



2019



Commune de Chevillon

Etude du schéma directeur et du zonage d'assainissement

Département de la Haute Marne



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Zonage d'assainissement



OXYA Conseil
10, RUE DU 152^{ème} R.I.
88400 GERARDMER
Tél : 03 29 41 36 90
e-mail : info@oxyaconseil.fr

SL
A1-402 / V2
Janvier 2019



SOMMAIRE

1	NOTE DE SYNTHÈSE-RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	1
1.1	Textes réglementaires régissant l'enquête publique	1
1.2	Nom et adresse du demandeur	4
1.3	Objet de l'enquête publique	4
1.4	L'assainissement existant.....	4
1.5	Choix du zonage d'assainissement.....	5
1.6	Choix de la commune.....	8
2	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	12
2.1	Rappels réglementaires.....	12
2.1.1	Le zonage d'assainissement.....	12
2.1.2	Le choix des techniques du zonage d'assainissement	14
2.1.3	Les principales obligations des particuliers et des collectivités	14
2.2	L'assainissement collectif.....	18
2.2.1	Organisation du service d'assainissement collectif	18
2.2.2	Descriptif technique	19
2.2.3	Estimatifs financiers.....	20
2.2.4	Financement	22
2.2.5	Charges pour la commune.....	23
2.2.6	Sources de revenus.....	23
2.2.7	Taxations ponctuelles	24
2.3	L'assainissement non collectif.....	24
2.3.1	Le SPANC : les principes d'organisation.....	24
2.3.2	Gestion communale de l'assainissement non collectif	27
2.3.3	Aides financières actuelles et taxations.....	27
2.3.4	Les critères techniques	28
2.3.5	Estimatifs financiers.....	33
2.4	Ruissellement et traitement des eaux pluviales	35
3	PRÉSENTATION DE LA COMMUNE.....	37
3.1	Situation géographique et administrative	37
3.2	Démographie et projet de développement	38
3.2.1	La démographie	38
3.2.2	Projet de développement.....	38
3.2.3	L'habitat de Chevillon	39
3.2.1	Structure collective.....	40
3.2.2	Les activités industrielles et artisanales.....	40
3.2.3	Les exploitations agricoles	41
3.3	Caractéristiques du sol.....	42
3.3.1	Géologie.....	42
3.3.2	Aléa retrait/gonflement des argiles	42
3.4	Le milieu naturel	43
3.4.1	Hydrographie	43
3.5	Zones naturelles.....	46
3.5.1	Les ZNIEFF	46

3.5.2	Natura 2000.....	47
3.5.3	Zone inondable.....	48
3.5.4	Zones humides.....	48
3.5.5	Conclusions.....	49
3.6	Ressource en eau souterraine.....	49
3.7	Analyse des consommations d'eau potable.....	51
3.7.1	Estimation du débit sanitaire théorique.....	51
3.7.2	Les consommations d'eau potable sur l'aire d'étude.....	52
4	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME DE COLLECTE DES EFFLUENTS.....	54
5	DESCRIPTIF DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE CHEVILLON-SOMMEVILLE.....	55
5.1	Descriptif des ouvrages spéciaux.....	55
5.1.1	Postes de refoulement/relèvement.....	55
5.1.2	Déversoirs d'orage et trop pleins.....	55
5.1.3	Bassin d'orage et bassin d'infiltration des eaux pluviales.....	57
5.1.4	By-pass et ouvrages de délestage.....	57
5.2	Les exutoires.....	57
5.3	L'ouvrage de traitement de Chevillon-Sommeville.....	59
5.3.1	Localisation et description du système épuratoire.....	59
5.3.2	Objectifs de traitement.....	61
5.3.3	Capacité maximale de traitement.....	61
5.3.4	Bilan de fonctionnement.....	61
5.3.5	Conclusions sur le fonctionnement de la station de Chevillon.....	65
5.4	Diagnostic du réseau d'assainissement.....	65
5.4.1	Charge hydrauliques et charges polluantes.....	67
5.4.2	Localisation des eaux claires parasites.....	67
5.4.3	Apport en temps de pluie.....	68
5.4.4	Mesures supplémentaires : ITV.....	70
5.4.5	Tests à la fumée - Localisation des tronçons inspectés.....	71
5.5	Conclusions.....	73
6	DESCRIPTIF DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE BREUIL SUR MARNE.....	74
6.1	Descriptif des ouvrages spéciaux.....	74
6.1.1	Poste de refoulement/relèvement.....	74
6.1.2	Déversoir d'orage et trop plein.....	74
6.1.3	Déshuileurs / débourbeurs / séparateurs à hydrocarbures.....	75
6.2	Gestion et entretien des réseaux et des ouvrages.....	75
6.3	Les exutoires.....	75
6.4	L'ouvrage de traitement de Breuil sur Marne.....	75
6.5	Diagnostic du réseau d'assainissement.....	76
6.5.1	Charge hydrauliques et charges polluantes.....	77
6.5.2	Localisation des eaux claires parasites.....	77
6.5.3	Apport en temps de pluie.....	78
6.5.4	Mesures supplémentaires : ITV.....	79
6.6	Conclusions.....	79
7	DESCRIPTIF DE LA STATION D'ÉPURATION DE LA FROMAGERIE.....	80

7.1	Objectifs de traitement.....	81
7.2	Capacité maximale de traitement.....	81
7.3	Bilan de fonctionnement	81
7.3.1	Mesures de débits et des charges en entrée de station.....	81
7.3.2	Caractéristiques de l'effluent sortant et rendement épuratoire.....	83
7.3.3	Volumes de boues produites.....	84
7.4	Etude réalisée sur les effluents de la Fromagerie en 2015	84
7.5	Bilans 24 h 2017-2018.....	84
7.6	Conclusions sur le fonctionnement de la station de la fromagerie et perspectives de raccordement à la nouvelle station.....	85
8	ETUDE COMPARATIVE	85
8.1	Scenario 1 : Secteur Gare.....	87
8.1.1	Scenario 1.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	87
8.1.2	Scenario 1.2 - Raccordement à l'assainissement collectif.....	88
8.2	Scenario 2 : 29 rue de la Gare	90
8.2.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif (scenario 2.1).....	90
8.2.2	Raccordement au réseau d'assainissement existant (scenario 2.2)	90
8.3	Scenario 3: rue de la Landre.....	92
8.3.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif rue de la Landre (scenario 3.1).....	92
8.3.2	Scenario 3.2 -Extension du réseau de collecte rue de la Landre	93
8.4	Scenario 4 : Secteur Rue du Stade	94
8.4.1	Scenario 4.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif	94
8.4.2	Scenario 4.2 - Raccordement à l'assainissement collectif.....	96
8.4.3	Scenario 4.3 - Raccordement à l'assainissement collectif.....	97
8.5	Scenario 5 : 7 rue du Val Trempolle	99
8.5.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif (scenario 5.1)	99
8.5.2	Raccordement au réseau d'assainissement existant (scenario 2.2)	99
8.6	Scenario 6 : Breuil-sur-Marne	101
8.6.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif (Scenario 6.1).....	101
8.6.2	Scenario 6.2 : Réhabilitation de la station de traitement de Breuil.....	102
8.7	Scenario 7 : Cour du Vieux Puits - Breuil sur Marne	104
8.7.1	Scenario 7.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif	104
8.7.2	Scenario 7.2 - Raccordement à l'assainissement collectif.....	105
8.8	Synthèse.....	108
8.8.1	Comparatif financier.....	108
9	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU PAR LA COLLECTIVITÉ.....	109
9.1	Choix de la commune.....	109
9.2	Les impacts du zonage d'assainissement.....	114
9.2.1	Règles applicables aux zones d'assainissement collectif	114
9.2.2	Règles applicables aux zones d'assainissement non collectif	114
10	LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	115
10.1	Aspect qualitatif.....	115
10.2	Aspect quantitatif : évolution des zones d'imperméabilisation.....	115
11	SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT :.....	116

11.1	Propositions de travaux	116
11.2	Calcul de l'impact du schéma directeur d'assainissement sur le prix de l'eau.....	119
12	CONCLUSION	121

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Zonage d'assainissement : secteur Chevillon.....	9
Figure 2 : Zonage d'assainissement : secteur Sommeville.....	10
Figure 3 : Zonage d'assainissement : Secteur Breuil sur Marne	11
Figure 4: Schéma de principe d'un système de prétraitement	29
Figure 5 : Schéma de principe des filières de traitement classiques	30
Figure 6 : Localisation de la commune de Chevillon.....	37
Figure 7 : Projets de développement sur la commune.....	38
Figure 8 : Plan Local d'Urbanisme.....	39
Figure 9 : Extrait de la carte géologique de Joinville (1/50 000) (source : Infoterre)	42
Figure 10 : Aléa retrait/gonflement des argiles.....	43
Figure 11 : Les cours d'eau de la commune.....	44
Figure 12 : État des eaux de la Marne en aval de Chevillon	45
Figure 13 : État des eaux de la Marne en amont de Chevillon	46
Figure 14 : Localisation des ZNIEFF de type I et II.....	47
Figure 15 : Localisation de la Zone Natura 2000	47
Figure 16 : Zone inondable de la Marne (en bleu)	48
Figure 17 : Localisation des zones humides sur la commune	49
Figure 18 : Périmètres de protection de captage sur la commune	50
Figure 19 : Schéma de la station d'épuration de Chevillon	60
Figure 20 : Vue aérienne de la station d'épuration	61
Figure 21 : Bilan des volumes et des charges entrants.....	62
Figure 22 : Flux moyen mesuré en entrée de la station de la fromagerie.....	85
Figure 23 : Réhabilitation de l'assainissement non collectif - secteur Gare	88
Figure 24 : Travaux de création de réseau rue de la Gare.....	89
Figure 25 : Création d'un branchement au réseau	91
Figure 26 : Les filières préconisées	92
Figure 27: Plan des travaux à réaliser (Scénario collectif rue de la Landre)	93
Figure 28 : Réhabilitation de l'assainissement non collectif - rue du Stade	95
Figure 29 : Travaux de création de réseau rue du Stade	96
Figure 30 : Création d'un branchement au réseau	100
Figure 31 : Carte des contraintes d'habitat de Breuil-sur Marne	102
Figure 32 : Création d'une nouvelle station d'épuration à Breuil sur Marne	103
Figure 33 : Réhabilitation de l'assainissement non collectif - Cour du Vieux Puits	105
Figure 34 : Travaux de création de réseau Cour du Vieux Puits	106
Figure 35: Zonage d'assainissement : secteur Chevillon.....	111
Figure 36 : Zonage d'assainissement : secteur Sommeville.....	112
Figure 37 : Zonage d'assainissement : Secteur Breuil sur Marne	113
Figure 38 : Détail du calcul d'impact sur le prix de l'eau	120

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des scénarios d'assainissement étudiés.....	7
Tableau 2: Prix unitaires de travaux de pose de réseaux	21
Tableau 3 : Critères d'évaluation des installations d'assainissement non collectif	26
Tableau 4 : Récapitulatif des compétences du SPANC	27
Tableau 5 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2014.....	38
Tableau 6 : Liste des établissements recevant du public.....	40
Tableau 7 : Listes des activités industrielles et artisanales (source : Mairie)	41
Tableau 8 : Liste des exploitations agricoles (source : Mairie)	41
Tableau 9 : Caractéristiques des postes de refoulement	55
Tableau 10 : Caractéristiques des déversoirs d'orage de l'aire d'étude	57
Tableau 11 : Caractéristiques de la nouvelle station d'épuration	59
Tableau 12 : Performances minimales de traitement	61
Tableau 13 : Les débits mesurés à la station	63
Tableau 14 : Caractéristiques de l'eau traitée	64
Tableau 15 : Capacité épuratoire restante de la station de traitement	65
Figure 16 : Localisation des points de mesures - Secteur Chevillon et Sommeville.....	66
Tableau 17 : Synthèse des taux de collecte sur le système d'assainissement de Chevillon	67
Tableau 18 : Résultat de l'inspection nocturne sur le système d'assainissement de Chevillon	68
Tableau 19 : Présentation des résultats de temps de pluie par points de mesures.....	69
Tableau 20 : Synthèse des ITV sur le village de Chevillon.....	70
Tableau 21 : Caractéristiques du poste de refoulement	74
Tableau 22 : Caractéristique des déversoirs d'orage de Breuil sur Marne.....	74
Tableau 23 : Caractéristiques de la station de Breuil sur Marne.....	75
Figure 24 : Localisation des points de mesures - Secteur à Breuil-sur-Marne.....	77
Tableau 25 : Localisation des eaux claires parasites à Breuil-sur-Marne	78
Tableau 26 : Présentation des résultats de temps de pluie par points de mesures.....	78
Tableau 27 : Caractéristiques de l'ancienne station.....	80
Tableau 28 : Performances minimales de traitement	81
Tableau 29 : Débits et charges en entrée de station de traitement de la fromagerie	82
Tableau 30 : Caractéristiques de l'eau traitée	83
Tableau 31 : Synthèse des résultats analytiques et calculs des flux mesures 2015-Fromagerie.....	84
Tableau 32 : Flux polluant moyen journalier de la Fromagerie.....	84
Tableau 33 : Comparaison entre les flux entrants à la fromagerie et la capacité épuratoire restante de la nouvelle station	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 34 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur Gare.....	88
Tableau 35 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue de la Landre)	89
Tableau 36 : Travaux concernant les branchements (scenario 1.2)	89
Tableau 37: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif -Secteur Gare.....	90
Tableau 38: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif 29 rue de la Gare	91
Tableau 39 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur rue de la Landre...	92
Tableau 40 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue de la Landre)	93
Tableau 41 : Travaux concernant les branchements (scenario 2)	93
Tableau 42: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif rue de la Landre.....	94
Tableau 43 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur rue du Stade	95
Tableau 44 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue du stade)	96
Tableau 45 : Travaux concernant les branchements (scenario 4)	97

Tableau 46: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Rue du Stade	97
Tableau 47 : Travaux concernant les branchements (scenario 4)	98
Tableau 48: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Rue du Stade	99
Tableau 49: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif 29 rue de la Gare	100
Tableau 50 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune.....	102
Tableau 51 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le village de Breuil sur-Marne	102
- Tableau 52 : Réhabilitation du tertre d'infiltration.....	103
Tableau 53 : Création d'une nouvelle station d'épuration à Breuil sur Marne	104
Tableau 54 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur Cour du Vieux Puits	105
Tableau 55 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif cour du Vieux Puits)	106
Tableau 56 : Travaux concernant les branchements (scenario 6)	106
Tableau 57: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Cour du Vieux Puits	107
Tableau 58 : Tableau récapitulatif des scénarios d'assainissement étudiés.....	108
Tableau 59 : Synthèse des travaux du schéma directeur d'assainissement	118

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiches techniques des principaux dispositifs d'assainissement non collectif

Annexe 2 : Synoptique des réseaux

Annexe 3 : Fiches descriptives des ouvrages spéciaux

Annexe 4 : Schéma Directeur d'Assainissement

1 Note de synthèse-Résumé non technique

1.1 Textes réglementaires régissant l'enquête publique

Loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement	
Décret n°85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi du 12 juillet 1983 susvisée	
Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques	
Article 245 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement	
Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement	
Articles L.1331-1 à L.1331-16 du code général de la santé publique	
Article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme	
Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif	
Le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2224-8, L.2224-10, R2224-6, R2224-8, R2224-9 et R.2224-17	
<p><u>Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales</u></p> <p>Modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240</p>	<p>Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement</p> <p>1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;</p> <p>2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif;</p> <p>3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;</p> <p>4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.</p> <p><i>NOTA : Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.</i></p>
<p><u>Article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales</u> Modifié par le Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9</p>	<p>L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement</p>

<p>Article R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales Modifié par le Décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007 - art. 1</p>	<p>Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.</p>
<p>L'organisation de cette enquête publique suit les dispositions des articles L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-27 du code de l'environnement, modifiés récemment par le Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.</p>	
<p>Articles L123-1 à L123-19 du Code de l'environnement, dont :</p>	
<p>Article L123-2 du Code de l'Environnement Modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 – art.3 et par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 – art. 94</p>	<p>I. - Font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption :</p> <p>1° Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des projets de création d'une zone d'aménagement concerté ; - des projets de caractère temporaire ou de faible importance dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat ; - des demandes de permis de construire et de permis d'aménager portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. Les dossiers de demande pour ces permis font l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités prévues à l'article L. 123-19 ; - des projets d'îles artificielles, d'installations, d'ouvrages et d'installations connexes sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive ; <p>2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification faisant l'objet d'une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 du présent code, ou L. 104-1 à L. 104-3 du code de l'urbanisme, pour lesquels une enquête publique est requise en application des législations en vigueur ;</p> <p>3° Les projets de création d'un parc national, d'un parc naturel marin, les projets de charte d'un parc national ou d'un parc naturel régional, les projets d'inscription ou de classement de sites et les projets de classement en réserve naturelle et de détermination de leur périmètre de protection mentionnés au livre III du présent code ;</p> <p>4° Les autres documents d'urbanisme et les décisions portant sur des travaux, ouvrages, aménagements, plans, schémas et programmes soumises par les dispositions particulières qui leur sont applicables à une enquête publique dans les conditions du présent chapitre.</p> <p>II. - Lorsqu'un projet, plan ou programme mentionné au I est subordonné à une autorisation administrative, cette autorisation ne peut résulter que d'une décision explicite.</p> <p>III. - Les travaux ou ouvrages exécutés en vue de prévenir un danger grave et immédiat sont exclus du champ d'application du présent chapitre.</p>

	<p>III bis. - Sont exclus du champ d'application du présent chapitre afin de tenir compte des impératifs de la défense nationale :</p> <p>1° Les installations réalisées dans le cadre d'opérations secrètes intéressant la défense nationale ainsi que, le cas échéant, les plans de prévention des risques technologiques relatifs à ces installations ;</p> <p>2° Les installations et activités nucléaires intéressant la défense mentionnées à l'article L. 1333-15 du code de la défense, sauf lorsqu'il en est disposé autrement par décret en Conseil d'Etat s'agissant des autorisations de rejets d'effluents ;</p> <p>3° Les aménagements, ouvrages ou travaux protégés par le secret de la défense nationale;</p> <p>4° Les aménagements, ouvrages ou travaux intéressant la défense nationale déterminés par décret en Conseil d'Etat, ainsi que l'approbation, la modification ou la révision d'un document d'urbanisme portant exclusivement sur l'un d'eux.</p> <p>IV. - La décision prise au terme d'une enquête publique organisée dans les conditions du présent chapitre n'est pas illégale du seul fait qu'elle aurait dû l'être dans les conditions définies par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.</p> <p>V. - L'enquête publique s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi. Son déroulement ainsi que les modalités de sa conduite peuvent être adaptés en conséquence.</p>
Articles R123-1 à R123-27 du Code de l'environnement, dont :	
Article R123-8 du Code de l'environnement Modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 – art. 4	<p>Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme. Le dossier comprend au moins :</p> <p>1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique, le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale mentionnée au IV de l'article L. 122-1 ou à l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité environnementale mentionné au III de l'article L. 122-1 et à l'article L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme ;</p> <p>2° En l'absence d'évaluation environnementale le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale ne soumettant pas le projet, plan ou programme à évaluation environnementale et, lorsqu'elle est requise, l'étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article L. 181-8 et son résumé non technique, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;</p> <p>3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;</p> <p>4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme ;</p> <p>5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, de la concertation préalable définie à l'article L. 121-16 ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de</p>

	<p>participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L. 121-13. Lorsque aucun débat public ou lorsque aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;</p> <p>6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrage ont connaissance.</p> <p>L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5.</p>
--	---

1.2 Nom et adresse du demandeur

Mairie de Chevillon
 42, Grande Rue
 52170 CHEVILLON
 03.25.04.40.89
 mairie.chevillon@wanadoo.fr

1.3 Objet de l'enquête publique

L'enquête publique a pour but de présenter le zonage d'assainissement de la commune de Chevillon.

Elle vise :

- à informer le public en présentant le projet avec les conditions de son intégration dans le milieu d'accueil;
- recueillir sur la base d'une présentation les avis, suggestions et éventuelles contre-propositions des citoyens;
- élargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision;

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

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

* les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

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

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la Municipalité, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat et de l'assistant au Maître d'ouvrage.

1.4 L'assainissement existant

La commune de Chevillon dispose de 3 stations de traitement :

- Une pour les effluents des villages de Chevillon et de Sommeville,
- Une pour le village de Breuil-sur-Marne,
- L'ancienne station d'épuration de Chevillon qui traite les effluents industriels de la fromagerie.

La station qui traite les effluents des villages de Chevillon et de Sommeville est de type boues activées d'une capacité de 1 600 EH mise en service en 2006.

Selon le rapport de Veolia de 2017, 23 km de canalisations constituent le réseau de collecte des eaux usées, des eaux pluviales, répartis comme suit :

- 10 119 ml de tronçons d'eaux usées dont 753 ml en refoulement
- 6 173 ml de canalisations unitaires.
- 6612 ml de canalisations d'eaux pluviales.

Le réseau raccordé à la station de Chevillon est équipé d'ouvrages spéciaux à savoir :

- 6 déversoirs d'orage ou trop plein dont 1 en entrée de station d'épuration
- 6 postes de relevage (dont ceux en entrée et sortie des stations de Chevillon et de Breuil sur Marne)

La station de Breuil sur Marne est un tertre filtrant mis en service en 1991, d'une capacité de 100 EH. Elle reçoit les effluents d'un réseau unitaire. Le réseau est équipé de 2 déversoirs d'orage et un poste de relevage existe en amont du tertre.

D'après le rapport du délégataire 2017, 604 abonnés sont raccordés à l'assainissement collectif.

Les matériaux rencontrés pour les canalisations sont essentiellement le béton, le PVC, la fonte et l'amiante ciment.

1.5 Choix du zonage d'assainissement

✓ Zone d'assainissement collectif

Compte tenu du réseau de collecte existant relié à la station d'épuration de Chevillon, le centre bourg de Chevillon et le village de Sommeville seront placés en zone d'assainissement collectif. La rue du Fays à Chevillon, où les travaux de raccordements sont bien avancés sera également placée en zone d'assainissement collectif.

✓ Zone d'assainissement non collectif

Sont placés en zone d'assainissement non collectif, les secteurs éloignés du bourg et/ou non desservis par un réseau de collecte et/ou qui sont difficilement raccordables à la station de traitement existante soit :

- ✓ Le hameau de la Landre (17 habitations)
- ✓ 1 et 2 chemin des Crats à Chevillon
- ✓ 1 rue du Jarot à Chevillon
- ✓ 2 et 4 rue du Jat à Chevillon
- ✓ 2 et 4 rue des Varennes
- ✓ 1,2,3,4,5,6,8 rue de la Marne à Chevillon
- ✓ 1 et 2 rue de Tugnéville à Chevillon
- ✓ 12 rue de la Landre à Chevillon
- ✓ 4 et 6 rue de la Grenouille à Sommeville
- ✓ Secteur le Hauvion à Breuil sur Marne (3 habitations)
- ✓ 2 et 3 chemin de la Combe à Breuil sur Marne

✓ Etude comparative des scénarios d'assainissement

Une étude comparative est réalisée sur les secteurs et habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif. A savoir :

- Secteur Gare : 7 maisons concernées Rue du Bas du Banc, et 16 maisons rue de la Gare,
- 1 maison concernée au 29 rue de la Gare,
- rue de la Landre : 3 maisons concernées,
- rue du Stade : (8 bâtiments)
- rue du Val Trempolle : 1 maison
- rue du Fays : 5 maisons

Le village de Breuil sur Marne fera également l'objet d'une étude comparative puisque la station d'épuration en place a été jugée non conforme par les services de l'Eau.

L'étude sera portée également sur la Cour du Vieux Puits actuellement non raccordée au réseau existant à Breuil sur Marne (2 maisons)

La synthèse des coûts est présentée page suivante :

Le tableau ci-dessous résume les différents coûts de revient des scénarios étudiés.

	Scenario 1.1 Secteur Gare ANC 23 logements	Scenario 1.2 Secteur Gare AC 23 logements	Scenario 2.1 ANC 29 Gare	Scenario 2.2 AC 29 Gare	Scenario 3.1 ANC rue de la Landre 3 logements	Scenario 3.2 AC rue de la Landre 3 logements	Scenario 4.1 ANC rue du Stade 8 logements	Scenario 4.2 AC rue du Stade - 8 logements	Scenario 4.3 AC rue du Stade - 8 logements
	Montant hors subventions								
Montant total des travaux	248 090 € HT	276 830 € HT	10 895 € HT	24 865 € HT	28 240 € HT	42 240 € HT	84 630 € HT	162 740 € HT	88 490 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	<i>0 € HT</i>	<i>193 200€ HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>20 300 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>27 510 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>106 985 € HT</i>	<i>19 287 € HT</i>
<i>A la charge des particuliers</i>	<i>248 090 € HT</i>	<i>83 630 € HT</i>	<i>10 895€ HT</i>	<i>4 565 € HT</i>	<i>28 240 € HT</i>	<i>14 730 € HT</i>	<i>84 630 € HT</i>	<i>55 760 € HT</i>	<i>69 204 € HT</i>
Coût de fonctionnement annuel	6 126 € HT/an	500 € HT/an	258 € HT/an	67 € HT/an	549 € HT/an	65 € HT/an	2006 € HT/an	327 € HT/an	212 € HT/an
Coût moyen par logement (où les travaux sont nécessaires)	10 786 € HT	12 036 € HT	-	-	14 120 € HT	14 080 € HT	12 090 € HT	20 340 € HT	11 060 € HT

	Scenario 5.1 ANC 7 Val Trempolle	Scenario 5.2 AC 7 Val Trempolle	Scenario 6.1 ANC Breuil sur Marne - 39 logements	Scenario 6.2 AC Breuil sur Marne - 39 logements Réhabilitation tertre	Scenario 6.3 AC Breuil sur Marne - 39 logements Création nouvelle station	Scenario 7.1 ANC cour du Vieux Puits -2 logements	Scenario 7.2 AC cour du Vieux Puits -2 logements
	Montant hors subventions						
Montant total des travaux	13 320 € HT	22 530 € HT	375 500 € HT	90 000 € HT	209 500 € HT	20 265 € HT	34 245 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	<i>0 € HT</i>	<i>19 500 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>90 000 € HT</i>	<i>209 500 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>17 050 € HT</i>
<i>A la charge des particuliers</i>	<i>13 320 € HT</i>	<i>3 030 € HT</i>	<i>375 500 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>0 € HT</i>	<i>20 265 € HT</i>	<i>17 195 € HT</i>
Coût de fonctionnement annuel	308 € HT/an	57 € HT/an	10 980 € HT/an	2 500 € HT/an	5 090 € HT/an	616 € HT/an	48 € HT/an
Coût moyen par logement (où les travaux sont nécessaires)	-	-	9 630 € HT	2 310 € HT	5 370 € HT	10 132 € HT	17 125 € HT

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des scénarios d'assainissement étudiés

1.6 Choix de la commune

La commune opte pour l'assainissement collectif pour la rue de la Gare, la rue de la Landre, la rue du Stade, Breuil sur Marne et la Cour du Vieux Puits (Scénarios 1.2, 3.2, 4.3, 6.3, 7.2).

Le tracé du zonage d'assainissement est donc présenté page suivante.

Les zones en assainissement collectif apparaissent en violet

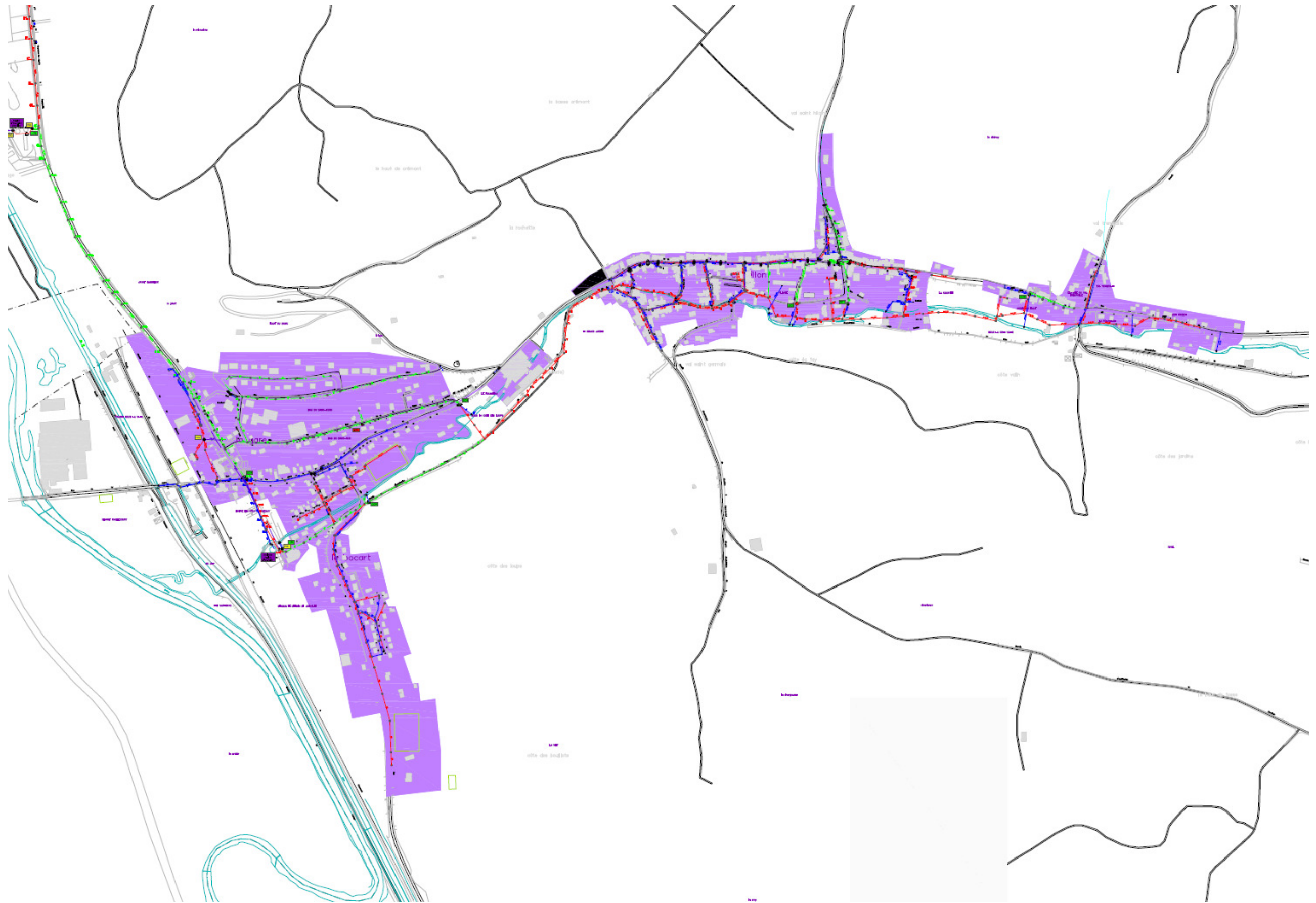


Figure 1: Zonage d'assainissement : secteur Chevillon

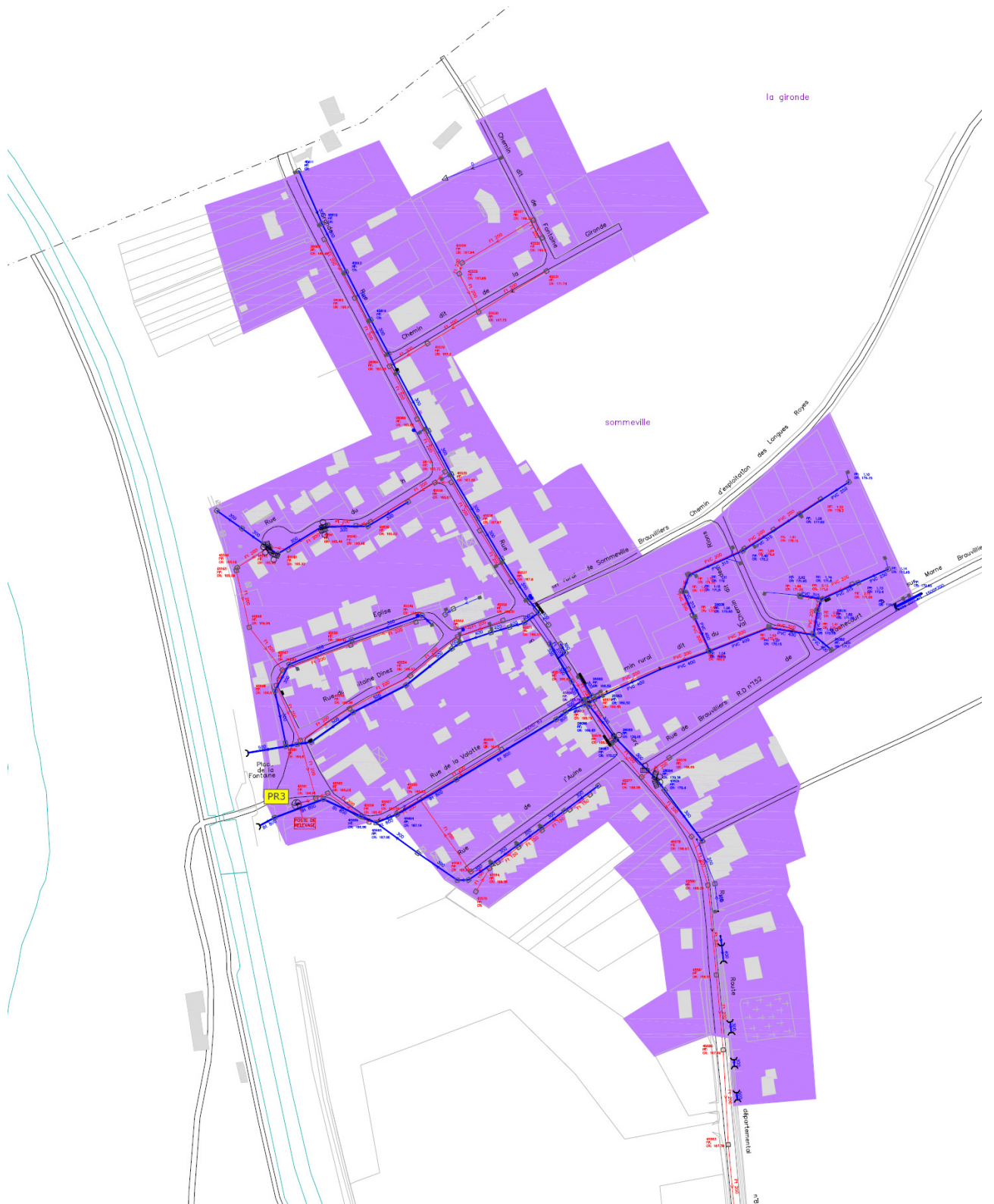


Figure 2 : Zonage d'assainissement : secteur Sommeville

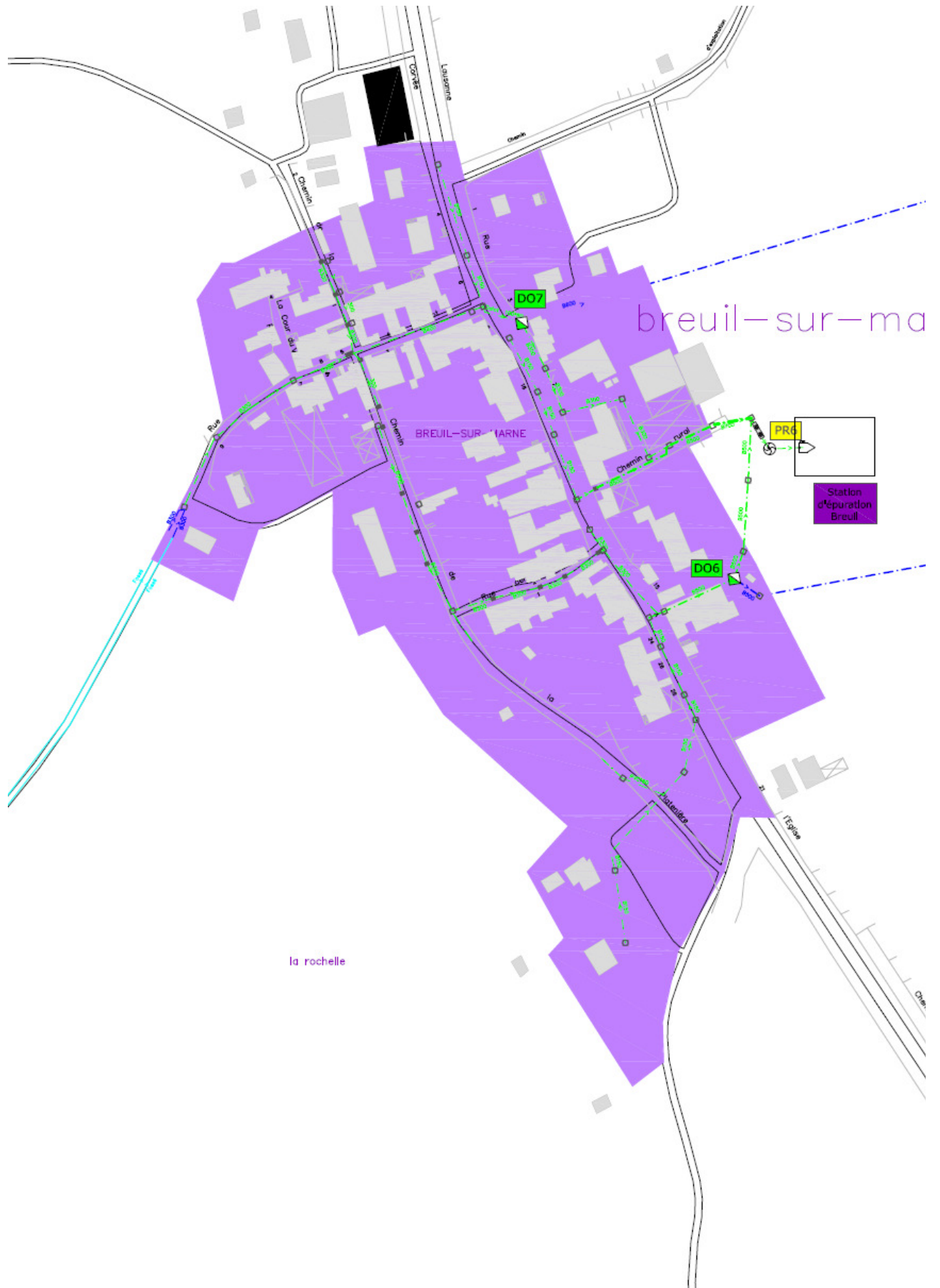


Figure 3 : Zonage d'assainissement : Secteur Breuil sur Marne

2 Le zonage d'assainissement

DEUX OBJECTIFS SONT VISÉS

- ⇒ ***Dans un premier temps***, définir, à partir d'une identification des spécificités locales (configuration de l'habitat, nature des sols, état de l'assainissement existant, caractéristiques du milieu naturel), les solutions techniques les mieux adaptées à la commune et à chaque écart, et établir les coûts des travaux correspondants.

De cette façon, les élus communaux pourront comparer objectivement et au cas par cas les solutions proposées et se décider sur celle qui leur semble la mieux adaptée.

Nous rappellerons, à ce propos, que cette démarche est rendue obligatoire dans le cadre de la Loi sur l'Eau qui précise que les communes déterminent les zones d'assainissement non collectif et collectif sur leur territoire.

- ⇒ ***Dans un deuxième temps***, intégrer ces solutions dans une logique de Service Public :

- ▶ Définir les structures de Maîtrise d'Ouvrage à partir des structures existantes et leur compétence spécifique dans ce domaine,
- ▶ Etablir le programme des actions à mener en fonction des besoins et des priorités locales et en fonction des financements disponibles,
- ▶ Concevoir une organisation de la gestion du Service Public d'assainissement selon les différents niveaux auxquels la Collectivité **souhaiterait** placer ses interventions :
 - Travaux et exploitation de systèmes d'assainissement collectif,
 - Contrôle de l'assainissement non collectif,
 - Entretien de l'assainissement non collectif,
 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif,

et en évaluer l'impact sur le prix du mètre cube d'eau par des simulations financières.

Les élus disposeront alors d'un véritable programme prévisionnel leur permettant d'arrêter les limites de leur **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT** et de le soumettre, tel que le prévoit la Loi sur l'Eau, à l'Enquête Publique.

2.1 Rappels réglementaires

2.1.1 Le zonage d'assainissement

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

- * les **zones d'assainissement collectif** "...où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées" ;
- * les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

- * **Les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.**

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la Municipalité, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat et de l'assistant au Maître d'ouvrage.

Les secteurs en assainissement collectif et ceux en assainissement non collectif seront défini par un arrêté municipal du **ZONAGE**.

Ce zonage est intégré aux documents d'urbanisme s'ils existent. Il permet la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées et ainsi de rationaliser le développement communal.

Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage des techniques d'assainissement, intègrent un certain nombre de paramètres :

- la qualité des sols présents*, plus ou moins favorables à la mise en œuvre des techniques individuelles,
- les possibilités techniques de mise en œuvre des filières individuelles* avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie, la topographie, l'occupation des parcelles et la présence d'exutoire,
- la sensibilité du milieu*, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),
- les problèmes relevant de l'hygiène publique* : notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,
- les perspectives de développement communal*, tant au niveau de l'urbanisation individuelle que des zones d'activités,
- les aspects financiers* liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables.

Le zonage défini sur ces principes est un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec le montant de la redevance « assainissement ».

L'étude du schéma d'assainissement doit être validée par un document de zonage, soumis à enquête publique (préalable à tous travaux d'assainissement). Le déroulement de cette enquête respectera les articles R123-1 à R123-23 du chapitre III du code de l'environnement.

Ainsi, la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées permettra de rationaliser le développement communal.

Le dossier d'enquête publique justifie les différents aspects du souhait de la collectivité au niveau des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif. Il est tenu à la disposition de la population au moment de l'enquête afin que chaque citoyen de la Commune dispose lui-même de tous les éléments d'information et adhère en toute connaissance de cause à ce grand projet communal.

2.1.2 Le choix des techniques du zonage d'assainissement

Le choix des techniques d'assainissement se réalise selon les critères présentés dans le code général des collectivités territoriales.

Article R2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales :

Une "agglomération d'assainissement" est une zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final ;... »

Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif."

Article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, notamment de celles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel, dans les conditions fixées aux articles R. 2224-12 à R. 2224-17."

Il s'agit donc de définir le choix de la technique de l'assainissement selon des critères technico-économiques les plus favorables.

Quelque soit la technique d'assainissement utilisée pour assainir les eaux usées, le particulier ou la collectivité ont une responsabilité à tenir. Quelques extraits de textes précisant la responsabilité des uns et des autres sont cités dans les chapitres suivants.

2.1.3 Les principales obligations des particuliers et des collectivités

2.1.3.1 L'assainissement non collectif

L'assainissement NON COLLECTIF ou INDIVIDUEL est l'assainissement des eaux usées produites dans **une maison** par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'usager, donc dans le **domaine privé**.

Relève de la responsabilité de la commune :

*Les communes ont pour obligations au plus tard le 31 décembre 2005 de prendre en charge le contrôle et le suivi des installations d'assainissement non collectif (contrôle de conception, d'exécution, de réalisation et de fonctionnement) en **mettant en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.)**.*

Le SPANC a pour objectif de pallier les problèmes sanitaires et environnementaux engendrés par les installations d'assainissement non collectives absentes ou défectueuses.

Article L2224-8 du CGCT

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

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :

"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L.1331-4 et L.1331-6, pour procéder à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif(...), pour procéder à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif (...); pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques et des utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique."

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L. 1331-8, dans les conditions prévues par cet article.

Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Arrêté du 7 septembre 2009 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 modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012:**

L'installation comprend :

- Un dispositif de prétraitement réalise in situ ou préfabriqué ;
- Un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

...

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, selon différentes conditions qui nécessite une étude à la parcelle spécifique.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'article 21 de l'arrêté du 7 mars 2012.

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

En cas de non-conformité de l'installation :

"Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document".

Article L1331-6 du Code de la Santé Publique:

"Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-1-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables."

Article L1331-8 du Code de la Santé Publique:

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

Article L216-6 alinéa 1 du Code de l'Environnement:

"Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées. "

La RÉHABILITATION de l'assainissement non collectif est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes notamment à la réglementation de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Dans le cadre de cette réhabilitation, et dans l'hypothèse où la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Collectivité, il y a lieu d'obtenir :

- une signature de convention entre le particulier et la collectivité,
- une inscription aux hypothèques afin de garantir, en cas de changement de propriétaire, la continuité de l'entretien.

Afin de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de traitement, la réalisation des travaux et de l'entretien des installations peut être assurée, par exemple, par la collectivité (possibilité offerte par la loi sur l'Eau de 1992). Les frais d'entretien communaux seront alors facturés au particulier au pro rata du volume d'eau consommé.

La Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 ouvre la possibilité aux collectivités, **si elles le décident**, d'intervenir sur la réhabilitation des installations sur le domaine privé.

2.1.3.2 L'assainissement collectif

Est appelé sur un plan technique "**assainissement COLLECTIF**" toute technique d'assainissement basé sur une collecte des eaux usées dans le **domaine public** (réseau d'assainissement). Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en terme de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation.

- Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :

Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

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

Article L1331-4 à 5 du Code de la Santé Publique :

Article L1331-4 *"Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement. "*

Article L1331-5 *"Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. "*

Relève de la responsabilité de la commune :

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

... "Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites..."

Article L1331-6 à 8 du Code de la Santé Publique :

Article L1331-6 "Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables. "

Article L1331-7 " Les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte auquel ces immeubles doivent être raccordés peuvent être astreints par la commune, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire, à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation.

Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation. "

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

2.1.3.3 Les ventes immobilières au 1^{er} janvier 2011

Article L1331-11-1 du Code de la Santé Publique

Lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation non raccordée au réseau public de collecte des eaux usées, le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif effectué lors du contrôle SPANC et daté de moins de 3 ans au moment de la signature de l'acte de vente est joint au dossier de diagnostic technique prévu aux articles L-271-4 et L-271-5 du code de la construction et de l'habitation.

Article L271-4 du code de la construction

I. – En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente (...) comprend les documents suivants :

1° ...

8° Le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.

(...)

II. – En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, d'un des documents mentionnés aux 1°, 2°, 3°, 4°, 7° et 8° du I en cours de validité, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, du document mentionné au 5° du I, l'acquéreur peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente.

2.2 L'assainissement collectif

2.2.1 Organisation du service d'assainissement collectif

2.2.1.1 Gestion de l'assainissement collectif

Conformément à l'article L2224-1 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, les budgets des services publics à caractère industriel ou commercial exploités en régie, affermés ou concédés par les communes, doivent être équilibrés en recettes et en dépenses.

Il est interdit aux communes de prendre en charge dans leur budget propre des dépenses au titre des services publics visés à l'article L. 2224-1, sauf :

1° Dans les communes de moins de 3 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale dont aucune commune membre n'a plus de 3 000 habitants, aux services de distribution d'eau et d'assainissement ;

2° Quelle que soit la population des communes et groupements de collectivités territoriales, aux services publics d'assainissement non collectif, lors de leur création et pour une durée limitée au maximum aux cinq premiers exercices.

Conformément à l'article L2224-5 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, le maire présente au conseil municipal ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public destiné notamment à l'information des usagers. Cela concerne l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.

2.2.1.2 Exploitation D'un Service D'assainissement Collectif

Ce service public à caractère industriel et commercial (Art. L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Certains éléments du fonctionnement de ce service sont indiqués ci-dessous :

- une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune,
- les abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle,
- les travaux de branchements à réaliser en partie privée sont à la charge du propriétaire (de l'habitation à la limite de propriété),
- les abonnés desservis par les réseaux d'assainissement ont l'obligation de se raccorder. Les abonnés nouvellement desservis disposent d'un délai de deux ans pour se raccorder. Le Maire peut, par délibération municipale, repousser ce délai à 10 ans, selon des critères précis. Une majoration de la redevance pourra être appliquée, passé ce délai, puis une mise en demeure,
- dans l'attente du passage d'un réseau, les particuliers ne sont pas dispensés d'être équipés d'un assainissement individuel conforme.

Seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif séparatifs (dessertes récentes et futures). Le raccordement d'eaux usées issues de processus industriels ou agricoles sera soumis à autorisation de déversement, au regard de la compatibilité de ces effluents avec le bon fonctionnement du système d'assainissement collectif. Une convention de rejet définira les conditions d'acceptabilité.

Le modèle de règlement du service d'assainissement (fixé par le décret du 16 octobre 1981 (D. 16 oct. 1981 : JONC 23 oct. 1981 et rectific. Du 27)), définit les relations existantes entre l'exploitant de ce service et les usagers domestiques et industriels. Il précise notamment le régime des contrats de déversement, les dispositions techniques relatives aux branchements et les conditions de versement de la redevance et des participations financières qui peuvent être dues au titre du service public de l'assainissement. Le règlement est arrêté d'un commun accord entre le fermier et la collectivité, après délibération de cette dernière.

Un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement doit être présenté par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale.

La commune de Chevillon dispose d'un règlement d'assainissement collectif délibéré et voté par le Conseil Municipal dans sa séance du 10 juillet 2012.

Le rapport annuel du délégataire est établi par la société Véolia

2.2.2 Descriptif technique

Un projet d'assainissement collectif est caractérisé par :

- ✓ un réseau de collecte des eaux usées (gravitaire ou non),
- ✓ une station d'épuration soumise à un niveau de traitement minimum,
- ✓ un rejet d'eaux traitées vers le milieu récepteur naturel.

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les règles concernant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées des agglomérations.

2.2.2.1 Eléments constitutifs du réseau

Les travaux concernant la mise en place d'un réseau d'assainissement sont les suivants :

- depuis les habitations à la boîte de branchement (domaine privé) :
 - x suppression des installations d'assainissement non collectif existantes,
 - x pose d'une canalisation de 110 mm de diamètre jusqu'à la boîte de branchement.

- de la boîte de branchement au collecteur (domaine public) :
 - x boîte de branchement avec tabouret à passage direct,
 - x canalisation de 160 mm de diamètre pour raccordement au collecteur.

- le collecteur principal (domaine public)
 - x 200 mm de diamètre (dans le cadre d'un réseau d'eaux usées strictes) avec regard de visite généralement tous les 50 mètres.

Pour assurer un autocurage satisfaisant, la pente minimum du collecteur principal est de 5%. Les travaux de pose des collecteurs incluent également la tranchée, la fourniture de sable, les surprofondeurs, les travaux de blindage, la démolition des chaussées et leur réfection.

Il fonctionne généralement en gravitaire mais un poste de refoulement peut être mis en place en cas de difficulté topographique. Un poste de refoulement se compose d'une bache au sein de laquelle sont placés les groupes de pompes immergées. Le poste devra être dimensionné en fonction du débit d'effluent et de la hauteur à relever.

Le refoulement s'effectuera au sein d'une canalisation sous pression. Le choix du diamètre de cette conduite devra prendre en compte le temps de séjour des effluents. Un séjour prolongé des eaux usées favorise la formation d'hydrogène sulfuré. Ce gaz est corrosif en milieu humide et présente une forte toxicité. De plus, il dégage des odeurs nauséabondes. Des traitements adaptés peuvent être mis en œuvre.

Le réseau devra être parfaitement étanche et la mise en place d'un poste de relèvement ou refoulement supposera généralement pour son bon fonctionnement soit l'installation d'un ouvrage de protection

hydraulique type déversoir d'orage, soit la mise en place d'un réseau séparatif, l'ouvrage ne recevant que des eaux usées.

2.2.2.2 Unité de traitement

Afin d'épurer les eaux usées, différents procédés existent.

Le choix de l'une ou l'autre des filières va dépendre des caractéristiques de l'agglomération d'assainissement.

Le type de réseau existant (unitaire ou séparatif), le nombre d'EH à raccorder, les contraintes techniques (nature du sol...), le niveau de traitement réglementaire... sont des aspects à prendre en compte dans le choix de la filière à retenir.

Parmi les procédés existants, nous pouvons citer les boues activées, le lagunage naturel, les filtres plantés de roseaux.

2.2.2.3 Réglementation concernant les rejets collectifs

Concernant le rejet des ouvrages d'assainissement vers le milieu récepteur, rappelons le décret n° 2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006:

Rubrique 2.1.1.0. : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales ::

*Supérieure à 600 kg de DBO₅ **AUTORISATION***

*Supérieure à 12 kg, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ : **DECLARATION***

Rubrique 2.1.2.0. : Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier:

*Supérieur à 600 kg de DBO₅ : **AUTORISATION***

*Supérieur à 12 kg, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO₅ : ... **DECLARATION***

2.2.3 Estimatifs financiers

Les calculs des projets ont été réalisés à partir d'un bordereau de prix dont nous donnons ci dessous les prix unitaires: Les calculs des projets ont été réalisés à partir d'un bordereau de prix dont nous donnons ci dessous les prix unitaires:

Tableau 2: Prix unitaires de travaux de pose de réseaux

<u>Réseau gravitaire (ø 200)</u>	
Voirie Nationale	390 € H.T./ml
Voirie départementale	360 € H.T./ml
Voirie communale	340 € H.T./ml
Terrain agricole ou privé	300 € H.T./ml
<u>Réseau gravitaire (ø300- 400)</u>	
Voirie Nationale	450 € H.T./ml
Voirie départementale	410 € H.T./ml
Voirie communale	370 € H.T./ml
Terrain agricole ou privé	340 € H.T./ml
Fossé à créer	20 € H.T./ml
Traversée de ruisseau	4000€ H.T
Plus value pour terrain rocheux	33 € HT/ml
Surprofondeur (jusqu'à 2 m)	33 € HT/ml
<u>Réseau en refoulement (ø 80)</u>	
Voirie communale tranchée seule	200 € H.T./ml
Terrain naturel tranchée seule	110€ H.T./ml
Sous accotements tranchée seule	180 € H.T./ml
Terrain naturel tranchée commune	100 € H.T./ml
<u>Poste de refoulement</u>	
Collectif de 0 à 100 EH, Unité	54 000 €
Collectif de 100 à 200 EH, Unité	69 000 €
Collectif de 200 à 500 EH, Unité	165 000 €
<u>Raccordement des habitations</u>	
Domaine public	1500 €

Par ailleurs, les coûts de traitement dépendent de la capacité des ouvrages. Nous avons retenu les prix indiqués dans les études des agences de l'eau pour évaluer ce poste. Sur cette base, le raccordement d'une habitation occupée par 3 personnes, **distante de 30 ml** de l'habitation précédente coûtera :

Réseau	30ml x 340 € =	10 200 €
Raccordement domaine public (boite ...)	1 x 1 500 € =	1 500 €
		=====
	TOTAL H.T =	11 700 €

Auxquels peuvent s'ajouter le coût d'éventuels réseaux et postes de refoulement.

Il n'est donc pas raisonnable, sauf si des situations particulières l'exigent, d'étendre les réseaux lorsque le ratio de raccordement descend au dessous d'un branchement tous les 20-25 mètres de canalisation posée. Il devient alors préférable de privilégier l'assainissement non collectif.

Ne sont donc pas économiquement collectables sur un réseau :

- les secteurs où l'habitat est globalement diffus,
- les habitations trop éloignées du réseau,
- les secteurs en situation topographique défavorable, pour lesquels un raccordement supposerait des investissements disproportionnés en regard du nombre d'habitations raccordées (refoulement).

Les extensions futures seront essentiellement liées à l'aménagement de zones constructibles, sachant que l'infrastructure générale de transfert existe déjà. Les travaux intérieurs aux zones d'urbanisation sont à la charge des aménageurs.

Les coûts indiqués sont les coûts de programme établis hors sujétions particulières et par référence à des ouvrages similaires. Il est nécessaire de réaliser les Avants Projets correspondants pour définir de façon plus précise les coûts des travaux. Pour définir les enveloppes budgétaires, il est souhaitable de tenir compte d'une

moyenne d'incertitude de 15 %. Il n'est pas pris en compte l'acquisition du foncier et la desserte dans le coût de la mise en place des installations de traitements collectifs.

Pour l'assainissement collectif, l'investissement est calculé sur les bases d'un **emprunt au taux de 3 % sur 15 ans.**

Les coûts retenus varient donc en fonction des stations dans une gamme de 5 à 30 €/EH pour leur entretien et leur fonctionnement. Nous nous en tiendrons à la fourchette supérieure, considérant que des contraintes de rejet particulières, demandées au cours des procédures "loi sur l'eau", peuvent imposer la mise en place de traitements performants. De plus, l'entretien de lagunes peut être aussi onéreux que celui d'une boue activée en cas de dysfonctionnement (algues rouges, lentilles...).

2.2.4 Financement

○ L'Agence de l'eau

L'attribution des subventions n'est pas automatique, les projets doivent tout d'abord être instruits par les organismes financeurs et validés.

Les subventions sont attribuées actuellement en fonction d'un découpage géographique. Les aides et les redevances de l'Agence de l'eau sont modulées en fonction du niveau de priorité de la commune.

L'Agence de l'eau soutient la mise aux normes réglementaire des systèmes d'assainissement afin de limiter leur impact sur les milieux aquatiques. Les aides de l'Agence portent sur l'amélioration de la qualité des processus **d'assainissement collectif** et l'autosurveillance des équipements.

Nous retiendrons un taux de financement de l'Agence de 40% et intégrerons les aides éventuelles du GIP, DETR et du CD52 (FDE).

Conditions d'attribution :

Assainissement collectif : Devront être effectués :

Le programme d'assainissement général AVP et niveau PRO pour la première tranche faisant l'objet de la 1^{ère} demande d'aide

Le diagnostic du milieu naturel (hydromorphologique), ainsi que l'étude de réalisation des matériaux en place.

Remarque : Si d'autres financeurs potentiels participent aux aides, l'Agence de l'eau peut être amenée à aider moins, en vue de respecter le taux maximum de subventions publiques de 80 %.

En domaine privé, l'Agence de l'eau apporte également des aides :

- Forfait de 3 000 € HT /branchement pour les travaux d'assainissement collectif en domaine privé

○ Le Fond Départemental pour l'environnement (FDE)

Le fonds départemental pour l'environnement (FDE) concerne les projets d'équipements relatifs à l'amélioration des services publics de l'eau, de l'assainissement, des déchets ménagers et à l'entretien et la restauration des rivières, dans la mesure où les interventions sont reconnues favorables au développement du Département, c'est-à-dire conformes à un plan ou un schéma départemental approuvé par le conseil départemental (notamment les schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement et le plan départemental d'élimination des déchets).

Les dossiers éligibles sont les projets de :

- renouvellement des réseaux d'assainissement,
- dispositifs d'épuration, avec les collecteurs (canalisation sans branchement) et l'ensemble des travaux réalisés sur le domaine public, à condition de produire le plan de zonage, les autorisations administratives, le règlement d'assainissement et le plan d'épandage des boues,

- travaux d'amélioration du réseau existant faisant suite à diagnostic, destinés à améliorer la qualité de l'effluent entrant dans un dispositif d'épuration (élimination des eaux claires, colmatage de fuites, modification de pentes),
- extension du réseau d'assainissement pour mise en conformité du zonage d'assainissement ou modification du zonage,
- opération groupée, sous maîtrise d'ouvrage publique, de mise en conformité des branchements au réseau d'assainissement sous domaine privé.

Le taux d'aide est de 20% au maximum de la dépense subventionnable HT (dans la limite de 80% du cumul des aides publiques).

Les dossiers de demande de subvention seront instruits conjointement avec le GIP Haute-Marne afin que l'intervention des deux organismes soit coordonnée.

Les renouvellements des réseaux d'assainissement pour être pris en compte (taux d'aide à 10%) doivent :

- ✓ obéir à un plan général et coordonné établi sur la base d'un diagnostic,
- ✓ concerner un réseau qui débouche sur un dispositif de traitement adapté.

Les études préalables (diagnostic, zonage, etc.) sont intégrées au projet global d'assainissement, qu'elles ont servi à élaborer. Dans le cas où les études ne sont pas suivies de travaux, le conseil départemental ne complète pas la subvention des agences de l'eau.

- **La DETR (la Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux)**

Sont éligibles, les communes dont la population:

- ✓ n'exède pas 2000 habitants
- ✓ est comprise entre 2 000 et 20 000 habitants et dont le potentiel financier moyen est inférieur à 1,3 fois le potentiel financier par habitant moyen de l'ensemble des communes de cette strate de population (1 299 € pour 2017).

Sont subventionnés à un taux moyen de 20%:

- ✓ la création d'unité de traitement des eaux usées
- ✓ les réseaux de collecte et branchements.

- **Le GIP (Groupement d'Intérêt Public Haute-Marne)**

Le **Groupement d'Intérêt Public Haute-Marne** est un fonds d'aide à l'investissement dédié au développement économique et à l'aménagement du territoire en Haute-Marne. Son action s'inscrit dans le cadre de l'accompagnement du laboratoire de recherche souterrain de l'**ANDRA** sur la gestion des déchets radioactifs de haute activité et à vie longue conformément aux dispositions de l'**article L.542-11 du code de l'environnement**.

La commune de CHEVILLON fait partie du périmètre des communes éligibles et peut également recevoir des dotations aux budgets des communes.

2.2.5 Charges pour la commune

Il reste donc à la charge de la commune :

- La part de l'investissement non subventionné,
- L'entretien et la maintenance du système d'assainissement,
- Les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.

2.2.6 Sources de revenus

Le service d'assainissement, étant reconnu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des Collectivités Territoriales, chapitre IV).

2.2.7 Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment :

- la participation pour le raccordement à l'égout (PFAC) qui peut être demandée au propriétaire des constructions édifiées postérieurement à la mise en service de l'égout,
- pour les habitations neuves, on considère que le particulier a été dispensé de la mise en place d'une installation individuelle et qu'à ce titre, la participation peut s'élever à 80 % du montant d'un tel dispositif,

2.2.7.1 Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance, qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'usager mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

2.3 L'assainissement non collectif

2.3.1 Le SPANC : les principes d'organisation

La Loi sur l'Eau a précisé les compétences des collectivités dans le domaine de l'assainissement non collectif :

- CONTROLE des systèmes d'assainissement non collectif **obligatoire**,
- ENTRETIEN des systèmes d'assainissement non collectif **facultatif**.

Ces prestations doivent s'organiser dans un service public d'assainissement non collectif (SPANC) qui est notamment financé par une redevance perçue auprès des usagers bénéficiant de ce service.

Conformément à l'article L.2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), la commune doit donc établir et soumettre à la Commission Consultative des Services Publics Locaux, un **règlement de service** d'assainissement non collectif.

Ce règlement a pour objectif de définir, en fonction des circonstances locales, les prestations assurées par les services ainsi que les obligations respectives de l'exploitant et des usagers de ces services. Leur objectif est de protéger l'hygiène publique et de respecter notre environnement, conformément à l'ensemble de la réglementation en vigueur.

Après son adoption par le Conseil Municipal, il devra être obligatoirement tenu à la disposition des usagers.

Dans l'attente du réseau de collecte et du centre de traitement, les particuliers doivent avoir un dispositif non collectif et l'entretenir. Ils seront donc soumis au règlement du S.P.A.N.C.

2.3.1.1 Le contrôle

Il s'agit de la **prestation minimum que la Collectivité fournit** aux abonnés du service d'assainissement non collectif. Ce service rendu fait l'objet d'une redevance.

Cette prestation se concrétise par une visite des installations existantes qui peut être réalisée une fois tous les 10 ans. Le contrôle doit être effectué au plus tard **le 31 décembre 2012**.

Le coût de ce service peut être évalué à 100 € TTC par installation.

Les modalités du contrôle sont définies dans un arrêté datant du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 27 avril 2012 qui entre en application le 1^{er} juillet 2012 :

- vérification de la conformité des installations neuves,

- vérification du bon état de fonctionnement de TOUTES les installations (tous les 10 ans au minimum) **et** en cas de plainte sur des installations existantes.
-

Article L2224-8 du CGCT

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

1. *Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;*
2. *Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.*

Les critères de bon fonctionnement portent sur les aspects suivants :

- vérification du bon état des installations,
- vérification de l'accessibilité des ouvrages,
- vérification du bon écoulement des effluents vers un dispositif d'épuration,
- vérification de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux,
- vérification des opérations d'entretien, sauf si la Collectivité a décidé sa prise en charge.

L'inadéquation à un de ces critères suffit pour déclarer une installation défaillante et justifier qu'elle fasse l'objet d'une réhabilitation.

L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes. En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.

Le tableau de l'Annexe 1 de l'arrêté du 27 avril 2012 précise les obligations de mise en conformité du propriétaire en fonction de sa situation et du contexte sanitaire et environnemental.

Problèmes constatés sur l'installation diagnostiquée	Installation située en zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	
		<input type="checkbox"/> Enjeux sanitaires	<input type="checkbox"/> Enjeux environnementaux
<input type="checkbox"/> Absence d'installation	Installation à créer dans les meilleurs délais		
<input type="checkbox"/> Défaut de sécurité sanitaire <input type="checkbox"/> Défaut de structure ou de fermeture (des ouvrages constituant l'installation) <input type="checkbox"/> Implantation à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'AEP d'un bâtiment ne pouvant être raccordé au réseau public de distribution	<u>Installation présentant un danger pour la santé des personnes</u> Installation non conforme Travaux obligatoire sous 4 ans, 1 an en cas de vente		
<input type="checkbox"/> Installation incomplète <input type="checkbox"/> Installation significativement sous dimensionnée	<u>Installation non conforme</u> Travaux sous 1 an en cas de vente	<u>Installation présentant un danger pour la santé des personnes</u> Installation non conforme Travaux obligatoire sous 4 ans, 1 an en cas de vente	<u>Risque avéré pour l'environnement</u> Installation non conforme Travaux obligatoire sous 4 ans, 1 an en cas de vente
<input type="checkbox"/> Installation présentant des dysfonctionnements majeurs			
<input type="checkbox"/> Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	Recommandation pour améliorer le fonctionnement de l'installation		
<input type="checkbox"/> Installation ne présentant pas de défauts			

Tableau 3 : Critères d'évaluation des installations d'assainissement non collectif

2.3.1.2 L'entretien

L'entretien est une compétence **optionnelle** que la collectivité peut proposer aux abonnés du service d'assainissement non collectif.

Quoi qu'il en soit, le particulier doit assurer l'entretien de son dispositif.

L'entretien d'une installation d'assainissement non collectif comprend les prestations de petits travaux de remise en état et la vidange de la fosse toutes eaux.

La réglementation préconise que la fosse toutes eaux doit être entretenue régulièrement et vidangée périodiquement, si la hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux. Pour les décanteurs (microstations), la vidange est à prévoir quand le décanteur est rempli au 1/3 de sa capacité.

La vidange des fosses toutes eaux peut être réalisée, dans le cadre d'opérations groupées, pour un coût d'environ 360 € TTC par vidange soit 90 € TTC / an.

Certains installateurs agréés de filières compactes proposent également des contrats d'entretien de l'installation (y compris la vidange de la fosse toutes eaux).

2.3.1.3 Récapitulatif des compétences du SPANC

Service	Compétence	Fréquence d'intervention
Contrôle de bon fonctionnement	Obligatoire	Tous les 10 ans au maximum
Entretien	Facultative	Si hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux

Tableau 4 : Récapitulatif des compétences du SPANC

2.3.2 Gestion communale de l'assainissement non collectif

La commune peut si elle le souhaite prendre ou déléguer la compétence Service Public d'Assainissement Non Collectif, ou SPANC.

Ce transfert éventuel de compétence ne décharge :

- les maires de leur pouvoir de police en cas de nuisances ou de pollution avérées,
- les particuliers d'être responsables de la conception, de la réalisation, de l'entretien et de la réhabilitation de leur système,
- les installateurs de respecter les exigences techniques des arrêtés du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 et les Directive Technique Unifiée (DTU) et normes AFNOR qui régissent les règles de l'art dans ce domaine.

La mise en place d'un Règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif est alors nécessaire.

A Chevillon, la compétence en assainissement non collectif est assurée par la commune .

Elle a pour mission :

- le contrôle de la conception, de l'implantation et de la réalisation des installations neuves ou réhabilitées
- le contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien des installations
- le diagnostic des installations existantes (y compris dans le cadre des ventes de maisons)

2.3.3 Aides financières actuelles et taxations

2.3.3.1 Aides financières

- **L'Agence de l'Eau**

Aucune aide n'est apportée par l'Agence de l'eau pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

- **Le Fond Départemental pour l'Environnement (FDE)**

Le taux d'aides est de 10% sous certaines conditions (opérations groupées avec 80% des logements à réhabiliter)

- **Autres aides**

Sous certaines conditions (ressources, type d'habitation), le particulier qui réalise des travaux d'assainissement pourra bénéficier d'une subvention spécifique de l'A.N.A.H. (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) de prêts à taux spécifiques de la C.A.F. (Caisse d'Allocations Familiales), de caisses de retraite.

Pour en savoir plus, sur les travaux éligibles, les formes d'aides, les conditions et qui peut en bénéficier, consulter : l'ANAH, www.logement.gouv.fr, impots.gouv.fr, www.caf.fr, vosdroits.service-public.fr

De plus, l'éco-prêt à taux zéro du Ministère de l'Environnement est possible, quelques soient les revenus pour des dispositifs d'assainissement non collectif non consommateurs d'énergie (hors coût d'une pompe de relevage si nécessité technique). Le montant du prêt est plafonné à 10 000 € H.T. pour des travaux réalisés par un professionnel.

Par ailleurs, en vertu de l'article 54 de la **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006** codifié aux articles L-2224-7 et L-2224-8 du CGCT, la commune pourra, si elle le souhaite, prendre en charge les travaux de réalisation des systèmes d'assainissement non collectif, correspondant à des travaux de réhabilitation de l'existant. Les modalités de mise en œuvre de ces dispositions seront définies dans les décrets à venir.

A ce titre, elle pourra bénéficier de subventions publiques, **conditionnées par l'existence d'un document de zonage d'assainissement, justifiant de l'intégration de l'opération dans la démarche globale d'assainissement de la collectivité**. La hauteur des subventions sera fonction des priorités d'intervention vis-à-vis du milieu naturel.

Dans ce cas, la commune pourra se faire intégralement rembourser par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, diminués des subventions éventuellement obtenues. Le remboursement de ces frais de travaux pourra être étalé dans le temps. Pour en savoir plus : consulter votre commune ou groupement de commune.

En revanche, les installations correspondant à de nouvelles habitations ne peuvent être aidées.

2.3.3.2 Taxations ponctuelles pour les particuliers

Le contrôle des installations non réhabilitées est un contrôle de conception et de réalisation. Il donne lieu à une facturation unique.

Dès qu'une installation a été contrôlée une fois, elle est soumise à un contrôle périodique à une fréquence de contrôle périodique, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Cette facturation, qui se renouvelle périodiquement peut être répartie sur plusieurs années et même en deux factures pour la même année.

2.3.4 Les critères techniques

Les fiches descriptives des filières sont placées en annexe

2.3.4.1 Les techniques de l'assainissement non collectif :

2.3.4.1.1 Les filières classiques

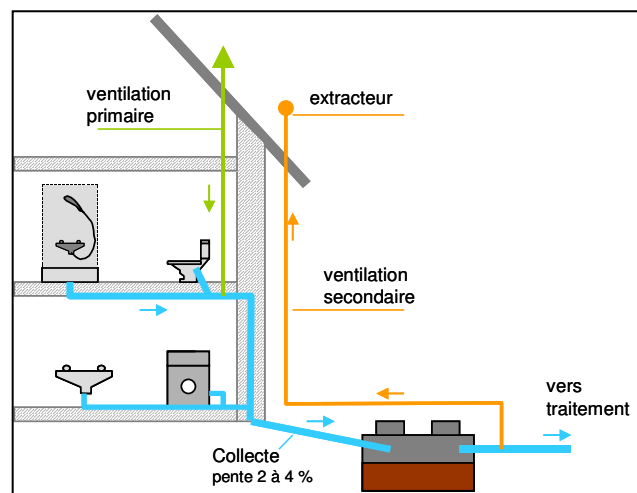
Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif est le DTU 64.1 de mars 2007, modifié courant 2006 essentiellement au niveau des annexes, nature et origine des matériaux (Document Technique Unifié – norme expérimentale XP P16-603-1-1 et -1-2 de l'Association Française de Normalisation).

Chaque habitation nouvelle doit traiter ses eaux usées selon des techniques conformes à la réglementation du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, qui reconduit les éléments proposés par la réglementation de 1996 et a apporté des précisions sur d'autres points. Elle doit comporter au moins :

- **un prétraitement**

Il s'agit généralement d'une fosse toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation (cuisine, salle de bain, WC), dont le volume est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.

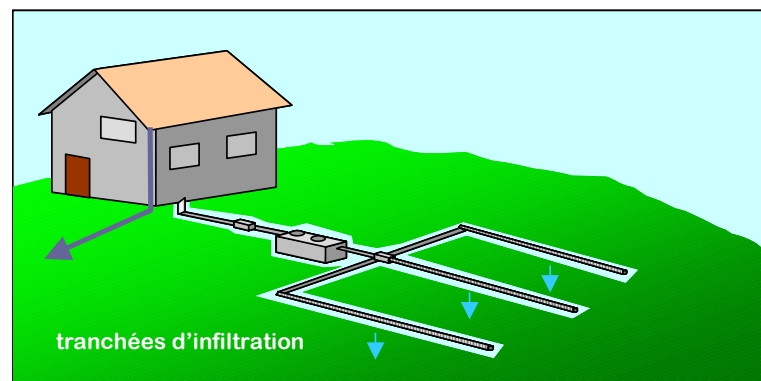
Figure 4: Schéma de principe d'un système de prétraitement



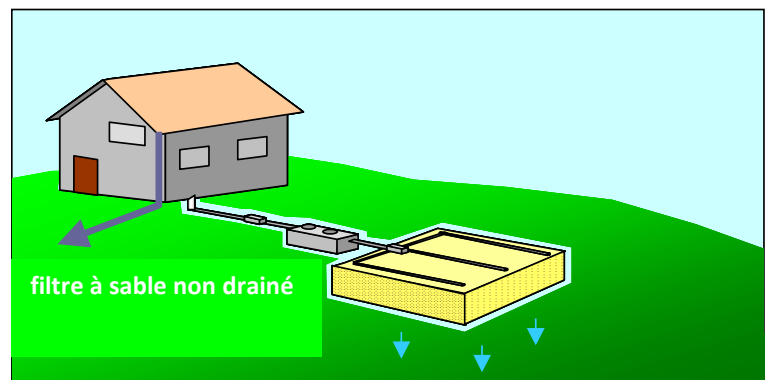
- un traitement adapté à la nature des sols

Il peut s'agir :

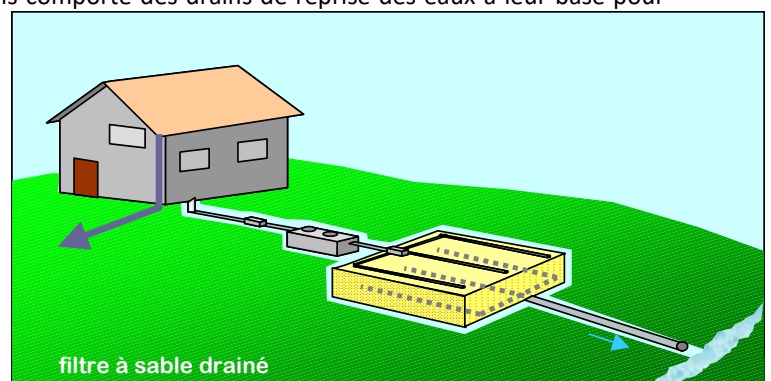
- de **tranchées d'épandage** (ou tranchées filtrantes). Ce dispositif sera préconisé prioritairement. Il nécessite néanmoins la présence d'un sol suffisamment épais et perméable et d'un sous sol perméable.



- d'un **filtre à sable vertical non drainé** (ou sol reconstitué). Ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (sols peu épais) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméable).



- d'un **filtre à sable drainé**. Ce dispositif est identique au précédent mais comporte des drains de reprise des eaux à leur base pour pallier à l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut donc dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, réseau pluvial,...), autorisé à titre exceptionnel.



- d'un **tertre d'infiltration non drainé**. Ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage. Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales avec remontées de nappes).

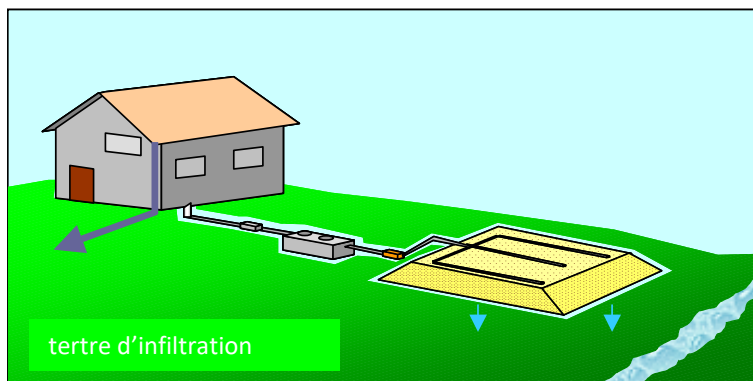


Figure 5 : Schéma de principe des filières de traitement classiques

2.3.4.1.2 Les filières agréées

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement. Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

— les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;

— les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3 de l'arrêté.

Le portail sur l'assainissement non-collectif (assainissementnoncollectif.gouv.fr) publie la liste des dispositifs de traitement agréés. Le nombre d'agrément évolue constamment.

A ce jour, on distingue trois types de filières :

- **Les filtres compacts** avec un prétraitement par fosse toutes eaux et traitement compact par filtration sur un support :

L'épuration des eaux usées est assurée des micro-organismes qui se développent dans un massif filtrant.

Avantage:

- vidange des boues peu fréquentes (4 ans)
- Pas de consommation électrique (éligible. eco PTZ)
- Possibilité de fonctionnement intermittent (résidence secondaire)

Inconvénients:

- Renouvellement du média ou massif filtrant
- Évacuation des eaux sortie basse

- **Les filières boues activées** avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse laissée libre dans des cuves:

L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes maintenus en mélange intime avec les effluents.

1. Concentration de bactéries épuratrices maintenus dans le bassin d'aération par la recirculation
2. Séparation de l'eau traitée par décantation dans le clarificateur
3. Aération mécanique

Avantage:

- Compacité
- Bonnes performances épuratoires

Inconvénients:

- Consommation énergétique
- Vidange des boues fréquentes
- Entretien
- Sensible aux à-coups hydrauliques

- **Les filières cultures fixées** immergées avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse accrochée à un support.

L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes qui se développent sur un support grossier.

Avantage:

- Compacité
- Moins sensible aux à-coups hydrauliques

Inconvénients:

- Consommation énergétique
- Vidange des boues fréquentes

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) d'une habitation individuelle (de 3 à 20 EH selon les modèles).

De nombreux modèles existent. Il est préconisé de réaliser une étude au cas par cas.

Ces installations sont réalisées dans le "domaine privé". La Maîtrise d'Ouvrage est en principe privée.

2.3.4.1.3 Cas particuliers : les toilettes sèches

Par dérogation, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les **sous-produits** issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être **valorisés sur la parcelle** et ne générer **aucune nuisance pour le voisinage**, ni pollution.

Si des toilettes sèches sont installées, les eaux ménagères devront rejoindre une installation de traitement.

2.3.4.2 Les rejets en milieu hydraulique superficiel :

Du point de vue général, les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Si la perméabilité du sol ne permet pas l'infiltration des eaux sur place, l'évacuation des effluents épurés se fera par ordre de priorité :

- **par rejet gravitaire vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

— soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;

— soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

- **par rejet en refoulement vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans ce cas de figure, le propriétaire devra obtenir une autorisation de rejet de la part de la commune (ruisseau, réseau d'eaux pluviales) ou du propriétaire du terrain où se rejette les eaux traitées.

- **par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration**

Les eaux usées traitées peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012. Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique. Ce mode d'évacuation des eaux traitées est mis en œuvre si aucun autre mode d'évacuation n'est possible.

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

2.3.4.2.1 Le contrôle des installations

Le contrôle technique s'appuie sur des visites périodiques prenant en compte les points suivants : conception des installations et implantation, acceptabilité des installations individuelles neuves ou réhabilités (bonne exécution), bon fonctionnement et bon entretien du dispositif.

Cette visite peut être réalisée avant recouvrement des ouvrages neufs pour évaluer la qualité de leur réalisation (contrôle de bonne exécution). Lorsque les installations sont existantes, ces visites pourront donner lieu à un diagnostic de fonctionnement et à la nécessité d'engager une réhabilitation.

Les points à aborder A MINIMA lors du contrôle des installations d'assainissement non collectif sont définis par **l'arrêté du 27 Avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

A la suite de sa mission de contrôle, la commune consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.

L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de contrôles définit les critères des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou présentant un risque avéré de pollution pour l'environnement. Il définit également les zones à enjeu sanitaire et les zones à enjeu environnemental.

Le rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du Code de la Santé Publique (modifié par la loi dite Grenelle II du 12 juillet 2010 et entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2011). Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La mise en œuvre de ce contrôle, et de l'entretien s'il y a lieu, des installations individuelles met en cause l'usage du droit d'entrée. A ce titre, l'article L1331-11 du Code de la santé publique confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès. Toutefois, des formalités telles que l'envoi d'un avis d'intervention,

notifié dans un délai minimum de 7 jours ouvrés et la rédaction d'un rapport de visite remis au propriétaire sont à réaliser.

Le contrôle doit être assuré sur l'ensemble du territoire national avant le 31 décembre 2012.

Pour les installations existantes, il n'y a pas de conformité « à la norme » en vigueur le jour du contrôle ou le jour de la réalisation des ouvrages mais une conformité liée à l'équipement de l'immeuble par une installation complète et à l'impact de cette installation vis-à-vis de l'environnement et de la santé publique.

Pour une même installation et les mêmes constats le jour du diagnostic, la conclusion du SPANC et les obligations de mise en conformité seront différents selon la situation de l'habitation (en vente ou pas en vente).

Les habitations sont cependant tenues « d'être dotées d'un assainissement autonome dont les installations sont maintenues en bon état de fonctionnement » (article L1331-1-1 du Code de la Santé publique), et qui ne présentent aucune nuisance vis-à-vis de la protection du milieu et de l'hygiène publique. Le bon état de fonctionnement de ces installations est contrôlé par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Note du 25 janvier 2013 relative à la mise en place des services publics d'assainissement non collectif :

Cette note est relative à mise en place des services publics d'assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire national.

Elle vise trois objectifs essentiels :

- rappeler les missions obligatoires des communes en matière d'assainissement non collectif et les risques encourus en cas de carence dans l'exercice de ces missions ;
- appuyer les communes dans la mise en place des services publics d'assainissement non collectif pour une couverture intégrale du territoire national par les services publics d'assainissement non collectif ;
- exposer les nouvelles dispositions réglementaires applicables en matière d'assainissement non collectif (arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 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 et arrêté du 27 avril 2012 fixant les nouvelles modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif).

2.3.5 Estimatifs financiers

L'estimation financière de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif prend en compte une mise en conformité avec ou sans conservation de l'existant.

2.3.5.1 Coûts d'investissement

Le coût moyen de la réhabilitation de l'assainissement individuel est très variable d'une habitation à l'autre en fonction de la nature du dispositif mis en place et en fonction de la difficulté de réalisation du chantier :

- aux possibilités de réutilisation de l'existant
- localisation des sorties d'eau usées de l'habitation,
- occupation du terrain,
- remise en état,
- montage des aérations,
- réseaux enterrés (A.E.P., électricité, téléphone, etc ...).
- présence ou non d'un exutoire utilisable pour les filières drainées

Ces postes représentent aisément 50 % du coût du chantier, et ne peuvent sérieusement être abordés que dans le cadre d'un Avant Projet Détaillé (A.P.D.).

Dans notre étude, nous prenons en compte le coût moyen habituellement rencontré pour ce type d'opération.

Sur le neuf, les prix H.T. moyens retenus, en fonction des filières préconisées, sont les suivantes :

Tranchées d'épandage	5 500 €	} → coût moyen : 8 000 € H.T.
Filtre à sable non drainé	6 500 €	
Filtre à sable drainé	7 500 €	
Terre d'infiltration	8 000 €	
Dispositif avec relevage	10 000 €	
Filière compacte	10 000 €	

Ce coût, très estimatif, ne tient pas compte d'éventuels problèmes d'accès à la parcelle pour réhabiliter le dispositif : présence de murets, arbres ... **En réhabilitation**, le coût total des travaux est généralement compris entre **6 000 et 10 000 €**.

En zone non collective, l'investissement et les frais d'entretien seront assumés par le propriétaire du dispositif d'assainissement autonome.

De ce fait, il ne sera pas assujéti à la redevance assainissement qui pourra s'appliquer aux abonnés d'une zone collective.

2.3.5.2 Coûts de fonctionnement

Un bon entretien des dispositifs individuels est indispensable pour assurer la pérennité de la filière. Par bon entretien, nous entendons :

- ✓ une vidange régulière de la fosse septique toutes eaux,
De par sa conception, la fosse toutes eaux est faite pour se remplir de boues, provenant de la sédimentation de matières et d'un important développement bactérien. Les éléments flottants (graisses en particulier) sont également piégés. La fréquence de vidange est donc fonction de la taille de la fosse et de l'utilisation qui en est faite. La vidange sera faite en moyenne tous les 4 ans. Une fosse doit être vidangée lorsque le niveau de boues atteint 50 % de son volume.

En absence de vidange, la fosse est susceptible de relâcher des quantités non négligeables de matières en suspension, risquant de colmater le dispositif de traitement.

- ✓ une visite régulière et un nettoyage éventuel (tous les 2 à 3 mois) des équipements annexes de prétraitement (bac dégraisseur, préfiltre),
- ✓ une surveillance du bon écoulement des effluents dans les canalisations,
- ✓ l'entretien des bouches de décharges, dans l'hypothèse de filières drainées,
- ✓ les frais d'énergie en cas de dispositif le nécessitant.

Rappelons que les vidanges de fosses toutes eaux doivent être réalisées par une structure spécialisée devant donner la destination des boues. L'épandage agricole des matières de vidange est possible, mais est fortement réglementé. Il doit apporter toutes les garanties nécessaires quant à la protection de la salubrité publique (les dépotages sauvages sont interdits).

Le **coût de fonctionnement** des installations d'assainissement non collectif peut être estimé à **200 € par an et par habitation** (hors pompe de relevage et autres dispositifs consommant de l'énergie).

Ce montant se décompose comme suit :

- **L'entretien des dispositifs** et principalement, la vidange de la fosse toutes eaux; le tarif de cette intervention dépend de la capacité de la fosse et de son accessibilité, auquel s'ajoute généralement un forfait de déplacement. Le coût moyen peut être estimé à environ 200 € par vidange.
- **Le service de contrôle de bon fonctionnement et de bon entretien des installations.**
La commune a ou devra adhérer à un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). C'est donc le SPANC qui assurera cette mission sur son territoire.
- **Les frais liés aux renouvellements du matériau filtrant tous les 15 à 20 ans.** Le coût moyen peut être estimé à environ 2 000 € par installation (dépose et repose des canalisations, remplacement du sable et évacuation des matériaux).

Les nouveaux dispositifs agréés (microstations, filtres compacts...) peuvent nécessiter un entretien plus régulier qu'une filière classique d'assainissement non collectif. Certains ouvrages doivent être vidangés tous les 6 mois. Ainsi, le coût de fonctionnement et d'entretien peut s'élever à 300 voir 400 € /an.

De même, certaines filières agréées ou postes de relevage sollicitent de l'électricité pour leurs fonctionnements. Le coût de fonctionnement s'avérera encore plus élevé.

2.4 Ruissellement et traitement des eaux pluviales

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

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

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

Pour la maîtrise du ruissellement et de l'écoulement des eaux pluviales, l'article L2224-10 du CGCT impose aux communes de délimiter après enquête publique :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent nuit gravement au milieu naturel.

Pour la collecte en réseau des eaux de pluie, aucun traitement n'est imposé, et celle-ci n'est pas obligatoire si son intérêt général n'est pas démontré.

Selon le Code Civil (article 641), « les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain qui les reçoit ».

Enfin, chaque commune est tenue de posséder et d'entretenir un système d'approvisionnement en eau indépendant du réseau d'adduction pour lutter contre les incendies (un bassin de stockage restitution peut jouer ce rôle) (Circulaire interministérielle du 10 décembre 1951).

Généralités

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales, ainsi que celle de leur qualité passe par des règles d'urbanisme.

Elles sont fondées sur le "droit à rejeter" en fonction de l'apport des surfaces actives des zones urbanisées.

On peut distinguer :

- les eaux de toitures qui peuvent être infiltrées dans le sol, ou rejetées vers le réseau pluvial, sans préjudice pour le milieu récepteur,
- toutes les eaux de ruissellement au sol qui peuvent être chargées de pollution (voirie, parking...).

Cette seconde catégorie peut nécessiter, dans le cas d'une commune où l'urbanisation est importante, la création d'ouvrages ou d'équipements tels que :

- revêtements perméables de chaussées,
- stockages en bord de voirie,
- fossés routiers, tranchées, accotements plus ou moins pentus,
- zones d'expansion de crues, pour les ruisseaux à régime fortement variable.

Il existe également des techniques alternatives au « tout réseau » pour les eaux pluviales :

- la solution prioritaire, lorsqu'elle est possible, est l'épandage des eaux au niveau de la parcelle.
- lorsque la nappe affleure à 0,5 - 1 m du sol, la création de fossés permet d'abaisser son niveau et les eaux de toiture peuvent y être dirigées,
- lorsqu'il existe un talweg, et des problèmes d'engorgement en eau au pied de talweg, celui-ci pourra être drainé et les eaux pluviales pourront être dirigées. La zone devra cependant être classée inconstructible,
- les éventuelles sources pourront être mises en valeur pour la création de fontaines,
- le stockage d'eaux de toiture à la parcelle permet sa réutilisation pour des usages domestiques (après filtration) tels qu'arrosage de jardin, alimentation du lave linge, le lave vaisselle, les sanitaires, c'est-à-dire les usages non alimentaires (une ultra filtration serait alors nécessaire). L'arrêté du 4 mai 2007 précise les conditions techniques d'installation d'un système de récupération des eaux pluviales.

Sur ce principe, de l'eau stockée à partir des voiries pourrait être réutilisée pour des usages divers ou servir de réserve pour incendies,

- la création de fossés drainant par rapport à un busage permet l'infiltration des eaux de pluies et un volume de restitution moindre à l'exutoire. Des redents peuvent en plus être créés pour faire séjourner l'eau au maximum dans ces endroits.

Les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et d'étanchéité. Il est interdit notamment d'y jeter détritiques et autres immondices.

L'évacuation des eaux pluviales doit pouvoir être assurée en permanence. Les pouvoirs généraux du Maire en matière de salubrité ou de lutte contre la pollution peuvent s'appliquer aux eaux pluviales. Mais, il ne peut imposer un système d'évacuation plutôt qu'un autre, dès lors que l'un et l'autre sont autorisés par les règlements généraux (le règlement d'assainissement communal, le POS ou le PLU) sur les zones tendant à assurer la maîtrise de l'écoulement.

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Cependant les eaux collectées par les réseaux pluviaux peuvent être à l'origine de sérieuses pollutions du milieu naturel c'est pourquoi les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à réglementation en accord avec l'article R.214-1 rubrique 2.1.5.0 du Code de l'environnement.

Les collectivités maîtres d'ouvrages de tels réseaux peuvent donc être conduites à traiter ces eaux avant de les rejeter.

3 Présentation de la commune

3.1 Situation géographique et administrative



Figure 6 : Localisation de la commune de Chevillon

Département :	Haute Marne
Localisation :	à 18 km au Sud de Saint Dizier
Superficie :	36,9 km ²
Axes de circulation desservant la commune:	RND n°9

3.2 Démographie et projet de développement

3.2.1 La démographie

La commune de Chevillon compte 1372 habitants (population municipale en 2014). La diminution de la population ces dernières années est liée au manque de logements adaptés aux attentes contemporaines selon le rapport du PLU (Plan Local d'Urbanisme).

Le tableau ci-dessous visualise les données globales pour la commune :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble des logements	470	545	601	596	616	647	667
Résidences principales	418	472	514	533	544	576	602
Résidences secondaires et logements occasionnels	23	22	27	22	38	23	21
Logements vacants	29	51	60	41	34	48	44
Population	1508	1532	1607	1556	1455	1385	1372
Évolution annuelle (en %)		+0,2	+0,7	-0,4	-0,7	-0,5	-0,2

Tableau 5 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2014

Le nombre moyen de personnes par ménage est de 2,3 en 2014.

La répartition de la population est estimée comme suit :

- 74% à Chevillon
- 18% à Sommeville
- 8% à Breuil sur Marne

3.2.2 Projet de développement

Le rapport du Plan Local d'Urbanisme indique un potentiel d'accueil de 78 personnes supplémentaires dans les espaces existants à l'intérieur des tissus urbains ou dans les espaces ouverts à l'urbanisation auxquels s'ajoutent 15 % de logements vacants prévus dans le cadre de la résorption (soit 6 logements et 13 personnes).

Le tableau suivant présente la répartition du développement par village :

Secteur	Superficie	Equivalents habitants prévus	Superficie	Equivalents habitants prévus
Espaces existants à l'intérieur des tissus urbains		Supplément ouvert à l'urbanisation		
Sommeville	3064 m ²	8	7000 m ²	19
Breuil sur Marne	10 500 m ²	23	néant	néant
Chevillon	13 900 m ²	28	néant	néant

Figure 7 : Projets de développement sur la commune

Dans le cadre du développement communal, il est donc prévu environ **91 habitants** supplémentaires.

Le PLU est présenté ci-dessous, il sera pris en compte pour le zonage d'assainissement.

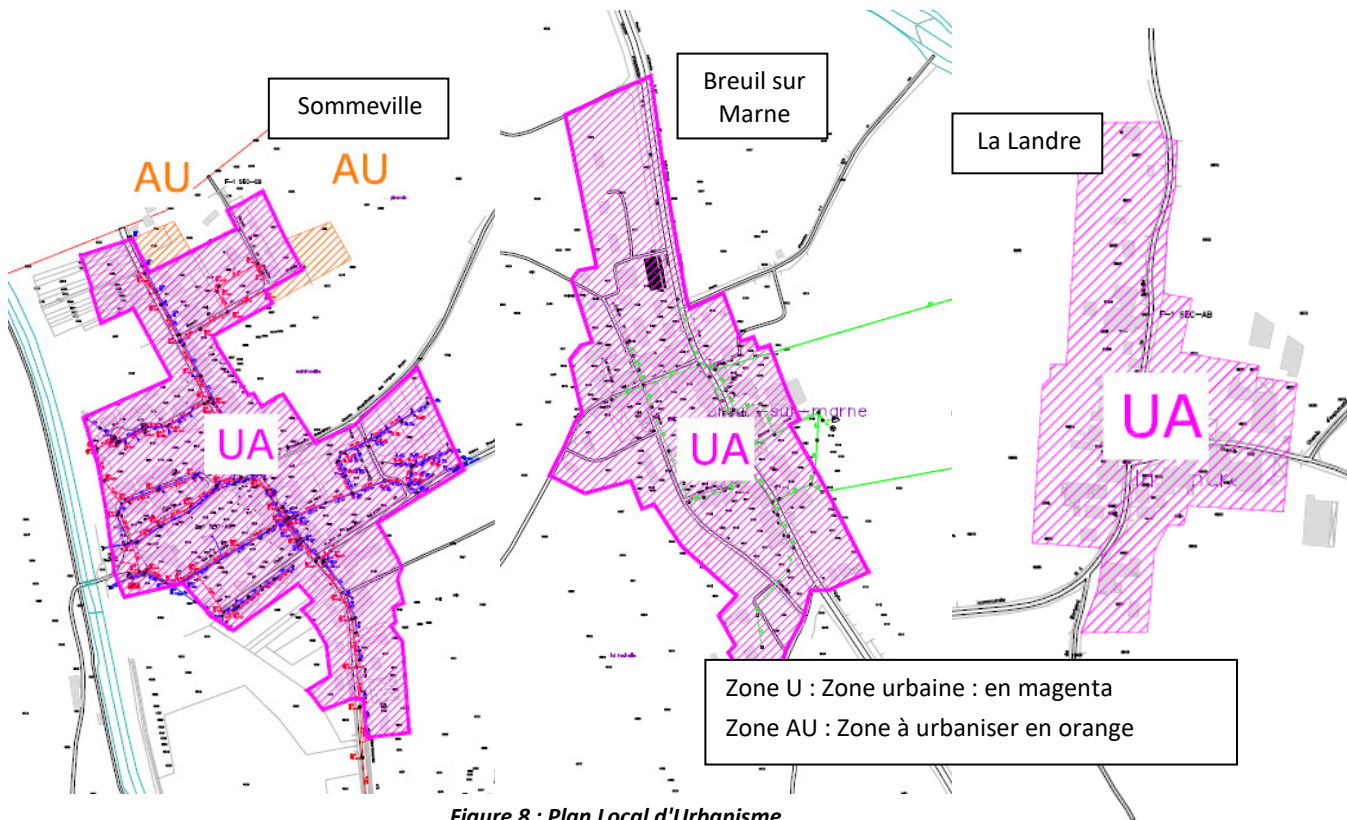
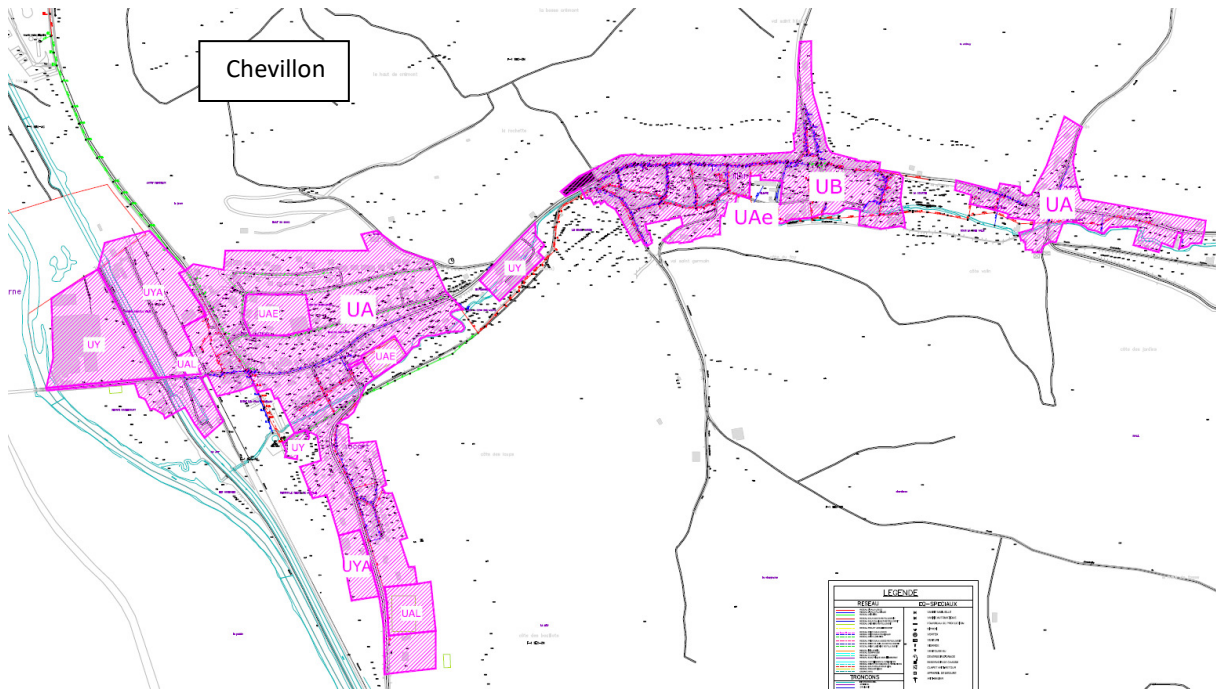


Figure 8 : Plan Local d'Urbanisme

3.2.3 L'habitat de Chevillon

La commune et les différents bourgs présentent une trame urbaine linéaire basée sur le modèle du "village rue". Ainsi, Sommeville et Breuil sur Marne se sont développés de part et d'autre d'un axe autrefois central. Les deux bourgs ont ensuite vu leur morphologie changer, s'étalant le long d'axes secondaires perpendiculaires effaçant ainsi le caractère longitudinal.

Le bourg de Chevillon est plus complexe du fait du changement de relief entre la partie haute et la partie basse du village. L'urbanisation s'est faite dans un premier temps au cœur de la vallée, à l'abri des risques d'inondations. Puis une évolution a eu lieu en aval, créant une sorte d'étalement dessinant un estuaire.

Le hameau de la Landre, installé sur les plateaux, s'est développé autour d'axes perpendiculaires et se présente sous forme groupé au sein duquel de nombreux vergers ont été conservés.

3.2.1 Structure collective

Chevillon est équipée d'un groupe scolaire (place de l'Ariet) accueillant les enfants de Breuil sur Marne, Sommeville, Chatonrupt, Sommermont et Maizière les Joinville (crèche, maternelle, garderie).

Un collège accueille également les élèves du secondaires et compte 60 employés. Il est situé 24, rue du Bas du Banc. Il existe une restauration scolaire au collège qui fait environ 250 repas journaliers (collège+école).

N°	Structure	Adresse	Nombre d'élèves	Nombres d'employés	Commentaires
P1	Groupe scolaire (Ecole Elémentaire et maternelle)	Place de l'Ariet	190 élèves	12 employés	
P2	Crèche- Halte Garderie	Place de l'Ariet		10 employés	
P3	Collège René Rollin	24, rue du Bas du Banc	260 élèves	60 employés	Restauration scolaire environ 250 repas journaliers Présence d'un bac dégraisseur de 3 m ³ avant rejet

Tableau 6 : Liste des établissements recevant du public

Ces structures sont raccordées à la station d'épuration de Chevillon

3.2.2 Les activités industrielles et artisanales

Des activités industrielles et artisanales sont dénombrées sur le territoire.

Ces dernières peuvent rejeter des effluents spécifiques au réseau d'assainissement.

N°	Nom	Adresse	Activités	Nombre d'employés	Commentaires
E1	Arcelor Mittal	1 rue de la Marne	Produits tubulaires	60	
E2	Sotecmo	Rue du Jarot	Soudure technique moderne	6	
E3	Electricité Marcel	Rue de la Brunette	Electricité	6	
E4	CLAUDIN Bruno	1, Place de la Gare	Boulangerie	8	

N°	Nom	Adresse	Activités	Nombre d'employés	Commentaires
E5	Bleuets Ambulances	12, rue de la Landre	Transports de personnes	10	
E6	SOMETREP	Rue du Stade	Travaux de soudure	10	Non raccordé au réseau (filtre coco filtration)
E7	Les fromagers de Chevillon	9, rue du Bocard	Fromagerie	10 à 19	Raccordé à l'ancienne station d'épuration

Tableau 7 : Listes des activités industrielles et artisanales (source : Mairie)

Il n'est pas prévu au PLU de développement de zone d'activités.

3.2.3 Les exploitations agricoles

Plusieurs exploitations agricoles sont recensées sur la commune :

N°	Nom	Adresse	Cheptel	Commentaires
A1	EARL Hameau de La Landre Leseur Philippe	Rue de la Landre Chevillon	Elevage bovin	> 100 bovins
A2	EARL Châtillon Viard Laurent	15, rue de Beaulieu Chevillon	Elevage bovin	< 100 bovins
A3	EARL Gilles Marchandé	Breuil sur Marne	Elevage bovin	< 100 bovins
A4	Jeanjean Jessica	Breuil sur Marne	Elevage bovin	< 100 bovins
A5	Rolland	Breuil sur Marne	Elevage bovin	< 100 bovins

Tableau 8 : Liste des exploitations agricoles (source : Mairie)

Toutes les exploitations réalisent l'élevage bovin (laitières ou allaitantes). Selon la commune, les exploitations ne disposent pas de plus de 100 animaux excepté l'EARL Hameau de la Landre.

Tous les bâtiments ont réalisé leurs mises aux normes selon la mairie.

3.3 Caractéristiques du sol

3.3.1 Géologie

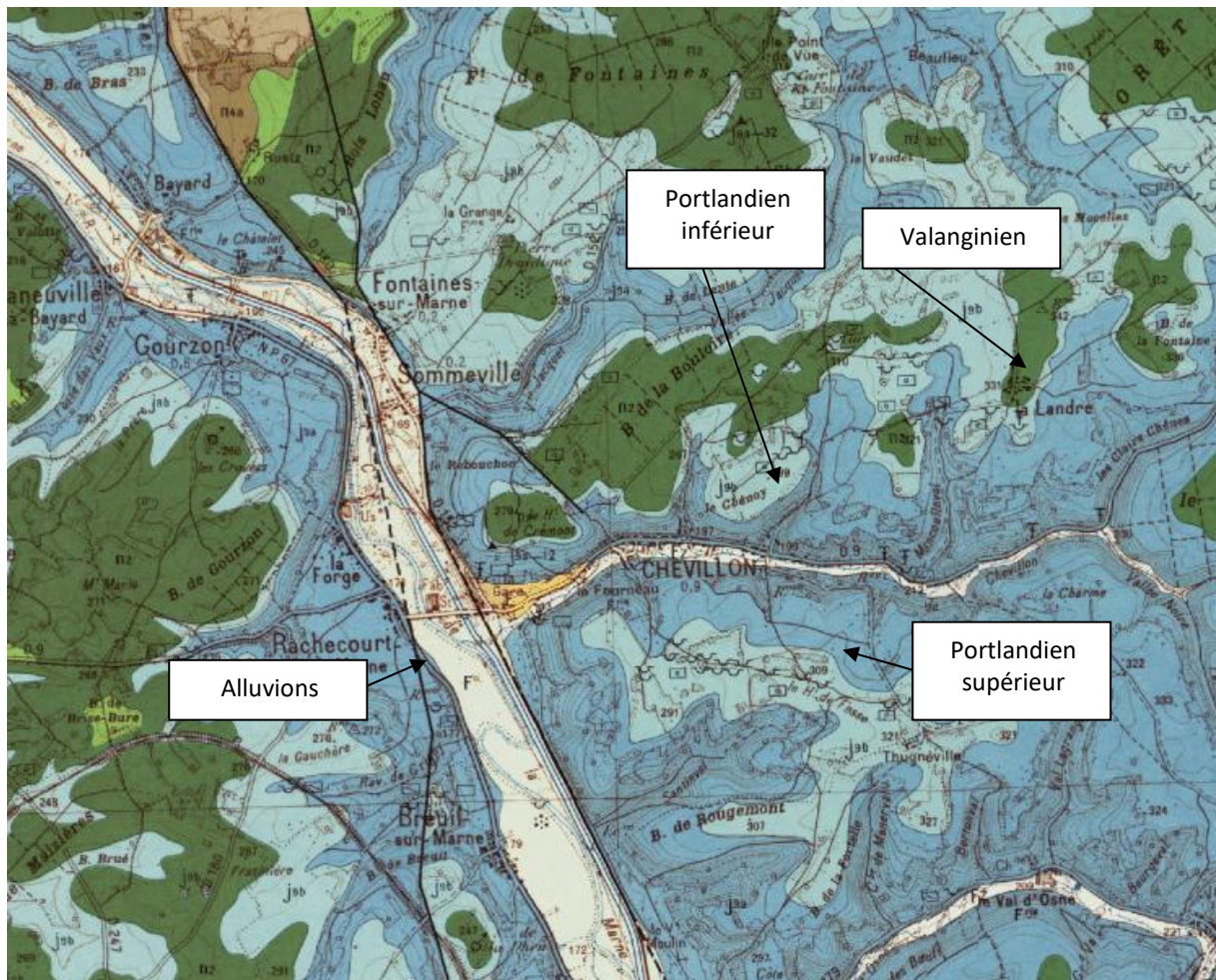


Figure 9 : Extrait de la carte géologique de Joinville (1/50 000) (source : Infoterre)

Les habitations du village de Chevillon et de Sommeville reposent en partie sur des alluvions. Le reste des habitations ainsi que le village de Breuil sur Marne reposent sur des calcaires du Portlandien.

Le hameau La Landre repose sur des grès et sables grossiers datant du Valanginien

Le territoire est partagé entre des plateaux calcaires de différents types, sur des épaisseurs relativement importantes. Les eaux de pluie s'infiltrent depuis ces secteurs et sont retenues par les couches marneuses imperméables du fond de vallée.

3.3.2 Aléa retrait/gonflement des argiles

Le retrait/gonflement d'argile est un mouvement de terrain dû à la quantité d'eau présente dans certains terrains argileux qui peut engendrer des sinistres sur les habitations ou structures bâties.

La commune est située en zone d'aléas faibles à nuls.

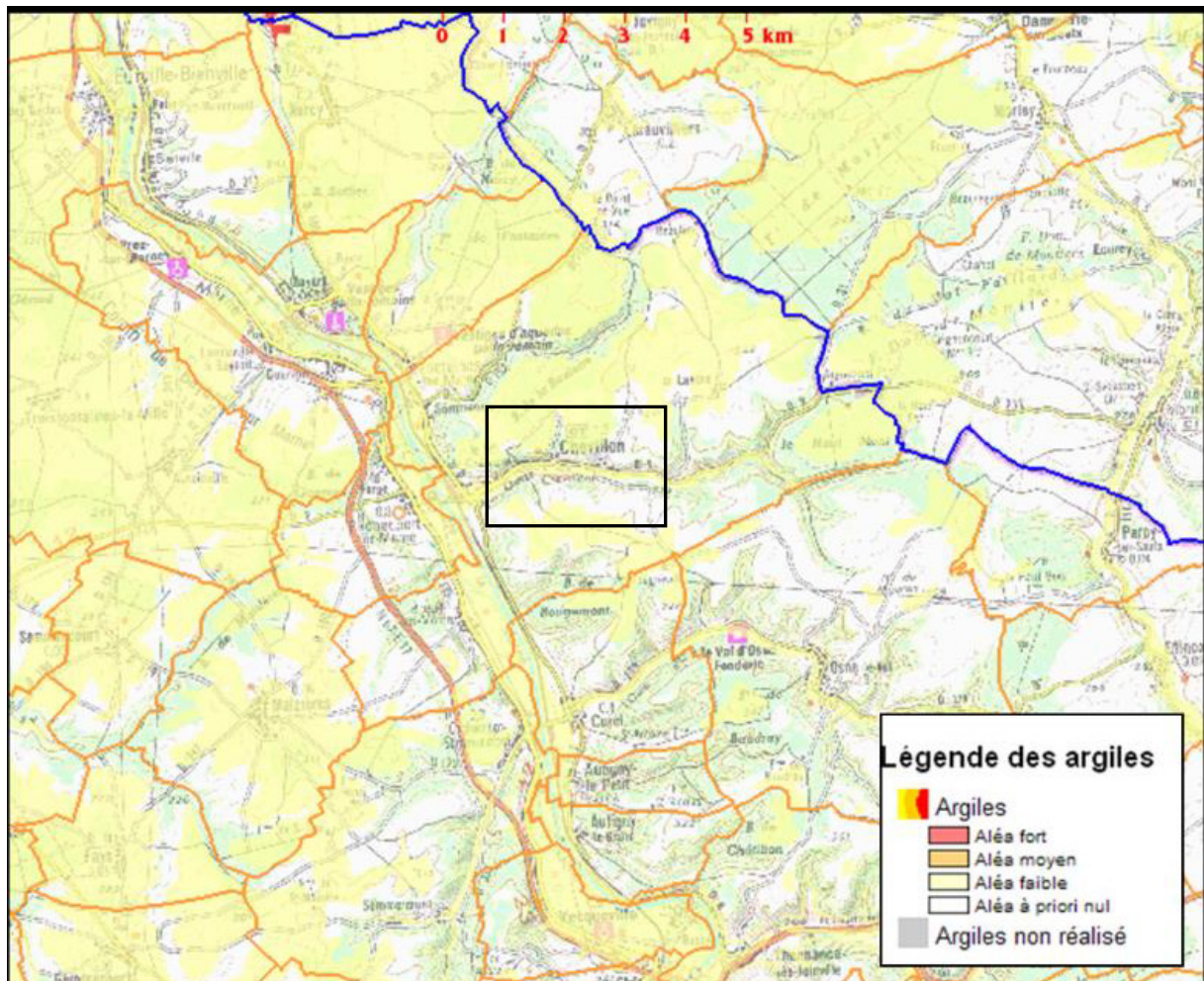


Figure 10 : Aléa retrait/gonflement des argiles

3.4 Le milieu naturel

3.4.1 Hydrographie

Le ruisseau de Chevillon traverse la commune d'Est en Ouest et se jette dans la Marne. Il appartient à la masse d'eau du même nom référencée sous le n°HR106B-F5250600.

A l'Ouest, le Canal entre Champagne et Bourgogne traverse la commune du Sud vers le Nord.

La Marne limite le territoire de la commune à l'Ouest.

Sur Chevillon, la Marne appartient à 2 masses d'eau différentes. Le ruisseau de Chevillon délimite les 2 masses d'eau :

- La Marne du confluent du Rognon (exclu) au confluent du Ruisseau de Chevillon (inclus) (n°FRHR106B)
- La Marne du confluent du Ruisseau de Chevillon (exclu) au confluent de la Blaise (exclu) (n°FRHR113A).

Le plan suivant montre l'hydrographie de la commune.



Figure 11 : Les cours d'eau de la commune

Une station de mesures de la qualité existe sur le **ruisseau de Chevillon** (n°03088630). Le suivi, réalisé en 2010, indique le **bon état écologique** du cours d'eau mais un **état chimique mauvais** lié aux HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques).

Une station de mesures existe aussi sur la Marne en aval de la commune de Chevillon (à Bayard sur Marne) sur la masse d'eau "**La Marne du confluent du Ruisseau de Chevillon (exclu) au confluent de la Blaise (exclu)**".

La masse d'eau présente un **bon état écologique** mais un **état chimique mauvais** selon le suivi de 2014. La figure suivante montre la qualité du cours d'eau en fonction des paramètres suivis et localise la station.

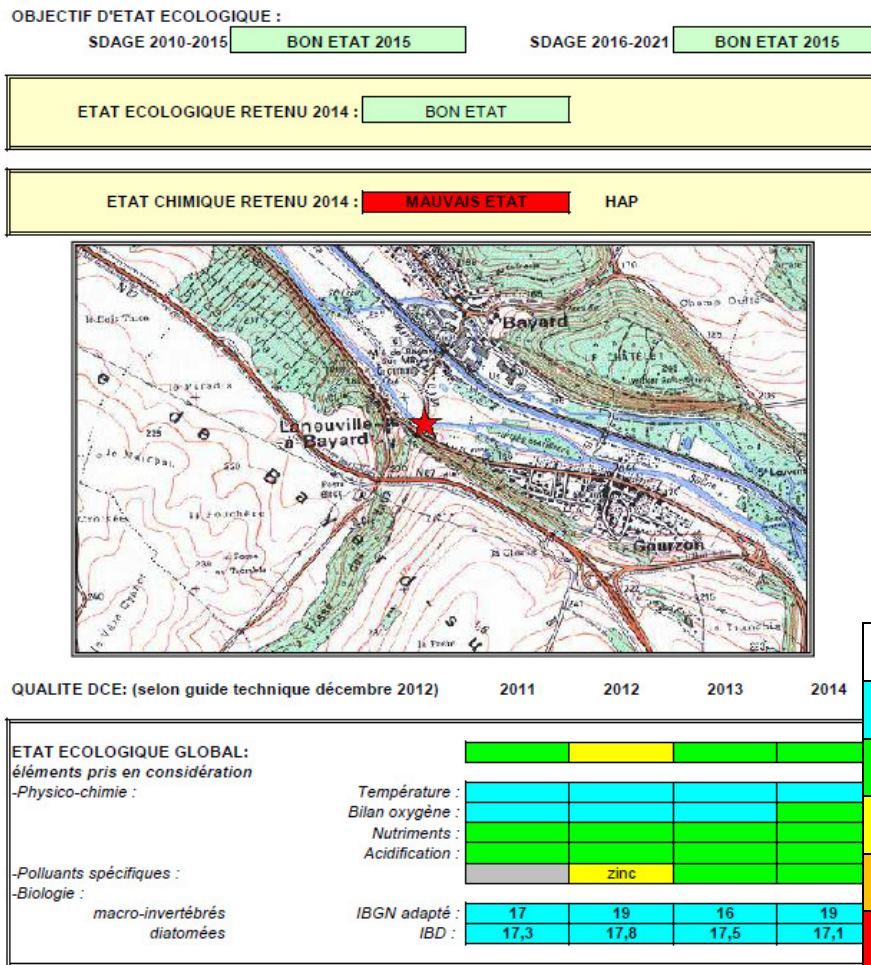


Figure 12 : État des eaux de la Marne en aval de Chevillon

Une station de mesures existe également sur la Marne en amont de la commune de Chevillon (à Vecqueville) sur la masse d'eau "La Marne du confluent du Rognon (exclu) au confluent du Ruisseau de Chevillon (inclus)". La masse d'eau présente un **bon état écologique** selon le suivi de 2014. La figure suivante montre la qualité du cours d'eau et localise la station.

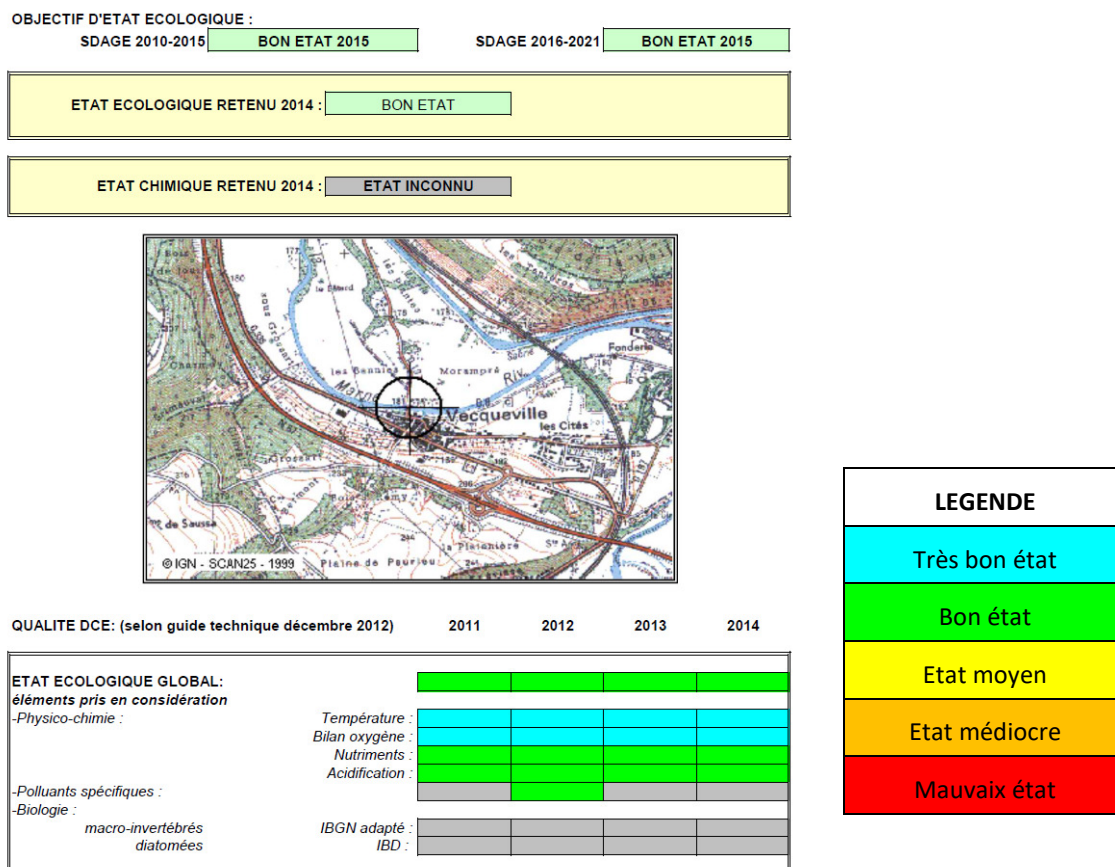


Figure 13 : État des eaux de la Marne en amont de Chevillon

3.5 Zones naturelles

3.5.1 Les ZNIEFF

Une ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF:

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;

- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Sur la commune de Chevillon, il existe 3 ZNIEFF de type I

- Bois et des pelouses de la Côte de Vérilleuse, de Santinval et des petits bois à Chevillon (n°210020110)
- Pelouse et bois des coteaux de Chevillon (n°210020111)
- Forêt de la vallée Noire, des Clairs Chênes et du Haut Mont à Chevillon et Osne le Val (n°210020109)

et 1 ZNIEFF de type 2 :

- Vallée de la Marne de Chaumont à Gourzon (n°210020162)

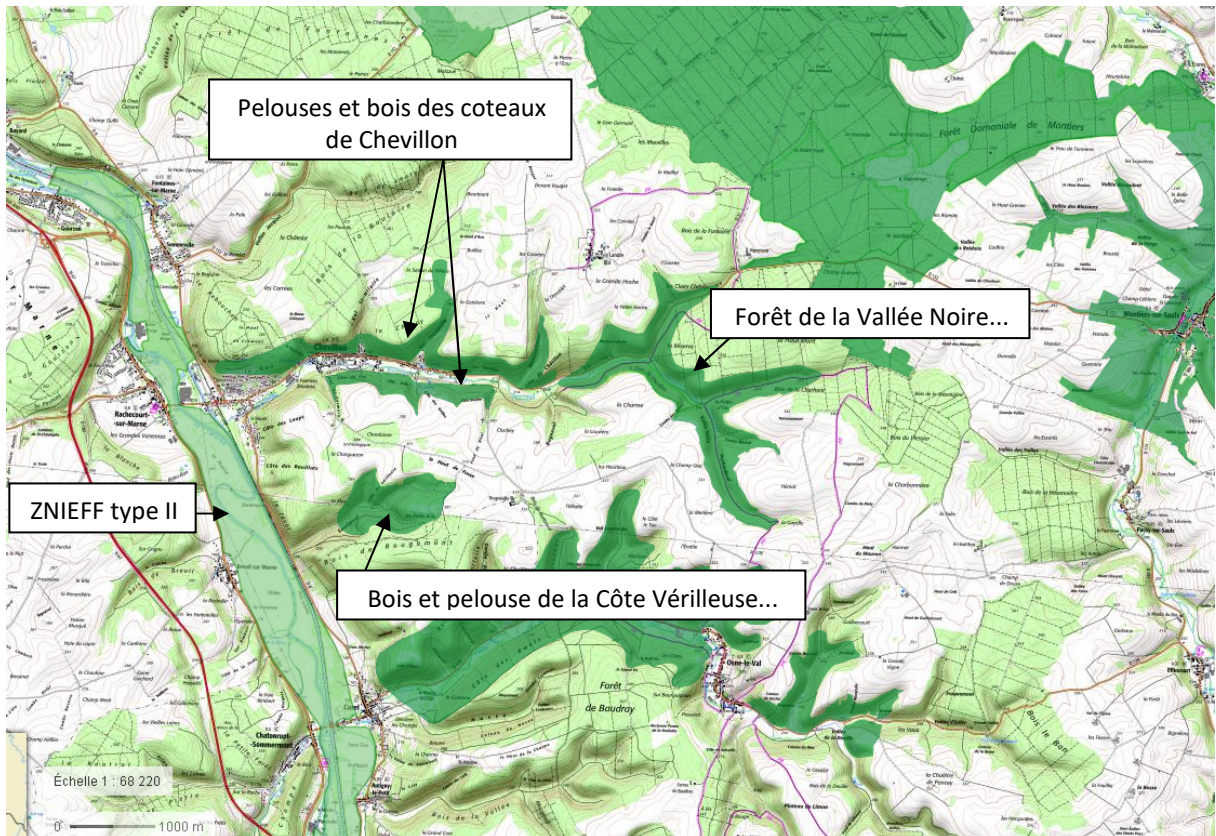


Figure 14 : Localisation des ZNIEFF de type I et II

3.5.2 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La commune est concernée par une zone Natura 2000 - directive Habitat

- FR2102001 – Anciennes carrières souterraines de Chevillon et Fontaines sur Marne

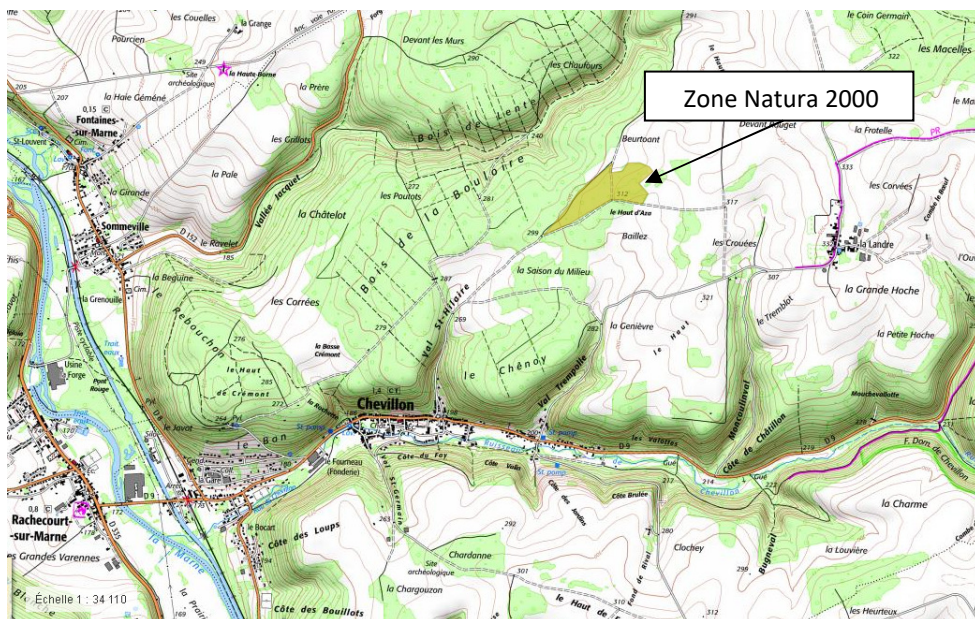


Figure 15 : Localisation de la Zone Natura 2000

3.5.3 Zone inondable

Le territoire est couvert par le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Marne moyenne. Il définit les zones de risques d'inondation.

La carte de la zone inondable est présentée ci-dessous. Les contours sont issus du PLU.

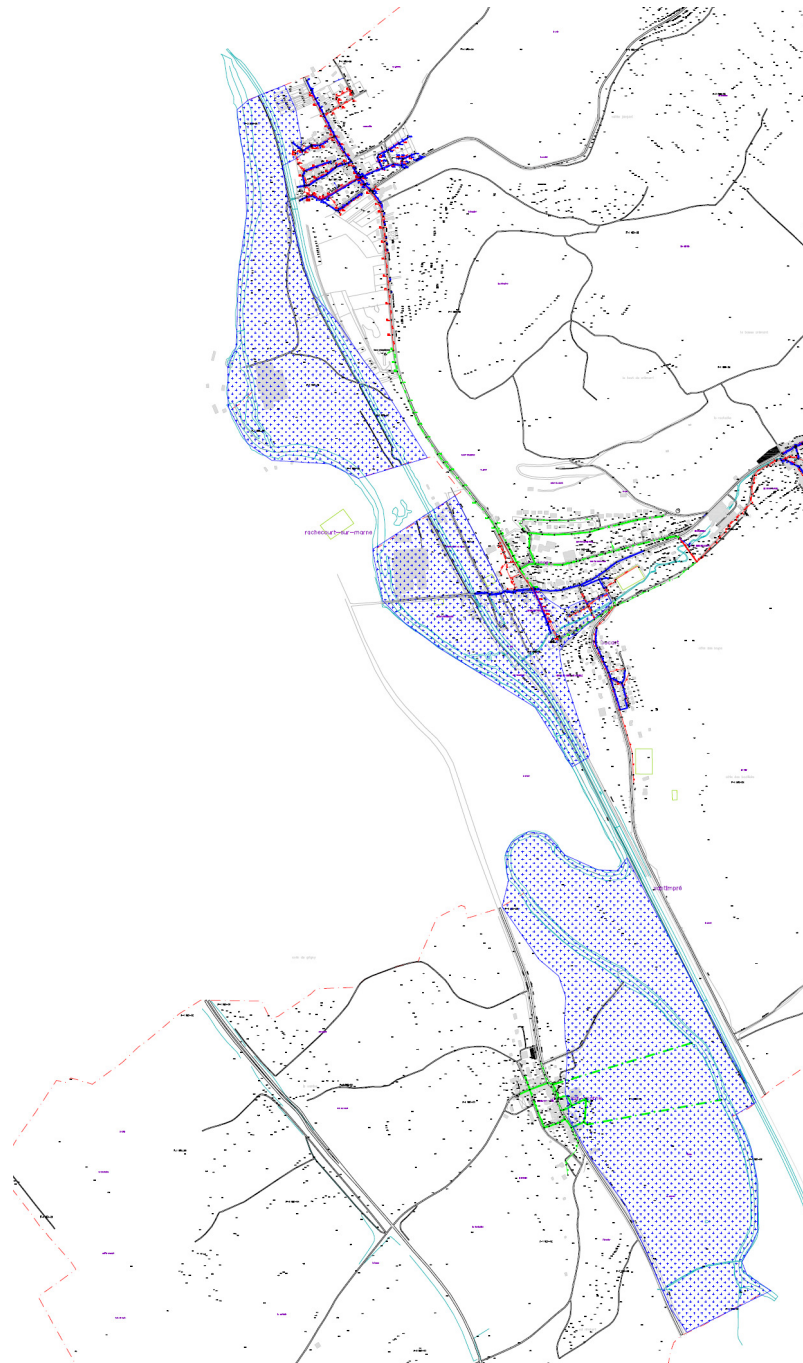


Figure 16 : Zone inondable de la Marne (en bleu)

3.5.4 Zones humides

Une zone humide, au sens juridique de la “loi sur l’eau” (loi n° 2006-1772 sur l’eau et les milieux aquatiques) se définit comme “les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d’eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l’année”.

D’après l’arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l’arrêté du 1er octobre 2009, “[...] une zone est considérée comme humide si elle présente l’un des critères suivants :

1° les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 au présent arrêté [...],

2° sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique,
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

La carte ci-après montre les zones à dominante humide sur le territoire de Chevillon. Elles suivent naturellement les cours d'eau.

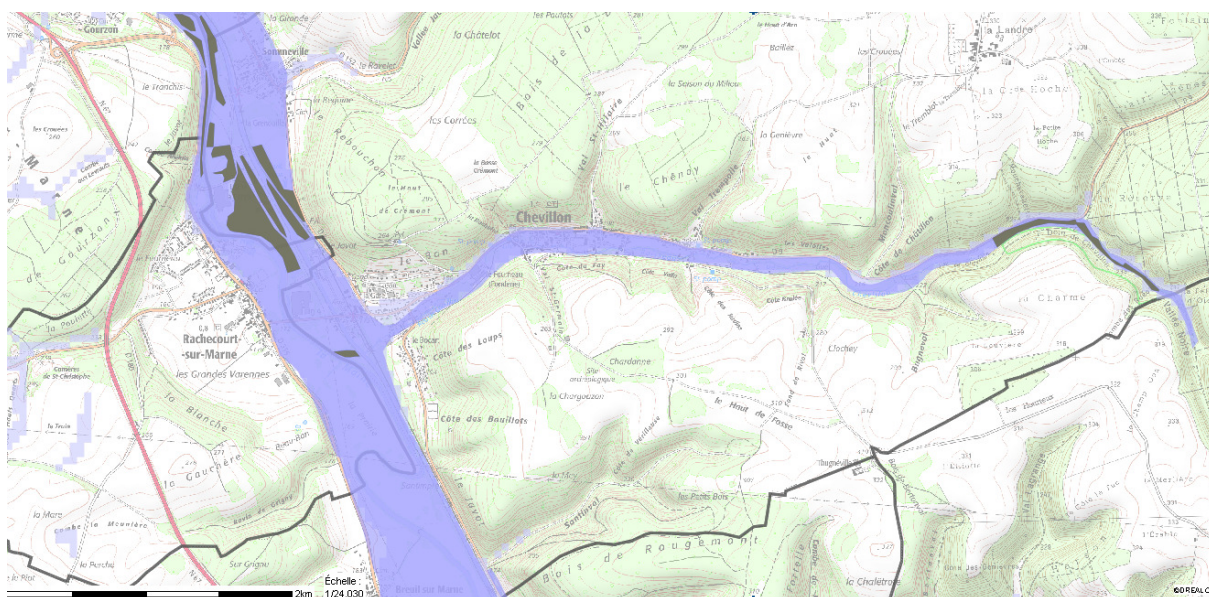


Figure 17 : Localisation des zones humides sur la commune

3.5.5 Conclusions

Les zones sensibles sont à prendre en compte dans le cadre du zonage d'assainissement puisque l'implantation d'ouvrage d'assainissement et les rejets au milieu récepteurs ne doivent pas détériorer la qualité du milieu.

3.6 Ressource en eau souterraine

Origine de l'eau :	<i>La commune est alimentée en eau potable par le puits de Breuil sur Marne, par une source (émergence au lieu dit "la Charme") via le pompage de Tugneville</i>
Gestion du réseau AEP :	<i>Compagnie des Eaux et de l'Ozone pour Chevillon et Breuil sur Marne Syndicat de Sommeville Fontaines pour Sommeville</i>
Affermage :	<i>Compagnie des Eaux et de l'Ozone pour Chevillon et Breuil sur Marne Syndicat de Sommeville Fontaines pour Sommeville</i>
Puits privés :	<i>L'utilisation de puits ou de source privés pour l'alimentation en eau potable ne nous a pas été mentionnée.</i>
Usages de l'eau :	<i>Pas d'autre usage spécifique de l'eau sur le territoire communal (baignade,...)</i>
Périmètre de protection :	<i>Des périmètres de protection de captage existent sur la commune pour les captages de Chevillon et Breuil sur Marne. Les contours sont localisés sur les plans suivants.</i>

Le périmètre de protection de captage de la source à Chevillon ne semble pas concerner de zones construites.
A Breuil sur Marne, une exploitation agricole, des maisons d'habitation et la station d'épuration (tertre d'infiltration) sont comprises dans le périmètre de protection de captage.

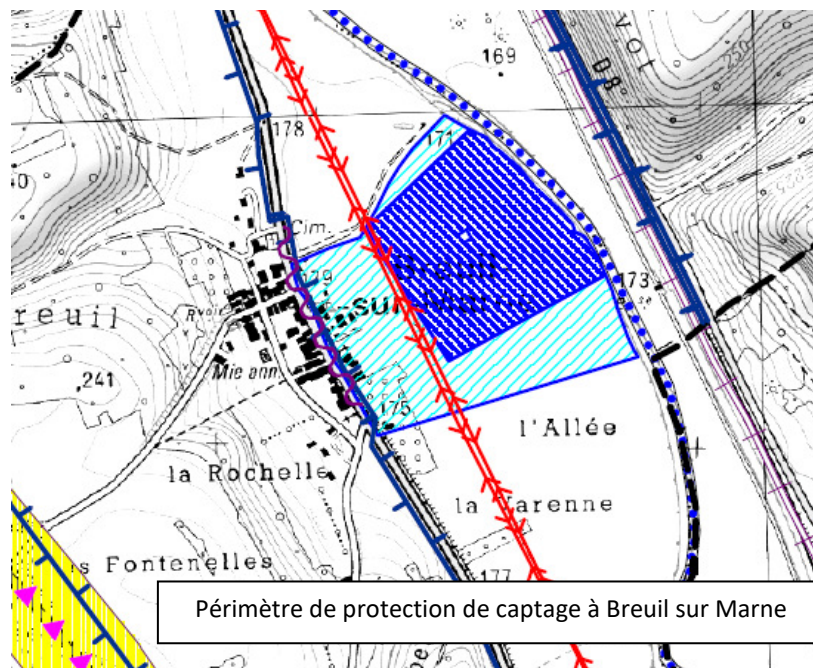
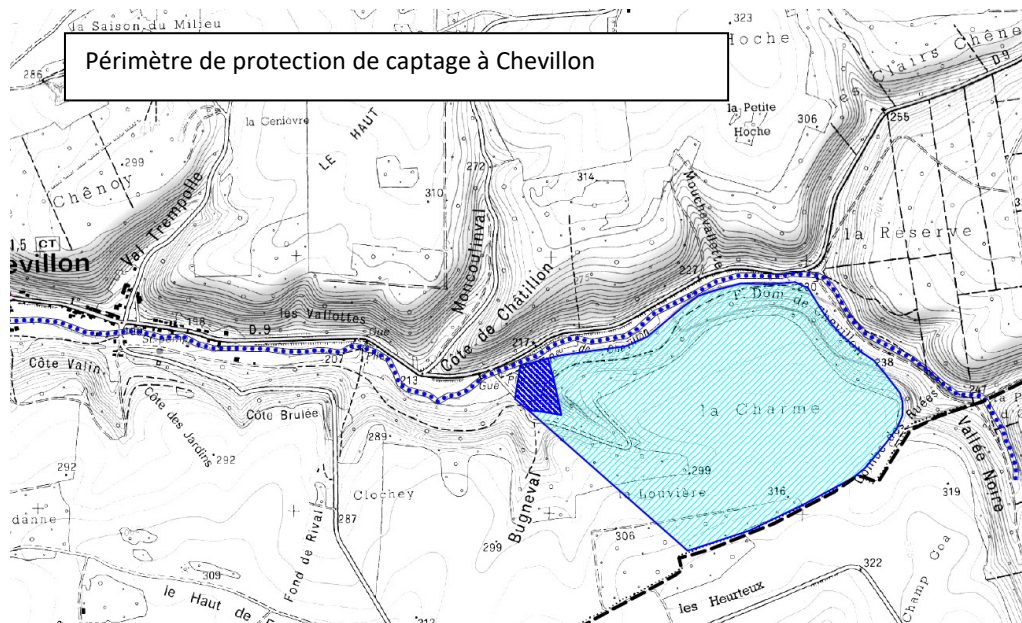


Figure 18 : Périmètres de protection de captage sur la commune

Légende:

: périmètre de protection rapprochée

Bleu clair : périmètre de protection éloignée

Les filières d'assainissement situées dans une zone de périmètre de protection de captage doivent être conformes à la réglementation et ne doivent pas dégrader la qualité du milieu naturel.

3.7 Analyse des consommations d'eau potable

3.7.1 Estimation du débit sanitaire théorique

Le "débit sanitaire" correspond au débit théorique d'eaux usées qui devrait être véhiculé dans le réseau des eaux usées.

Il est fonction de la population desservie par le réseau d'eaux usées et des activités touristiques, artisanales, industrielles développées dans le secteur étudié.

L'objectif de ce calcul est de pouvoir faire une comparaison avec les résultats des mesures réalisées par la suite sur le réseau, c'est également un moyen de vérifier la représentativité des mesures.

L'eau en France est consommée à 50 % par l'agriculture, 20 % par l'industrie alors que 30 % est réservée pour l'eau potable.

En France, la consommation d'eau d'un ménage se répartit comme suit :

- ❖ boisson : 1 %
- ❖ préparation de la nourriture : 6 %
- ❖ vaisselle : 10 %
- ❖ lavage du linge : 12 %
- ❖ toilette - hygiène (douche, bain,...) : 39 %
- ❖ sanitaires (chasse d'eau) : 20 % (variable selon le nombre, l'âge et le sexe des occupants)
- ❖ autres usages domestiques (arrosage, lavage voiture,...): 12 %

Le taux de rejet représente, pour les habitations raccordées aux réseaux d'assainissement, la fraction d'eau réellement rejetée au réseau. Ce taux est différent selon que l'on soit en présence d'un habitat dispersé (arrosage des jardins) ou d'un habitat aggloméré.

La densité de l'habitat permet donc de définir deux taux de rejet distincts :

- | | |
|-----------------------------------|------|
| - en zone d'habitation dispersée | 80 % |
| - en zone d'habitation agglomérée | 90% |

Compte tenu du caractère aggloméré des habitations de l'aire d'étude, un coefficient de restitution au réseau d'eau domestique consommée de 90 % a été appliqué.

Les rôles d'eau de chaque village nous ont été transmis par les services de **VEOLIA EAU. pour l'année 2017.**

Les logements non raccordés en 2017 au réseau d'assainissement collectif et les consommations nulles ne sont pas pris en compte dans nos calculs.

Le détail des données (par bassin d'apport d'eaux usées) est présenté en annexe n°4 du présent rapport.

3.7.2 Les consommations d'eau potable sur l'aire d'étude

3.7.2.1 Les consommations d'eau potable (année 2017 – Données VEOLIA)

	BREUIL-SUR-MARNE	SOMMEVILLE	CHEVILLON
Consommation totale en eau potable des branchements raccordés à la station d'épuration (m ³ /an)	2117 m ³ /an	6801 m ³ /an	23435 m ³ /an
Nombre d'abonnés (ayant une consommation supérieure à 1 m ³ raccordés à la station d'épuration)	35 branchements	103 branchements	353 branchements
Population domestique théoriquement raccordée à l'assainissement (calculé sur la base de 2,3 personnes par ménage selon l'étude INSEE)	81 EH	237 EH	812 EH
Dotation hydrique global (en considérant un coefficient de restitution au réseau d'assainissement de 90 %)	65 l/j/habitant	71 l/j/habitant	71 l/j/habitant
Volume théorique d'eaux usées produites	5,2 m ³ /j	16,8 m ³ /j	57,8 m ³ /j
Volume théorique d'eaux usées en entrée STEP	5,2 m ³ /j	74,6 m ³ /j	

Remarque: Pour une plus grande précision, les calculs n'intègrent pas les consommations et rejets des logements actuellement non raccordés aux stations d'épuration:

- place de la Gare à Chevillon
- rue de la Gare à Chevillon
- rue Gironde à Sommeville
- rue de la Grenouille à Sommeville

Les habitants du Nord de la France consomment en moyenne 150 litres contre 125 au Sud. Les citadins consomment plus d'eau que les ruraux - 110 l/j pour ces derniers

La consommation annuelle moyenne est répartie comme suit:

- Pour 1 personne : 55 m³ dont 18 m³ d'ECS (eau chaude sanitaire)
- Pour 2 personnes : 90 m³ dont 30 m³ d'ECS
- Pour 3 personnes : 120 m³ dont 40 m³ d'ECS
- Pour 4 personnes : 150 m³ dont 50 m³ d'ECS

Les communes de l'aire d'étude, à caractère plutôt rural, ont une dotation hydrique comprise entre **65 et 71 l/j/habitant**. Peu d'activités artisanales ou industrielles ou agricoles sont recensées sur l'aire d'étude.

3.7.2.2 Les gros consommateurs en eau potable

Le listing suivant recense les gros consommateurs de plus de 500 m³/an (y compris syndicats de copropriété).

Les données sont extraites des rôles d'eau des communes de l'aire d'étude pour l'année 2017.

Les établissements susceptibles de rejeter des volumes importants d'effluents sont recensés dans le tableau ci-dessous:

COMMUNE	N° Bassin d'apport d'eaux usées	NOM	LOCALISATION	ACTIVITE	CONSOMMATION EAU POTABLE 2017 (m3/an)	% REJETES AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT	VOLUME THEORIQUE REJETE AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT (m3/an)
CHEVILLON	Non raccordé	ARCELOR MITTAL	Rue de la Marne	Métallurgie	2707	0%	0
CHEVILLON	4	COLLEGE RENE ROLLIN	1 rue de la Gare	Collège public	873	100%	873
CHEVILLON	3	STADE CHEVILLONNAIS	6 rue de la Goutte	Arrosage stade	799	0%	0
CHEVILLON	Non raccordé	FROMAGER DE CHEVILLON	3 rue des Forges	Fromagerie	4340	0%	0
TOTAL					8719	10%	873

La somme des volumes d'eau potable consommés par les gros consommateurs était de **8 719 m³/an en 2017**. Seuls **873 m³/an** sont réellement rejetés au réseau d'assainissement.

Les consommations provenant des gros consommateurs rejetant des effluents dans le réseau d'assainissement (soit 873 m³/an) ont été intégrées dans les volumes théoriques d'eaux usées produites ainsi que dans le calcul de la dotation hydrique globale

4 Présentation générale du système de collecte des effluents

Le synoptique des réseaux est présenté en annexe 2.

La commune de Chevillon dispose de 3 stations de traitement :

- une pour les effluents des villages de Chevillon et de Sommeville,
- une pour le village de Breuil-sur-Marne,
- l'ancienne station d'épuration de Chevillon qui traite les effluents industriels de la fromagerie.

La station qui traite les effluents des villages de Chevillon et de Sommeville est de type boues activées d'une capacité de 1 600 EH mise en service en 2006.

Selon le rapport de Veolia de 2016, 23 km de canalisations constituent le réseau de collecte des eaux usées, des eaux pluviales, répartis comme suit :

- 10 119 ml de tronçons d'eaux usées dont 753 ml en refoulement
- 6 173 ml de canalisations unitaires.
- 6612 ml de canalisations d'eaux pluviales.

Le réseau raccordé à la station de Chevillon est équipé d'ouvrages spéciaux à savoir :

- 6 déversoirs d'orage ou trop plein dont 1 en entrée de station d'épuration
- 6 postes de relevage (dont ceux en entrée et sortie des stations de Chevillon et de Breuil sur Marne)

La station de Breuil sur Marne est un tertre filtrant mis en service en 1991, d'une capacité de 100 EH. Elle reçoit les effluents d'un réseau unitaire. Le réseau est équipé de 2 déversoirs d'orage et un poste de relevage existe en amont du tertre.

D'après le rapport du délégataire, 604 abonnés sont raccordés à l'assainissement collectif.

Les matériaux rencontrés pour les canalisations sont essentiellement le béton, le PVC , la fonte et l'amiante ciment.

5 Descriptif de l'assainissement collectif de Chevillon-Sommeville

Le réseau de la commune de Chevillon est pour partie séparatif et pour partie unitaire. Il rejoint la station de traitement de Chevillon. Des ouvrages spéciaux types déversoirs d'orage et postes de relevage existent.

La commune de Sommeville dispose d'un réseau séparatif raccordé à la station de traitement de Chevillon par refoulement.

5.1 Descriptif des ouvrages spéciaux

Les fiches descriptives sont placées en annexe 3.

5.1.1 Postes de refoulement/relèvement

En raison de la topographie, le transfert des eaux usées, est réalisé par 6 postes de refoulement/relèvement dont ceux de la station d'épuration.

Le tableau ci-dessous synthétise les données concernant les postes de refoulement.

Nom	Localisation	Population raccordée	Télégestion	Nombre d'arrivée dans la bache	Présence d'un trop plein	Nombre de pompes	Longueur de refoulement	Remarques
PR1 PR Bocard	Rue du Bocard Chevillon	713 EH	Oui	1 (Ø200)	Non vu dans la bache	2	470 ml	Vérifier l'arrivée des réseaux dans le regard amont et l'existence d'un trop plein
PR 2 PR Gare	Place de la Gare Chevillon	20 EH	Oui	2 (Ø200)	Non	2	42 ml	Vérifier le raccordement des réseaux amont
PR3	Place de la Fontaine Sommeville	207 EH	Oui	1 (Ø200)	Non	2	245 ml	
PR 4 Entrée STEP	Entrée STEP Chevillon	1005 EH	Oui	1 (Ø200)	Oui	2 (42 m ³ /h)	20 ml	Refoulement des eaux brutes vers le dégrilleur
PR 5, Sortie STEP	Sortie STEP Chevillon	-	Oui	1 (Ø250)	Non	2	≈ 500 ml	Refoulement des eaux traitées dans la Marne

Tableau 9 : Caractéristiques des postes de refoulement

5.1.2 Déversoirs d'orage et trop pleins

Concernant le rejet des ouvrages d'assainissement vers le milieu récepteur, rappelons la loi sur l'eau 92-3 a été remplacé par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006 ainsi que par les articles L.214-1 à L.214-6 et surtout R.214-1 du code de l'environnement:

Rubrique 2.1.2.0.: Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier :

Supérieur à 600 kg de DBO₅

AUTORISATION

Supérieur à 12 kg de DBO₅, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO₅

DECLARATION

Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 21 juillet 2015, les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅ et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO₅ font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés. Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j de DBO₅ font l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (DBO₅, MES, DCO, NTK, Ptot) déversée par temps de pluie ou par temps sec, lorsqu'ils déversent plus de 10 jours par an.

Le préfet peut remplacer les prescriptions de l'alinéa précédent par le suivi des déversoirs d'orage représentant plus de 70 % des rejets du système de collecte.

Il existe en réalité **6 déversoirs d'orage ou trop pleins fonctionnels** sur le réseau d'assainissement en plus de celui existant en entrée de STEP.

Les déversoirs ont été classés en fonction de leur charge brute de pollution organique par temps sec d'après les éléments en notre possession.



Methodologie:

Pour déterminer les charges transitées au niveau des déversoirs d'orage situés sur les réseaux d'assainissement, nous avons intégré:

- ✓ le nombre d'habitations (par comptage et à l'aide des rôles d'eau potable) raccordées en amont de chaque ouvrage.
- ✓ les effectifs ou les charges polluantes rejetées des activités industrielles et des structures collectives.

Notre approche est purement théorique.



Classification:

Les 6 déversoirs d'orage et trop pleins, appartiennent à un système d'assainissement collectant un flux polluant journalier compris entre 12 et 120 kg DBO₅/j, et sont tous soumis à déclaration. Ils peuvent être classés comme suit:

- ✓ 6 ouvrages sont situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier supérieur à 12 kg de DBO₅, mais inférieur ou égal à 120 kg de DBO₅. Ils sont donc **soumis à déclaration (classe 1)**;
- ✓ Aucun ouvrage n'est situé sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier supérieur à 120 kg de DBO₅, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO₅ (**classe 2**);
- ✓ Aucun ouvrage n'est **soumis à autorisation** (flux polluant journalier supérieur à 600 kg de DBO₅). (**classe 3**).

Le tableau ci-après synthétise les données concernant chaque ouvrage de délestage.

N° Localisation	Type de DO	Exutoire	Fonctionnement par temps sec	Fonctionnement pluie faible intensité	Population raccordée (EH)	Charge transitant par le DO (kg DBO ₅ /j)	Soumis à déclaration ou à autorisation
DO1 Rue St Hilaire	Latéral	Ruisseau de Chevillon (Ex6)	Oui?	OUI	27	1,62	Déclaration
DO2	Ouvrage supprimé						
DO3	Latéral	Ruisseau de	NON	NON	21	1,26	Déclaration

N° Localisation	Type de DO	Exutoire	Fonctionnement par temps sec	Fonctionnement pluie faible intensité	Population raccordée (EH)	Charge transitant par le DO (kg DBO5/j)	Soumis à déclaration ou à autorisation
Rue de la Gare		Chevillon (Ex 19)					
DO 4 Rue du Bocard	Latéral	Ruisseau de Chevillon (Ex 20)	NON	NON	433	25,98	Déclaration
DO5 Rue du Jarot	Latéral	La Marne (Ex27)	NON	NON	116	6,96	Déclaration
DO 8	Trop plein	Ruisseau de Chevillon (Ex 4)	NON	OUI	14	0,8	Déclaration
TP1 PR1 Rue du Bocard	Trop plein	Ruisseau de Chevillon (Ex 23)	NON	NON	713	42,78	Déclaration

Tableau 10 : Caractéristiques des déversoirs d'orage de l'aire d'étude

5.1.3 Bassin d'orage et bassin d'infiltration des eaux pluviales

Il n'existe pas de bassin d'orage collectant les eaux usées sur la commune, ni de bassin d'infiltration.

5.1.4 By-pass et ouvrages de délestage

Il existe un by pass rue du Bas du Banc.

Cet ouvrage de délestage (ou by-pass) permet de limiter les phénomènes de mise en charge des collecteurs par temps de pluie.

5.2 Les exutoires

Nous noterons la présence de nombreux exutoires pour les effluents de l'aire d'étude, dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau inséré page suivante.

Nom	Exu 1	Exu 2	Exu 3	Exu 4	Exu 5	Exu 6	Exu 7	Exu 8	Exu 9	Exu 10	Exu 11	Exu 12	Exu 13	Exu 14	Exu 15	Exu 16	Exu 17	Exu 18	Exu 19	Exu 20	Exu 21	Exu 22	Exu 23	Exu 24	Exu 25	Exu 26	Exu 27	
Localisation	X:858650 Y:6827285	X:858524 Y:6827330	X:858280 Y:6827657	X:858135 Y:6827354	X:857766 Y:6827395	X:857655 Y:6827384	X:857516 Y:6827360	X:857508 Y:6827360	X:857452 Y:6827390	X:857452 Y:6827402	X:857363 Y:6827420	X:857346 Y:6827421	X:857300 Y:6827410	X:857204 Y:6827425	X:857203 Y:6827430	X:857092 Y:6827458	X:857087 Y:6827459	X:857020 Y:6827461	X:856659 Y:6827121	X:856378 Y:6826904	Non vu	X:856275 Y:6826855	X:856147 Y:6826777	X:856144 Y:6826776	X:856126 Y:6826772	X:856120 Y:6826774	X:855821 Y:6826929	
Secteur concerné	Rue de la Landre	Rue de la Landre	Rue du Val Trempolle	Rue de la Chèrrière	Rue de la Courtée	Rue St Hilaire	Place de l'Ariet	Place de l'Ariet	Place de l'Ariet	Place de l'Ariet	Rue de Fays	Rue du Moulin	Rue du Château	Rue des Juifs	Grande Rue-rue de Chanteraine	Grande Rue		Rue du Val St Germain	Rue du Bas du Ban	L'Est de Chevillon	Rue du Stade et rue de la Mey	Rue de la côte des loups	Rue du Bocard	Rue du Bocard	Rue du Bocard	Rue des 2 ruisseaux	Rue de la Gare, rue de la Marne	
Longueur du collecteur amont (ml)	55	55	175	230	200	33	5	60	5	75	5	130	110	70	460	200	5	240	41	15	700	15	10	10	15	185	880	
Exutoire	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	Ruisseau de Chevillon	La Marne
Matériau	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	PVC	Béton	Béton	PVC	PVC	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	AC	Non vu	PVC	PVC	PVC	AC	Béton	Béton	
Diamètre	300	300	500	400	800	400	100	400	300	200	160	500	300	300	600	400	250	400	300	150	Non vu	400	200	200	200	500	500	
Nombre de fossés raccordés	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Population susceptible de rejeter des eaux usées	0	0	0	0	0	27EH	0	7EH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21EH	433EH	0	0	713EH	713EH	?	0	85EH
Débit instantané mesuré par temps sec	Non vu	0	0	0	>20l/s	3l/s	0	0	0	Non vu	0	0	0	0	0	0	0	0	<SD	-	0	Non vu	3l/s	0	0	0	Non vu	
Particularités	Non vu	RAS	RAS	RAS		Surverse du DO1		Surverse du DO 2?		Non vu			Immergé à 30%						Surverse DO3	Surverse DO4			Trop plein PR1		Rejet STEP Fromagerie	Immergé à 50%	Surverse DO5	
Environnement immédiat																			Non vu		Non vu					Rejet EU suspecté		

5.3 L'ouvrage de traitement de Chevillon-Sommeville

5.3.1 Localisation et description du système épuratoire

Les effluents des villages de Chevillon et de Sommeville sont traités à la station d'épuration de Chevillon, d'une capacité de 1 600 EH.

Les caractéristiques de la STEP sont présentées ci-dessous :

Type de station	Boues activées
Localisation	RD8 Coord (Lambert 93) : X=855 459 m Y=6 827 879m
Mise en service	2006
Maître d'ouvrage	Commune de Chevillon
Exploitant	VEOLIA
Exutoire	La Marne
Niveau de rejet	Arrêté du 21 juillet 2015 < 120 Kg DBO

Capacité nominale (Données constructeur)	
Débit de référence	370 m ³ /j (soit 15,4 m ³ /h ou 4,3 l/s)
Charge en DBO ₅	96kg/j
Charge en DCO	192 kg/j
Charge en MEST	144 kg/j
Equivalent-habitant	1600 EH

Tableau 11 : Caractéristiques de la nouvelle station d'épuration

Le dispositif épuratoire des eaux usées est équipé :

- d'un poste de relèvement
- d'un dégrilleur automatique
- d'un dessableur-dégraisseur automatique combiné
- d'un bassin d'aération
- d'un ouvrage combiné de dégazage-bâche à écumes du clarificateur
- d'un clarificateur raclé
- d'un canal débitmétrique
- d'un poste de recirculation des boues
- d'un poste de reprise et des eaux traitées et refoulement jusqu'à la Marne.

L'épaississement des boues est réalisé sur lit de séchage plantés de roseaux ("Phragmite communis").

L'épandage des boues en agriculture est effectué à l'aide d'un épandeur à fumier.

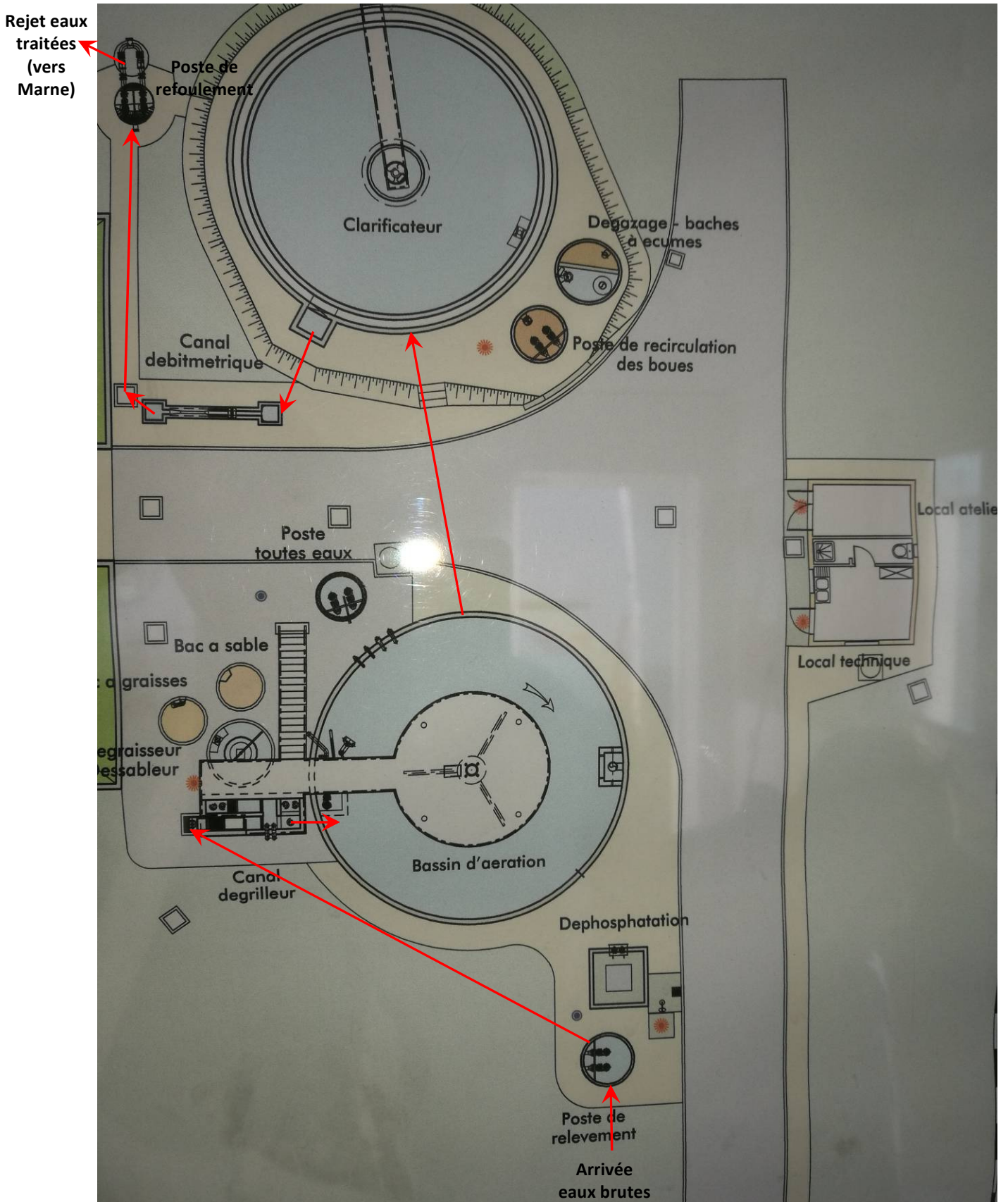


Figure 19 : Schéma de la station d'épuration de Chevillon

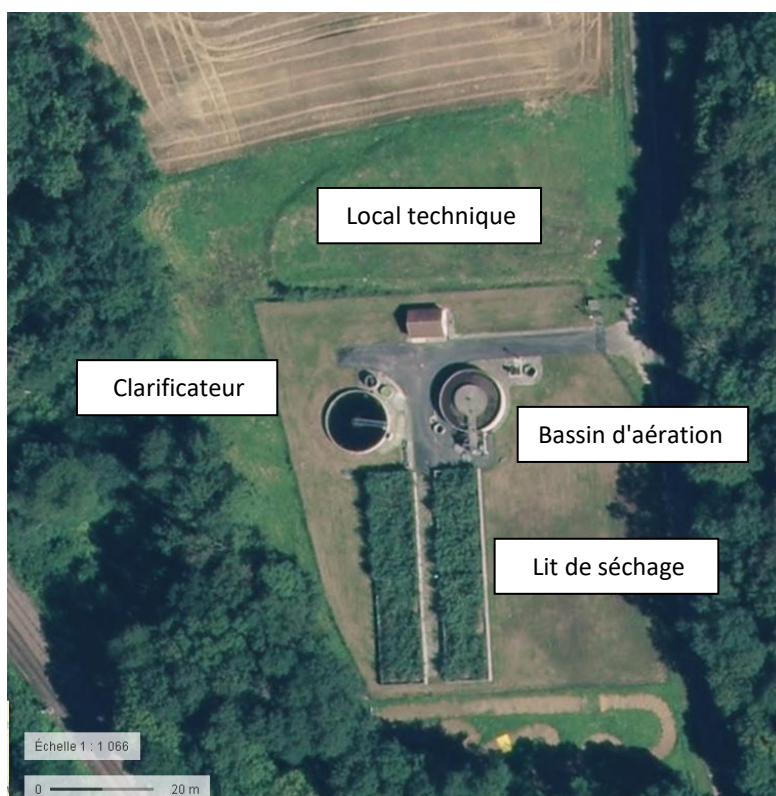


Figure 20 : Vue aérienne de la station d'épuration

5.3.2 Objectifs de traitement

L'arrêté du 21 juillet 2015 précise les performances minimales de traitement à atteindre pour les stations recevant une charge de pollution organique inférieure à 120kg/j de DBO₅.

Niveaux de rejet exigés (arrêté du 21/07/2015)			
Paramètres	Concentration maximale à respecter (en mg/l), moyenne journalière	Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DCO	200	60%	400
DBO ₅	35	60 %	70
MES	/	50%	85

Tableau 12 : Performances minimales de traitement

5.3.3 Capacité maximale de traitement

La capacité maximale de traitement est de 96 kg/j de DBO₅.

Le débit de référence s'élève à 370 m³/j

5.3.4 Bilan de fonctionnement

La synthèse de l'exploitation est présentée à partir des données du gestionnaire, du maître d'ouvrage et du SATE.

Le bilan de fonctionnement de la station d'épuration est issu des rapports de 2016 et 2017 du délégataire Véolia.

5.3.4.1 Mesures de débits et des charges en entrée de station

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (mesures OXYA)
Volumes entrants sur le système d'assainissement (m ³ /j) (A2+A3+A7)	472	231	391	443	273	420
Volume annuel entrants sur le système d'assainissement (m ³)	172 402	84 133	142 715	162 138	99 645	
Volume entrant sur la station et traité (m ³) (A3)				162 138	99 645	
Charge DBO ₅ entrante sur le système de traitement (kg/j) (A2+A3+A7)	19	33	25	22	30.9	13.77
Charge DBO ₅ annuelle entrante sur le système de traitement (kg) (A2+A3+A7)				7975	11 278	

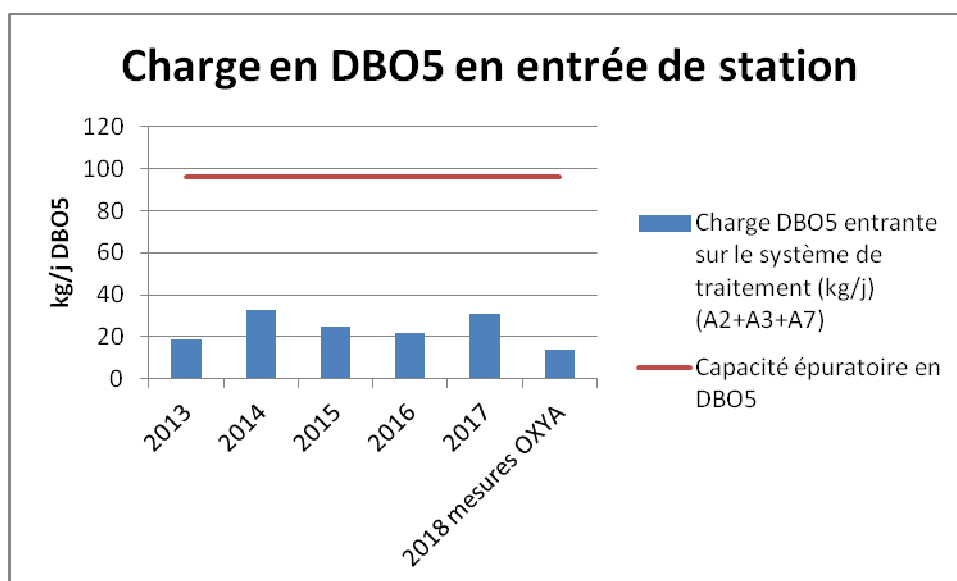
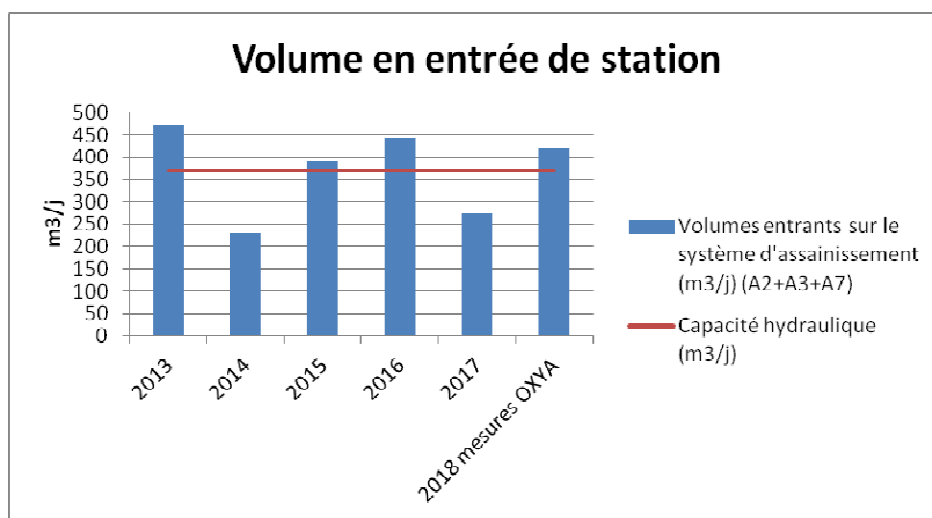


Figure 21 : Bilan des volumes et des charges entrants

Le volume moyen journalier entrant à la station de traitement de Chevillon est supérieur au débit de référence en 2015, 2016 et 2018, signe de la présence d'eaux claires parasites dans le réseau d'assainissement.

La charge entrante en DBO₅ est faible (30,9 kg/j en 2017) et représentative d'une population de 515 EH (pour 1049 EH desservis). Des pertes sont donc soupçonnées au niveau de la collecte qui pourrait expliquer l'écart important entre la charge organique mesurée et la charge organique théorique. En effet, la charge organique reçue en entrée de station est faible pour les 3 dernières années.

5.3.4.2 Détails des mesures de débits

Débit mesuré en sortie de station (en m ³ /j)	2017	2016	2015
Nappe haute (en janvier)	331	587	665
Nappe basse (en juillet)		299	117

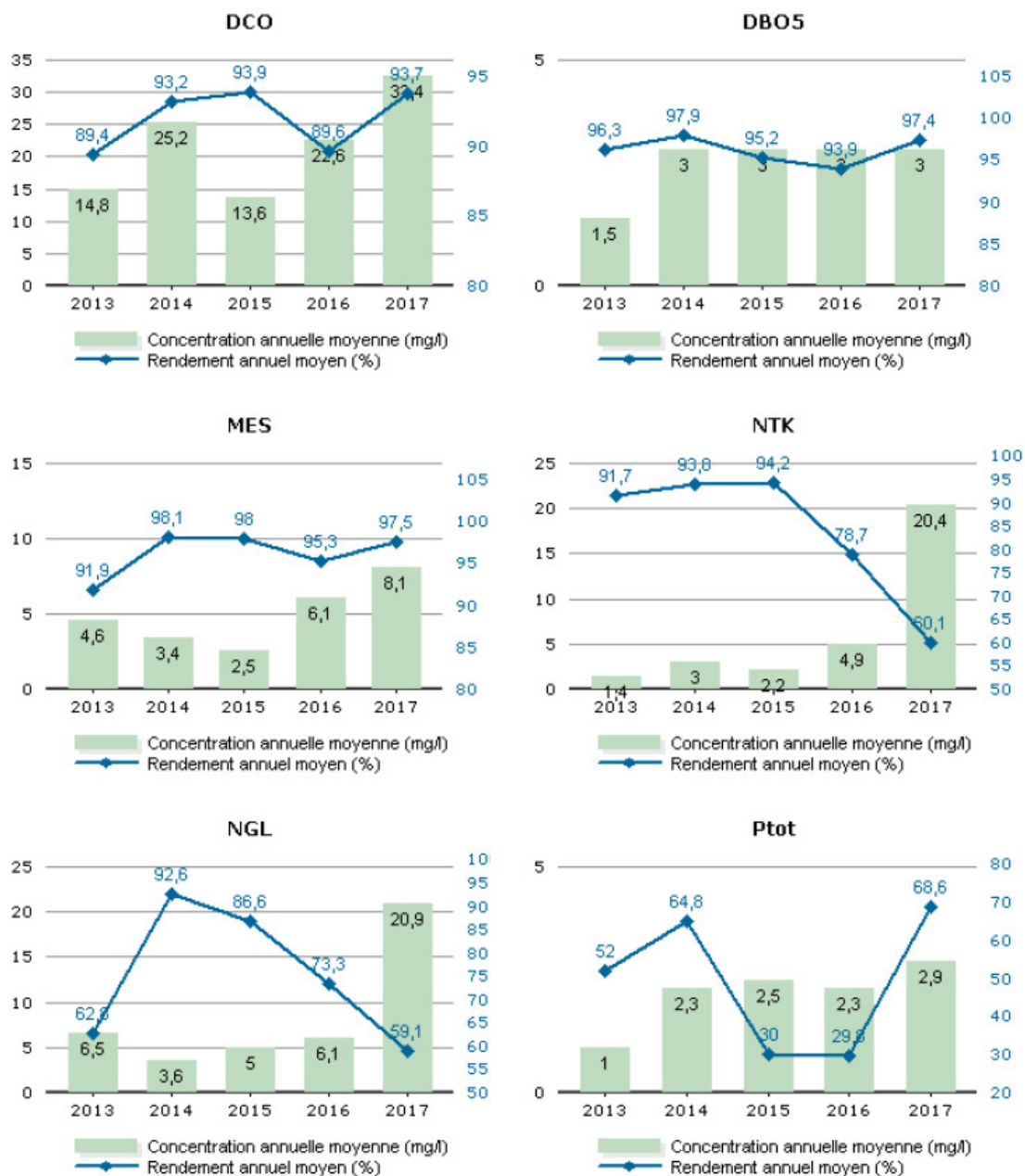
Tableau 13 : Les débits mesurés à la station

La variation des débits entre les périodes de nappes hautes et de nappes basses est significative de l'intrusion d'eaux claires parasites dans les réseaux. De même, la charge hydraulique reçue en période de nappe basse est supérieure à celle attendue (entre 80 et 90 m³/j), ce qui renforce l'hypothèse de l'introduction d'eaux claires.

5.3.4.3 Caractéristiques de l'effluent sortant et rendement épuratoire

Concentrations en sortie et rendements épuratoires

Les graphiques suivants présentent la qualité d'eau obtenue en sortie de station de traitement ainsi que les rendements épuratoires obtenus :



Les valeurs moyennes observées (concentrations et rendements) ne permettent pas de mesurer le respect de la prescription lorsque celle-ci s'applique bilan par bilan. L'évaluation du taux de respect fait l'objet de l'indicateur de conformité présenté dans la suite de la présente section.

Tableau 14 : Caractéristiques de l'eau traitée

Selon le rapport annuel du délégataire, les exigences réglementaires sont respectées pour l'ensemble des paramètres DBO₅, DCO et MES sur la moyenne annuelle.

5.3.4.4 Volumes de boues produites

La quantité de boues évacuées en 2017 s'élève à 27,1 Tonnes de matière sèche. Les boues sont valorisées en agriculture. Les déchets de sous produits sont incinérés.

5.3.5 Conclusions sur le fonctionnement de la station de Chevillon

↳ Rendements

La station d'épuration présente des rendements conformes à la réglementation.

↳ Charge hydraulique

La station d'épuration présente une surcharge hydraulique liée principalement à la présence d'eaux claires parasites dans les réseaux. La réduction des apports d'eaux claires parasites devrait limiter cette surcharge. Si l'ensemble des travaux préconisés dans la réduction des ECP sont réalisés, le taux de dilution atteindrait 57%, soit un volume de 43 m³/j arrivant à la station de traitement.

↳ Charge polluante

Actuellement, la charge polluante reçue est très inférieure aux capacités épuratoires de la station.

Suite aux travaux préconisés, le taux de collecte de la pollution est amené à augmenter.

L'ensemble des travaux préconisés dans la collecte des eaux usées permettrait de raccorder 255 EH supplémentaires.

Le tableau suivant compare les charges entrantes prévues suite à la réalisation du schéma directeur et la capacité épuratoire de la STEP afin de déterminer si l'on peut collecter des effluents supplémentaires

	Flux en kg/j							
	2016	2017	2018	Moyenne	Apport de 255 EH supplémentaires	Total charges entrantes	Capacité épuratoire STEP	Capacité épuratoire restante
DBO ₅	93.9	30.9	13.77	46.19	15.3	61.49	96	34.51
DCO	89.64	139.2	40.8	89.88	28.05	117.93	192	74.07
MES	95.30	88.00	21.31	68.20	15.30	83.50	144.00	60.50

Tableau 15 : Capacité épuratoire restante de la station de traitement

La station pourrait **recevoir une charge supplémentaire** :

- de 34 kg/j de DBO₅ soit 575 EH supplémentaires,
- de 74.07 kg/j de DCO soit 673 EH supplémentaires,
- de 60.50 kg/j de MES soit 1008 EH supplémentaires,

- le développement urbain prévu au PLU (78EH),
- le raccordement de la commune de Fontaines sur Marne (151 habitants)

Le raccordement des eaux brutes de la fromagerie ne pourra être accepté. Le chapitre suivant détaille les caractéristiques des effluents et du traitement actuel de la fromagerie.

5.4 Diagnostic du réseau d'assainissement

Des points de mesures ont été mis en œuvre pour suivre au mieux les volumes transités dans les réseaux d'assainissement des systèmes d'assainissement de Chevillon. Ils permettent de délimiter des bassins et de déterminer les taux de collecte volumique et les taux de collecte de la charge polluante.

L'implantation des points de mesures sur le réseau est présentée sur la figure suivante.

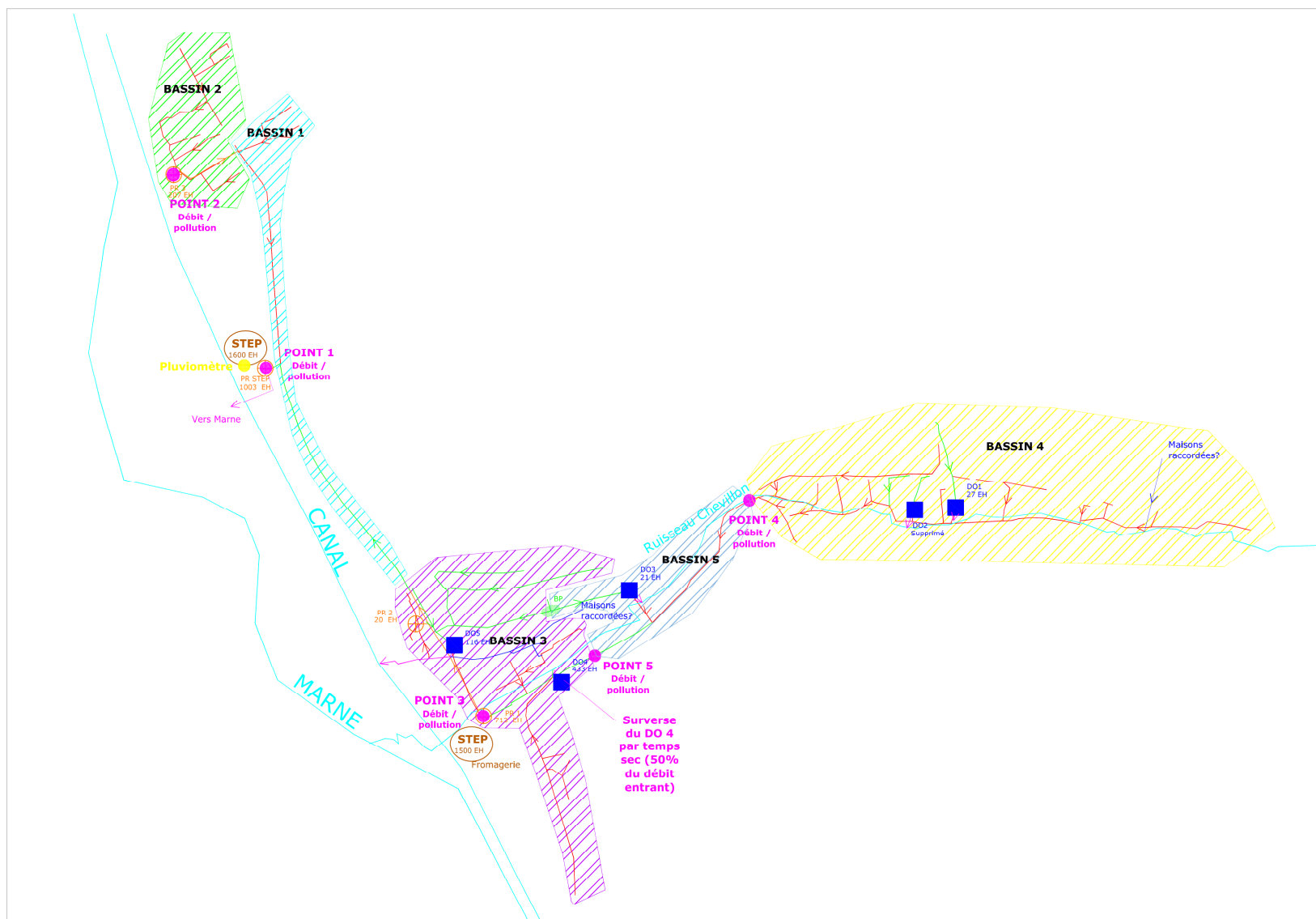


Figure 16 : Localisation des points de mesures - Secteur Chevillon et Sommeville

5.4.1 Charge hydrauliques et charges polluantes

Les résultats obtenus sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. La totalité des effluents de l'aire d'étude est prise en compte.

	Chevillon
Charge polluante reçue en équivalents habitants et en kg DBO ₅ /j	380 EH (13.8 kg DBO ₅ /j)
Taux de collecte de la pollution	36%
Charge hydraulique reçue en équivalents habitants et en m ³ /j	740 EH
Taux de collecte hydraulique	70%

Tableau 17 : Synthèse des taux de collecte sur le système d'assainissement de Chevillon

Le taux de collecte volumique en entrée de station d'épuration est faible puisqu'il n'est que de **70%**.

Rappelons que pour être correct, le taux de collecte doit être supérieur à 80%, et que nous n'avons pas intégré les logements actuellement non raccordés (place de la Gare et rue de la Gare).

Les bassins d'apport d'eaux usées ayant un faible taux de collecte volumique sont recensés au niveau des secteurs suivants:

- Bassin 4: Grande rue, place de l'Ariet, rue du Val Saint Germain avec un taux de collecte de seulement **61%**
- Bassin 3: rue du Banc, rue du Bas Banc, rue de la Mey, rue du Bocard, rue du Stade avec un taux de collecte de seulement **66%**

Le taux de collecte de la pollution est également très faible. 64% de la charge polluante ne parvient pas à la station d'épuration.

Durant la campagne de prélèvements, le déversoir d'orage DO4 (chemin du Bocard) fonctionnait par temps sec.

L'inspection nocturne a également mis en évidence une obturation totale du collecteur de la rue du Moulin, mais uniquement après le 31 mars, donc bien après les bilans de pollution.

La reconnaissance du réseau avait mis en évidence des rejets d'eaux usées dans les collecteurs d'eaux pluviales ou vers le milieu naturel. Ce constat est confirmé par les mesures de la pollution.

Les bassins déficitaires en charge polluante sont les suivants:

- Bassin 3: secteur rue du Bocard - ancienne STEP avec un taux de collecte négatif de **-51%**. L'équivalent de la pollution de plus de 150 EH est déversé vers le ruisseau au niveau de la surverse du DO4 (rue du Bocard). Notons que des apports d'eaux claires provenant du ruisseau sont également possibles (absence de clapet anti-retour).
- Bassin 4: secteur du Val Saint Germain - Grande rue avec un taux de collecte de 59%.

5.4.2 Localisation des eaux claires parasites

L'inspection nocturne, réalisée dans la nuit du 5 au 6 Avril 2018, a permis de quantifier au moins **748 m³/j** d'eaux claires parasites permanentes suspectées en période défavorable (Avril 2018) sur la totalité de l'aire d'étude de Chevillon

Ce volume représente un taux de dilution global (à l'échelle de l'aire d'étude) de plus de **1 005%**:

Globalement, l'aire d'étude est très touchée par les apports d'eaux claires parasites permanentes (par temps sec).

Plusieurs apports ont pu être localisé avec précision. Il s'agit des points suivants:

- un branchement productif provenant des HLM de la rue de l'Aulne à Sommeville (plus de 1,4 l/s)
- une infiltration dans un regard de la rue Chanteraine à Chevillon (0,3 l/s)

- un drain raccordé rue du Fourneau à Chevillon (0,18 l/s)
- deux infiltrations dans un regard de la rue des Pressoirs à Chevillon (0,10 l/s)
- une infiltration dans un regard de la rue de la Gare à Chevillon (0,05 l/s)
- un branchement productif provenant de rue de la Valotte à Sommeville (0,05 l/s)

Les apports d'ECPP ont été localisés sur certains tronçons bien définis. La détermination précise de l'origine des apports d'eaux claires nécessite dans ce cas, la réalisation d'une inspection télévisée.

Les autres apports les plus importants ont été localisés:

↪ Secteur Chevillon:

- Rue de Landre avec **458 m³/j sur un linéaire de 109 ml (apport le plus important);**
- Rue du Stade avec **43 m³/j sur un linéaire de 160 ml (apport moyen);**
- Le long du ruisseau (entre la rue des Juifs et la rue du Fourneau) avec **25 m³/j sur un linéaire de 198 ml (apport moyen);**
- Rue du Château avec **17 m³/j sur un linéaire de 85 ml (apport moyen);**
- Rue des Pressoirs avec **4 m³/j sur un linéaire de 49 ml (apport faible);**

↪ Secteur Sommeville:

- Apports faibles et diffus.

Localisation des inspections télévisées - Commune de CHEVILLON - SECTEURS PRIORITAIRES

- Réseau moyennement productif: entre 2 et 5 l/h/ml
- Réseau fortement productif: > 5 l/h/ml

Le taux de dilution est calculé en division le volume d'eaux claires par le volume d'eaux usées strictes. Le volume d'eaux usées est déterminé en multipliant le (1) nombre d'habitants raccordés par la consommation domestique de 71 l/h/habitant à Chevillon et 65 l/h/ab à Breuil sur Marne (d'après les données issues du rapport annuel de 2017).

Localisation du point de mesure			Linéaire du tronçon	Débit instantané	Débit journalier	Apport linéaire	Débit d'ECPP restant	Taux de dilution restant si suppression	Ø	Origine des apports	Réalisation d'un hydrocurage préalable à l'inspection télévisée	Réalisation d'une inspection télévisée	Linéaire prévisionnel à inspecter à la caméra
Secteur concerné	N° de regard Tronçon	Lieu dit Rue	ml	l/s	m ³ /j	l/h/ml	m ³ /j	%					
CHEVILLON: DEBIT ECPP MESURES			Nombre d'habitants raccordés:		1049	1005%							
			8,66	748,2									
Sommeville	18	Rue de l'Aulne (HLM)		1,40	121,0	-	627,3	842%		Apport d'ECP par branchement	NON	NON	0 ml
Chevillon	7	Rue Chanteraine		0,30	25,9	-	601,3	807%		Infiltration dans regard sous branchement	NON	NON	0 ml
Chevillon	4	Rue du Fourneau		0,18	15,6	-	585,8	787%		Arrivée ECP par un drain Ø40	NON	NON	0 ml
Chevillon	2	Rue des Pressoirs		0,10	8,6	-	577,2	775%		2 infiltrations dans regard	NON	NON	0 ml
Chevillon	15	Rue de la Gare (regard aval D05)		0,05	4,3	-	572,8	769%		Infiltration dans regard	NON	NON	0 ml
Sommeville	19	Rue de la Valotte		0,05	4,3	-	568,5	763%		Apport d'ECP par branchement	NON	NON	0 ml
Chevillon	11-12	Rue de Landre	109	5,30	457,9	175,0	110,6	148%	Ø125	Apport très important (majeur) non déterminé entre le n°7 et le n°11	OUI	OUI	109 ml
Chevillon	13-14	Rue du Stade (stade)	160	0,50	43,2	11,3	67,4	90%	Ø150	Apport non déterminé	OUI	OUI	160 ml
Chevillon	3-8	Le long du ruisseau (entre rue des Juifs et rue du Fourneau)	198	0,29	25,1	5,3	42,3	57%	Ø150	Apport non déterminé	OUI	OUI	198 ml
Chevillon	5-6	Rue du Château	85	0,20	17,3	8,5	25,1	34%	Ø200	Apport non déterminé	OUI	OUI	85 ml
Chevillon	1-3	Rue des Pressoirs	49	0,05	4,3	3,7	20,7	28%	Ø150	Apport non déterminé	OUI	OUI	49 ml
Chevillon		Reste du bourg		0,24	20,7	-	0,0	0%		Apports diffus non déterminé	NON	NON	0 ml
Chevillon	9-10	Rue du Moulin	36	0,00	0,0	0,0			Ø150	Bouchon - Exfiltration et casse ou effondrement suspectés	OUI	OUI	36 ml
Chevillon	13	Rue du Moulin (Ecole)		0,00	0,0	0,0			Ø300	Rejet ECP par trop plein dans ruisseau (Q=1,50 l/s)	NON	NON	0 ml
Chevillon		Rue du Moulin (Ecole)	350	0,00	0,0	0,0			Ø150	Réseau en charge (non inspecté)	NON	NON	
Sommeville		Rue du Château de Sommeville - Rue Grande	739	0,00	0,0	0,0			Ø200	Réseau en charge (non inspecté)	NON	NON	
TOTAL AIRE D'ETUDE - CHEVILLON (ENTREE STEP)			1726 ml	8,66	748,2		POURCENTAGE D'ECPP LOCALISES:			97%			637 ml

Tableau 18 : Résultat de l'inspection nocturne sur le système d'assainissement de Chevillon

La suppression des apports localisés et des apports productifs (soit 727 m³/j d'ECPP) permettrait d'atteindre un taux de dilution de 28%.

5.4.3 Apport en temps de pluie

Le tableau, ci-dessous, présente :

- les surfaces actives (en m²) mesurées pour chaque point de mesure;
- les volumes ruisselés générés pour une pluie de forte intensité de **4,4 mm en 1h00** (pluie d'occurrence mensuelle du 12 Mars 2018).

N° Point de mesure	Commune	Localisation	Type de réseau	Surface active moyenne retenue (m ²)	Volume transité (m ³) pour une pluie de forte intensité (4,4 mm en 1h00)	Commentaire
1	Chevillon	PR4 Entrée STEP	Mixte	3 870	81.2	Mise en charge fréquente du réseau Ø200 en entrée STEP - Mauvais régulation du débit amont et/ou des pompes STEP
2	Chevillon	PR3 Sommeville	Séparatif	950	15.3	Eaux météoriques relativement faibles sur le bassin d'apport de Sommeville - Mise en charge provoquée par les ECPP (entre le 18 et le 21 mars et le 5 et le 7 avril)
3	Chevillon	PR1 Ancienne STEP	Mixte	5 140	24.6	Mise en charge fréquente du réseau Ø150 - Mauvais régulation du débit amont - Apport très important d'ECPP - Mise en charge et pompage 24h/24h du 18 mars au 8 avril
4	Chevillon	rue du Val Saint Germain	Mixte	11 350	36.6	Apports importants d'eaux claires météoriques
5	Chevillon	amont du DO4 (rue du Bocard)	Mixte	22 300	56.7	Apports importants d'eaux claires météoriques - Mise en charge du 17 au 21 mars

Tableau 19 : Présentation des résultats de temps de pluie par points de mesures

Le tableau ci-dessus permet de mettre en évidence que les débits maximaux enregistrés en amont de la station d'épuration ne sont pas correctement régulés. Certains tronçons ne sont pas équipés de régulateur de débit. Le phénomène, couplé aux volumes d'eaux claires parasites, provoque pour des pluies de faibles intensités, une mise en charge quasi constante du collecteur situé en amont de la station d'épuration et du PR1 (Ancienne STEP).

5.4.4 Mesures supplémentaires : ITV

Au vu des résultats de la campagne de mesures et de l'inspection nocturne des réseaux, il est réalisé des inspections télévisées des réseaux d'assainissement sur les secteurs les plus problématiques.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Localisation des inspections télévisées - Commune de CHEVILLON - SECTEURS PRIORITAIRES

Réseau moyennement productif: entre 2 et 5 l/h/ml
 Réseau fortement productif: > 5 l/h/ml

Localisation du point de mesure			Linéaire du tronçon ml	Débit instantané l/s	Débit journalier m3/j	Apport linéaire l/h/ml	Ø	Origine des apports ou des anomalies	Réalisation d'un hydrocurage préalable à l'inspection télévisée	Réalisation d'une inspection télévisée	Linéaire prévisionnel à inspecter à la caméra	GRAVITÉ DES DÉSORDRES			CATEGORIE DES SECTEURS			Gain attendu (estimation)	% d'ECPP localisés avec précision
Secteur concerné	N° de regard Tronçon	Lieu dit Rue										TYPE 1 très grave	TYPE 2 grav. moyenne	TYPE 3 peu grave	Linéaire inspecté (ml)	Nombre de désordres	Nombre de désordre moyen / ml		
Chevillon	22-26	Rue de Landres	91	5.30	457.9	209.7	Ø150	Apport non déterminé	OUI	OUI	91 ml	1	3	3	91.1	7	1 tous les 13 ml	5.30 l/s	100%
Chevillon	13-14	Rue du Stade (stade)	160	0.50	43.2	11.3	Ø150	Apport branchement du stade	OUI	OUI	160 ml	1	0	1	47.9	2	1 tous les 24 ml	0.50 l/s	100%
Chevillon	3-8	Le long du ruisseau (entre rue des Juifs et rue du Fourneau)	198	0.65	56.2	11.8	Ø200	2 infiltrations importantes (au niveau d'une perforation et sous un branchement)	OUI	OUI	198 ml	3	2	4	191.1	9	1 tous les 21 ml	0.65 l/s	100%
Chevillon	5-6	Rue du Château	86	0.20	17.3	8.4	Ø200	Apport non déterminé (apport par branchement probable)	OUI	OUI	86 ml	0	0	1	86.4	1	1 tous les 86 ml	0.00 l/s	0%
Chevillon	1-3	Rue des Pressoirs	49	0.10	8.6	7.3	Ø150	Infiltrations à la liaison buse / regard	OUI	OUI	49 ml	1	0	1	48.3	2	1 tous les 24 ml	0.10 l/s	100%
Chevillon	9-10	Rue du Moulin	36	0.00	0.0	0.0	Ø150	Bouchon récurrent pouvant être provoquer par une déviation angulaire et un emboitement désaxé	OUI	OUI	36 ml	0	2	0	36.5	2	1 tous les 18 ml	0.00 l/s	
Chevillon	28-35	Rue de la Chèrière	217	0.00	0.0	0.0	300%	Etat général du tronçon à vérifier	OUI	OUI	217 ml	0	5	0	217.0	5	1 tous les 43 ml	0.00 l/s	
Chevillon	DO5-21	Place de la Gare (DO5) / entrée STEP	237	0.05	4.3	0.0	Ø150	Etat général du tronçon à vérifier	OUI	OUI	237 ml	1	9	6	210.0	16	1 tous les 13 ml	0.05 l/s	100%
TOTAL AIRE D'ETUDE - CHEVILLON (ENTREE STEP)			1074 ml	6.80	587.5						1074 ml	7	21	16	928 ml	44	1 tous les 21 ml	6.60 l/s	97%

Tableau 20 : Synthèse des ITV sur le village de Chevillon

19 % des anomalies constatées ont des conséquences majeures sur le fonctionnement du réseau et notamment sur la dilution des effluents qui transitent vers la station d'épuration.

44 anomalies au total sont dénombrées soit 1 anomalie tous les 21 ml de réseaux d'eaux usées.

5.4.5 Tests à la fumée - Localisation des tronçons inspectés

Les inspections ont porté sur les parties de réseau en séparatif les plus touchées par les apports d'eaux claires météoriques.

Les tests à la fumée ont été réalisés sur le bassin d'apport n°4 (secteur rue Grande, rue de la Landre, place de l'Ariet, rue du Val Saint Germain), soit un linéaire total de 3 920 ml.

La surface active suspectée sur le réseau d'eaux usées de ce bassin a été estimée à 11 350 m², d'après les résultats des mesures de débit réalisées en Mars 2018.

5.4.5.1 Résultats des tests à la fumée

Les tests fumigènes ont été réalisés sur un linéaire total de 3 920 ml (voir plan ci-joint).

Le tableau joint ci-après présente les résultats de la campagne de tests à la fumée, réalisée le 27 juin 2018.

Nous y faisons apparaître le bilan des anomalies constatées en détaillant la localisation, l'origine de l'anomalie constatée et la surface active estimée. Le plan ci-joint présente la localisation précise des anomalies constatées.

Au total, 25 désordres ont été constatés:

- **En domaine privé :**
 - 19 logements concernés. Les tests ont permis de mettre en évidence, 23 gouttières mal raccordées ;

- **En domaine public**
 - 1 grille EP (rue La Ruelle - secteur pseudo unitaire)
 - 1 grille EP (rue de la Landre).

L'ensemble des anomalies représente au total :

- ✓ **1 910 m² de surface active pour 3 920 ml de canalisations testées**
- ✓ **1 800 m² en domaine privé**
- ✓ **110 m² en domaine public**

Au total, près de 17% de la surface active mesurée en phase 2 au niveau des bassins d'apport ont été localisés avec précision. Rappelons qu'une partie des apports non détectés est issue des réseaux unitaires de la rue Saint Hilaire et de la rue de la Cherrière, qui desservent respectivement 14 et 10 habitations, ainsi que la surface imperméabilisée correspondant à la voirie. Un fossé est également raccordé au niveau de la rue Sainte Hilaire.

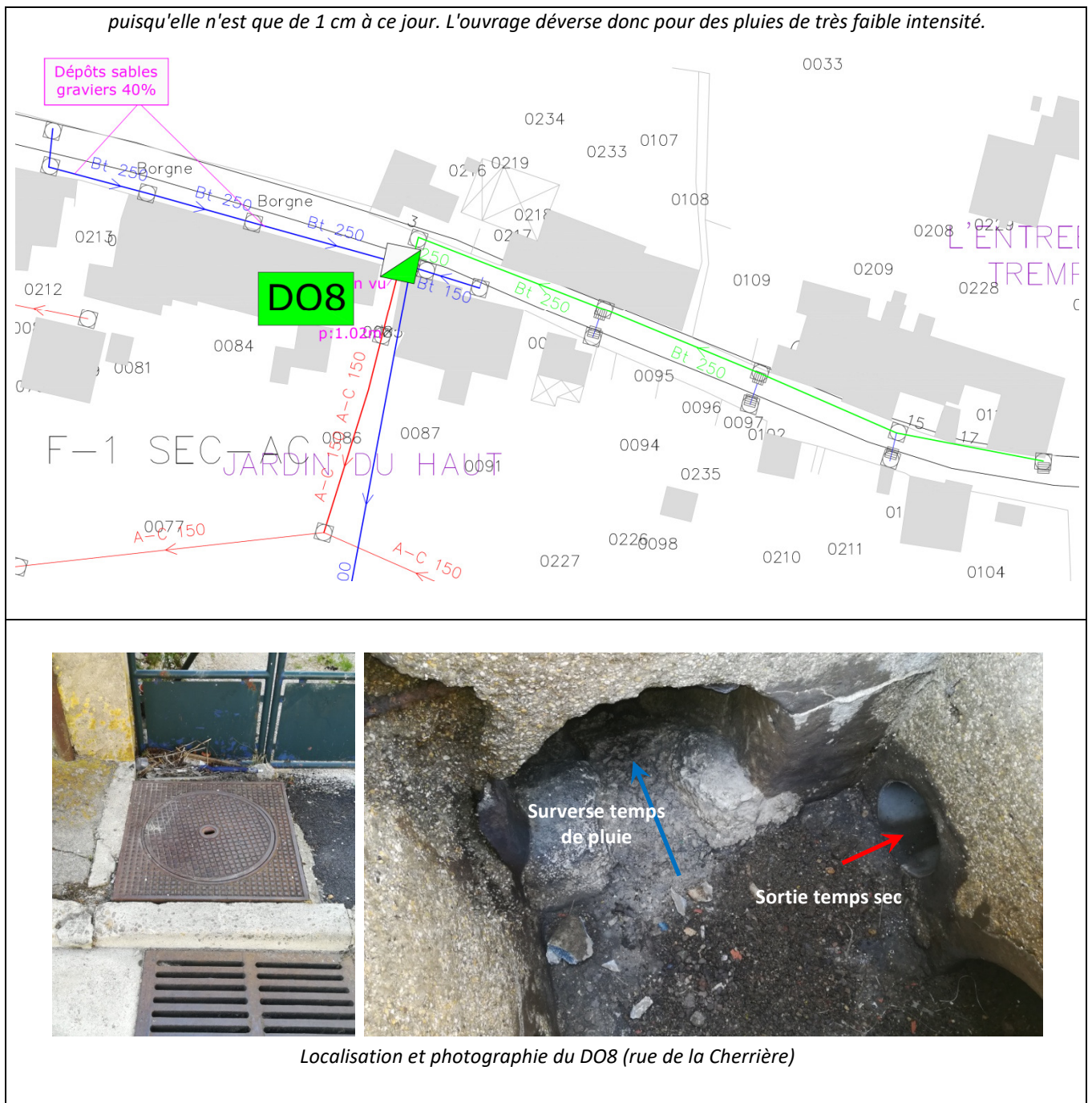
ATTENTION : Les tests à la fumée, ainsi que les inspections télévisées complémentaires ont permis de localiser un déversoir d'orage (DO8) sur le réseau unitaire de la rue de la Cherrière.

Au niveau de la rue de la Cherrière, nous suspicions la présence d'un ouvrage de délestage pouvant fausser les résultats des tests à la fumée. En effet, le nombre important d'anomalies recensées, dont 3 avaloirs en domaine public, laissait à penser qu'il existait un déversoir d'orage ou un by-pass communiquant avec un réseau d'eaux pluviales.

Un déversoir d'orage a été détecté au niveau du 12 rue de la Cherrière (cf. plan ci-joint).

Cet ouvrage possède une surverse de type frontal.

Le seuil de surverse en béton a été rogné sur sa partie centrale. La hauteur de surverse a été considérablement réduite



La majorité des apports par temps de pluie est issue essentiellement du domaine privé (94%).

Les travaux de mise en conformité sont relativement simples et peu onéreux.

La surface active détectée est différente de celle attendue. La différence peut s'expliquer :

- ✓ par la présence du réseau unitaire de la rue Saint Hilaire (collectant également un fossé en tête de réseau). La surface active du tronçon de la rue Saint Hilaire est estimée à plus de 8 000 m², soit la quasi totalité des apports manquants.
- ✓ par la présence du réseau unitaire de la rue de la Cherrière. La surface active du tronçon de la rue de la Cherrière est estimée à plus de 800 m².
- ✓ soit par une sur estimation des volumes météoriques ruisselés durant les mesures de débit ;
- ✓ soit par une sous estimation de la surface active drainée au niveau des branchements présentant une anomalie;

- ✓ soit par des apports importants d'eaux météoriques au niveau des regards de visite (manque d'étanchéité de certains regards d'eaux usées),
- ✓ quelques boîtes siphonides ont été suspectées lors des tests à la fumée, cela peut expliquer (pour partie) le pourcentage nul de surface active détectée en domaine privé.

27/06/2018
TESTS A LA FUMEE
Commune de CHEVILLON

N°	Localisation	Linéaire inspecté	domaine public			domaine privé			Surface totale	
			Grilles Avaloirs EP	Autres	Surface d'après fumée	Grilles	Gouttières	Autres		Surface d'après fumée
Bassin d'apport n°4										
1	Rue de la Landre	327 ml	1		30 m ²		6		350 m ²	380 m ²
2	Rue du Val Trempol	167 ml			0 m ²					0 m ²
4	Rue de la Cherrière	140 ml			0 m ²		2		140 m ²	140 m ²
5	Rue de la Courtée	306 ml			0 m ²		3		330 m ²	330 m ²
6	Rue Grande	933 ml			0 m ²		5		310 m ²	310 m ²
7	Place de l'Ariet	449 ml			0 m ²					0 m ²
8	Rue du Fays	104 ml			0 m ²					0 m ²
9	Rue du Moulin	183 ml			0 m ²					0 m ²
10	Rue du Val Saint Germain	195 ml			0 m ²		1		150 m ²	150 m ²
11	Rue du Fourneau	65 ml			0 m ²					0 m ²
12	Rue des Juifs	172 ml			0 m ²		3		330 m ²	330 m ²
13	Rue Chanteraine	218 ml			0 m ²					0 m ²
14	Rue du Château	122 ml			0 m ²		1		75 m ²	75 m ²
15	Rue des Pressoirs	101 ml			0 m ²					0 m ²
16	Rue La Ruelle (branchement pseudo unitaire)	135 ml	1		80 m ²		2		115 m ²	195 m ²
TOTAL		3 617 ml	2	0	110 m²	0	23	0	1 800 m²	1 910 m²

Linéaire testé	3 920 ml
Surface totale drainée	1 910 m ²
Surface drainée - domaine public	110 m ²
Surface drainée - domaine privé	1 800 m ²
Nombre de logement concerné par au moins une anomalie	25

Surface active suspectée sur le tronçon inspecté (y compris 590 ml en unitaire)	11 350 m²
Ratio surface active détectée/surface active suspectée (d'après les mesures de phase 2)	17%
Ratio surface active détectée/linéaire inspecté	0,53 m²/ml

5.5 Conclusions

Le système d'assainissement de Chevillon draine une quantité importante d'eaux claires parasites entraînant une surcharge hydraulique en entrée de station mais aussi des mises en charge des réseaux en amont des postes de relevage du Bocard (vers l'ancienne station) et de Sommeville. Cette mise en charge peut engendrer des surverses au milieu par temps sec.

Le taux de collecte de la pollution est faible, signe de la présence d'ouvrage de prétraitement avant rejet voir de non raccordement au réseau d'eaux usées.

Les eaux claires météoriques entraînent également une mise en charge des réseaux notamment sur le secteur Est où il existe encore des réseaux unitaires en amont du réseau séparatif.

Des aménagements seront prévus et présentés dans le chapitre du schéma directeur d'assainissement.

6 Descriptif de l'assainissement collectif de Breuil sur Marne

La commune de Breuil sur Marne possède un réseau d'assainissement entièrement unitaire. La totalité des effluents collectés par le réseau unitaire est acheminée vers un terre filtrant mis en service en 1991.

6.1 Descriptif des ouvrages spéciaux

6.1.1 Poste de refoulement/relèvement

Il existe un poste de relevage en amont du terre filtrant, unité de traitement du village de Breuil sur Marne.

Le tableau ci-dessous synthétise les données concernant le poste de refoulement.

Nom	Localisation	Population raccordée	Télégestion	Nombre d'arrivée dans la bache	Présence d'un trop plein	Nombre de pompes	Longueur de refoulement	Remarques
PR6 STEP	STEP de Breuil sur Marne	85 EH	Oui (depuis déc. 2017)	1	Non	2	0ml	

Tableau 21 : Caractéristiques du poste de refoulement

6.1.2 Déversoir d'orage et trop plein

Il existe **2 déversoirs d'orage** sur le réseau d'assainissement.

Le DO6, situé en domaine privé, n'a pu être visité.

Les déversoirs ont été classés en fonction de leur charge brute de pollution organique par temps sec d'après les éléments en notre possession.

Le tableau ci-après synthétise les données concernant chaque ouvrage de délestage.

N° Localisation	Type de DO	Exutoire	Fonctionnement par temps sec	Fonctionnement pluie faible intensité	Population raccordée (EH)	Charge transitant par le DO (kg DBO5/j)	Soumis à déclaration ou à autorisation
DO6 Breuil sur Marne	Latéral	Ruisseau de Chevillon	Non	OUI	27	1,62	Non
DO7 Breuil sur Marne	Non vu	La Marne	Non vu	Non vu	34	2,04	Non

Tableau 22 : Caractéristique des déversoirs d'orage de Breuil sur Marne

6.1.3 Déshuileurs / débourbeurs / séparateurs à hydrocarbures

Un **séparateur à hydrocarbures** est un ouvrage permettant de piéger, par gravité et/ou coalescence, les hydrocarbures présents dans les eaux pluviales.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose leur implantation sous les stations-service, les stationnements,... dont les surfaces sont susceptibles de recevoir des quantités notables d'hydrocarbures. Ils sont alors situés en amont du branchement au réseau public d'assainissement. La norme DIN 1999 limite la teneur résiduelle en hydrocarbures des eaux rejetées à 5 mg/L.

Le débourbeur opère une première séparation des matières les plus lourdes (sables, boues) qui se déposent au fond de la cuve.

Il existe 1 ouvrage de ce type en amont du tertre d'infiltration.

6.2 Gestion et entretien des réseaux et des ouvrages

Véolia gère l'entretien des réseaux et ouvrages ainsi que la station d'épuration.

6.3 Les exutoires

Nous noterons la présence de deux exutoires dans la Marne. Ceux-ci n'ont pas été vu lors de la reconnaissance de terrain.

6.4 L'ouvrage de traitement de Breuil sur Marne

Le village de Breuil-sur-Marne possède un réseau d'assainissement unitaire. Une partie du réseau est acheminée vers un tertre filtrant.

Type de station	Tertre filtrant drainé
Localisation	Rue du Brocard - Chevillon Coord (Lambert 93) : X=856 278m Y=6 824 932m
Mise en service	1991
Maître d'ouvrage	Commune de Chevillon
Exploitant	VEOLIA
Exutoire	La Marne
Niveau de rejet	Arrêté 21 Juillet 2015 < 120 Kg DBO

Capacité nominale (Données constructeur)	
Charge en DBO ₅	6 kg/j
Charge hydraulique (temps sec)	15 m ³ /j
Equivalent-habitant	100 EH

Tableau 23 : Caractéristiques de la station de Breuil sur Marne

Les boues sont épandues sur 3 parcelles situées à l'Ouest de Breuil sur Marne (Épine Guichard, les Galichons, le Bila) par convention du 24/11/1993.

Le tertre d'infiltration est connu des services de la Police de l'eau et pour l'instant considéré comme fonctionnel mais celui-ci ne respecte pas les prescriptions réglementaires.

L'entretien du tertre se fait par décolmatage des drains.

Suite à des problèmes d'écoulements des effluents, un curage complet des drains a été effectué en 2015. Cela n'a pas amélioré les conditions d'infiltration des effluents à traiter, il est probable que la partie filtrante du tertre soit colmatée.

Illustration de la station d'épuration de Breuil-sur-Marne



Vue d'ensemble sur l'ouvrage épuratoire (pré-traitement + terre d'infiltration)



Bâche du poste de relevage des eaux brutes (traces importantes de mises en charge)

6.5 Diagnostic du réseau d'assainissement

Des points de mesures ont été mis en œuvre pour suivre au mieux les volumes transités dans les réseaux d'assainissement du système d'assainissement de Breuil-sur-Marne. Ils permettent de délimiter des bassins et de déterminer les taux de collecte volumique et les taux de collecte de la charge polluante.

L'implantation des points de mesures sur le réseau est présentée sur la figure suivante.

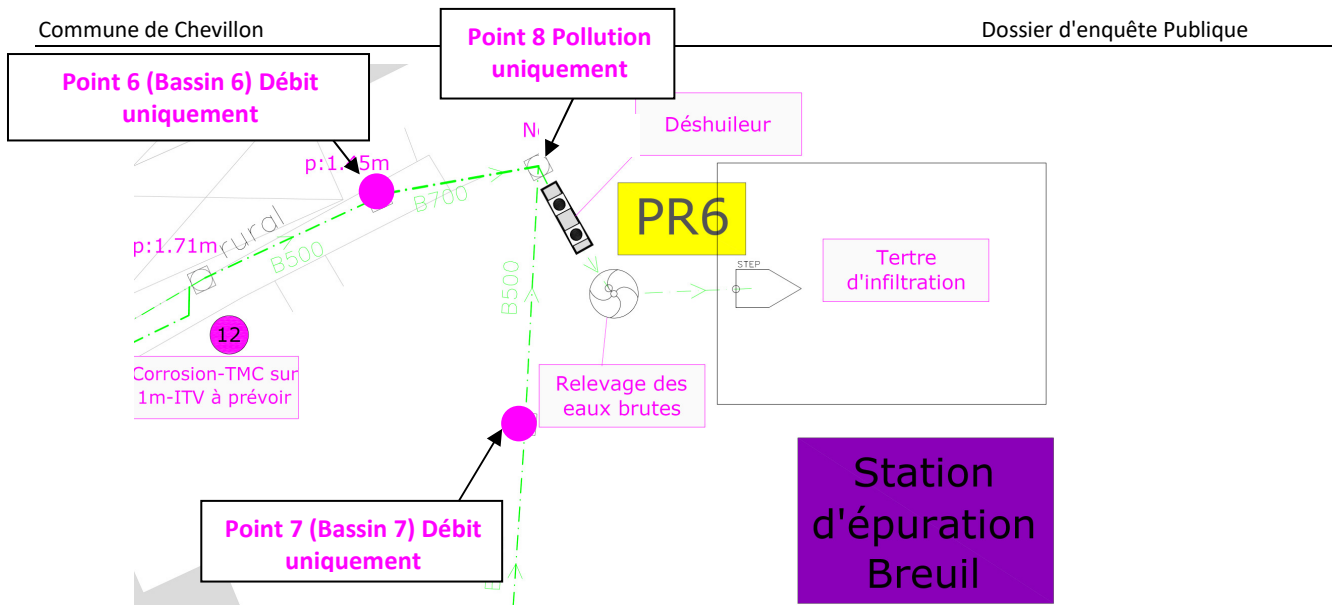


Figure 24 : Localisation des points de mesures - Secteur à Breuil-sur-Marne

6.5.1 Charge hydrauliques et charges polluantes

Le bilan est obtenu en étudiant le débit et la charge polluante transités sur les collecteurs situés en amont de la station de Breuil-sur-Marne (Points 6 et 7).

Les données sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. La totalité des effluents de l'aire d'étude est ainsi prise en compte.

	Breuil sur Marne
Charge polluante reçue en équivalents habitants et en kg DBO ₅ /j	38 EH (1.2 kg DBO ₅ /j)
Taux de collecte de la pollution	47%
Charge hydraulique reçue en équivalents habitants et en kg DBO ₅ /j	68 EH
Taux de collecte hydraulique	85%

Le taux de collecte volumique est satisfaisant.

Le taux de collecte de la pollution est très faible. La totalité des effluents n'est pas raccordée au réseau.

6.5.2 Localisation des eaux claires parasites

Le débit total d'ECPP mesuré sur les réseaux d'eaux usées, durant l'inspection nocturne est de **47 m³/j (0,55 l/s)**. Cette valeur conduit à un taux de dilution relativement très élevée de **903%**.

39 m³/j des apports d'eaux claires parasites ont été localisés sur 137 ml sur la branche du DO 6

Les eaux claires parasites sont donc très localisées et ne concernent qu'une faible partie du réseau d'assainissement.

Localisation des inspections télévisées - Commune de CHEVILLON - SECTEURS PRIORITAIRES

- Réseau moyennement productif: entre 2 et 5 l/h/ml
 Réseau fortement productif: > 5 l/h/ml

Le taux de dilution est calculé en division le volume d'eaux claires par le volume d'eaux usées strictes. Le volume d'eaux usées est déterminé en multipliant le (1) nombre d'habitants raccordés par la consommation domestique de 71 l/j/habitant à Chevillon et 65 l/j/hab à Breuil sur Marne (d'après les données issues du rapport annuel de 2017).

Localisation du point de mesure			Linéaire du tronçon	Débit instantané	Débit journalier	Apport linéaire	Débit d'ECPP restant	Taux de dilution restant si suppression	Ø	Origine des apports	Réalisation d'un hydrocurage préalable à l'inspection télévisée	Réalisation d'une inspection télévisée	Linéaire prévisionnel à inspecter à la caméra
Secteur concerné	N° de regard Tronçon	Lieu dit Rue	ml	l/s	m3/j	l/h/ml	m3/j	%					
CHEVILLON: DEBIT ECPC MESURES			Nombre d'habitants raccordés:				81	903%					
				0,55	47,5								
Breuil-sur-Marne	16-17	Branche DOs (amont STEP)	137	0,45	38,9	11,8	8,6	164%	Ø500	Apport non déterminé	OUI	OUI	137 ml
Breuil-sur-Marne		Reste du bourg		0,10	8,6	-	0,0	0%		Apports diffus non déterminé	NON	NON	0 ml
TOTAL AIRE D'ETUDE - BREUIL-SUR-MARNE (ENTREE STEP)			137 ml	0,55	47,5		POURCENTAGE D'ECPP LOCALISES:			82%			137 ml

Tableau 25 : Localisation des eaux claires parasites à Breuil-sur-Marne

6.5.3 Apport en temps de pluie

Le tableau, ci-dessous, présente :

- les surfaces actives (en m²) mesurées pour chaque point de mesure;
- les volumes ruisselés générés pour une pluie de forte intensité de **4,4 mm en 1h00** (pluie d'occurrence mensuelle du 12 Mars 2018).

N° Point de mesure	Commune	Localisation	Type de réseau	Surface active moyenne retenue (m ²)	Volume transité (m ³) pour une pluie de forte intensité (4,4 mm en 1h00)	Commentaire
6	Breuil-sur-Marne	amont STEP de Breuil-sur-Marne (sur le collecteur Ø700)	Unitaire	6 130	29.3	Apports importants d'eaux claires météoriques
7	Breuil-sur-Marne	amont STEP de Breuil-sur-Marne (sur le collecteur Ø500)	Unitaire	10 700	48.7	Apports importants d'eaux claires météoriques

Tableau 26 : Présentation des résultats de temps de pluie par points de mesures

Le réseau de Breuil sur Marne est unitaire, ce qui explique les apports importants en eaux claires météoriques.

6.5.4 Mesures supplémentaires : ITV

Localisation du point de mesure			Linéaire du tronçon ml	Débit instantané l/s	Débit journalier m3/j	Apport linéaire l/h/ml	Ø	Origine des apports ou des anomalies	Réalisation d'un hydrocurage préalable à l'inspection télévisée	Réalisation d'une inspection télévisée	Linéaire prévisionnel à inspecter à la caméra	GRAVITÉ DES DÉSORDRES			CATEGORIE DES SECTEURS			Gain attendu (estimation)	% d'ECPP localisés avec précision
Secteur concerné	N° de regard Tronçon	Lieu dit Rue										TYPE 1 très grave	TYPE 2 grav. moyenne	TYPE 3 peu grave	Linéaire inspecté (ml)	Nombre de désordres	Nombre de désordre moyen / ml		
Breuil-sur-Marne	UN0-UN17	Rue de l'Eglise (cour de la ferme) - STEP	196.8	0.45	<u>38.9</u>	8.2	Ø500	Apport non déterminé	OUI	OUI	197 ml	1	0	1	196.8	2	1 tous les 98 ml	0.00 l/s	0%
TOTAL AIRE D'ETUDE - BREUIL-SUR-MARNE (ENTREE STEP)			197 ml	0.45	38.9						197 ml	1	0	1	197 ml	2	1 tous les 98 ml	0.00 l/s	0%

2 anomalies sont recensées dont 1 qui peut avoir des conséquences majeures sur le fonctionnement du réseau et notamment sur la dilution des effluents qui transitent vers la station d'épuration.

6.6 Conclusions

Le système d'assainissement de Breuil sur Marne draine une quantité importante d'eaux claires parasites. L'apport semble localisé sur un petit tronçon. .

Le taux de collecte de la pollution est faible, signe de la présence d'ouvrage de prétraitement avant rejet voir de non raccordement au réseau d'eaux usées.

Des aménagements seront prévus et présentés dans le chapitre du schéma directeur d'assainissement.

7 Descriptif de la station d'épuration de la Fromagerie

Avant la création de la nouvelle station d'épuration, les trois quart de la population sur la commune de Chevillon étaient raccordés à une ancienne unité de traitement, d'une capacité de 1500 EH et de type boues activées à aération prolongée.

Actuellement cette station est utilisée pour le traitement des effluents industriels (partie production) de la Fromagerie. Les eaux usées assimilées comme domestiques sont rejetées au réseau d'assainissement qui rejoint la nouvelle station.

Les caractéristiques de l'ancienne STEP sont présentées ci-dessous :

Type de station	Boues activées en aération prolongée
Localisation	Rue du Brocard - Chevillon Coord (Lambert 93) : X=856 128m Y=6 826 760m
Mise en service	
Maître d'ouvrage	Commune de Chevillon
Exploitant	VEOLIA
Exutoire	Ruisseau de Chevillon

Capacité nominale (Données constructeur)	
Charge en DBO ₅	90 kg/j
Equivalent-habitant	1500 EH

Tableau 27 : Caractéristiques de l'ancienne station

Illustration de la station d'épuration de la laiterie



Bassin d'aération (zones aérobie et anaérobie)



Lits de séchage des boues



Exutoire des eaux traitées Ø200AC (Q=0.1 l/s)

7.1 Objectifs de traitement

L'arrêté du 21 juillet 2015 précise les performances minimales de traitement à atteindre pour les stations recevant une charge de pollution organique supérieure ou égale à 120kg/j de DBO₅.

Niveaux de rejet exigés (arrêté du 21/07/2015)			
Paramètres	Concentration maximale à respecter (en mg/l), moyenne journalière	Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière
DCO	125	75%	250
DBO ₅	25	80 %	50
MES	35	90%	85

Tableau 28 : Performances minimales de traitement

7.2 Capacité maximale de traitement

La capacité maximale de traitement est de 120 kg/j de DBO₅.

Le débit de référence est de 1100 m³/j.

7.3 Bilan de fonctionnement

La synthèse de l'exploitation est présentée à partir des données du gestionnaire, du maître d'ouvrage et du SATE.

Le bilan de fonctionnement de la station d'épuration est issu des rapports de 2016 et 2017 du délégataire Véolia.

7.3.1 Mesures de débits et des charges en entrée de station

Les volumes entrants sur le système de traitement s'élèvent pour l'année à 7 599 m³, soit un volume journalier de 19 m³/j. Le maximum atteint est de 25 m³/j.

La charge organique moyenne journalière s'élève à 31 kg de DBO₅/j en 2016 ce qui correspond à une population équivalente de 517 EH.

Le tableau suivant montre l'évolution des volumes et charges entrants à l'ancienne station depuis 2012.

	2013	2014	2015	2016	2017
Volumes entrants sur le système d'assainissement (m ³ /j) (A2+A3+A7)	17	16	17	19	21
Volume annuel entrants sur le système d'assainissement (m ³)	6309	5931	6114	6798	7599
Charge DBO ₅ entrante sur le système de traitement (kg/j) (A2+A3+A7)	74	42	42	31	

Tableau 29 : Débits et charges en entrée de station de traitement de la fromagerie

Le volume moyen journalier entrant à la station de traitement de la fromagerie est très inférieur au débit de référence.

La charge polluante qui diminue au fil des ans, est inférieure à la capacité épuratoire de la station d'épuration.

7.3.2 Caractéristiques de l'effluent sortant et rendement épuratoire

Concentrations en sortie et rendements épuratoires

Les graphiques suivants présentent la qualité d'eau obtenue en sortie de station de traitement ainsi que les rendements épuratoires obtenus :



Les valeurs moyennes observées (concentrations et rendements) ne permettent pas de mesurer le respect de la prescription lorsque celle-ci s'applique bilan par bilan. L'évaluation du taux de respect fait l'objet de l'indicateur de conformité présenté dans la suite de la présente section.

Tableau 30 : Caractéristiques de l'eau traitée

Selon le rapport annuel du délégataire, les exigences réglementaires sont respectées pour l'ensemble des paramètres DBO₅, DCO et MES sur la moyenne annuelle.

7.3.3 Volumes de boues produites

La quantité de boues évacuées en 2017 s'élève à 1,3 Tonnes de matière sèche. Les boues évacuées sont incinérées.

7.4 Etude réalisée sur les effluents de la Fromagerie en 2015

Une campagne de prélèvement a été réalisée sur 6 jours consécutifs (du 15 juin au 21 juin 2015) au niveau du canal de refoulement de la station d'épuration de la société Les fromagers de Chevillon.

Les résultats analytiques et les flux correspondants figurent dans le tableau suivant :

Paramètre	15/06 au 16/06		16/06 au 17/06		17/06 au 18/06		18/06 au 19/06		19/06 au 20/06		20/06 au 21/06	
Débit (m ³ /j)	12,5		7,91		16,41		8,25		6,8		0,43	
	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)	Concentration (mg/L)	Flux (kg/j)
Chlorures	80	1	1800	14,24	260	4,27	5400	44,55	1200	9,90	2800	1,20
Azote Kjeldahl	91,6	1,15	128	1,01	88	1,44	90	0,74	98,4	0,81	89,5	0,04
Nitrates	<1,1	<0,014	<1,1	<0,009	<0,2	<0,003	<0,2	<0,002	<0,2	<0,002	158	0,07
Nitrites	<0,3	<0,004	<0,3	<0,002	<0,3	<0,005	<0,3	<0,002	<0,3	<0,002	2,22	0,001
Azote Total	91,6	1,15	128	1,01	88	1,44	90	0,74	98,4	0,81	250	0,11
DCO microméthode	5320	66,5	7230	57,19	4800	78,77	4360	35,97	4970	41,00	4190	1,80
DBO ₅	2900	36,25	3400	26,89	3400	55,79	2700	22,28	3200	26,40	2800	1,20
MES	840	10,5	990	7,83	1000	16,41	960	7,92	1200	9,90	840	0,36
Phosphore	33,7	0,42	59,6	0,47	31,1	0,51	29,2	0,24	39,9	0,33	71,7	0,03
Substances Extractibles au Chloroforme	232	2,9	310	2,45	464	7,61	444	3,66	655	5,40	130	0,06

Tableau 31 : Synthèse des résultats analytiques et calculs des flux mesures 2015-Fromagerie

Soit en moyenne ,

	Flux moyen (kg/j)
Chlorures	12.52
Azote Kjeldahl	0.86
Nitrates	<0.017
Nitrites	<0.003
Azote total	0.88
DCO microméthode	46.87
DBO ₅	28.13
MES	8.82
Phosphore	0.33
Substances extractibles au chloroforme	3.68

Tableau 32 : Flux polluant moyen journalier de la Fromagerie

7.5 Bilans 24 h 2017-2018

A partir des bilans 24 h réalisés, nous pouvons estimer les flux polluants issus des effluents de la fromagerie. Le tableau suivant montre les flux moyens entrants à la station d'épuration.

Le débit pris en compte dans nos mesures est le débit moyen journalier issu du rapport du délégataire (21 m³/j)

		Concentrations mesurées (mg/L)																			
		DBO ₅		DCO		MES		NTK		NH ₄		NO ₃		NO ₂		NGL		Pt		pH	
Débit m ³ /j		EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET
09/01/2017		1824	4	3708	39	1060	9.4	62.6	<2	2.1	<0.1	21.3	<0.2	<0.2	<0.2	83.9	<2	23.6	<2.3	8.3	8.4
07/02/2017		1543	<3	2530	36	868	4.6													5.8	8.4
13/03/2017		1654	<3	3330	8	652	5.4													5.6	8.7
11/04/2017		1847	<3	3750	<10	772	14	68.6	2.1	11.9	0.1	<0.2	<0.2	1.1	<0.2	68.6	2.1	25	4.8	4.4	8.4
16/05/2017		4049	<3	8070	23	692	15.6													4.3	8.4
13/06/2017		995	<3	1895	55	364	25													6.3	8.2
03/07/2017		1435	<3	3105	24	688	2	54.5	<2	1.7	0.1	<0.2	0.6	<0.2	<0.2	54.2	<2	97	16.6	4.6	8.4
17/07/2017		1577	<3	3450	22	748	6.2													5.9	8.4
02/10/2017		1577	<3	3055	18	544	11													5.3	8.1
23/10/2017		1737	<3	3325	25	684	5	27.7	<2	6.4	<0.1	13.6	<0.2	0.5	<0.2	41.8	<2	49	18.6	6	8
22/11/2017		1386	<3	2895	27	532	11													7.1	8.1
18/12/2017		753	<3	1725	36	476	24													8.4	7.9
moyenne	21	1698	4	3403	28	673	11	53	2	6	0	17	0.6	0.8		62		49		6	8
Flux entrant (kg/j)		36		71		14		1		0.12		0.37		0.02		1.3		1.0			
		DBO ₅		DCO		MES		NTK		NH ₄		NO ₃		NO ₂		NGL		Pt		pH	
Débit m ³ /j		EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET	EB	ET
08/01/2018		886	<3	2245	34	468	16	22.9	<2	4.2	<2	5.6	<0.2	<0.2	<0.2	28.5	<2	44.5	11	7.1	7.8
07/02/2018		468	<3	990	27	242	11													7.2	7.8
12/03/2018		567	<3	1615	35	676	13													8.5	7.7
09/04/2018		812	<3	1830	27	420	8.4	15.1	<2	4.1	0.3	7.9	<0.2	<0.2	<0.2	23	<2	24.5	19.2	7	7.7
16/05/2018			10		79		28														7.6
13/06/2018		2040	4	3390	41	600	11													4.9	7.7
16/07/2018		1880	<3	3820	21	328	6.6													5.2	8.2
19/09/2018		770	<3	5480	27	1300	14													4.6	7.9
02/07/2018		2060	<3	5880	<30	1170	4.4	117	<3	9.9	<1	<1	3.3	<0.1	0.54			94.5	15.9	4.8	8.1
moyenne	21	1185	7	3156	36	651	12	52		6	0	7	3		1	26		55	15	6	8
Flux entrant (kg/j)		25		66		14		1.09		0.13		0.14				0.54		1.14			

EB : eau brute ; ET : eau traitée ;

Figure 22 : Flux moyen mesuré en entrée de la station de la fromagerie

Les flux en DBO₅ sont importants et représentent, pour 2017, 600 EH en moyenne et 420 EH en 2018. Les flux semblent être équivalents à 2015.

7.6 Conclusions sur le fonctionnement de la station de la fromagerie et perspectives de raccordement à la nouvelle station

La station d'épuration présente des rendements conformes à la réglementation.

Toutefois, cette dernière est surdimensionnée par rapport à la charge hydraulique et charge polluante journalière reçue.

Le compte rendu de l'autosurveillance de 2017 indique que le fonctionnement biologique est déstabilisé par le très faible débit et la forte concentration en phosphore.

Il pourrait être envisagé d'envoyer les effluents à la nouvelle station d'épuration du système d'assainissement de Chevillon Sommeville. Les coûts de fonctionnement et d'entretien seraient diminués puisqu'il n'existerait plus qu'une seule station.

Le débit journalier moyen de la fromagerie est de 21 m³/j. La nouvelle station dispose d'une capacité suffisante pour recevoir cette charge hydraulique supplémentaire.

Le tableau suivant compare les flux entrants à la station de la Fromagerie à la capacité épuratoire restante de la nouvelle station.

	Flux en kg/j					Capacité épuratoire restante de la nouvelle STEP
	Flux entrant issus de la Fromagerie				Moyenne	
	2015	2017	2018			
DBO ₅	28.13	36	25	29.71	34.5	
DCO	46.87	71	66	61.29	74.1	
MES	8.82	14	14	12.27	60.5	

Tableau 33 : Comparaison entre les flux entrants à la fromagerie et la capacité épuratoire restante de la nouvelle station

En moyenne annuelle, la nouvelle station d'épuration serait capable de traiter la pollution issue de la Fromagerie. Mais les capacités épuratoires de la station de Chevillon seraient atteintes voir dépassées sur certains jours de fonctionnement de la fromagerie. De plus, la fromagerie envisage une augmentation de la production dans les prochaines années (travaux d'extension prévus). Les charges reçues à la station dépasseraient la capacité épuratoire de cette dernière.

Il n'est pas possible de raccorder les effluents bruts de la fromagerie à la nouvelle station. De plus, la vitesse ascensionnelle du clarificateur poserait également problème pour le potentiel raccordement.

Deux options se présentent alors pour le traitement des effluents :

- **La fromagerie reprend et réhabilite l'ancienne station**
- **L'ancienne station reste en l'état, un rejet est créé vers le réseau reliant la nouvelle station et une convention de rejet est établie.**

La fromagerie opérerait pour la réhabilitation de l'ancienne station pour le traitement des effluents industriels.

8 Etude comparative

Ce chapitre a pour objectif de proposer des solutions d'assainissement sur les zones actuellement non assainies. Chaque secteur a fait l'objet de comparaisons technico-économiques entre les différentes opérations envisageables (collectif ou non collectif). La délimitation des secteurs d'étude a été établie en tenant compte des zones urbanisables de la commune, de la proximité du réseau de collecte, des contraintes habitat/pédologie ou encore de la disposition des parcelles sur le ban communal.

✓ Secteur Chevillon-Sommeville

- Secteur Gare : 7 maisons concernées Rue du Bas du Banc, et 16 maisons rue de la Gare,
- 1 maison concernée au 29 rue de la Gare,
- rue de la Landre : 3 maisons concernées,
- rue du Stade : (8 bâtiments)
- 1 maison concernée au n°7 rue du Val Trepolle

✓ Secteur Breuil-sur-Marne

L'étude portera également sur l'ensemble du village de Breuil sur Marne puisque la station d'épuration actuelle n'est plus en état de fonctionnement (soit 35 logements). Il sera alors comparé le coût de réhabilitation de la station à celui de l'assainissement non collectif pour le village.

La cour du Vieux Puits n'est pas desservie actuellement, il sera envisagé un scénario de raccordement au collectif.

- Cour du Vieux Puits à Breuil sur Marne (2 maisons)

*Remarque : Rappelons toutefois que la délibération qui doit faire suite au présent dossier concerne **uniquement le zonage d'assainissement** ; en aucun cas il ne s'agit de programmer des travaux ni de décider d'emplacements définitifs. Pour ce faire, une étude ultérieure doit être menée avec des levés topographiques, des métrés très précis, ... (si l'assainissement collectif est retenu).*

8.1 Scenarion 1 : Secteur Gare

Ce scénario concerne les habitations non desservies et/ou non raccordées au réseau d'assainissement collectif existant soit 7 maisons rue du Bas du Banc et 16 maisons rue de la Gare.

8.1.1 Scenarion 1.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif

8.1.1.1 Solutions de réhabilitation

Dans l'étude, la réhabilitation de la filière autonome est estimée dès lors qu'il existe une non conformité.

D'après les enquêtes, toutes les installations seraient à réhabiliter. Pour les maisons non enquêtées, le coût moyen des maisons à réhabiliter sur le secteur est pris en compte.

Le coût de fonctionnement de l'ensemble des filières a été également intégré.

La réhabilitation s'effectuera avec les systèmes traditionnels (filières drainées) lorsque cela est possible, et des filières compactes lorsque les contraintes sont plus fortes. Le type de filière préconisée dans les travaux est synthétisé figure suivante.

8.1.2.1 Description des travaux

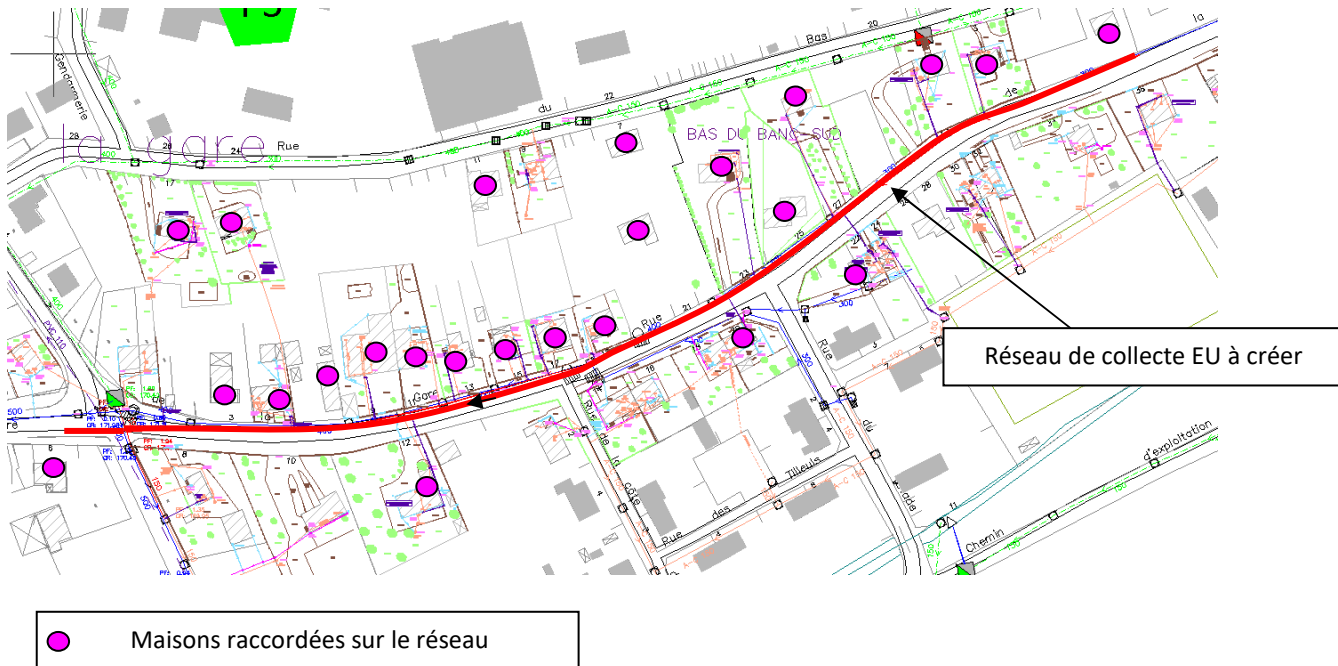


Figure 24 : Travaux de création de réseau rue de la Gare

8.1.2.2 Le réseau de collecte

Il est prévu la création d'un réseau d'eaux usées strictes sur 465 ml

	Travaux	Dimensionnement
Scenario 1	Linéaire de canalisation EU à créer	Ø200 mm Sous route départementale

Tableau 35 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue de la Landre)

8.1.2.3 Les branchements

➤ Travaux en domaine public

Il serait prévu le raccordement de 23 logements.

Assainissement collectif	Branchements
Boites de branchement à créer	23
Distance moyenne entre 2 branchements	20 ml

Tableau 36 : Travaux concernant les branchements (scenario 1.2)

➤ Travaux en domaine privé

Les habitations actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voire de traitement des eaux usées devront déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif. Seules les eaux usées devront être raccordées au collecteur créé. Les eaux pluviales devront être séparées.

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées aux boîtes de branchement en domaine privé sera celui établi lors des enquêtes de branchement. Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi. (cf. *tableau récapitulatif des enquêtes*)

8.1.2.4 Estimation des travaux à réaliser

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø200 sous voirie départementale	465 ml	360 €	167 400 €
	Boîte de branchement	Domaine public	23	Forfait	25 803 €	35 € HT /an
	Sous total "Collecte "				193 203 € HT	500 € HT /an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (23 logements)	1	Forfait	83 628 €	
	Sous total "Branchement "				83 628 € HT	0 € HT /an
					Investissement	Fonctionnement
	TOTAL				276 831 € HT	500 € HT /an

Tableau 37: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif -Secteur Gare

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **276 830 € HT hors subventions dont 193 200 € HT à la charge de la collectivité.**

8.2 Scenario 2 : 29 rue de la Gare

8.2.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif (scenario 2.1)

Un filtre compact serait prévu dans le cadre de la réhabilitation de la filière.

Le montant des travaux est estimé à **10 895 € HT**, le coût de fonctionnement est estimé à **258 € HT/an**.

8.2.2 Raccordement au réseau d'assainissement existant (scenario 2.2)

Il serait prévu la création d'un branchement au réseau existant sur la rue du Bas du Banc. Le branchement peut se faire de façon gravitaire. L'extension du réseau de collecte n'est pas envisagée (zone non constructible au PLU).

8.2.2.1 Description des travaux

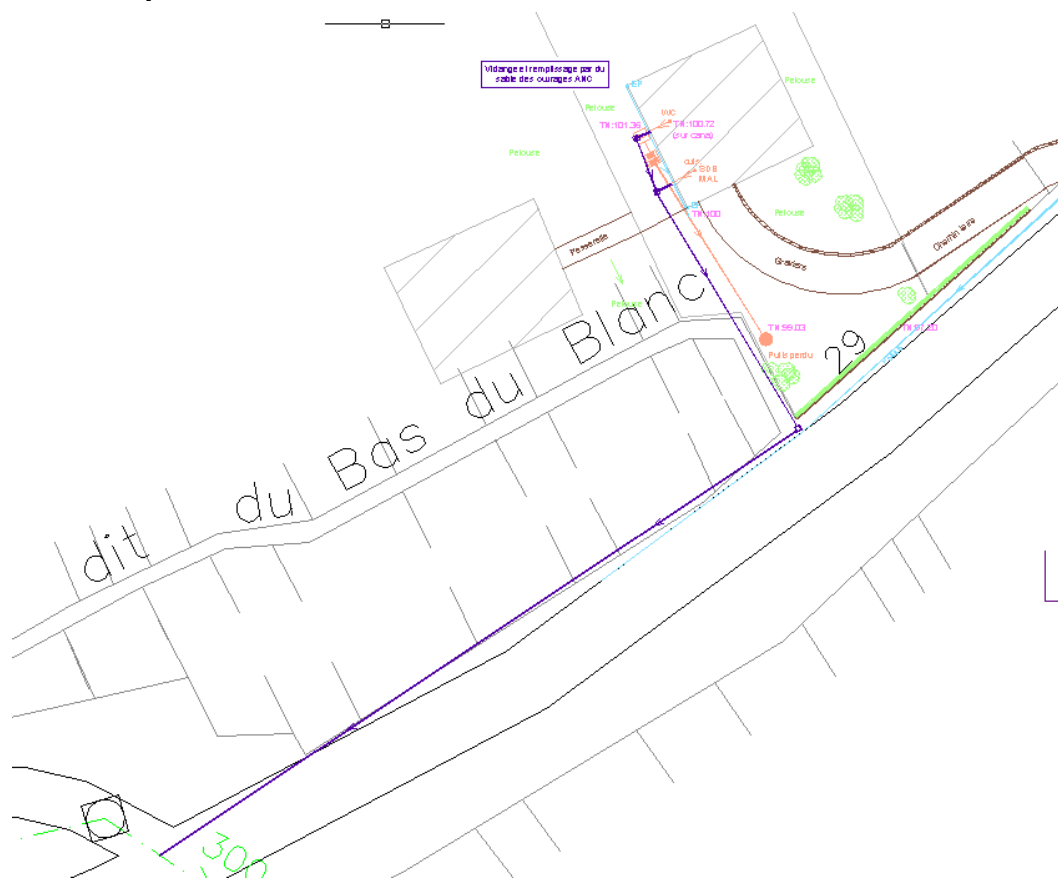


Figure 25 : Création d'un branchement au réseau

8.2.2.2 Coût des travaux

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø160 sous voirie communale	65 ml	300€	19 500 €
	Boîte de branchement	Domaine public	1 Forfait		800 €	2 € HT /an
	Sous total "Collecte "				20 300 € HT	67 € HT /an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (1 logement)	1	Forfait	4 565 €	
	Sous total "Branchement "				4 565 € HT	0 € HT /an
	TOTAL				24 865 € HT	67 € HT /an
					Investissement	Fonctionnement

Tableau 38: Devis estimatif des travaux pour le scénario collectif 29 rue de la Gare

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **24 865 € HT** hors subventions dont **20 300 € HT** à la charge de la collectivité.

8.3 Scenario 3: rue de la Landre

8.3.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif rue de la Landre (scenario 3.1)

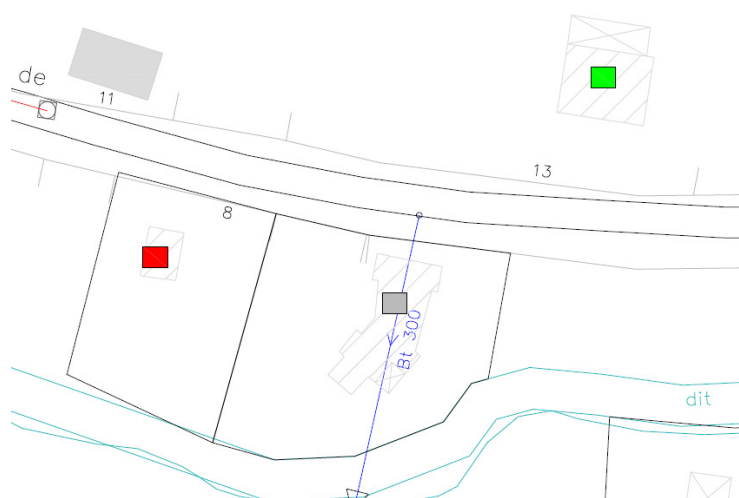
8.3.1.1 Solutions de réhabilitation

Dans l'étude, la réhabilitation de la filière autonome est estimée dès lors qu'il existe une non conformité.

D'après les enquêtes, 2 installations sur les 3 seraient à réhabiliter.

Le coût de fonctionnement de l'ensemble des filières a été également pris en compte.

La réhabilitation s'effectuera avec les systèmes traditionnels (filières drainées) lorsque cela est possible, et des filières compactes lorsque les contraintes sont plus fortes. Le type de filière préconisée dans les travaux est synthétisé figure suivante.



	Filière classique
	Filière compacte
	Sans travaux
	Non enquêté

Figure 26 : Les filières préconisées

8.3.1.2 Coût des travaux

(cf. tableau récapitulatif des enquêtes)

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement	Quantité	Total H.T.	Fonctionnement
	<i>Selon enquêtes</i>		2	28 240 €
	<i>Maisons sans travaux</i>	1	0 €	133 € HT /an
	Total filière	3		
	TOTAL		28 240 € HT	549 € HT /an

Tableau 39 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur rue de la Landre

Le montant des travaux s'élève à **28 240 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif des logements.

8.3.2 Scenario 3.2 -Extension du réseau de collecte rue de la Landre

Ce scénario prévoit l'extension du réseau sur 60 ml afin de desservir les habitations situées au n°8, 10 et 13 rue de la Landre. Le réseau reste gravitaire. Le n°12 rue de la Landre n'est pas concerné (ruisseau à traverser pour le raccordement et maison en contrebas).

8.3.2.1 Description des travaux

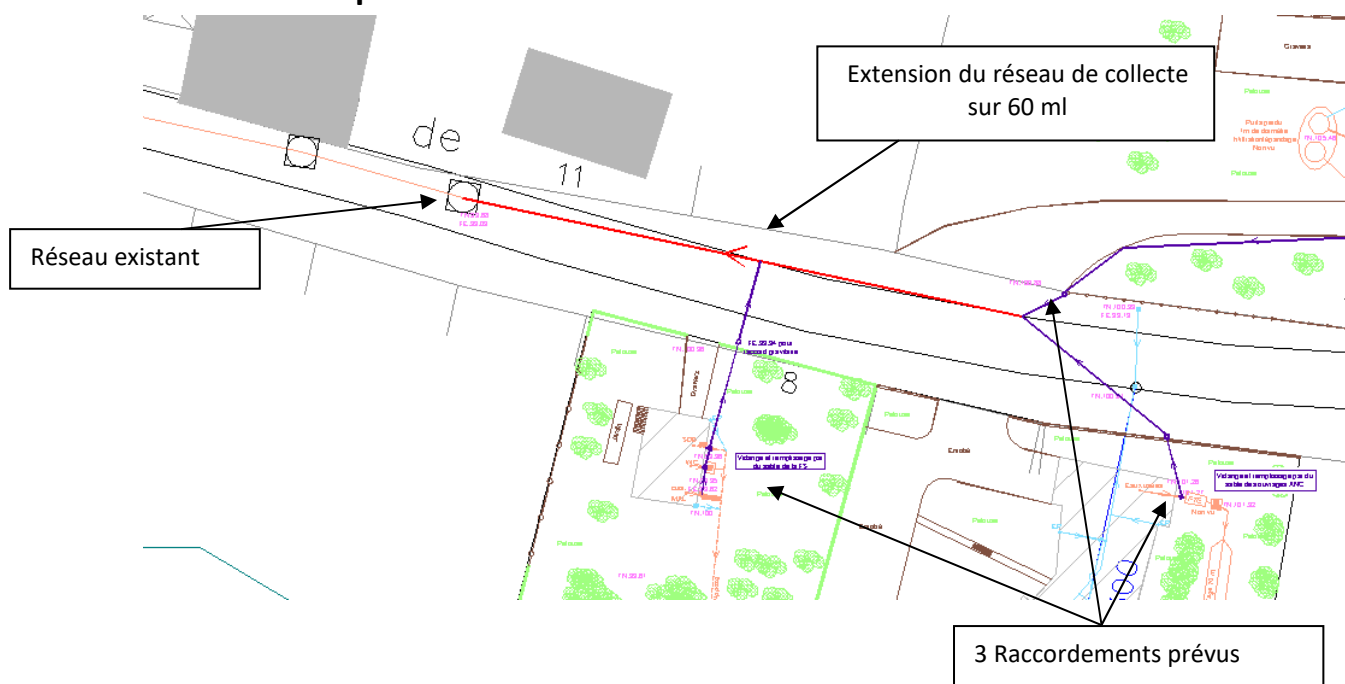


Figure 27: Plan des travaux à réaliser (Scenario collectif rue de la Landre)

8.3.2.2 Le réseau de collecte

Il est prévu l'extension du réseau d'eaux usées strictes sur 60 ml

	Travaux	Dimensionnement
Scenario 3	Linéaire de canalisation EU à créer	Ø125 mm Sous route départementale

Tableau 40 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue de la Landre)

8.3.2.3 Les branchements

➤ Travaux en domaine public

Il serait prévu le raccordement de 3 logements.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	3
Distance moyenne entre 2 branchements	20 ml

Tableau 41 : Travaux concernant les branchements (scenario 3.2)

➤ **Travaux en domaine privé**

Les habitations actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voire de traitement des eaux usées devront déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif. Seules les eaux usées devront être raccordées au collecteur créé. Les eaux pluviales devront être séparées.

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées aux boîtes de branchement en domaine privé sera celui établi lors des enquêtes de branchement. Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi. (cf. **tableau récapitulatif des enquêtes**)

8.3.2.4 Estimation des travaux à réaliser

DEVIS ESTIMATIF						
SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø125 sous voirie départementale	60 ml	360 €	21 600 €	60 € HT /an
	Boîte de branchement	Domaine public	3	Forfait	5 910 €	5 € HT /an
	Sous total "Collecte "				27 510 € HT	65 € HT /an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (3 logements)	1	Forfait	14 730 €	
	Sous total "Branchement "				14 730 € HT	0 € HT /an
					Investissement	Fonctionnement
	TOTAL				42 240 € HT	65 € HT /an

Tableau 42: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif rue de la Landre

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **42 240 € HT hors subventions dont 27 510 € HT à la charge de la collectivité.**

8.4 Scenario 4 : Secteur Rue du Stade

Ce scénario concerne 8 maisons situées en contrebas du réseau existant rue du Stade.

8.4.1 Scénario 4.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif

8.4.1.1 Solutions de réhabilitation

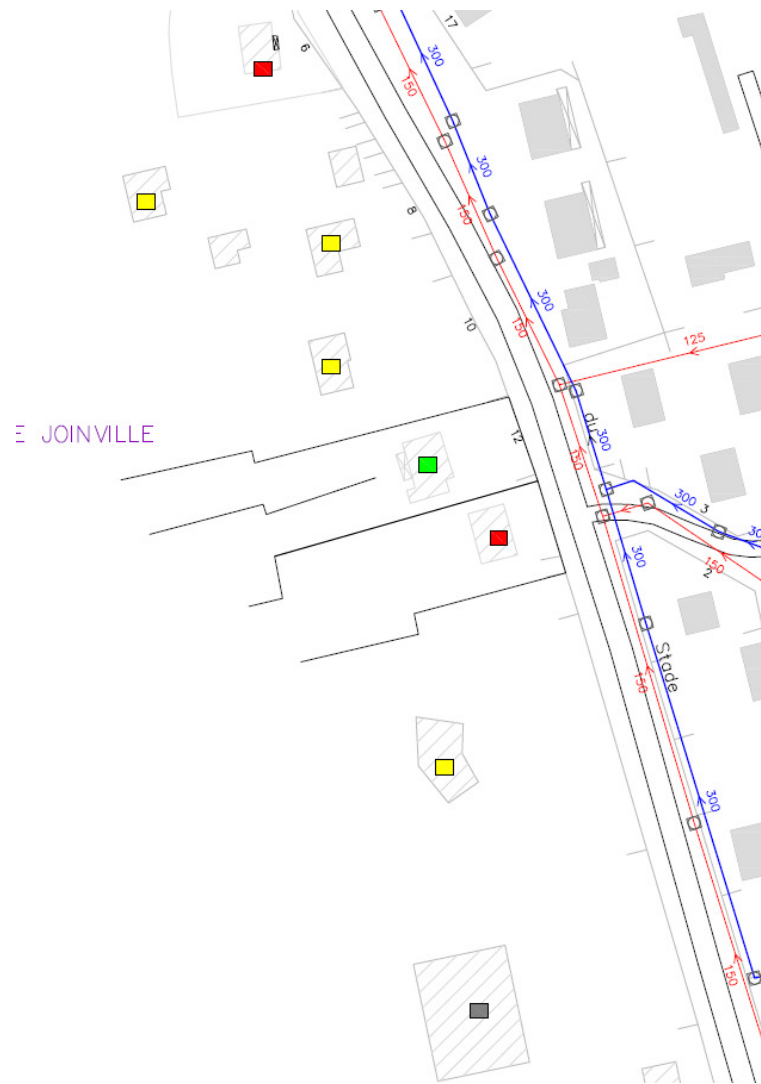
Dans l'étude, la réhabilitation de la filière autonome est estimée dès lors qu'il existe une non conformité.

D'après les enquêtes, toutes les installations seraient à réhabiliter.

La réhabilitation s'effectuera avec les systèmes traditionnels (filières drainées) lorsque cela est possible, et des filières compactes lorsque les contraintes sont plus fortes.

L'absence d'exutoire apporte une contrainte supplémentaire pour le rejet des eaux traitées.

Le type de filière préconisée dans les travaux est synthétisé figure suivante.



	Filière classique
	Filière compacte
	Sans travaux
	Non enquêté

Figure 28 : Réhabilitation de l'assainissement non collectif - rue du Stade

8.4.1.2 Coût des travaux

(cf. tableau récapitulatif des enquêtes)

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement	Quantité	Total H.T.	Fonctionnement
	<i>Selon enquêtes</i>		7	84 630 €
<i>Maisons sans travaux</i>		1	0 €	258 € HT /an
Total filière		8		
TOTAL			84 630 € HT	2 006 € HT /an

Tableau 43 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur rue du Stade

Le montant des travaux s'élève à **84 630 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif des logements.

8.4.2 Scenario 4.2 - Raccordement à l'assainissement collectif

Ce scénario prévoit la création d'un réseau de collecte des eaux usées à l'arrière des habitations de la rue du Stade en domaine privé. Ce scénario nécessite l'accord de l'ensemble des propriétaires pour le passage de la canalisation mais permet un raccordement gravitaire des habitations à l'assainissement collectif.

8 logements y seraient raccordés.

8.4.2.1 Description des travaux

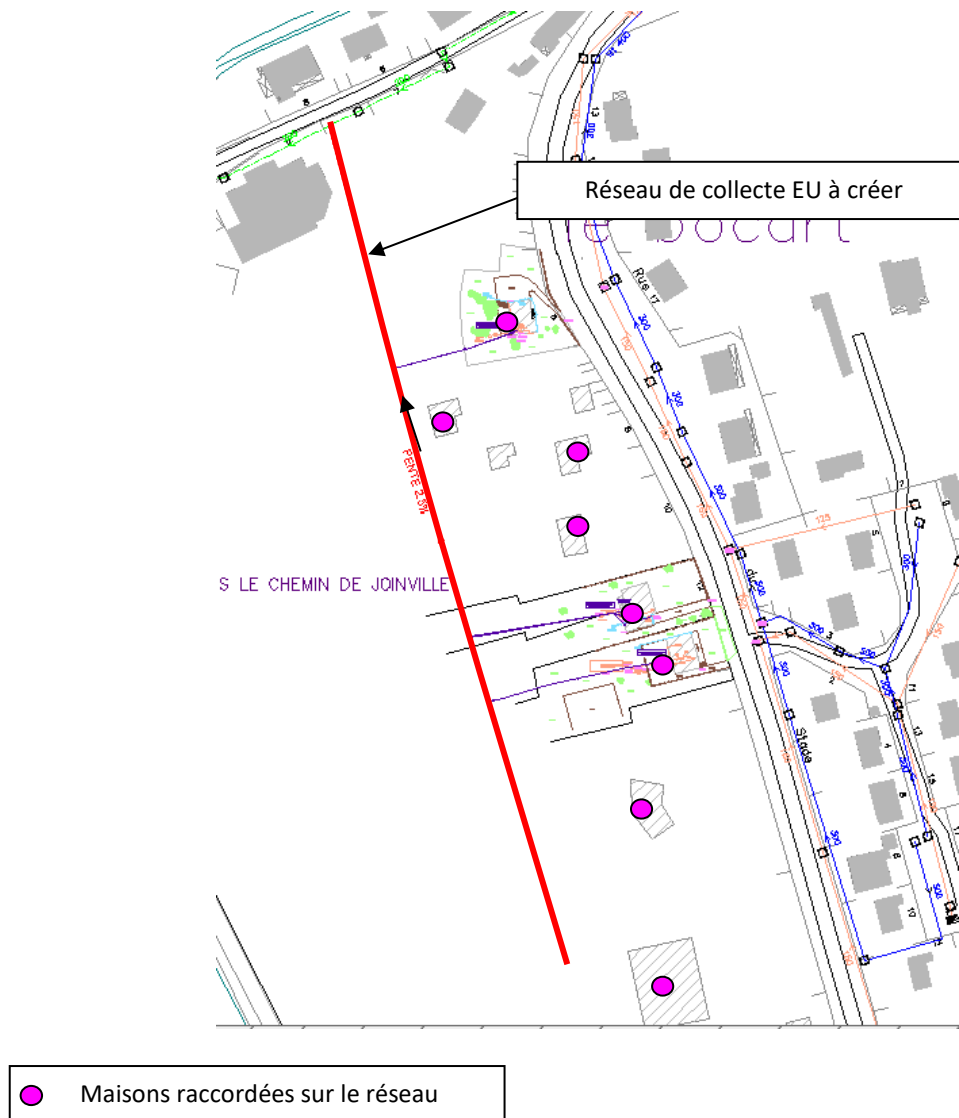


Figure 29 : Travaux de création de réseau rue du Stade

8.4.2.2 Le réseau de collecte

Il est prévu la création d'un réseau d'eaux usées strictes sur 315 ml

	Travaux	Dimensionnement
Scenario 4	Linéaire de canalisation EU à créer	Ø200 mm En domaine privé

Tableau 44 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif rue du stade)

8.4.2.3 Les branchements

➤ **Travaux en domaine public**

Il serait prévu le raccordement de 8 logements.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	8
Distance moyenne entre 2 branchements	39,4ml

Tableau 45 : Travaux concernant les branchements (scenario 4.2)

➤ **Travaux en domaine privé**

Les habitations actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voire de traitement des eaux usées devront déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif. Seules les eaux usées devront être raccordées au collecteur crée. Les eaux pluviales devront être séparées.

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées aux boîtes de branchement en domaine privé sera celui établi lors des enquêtes de branchement. Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi. (cf. **tableau récapitulatif des enquêtes**)

8.4.2.4 Estimation des travaux à réaliser

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø200 en domaine privé	315 ml	300 €	94 500 €	315 € HT /an
Boîte de branchement	Domaine public	8 Forfait		12 483 €	12 € HT /an	
Sous total "Collecte "				106 983 € HT	327 € HT /an	
Branchement Particulier						
	Raccordement en domaine privé (8 logements)	1	Forfait	55 756 €		
Sous total "Branchement "				55 756 € HT	0 € HT /an	
					Investissement I	Fonctionnement
TOTAL					162 739 € HT	327 € HT /an

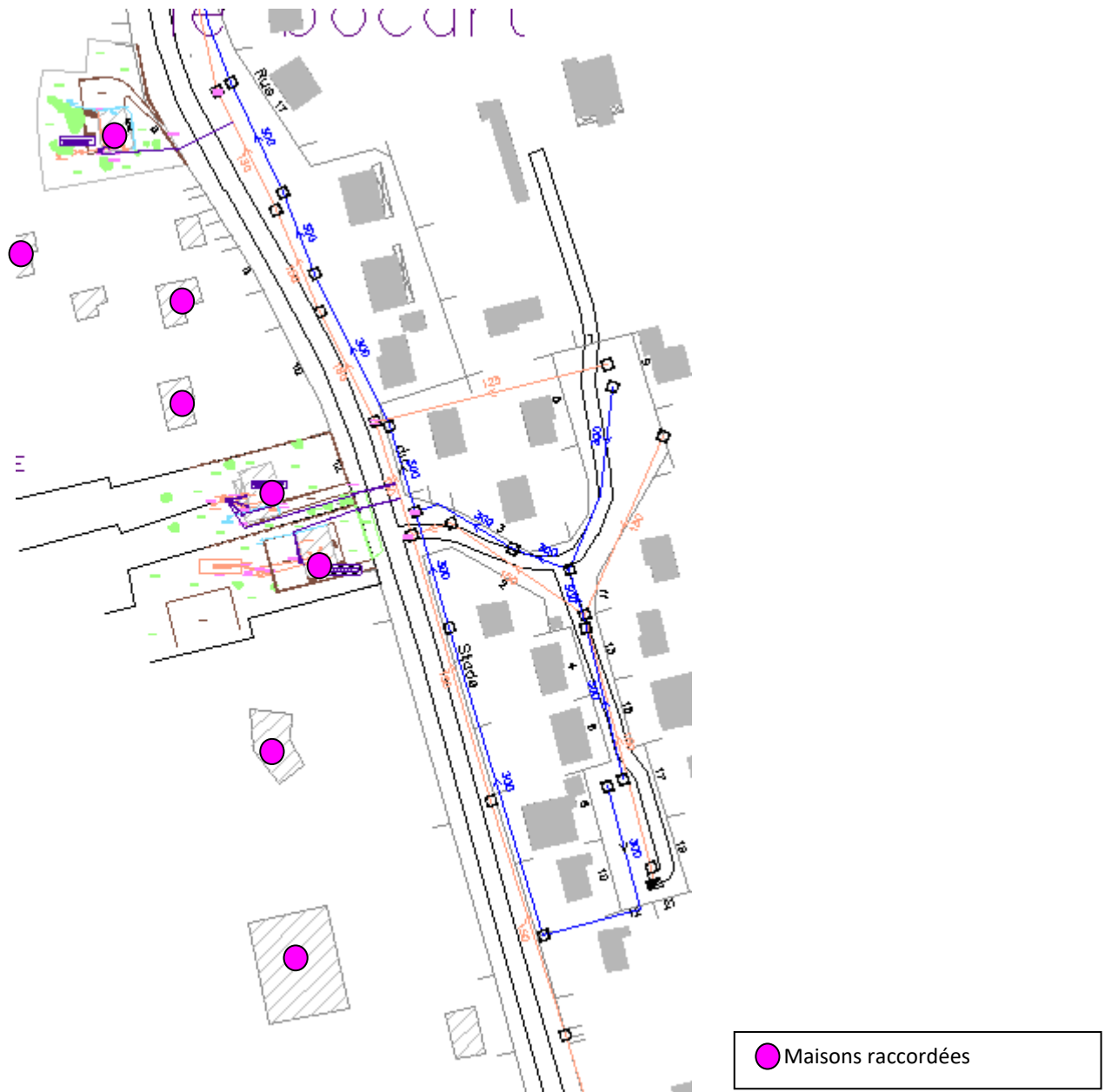
Tableau 46: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Rue du Stade

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **162 740 € HT hors subventions dont 106 985 €HT à la charge de la collectivité.**

8.4.3 Scenario 4.3 - Raccordement à l'assainissement collectif

Ce scenario prévoit le raccordement des habitations au réseau existant de la rue du Stade. Ce scenario implique la mise en place poste de relevage en domaine privé. (cf fiches enquêtes)

8 logements devraient être raccordés.



8.4.3.1 Les branchements

➤ Travaux en domaine public

Il serait prévu le raccordement de 8 logements.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	8

Tableau 47 : Travaux concernant les branchements (scénario 4)

➤ Travaux en domaine privé

Les habitations actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voire de traitement des eaux usées devront déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif. Seules les eaux usées devront être raccordées au collecteur créé. Les eaux pluviales devront être séparées.

Ce scénario implique la mise en place de postes de relevage en domaine privé

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées aux boîtes de branchement en domaine privé sera celui établi lors des enquêtes de branchement. Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi. (cf. **tableau récapitulatif des enquêtes**)

8.4.3.2 Estimation des travaux à réaliser

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Boîte de branchement	Domaine public	8	Forfait	19 287 €
	Sous total "Collecte "				19 287 € HT	12 € HT /an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (8 logements)	1	Forfait	69 204 €	200 € HT /an
	Sous total "Branchement "				69 204 € HT	200 € HT /an
					Investissement F	Fonctionnement
	TOTAL				88 491 € HT	212 € HT /an

Tableau 48: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Rue du Stade

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **88 500 € HT** hors subventions dont **19 290 € HT** à la charge de la collectivité.

8.5 Scenario 5 : 7 rue du Val Trempolle

8.5.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif (scenario 5.1)

Une filière compacte serait prévue dans le cadre de la réhabilitation de la filière.

Le montant des travaux est estimé à **13 320 € HT**, le coût de fonctionnement est estimé à **308 € HT/an**.

8.5.2 Raccordement au réseau d'assainissement existant (scenario 2.2)

Il serait prévu la création d'un branchement au réseau existant sur la rue du Val Trempolle. Le branchement peut se faire de façon gravitaire.

8.5.2.1 Description des travaux

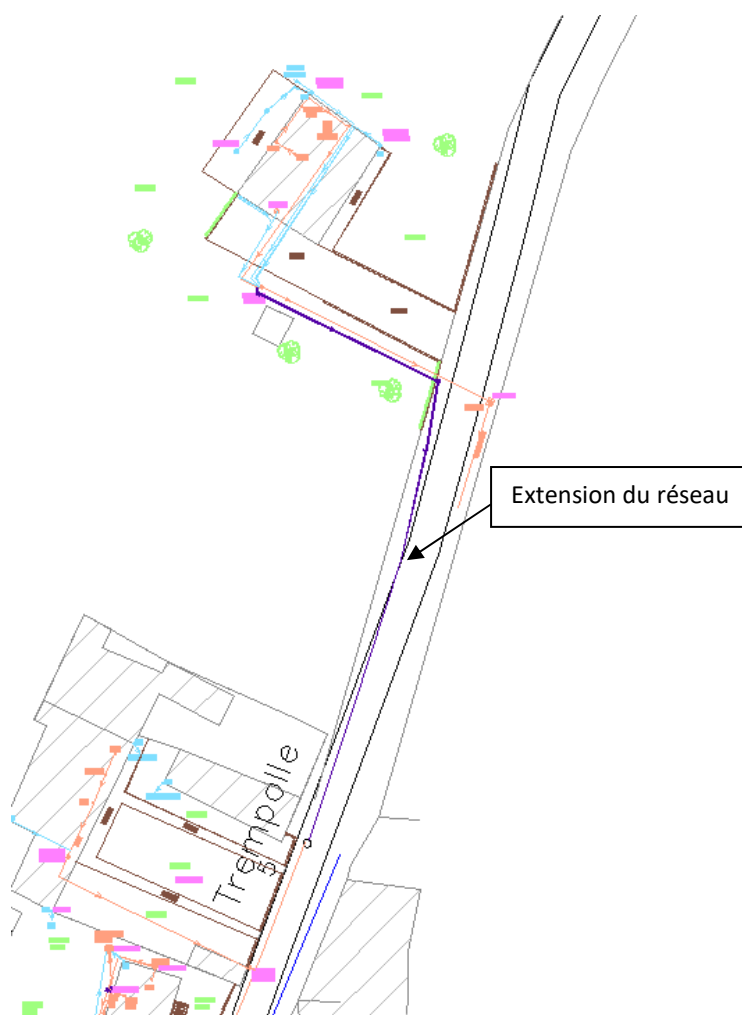


Figure 30 : Création d'un branchement au réseau

8.5.2.2 Coût des travaux

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø160 sous voirie communale	55 ml	340 €	18 700 €
	Boîte de branchement	Domaine public	1	Forfait	800 €	2 € HT /an
	Sous total "Collecte "				19 500 € HT	57 € HT /an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (1 logement)	1	Forfait	3 030 €	
	Sous total "Branchement "				3 030 € HT	0 € HT /an
					Investissement	Fonctionnement
	TOTAL				22 530 € HT	57 € HT /an

Tableau 49: Devis estimatif des travaux pour le scénario collectif rue du Val Trempolle

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **22 530 € HT** hors subventions dont **19 500 € HT** à la charge de la collectivité.

8.6 Scenario 6 : Breuil-sur-Marne

8.6.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif (Scenario 6.1)

8.6.1.1 Les contraintes

Ce scenario concerne 39 habitations, actuellement raccordées à la station de traitement en mauvais état.

Afin de pouvoir chiffrer la réhabilitation de l'assainissement non collectif, une carte des contraintes d'habitat est établie.

Elle permet de visualiser rapidement les données de terrain et de dégager les zones où l'assainissement non collectif classique est difficilement envisageable ou est plus couteux.

Trois types de contraintes majeures sont définies (surface, occupation et topographie). A cela s'ajoute des contraintes secondaires. La définition des contraintes est présentée dans les chapitres suivants.

Remarque : Les contraintes d'habitat ne tiennent pas compte de la nature des sols.

Le filtre à sable drainé pourra être préconisé pour les maisons sans contraintes

Pour les maisons présentant des contraintes, des filières compactes seront proposées.

Pour chacune des habitations recensées dans les zones d'étude, nous avons attribué un code de couleur explicitant les contraintes liées à la configuration de la parcelle et à son bâti :

Soit :

	Pas de contraintes particulières à l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique
	Contrainte liée à une occupation du sol importante (végétation, arbre, aire de loisir, zone de circulation,...)
	Contrainte liée à un relief important de la parcelle
	Contrainte liée à une surface insuffisante pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique

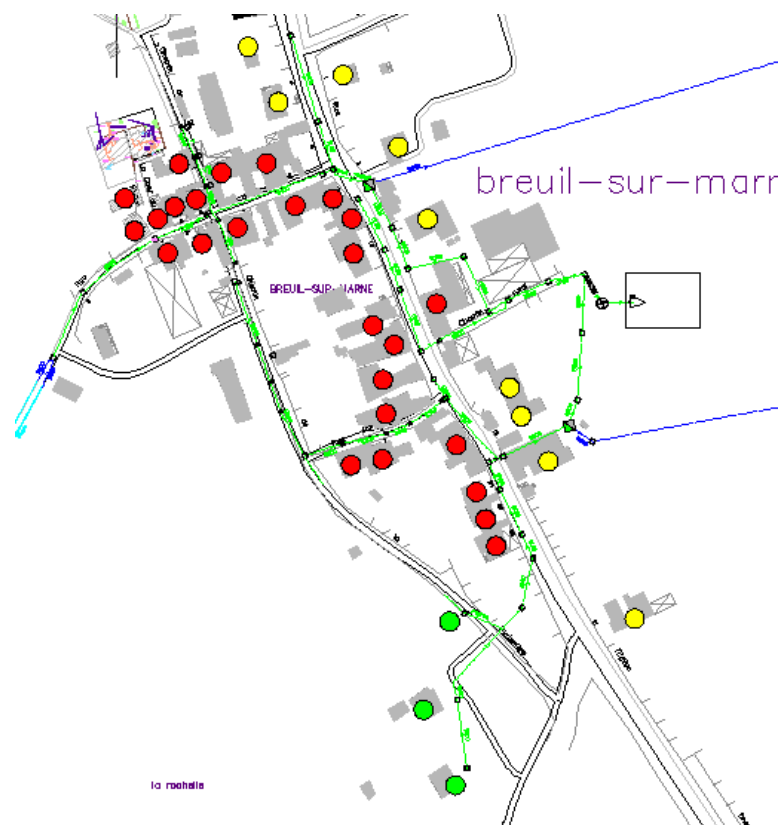


Figure 31 : Carte des contraintes d'habitat de Breuil-sur-Marne

Actuellement, les habitations sont raccordées au réseau d'assainissement collectif existant. Cela implique que le rejet se fait souvent à l'avant de l'habitation, côté rue. La surface disponible pour réaliser un assainissement non collectif est faible voir inexistante dans certains cas. Les maisons présentent donc des contraintes majeures vis-à-vis de la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

Bilan sur les secteurs étudiés :

Lieux-dits et secteurs	Nombre d'habitations par secteur	Aucune contrainte	Nombre d'habitations à contraintes				% de contraintes par secteur
			Surface	Topographie	Occupation	Total	
Breuil sur Marne	38	3	26	0	9	35	92%

Tableau 50 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune

8.6.1.2 Coût des travaux

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement	Quantité	Prix unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Filtre à sable drainé	3	8 500 €	25 500 €	480 € HT /an
	Filière compacte	35	10 000 €	350 000 €	10 500 € HT /an
	Total filière	38			
	TOTAL			375 500 € HT	10 980 € HT /an

Tableau 51 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le village de Breuil-sur-Marne

Le montant des travaux s'élève à 375 500 € HT pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif des logements.

8.6.2 Scénario 6.2 : Réhabilitation de la station de traitement de Breuil

Un système de collecte existe déjà sur le village de Breuil-sur-Marne avec un tertre d'infiltration à l'issue. Toutefois, ce dernier n'est pas en conformité avec la réglementation. 2 scénarios seront étudiés :

- L'un préconise la réhabilitation du tertre existant,

- Ce scénario prévoit la création d'une nouvelle station de traitement de 100 EH en dehors de la zone inondable et en dehors du périmètre de protection de captage sur la parcelle 073 ZD 9. Un refoulement est nécessaire sur 270ml en terrain agricole. Un fossé de rejet sera aménagé pour rejoindre la Marne. L'ouvrage de prétraitement existant en amont du tertre sera supprimé, le poste de refoulement sera conservé. Les pompes seront redimensionnées pour refouler jusqu'à la nouvelle station. Un déversoir d'orage en amont du poste sera créé.
- **Estimatif des travaux**

Secteur en assainissement collectif	Déversoir d'orage					
	Conduite de surverse	Conduite Ø500 sous terrain agricole	100 ml	370 €	37 000 €	100 € HT /an
	Déversoir d'orage	1(100 EH)	1	9 000 €	9 000 €	700 € HT /an
	Sous total "Extension du réseau de collecte "		100 ml		46 000 € HT	800 € HT /an
	Réseau de transfert					
	Poste de relèvement	Pompes uniquement	1	10 000 €	10 000 €	1900 € HT /an
	Canalisation de transfert	Conduite en refoulement sous terrain agricole	270 ml	110 €	29 700 €	0 € HT /an
	Sous total "Réseau de transfert"		270 ml		39 700 € HT	1 900 € HT /an
	Epuration					
	Acquisition foncière		1	Forfait	6 000 €	
	Dispositif épuratoire		100 EH	1 100 €	110 000 €	2000 € HT /an
	Fossé de rejet		390	20 €	7 800 €	390 € HT /an
	Sous total "Epuration"				123 800 € HT	2 390 € HT /an
					Investissement I	Fonctionnement
	TOTAL				209 500 € HT	5 090 € HT /an

Tableau 53 : Création d'une nouvelle station d'épuration à Breuil sur Marne

Le coût de la création d'une nouvelle station s'élève à **209 500 € HT**.

8.7 Scénario 7 : Cour du Vieux Puits - Breuil sur Marne

Ce scénario concerne 2 maisons non raccordées cour du Vieux Puits à Breuil sur Marne.

8.7.1 Scénario 7.1 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif

8.7.1.1 Solutions de réhabilitation

Dans l'étude, la réhabilitation de la filière autonome est estimée dès lors qu'il existe une non conformité.

D'après les enquêtes, toutes les installations seraient à réhabiliter.

La réhabilitation s'effectuera avec les systèmes traditionnels (filières drainées) lorsque cela est possible, et des filières compactes lorsque les contraintes sont plus fortes.

L'absence d'exutoire apporte une contrainte supplémentaire pour le rejet des eaux traitées.

Le type de filière préconisée dans les travaux est synthétisé figure suivante.



	Filière classique
	Filière compacte
	Sans travaux
	Non enquêté

Figure 33 : Réhabilitation de l'assainissement non collectif - Cour du Vieux Puits

8.7.1.2 Coût des travaux

(cf. tableau récapitulatif des enquêtes)

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement	Quantité	Total H.T.	Fonctionnement
		<i>Selon enquêtes</i>	2	20 265 €
	<i>Maisons sans travaux</i>	0	0 €	0 € HT /an
	Total filière	2		
	TOTAL		20 265 € HT	616 € HT /an

Tableau 54 : Devis estimatif pour le scénario « assainissement non collectif » sur le secteur Cour du Vieux Puits

Le montant des travaux s'élève à **20 265 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif des logements.

8.7.2 Scénario 7.2 - Raccordement à l'assainissement collectif

Ce scénario prévoit la création d'un réseau de collecte des eaux usées strictes cour du Vieux Puits.

2 logements y seraient raccordés.

8.7.2.1 Description des travaux



Figure 34 : Travaux de création de réseau Cour du Vieux Puits

8.7.2.2 Le réseau de collecte

Il est prévu la création d'un réseau d'eaux usées strictes sur 45 ml

	Travaux	Dimensionnement
Scenario5	Linéaire de canalisation EU à créer	Ø200 mm En secteur rural

Tableau 55 : Travaux concernant le réseau de collecte (scenario collectif cour du Vieux Puits)

8.7.2.3 Les branchements

➤ Travaux en domaine public

Il serait prévu le raccordement de 2 logements.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	2
Distance moyenne entre 2 regards	22,5ml

Tableau 56 : Travaux concernant les branchements (scenario 6)

➤ **Travaux en domaine privé**

Les habitations actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voire de traitement des eaux usées devront déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif. Seules les eaux usées devront être raccordées au collecteur crée. Les eaux pluviales devront être séparées.

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées aux boîtes de branchement en domaine privé sera celui établi lors des enquêtes de branchement. Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi. **(cf. tableau récapitulatif des enquêtes)**

Les eaux usées des habitations ne peuvent être raccordées au réseau d'eaux usées crée de façon gravitaire. Une pompe de relevage est nécessaire.

8.7.2.4 Estimation des travaux à réaliser

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Réseau gravitaire à créer	Conduite Ø200 en secteur rural	45 ml	340 €	15 300 €
	Boîte de branchement	Domaine public	2	Forfait	1 748 €	3 € HT /an
	Sous total "Collecte "				17 048 € HT	48 € HT/an
	Branchement Particulier					
		Raccordement en domaine privé (28 logements)	2	Forfait	17 195 €	
	Sous total "Branchement "				17 195 € HT	0 € HT/an
					Investissement	Fonctionnement
	TOTAL				34 243 € HT	48 € HT/an

Tableau 57: Devis estimatif des travaux pour le scenario collectif - Cour du Vieux Puits

Le coût total des travaux concernant le scénario s'élève à **34 243 € HT** hors subventions dont **17 048 €HT** à la charge de la collectivité.

8.8 Synthèse

8.8.1 Comparatif financier

Le tableau ci-dessous résume les différents coûts de revient des scénarios étudiés.

	Scenario 1.1 Secteur Gare ANC 23 logements	Scenario 1.2 Secteur Gare AC 23 logements	Scenario 2.1 ANC 29 Gare	Scenario 2.2 AC 29 Gare	Scenario 3.1 ANC rue de la Landre 3 logements	Scenario 3.2 AC rue de la Landre 3 logements	Scenario 4.1 ANC rue du Stade 8 logements	Scenario 4.2 AC rue du Stade - 8 logements	Scenario 4.3 AC rue du Stade - 8 logements
	Montant hors subventions								
Montant total des travaux	248 090 € HT	276 830 € HT	10 895 € HT	24 865 € HT	28 240 € HT	42 240 € HT	84 630 € HT	162 740 € HT	88 490 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	0 € HT	193 200€ HT	0 € HT	20 300 € HT	0 € HT	27 510 € HT	0 € HT	106 985 € HT	19 287 € HT
<i>A la charge des particuliers</i>	248 090 € HT	83 630 € HT	10 895€ HT	4 565 € HT	28 240 € HT	14 730 € HT	84 630 € HT	55 760 € HT	69 204 € HT
Coût de fonctionnement annuel	6 126 € HT/an	500 € HT/an	258 € HT/an	67 € HT/an	549 € HT/an	65 € HT/an	2006 € HT/an	327 € HT/an	212 € HT/an
Coût moyen par logement (où les travaux sont nécessaires)	10 786 € HT	12 036 € HT	-	-	14 120 € HT	14 080 € HT	12 090 € HT	20 340 € HT	11 060 € HT

	Scenario 5.1 ANC 7 Val Trempolle	Scenario 5.2 AC 7 Val Trempolle	Scenario 6.1 ANC Breuil sur Marne - 39 logements	Scenario 6.2 AC Breuil sur Marne - 39 logements Réhabilitation tertre	Scenario 6.3 AC Breuil sur Marne - 39 logements Création nouvelle station	Scenario 7.1 ANC cour du Vieux Puits -2 logements	Scenario 7.2 AC cour du Vieux Puits -2 logements
	Montant hors subventions						
Montant total des travaux	13 320 € HT	22 530 € HT	375 500 € HT	90 000 € HT	209 500 € HT	20 265 € HT	34 245 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	0 € HT	19 500 € HT	0 € HT	90 000 € HT	209 500 € HT	0 € HT	17 050 € HT
<i>A la charge des particuliers</i>	13 320 € HT	3 030 € HT	375 500 € HT	0 € HT	0 € HT	20 265 € HT	17 195 € HT
Coût de fonctionnement annuel	308 € HT/an	57 € HT/an	10 980 € HT/an	2 500 € HT/an	5 090 € HT/an	616 € HT/an	48 € HT/an
Coût moyen par logement (où les travaux sont nécessaires)	-	-	9 630 € HT	2 310 € HT	5 370 € HT	10 132 € HT	17 125 € HT

Tableau 58 : Tableau récapitulatif des scénarios d'assainissement étudiés

9 Zonage d'assainissement retenu par la collectivité

9.1 Choix de la commune

Les seuls critères pour « justifier le zonage » d'une commune sont d'ordre environnemental et économique. Toute autre argumentation s'éloignerait de ce que le législateur a prévu et serait, à ce titre, sans objet dans le cadre de l'enquête publique. Ce décret constitue donc le règlement de constitution du zonage.

Les zones d'assainissement non collectif sont donc justifiées :

- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif ne présente pas d'intérêt particulier pour l'environnement.** On admet que les techniques d'assainissement non collectif, sur des systèmes bien conçus, bien réalisés et régulièrement entretenus offrent les mêmes performances que des stations d'épuration collectives et limitent le risque de pollution accidentelle en cas de défaillance des ouvrages,
- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif est d'un coût excessif.** Cette notion de « coût excessif » est assez relative et le présent dossier doit permettre aux administrés de comprendre les orientations proposées par la Municipalité sur l'étendue de l'assainissement collectif.

L'expérience montre que le coût de l'assainissement collectif et notamment le coût des réseaux de collecte est inversement proportionnel à la densité d'habitat. En effet, pour un montant d'investissement correspondant à un linéaire de réseau donné, la répartition par branchement est d'autant plus faible que le nombre de foyers raccordés est important.

✓ **Zone d'assainissement collectif**

Compte tenu du réseau de collecte existant relié à la station d'épuration de Chevillon, le centre bourg de Chevillon et le village de Sommeville seront placés en zone d'assainissement collectif. La rue du Fays, où les travaux de raccordement sont engagés sera également placée en zone d'assainissement collectif.

✓ **Zone d'assainissement non collectif**

Sont placés en zone d'assainissement non collectif, les secteurs éloignés du bourg et/ou non desservis par un réseau de collecte et/ou qui sont difficilement raccordables à la station de traitement existante soit :

- ✓ Le hameau de la Landre (17 habitations)
- ✓ 1 et 2 chemin des Crats à Chevillon
- ✓ 1 rue du Jarot à Chevillon
- ✓ 2 et 4 rue du Jat à Chevillon
- ✓ 2 et 4 rue des Varennes
- ✓ 1,2,3,4,5,6,8 rue de la Marne à Chevillon
- ✓ 1 et 2 rue de Tugnéville à Chevillon
- ✓ 12 rue de la Landre à Chevillon
- ✓ 4 et 6 rue de la Grenouille à Sommeville
- ✓ Secteur le Hauvion à Breuil sur Marne (3 habitations)
- ✓ 2 et 3 chemin de la Combe à Breuil sur Marne

✓ **Etude comparative des scénarios d'assainissement : Choix de l' assainissement collectif**

- Secteur Gare : 7 maisons concernées Rue du Bas du Banc, et 16 maisons rue de la Gare,
- rue de la Landre : 3 maisons concernées,
- rue du Stade : (8 bâtiments)
- Village de Breuil-sur-Marne,
- Cour du Vieux Puits à Breuil sur Marne (2 maisons)
-

✓ **Etude comparative des scénarios d'assainissement : Choix de l' assainissement non collectif**

- 1 maison concernée au 29 rue de la Gare,

- 7 rue du Val Trempolle

Les plans du zonage d'assainissement sont placés page suivante.

*Si l'avenir devait apporter des modifications substantielles des éléments d'analyse (tels que densification de l'urbanisation, évolution du régime de subvention, taux d'intérêt plus faibles) susceptibles de remettre en **cause** cette conclusion, le zonage d'assainissement pourrait alors faire l'objet d'une procédure de révision.*

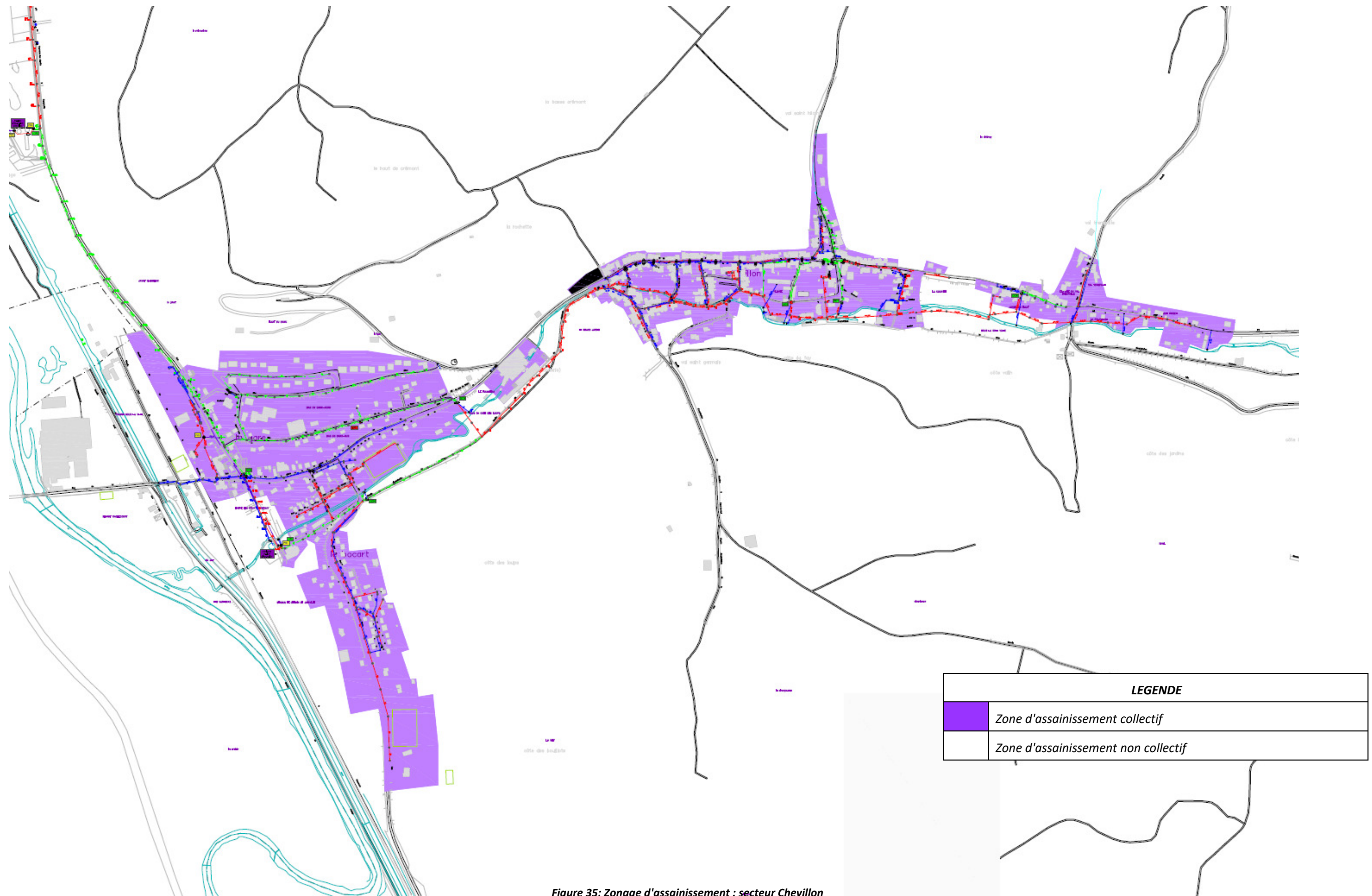


Figure 35: Zonage d'assainissement : secteur Chevillon

9.2 Les impacts du zonage d'assainissement

9.2.1 Règles applicables aux zones d'assainissement collectif

Obligations pour les usagers

Ils ont obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

Le règlement d'assainissement communal doit être respecté.

Obligation pour les collectivités compétentes pour l'assainissement

Les collectivités compétentes sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées, conformément aux prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Les collectivités doivent également mettre en place d'un service d'assainissement collectif.

9.2.2 Règles applicables aux zones d'assainissement non collectif

Obligations pour les usagers

Ils ont obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages pour les systèmes d'assainissement non collectif.

Obligation pour les collectivités compétentes pour l'assainissement

Les collectivités compétentes ont pour obligation de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif

Deux arrêtés, respectivement du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012, qui sont entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif. Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

- Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation
- Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement
- S'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

10 La gestion des eaux pluviales

10.1 Aspect qualitatif

Les eaux pluviales sont pour la plupart évacuées au réseau de collecte des eaux de pluie.

La commune de Chevillon ne possède pas d'activités industrielles, artisanales ou commerciales susceptibles de générer des eaux pluviales particulièrement polluées et raccordées au réseau d'assainissement.

Néanmoins, il peut être imposé des dispositifs particuliers de prétraitement tels que **dessableurs ou deshuileurs** à l'exutoire des parcs de stationnement.

Les apports liés à l'activité agricole ne sont pas susceptibles de contribuer accidentellement à la pollution des eaux pluviales sur la commune en première approche.

Par conséquent, la pollution liée strictement au lessivage des sols par ruissellement peut être considérée comme peu significative et ne nécessite pas de traitement particulier.

10.2 Aspect quantitatif : évolution des zones d'imperméabilisation

Les secteurs ouverts à l'urbanisation sont essentiellement situés à l'intérieur des tissus urbains sur le village de Chevillon et de Breuil-sur-Marne (30 000 m² estimés). A Sommeville, l'espace ouvert à l'urbanisation représente 7000m².

Les zones imperméabilisées ne sont pas amenées à augmenter de manière considérable dans les années à venir.

Toutefois, dans l'hypothèse où des zones d'extension seraient proposées en séparatif et en considérant que les eaux pluviales sont acheminées vers le milieu naturel soit directement, soit par l'intermédiaire de bassins de retenues, il n'y a pas de problème à prévoir quand à la gestion des eaux pluviales par le réseau, d'un point de vue quantitatif.

Par contre, sur les zones urbanisables où les eaux de ruissellement seraient amenées à transiter par les réseaux unitaires, il y a lieu de mettre en place des mesures de rétention sous forme de bassins de retenues ou zones d'infiltration, pour limiter les apports.

Dans tous les cas, toutes les mesures nécessaires devront être prises pour sécuriser les bâtiments et pour limiter l'impact sur le libre écoulement des eaux de crues de tout nouvel ouvrage ou aménagement.

Aucune mesure n'est préconisée sur la commune au regard des eaux pluviales. Aucun zonage du territoire de la commune n'est donc proposé.

11 Schéma directeur d'assainissement :

11.1 Propositions de travaux

Le diagnostic des réseaux réalisé inclut un programme de travaux de réhabilitation de réseaux qui s'inscrit dans le cadre d'un programme de préservation et de restauration de la qualité du milieu récepteur.

Le diagnostic du réseau d'assainissement a permis de mettre en évidence les problèmes rencontrés sur le système d'assainissement en amont des ouvrages de traitement, tant d'un point de vue structurel que fonctionnel. Un programme de travaux hiérarchisé a été proposé pour y répondre.

Les aménagements sont retenus pour :

- Réduire les eaux claires parasites de temps sec dans le réseau
- Améliorer la collecte des effluents
- Améliorer la gestion des réseaux et de leur entretien

La synthèse des travaux est présentée dans les tableaux pages suivantes.

Les plans de synthèse des travaux sont annexés.

La planification des priorités est basée selon un degré d'urgence d'intervention :

- Priorité 1 :** court terme – Travaux à prévoir de 0 à 2 ans
- Priorité 2 :** moyen terme – Travaux à prévoir de 3 à 6 ans
- Priorité 3 :** long terme – Travaux à prévoir de 7 à 10 ans

Catégorie	Localisation	Intitulé	linéaire concerné (ml) ou unité	Montant de l'investissement € H.T.		Coût annuel d'exploitation € H.T./an		Ordre de priorité	Amélioration attendue									
				part publique	part privée	part publique	part privée		Collecte			Eaux Claires Parasites			Eaux Claires Météoriques			
									Gain en EH ⁽¹⁾	Taux de collecte de la pollution traitée en mode collectif		Coût € / EH	ECP éliminé (m ³ /j)	Taux de dilution		Coût € / m ³	Surface active éliminée m ²	Coût € / m ²
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Rue de La Landre	OPERATION N° ECP8 Création d'un collecteur EP sur 70 ml, création de branchement, déconnexion ECP	70	28 183 € 24 718 €	3 465 €	0 €	0 €	1		36%	36%		457.9	1005%	390%	62 €	0	-
Réduction des eaux claires parasites	SOMMEVILLE rue de l'Aulne	OPERATION N° ECP4 Déconnexion des ECP en domaine privé		4 630 € 0 €	4 630 €	0 €	0 €			36%	36%		121	390%	227%	38 €	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Stade	OPERATION N° ECP9 Inspection des réseaux sur 32 ml et réhabilitation de la conduite		1 800 € 1 800 €	0 €	0 €	0 €			36%	36%		43.2	227%	169%	42 €	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Le long du ruisseau vers la rue des Juifs	OPERATION N° ECP10A-10B Infiltrations importantes au niveau d'une perforation et à la liaison buse regard -chemisage sustrucurant ø150 sur 3 ml, injection ponctuelle	3ml	2 800 € 2 800 €	0 €	0 €	0 €			36%	36%		25.1	169%	136%	112 €	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Rue des Pressoirs	OPERATION N° ECP11 Traces d'infiltration - Injection ponctuelle de produits colmatants		700 € 700 €	0 €	0 €	0 €			36%	36%		0	136%	136%	-	0	-
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON DO4	OPERATION N° C7A Etanchéification du batardeau suite à l'élimination des ECP		800 € 800 €	0 €	0 €	0 €		150	50%	50%	5 €	0	136%	136%	-	0	-
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON DO8 rue de la cherrière	OPERATION N° C7B Réhabilitation du DO		1 500 € 1 500 €	0 €	0 €	0 €		0	50%	50%		0	136%	136%	-	0	-
Extension de réseau	CHEVILLON Rue de la Gare	OPERATION N° C8 Création d'un réseau de collecte EU ø200mm sur 645 ml rue de la gare, création de 23 branchements	465 ml soit 1 branchement tous les 20 ml	276 830 € 193 200 €	83 630 €	503 €	0 €		53	50%	50%	5 223 €	0	136%	136%	-	0	-
Extension de réseau	CHEVILLON rue de la Landre	OPERATION N° C10 Extension du réseau rue de la Landre ø125mm sur 60 ml et création de 3 branchements, déconnexion des fosses	60 ml soit 1 branchement tous les 20 ml	42 240 € 27 510 €	14 730 €	65 €	0 €		7	54%	54%		0	136%	136%	-	0	-
Extension de réseau	CHEVILLON Rue du Fays	OPERATION N° C12 Extension du réseau rue du Fays, création de branchement, déconnexion d'ouvrages	180 ml soit 1 branchement tous les 36 ml	44 845 € 44 845 €	ND	0 €	0 €			50%	50%		0	136%	136%	-	0	-
Autosurveillance	CHEVILLON STEP	OPERATION N° AUT1 Pose d'une sonde US au niveau du poste en entrée de station		3 000 € 3 000 €	0 €	0 €	0 €			50%	50%		0	136%	136%	-	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Rue de Chanteraine	OPERATION N° ECP1 Injection de produits colmatants + fraissage du branchement au niveau d'un branchement non étanche		1 500 € 1 500 €	0 €	0 €	0 €			50%	50%		25.9	136%	101%	58 €	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Rue du Fourneau	OPERATION N° ECP5 Déconnexion du drain		ND 0 €	ND	0 €	0 €			50%	50%		15.6	101%	80%	-	0	-
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON rue de la Gare vers ancienne STEP	OPERATION N° ECP7 Réhabilitation du collecteur(injection ponctuelle, fraissage, manchonnage)	180 ml	4 200 € 4 200 €	0 €	0 €	0 €			50%	50%		0	80%	80%	-	0	-
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON rue de la Gare vers ancienne STEP	OPERATION N° C2 Réhabilitation tronçon - Dépose/repose du collecteur ø150mm sur 81 ml - Curage de tronçon	81 ml	40 500 € 40 500 €	0 €	500 €	0 €		0	50%	50%		0	80%	80%	-	0	-
Amélioration de la collecte	CHEVILLON	OPERATION N° C1 Mise en conformité de branchements EU rue de la Gare, rue de la Cherrière, rue du Val St Hilaire, rue du Val Trempolle, rue de la Landre et Grande Rue		70 986 € 12 006 €	58 980 €	0 €	0 €	36	54%	54%	1 972 €	0	80%	80%	-	0	-	
Amélioration de la collecte	CHEVILLON rue du Moulin	OPERATION N° C4 Assemblage désaxé, déviation angulaire pouvant provoquer des dépôts - Injection de produits colmatants, hydrocurage régulier		500 € 500 €	0 €	700 €	0 €	0	54%	54%		0	80%	80%	-	0	-	
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON rue de Cherrière	OPERATION N° C6 Obstruction, pénétration d'éléments extérieurs Fraisage et injection ponctuelle		700 € 700 €	0 €	0 €	0 €	0	54%	54%		0	80%	80%	-	0	-	
Amélioration de la collecte	CHEVILLON rue du Stade	OPERATION N° C11 Création de 8 branchements au réseau existant Raccordement des EU par refoulement en domaine privé		88 495 € 19 290 €	69 205 €	12 €	200 €	19	54%	54%		0	#REF!	#REF!	-	0	-	
Amélioration de la collecte	CHEVILLON Entrée STEP	OPERATION N° C14 Réalisation de bilan de pollution (2 x 24h) en temps sec en entrée de station		2 000 € 2 000 €	0 €	0 €	0 €		54%	54%		0	#REF!	#REF!	-	0	-	
Amélioration de la collecte	CHEVILLON Amont du poste PR1 (Bocard)	OPERATION N° C15 277 enquêtes de branchements à réaliser si le taux de collecte reste faible		27 700 € 27 700 €	0 €	0 €	0 €		54%	80%		0	#REF!	#REF!	-	0	-	
Réduction des apports météoriques	CHEVILLON Rue de la Cherrière, rue de la Courtée, Grande Rue, rue des Juifs, rue de la Landre, la Ruelle	OPERATION N° ECM4 Déconnexion des EP en domaine privé Création de branchements au réseau EP en domaine public		29 783 € 10 215 €	19 568 €	0 €	0 €		80%	80%		0	#REF!	#REF!	-	1280	23 €	
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON Rue des Pressoirs	OPERATION N° ECP2 Injections de produits colmatants au niveau d'infiltration dans des regards		2 000 € 2 000 €	0 €	0 €	0 €		80%	80%		8.6	#REF!	68%	233 €	0	-	
Réduction des eaux claires parasites	CHEVILLON 3 rue de la Gare	OPERATION N° ECP3 Injections de produits colmatants au niveau d'infiltration dans un regard		1 000 € 1 000 €	0 €	0 €	0 €		80%	80%		4.3	68%	63%	233 €	0	-	
Réduction des eaux claires parasites	SOMMEVILLE Rue de la Valotte	OPERATION N° ECP6 Déconnexion des ECP en domaine privé		ND 0 €	ND	0 €	0 €		80%	80%		4.3	63%	57%	-	0	-	
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON rue de la Côte des loups, rue des juifs, rue de la Landre	OPERATION N° C3 Regards borgnes R13B, entre R7et R3, R26 - Rehausses standards		2 400 € 2 400 €	0 €	0 €	0 €		80%	80%		0	57%	57%	-	0	-	
Amélioration de la collecte / Amélioration structurelle	CHEVILLON Rue des Pressoirs	OPERATION N° C5 Dépôts de graisses sur 21 ml - Hydrocurage régulier		0 € 0 €	0 €	700 €	0 €		80%	80%		1	57%	57%	-	0	-	
Réduction des apports météoriques	CHEVILLON Rue du Val St Hilaire	OPERATION N° ECM1 Création d'un réseau EU ø 150mm sur 410 ml, création de 11 regards de branchements, séparation EU/EP en domaine privé - Obturation de conduite de temps sec du DO1		155 950 € 155 950 €	ND	0 €	0 €	3	80%	80%			57%	57%	-	7755	20 €	
Réduction des apports météoriques	CHEVILLON La ruelle	OPERATION N° ECM2 Création d'un réseau EU ø 125mm sur 20 ml, création de 2 regards de branchements, ise en place d'un PR séparation EU/EP en domaine privé - Obturation de conduite de temps sec du DO2		48 530 € 48 530 €	ND	1 700 €	0 €		80%	80%			57%	57%	-	190	255 €	
Réduction des apports météoriques	CHEVILLON 58 et 60 Grande Rue	OPERATION N° ECM3 Déconnexion du réseau unitaire, rejet vers le ruisseau -Reprise des branchements EU vers le réseau EU de la Grande Rue		15 320 € 15 320 €	ND	0 €	0 €		80%	80%			57%	57%	-	790	19 €	
Diminution rejet polluant au milieu	CHEVILLON-SOMMEVILLE	OPERATION N° ANC1 Mise en conformité des 35 installations en assainissement non collectif		465 285 € 0 €	465 285 €	11 402 €	11 402 €		80%	80%		0	57%	57%	-	0	-	
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				407 328 €	568 €	0 €	0 €	1	TOTAL GENERAL (hors fonctionnement)									
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				300 873 €	106 455 €	568 €	0 €	2	PART PUBLIQUE	644 684 €								
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				118 611 €	147 753 €	1 212 €	200 €	3	PART PRIVEE	719 493 €								
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				690 485 €	13 802 €	11 402 €	11 402 €		TOTAL GENERAL	1 364 177 €								

Catégorie	Localisation	Intitulé	linéaire concerné (ml) ou unité	Montant de l'investissement € H.T.		Coût annuel d'exploitation € H.T./an		Ordre de priorité	Amélioration attendue											
				part publique	part privée	part publique	part privée		Collecte			Eaux Claires Parasites			Eaux Claires Météoriques					
									Gain en EH ⁽¹⁾	Taux de collecte de la pollution traitée en mode collectif		Coût € / EH	ECP éliminé (m ³ /j)	Taux de dilution		Coût € / m ³	Surface active éliminée m ²	Coût € / m ²		
Réduction des eaux claires parasites	BREUIL Rue de l'Eglise	OPERATION N° ECP12 Fissure branchement pénétrant -Chemisage structurant ø500mm sur 3 ml, fraisage	3ml	1 400 €	0 €	0 €	0 €	1		85%	85%		39	903%	153%	-	0	-		
Diminution rejet polluant au milieu	BREUIL STEP	OPERATION N° STEP2B Création d'une nouvelle STEP		209 500 €	0 €	5 090 €	0 €			85%	85%		0	153%	153%	-	0	-		
Amélioration de la collecte	BREUIL	OPERATION N° C14 Réalisation de 39 enquêtes de branchement		3 900 €	0 €	0 €	0 €			85%	85%			153%	153%	-	0	-		
Amélioration de la collecte	BREUIL DO6	OPERATION N° C15 Recherche et dégegement du DO6, Réhabilitation si nécessaire		17 000 €	0 €	0 €	0 €			85%	85%		0	153%	153%	-	0	-		
Sécurisation du site	BREUIL STEP	OPERATION N° STEP1 Réfection de la clôture		0 €	0 €	0 €	0 €			85%	85%		0	153%	153%	-	0	-		
Extension de réseau	BREUIL Cour du Vieux Puits	OPERATION N° C16 Création d'un réseau de ø200mm sur 45 ml, création de 2 branchements et déconnexion des ouvrages ANC en domaine privé	45 ml soit 1 branchement tous les 23 ml	34 243 €	17 048 €	48 €	17 195 €	48 €	0 €	2	5	85%	85%		0	153%	153%	-	0	-
Diminution rejet polluant au milieu	BREUIL Le Hauvion, Chemin de la Combe	OPERATION N° ANC2 Mise en conformité des 3 installations en assainissement non collectif		39 925 €	0 €	850 €	39 925 €	0 €	850 €	3		85%	85%		0	153%	153%	-	0	-
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				231 800 €		5 090 €		1	TOTAL GENERAL (hors fonctionnement)											
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				34 243 €		48 €		2	PART PUBLIQUE		248 848 €									
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				17 048 €		17 195 €			PART PRIVEE		57 120 €									
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				39 925 €		850 €		3	TOTAL GENERAL		305 968 €									
SOUS TOTAUX par ordre de priorité				0 €		39 925 €														

Tableau 59 : Synthèse des travaux du schéma directeur d'assainissement

11.2 Calcul de l'impact du schéma directeur d'assainissement sur le prix de l'eau

L'incidence des investissements ci-dessus est évaluée sur la base des hypothèses de travail suivantes :

- en domaine public :

Hypothèses	Valeur prise en compte
Consommation annuelle par abonné	57 m ³
Nombre d'abonnés sur la totalité de la commune	491(+39 futurs)
Subventions (Agence de l'Eau + FED + DETR)	Selon critères et plafonds
Apport de fonds propres (investissement de la collectivité)	0
Taux de l'emprunt	3.0%
Durée de l'emprunt	15 ans
Amortissement pour le réseau	60 ans
Amortissement pour la station d'épuration	40 ans

- en domaine privé :

- travaux à la charge des particuliers
- Des aides peuvent être apportées par les différents organismes (Elles ne sont pas prises en compte dans le schéma directeur)

Ce calcul est donné à titre informatif et repose sur des hypothèses devant être confirmées au moment de la signature des contrats.

Remarque importante : Tous les chiffres donnés, le sont à titre indicatifs.

	Schéma directeur proposé
	Travaux d'assainissement collectif
<i>Investissement travaux en domaine public (hors subventions)</i>	893530 € H.T.
<i>Investissement travaux en domaine privé (hors subventions)</i>	776 615 € + A définir après enquêtes
<i>Investissement global (public + privé) (hors subventions)</i>	1 670 145 € H.T.
<i>Reste à financer par la collectivité (subventions déduites)</i>	178 706 € H.T
<i>Fonctionnement annuel (part publique)</i>	9 320 € H.T.
<i>Fonctionnement annuel (part privée)</i>	Non défini
<i>Impact sur le prix de l'eau¹ (remboursement de l'emprunt + exploitation) (subventions déduites)</i>	0,80€/m³
<i>Total des dépenses annuelles (fonctionnement + amortissement) si priorités 1 + 2 + 3 réalisées</i>	24 290 €/an

¹ Cet impact viendrait s'ajouter au prix de l'eau actuel (inclut dans la redevance assainissement). Le détail des calculs est présenté page suivante.

CALCUL D'IMPACT SUR LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT**Commune de CHEVILLON****Synthèse du programme de travaux****I. Récapitulatif du projet**

Nombre de branchements existants:	491	soit 1129 Habitants
Nombre de branchements projetés:	39	soit 90 Habitants
Coût total	1 670 145 €	
Coût part privé	776 613 €	
Coût collecte	684 032 €	
Coût épuration	209 500 €	Coût trait./EH : 0 €
Coût réseau / Brcht	1 393 €	
Coût annuel de l'entretien :	9 318 €	

II. Montant des Subventions

	Montant de la subvention par organisme	Montant de la subvention
Subvention de l'Agence de l'eau	367 493 €	714 826 €
FDE	175 346 €	
DETR	171 986 €	
GIP	0 €	
Subventions totales		714 826 €

III. Charges financières

Total à financer*	178 706 €
Montant Prêt Agence	
Reste à financer	178 706 €
Taux du Prêt	3%
Durée du Prêt	15 ans
Annuité	14 970 €
Annuité prêt Agence	0 €
Total des annuités	14 970 €

* nous considérons que la commune a recours à l'emprunt pour financer la totalité du montant restant à couvrir

V. Amortissements

	Durée	Annuité
Réseau	60 ans	11 400.53 €
Traitement	40 ans	5 237.50 €
Reprise de subvention		-23 827.52 €
Total		-7 189.49 €

VI. IMPACT SUR LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT**TOTAL DES DEPENSES ANNUELLES :****24 288 €**Consommation d'eau : **57** m³/an/branchement

Nombre de branchements assainissement après travaux:

530**Impact sur le prix de l'Eau****0.803 €/m³**

(subventions déduites)

Figure 38 : Détail du calcul d'impact sur le prix de l'eau

12 Conclusion

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger. La commune de Chevillon, par le biais de ce dossier d'enquête, a déterminé un système d'assainissement adapté techniquement et économiquement au territoire, ce qui permettra de maîtriser à terme les rejets des eaux usées de la commune.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches techniques des principaux dispositifs d'assainissement non collectif

Annexe 2 : Synoptique des réseaux

Annexe 3 : Fiches descriptives des ouvrages spéciaux

Annexe 4 : Plan du SDA Schéma Directeur d'Assainissement

ANNEXE 1

FICHES TECHNIQUES DES PRINCIPAUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

FOSSÉ TOUTES EAUX

Principe de fonctionnement

La fosse toutes eaux est un ouvrage de pré-traitement de l'ensemble des eaux usées domestiques : elle reçoit les eaux vannes (WC) et les eaux ménagères.

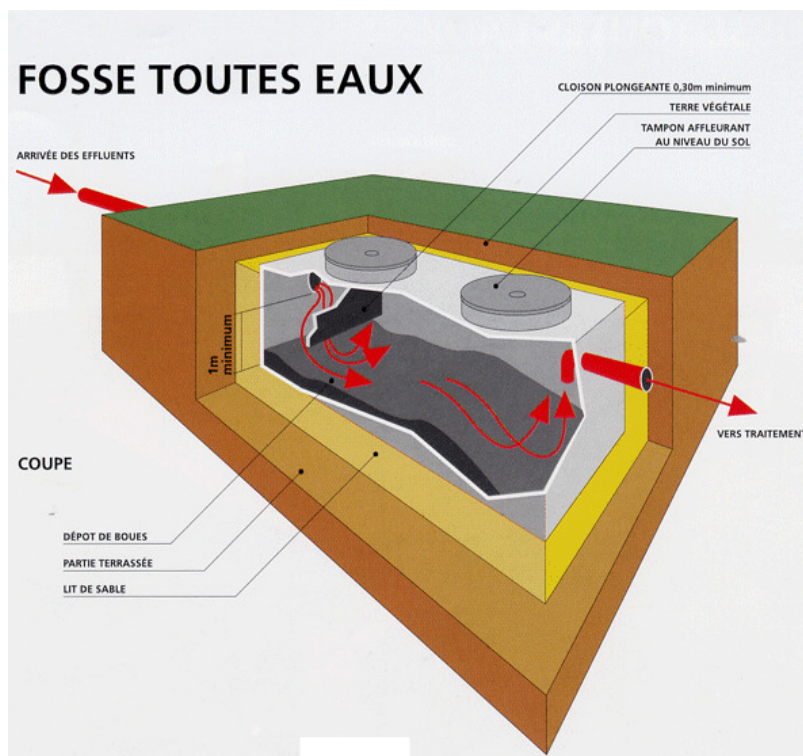
Une fosse toutes eaux peut être en plastique (polyester ou polyéthylène) ou en béton. Elle doit être étanche et résistante aux pressions du sol et à la corrosion ; les couvercles doivent être imperméables à l'air et à l'eau.

La fosse toutes eaux assure une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de pré-traitement, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.

Schéma d'une fosse toutes eaux vue en coupe



Dimensionnement

Nombre de pièces principales *	Volume minimum de la fosse
Jusqu'à 5	3 m ³
Par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

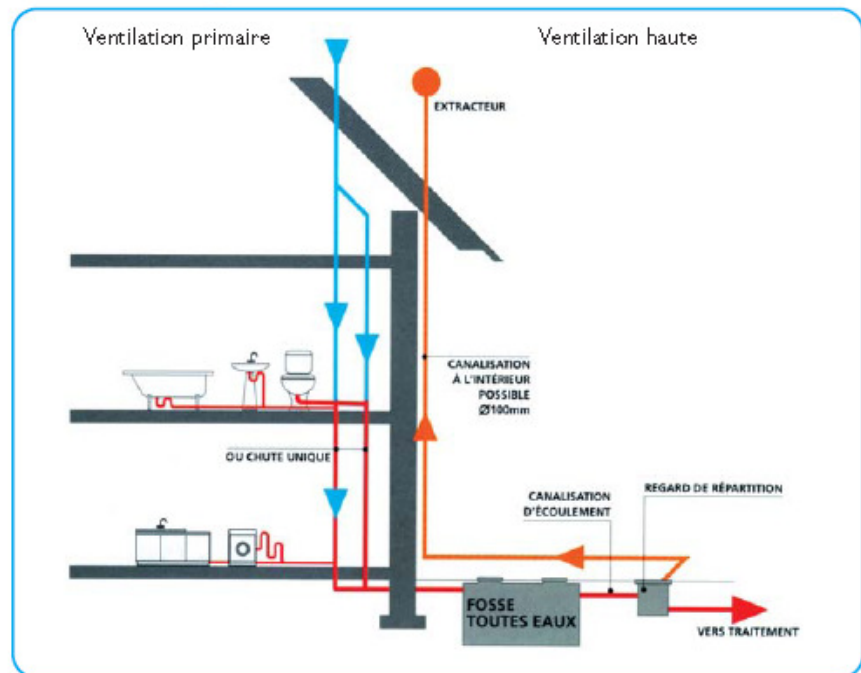
Ventilation

Odeurs et corrosion : Le système de prétraitement génère des gaz qui ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

Une ventilation efficace est constituée :

- par une entrée d'air assurée par prolongation de la colonne de chute des eaux usées au-dessus du toit,

- et par une extraction d'air assurée par une canalisation de diamètre 100mm se situant après le système de prétraitement et prolongée au-dessus du toit en évitant autant que possible les coudes à 90°.



Mise en place de la fosse toutes eaux

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10m), dans un endroit facile d'accès et en dehors du passage de véhicules. Si la fosse est à plus de 10 m, il est conseillé l'emploi d'un bac à graisse entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse toutes eaux, sans permettre le contact avec les parois de la fouille avant le remblayage.

Le fond de fouille est arasé à 0,10 m au moins au-dessous de la cote prévue afin de permettre l'installation d'un lit de pose de sable.

La profondeur du fond de fouille doit permettre de respecter une pente comprise entre 2% minimum et 4% maximum, pour le raccordement de sortie des eaux usées jusqu'à l'entrée de la fosse toutes eaux.

La fosse toutes eaux est posée de façon horizontale sur le lit de pose.

Le remblayage latéral de la fosse est effectué symétriquement, en couches successives compactées par arrosage, avec du sable. Il est nécessaire de procéder au remplissage en eau de la fosse, afin d'équilibrer les pressions dès le début du remblayage.

Le raccordement des canalisations à la fosse doit être réalisé de façon étanche après la mise en eau de la fosse.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Pathologies / nuisances

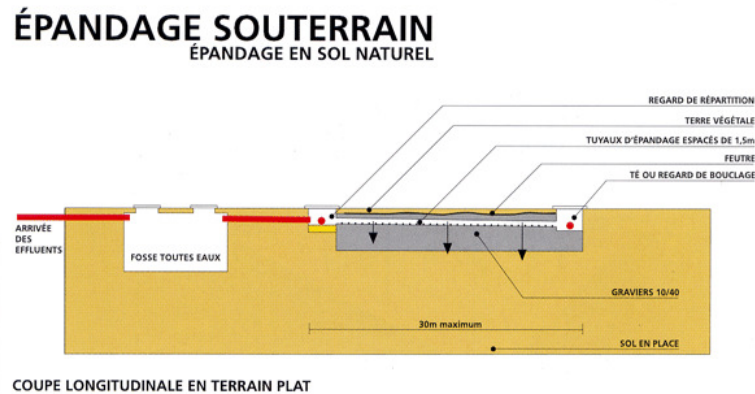
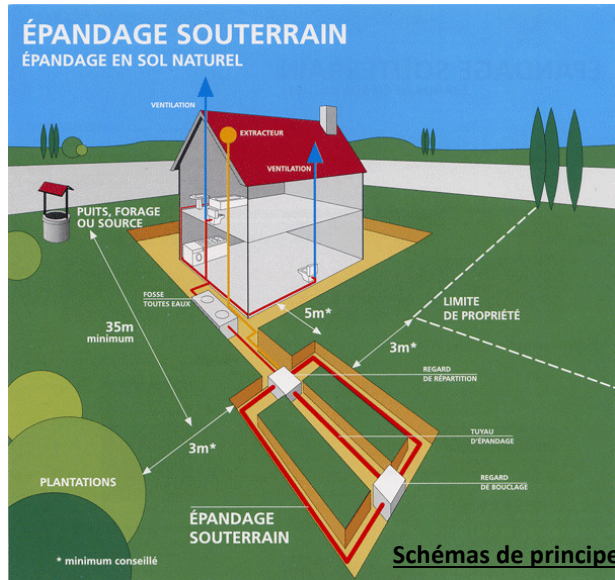
- Corrosion (attaque chimique),
- Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
- Bouchage des canalisations amont et aval,
- Odeurs nauséabondes,
- Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
- Pénétration de racines.

TRANCHEES D'EPANDAGE

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Ce dispositif de traitement des eaux usées permet une infiltration lente des effluents sur une surface importante (rejet) et une épuration aérobie (en présence d'oxygène) par les micro-organismes du sol.

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.



Schémas de principe des tranchées d'épandage

Dimensionnement

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude topologique de la parcelle. La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à cinq en assainissement gravitaire) plutôt que de mettre en place des tuyaux d'épandage de grande longueur.

Règles et précaution de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m²,
- Sol présentant une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux compact ou fracturé,
- Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h,
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,50 m,
- Pente de terrain inférieure à 5 % (si comprise entre 5 et 10 %, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente).

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Selon le niveau d'arrivée des effluents, la tranchée doit avoir une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m avec une largeur minimum de 50 cm.

L'espacement à respecter entre deux tranchées consécutives est de 1,5 m. Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm.

La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau.

La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier (au centre de la tranchée) avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre. Les tuyaux d'épandage doivent de préférence être posés à faible profondeur (30/40 cm). Avant d'apposer la couche de terre végétale, il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une bande de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la tranchée. La terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre, est répartie par couches successives directement sur le géotextile. Elle n'est pas compactée. L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Précaution

- Pas d'arbres, pas de plantations à moins de 3 mètres de l'installation,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus du dispositif,
- Ne pas imperméabiliser la surface du traitement (bitume, béton,...), le sol doit « respirer ».

Pathologies / nuisances

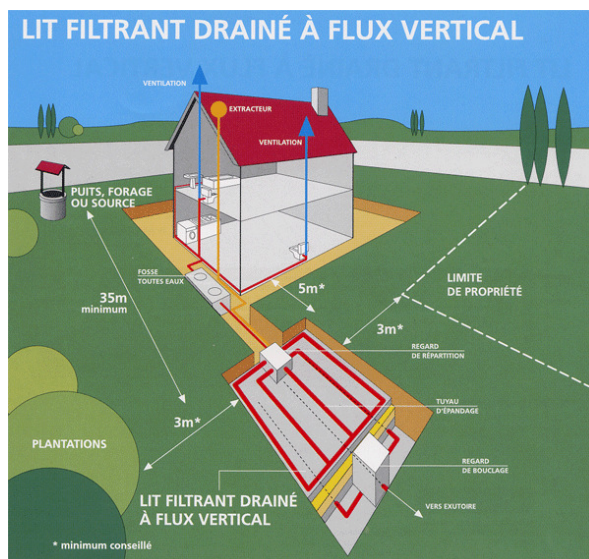
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

LIT FILTRANT DRAINE A FLUX VERTICAL

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités.

L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel.

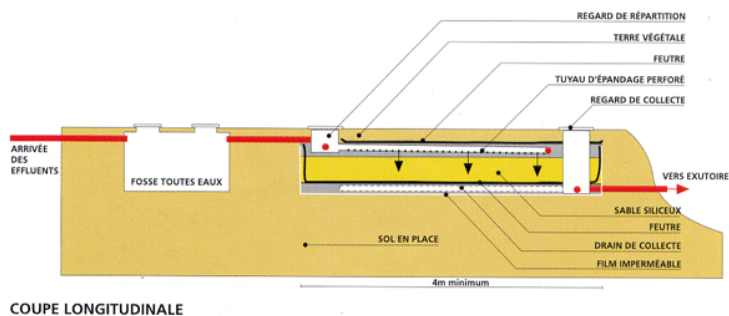


Condition de mise en oeuvre

Le lit filtrant à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1.00m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un film imperméable
- Une couche de graviers d'environ 0.10m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de sable de sable siliceux lavé de 0.70m d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0.20 à 0.30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de terre végétale.

LIT FILTRANT DRAINE À FLUX VERTICAL



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Rejet et précaution de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (*cf Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques.*)

Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique.

Pour rejeter sans relevage en milieu hydraulique superficiel, l'exutoire doit se situer à au moins 1,2 m en contrebas du terrain naturel.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,20 à 1,70 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Il est nécessaire de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, sous le sable, pour prévenir tout entraînement du sable dans les drains.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40 mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

La canalisation d'évacuation qui se raccorde au regard de collecte pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manœuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.
-

Pathologies / nuisances

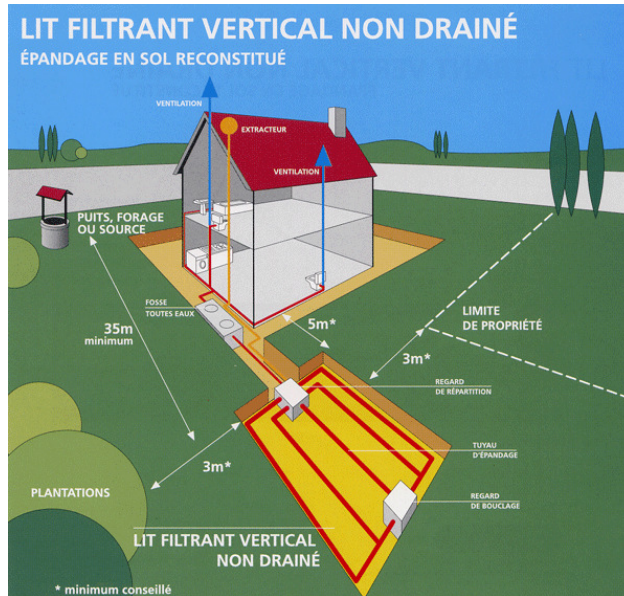
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

Le lit filtrant vertical non drainé est un épandage en sol reconstitué.

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol présente une perméabilité insuffisante ou si le sol est trop perméable (craie). Ce système dispose d'un matériau adapté (sable siliceux lavé) substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0.70m.

Il reçoit les effluents prétraités par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées.

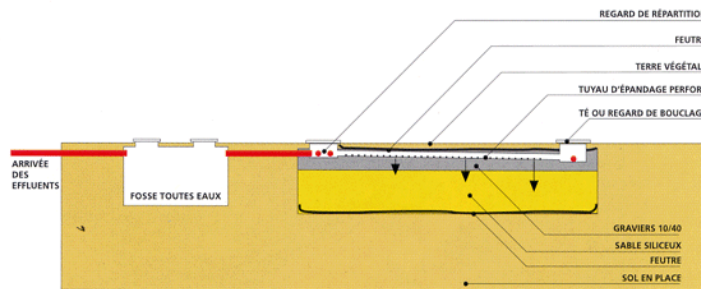


Condition de mise en oeuvre

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de sable lavé de 0.70m minimum d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0.20m à 0.30 d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble.
- Une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0.20m.

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ



COUPE LONGITUDINALE

Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précaution de mise en place

Pour la mise en place d'une telle filière de traitement, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Roche trop perméable à faible profondeur (sous sol calcaire fissuré par exemple).
- Surface disponible d'environ 40 m²
- L'ensemble des regards doit être posé horizontalement avec une bonne stabilité sur un lit de pose de 10 cm de sable, ceci afin de permettre l'équipartition des eaux prétraitées.
- Les raccords du regard de répartition doivent être souples. En sortie, il est obligatoire de mettre en place des tuyaux pleins, appelés tuyaux de distribution.
- Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.
- Une couche de sable lavé non calcaire et sans fine, de 70 cm minimum jouant le rôle épurateur est déposée sur le fond de la fouille. Granulométrie adaptée (voir fuseau granulométrique).
- L'épandage est réalisé à l'aide de drains rigides ou flexibles mais en aucun cas souples (cinq drains au minimum). Leur diamètre doit être de 100 mm minimum avec des fentes ayant une section minimale de 5 mm.
- Les canalisations d'épandage doivent être noyées dans une couche de graviers de 0,10 m (granulométrie 10 mm à 40 mm). Ces derniers viennent se placer entre et sous les tuyaux de façon à assurer leur assise. Les tuyaux sont espacés d'un mètre (d'axe à axe) et ont une pente minimale de 0,5% à 1% maximum avec leurs orifices vers le bas.
- Un géotextile imputrescible recouvrira les tuyaux d'épandage et les graviers. Sur ce géotextile, on déposera au moins 0,20 m de terre végétale (débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre). Il est également conseillé de mettre un géotextile sur le pourtour et au fond du filtre.
- Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.
- Proscrire toute culture sur le site. Pas d'arbres à moins de 3 mètres.
- Proscrire le stockage de charges lourdes au - dessus de la filière (ex : bois).

Pathologies / nuisances

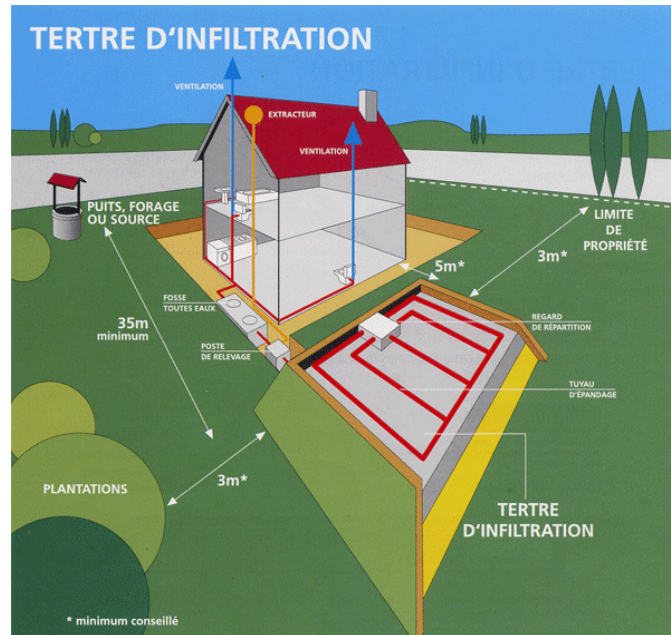
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

TERTRE D'INFILTRATION

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inadapté à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il se réalise en surélevant un massif sableux par rapport au terrain naturel. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

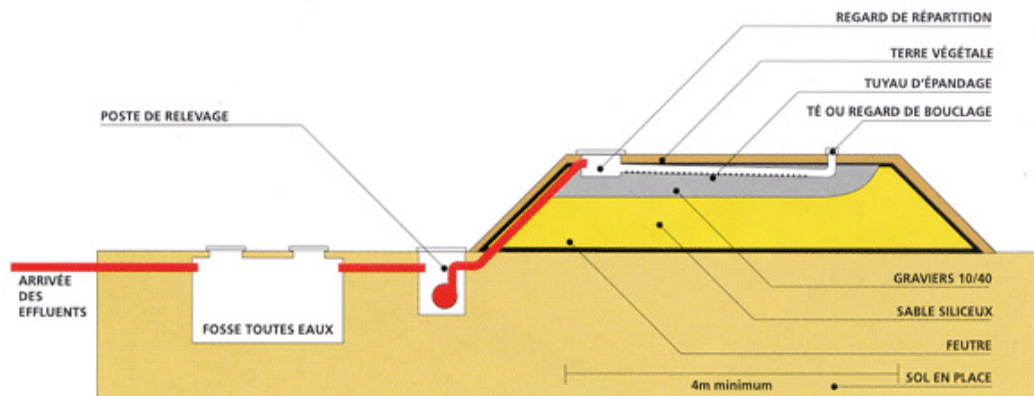
Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.



Condition de mise en oeuvre

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

- D'une couche de sable siliceux lavé de 0.70m d'épaisseur
- D'une couche de graviers de 0.20 à 0.30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre.
- D'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble.
- D'une couche de terre végétale
- D'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE

Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
jusqu'à 4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

Avec les contraintes suivantes :

- Hauteur : environ 1 m, dont 70 cm de sable.
- Largeur : 5 m au sommet.
- Longueur minimale : 4 m au sommet.

Règles et précautions de mise en place

Dans la plupart des cas, le tertre sera mis en place après avoir décapé le sol en place sur quelques centimètres et scarifié la surface ainsi dégagée.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

L'ensemble doit reposer sur le gravier (granulométrie 10-40 mm) lavé.

L'écartement entre chaque tuyau d'épandage doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le bord du tertre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Le fond du tertre doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition. L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

Autres précautions :

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manœuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

FILIERES COMPACTES

Ces dispositifs seront préconisés si le sol et le sous-sol sont aptes à l'épuration et à la dispersion. Il n'y a pas de rejet dans le milieu hydraulique superficiel. Ce dispositif est applicable sur sol sain profond ou peu profond, dont la perméabilité est supérieure à 15 mm/h à 60-90 cm.

Le portail sur l'assainissement non-collectif publie la liste des dispositifs de traitement agréés (Journal Officiel du 9 juillet 2010).

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

La filière compacte standard est conçue pour traiter les effluents domestiques (eaux ménagères et eaux vannes) d'une habitation individuelle. Elle doit garantir un niveau de rejet conforme à l'arrêté du 7 septembre 2009.

De nombreux modèles existent. Il est préconisé de réaliser une étude au cas par cas.

Composée d'une fosse en amont et d'un filtre compact en aval, la filière peut fonctionner d'une façon entièrement gravitaire ou par l'intermédiaire d'un poste de relevage.

La fosse et la coque du filtre sont fabriquées généralement en matériau composite.

La filière compacte s'installe dans un minimum de place (10 à 15 m² environ). Des aménagements peuvent être éventuellement réalisés pour protéger les ouvrages des surcharges causées par la proximité de constructions ou de circulations de véhicules.

Le rejet en milieu superficiel est envisageable, sous réserve d'autorisation, si le sol ne permet pas l'infiltration - zone imperméable, roc,...).



Exemple de modèle de filière compacte

ANNEXE 2

SYNOPTIQUE DES RESEAUX







Commune de Chevillon

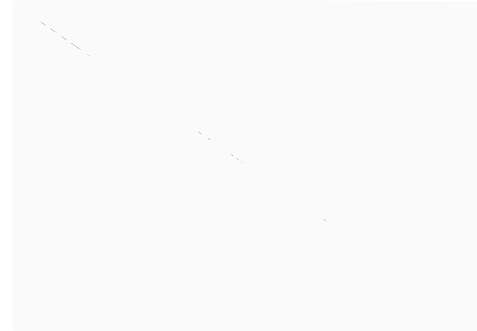
DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

SYNOPTIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT






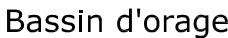

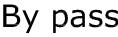



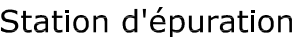
Légende

Réseau existant:

-  Réseau unitaire
-  Réseau séparatif
-  Canalisation de refoulement
-  Réseau de décharge
-  Cours d'eau/Masse d'eau
-  Sens d'écoulement




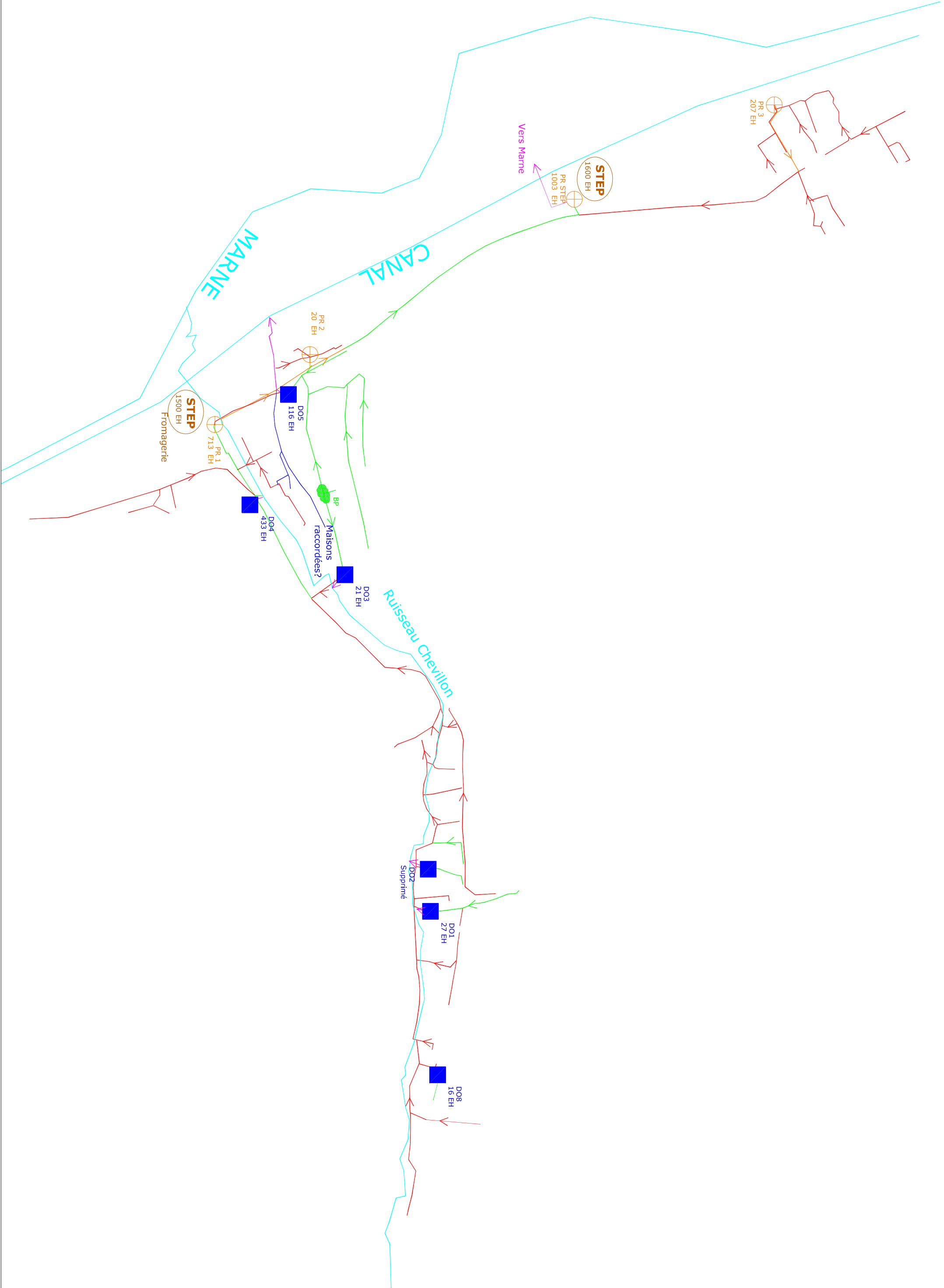
Ouvrages spéciaux:

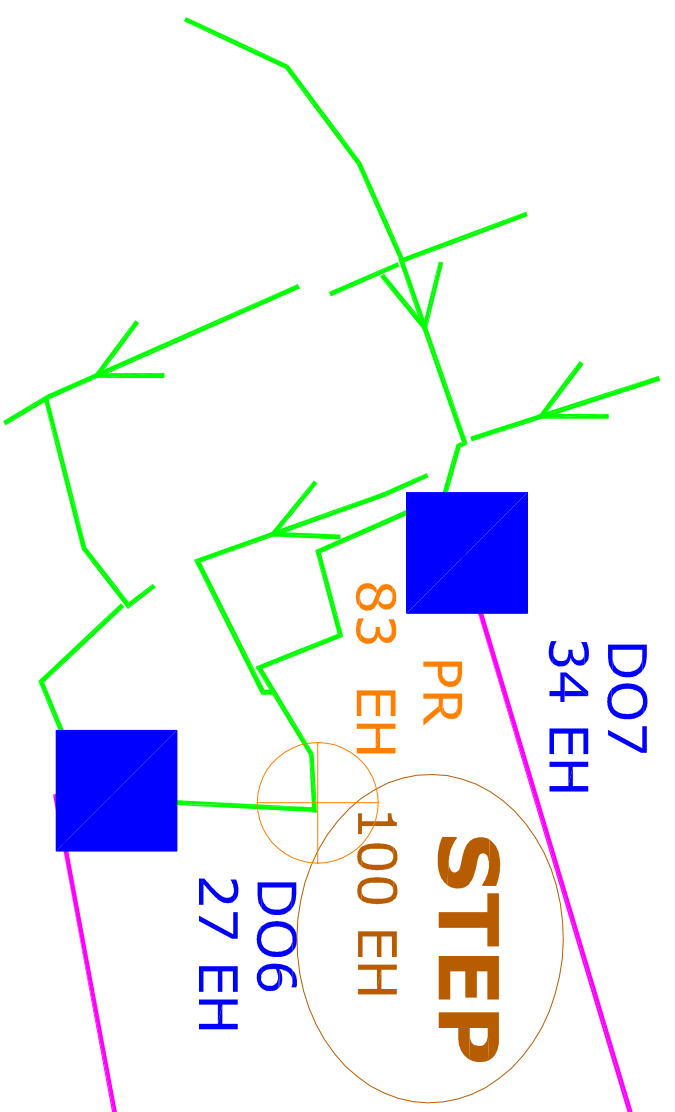
-  **Nom**
Nombre d'EH transités
-  Déversoir d'orage
-  **Nom**
Nombre d'EH transités
-  Poste de refoulement/relèv
-  **Nom**
Volume stocké
-  Bassin d'orage
-  By pass
-  By pass
-  Dessableur
-  Dessableur
-  **STEP**
-  Station d'épuration



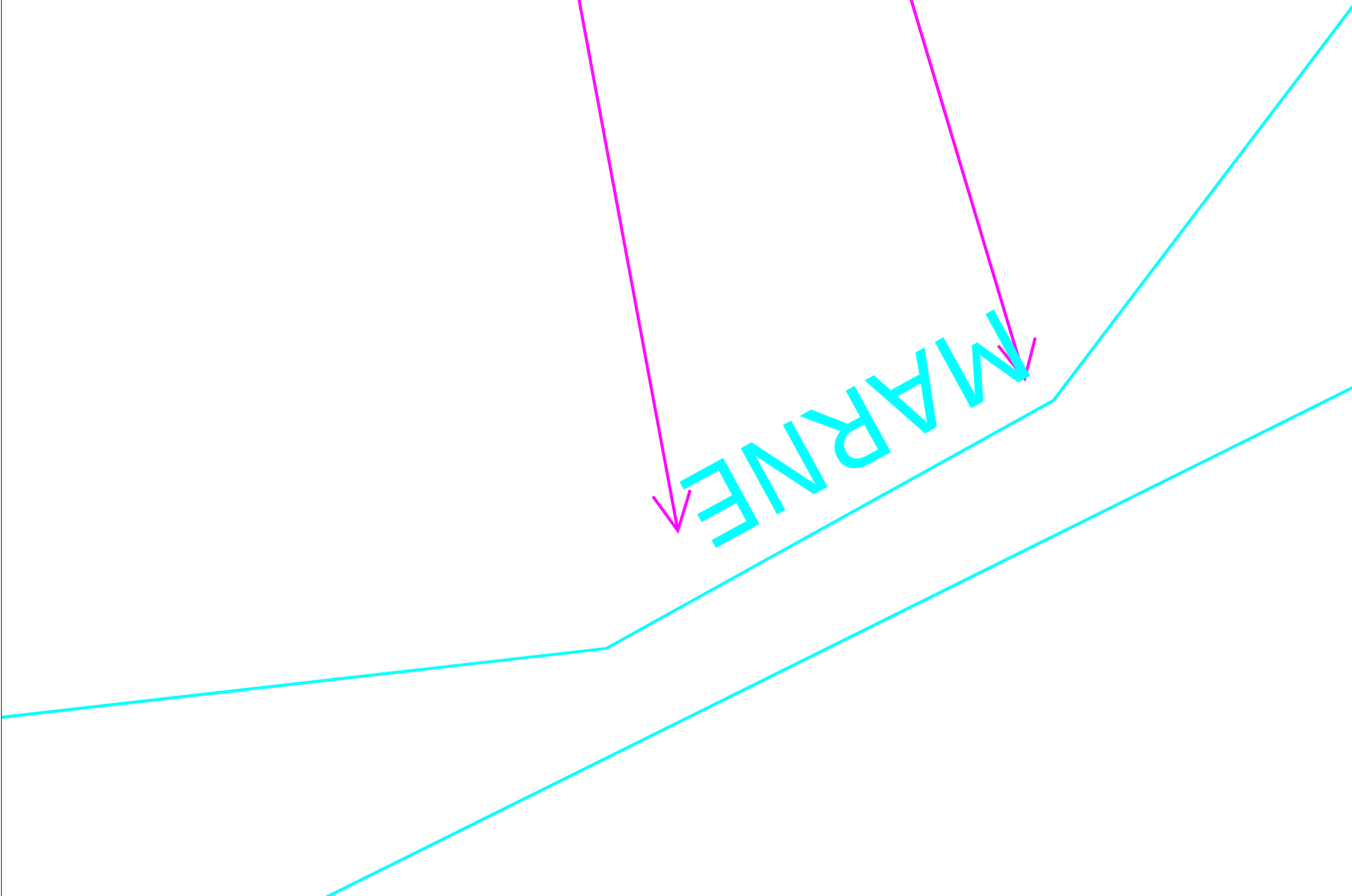
Les charges transitées au niveau des ouvrages sont déterminées à partir du nombre d'habitation (comptage et rôle d'eau) et des charges polluantes rejetées par les activités. Les valeurs sont purement théoriques.

 OXYA Conseil 10 Rue du 152°RI 88400 GERARDMER Courriel: info@oxyaconseil.fr	Dessiné par :	S. LEDUC	Dossier : A1.402
	Date:	11/01/2018	Nom: Chevillon
	Modifié le :		Plan n°:
	Modifié le :		1
	Plan:		
	Echelle		



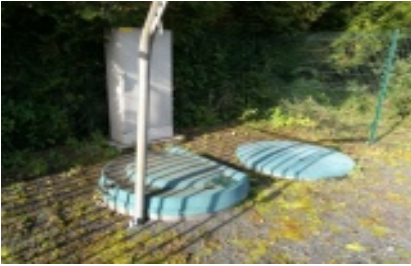
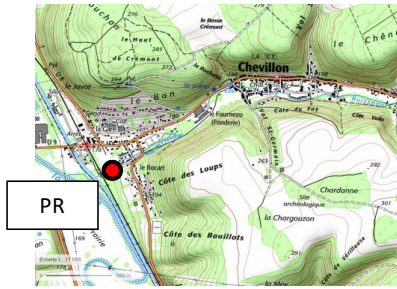









MARINE


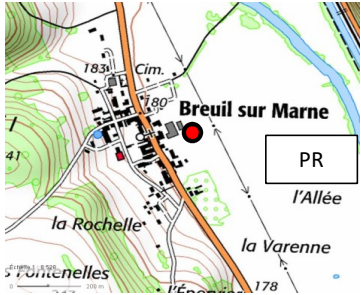




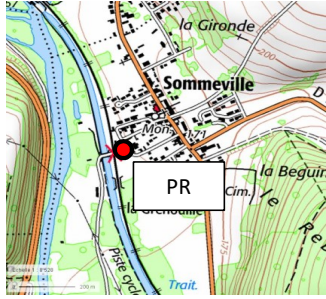
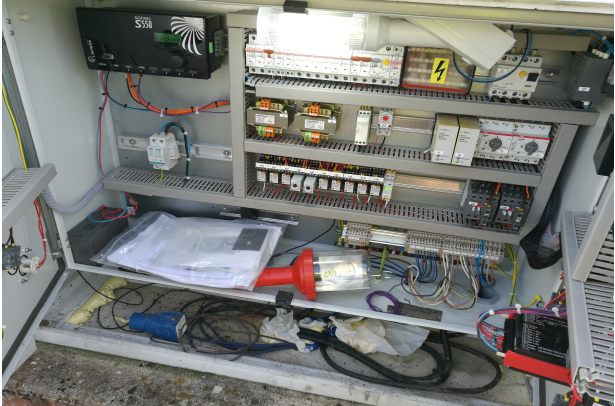
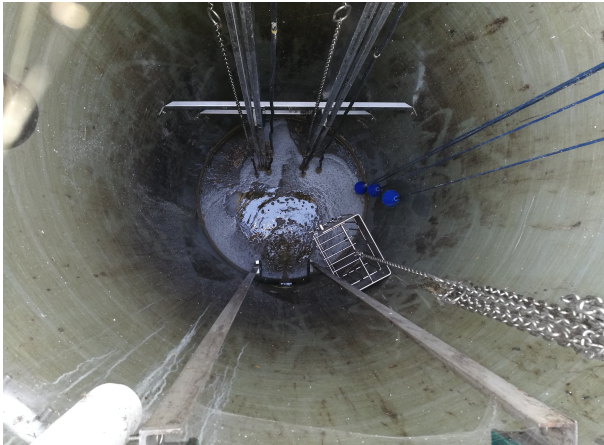
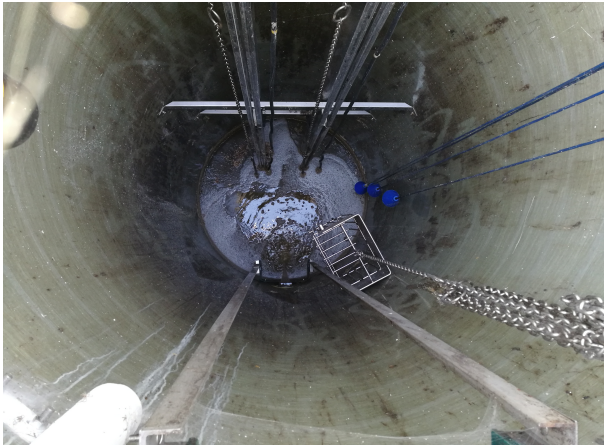
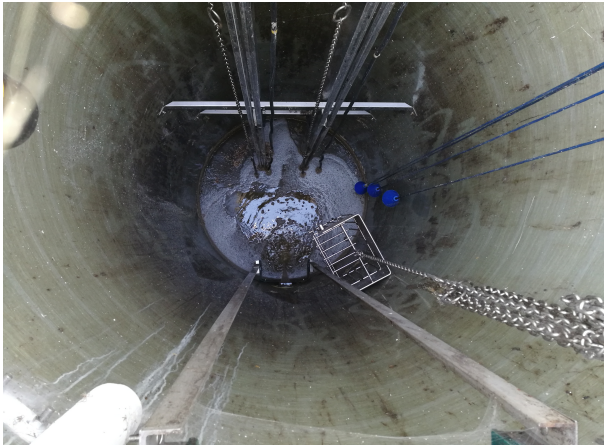
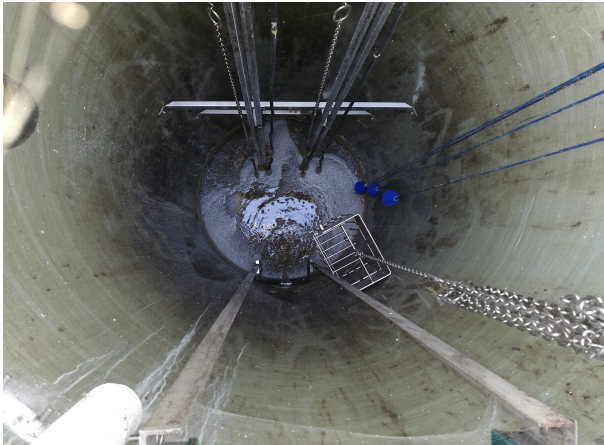
ANNEXE 3


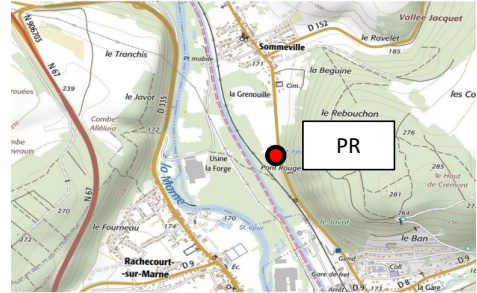
FICHES DESCRIPTIVES DES OUVRAGES SPECIAUX

Nom du pompage		PR Bocard		Commune		Chevillon	
Localisation et Aspect extérieur du poste de pompage							
Aspect extérieur				Plan de localisation			
							
ARRIVEES EAUX USEES AU POSTE DE RELEVAGE							
Nombre d'arrivées		1		Diamètre du collecteur n°2			
Diamètre du collecteur n°1		200 mm		Diamètre du collecteur n°2			
Profondeur N°1/TN		2,1 m		Profondeur N°2/TN			
CARACTERISTIQUES DE LA BACHE				PHOTOS			
Profondeur de la bache		2.19 m(fil d'eau)					
Diamètre de la bache		1.42m					
Nature de la cuve		PE					
Présence d'un trop plein		Oui	Non				
Diamètre du trop plein		mm					
couvrecl		Oui	Non				
Caillebotis de sécurité		Oui	Non				
CARACTERISTIQUES DES POMPES							
Nombre		Débit					
Année		2007					
Marque		P1 m3/h					
Type		P2 m3/h					
Roue		P1+P2 m3/h					
Puissance		kW HMT m					
Poires alarme		NTH 1.71m/TN					
		NH 2.20m/TN					
		NB immergée m/TN					
EQUIPEMENT DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE							
Horocompteur		Index P1 15 832 h					
		Index P2 16 368 h					
		Index P3 h					
Télégestion		Oui	Non				
Télésurveillance		Oui	Non				
Marque		PeraxP200Xm					
Alarme Lumineuse		Oui	Non				
CARACTERISTIQUES DU REFOULEMENT							
Matériau		PVC					
Diamètre extérieur		mm					
Diamètre intérieur		110 mm					
Linéaire		470 m					
Chambre à vanne		Oui	Non				
Avec clapet		Oui	Non				
EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES							
Panier de dégrillage		Oui	Non				
Potence pour levage pompe		Oui	Non				
Echelle de descente		Oui	Non				
Clôture		Oui	Non				
Flush value		Oui	Non				
Désodorisation de la bache		Oui	Non				
Compresseur d'air		Oui	Non				
Traitement chimique H2S		Oui	Non				

Nom du pompage		PR Gare		Commune		Chevillon	
Localisation et Aspect extérieur du poste de pompage							
Aspect extérieur				Plan de localisation			
							
ARRIVEES EAUX USEES AU POSTE DE RELEVAGE							
Nombre d'arrivées		2		Diamètre du collecteur n°2		200 mm	
Diamètre du collecteur n°1		200 mm		Profondeur N°2/TN		2,1 m	
Profondeur N°1/TN		1,71 m					
CARACTERISTIQUES DE LA BACHE				PHOTOS			
Profondeur de la bache		3.10 m					
Diamètre de la bache		1.01 m					
Nature de la cuve		Résine					
Présence d'un trop plein		Oui	Non				
Diamètre du trop plein		mm					
couvreclapet		Oui	Non				
Caillebotis de sécurité		Oui	Non				
CARACTERISTIQUES DES POMPES							
Nombre	2	Débit					
Année				Etalonné			
Marque		P1		m3/h			
Type		P2		m3/h			
Roue		P1+P2		m3/h			
Puissance		kW		HMT			
Poires alarme	NTH			2.38 m/TN			
	NH			3.00 m/TN			
	NB			immergée m/TN			
EQUIPEMENT DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE							
Horocompteur		Index P1		1501 h			
		Index P2		1363 h			
		Index P3		h			
Télégestion		Oui		Non			
Télésurveillance		Oui		Non			
Marque		Sofrel S530					
Alarme Lumineuse		Oui		Non			
CARACTERISTIQUES DU REFOULEMENT							
Matériau		PVC					
Diamètre extérieur				mm			
Diamètre intérieur				63 mm			
Linéaire				42 m			
Chambre à vanne		Oui		Non			
Avec clapet		Oui		Non			
EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES							
Panier de dégrillage		Oui		Non			
Potence pour levage pompe		Oui		Non			
Echelle de descente		Oui		Non			
Clôture		Oui		Non			
Flush value		Oui		Non			
Désodorisation de la bache		Oui		Non			
Compresseur d'air		Oui		Non			
Traitement chimique H2S		Oui		Non			
							

Nom du pompage		PR Breuil sur Marne		Commune		Breuil sur Marne	
Localisation et Aspect extérieur du poste de pompage							
Aspect extérieur				Plan de localisation			
							
ARRIVEES EAUX USEES AU POSTE DE RELEVAGE							
Nombre d'arrivées		1		Diamètre du collecteur n°2			
Diamètre du collecteur n°1		160 mm		Profondeur N°2/TN			
Profondeur N°1/TN		1,5 m					
CARACTERISTIQUES DE LA BACHE				PHOTOS			
Profondeur de la bache		2.25 m					
Diamètre de la bache		1.40 m					
Nature de la cuve		PVC					
Présence d'un trop plein		Oui	<input checked="" type="radio"/> Non				
Diamètre du trop plein		mm					
couvrecl		<input checked="" type="radio"/> Oui	Non				
Caillebotis de sécurité		Oui	<input checked="" type="radio"/> Non				
CARACTERISTIQUES DES POMPES							
Nombre	2	Débit					
Année			Etalonné				
Marque		P1	m3/h				
Type		P2	m3/h				
Roue		P1+P2	m3/h				
Puissance		HMT	m				
Poires alarme	NTH		1.74 m/TN				
	NH		2.16 m/TN				
	NB		immergée m/TN				
EQUIPEMENT DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE							
Horocompteur	Index P1		7 829 h				
	Index P2		8870 h				
	Index P3		h				
Télégestion	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Télesurveillance		<input checked="" type="radio"/> Non					
Marque							
Alarme Lumineuse	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
CARACTERISTIQUES DU REFOULEMENT							
Matériau							
Diamètre extérieur		mm					
Diamètre intérieur		mm					
Linéaire		m					
Chambre à vanne	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Avec clapet	Oui	Non					
EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES							
Panier de dégrillage	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Potence pour levage pompe	<input checked="" type="radio"/> Oui	Non					
Echelle de descente	<input checked="" type="radio"/> Oui	Non					
Clôture	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Flush value	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Désodorisation de la bache	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Compresseur d'air	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					
Traitement chimique H2S	Oui	<input checked="" type="radio"/> Non					

Nom du pompage		PR Sommeville		Commune		Sommeville	
Localisation et Aspect extérieur du poste de pompage							
Aspect extérieur				Plan de localisation			
							
ARRIVEES EAUX USEES AU POSTE DE RELEVAGE							
Nombre d'arrivées		1		Diamètre du collecteur n°2			
Diamètre du collecteur n°1		200 mm		Profondeur N°2/TN			
Profondeur N°1/TN		3,19 m		Diamètre du collecteur n°1			
CARACTERISTIQUES DE LA BACHE				PHOTOS			
Profondeur de la bache		3.81m (fil d'eau)					
Diamètre de la bache		1.40 m					
Nature de la cuve		PE					
Présence d'un trop plein		Oui	Non				
Diamètre du trop plein		mm					
couvrecl		Oui	Non				
Caillebotis de sécurité		Oui	Non				
CARACTERISTIQUES DES POMPES							
Nombre	2	Débit					
Année	2010		Etalonné				
Marque	Flygt	P1	m3/h				
Type		P2	m3/h				
Roue		P1+P2	m3/h				
Puissance		HMT	m				
Poires alarme	NTH		2.55 m/TN				
	NH		3.00 m/TN				
	NB		4.08 m/TN				
EQUIPEMENT DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE							
Horocompteur	Index P1	4 879 h					
	Index P2	4 574 h					
	Index P3	h					
Télégestion	Oui	Non					
Télésurveillance	Oui	Non					
Marque	Sofrel S550						
Alarme Lumineuse	Oui	Non					
CARACTERISTIQUES DU REFOULEMENT							
Matériau	Inox						
Diamètre extérieur	mm						
Diamètre intérieur	60 mm						
Linéaire	245 m						
Chambre à vanne	Oui	Non					
Avec clapet	Oui	Non					
EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES							
Panier de dégrillage	Oui	Non					
Potence pour levage pompe	Oui	Non					
Echelle de descente	Oui	Non					
Clôture	Oui	Non					
Flush value	Oui	Non					
Désodorisation de la bache	Oui	Non					
Compresseur d'air	Oui	Non					
Traitement chimique H2S	Oui	Non					

Nom du pompage		PR Entrée STEP		Commune		Chevillon	
Localisation et Aspect extérieur du poste de pompage							
Aspect extérieur				Plan de localisation			
							
ARRIVEES EAUX USEES AU POSTE DE RELEVAGE							
Nombre d'arrivées				Diamètre du collecteur n°2			
Diamètre du collecteur n°1		200 mm		Profondeur N°2/TN			
Profondeur N°1/TN		3,27 m					
CARACTERISTIQUES DE LA BACHE				PHOTOS			
Profondeur de la bache		3.80m					
Diamètre de la bache		1.90 m					
Nature de la cuve		Béton armé					
Présence d'un trop plein		Oui Non					
Diamètre du trop plein		200 mm					
couvrecl		Oui Non					
Caillebotis de sécurité		Oui Non					
CARACTERISTIQUES DES POMPES							
Nombre	2	Débit					
Année			Etalonné				
Marque	Flygt	P1	42 m3/h				
Type	Flygt	P2	42 m3/h				
Roue		P1+P2	m3/h				
Puissance	2kW	HMT	4.90 m				
Poires alarme	NTH		m/TN				
	NH		m/TN				
	NB		m/TN				
EQUIPEMENT DE L'ARMOIRE ELECTRIQUE							
Horocompteur	Index P1		h				
	Index P2		h				
	Index P3		h				
Télégestion	Oui		Non				
Télesurveillance	Oui		Non				
Marque	Sofrel S550						
Alarme Lumineuse	Oui		Non				
CARACTERISTIQUES DU REFOULEMENT							
Matériau	Inox						
Diamètre extérieur	mm						
Diamètre intérieur	100 mm						
Linéaire	20 m						
Chambre à vanne	Oui		Non				
Avec clapet	Oui		Non				
EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES							
Panier de dégrillage	Oui		Non				
Potence pour levage pompe	Oui		Non				
Echelle de descente	Oui		Non				
Clôture	Oui		Non				
Flush value	Oui		Non				
Désodorisation de la bache	Oui		Non				
Compresseur d'air	Oui		Non				
Traitement chimique H2S	Oui		Non				

Numéro du regard : DO 1 Localisation : Rue St Hilaire

Type de réseau : Unitaire Séparatif EU

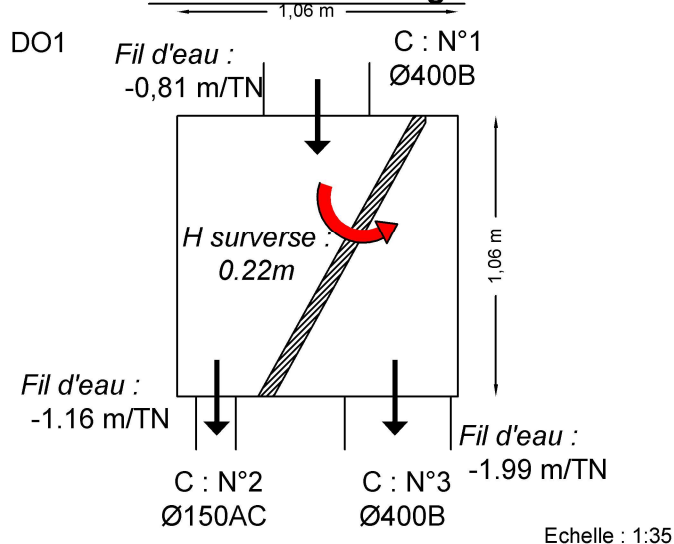
Exutoire de la conduite de surverse : Ruisseau de Chevillon

Population théoriquement raccordée : 27 EH Charge théorique : 1,62 kg DBO₅/j

Ouvrage soumis à déclaration : Oui Non

Canalisation	Diamètre (mm)	Nature	Fil d'eau	Observations
N°1	Ø 400	Béton	0.81m	
N°2	Ø150	AC	1.18m	
N°3	Ø 400	Béton	1.99m	
N°4				
N°5				

Schéma de l'ouvrage



Cote radier/TN :

Echelons : Oui Non

Etat général :

Bon Moyen Mauvais

Débit surversé par temps sec :

Oui Non Qest : 0.03l/s

Débit d'entrée (estimation)

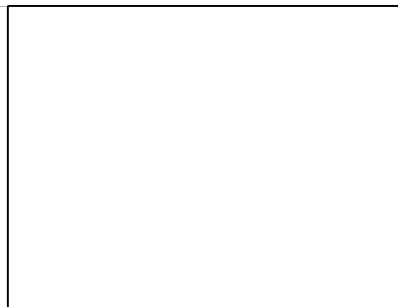
Qest :

Type de déversoir :

Frontal

Latéral

Par conduite de trop plein



	Observations
Regard - Tampon	RAS
Corps de cheminée	RAS
Cunette et partie basse	RAS

POINTS PARTICULIERS

Surverse du DO par temps sec (Q=0.03 l/s) générée par un batardeau non étanche

Numéro du regard : DO 3 Localisation : Rue de la Gare

Type de réseau : Unitaire Séparatif EU

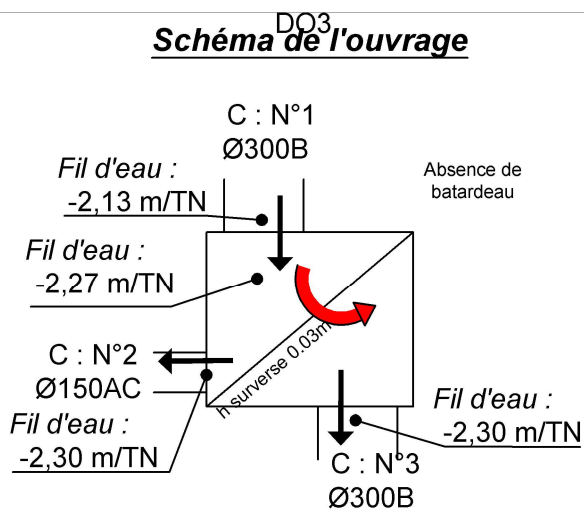
Exutoire de la conduite de surverse : Ruisseau de Chevillon

Population théoriquement raccordée : 21 EH Charge théorique : 1,26 kg DBO₅/j

Ouvrage soumis à déclaration : Oui Non

Canalisation	Diamètre (mm)	Nature	Fil d'eau	Observations
N°1	Ø 300	Béton	2.13 m	
N°2	Ø150	AC	2.30 m	Vanne guillotine ouverte
N°3	Ø 300	Béton	2.30 m	
N°4				
N°5				

Schéma de l'ouvrage



Echelle : 1:35

Cote radier/TN :

Echelons : Oui Non

Etat général :

Bon Moyen Mauvais

Débit surversé par temps sec :

Oui Non Qest : l/s

Débit d'entrée (estimation)

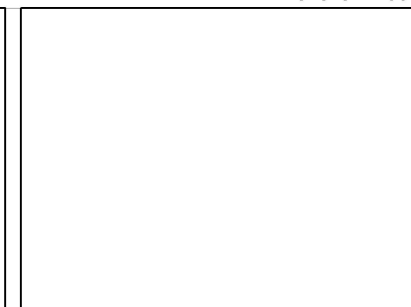
Qest :

Type de déversoir :

Frontal

Latéral

Par conduite de trop plein



	Observations
Regard - Tampon	RAS
Corps de cheminée	RAS
Cunette et partie basse	Pas de batardeau

POINTS PARTICULIERS

Il n'y a pas de batardeau, la hauteur de surverse est de 3 cm. La vanne guillotine est ouverte.

Numéro du regard : DO 4 Localisation : Rue du Bocard

Type de réseau : Unitaire Séparatif EU

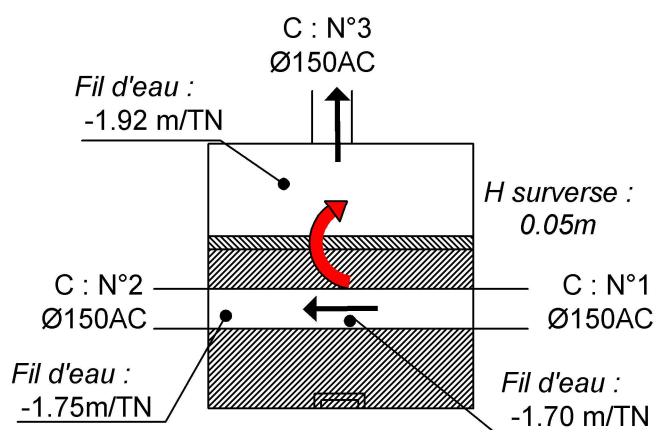
Exutoire de la conduite de surverse : Ruisseau de Chevillon

Population théoriquement raccordée : 433 EH Charge théorique : 25,98 kg DBO₅/j

Ouvrage soumis à déclaration : Oui Non

Canalisation	Diamètre (mm)	Nature	Fil d'eau	Observations
N°1	Ø 150	AC	1.70 m	
N°2	Ø150	AC	1.75 m	
N°3	Ø150	AC	1.92 m	Vanne guillotine ouverte
N°4				
N°5				

Schéma de l'ouvrage



Echelle : 1:35



Cote radier/TN :

Echelons : Oui Non

Etat général :

Bon Moyen Mauvais

Débit surversé par temps sec :

Oui Non Qest : l/s

Débit d'entrée (estimation)

Qest :

Type de déversoir :

Frontal

Latéral

Par conduite de trop plein

	Observations
Regard - Tampon	RAS
Corps de cheminée	RAS
Cunette et partie basse	RAS

POINTS PARTICULIERS

L'ouvrage semble fonctionner correctement

Numéro du regard : DO 5 Localisation : Rue du Jarot

Type de réseau : Unitaire Séparatif EU

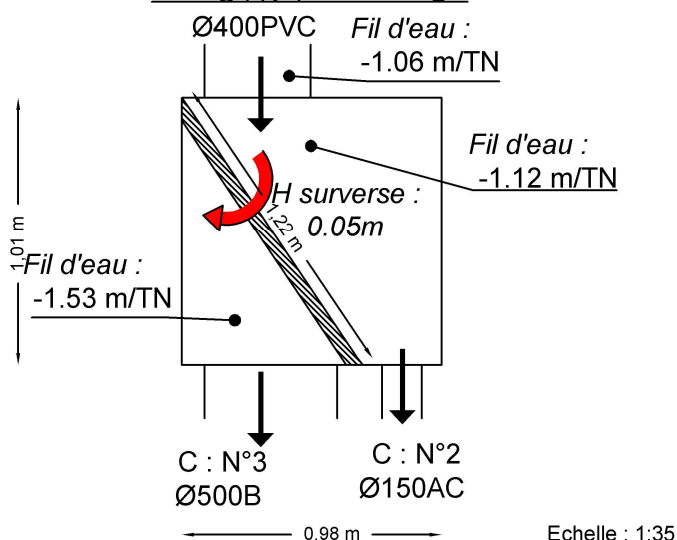
Exutoire de la conduite de surverse : Canal

Population théoriquement raccordée : 116 EH Charge théorique : 6,96 kg DBO₅/j

Ouvrage soumis à déclaration : Oui Non

Canalisation	Diamètre (mm)	Nature	Fil d'eau	Observations
N°1	Ø 400	PVC	1.06 m	
N°2	Ø150	AC	1.18 m	
N°3	Ø500	Béton	1.53 m	
N°4				
N°5				

Schéma de l'ouvrage



Cote radier/TN :

Echelons : Oui Non

Etat général :

Bon Moyen Mauvais

Débit surversé par temps sec :

Oui Non Qest : l/s

Débit d'entrée (estimation)

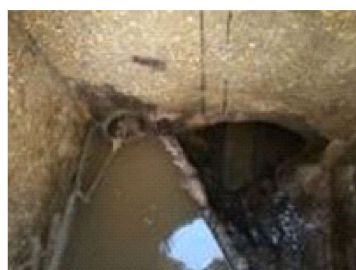
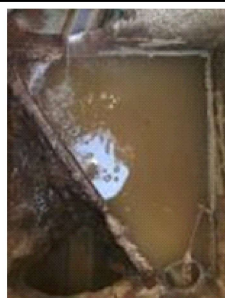
Qest :

Type de déversoir :

Frontal

Latéral

Par conduite de trop plein



	Observations
Regard - Tampon	RAS
Corps de cheminée	RAS
Cunette et partie basse	RAS

POINTS PARTICULIERS

L'ouvrage semble fonctionner pour des pluies de très faibles intensités (faible hauteur de surverse)

Numéro du regard : DO 7 **Localisation :** Rue de l'Eglise (Breuil sur Marne)

Type de réseau : Unitaire Séparatif EU

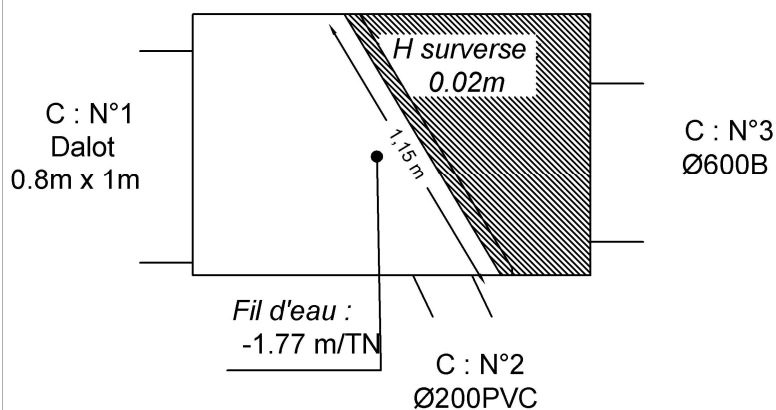
Exutoire de la conduite de surverse : Marne

Population théoriquement raccordée : 34 EH **Charge théorique :** 2,04 kg DBO₅/j

Ouvrage soumis à déclaration : Oui Non

Canalisation	Diamètre (mm)	Nature	Fil d'eau	Observations
N°1	Dalot 80 x 100		1.77 m	
N°2	Ø200	PVC	1.77m	
N°3	Ø600	Béton	1.77 m	
N°4				
N°5				

Schéma de l'ouvrage



Echelle : 1:35



Cote radier/TN :

Echelons : Oui Non

Etat général :

Bon Moyen Mauvais

Débit surversé par temps sec :

Oui Non Qest : l/s

Débit d'entrée (estimation)

Qest :

Type de déversoir :

Frontal

Latéral

Par conduite de trop plein

	Observations
Regard - Tampon	RAS
Corps de cheminée	RAS
Cunette et partie basse	RAS

POINTS PARTICULIERS

L'ouvrage semble fonctionner correctement

ANNEXE 4

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Légende

- Réseau existant:**
- Réseau séparatif
 - Réseau unitaire
 - Réseau d'eaux pluviales
 - Refoulement
 - Fossé
- Programme de travaux**
- 15 N° d'opération
 - 15 N° de regard de visite
 - 15 Travaux de réduction des Eaux claires parasites
 - 15 Travaux de renforcement hydraulique
 - 15 Travaux d'amélioration de la collecte et de la structure du réseau

- Regard de visite:**
- 15 Regard ouvrable
 - 15 Sens d'écoulement
 - 15 Point de rejet pluvial

Ouvrages spéciaux:

- PR Station de relaiage /refoulement
- ▲ Deversoir d'orage
- Ouvrage de délaçage

Anomalies localisées:

- Racines ou radicales
- Joint défectueux
- Fiache (panne faible)
- Eaux claires par brcit
- Débris importants
- Infiltrations
- Effondrement partiel
- Fissures, casses
- Branchement passant empêchant le passage caméra

OXYA
CONSULT

10 Rue du 1878^{ie}
63000 CHEVILLON
Courriel: info@oxyaconsult.fr

Dessiné par :	SLEDDUC	Nom:	Chevillon
Date:	22/11/2018	Document:	A-4-02
Modifié le :		Plan n°:	
Plan:	SDA Chevillon		
Echelle (A1):	1/2 000 ^e		

