

COMMUNE DE CORNY

PLAN LOCAL D'URBANISME



ANNEXES SANITAIRES

7

PLU - ELABORATION :

Prescrit le : 1^{er} mars 2016

Arrêté le : 3 mars 2020

Enquête Publique : du 2 février au 13 mars 2021

Approuvé le : 30 septembre 2021

CACHET DE LA MAIRIE

Signature :

I - EAU POTABLE

Captage - Desserte en eau – consommation – qualité sanitaire

La commune possède un réseau collectif d'eau potable, géré par le SIEVM, Syndicat Intercommunal des Eaux du Vexin Normand, qui ne présente aucun problème de pression. Toutes les habitations y sont correctement raccordées. Les canalisations ont un diamètre de 50 à 150 mm pour le centre-bourg et de 100 à 200 pour Frenelles.

La commune de Corny est alimentée par les forages de Lisors protégés par une déclaration d'utilité publique. Aucun périmètre de protection de captages ne s'étend sur le territoire de la commune de Corny.

La consommation d'eau par abonné est de 156 m³ par an. Les plus gros consommateurs d'eau potable sur la commune sont le manoir de Corny et le centre équestre - centre de vacances.

D'après le contrôle sanitaire réalisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'eau distribuée est de très bonne qualité.

Les conclusions sanitaires sur la conformité de l'eau sont : « l'eau distribuée en 2017 est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. » (avis sanitaire ARS – contrôle du 7 mars 2017). « L'eau distribuée en 2016 est de très bonne qualité, elle peut être consommée par tous » (ARS bilan annuel 2016).

En particulier, c'est une eau de très bonne qualité bactériologique, peu turbide (<0.30 NFU), peu calcaire (7,2 unitépH), peu chlorée (0,23 mg/LCl₂), peu fluorée, contenant peu de nitrates (11 mg/L), conforme aux limites de qualité pour les pesticides, contenant peu ou pas d'aluminium.

Défense incendie

7 ouvrages (1 bouche, 5 poteaux, 1 réserve enterrée de 120 m³) constituent le réseau de défense incendie sur lequel il est constaté quelques anomalies de fonctionnement.

En effet, 4 ouvrages présentent un débit inférieur au débit nominal dont deux ont un débit très bas.

Tous les secteurs urbanisés sont correctement desservis.

Sources : contrôle SDIS 2015.

II - ASSAINISSEMENT

Eaux usées

Les études du schéma directeur réalisées en 1997 ont permis d'aboutir à la définition du zonage de la commune de Corny en distinguant l'assainissement collectif et l'assainissement autonome.

Le schéma directeur d'assainissement est à l'étude à l'échelle de l'agglomération SNA.

A. Secteurs en assainissement collectif

La commune possède un réseau collectif d'assainissement des eaux usées depuis 2003 pour tout le centre-bourg.

Le réseau eaux usées

Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration de Corny via un réseau de type séparatif.

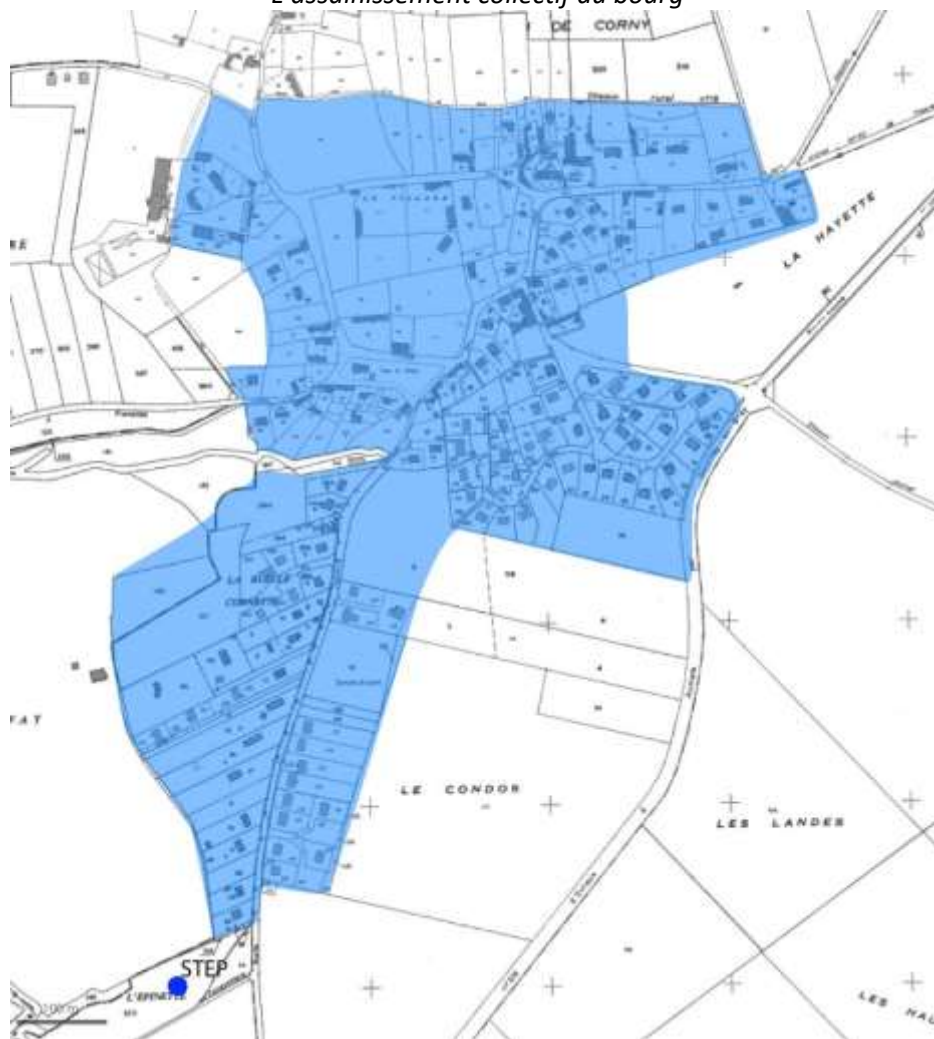
La longueur totale du réseau représente 3 100 m linéaire dont :

- * 2 325 m en gravitaire,
- * 775 m en refoulement.

4 postes de refoulement complètent ce dispositif.

Les diamètres de canalisations varient de 150 à 500 mm

L'assainissement collectif du bourg



La station d'épuration

Les eaux usées de la commune de Corny sont traitées par une station d'épuration de type lagunage naturel.

La station d'épuration est située au Sud du bourg à proximité de la voie communale 26 au lieu-dit « L'Épinette », au niveau de la sortie Sud. Elle répond aux besoins essentiels de la commune. La capacité nominale est de 330 équivalents-habitants et le taux de charge atteint les 93 % (650 équivalents-habitants

Selon le recensement réalisé par le SATESE en 2010, le nombre de raccordé sur la commune est de 380 personnes (selon le listing communal). L'ensemble des branchements communaux sont de caractères domestiques. On notera toutefois la présence d'une salle de réception (Manoir de Corny) pouvant accueillir de façon ponctuelle jusqu'à 450 personnes.

Ce système de traitement a été construit en 2003 par l'entreprise GACHEAU, sous la maîtrise d'oeuvre du bureau d'études SOGETI. La capacité de traitement annoncée est de 330 Equivalents Habitants (EH).

La station est exploitée en régie, certaines tâches d'entretien sont réalisées via un prestataire extérieur (nettoyage des postes et vidange du bac de rétention des graisses).

En 2013, un curage de la première lagune a été réalisé par la société TERRALYS. Un volume total de 702 m³ (soit 40,9 Tonnes) de boues ont été extraites et évacuées selon le plan d'épandage règlementaire.

Informations sur les ouvrages de traitement de la commune :

Exploitant : Corny
 Maître d'ouvrage : Corny
 Date de 1^{ère} mise en service : 01/06/2003
 Filière de traitement : lagunage naturel
 Capacité nominale : 330 équivalent-habitants
 Nombre de raccordés : 386 (au 10/02/2016)
 Type de réseau : séparatif
 Milieu récepteur : aire d'infiltration
 Police des eaux : DDTM 27



Données de base :

	Paramètres de conception
	330 EH
Débit journalier (m3/j)	49,5
Débit moyen horaire (m3/h)	2,06
Débit de pointe horaire (m3/h)	8,25
Superficie du 1er bassin (m ²)	2 200
Superficie du 2ème bassin (m ²)	1 200
Superficie du 3ème bassin (m ²)	1 200
Ratio de dimensionnement (m ² /EH) (sur l'ensemble des bassins)	14
DBO5 (kg/j)	19,8
MES (kg/j)	23,1
DCO (kg/j)	39,6
NTK (kg/j)	4,95

Niveau de rejet imposé : Récépissé de déclaration du 4 mars 2002

Paramètre	Valeur limite concentration	Valeur limite rendement
MES		50 %
DBO5EB	35 mg/l	60 %
DCOEB		60 %
NTK		60 %
Pt		60 %

On notera qu'il est étonnant de constater que l'ouvrage de traitement soit contraint de respecter un rendement minimum en phosphore alors que ce type de système épuratoire n'est pas conçu pour l'élimination de ce paramètre. Le rapport de l'hydrogéologue agréé consulté lors de la construction de l'ouvrage ne fait pas état de risque particulier concernant la ressource en eau ou la nature des

sols. Malgré des contacts avec le service Police de l'eau, l'origine de cette norme n'a pu être déterminée.

Contrôles de la STEP

Bilan 24 h SATESE novembre 2013

Le suivi de la station par le SATESE a démontré une dégradation de la qualité de traitement au cours des dernières années. Suite à ce constat et après dix années de fonctionnement, le curage du premier bassin a été réalisé au cours de l'été 2013. L'objectif de cette opération était de retirer le volume de boues stockées au fond de l'ouvrage afin d'augmenter sa capacité épuratoire.

Ce bilan 24h, réalisé du 18 au 19 novembre 2013, a pour objectif d'apprécier le fonctionnement général du système d'assainissement sur une journée et de s'assurer de l'efficacité de l'opération de curage. L'étude a également permis d'estimer la charge hydraulique et polluante transitant sur la station d'épuration en 24h ainsi que la qualité de l'effluent rejeté.

Charge hydraulique :

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs caractéristiques de la mesure de débit :

	Valeur mesurée en entrée du 16 au 17 janvier	Valeur nominale
Débit journalier en m ³ /j	26,36	49,5
Débit moyen horaire en m ³ /h	1,10	2,06
Débit minimum horaire en m ³ /h	0,1	-
Débit maximum horaire en m ³ /h	2,37	8,25
Coefficient de pointe*	2,15	3
Correspondance en EH	176	330

* Rapport entre le débit maximum horaire et le débit moyen horaire

Le tableau précédant démontre que la charge hydraulique reçue lors du bilan représente 53 % de la capacité nominale de la station.

La faible pluviométrie lors du bilan ne permet pas de définir son impact sur le réseau de collecte. Au vu du peu de quantité d'effluent arrivant en période nocturne, il semble que le système de collecte ne soit pas soumis à l'impact des eaux claires parasites permanentes.

Charge polluante :

Une mesure de la charge polluante a été réalisée du lundi 18 au mardi 19 novembre 2013 avec des échantillons prélevés en entrée et en sortie de la station d'épuration.

Résultats d'analyses du prélèvement du 18 au 19 novembre 2013

(Entrée de la station d'épuration)

	Prélèvement moyen 24 h	Valeurs usuelles*
DBO ₅ (mg/l)	591	150-500
DCO (mg/l)	868	300-1000
MES (mg/l)	460	100-400
NTK (mg/l)	123,8	30-100
Pt (mg/l)	12,9	10-25
DCO/DBO ₅	1,47	< 3
DBO ₅ /NTK/Pt	100 / 21 / 2,2	100 / >5 / >1

* Source : Société Degrémont-Suez: Mémento technique de l'eau (édition 10)

L'effluent arrivant à la station d'épuration possède les caractéristiques d'un effluent urbain classique. Le ratio *DCO/DBO₅*, qui permet d'évaluer la biodégradabilité d'un effluent, est correct. Les proportions minimales d'azote et de phosphore nécessaires à la dégradation de la pollution carbonée sont respectées (*DBO₅/NTK/Pt > 100/511*). On notera que les concentrations observées sont sur la fourchette haute des valeurs usuelles, ce qui démontre une absence de dilution par les eaux claires parasites.

D'après les résultats d'analyses du prélèvement 24 heures, les flux polluants moyens journaliers et le débit moyen en entrée de station sont les suivants :

	Prélèvement du 18 au 19 janvier 2013	Charge nominale
Débit en entrée de station en m ³ /j	26,36	49,5
DBO ₅ (kg/j)	15,6	19,8
DCO (kg/j)	22,9	39,6
MES (kg/j)	12,1	23,1
NTK (kg/j)	3,3	4,95
Pt (kg/j)	0,34	-

Le tableau ci-dessous indique la correspondance en équivalents-habitants de la charge reçue (flux en Kg/j) ainsi que le taux de remplissage durant la mesure :

	Charge par EH en g/j*	Capacité nominale en kg/j	Charges moyennes sur 24 h (kg/j)	Taux de remplissage en %	Correspondance en EH de la charge entrée station
DBO ₅	60	19,8	15,6	79 %	260
DCO	120	39,6	22,9	59 %	191
MES	90	23,1	12,1	52 %	137
NTK	15	4,95	3,3	67 %	220
Pt	4	-	0,34	-	85
Volume en m ³	150 l/EH/j	49,5	26,36	53 %	176

* Valeur de référence d'un Equivalent Habitant

La norme de rejet et les rendements épuratoires sont présentés dans le tableau ci-dessous:

Paramètres de la norme	Valeur limite Echantillon 24h en mg/l	Valeur limite Echantillon 24h en rendement	Prélèvement 24h	Rendements épuratoires en %
DBO ₅ (mg/l)*	35	60 %	40	93 %
DCO (mg/l)	-	60 %	97	89 %
MES (mg/l)	-	50 %	62	87 %
NTK (mg/l)	-	60 %	24,6	80 %
NO ₃ ⁻ (mg/l)	-	-	0,7	-
NO ₂ ⁻ (mg/l)	-	-	< 0,3	-
Pt (mg/l)	-	60 %	6,5	50 %

* La valeur limite en DBO5 doit être respectée en concentration ou en rendement

Hormis sur paramètre phosphore (voir explication ci-dessous), la norme de rejet est respectée. Concernant le phosphore, il est rappelé que le système de traitement par lagunage n'est pas conçu pour permettre la dégradation de ce paramètre. Le SATESE conseille donc à la collectivité de provoquer une

réunion avec le service de la Police de l'eau afin d'étudier la possibilité de revoir la définition de la norme de rejet.

Conclusions :

Le bilan 24h de la station d'épuration de Corny a permis de faire le point sur la qualité du traitement ainsi que sur les charges hydrauliques et organiques arrivant à la station.

Cette étude a également permis d'observer l'impact du curage réalisé au cours du mois de septembre par la société TERRALYS.

La charge organique collectée correspond à une pollution équivalente à 260 EH. Elle représente 79 % de la capacité nominale réel de la station.

La charge hydraulique collectée représente 176 EH. Cette valeur correspond à un taux de remplissage de 53 %.

Bien que la concentration maximale en DBO5 soit légèrement dépassée, les prélèvements effectués en sortie de la troisième lagune respectent la norme de rejet au niveau des rendements épuratoires (hors phosphore). Cette analyse atteste donc de l'efficacité de l'opération de curage réalisée en 2013.

Pour information, une fois la première opération de curage réalisée, l'entretien du système de traitement par lagunage nécessite la réalisation d'une seconde opération après 7 à 10 années de fonctionnement supplémentaire. Lors de la prochaine intervention, en plus du premier bassin, le deuxième pourra également être vidé de ses boues afin d'éviter leurs accumulations. Hormis dysfonctionnement particulier, il n'est pas nécessaire de prévoir le curage du troisième.

Rapport SATESE février 2016

Analyse d'eau :

Code	Paramètres	Unité	Entrée	Sortie	Rendement %
MES	Matières en suspension	mg/l	392	122	68,9
DBO5EB	Demande biochimique en Oxygène	mg/l	583	84	85,6
DCOEB	Demande chimique en Oxygène	mg/l	1078,9	207,8	80,7
N-NO2	Nitrites	N-mg/l		0,3	
N-NO3	Nitrates	N-mg/l		1,2	
N-NH4	Ammonium	N-mg/l		35,2	
NTK	Azote Kjeldahl	N-mg/l	104,8	46,1	56
Pt	Phosphore total	P-mg/l	10,02	7,32	26,9
NGL	Azote global	N-mg/l		47,6	

Qualité du rejet :

L'analyse de l'échantillon ponctuel du 10 février 2016 prélevé en sortie de la station montre que le niveau de rejet, défini par le récépissé de déclaration du 04 mars 2002 n'est pas respecté.

Paramètre	Valeur limite concentration	Prélèvement ponctuel	Valeur limite rendement	Rendement (%)
MES (mg/l)			50	68,9
DBO5EB (mg/l)	35	84	60	85,6
DCOEB (mg/l)			60	80,7
NTK (N-mg/l)			60	56
Pt (P-mg/l)			60	26,9

Comme lors des visites précédentes, le rendement imposé en phosphore n'est pas respecté. Cette non-conformité n'est pas liée à un dysfonctionnement puisque ce procédé épuratoire n'est pas conçu pour traiter le phosphore. La norme retenue par le maître d'oeuvre n'est pas en cohérence avec le mode de traitement mis en oeuvre ni avec la nature du milieu récepteur (aire d'infiltration). Une réunion de

discussion autour de ce point pourra être envisagée avec le service de la Police de l'eau (DDTM) afin de solliciter une modification de la norme.

On voit également que le rendement imposé sur les paramètres azotés (NTK) n'est pas respecté. Le déficit d'entretien du système de rétention des graisses observé lors de la précédente visite n'est plus d'actualité. Ceci ne peut donc pas expliquer la difficulté de traitement sur ce paramètre. En revanche, en termes de rendements, l'influence saisonnière est très marquée sur ce type de procédé épuratoire. La visite a été réalisée durant la période hivernale, les températures très basses et le faible temps d'ensoleillement à cette époque de l'année peuvent expliquer les difficultés de traitement rencontrées.

Conclusions :

Lors de la visite du Pôle assainissement effectuée le 10 février 2016, la station d'épuration de Corny rejette une eau traitée non conforme à la norme de rejet qui lui est imposée. Le traitement réalisé est toutefois conforme aux capacités d'épuration de ce type de procédé (lagunage naturel). La station est dans son ensemble bien entretenue et les équipements maintenus en bon état de fonctionnement.

B. Secteurs en assainissement non collectif

Une partie des logements et établissements sont en assainissement autonome pour le hameau de Frenelles, pour quelques habitations situées au Nord du bourg.

L'aptitude des sols à Frenelles est en unité A (favorable à l'assainissement), sols aptes à l'épandage souterrain. Ces sols sont sains, profonds et perméables et possèdent un pouvoir d'épuration et d'infiltration permettant l'épandage souterrain.

L'aptitude des sols pour la partie Nord du centre-bourg est en unité C (sols hydromorphes), sols nécessitant des lits filtrants drainés. Ces sols sont minces sur argile et engorgés.

Ces sols nécessitent une séparation entre l'épuration et la dispersion. L'épuration se fait dans un massif sableux drainé à sa base ou à sa terminaison aval puis les eaux traitées sont évacuées dans le réseau hydraulique superficiel.

Eaux pluviales

La commune ne dispose pas d'un réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales mais d'un réseau partiel composé de :

- d'un linéaire en canalisation souterraine allant de la mare de l'église en direction de la ravine au lieu-dit la Ruelle Cornette ;
- de fossés au bord de quelques voies
- d'avaloirs au hameau de Frenelles le long de la RD6014.

Le Lotissement Condos

Le lotissement Condos dispose d'un réseau collectif des eaux pluviales dont l'exutoire principal est un bassin situé sur la parcelle n°206. Le trop plein du bassin se déverse en aval à l'Ouest dans un ravine qui serpente au sein de la forêt.

III - ORDURES MENAGERES

Organisation de la collecte

Le ramassage des ordures ménagères et des emballages ménagers recyclables est hebdomadaire. La collecte et le traitement de ces déchets est de la compétence du SYGOM.

Les apports volontaires

Le tri des emballages en verre s'effectue en point d'apport volontaire avec 2 emplacements dans la commune :

- Place du Village : 1 conteneur pour le verre près de la Mairie
- Manoir de Corny – rue du Pâtis : 1 conteneur pour le verre accessible uniquement pour le Manoir »



Il n'y a pas de conteneur pour les Journaux – Revues - Magazines sur la commune de Corny – Frenelles en Vexin.

Les habitants ont accès à la déchetterie intercommunale située sur la commune des Andelys. Elle reçoit les encombrants, déchets verts, bois ferrailles, gravats, encombrants, huiles de vidange, batteries, piles, carton, verre, etc.

La déchèterie des Andelys n'accepte pas l'amiante. Aucune des 9 déchèteries du SYGOM n'acceptent l'amiante.

IV - ANNEXES

1. Dispositifs d'assainissement autonome des eaux usées des bâtiments d'habitation

L'arrêté interministériel en date 7 septembre 2009 fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

TRAITEMENT
ÉPANDAGE SOUTERRAIN
 

TRAITEMENT Épandage souterrain



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.

Conditions de mise en œuvre
L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides et matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.
- La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.
- Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.
- Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- Une couche de terre végétale.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.
Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

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 pédologique à la parcelle.




1. DISPOSITIFS ASSURANT UN PRETRAITEMENT

1. Fosse toutes eaux et fosse septique

Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des effluents.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres. Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

2. Installations d'épuration biologique à boues activées

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

3. Installations d'épuration biologique à cultures fixées

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2. DISPOSITIFS ASSURANT L'EPURATION ET L'EVACUATION DES EFFLUENTS PAR LE SOL

1. Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire des tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

La longueur d'une ligne de tuyaux ne doit excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

2. Lit d'épandage à faible profondeur

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

3. Lit filtrant vertical non drainé et tertre d'infiltration

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage. Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

3. DISPOSITIFS ASSURANT L'EPURATION DES EFFLUENTS AVANT REJET VERS LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL

1. Lit filtrant drainé à flux vertical

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe. A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés. Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

2. Lit filtrant drainé à flux horizontal

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée en tête, par une canalisation enrobée de graviers 10/40 millimètres ou approchant dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins, et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins 6/10 millimètres ou approchant ;

- une bande de 3 mètres de sable propre ;

- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable. La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

4. AUTRES DISPOSITIFS

1. Bac à graisses

Le bac à graisses (ou bac dégraisseur) est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Le bac à graisses et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont l'appareil a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac à graisses, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac à graisses peut être remplacé par une fosse septique.

2. Fosse septique

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant 100 litres par pièce supplémentaire. La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers. Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur l'appareil.

3. Fosse d'accumulation

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux vannes et, exceptionnellement, de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale. La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres. L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section. Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

4. Puits d'infiltration

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

En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 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. 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.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine. La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'au 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon. La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale. Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant. Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.