

# CHAMARANDE

ESSONNE



---

## PLAN LOCAL D'URBANISME

**6.J. Zones délimitées en application de l'article L. 2224-10  
du code général des collectivités territoriales : zonage  
d'assainissement**

**DOCUMENT APPROUVE**

---

Mairie de Chamarande  
Place de la Libération  
91730 Chamarande  
Tél : 01 60 82 20 11  
E mail : [mairiechamarande@wanadoo.fr](mailto:mairiechamarande@wanadoo.fr)

Urbanisme	Paysage	Architecture
-----------	---------	--------------

AGENCE RIVIERE - LETELLIER  
52, rue Saint Georges 75009 PARIS  
tél : 01 42 45 38 62 - fax : 01 42 45 38 63 - e-mail : rivlet@wanadoo.fr

# DEPARTEMENT DE L'ESSONNE



Etude réalisée avec le concours  
financier de l'Agence de l'Eau  
Seine - Normandie



## COMMUNE DE CHAMARANDE



## ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE



INGENIEUR CONSEIL  
ENVIRONNEMENT EAU ASSAINISSEMENT  
*Assainissement collectif et non collectif*  
*Diagnostic et schéma directeur d'assainissement*  
Modélisation hydraulique  
Cartographie, Topographie  
Assistance maîtrise d'ouvrage  
Maîtrise d'oeuvre travaux

**CABINET BUFFET**  
CC Les Templiers  
Rue du Rouillon  
91160 Ballainvilliers

Tél: 01.69.74.14.00 Fax: 01.69.09.03.13

# SOMMAIRE

PREAMBULE .....	1
-----------------	---

## CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU CADRE DE L'ÉTUDE..... 3

I) SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE .....	4
II) LE CONTEXTE HUMAIN .....	5
III) CHAMARANDE ET SON ENVIRONNEMENT NATUREL .....	6
IV) L'EAU POTABLE PUBLIQUE .....	10

## CHAPITRE 2 : L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE..... 11

I) LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	12
II) L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	13

## CHAPITRE 3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES..... 16

I) LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES.....	17
II) LES SOLUTIONS ENVISAGEES .....	18
III) COUTS D'INVESTISSEMENT ET D'ENTRETIEN POUR LES DIFFERENTES SOLUTIONS .....	19
IV) ÉTUDE COMPARATIVE TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS.....	22

## CHAPITRE 4 : LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES PROPOSÉ..... 26

I) LES SOLUTIONS ENVISAGEES .....	27
II) LES OBLIGATIONS COMMUNALES.....	27
III) LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (S.P.A.N.C.) .....	28
IV) LES RELATIONS DES USAGERS AVEC LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	30
V) LIEN ENTRE LE ZONAGE ET LES DOCUMENTS D'URBANISME .....	31

## CHAPITRE 5 : LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES PROPOSÉ ..... 33

I) PRÉAMBULE .....	34
II) DYSFONCTIONNEMENTS HYDRAULIQUES ET CONTRAINTES .....	36
III) LES ZONES D'EXPOSITION AUX EAUX PLUVIALES.....	38
IV) LE REGLEMENT DU ZONAGE EAUX PLUVIALES .....	40
V) MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES DE REDUCTION DE RUISSELLEMENT PLUVIAL AGRICOLE	41

## ANNEXES

ANNEXE 1 : Les différentes techniques d'assainissement non collectif

ANNEXE 2 : Arrêté du 7 septembre 2009

ANNEXE 3 : Délibération du Conseil Municipal

ANNEXE 4 : Gestion des eaux pluviales - Les techniques alternatives

ANNEXE 5 : Prescriptions pour les constructions en zone exposée au ruissellement

# CARTE DE SITUATION

Commune du CHAMARANDE



Carte au 1/200000 source Michelin

## PRÉAMBULE

L'objectif du zonage d'assainissement est d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement dans les différents secteurs de la commune de *CHAMARANDE*, de prévoir les équipements nécessaires et d'informer la commune et les particuliers sur leurs obligations en matière d'assainissement.

Cette réflexion doit permettre à la commune de *CHAMARANDE* de réaliser le zonage d'assainissement conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, à savoir, définir :

- ✓ Les zones d'assainissement collectif ;
- ✓ Les zones relevant de l'assainissement non collectif.

Deux zones complémentaires peuvent être caractérisées lorsque les enjeux locaux le justifient :

- ✓ 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 et 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 lui nuire gravement.

En harmonie avec les préoccupations du Maître d'Ouvrage, les solutions techniques proposées permettront de :

- ⇒ garantir à la population la résolution des problèmes liés au traitement et à l'évacuation des eaux usées ;
- ⇒ préserver les ressources souterraines en eau potable en veillant à leur protection contre les pollutions ;
- ⇒ protéger la qualité des eaux de surface.

Pour ce faire, l'étude a permis :

- \* d'établir un diagnostic des équipements actuels d'assainissement ;
- \* de déterminer l'aptitude des sols et de l'habitat à l'assainissement non collectif ;
- \* de prévoir les structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de la commune.

Les élus de la commune de *CHAMARANDE* ont ensuite été amenés à arrêter les modalités d'assainissement retenues à l'échelle du territoire communal.

Le document présenté ici constitue le **Dossier d'Enquête Publique de Zonage** dont l'objectif est de réaliser une présentation générale, rappeler les compétences de la commune, présenter le zonage proposé, et définir les implications de celui-ci.

Ce dossier s'articule autour de 5 chapitres, comprenant les notices explicatives relatives au zonage « eaux usées » et « eaux pluviales ».

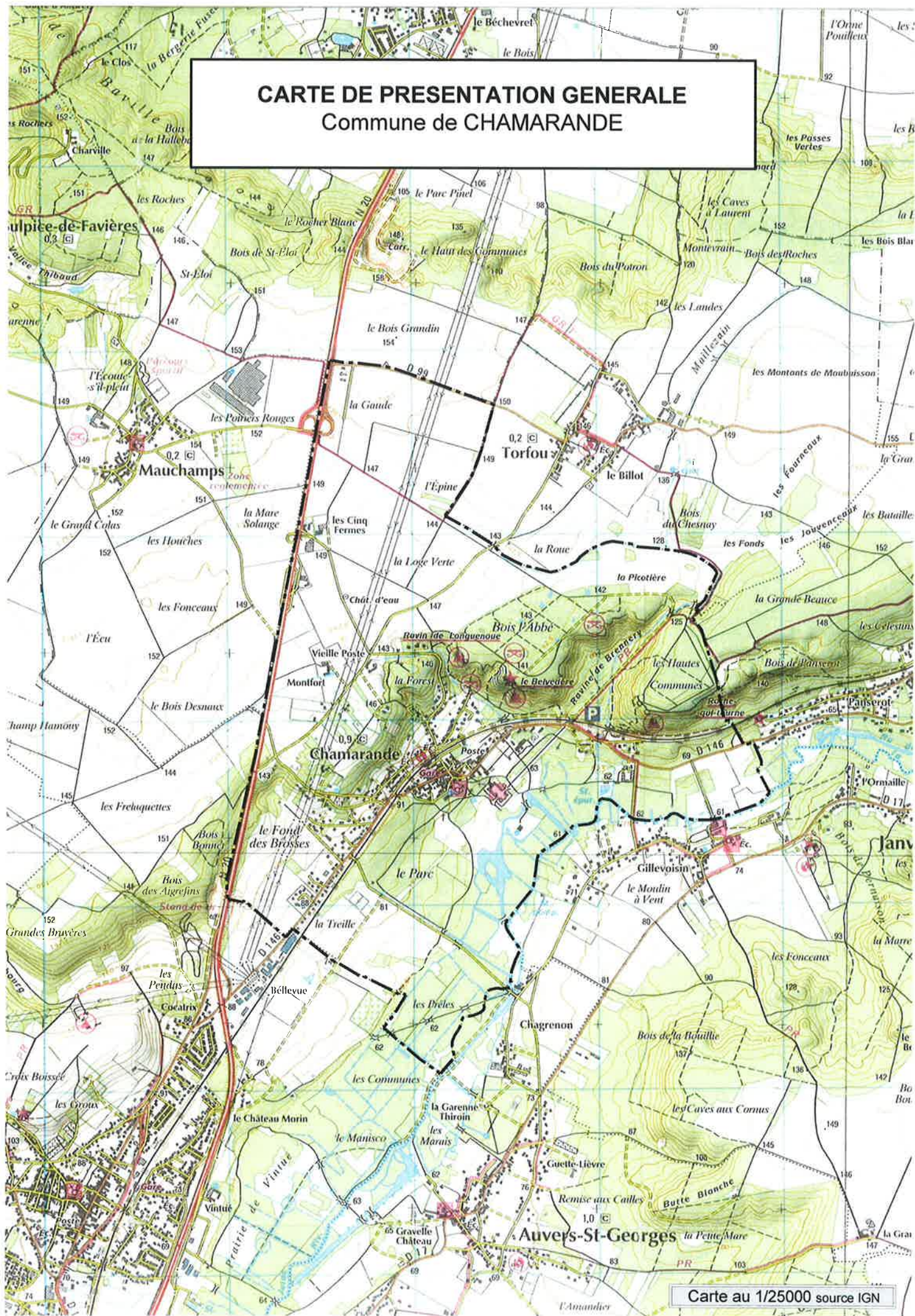
- ☞ **Chapitre 1** : *Présentation du cadre de l'étude.*
- ☞ **Chapitre 2** : *L'assainissement sur la commune.*
- ☞ **Chapitre 3** : *Assainissement non collectif - Les solutions envisageables*
- ☞ **Chapitre 4** : *Le zonage d'assainissement eaux usées proposé.*
- ☞ **Chapitre 5** : *Le zonage d'assainissement eaux pluviales proposé.*

## CHAPITRE 1

# *PRÉSENTATION DU CADRE DE L'ÉTUDE*

# CARTE DE PRESENTATION GENERALE

## Commune de CHAMARANDE



## 1) SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

*CHAMARANDE* se situe au centre du département de l'Essonne, à une quarantaine de kilomètres au Sud de Paris ; elle est rattachée administrativement au Canton d'Arpajon.

La superficie de la commune est de 574 ha.

Les communes limitrophes sont les suivantes :

- Au Nord, Boissy-sous-Saint-Yon et Torfou ;
- A l'Est, Lardy et Janville sur Juine ;
- Au Sud, Auvers-Saint-Georges et Etrechy ;
- A l'Ouest, Mauchamps.

*CHAMARANDE* est desservie par un grand axe routier régional : la *RN20*, Paris-Toulouse, symbolisant la limite communale Ouest.

D'autres voies de communication sillonnent le territoire communal ; on citera principalement la *RD n° 146*, traversant la bourg.

La commune se compose d'un bourg d'habitat concentré autour duquel se sont développés quelques lotissements ainsi que de quelques îlots de résidences secondaires (chalets) plus éloignés du bourg.

La majorité de ses habitations occupent le versant rive gauche de la vallée de *la Juine*.

Le paysage se caractérise par un plateau très légèrement ondulé et d'un versant escarpé sur lequel s'accroche la majorité des résidences secondaires. Le bourg et les quelques lotissements occupent les bas de versant au relief peu accentué ; une partie du bourg se situant en zone de plaine alluviale.

L'altitude au niveau du terrain aggloméré varie entre les cotes 65 m (château) et 105 m environ.

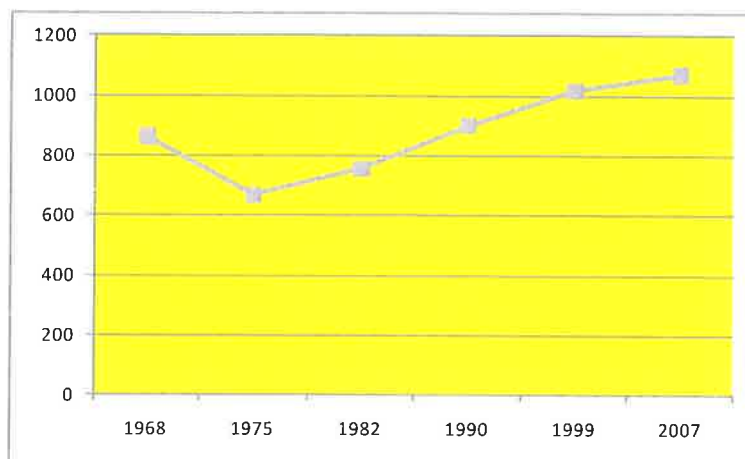
La commune est bordée par des bois.

## 2) LE CONTEXTE HUMAIN

- La population totale de la commune représentait 1 071 habitants en 2007.

Le taux de croissance moyen annuel depuis 1975 est d'environ 2%

Évolution de la population de Chamarande ente 1968 et 2007



Au dernier recensement de l'INSEE (2007), le parc de logements comptait 475 logements.

Un habitat dominé par la construction individuelle : 83% de maisons contre 16% d'appartements.

En 2007 :

- 88,2% résidences principales
- 1,5% résidences secondaires et logements occasionnels
- 10,3% logements vacants

Le parc de logements est relativement ancien, près de 60% des habitations ont été achevées avant 1974.

- La commune de *CHAMARANDE* possède un caractère résidentiel et l'activité industrielle est peu représentée.

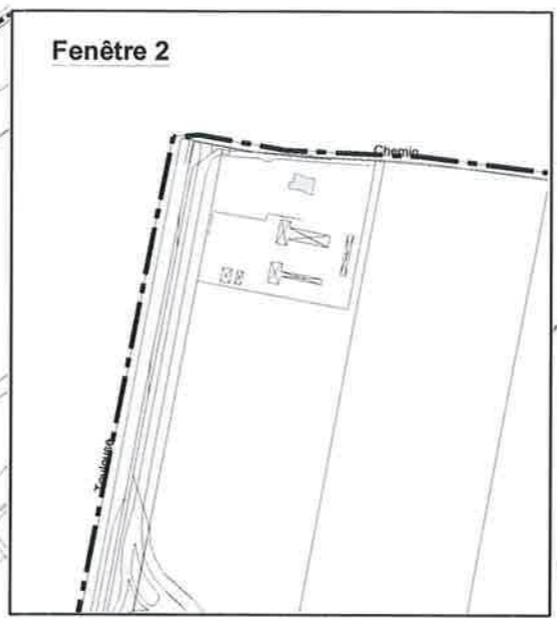
Les principales entreprises sont reprises ci-après.

Désignation	Activité	Adresse
Relais Routier de Montfort	Café, restaurant, hôtel	N20
Le Buffet	Restaurant	2, rue de la Mairie
Les 5 Fermes	Fruits, légumes, fleurs, produits du terroir	N20
LEADER-PRICE	Supermarché	N20
Ile de France DÉCAPAGE	Décapage et remise en peinture	N20
CARS FERNANDES	Transport (de 9 à 62 places)	Ferme de Bel Air
ÉCURIES DE MONTFORT	Centre équestre	Route de Torfou
S.P.A. de CHAMARANDE		CD 99 - Lieu-dit "Le Poirier Rouge

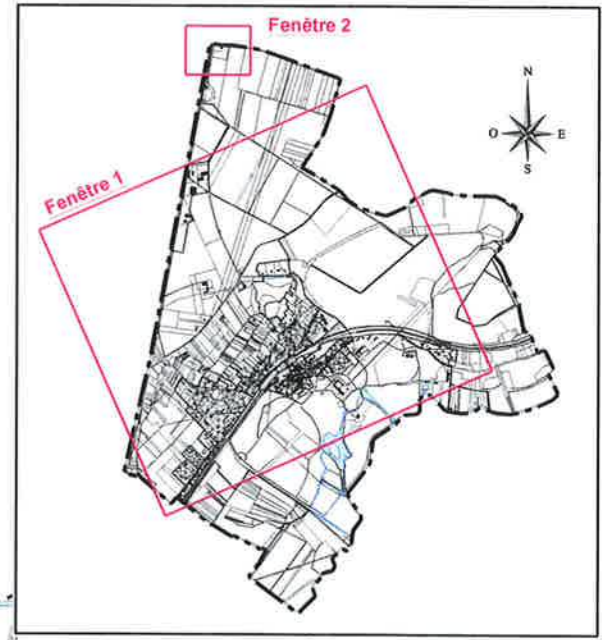
**PLAN D'OCCUPATION DES SOLS  
Commune de CHAMARANDE**

- Limite communale
- - - Limite de zone de P.O.S.

Fenêtre 2



Fenêtre 1



Il existe par ailleurs, un agriculteur (Mr MAUNY), *rue du Commandant Maurice Arnoux*, un restaurant La Citadelle (en cours de réhabilitation) en bordure de la RN20.

En fin, on citera le domaine du Château de *CHAMARANDE*, propriété du département de l'Essonne depuis 1978, qui abrite les archives départementales.



Le domaine départemental de Chamarande est classé au titre des monuments historiques

- La commune de *CHAMARANDE* dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 7 mars 1983, révisé le 23 mai 1990 et modifié le 4 décembre 1996.

Les zones d'urbanisation future classées en Na Ur dans le POS sont aujourd'hui construites.

Reste à urbaniser la zone Na située à côté de la gare au lieu-dit « la Petite Vitesse » destinée à recevoir des logements (essentiellement pavillons et quelques collectifs).

### 3) CHAMARANDE ET SON ENVIRONNEMENT NATUREL

- Du Nord au Sud, le territoire communal présente trois paysages différents :
  - Un plateau agricole (calcaire de Beauce parfois surmonté de limon lœssique), très fertile ;
  - Le versant nord de la vallée de la Juine très abrupt, présentant un dénivelé moyen de 70 mètres environ, constitué par des grès et sables de Fontainebleau. Ce coteau boisé, est entaillé par deux vallons, dénommés d'est en ouest les ravines de Brennery et de Longue-Noue ;
  - Le fond de vallée, caractérisé par les zones humides de la Juine, qui a recensé dans le cadre de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique. Il présente une typologie de cours d'eau lent.

Une zone d'intérêt plus particulier a été recensée dans le cadre du même inventaire, recouvrant sur *CHAMARANDE* les zones humides du parc du Château et un secteur dit "les communes", tourbières drainées, au Sud-Ouest de la commune.



- La commune de *CHAMARANDE* a été reconnue d'intérêt remarquable en Île-de-France, et entre dans l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. Celui-ci donne du patrimoine naturel régional une connaissance précise : localisation et délimitation exactes de toutes les zones importantes, même de superficie modeste, typologie des milieux, liste des espèces végétales et animales marquantes, en particulier celles qui méritent une politique active de protection.

Les Z.N.I.E.F.F., ou Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique sont particulièrement bien représentées sur le territoire de la commune de *CHAMARANDE*. En effet, sont recensées :

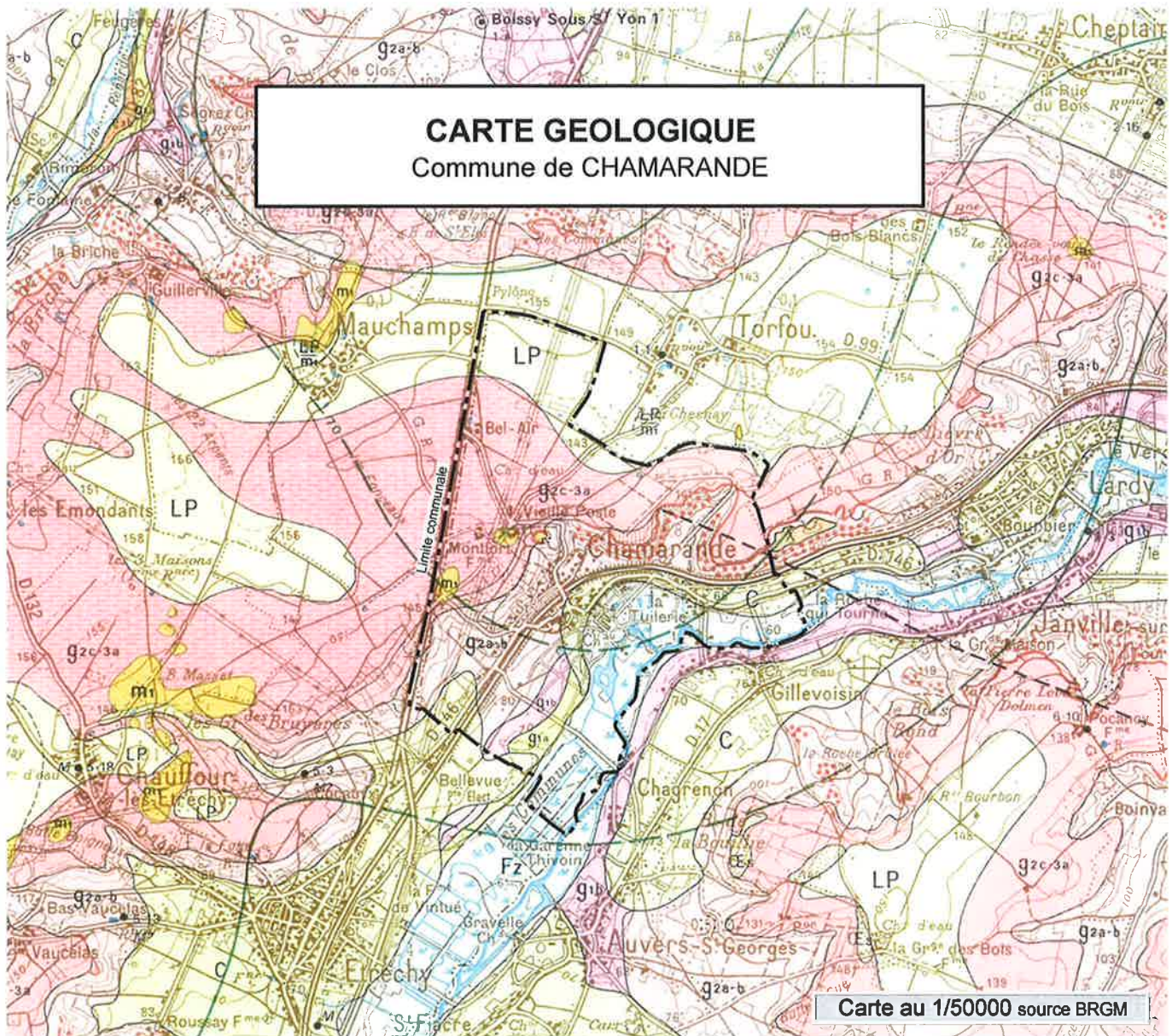
- **Z.N.I.E.F.F. de type 1**, sous les numéros :
  - **91038002**, dénommée Zone Humide de Chamarande à Auvers-Saint-Georges, d'une surface de 186 hectares.
  - **91132001**, dénommée Forêt Départementale du Belvédère, d'une superficie de 60 hectares environ.
- **Z.N.I.E.F.F. de type 2**, sous le numéro :
  - **1540**, dénommée Vallée de la Juine d'Étampes à Itteville, d'une superficie de 5 194 hectares.

L'existence d'un, ou plusieurs, territoire(s) de Z.N.I.E.F.F. sur la zone d'étude de l'extension de la station d'épuration doit « simplement » attirer le Maître d'ouvrage sur la **nécessité de prendre en compte la sensibilité écologique du projet.**

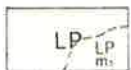
- La carte géologique informe sur la nature du substrat caractérisant les terres de la commune.

Quatre formations géologiques s'inscrivent dans le cadre de l'étude :

- la formation argileuse à meulière de Montmorency occupe le rebord de plateau.
  - la formation des sables et grès de Fontainebleau se présente essentiellement sur le versant pentu.
  - les formations des dépôts de pente occupent les parties médianes et basses du versant.
  - les alluvions modernes localisées au niveau de la plaine alluviale.
- Les nappes aquifères rencontrées sur le secteur d'étude sont :
    - une nappe libre, circulant dans l'ensemble de la masse constituée par le calcaire d'Étampes et les sables de Fontainebleau.



## Légende



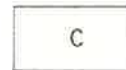
Limon loessique



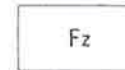
Stampien inférieur (Sannoisien)  
Calcaire et argile à meulière de Brie



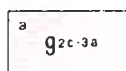
Stampien inférieur (Sannoisien)  
Argile verte de Romainville



Dépôts de pente, colluvions,  
dépôts de fond de vallées sèches

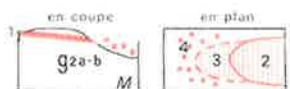


Alluvions modernes



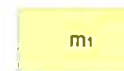
Aquitaniens et Stampien supérieur  
Calcaire de Beauce et d'Etampes

a - Formation argileuse à Meulière de Montmorency



Stampien moyen et inférieur :

- Grès et Sables de Fontainebleau, molasse d'Étréchy
- 1 - Banc de grès localisé au toit des sables
- 2 - Surface du banc de grès dégagé par l'érosion (platière)
- 3 - Platière entièrement exploitée
- 4 - Blocs de grès en chaos et rochers éboulés
- M Molasse d'Étréchy



Burdigaliens  
Sables argileux de Lozère

- une nappe captive, séparée de la nappe supérieure par une couche imperméable de marnes, d'une vingtaine de mètres d'épaisseur.
- une nappe alluviale de *la Juine*.

En fonction des contextes hydrogéologique et lithologique rencontrés sur la commune de *CHAMARANDE*, deux risques apparaissent :

- un risque d'intrusion d'eaux claires parasites (ECP) au niveau des secteurs où le niveau piézométrique est égal ou supérieur au niveau des radiers des collecteurs. Les secteurs les plus vulnérables sont situés dans la traversée du domaine du Château (eau de nappe à 30 cm de profondeur), et au centre du bourg où de nombreuses sources affleurent dans la zone de rupture de pente des coteaux,
  - un risque géotechnique (affaissement) dû à la présence de terrains compressibles. Ces terrains correspondent aux sols alluvionnaires reconnaissables par leur pente subhorizontale.
- Le milieu récepteur qui traverse le territoire communal est constitué par *la Juine* affluent de *l'Essonne*.

Le bassin versant de *la Juine* s'étend sur une superficie de l'ordre de 500 km<sup>2</sup> et compte une population d'environ 78 600 habitants répartis sur 42 communes.

*La Juine* est principalement alimentée par la nappe de Beauce, ce qui lui confère :

- un régime hydrologique d'une grande stabilité, néanmoins marqué par des assècs en amont, liés à la baisse du niveau de la nappe ;
- une teneur excessive en nitrates d'origine agricole en amont (concentration supérieure à 50 mg/l), ce qui génère un phénomène d'eutrophisation, amplifié localement par les apports phosphatés d'origine cressicole ou domestique ;
- des concentrations en pesticides non négligeables en provenance de l'agriculture mais également des collectivités et des particuliers.

Sur le plan hydrobiologique, la qualité de *la Juine* et ses affluents est globalement bonne, mais les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 (DCE) ne sont pas atteints.




L'entretien des cours d'eau est assuré par le Syndicat mixte pour l'Aménagement et l'entretien de la rivière *Juine* et de ses affluents (SIARJA).

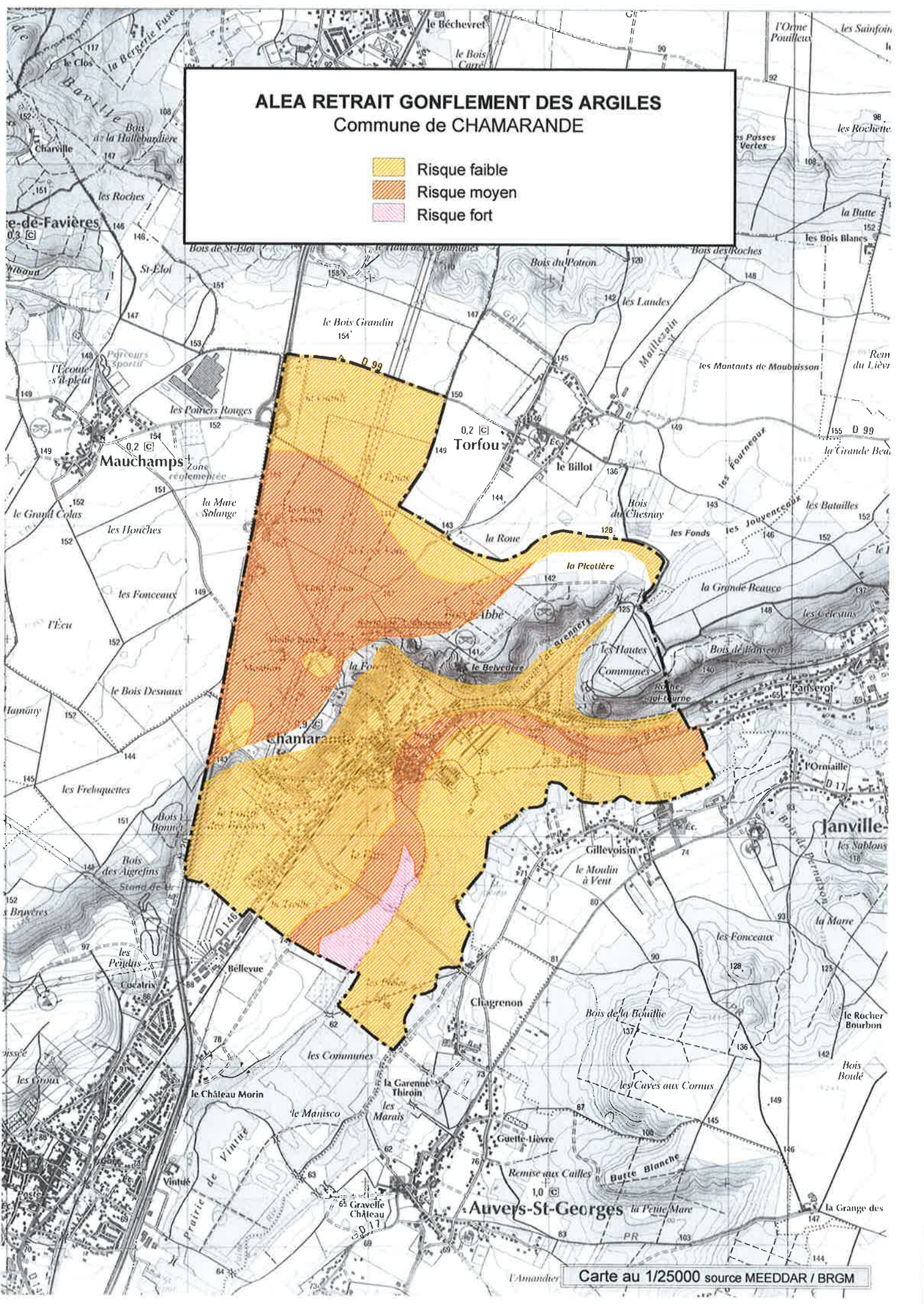
La rivière *Juine* a une qualité d'eau globale très moyenne. Les paramètres déclassant sont les nitrates et les paramètres bactériologiques.

Afin de répondre aux objectifs de la DCE (Directive Cadre de l'Eau), il a été élaboré un contrat de bassin de la Juine sur la période 2008-2013.

# ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

## Commune de CHAMARANDE

-  Risque faible
-  Risque moyen
-  Risque fort



Ce contrat a pour objectif principal la préservation et l'amélioration de la qualité des milieux naturels aquatiques et humides.

Le bassin versant de *la Juine* est inclus dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe de Beauce, actuellement en cours d'élaboration.

Les principaux objectifs du contrat de bassin sont synthétisés ci-après :

Objectifs de qualité des eaux des milieux aquatiques superficiels :

- *Améliorer la qualité physico-chimique des eaux superficielles, afin d'atteindre la classe, évaluée par le Système d'Évaluation de la Qualité de l'eau (SEQ-EAU) :*

*La classe « bonne » est celle à atteindre pour la Juine au droit de CHAMARANDE.*

- *Améliorer la qualité écologique des eaux superficielles :*

*Ces objectifs nécessitent d'améliorer la qualité et la fiabilité des systèmes d'assainissement des eaux usées et de limiter l'impact des eaux pluviales.*

Objectifs de mise en valeur de la rivière et des milieux humides

Objectifs de qualité des eaux souterraines et de l'usage pour l'alimentation en eau potable

*Pour atteindre ces objectifs, un programme d'actions a été défini :*

*Le programme d'actions s'inscrit dans une vision globale et plusieurs thèmes sont concernés avec notamment :*

ASSAINISSEMENT

*L'objectif prioritaire est la mise aux normes des ouvrages d'épuration existants et l'optimisation du patrimoine des systèmes de collecte des effluents.*

- *Améliorer les niveaux de rejet et/ou mettre en conformité les ouvrages d'épuration, et en particulier, celle de CHAMARANDE.*
- *Améliorer la sélectivité des effluents et réduire les apports d'eaux claires météoriques en effectuant des campagnes de contrôles de branchements et en établissant un programme de travaux sur les zones de collecte desservant les stations d'épuration.*
- *Réhabiliter, selon un programme hiérarchisé, les collecteurs sur lesquels les eaux claires parasites permanentes (ECP) constituent un frein au bon rendement de la station d'épuration. Pour cela, elles s'appuieront sur leur Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) et sur des études spécifiques selon les cas.*
- *Mettre en place un Service Public pour l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et un programme d'actions hiérarchisé, sur la totalité des communes.*
- *Améliorer l'organisation réglementaire, en particulier en régularisant les activités raccordées (autorisation), en élaborant les zonages d'assainissement et en complétant les Schémas Directeurs d'Assainissement le cas échéant.*

GESTION DES EAUX PLUVIALES

- *Promouvoir la gestion des eaux pluviales à l'amont du ruissellement, et d'une manière générale, tout dispositif intégré faisant appel aux techniques dites alternatives (noues, haies, fossés ralentisseurs, etc.), en la mettant en œuvre dans le cadre d'opérations relevant de la maîtrise d'ouvrage publique.*
- *Limiter l'imperméabilisation des sols via des prescriptions règlementaires dans les documents d'urbanisme (PLU en particulier) basées sur le Zonage Eaux Pluviales.*
- *Mettre en place des systèmes de dépollution des eaux pluviales sur les zones imperméabilisées en cas d'impact avéré sur le milieu.*

**4) L'EAU POTABLE PUBLIQUE**

Adhérente au Syndicat Intercommunal Alimentation en Eau Potable de la vallée de *la Juine*, la commune compte 429 abonnés au service d'eau potable dont la gestion a été attribuée à Véolia Eau (La Norville).

L'eau distribuée sur le Syndicat de la vallée de *la Juine* provient principalement d'un achat d'eau au Syndicat des Eaux du Plateau de Beauce, avec un secours potentiel par un autre achat d'eau au Syndicat des Eaux de la Région de l'Hurepoix.

Les volumes consommés et facturés en 2009 sont fournis ci-après.

	2009
Volume vendu eau potable (m <sup>3</sup> )	50 993
Nombre de client eau potable	429
Volume facturé à l'assainissement (m <sup>3</sup> )	44 815
Nombre d'abonné assujetti à la taxe d'assainissement	(360)
m <sup>3</sup> / abonné assujetti	124,5

Il n'existe aucun captage sur la commune.

## CHAPITRE 2

# *L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE*

## 1) LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- La commune de *CHAMARANDE* est équipée de réseaux d'assainissement séparatifs, comprenant :
  - Des réseaux de collecte des eaux usées acheminant les effluents communaux vers une station d'épuration ;
  - Des réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales vers les fossés existants, rus, ravines et la rivière *Juine*.

La compétence collecte des eaux usées relève de la commune qui en a confié l'exploitation à la Société Nantaise des Eaux.

- Les réseaux communaux de collecte des eaux usées présentent les caractéristiques suivantes (rapport annuel du délégataire 2009) :
  - 7 858 ml de canalisations, avec 208 regards de visite ;
  - 386 branchements (raccordés et raccordables).

L'écoulement des eaux usées est essentiellement gravitaire, néanmoins, 3 postes de relèvement sont nécessaires pour desservir quelques secteurs et acheminer les effluents jusqu'à l'unité de traitement.

La desserte communale peut se décomposer en 2 unités hydrologiques compte tenu de l'articulation des écoulements de part et d'autre des voies SNCF.

→ *Un programme de réhabilitation de certains tronçons est envisagé.*

- Le réseau d'eaux pluviales est peu étendu.
- Le traitement des effluents est assuré par une unité de traitement dimensionnée pour 1 200 équivalent-habitants, soumise à un programme d'autosurveillance spécifié dans l'arrêté autorisant le rejet dans *la Juine*, milieu récepteur des eaux traitées, en date du 22 juin 2007.

L'épuration des effluents repose sur le principe du lagunage aéré.

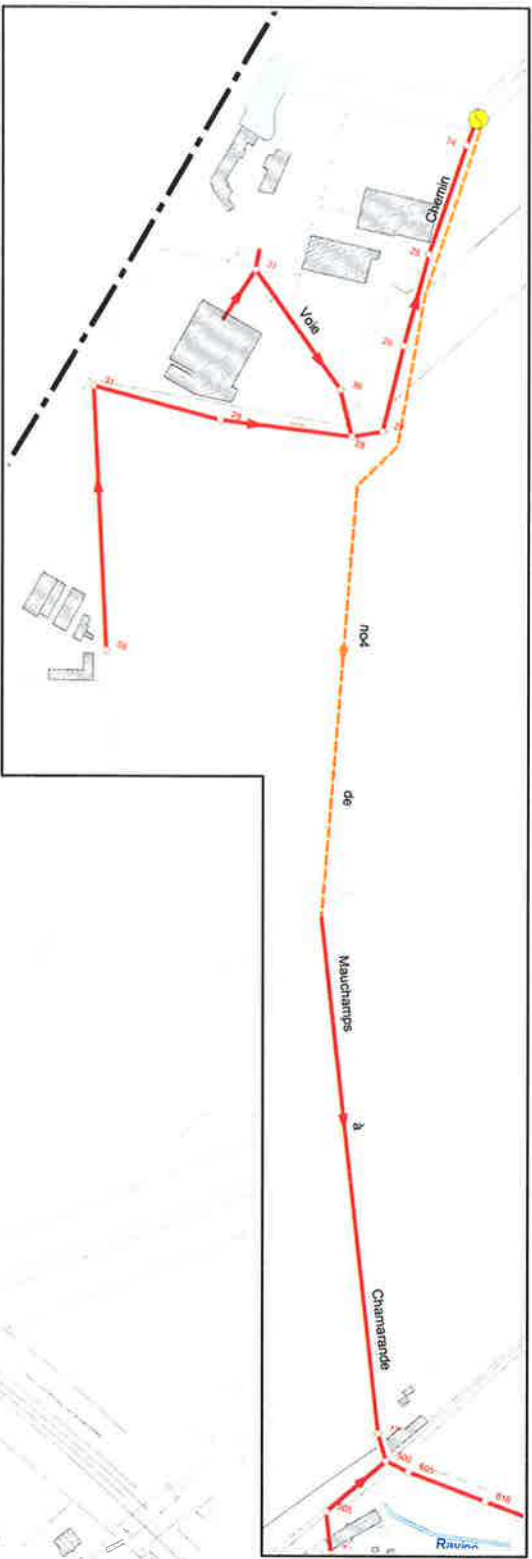
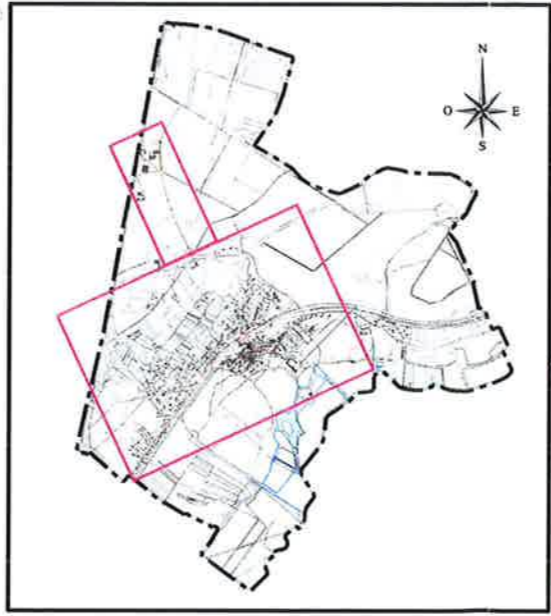
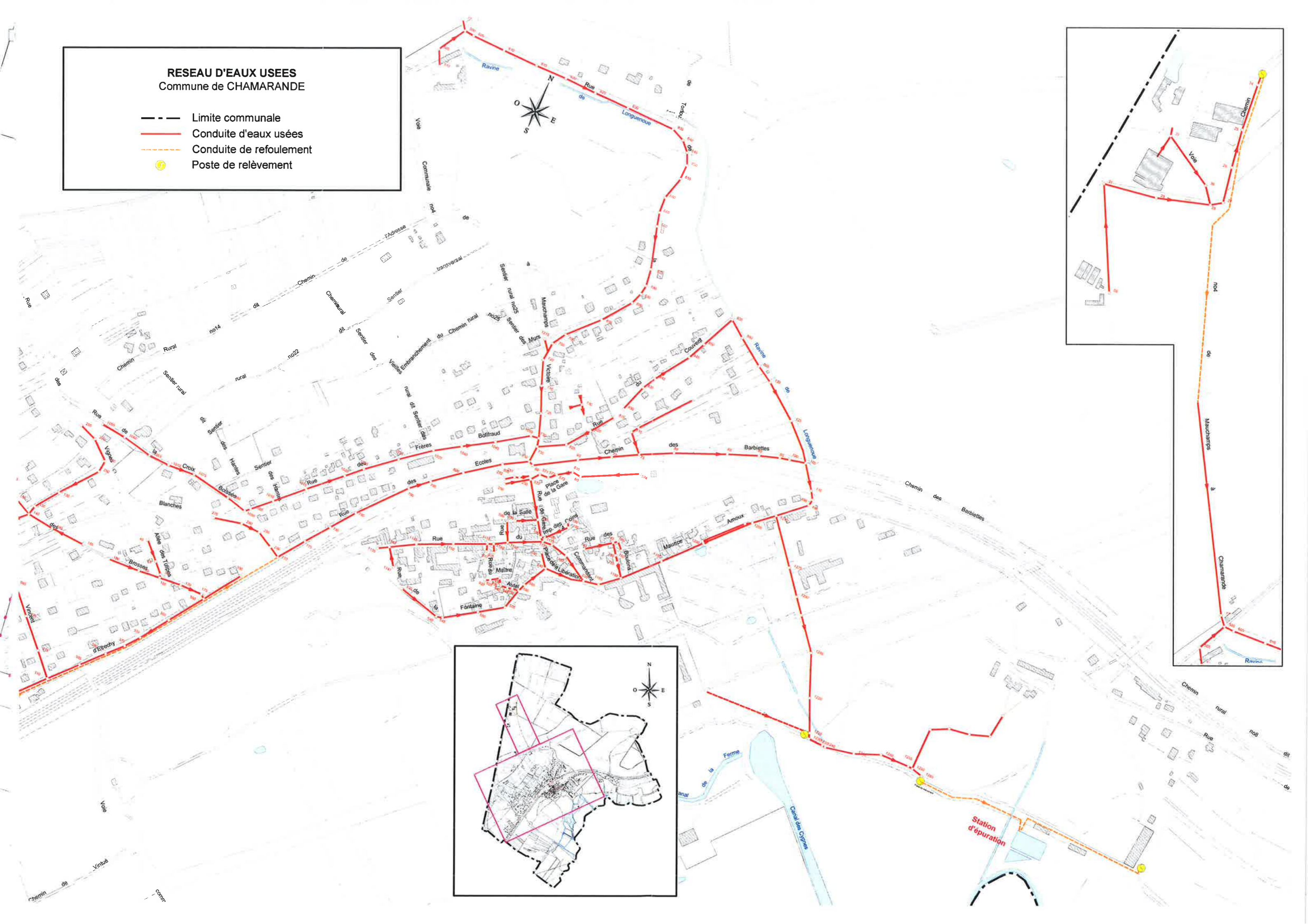
La filière comprend les ouvrages suivants :

- Un poste de relèvement situé 140 m en amont de la station d'épuration
- Un dégraisseur statique
- Une première lagune aérée (3 000 m<sup>3</sup> ; 1 500 m<sup>2</sup>) par insufflation d'air au moyen d'un compresseur et de 8 nourrices
- Une seconde lagune de décantation (700 m<sup>3</sup> ; 540 m<sup>2</sup>)
- Un canal de sortie avec rejet dans *la Juine* équipé d'un seuil triangulaire

Les boues sont valorisées en agriculture.

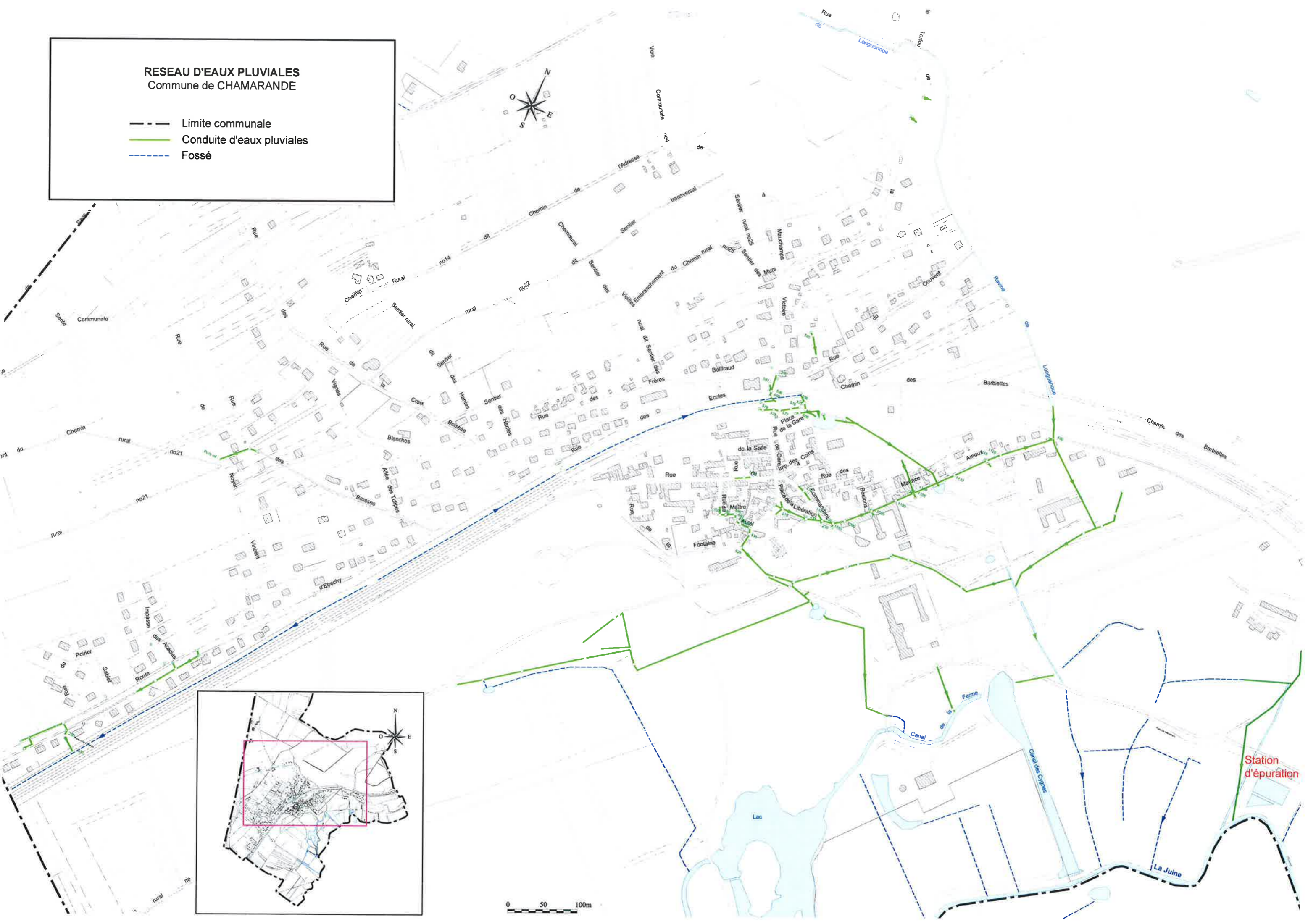
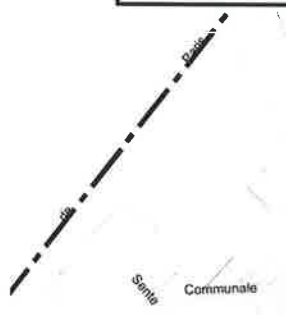
# RESEAU D'EAUX USEES Commune de CHAMARANDE

- Limite communale
- Conduite d'eaux usées
- - - Conduite de refoulement
- ⚡ Poste de relèvement



**RESEAU D'EAUX PLUVIALES**  
Commune de CHAMARANDE

- Limite communale
- Conduite d'eaux pluviales
- - - Fossé



0 50 100m

Station d'épuration

Lac







Ferme

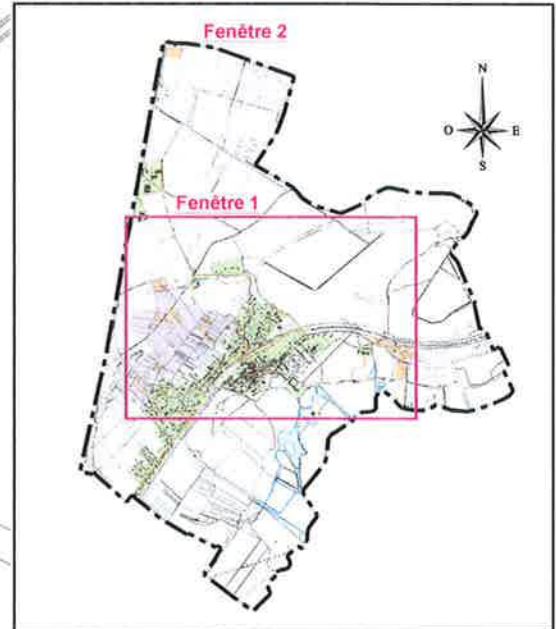
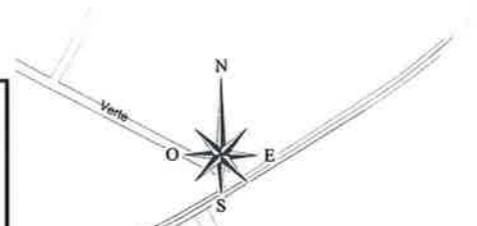
Canal

Canal des Cygnes

La Juine

**LES HABITATIONS NON ASSAINIES COLLECTIVEMENT**  
Réseau d'eaux usées  
**Commune de CHAMARANDE**

-  Limite communale
-  Conduite d'eaux usées
-  Conduite de refoulement
-  Poste de relèvement
-  Zones en assainissement collectif
-  Zones en assainissement non collectif



**Fenêtre 1**



La station d'épuration de *CHAMARANDE* a atteint depuis longtemps sa capacité nominale de traitement (surcharge hydraulique régulière). Le rejet délivré par le dispositif reste de qualité médiocre. Le taux d'abattement de la pollution reste faible (60 à 70%).

Le bilan réalisé du 28 au 29 septembre 2009 confirme les faibles rendements surtout sur l'azote et le phosphore.

→ *La restructuration de l'unité de traitement voire son remplacement constitue une priorité (la filière adaptée au contexte local reste à définir).*

## 2) L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Quelques habitations ne sont pas desservies par le système d'assainissement collectif. On estime à 29, le nombre de ces habitations, réparties dans les secteurs suivants :

- *Route de Lardy* (2 habitations)
- *Rue de l'Ancienne Tuilerie* (9 habitations)
- *Chemin de l'Adresse* (4 habitations)
- *Rue des Vignes Blanches* (5 habitations)
- *Route de Torfou* (5 habitations)
- *Chemin Creux et sentier des Murs* (4 habitations)

Une enquête générale a été réalisée dans ces secteurs, avec la visite de 10 habitations et la réalisation d'une étude pédologique comprenant 5 sondages à la tarière et 5 tests de perméabilité.

Cette approche doit permettre d'identifier l'état actuel des dispositifs individuels en place, de définir leur éventuelle réhabilitation et/ou d'envisager leur raccordement au réseau collectif.

### ▪ Résultats de la campagne de reconnaissance pédologique

Un examen du contexte hydrogéologique et hydrodynamique a permis de définir l'aptitude des sols à l'infiltration et à l'épuration des eaux usées au niveau des zones urbanisées et urbanisables de la commune ; ceci à partir de sondages à la tarière et des tests de perméabilité (cf. carte ci après).

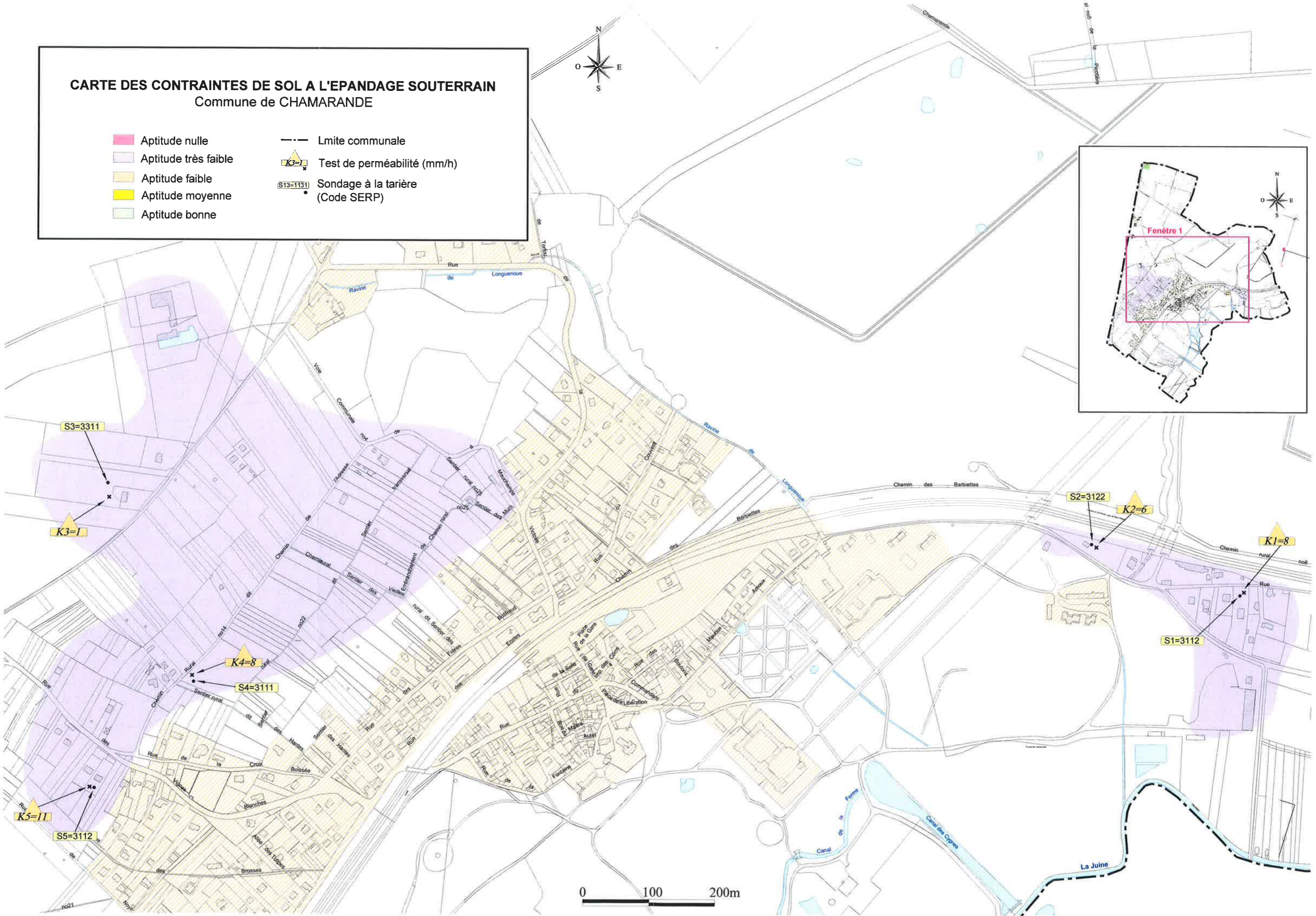
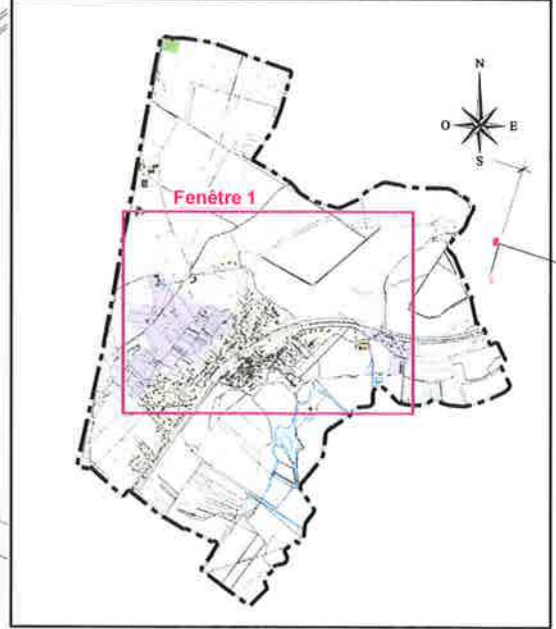
A *CHAMARANDE*, il apparaît que l'assainissement des eaux usées par épandage souterrain (technique la plus simple et la plus efficace qui doit être recherchée en priorité) est difficilement possible pour la plupart des habitations dans les sols argilo-limoneux à argileux d'aptitude très faible, visibles en violet sur la carte de diagnostic.

Le système par lit filtrant drainé vertical et étanche (palliant aux venues d'eaux temporaires ou permanentes) sera donc le plus utilisé sur le territoire communal. En effet, l'épandage souterrain est proscrit par manque d'épaisseur de sol suffisamment filtrant.

# CARTE DES CONTRAINTES DE SOL A L'EPANDAGE SOUTERRAIN

## Commune de CHAMARANDE

- Aptitude nulle
- Aptitude très faible
- Aptitude faible
- Aptitude moyenne
- Aptitude bonne
- Lmite communale
- K3=1 Test de perméabilité (mm/h)
- S13=1131 Sondage à la tarière (Code SERP)



Une étude pédologique plus détaillée à la parcelle permettra de déterminer pour chaque habitation, la filière de traitement la plus appropriée en fonction des caractéristiques du sol.

Le tableau ci-dessous résume les techniques d'assainissement recommandées en fonction des types de sols rencontrés.

Aptitude des sols à l'épandage	Assainissement autonome préconisable
Bonne (en vert)	Épandage souterrain par tranchées filtrantes ou lit filtrant (sol à dominante sableuse)
Moyenne (en jaune)	Épandage souterrain plus ou moins surdimensionné selon les cas
Faible (en orange)	Lit filtrant vertical non drainé ou épandage souterrain surdimensionné
Très faible (en violet)	Lit filtrant vertical drainé et étanche avec rejet des eaux traitées vers un exutoire
Nulle (en rose)	Terre d'infiltration non drainé si les premières épaisseurs de sol sont suffisamment perméables

▪ **Résultats de la campagne des enquêtes à la parcelle**

L'extrapolation des résultats d'enquêtes auprès des particuliers permet d'estimer à 2 le nombre d'habitation possédant un système d'assainissement complet (prétraitement et traitement) conforme à la réglementation de Mars 2007 décrite dans le document technique DTU-64.1. En effet, ces dispositifs, dont la filière d'assainissement est complète (prétraitement + traitement), ne sont pas adaptés au sol en place (parfois mal dimensionnés, mal conçus ou vétustes). Dans ces cas là, seul le prétraitement de l'assainissement "autonome" sera conservé.

Dans le cas d'une réhabilitation générale de l'assainissement "autonome", il faudra mettre en place les systèmes suivants :

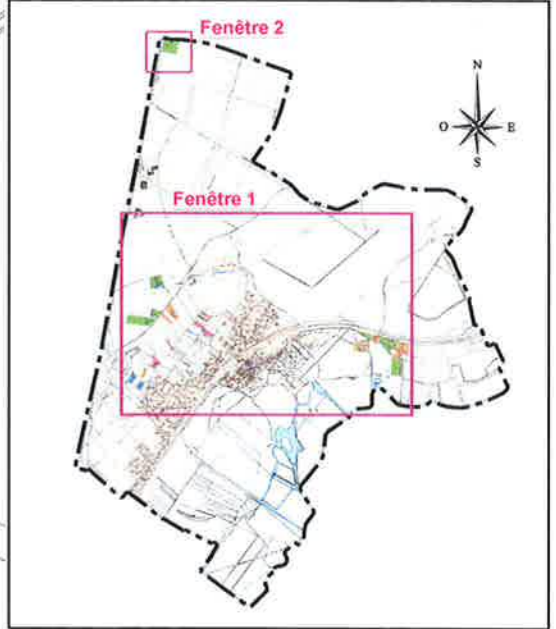
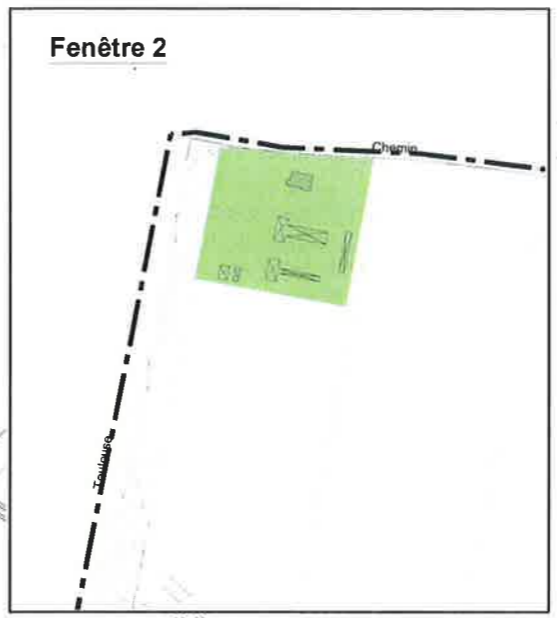
- un lit filtrant drainé vertical et étanche pour l'ensemble des habitations concernées ; les alternatives étant le terre d'infiltration, le filtre compact à zéolite ou les micro-stations d'épuration.

Globalement, l'étude des contraintes d'habitat met en évidence un habitat relativement favorable à l'assainissement "autonome" strict. En effet, parmi les 29 habitations (ou bâtiments collectifs) en "autonome" sur la commune, 22 habitations présentent des contraintes parcellaires "faibles ou aucunes" pour la réhabilitation ; soit près de 80% des habitations (voir carte ci-après).

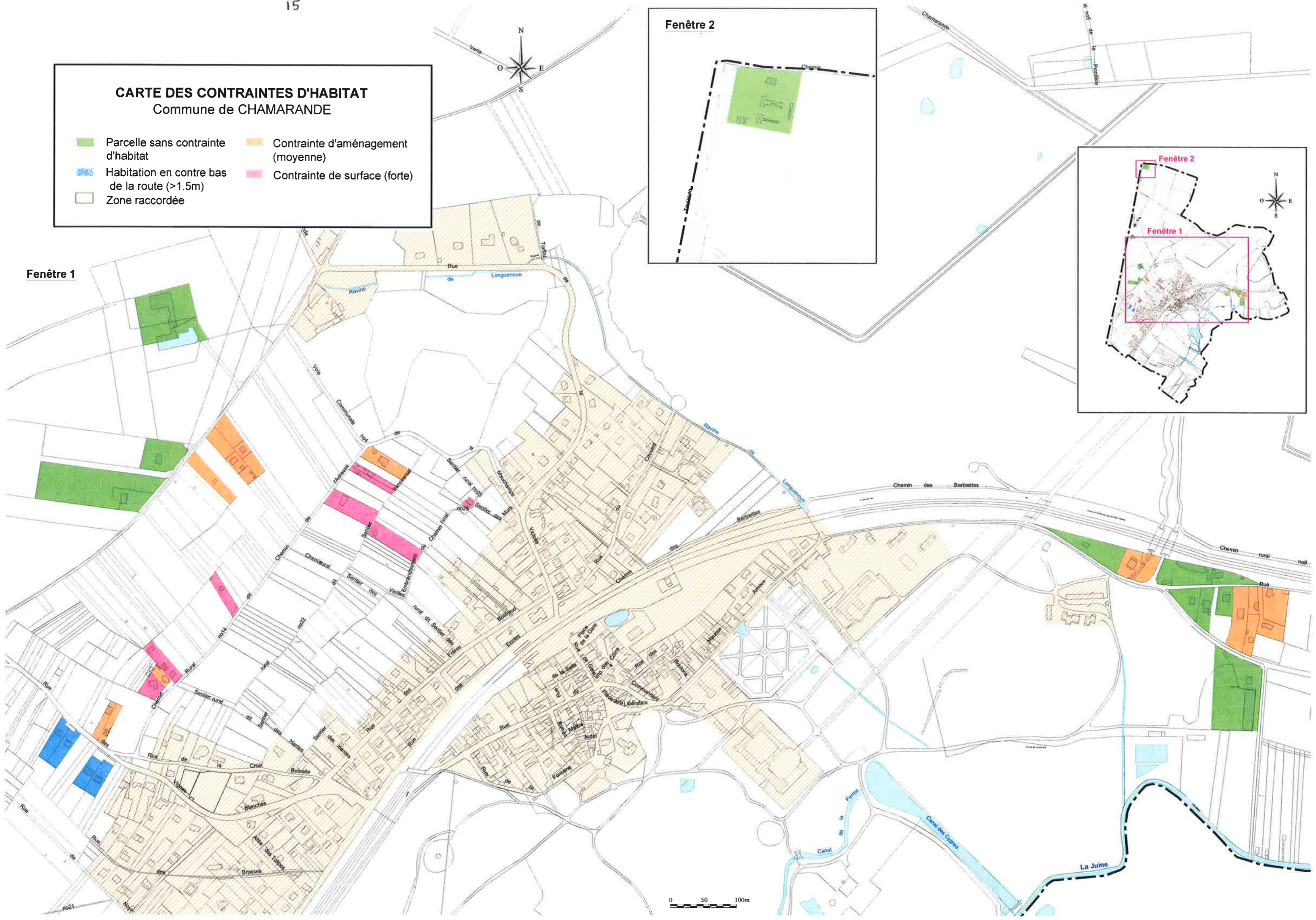
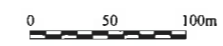
On notera que les habitations présentant des contraintes fortes sont au nombre de 7 et sont situées *chemin de l'Adresse*. Il s'agit essentiellement des contraintes de surface.

### CARTE DES CONTRAINTES D'HABITAT Commune de CHAMARANDE

- Parcelle sans contrainte d'habitat
- Contrainte d'aménagement (moyenne)
- Habitation en contre bas de la route (>1.5m)
- Contrainte de surface (forte)
- Zone raccordée



Fenêtre 1



## CHAPITRE 3

# *ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES*

## 1) LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES

Pour la présentation des solutions d'assainissement envisageables, le territoire de *CHAMARANDE* a été sectorisé ; un secteur correspondant à un groupement d'habitations (ou bâtiments collectifs).

Ont été définis :

- *Secteur 1 : Chemin de l'Adresse* (4 habitations)
- *Secteur 2 : Chemin Creux et Sentier des Mues* (4 habitations)
- *Secteur 3 : Rue des Vignes Blanches* (5 habitations)
- *Secteur 4 : Route de Torfou* (5 habitations)
- *Secteur 5 : Rue de l'Ancienne Tuilerie à route de Lardy* (11 habitations)

### 1.1) Assainissement collectif

Dans cette solution collective, un réseau collecte l'ensemble des eaux usées et les dirige vers une unité de traitement implantée en domaine public (celle existante).

### 1.2) Assainissement semi-collectif

Le traitement « semi-collectif » des effluents est envisageable sur certains secteurs si les éléments suivants sont réunis (ce qui n'est pas le cas pour les habitations actuellement non raccordées au réseau collectif de *CHAMARANDE*) :

- groupement d'habitations relativement concentré,
- faibles contraintes pour la pose d'un réseau de collecte,
- pentes favorables pour une collecte gravitaire,
- choix d'un site de traitement possible,
- exutoire à proximité (si nécessaire).

Les techniques de traitement employées sont les mêmes que celles de l'assainissement non collectif (dimensionnées en conséquence), elles concernent forcément un groupe cohérent d'habitations ; les eaux usées sont collectées par un réseau et le traitement se fait sur la parcelle attenante à l'une des habitations ou bien en domaine public.

### 1.3) Assainissement non collectif strict

L'épuration des effluents se fait à l'aide d'un dispositif implanté sur la parcelle attenante à l'habitation.

La réhabilitation de l'assainissement non collectif peut être aussi prescrite pour les habitations relativement éloignées d'un réseau de collecte existant.

Les critères de choix entre les différents dispositifs des traitements envisageables seront les suivants :

- l'étude pédologique parcellaire (sondages et éventuellement tests de perméabilité),
- la présence ou la possibilité de créer un exutoire à proximité de la parcelle (si nécessaire),
- le relevé détaillé des surfaces disponibles,
- la profondeur d'apparition des nappes temporaires et alluviales,
- la tenue mécanique des sols,
- les critères techniques comme la pente, la présence de caves, puits ou sources...

Au niveau de notre étude et à partir des critères précédemment étudiés, un seul type de dispositifs d'assainissement a été envisagé à la suite de la fosse "toutes eaux".

- \* le filtre à sable vertical drainé et étanche.

Cette technique d'assainissement "autonome" est décrite en *annexe 1*.

## 2) LES SOLUTIONS ENVISAGÉES

En fonction des différentes contraintes (de sol, d'habitat,..) énumérées ci-avant, différentes solutions d'assainissement ont été retenues. Une comparaison technico-financière a permis à la commune d'orienter son choix sur l'une des solutions proposées.

Les 29 habitations ou bâtiments identifiés sont concernés par les propositions de zonage d'assainissement de la commune de *Chamarande*.

Les solutions proposées sont les suivantes :

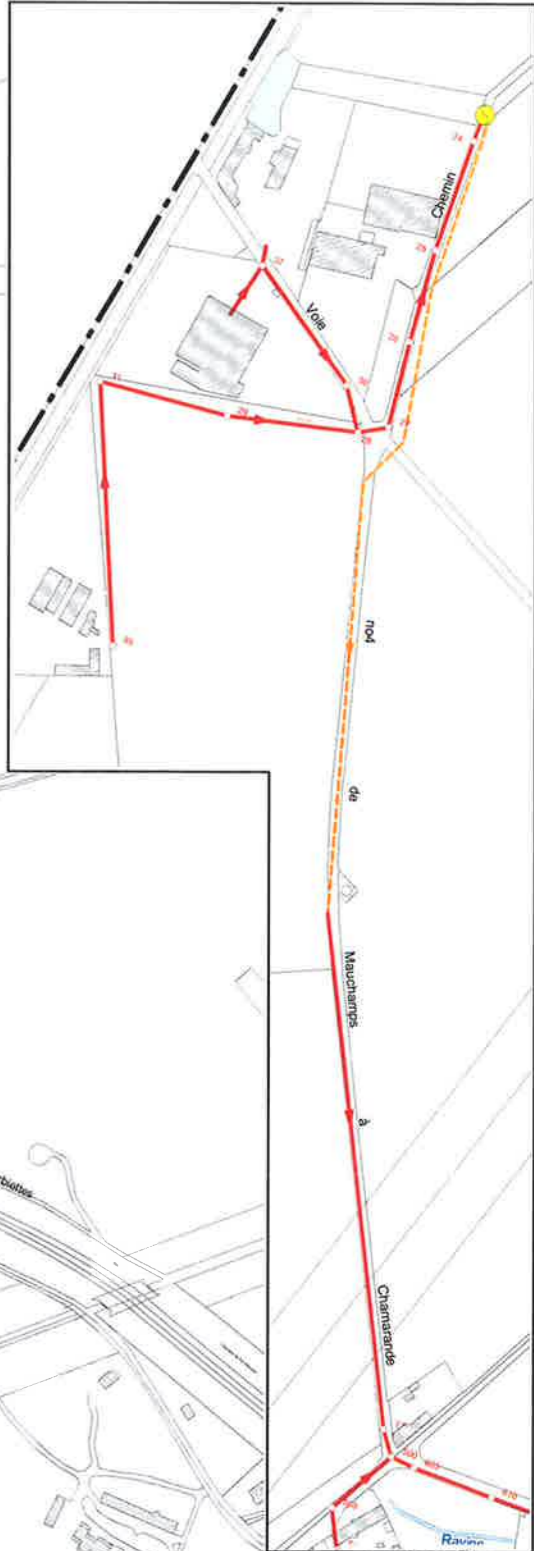
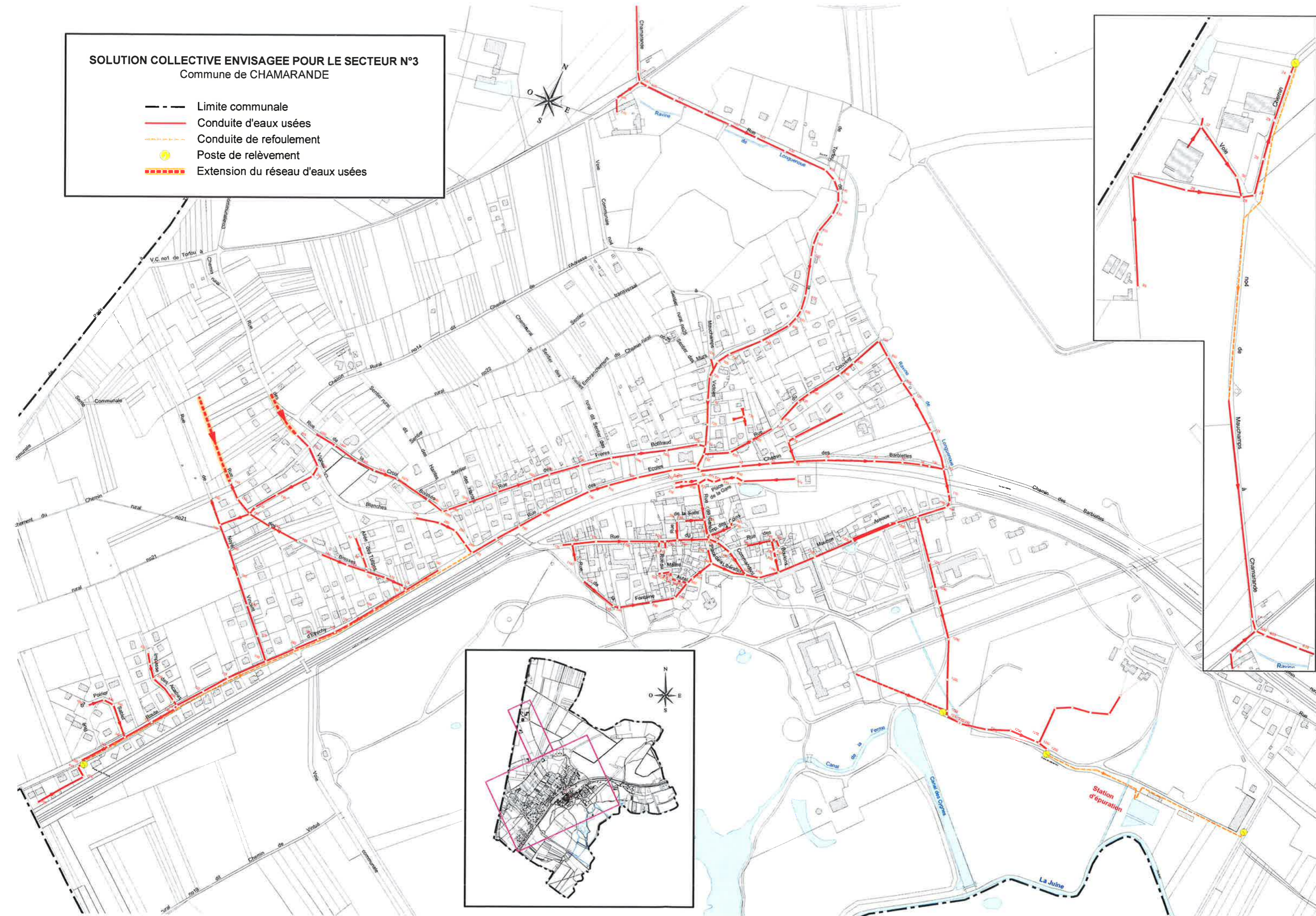
### ⇒ SOLUTION 1: ASSAINISSEMENT COLLECTIF

**Secteur 3 :** *Rue des Vignes Blanches*, 1 habitation est raccordable au réseau existant après extension de celui-ci : 4 habitations, situées en contre bas, sont raccordables, au niveau de la *rue des Brosses* après extension.






**Secteur 5 :** Le raccordement des habitations *route de Lardy et rue de l'Ancienne Tuilerie* peut être envisagé via la création réseau de collecte, puis un raccordement à l'antenne située dans l'enceinte du Parc du Domaine de Chamarande.

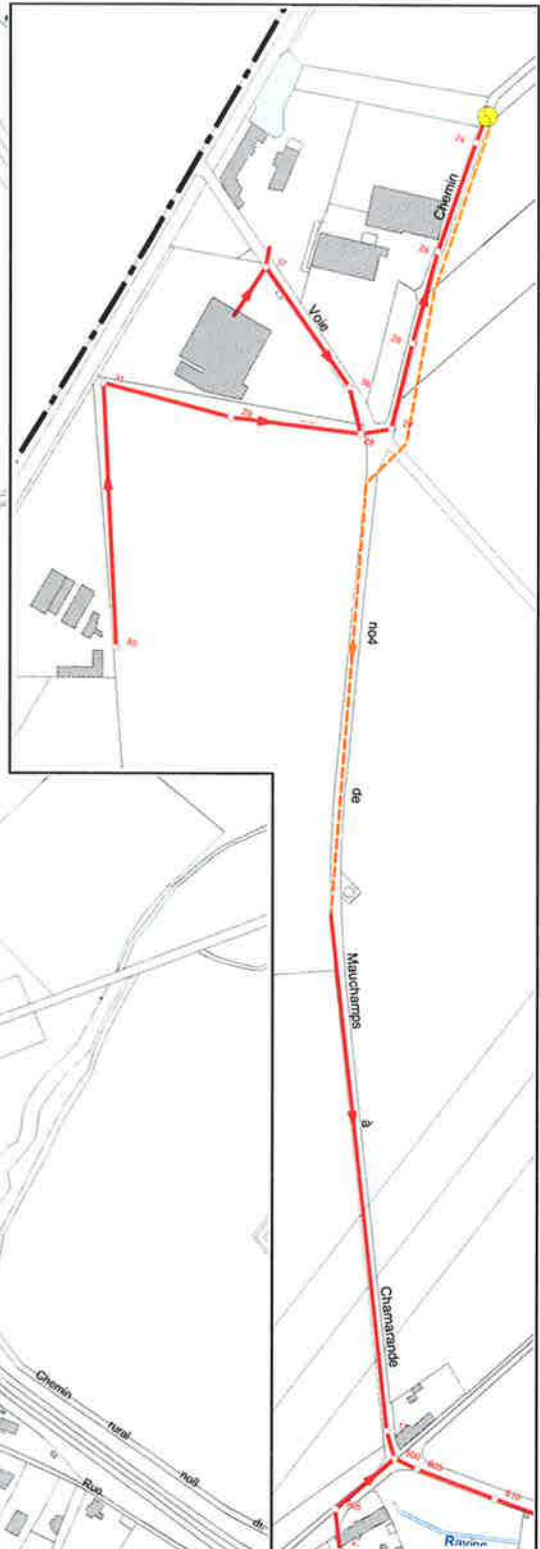
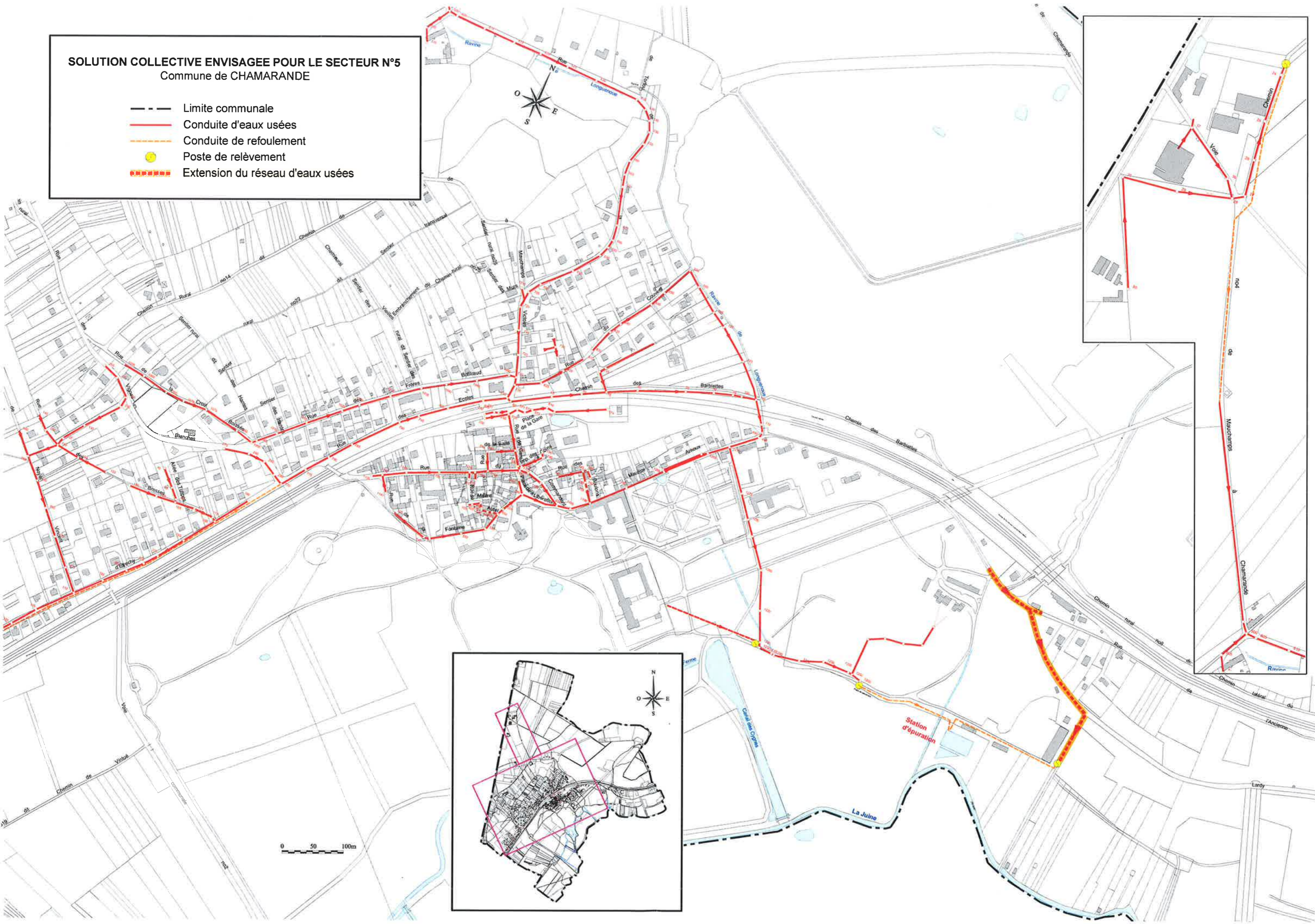
**SOLUTION COLLECTIVE ENVISAGÉE POUR LE SECTEUR N°3**  
Commune de CHAMARANDE

- Limite communale
- Conduite d'eaux usées
- Conduite de refoulement
- ☀ Poste de relèvement
- Extension du réseau d'eaux usées



**SOLUTION COLLECTIVE ENVISAGÉE POUR LE SECTEUR N°5**  
Commune de CHAMARANDE

-  Limite communale
-  Conduite d'eaux usées
-  Conduite de refoulement
-  Poste de relèvement
-  Extension du réseau d'eaux usées



## SOLUTION 1 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### SECTEUR 3 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF - RUE DES VIGNES BLANCHES

TRAVAUX PRECONISEES	COUTS D'INVESTISSEMENT			COUTS D'EXPLOITATION	
	PRIX UNITAIRE (€.H.T/unité)	COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)	COMMUNE (€.H.T/an)	PARTICULIERS (€.H.T/an)
<b>SECTEUR 3 - Assainissement Collectif - Rue des Vignes Blanches</b>					
<b>Collecte des effluents</b>					
Déconnexion de 5 fosses septiques et raccordement gravitaire à la boîte de branchement	2 000	-	10 000	-	-
Pose de 90 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection de la voirie + évacuation des déblais + regards de visite	350	31 500	-	-	-
Pose de 150 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection du chemin + évacuation des déblais + regards de visite	330	49 500	-	150	-
Pose de 5 boîtes de branchement et raccordement au réseau	1 500	7 500	-	25	-
Etude préalable et maîtrise d'oeuvre (10% du coût du réseau)	-	8 850	-	-	-
Etude à la parcelle AC	200	-	1 000	-	-
<b>TOTAL Collecte</b>	-	97 350	11 000	175	0
<b>TOTAL Assainissement collectif - SECTEUR 3</b>	-	97 350	11 000	175	0

### SECTEUR 5 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF - ROUTE DE LARDY ET RUE DE L'ANCIENNE TUILERIE

TRAVAUX PRECONISEES	COUTS D'INVESTISSEMENT			COUTS D'EXPLOITATION	
	PRIX UNITAIRE (€.H.T/unité)	COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)	COMMUNE (€.H.T/an)	PARTICULIERS (€.H.T/an)
<b>SECTEUR 5 - Assainissement Collectif - Route de Lardy et rue de l'Ancienne Tuilerie</b>					
<b>Collecte des effluents</b>					
Déconnexion de 11 fosses septiques et raccordement gravitaire à la boîte de branchement	2 000	-	22 000	-	-
Pose de 480 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection de la voirie + évacuation des déblais + regards de visite	350	168 000	-	480	-
Pose de 11 boîtes de branchement et raccordement au réseau	1 500	16 500	-	55	-
Etude préalable et maîtrise d'oeuvre (10% du coût du réseau)	-	18 450	-	-	-
Etude à la parcelle AC	200	-	2 200	-	-
<b>TOTAL Collecte</b>	-	202 950	24 200	535	0
<b>TOTAL Assainissement collectif - SECTEUR 5</b>	-	202 950	24 200	535	0

<b>TOTAL SOLUTION 1 (hors secteurs 1,2, et 4)</b>	-	300 300	35 200	710	0
---	---	---------	--------	-----	---

Pour les autres secteurs, une solution collective ne paraît pas envisageable (habitat épars, éloignement très important des réseaux existants, ou contraintes techniques importantes pour le raccordement).

## ⇒ SOLUTION 2: ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cette solution préconise la réhabilitation des systèmes d'assainissement autonome (29 habitations) ne répondant pas aux critères satisfaisants en matière d'épuration des effluents domestiques.

Au regard des différentes contraintes relevées au cours de l'étude : contraintes d'habitat et contraintes de sols, complétées par l'appréciation du taux d'installations complètes au regard des exigences réglementaires, la réhabilitation de l'assainissement "autonome" sur l'ensemble de la commune nécessiterait (à titre indicatif) les aménagements suivants :

- La réhabilitation de 29 habitations nécessitant la mise en place d'une fosse toutes eaux et d'une filière de traitement par lit filtrant à flux vertical drainé et étanche ;

### Remarques :

La validité du nombre d'habitations et par conséquent de dispositifs d'assainissement "autonome" conformes passera nécessairement par une étude spécifique sur chaque parcelle (29 études).

Dans le cas d'une filière drainée, une autorisation de rejet devra être accordée par le service compétent (SPANC).

Les aménagements décrits ci-dessus sont par conséquent donnés à titre indicatif et sont appréciés par le Bureau d'Études.

Seul le futur SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) aura l'autorité pour valider le taux de conformité et définir les réhabilitations nécessaires.

L'arrêté du 7 septembre 2009, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est donné en *annexe 2*. La mise en œuvre de tels dispositifs sera réalisée selon les règles prescrites par le DTU 64.1 (Mars 2007).

## 3) COÛTS D'INVESTISSEMENT ET D'ENTRETIEN POUR LES DIFFÉRENTES SOLUTIONS

### 3.1) L'assainissement collectif

Les coûts d'investissement des aménagements liés à la collecte et au transfert des effluents sont indiqués en euros à travers le tableau consigné ci-contre (base avril 2011).

**SOLUTION 2 : REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

TRAVAUX PRECONISEES	COUTS D'INVESTISSEMENT				COUTS D'EXPLOITATION	
	PRIX UNITAIRE (€.H.T/unité)	Majoration par habitation ou logement	COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)	COMMUNE (€.H.T/an)	PARTICULIERS (€.H.T/an)
<b>Solution 2: Réhabilitation de l'assainissement non collectif</b>						
<b>Secteur 1 - Chemin de l'Adresse</b>						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	-	-	37 800	-	480
<b>TOTAL Assainissement Non Collectif- Secteur 1</b>	-	-	-	37 800	0	480
<b>Secteur 2 - Chemin Creux - Sentier des Murs</b>						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	20%	-	34 020	-	360
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	-	-	9 450	-	120
<b>TOTAL Assainissement Non Collectif- Secteur 2</b>	-	-	-	43 470	0	480
<b>Secteur 3 - Rue des Vignes Blanches</b>						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	-	-	47 250	-	600
<b>TOTAL Assainissement Non Collectif- Secteur 3</b>	-	-	-	47 250	0	600
<b>Secteur 4 - Route de Torfou</b>						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	-	-	47 250	-	600
<b>TOTAL Assainissement Non Collectif- Secteur 4</b>	-	-	-	47 250	0	600
<b>Secteur 5 - Route de Lardy - Rue de l'Ancienne Tuilerie</b>						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	-	-	18 900	-	240
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé avec étude à la parcelle	9 450	30%	-	110 565	-	1 080
<b>TOTAL Assainissement Non Collectif- Secteur 5</b>	-	-	-	129 465	0	1 320
<b>TOTAL Solution 2</b>	-	-	0	305 235	0	3 480

Les travaux liés aux réseaux d'assainissement sur le domaine public sont à la charge de la commune.

En revanche ceux liés au raccordement au réseau sont théoriquement à la charge des particuliers. Cependant la collectivité peut décider d'aider ces travaux afin d'offrir à tous ses administrés les mêmes conditions financières de raccordement. Ces travaux comprenant :

- \* la déconnexion des installations d'assainissement "individuelles" existantes (fosses septiques).
- \* les branchements au réseau, en partie privative, jusqu'à la boîte de branchement implantée sous le domaine public (coût moyen).

Le coût d'investissement dans le cas d'un raccordement au réseau public peut varier en fonction des paramètres suivants : aménagement de la parcelle (arbres, surfaces dallées...), distance de l'habitation par rapport à la limite de la parcelle (voirie), accès à la parcelle pour des engins de chantier et la profondeur des évacuations d'eaux usées en bordure d'habitation (conditionnent la nécessité d'un poste de relevage).

Pour un réseau gravitaire, les besoins d'entretien sont généralement un curage du réseau principal tous les cinq ans et le nettoyage des boîtes de branchement tous les deux ans.

L'entretien des dispositifs appartenant à la collectivité sera sans doute pris en compte par le gestionnaire actuel des réseaux. Les coûts annoncés sont donc des coûts théoriques.

### 3.2) L'assainissement « autonome »

Les coûts sont détaillés dans le tableau ci-contre, en fonction du mode d'assainissement "autonome".

Les coûts des travaux d'assainissement "autonome" sont fournis en Euros Hors Taxe, base avril 2011.

- Les habitations non conformes devront être soumises à la réhabilitation complète de leur système conformément à la réglementation actuelle, en tenant compte de l'aptitude des sols et des contraintes de l'habitat.

Pour une réalisation homogène des ouvrages individuels, il serait souhaitable que la maîtrise d'ouvrage soit prise en charge par la collectivité au même titre que la réalisation des ouvrages collectifs après établissement d'une convention entre le particulier et la commune.

L'entretien ultérieur pourrait également être assuré par la collectivité ou le SPANC (service facultatif) avec la mise en place d'une redevance assainissement non collectif.

**Rappelons qu'un entretien régulier est la première et principale garantie de fonctionnement d'un assainissement individuel.**

Les coûts d'investissement de chaque filière d'assainissement "autonome" sont fournis ci-contre. Ils se décomposent en Euros H.T. pour une habitation en fonction de son niveau de contrainte d'habitat et de l'aptitude des sols. Ces estimations sont évaluées pour une habitation de taille moyenne (2 à 3 chambres).

Il est à noter qu'une installation "autonome" moyenne correspond au chiffrage suivant :

- *Un lit filtrant vertical drainé et étanche* comprenant la déconnexion de l'installation existante, le système de prétraitement (fosse « toutes eaux » + filtre décolloïdeur), les canalisations, les regards de visite et la réfection du terrain.

Des surcoûts dus à la présence de contraintes d'habitat spécifiques sont à prendre en compte et peuvent faire revoir à la hausse le coût d'une filière. Ce surcoût devra être chiffré avec exactitude lors des études à la parcelle.

Au cours de la première phase de l'étude des contraintes parcellaires ont été définies. Dans le cas d'une parcelle sans contrainte, aucun surcoût financier ne sera pris en compte. Pour une contrainte moyenne, liée à des aménagements spécifiques du terrain, une majoration de 20% est à appliquer (*sentier des Murs - Chemin Creux*). Pour une contrainte forte, sol avec enrochement le surcoût a été évalué à 30 %.

- Une installation d'assainissement "autonome", même bien conçue et bien réalisée ne peut donner satisfaction que si son entretien est régulier.

Cet entretien sera adapté à chaque type d'installation afin :

- \* de garantir un niveau satisfaisant d'épuration,
- \* d'assurer la pérennité de l'ensemble du dispositif et ainsi le confort de l'usager.

Le suivi d'une installation consiste en deux types d'opération : la surveillance et l'entretien.

#### ■ La surveillance

Le SPANC doit assurer la vérification et le contrôle des dispositifs d'assainissement "autonome". Pour ce faire, elle peut exiger des particuliers la présentation du dernier certificat de vidange délivré par une société agréée.

**PROPOSITIONS POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**  
**SYNTHESE DES COÛTS BRUTS A LA CHARGE DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS**  
**COMMUNE DE CHAMARANDE**

SOLUTIONS PRECONISEES	NOMBRE D'HABITATIONS (LOGEMENTS) CONCERNES	COUTS D'INVESTISSEMENT			COUTS D'EXPLOITATION		
		COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)	TOTAL (€.H.T)	COMMUNE (€.H.T/an)	PARTICULIERS (€.H.T/an)	TOTAL (€.H.T)
<b>SOLUTION 1 : Assainissement collectif</b>							
Secteur 3 : Rue des Vignes Blanches	5	97 350	11 000	<b>108 350</b>	175	0	<b>175</b>
Secteur 5 : Route de Lardy et rue de l'Ancienne Tuilerie	11	202 950	24 200	<b>227 150</b>	535	0	<b>535</b>
<b>TOTAL Collectif</b>	<b>16</b>	<b>300 300</b>	<b>35 200</b>	<b>335 500</b>	<b>710</b>	<b>0</b>	<b>710</b>
<b>SOLUTION 2 : Assainissement non collectif</b>							
Secteur 1 : Chemin de l'Adresse	4	-	37 800	<b>37 800</b>	-	480	<b>480</b>
Secteur 2 : Chemin Creux - Sentier des Murs	4	-	43 470	<b>43 470</b>	-	480	<b>480</b>
Secteur 3 : Rue des Vignes Blanches	5	-	47 250	<b>47 250</b>	-	600	<b>600</b>
Secteur 4 : Route de Torfou	5	-	47 250	<b>47 250</b>	-	600	<b>600</b>
Secteur 5 : Route de Lardy - Rue de l'Ancienne Tuilerie	11	-	129 465	<b>129 465</b>	-	1 320	<b>1 320</b>
<b>TOTAL Non collectif</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>305 235</b>	<b>305 235</b>	<b>0</b>	<b>3 480</b>	<b>3 480</b>

**Pour l'assainissement collectif :**

Le coût d'investissement des particuliers se compose de la déconnexion de la fosse septique et du raccordement au réseau soit environ 2000 €HT/ habitation

**Pour l'assainissement non collectif :**

Le coût d'exploitation englobe le coût d'entretien/ vidange des installations (85 €HT/an/habitation) et le coût de contrôle géré par le SPANC (35 €HT/an/habitation)

La surveillance s'exerce au cours d'inspections systématiques à tous les niveaux de la filière : fosse "toutes eaux", regard répartiteur, regard de collecte.

Ces contrôles de surveillance seront gérés par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif).

■ L'entretien

L'entretien "proprement dit" consiste en la vidange complète de l'installation. Elle nécessite l'emploi d'un appareillage spécialisé.

Le volume des appareils d'épuration étant dimensionné en rapport avec le nombre de pièces principales, la fréquence des vidanges peut donc être établie de manière fixe. Ainsi, la fosse "toutes eaux", élément majeur de l'installation, doit être vidangée et aussitôt remise en eau claire, tous les trois à quatre ans.

Les interventions d'un prestataire devront être régies sur les bases de relations contractuelles précises avec la collectivité.

#### 4) **ÉTUDE COMPARATIVE TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS**

La synthèse des coûts bruts, à la charge de la commune et des particuliers, pour chaque solution, est reportée dans les tableaux ci-contre.

##### 4.1) Il est important de rappeler les points suivants

**Dans une filière de réseau collectif**, la collectivité prend totalement en charge les eaux usées aux sorties de la parcelle habitée. Le coût d'investissement de départ est plus lourd mais l'amortissement des ouvrages est plus long (50 ans environ).

La gestion du mode collectif est également plus aisée pour la collectivité.

La pollution est concentrée en un seul point.

**Dans une filière "autonome"**, jusqu'à présent chacun doit intervenir sur son propre système sauf si la commune décide de le prendre en charge. Le coût d'investissement de départ est moins lourd mais l'amortissement des ouvrages est plus court (20 ans environ pour le dispositif de traitement) et le coût d'exploitation moins élevé que le mode collectif. La commune a également obligation de contrôler les conformités des dispositifs.

La pollution est diffuse, répartie en plusieurs points.

**AIDES ET SUBVENTIONS PREVISIONNELLES - CHAMARANDE**  
**INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT DES PARTICULIERS ACTUELLEMENT EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

TRAVAUX PRECONISES	MONTANTS DES TRAVAUX A LA CHARGE DES PARTICULIERS (€H.T.)	MONTANTS DES TRAVAUX A LA CHARGE DE LA COMMUNE (€H.T.)	PRIX PLAFOND (1)		MONTANT DES SUBVENTIONS (2)			MONTANT RESTANT A LA CHARGE DES PARTICULIERS (€H.T.)	MONTANTS RESTANT A LA CHARGE DE LA COMMUNE (€H.T.)	PRÊT AESN (3)		PRÊT COMPLEMENTAIRE (4)		ANNUITES CUMULEES (AMORT <sup>NT</sup> COMPRIS) (€H.T./an)	INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU (5)	
			AESN	CG91	AESN	CG91	TOTAL			MONTANT	ANNUITES	MONTANT	ANNUITES		1->15ans	16->40ans
			(€H.T.)	(€H.T.)	(€H.T./an)	(€H.T./an)	(€H.T./an)			(€H.T.)	(€H.T./an)	(€H.T.)	(€H.T./an)		(€H.T./m <sup>3</sup> )	(€H.T./m <sup>3</sup> )
<b>SECTEUR 3 - Assainissement Collectif - Rue des Vignes Blanches</b>																
Déconnexion de 5 fosses septiques et raccordement gravitaire à la boîte de branchement	10 000	-	12 500	-	4 000	-	4 000	6 000	-	-	-	-	-	-	-	-
Pose de 90 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection de la voirie + évacuation des déblais + regards de visite		33 000	7 389	10 000	2 217	2 000	4 217	-	28 783	1 108	74	27 675	2 577	3 370	0,075	0,016
Pose de 150 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection du chemin + évacuation des déblais + regards		55 500	29 556	40 000	8 867	8 000	16 867	-	38 633	4 433	296	34 200	3 184	4 446	0,099	0,021
Etude préalable et maîtrise d'oeuvre (10% du coût du réseau)		8 850	-	-	4 425	885	5 310	-	3 540	-	-	3 540	330	330	0,007	0,002
Etude à la parcelle AC	1 000	-	-	-	500	100	600	-	400	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de fonctionnement et d'exploitation (€H.T.an)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	0,004	0,004
<b>TOTAL SECTEUR 1</b>	<b>11 000</b>	<b>97 350</b>	<b>49 445</b>	<b>50 000</b>	<b>20 009</b>	<b>10 985</b>	<b>30 994</b>	<b>6 000</b>	<b>71 357</b>	<b>5 542</b>	<b>369</b>	<b>65 415</b>	<b>6 091</b>	<b>8 321</b>	<b>0,185</b>	<b>0,043</b>
<b>SECTEUR 5 - Assainissement Collectif - Route de Lardy et rue de l'Ancienne Tuilerie</b>																
Déconnexion de 11 fosses septiques et raccordement gravitaire à la boîte de branchement	22 000	-	27 500	-	8 800	-	8 800	13 200	-	-	-	-	-	-	-	-
Pose de 480 ml de collecteur D200 PVC CR8 + réfection de la voirie + évacuation des déblais + regards de visite		184 500	81 279	110 000	24 384	22 000	46 384	-	138 116	12 192	813	125 924	11 725	15 991	0,355	0,077
Etude préalable et maîtrise d'oeuvre (10% du coût du réseau)		18 450	-	-	9 225	1 845	11 070	-	7 380	-	-	7 380	687	687	0,015	0,004
Etude à la parcelle AC	2 200	-	-	-	1 100	220	1 320	-	880	-	-	-	-	-	-	-
Coûts de fonctionnement et d'exploitation (€H.T.an)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	535	0,012	0,012
<b>TOTAL SECTEUR 2</b>	<b>24 200</b>	<b>202 950</b>	<b>108 779</b>	<b>110 000</b>	<b>43 509</b>	<b>24 065</b>	<b>67 574</b>	<b>13 200</b>	<b>146 376</b>	<b>12 192</b>	<b>813</b>	<b>133 304</b>	<b>12 412</b>	<b>17 213</b>	<b>0,383</b>	<b>0,093</b>
<b>TOTAL SECTEUR 8</b>	<b>35 200</b>	<b>300 300</b>	<b>158 224</b>	<b>160 000</b>	<b>63 517</b>	<b>35 050</b>	<b>98 567</b>	<b>19 200</b>	<b>217 733</b>	<b>17 734</b>	<b>1 182</b>	<b>198 719</b>	<b>18 504</b>	<b>25 534</b>	<b>0,567</b>	<b>0,136</b>

(1) Prix plafond des financeurs :

- CG91 : Domaine public 10 000 € H.T./habitation
- AESN : Domaine privé 2 500 € H.T./branchement (si nécessitant une pompe : 2 876 € H.T.) et en domaine public 7 389 € H.T./habitation (2 463 € H.T. \* 3 E.H.)

(2) Montant des subventions des financeurs :

- CG91 : Domaine public 20%
- AESN : Domaine privé 40% et en domaine public 30%

(5) Volume assujettis à l'assainissement 45 000m<sup>3</sup>/an

(3) Prêt AESN à un taux 0, remboursé sur 15 ans (15% du montant des travaux pour les réseaux d'assainissement)

(4) Prêt complémentaire à un taux de 4,5%, remboursé sur 15 ans

*Il est à noter, l'existence d'un sol globalement peu favorable à l'assainissement "autonome" par épandage souterrain (dispositif simple et relativement peu onéreux) en raison de remontées temporaires d'eau de nappe et de la texture argilo-limoneuse des sols qui limite l'infiltration.*

#### **4.2) Incidence sur le prix de l'eau**

L'impact sur le prix de l'eau communal de chacun des aménagements proposés a été calculé en tenant compte des possibilités de financement actuellement en vigueur (Agence de l'Eau et Conseil Général notamment).

Les coûts d'investissement à la charge de la commune et des particuliers, des différentes solutions de travaux après subventions, sont synthétisés dans le tableau ci-contre. La répercussion sur le prix de l'eau des différentes solutions d'assainissement est également donnée dans la colonne de droite.

#### **4.3) Le contrôle des installations d'assainissement "autonome"**

La réglementation impose aux collectivités de contrôler les systèmes d'assainissement "autonome" de chaque habitation avant le 31/12/2012 (LEMA du 30/12/2006). Le coût de ce contrôle communal est financé par une redevance d'assainissement non collectif.

A CHAMARANDE cette redevance ne s'appliquera qu'aux habitations non raccordées au réseau.

Un arrêté municipal réglera la mise en œuvre et le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif.

Contrairement au contrôle, la prise en charge de l'entretien des installations par la commune est facultative. Dans le cas où la commune accepte de prendre en charge cette prestation, la redevance d'assainissement non collectif sera ajustée en conséquence.

A cet effet, des conventions pourraient être passées entre la collectivité et les propriétaires d'installations "autonomes". Ces conventions régiront l'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif.

#### **4.4) Incidence pour les particuliers**

Concernant un projet collectif, le montant des travaux de raccordement sur le domaine privé est subventionné à 40 % par l'Agence de l'Eau à condition que la Commune ou qu'une association de particuliers se positionne en tant que pilote. La référence du montant subventionnable par l'Agence de l'Eau est de 2 500 € H.T. (plafond de 2 876 € H.T.).

**PROPOSITIONS POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**  
**SYNTHESE DES COÛTS APRES SUBVENTION DE L'AGENCE DE L'EAU ET DU CONSEIL GENERAL**  
**A LA CHARGE DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS**  
**COMMUNE DE CHAMARANDE**

SOLUTIONS PRECONISEES	NOMBRE D'HABITATIONS CONCERNEES	COUTS D'INVESTISSEMENT			COUTS D'EXPLOITATION			INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU €H.T./m <sup>3</sup>
		COMMUNE (€H.T)	PARTICULIERS (€H.T)	TOTAL (€H.T)	COMMUNE (€H.T/an)	PARTICULIERS (€H.T/an)	TOTAL (€H.T)	
<b>SOLUTION 1 : Assainissement collectif</b>								
Secteur 3 : Rue des Vignes Blanches	5	71 357	6 000	77 357	175	0	175	0,096
Secteur 5 : Route de Lardy et rue de l'Ancienne Tuilerie	11	146 376	13 200	159 576	535	0	535	0,201
<b>TOTAL Collectif</b>	<b>13 (20)</b>	<b>217 733</b>	<b>19 200</b>	<b>236 933</b>	<b>710</b>	<b>0</b>	<b>710</b>	<b>0,298</b>

<b>SOLUTION 2 : Assainissement non collectif</b>								
Secteur 1 : Chemin de l'Adresse	4	-	7 560	7 560	-	480	480	
Secteur 2 : Chemin Creux - Sentier des Murs	3	-	9 357	9 357	-	360	360	
	1	-	1 890	1 890		120	120	
Secteur 3 : Rue des Vignes Blanches	5	-	9 450	9 450	-	600	600	
Secteur 4 : Route de Torfou	5	-	9 450	9 450	-	600	600	
Secteur 5 : Route de Lardy - Rue de l'Ancienne Tuilerie	11	-	44 704	44 704	-	1 320	1 320	
<b>TOTAL Non collectif</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>82 411</b>	<b>82 411</b>	<b>0</b>	<b>3 480</b>	<b>3 480</b>	

**Pour l'assainissement collectif :**

Le coût d'investissement des particuliers se compose de la déconnexion de la fosse septique et du raccordement au réseau

**Pour l'assainissement non collectif :**

Le coût d'exploitation englobe le coût d'entretien/ vidange des installations (85 €HT/an/habitation)  
et le coût de contrôle géré par le SPANC (35 €HT/an/habitation)

Le coût moyen de déconnexion des ouvrages de prétraitement et de raccordement sur le domaine privé a été estimé à 2 000 € H.T. Le montant à la charge des particuliers s'élèvera donc en moyenne à 1 200 € H.T. / habitation (hors coût du branchement sur le domaine public et redevance assainissement collectif).

Concernant un projet "autonome", le montant des travaux de réhabilitation des dispositifs est subventionné à 80 % maximum par l'Agence de l'Eau et le Département sur un montant de référence; ceci dans l'hypothèse d'une gestion publique des investissements. Après subvention, le montant moyen à la charge des particuliers est estimé entre 1 890 € H.T./dispositif et 4 064 € H.T./dispositif pour l'installation d'un dispositif "autonome" conforme (hors coût redevance SPANC, entretien du dispositif et étude à la parcelle).

#### 4.5) Les avantages et les inconvénients

Le tableau ci-après met en évidence les avantages et les inconvénients de chacune des solutions proposées.

	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<b>SOLUTION COLLECTIVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contrôle des rejets</li> <li>* Gestion plus aisée</li> <li>* Travaux sur la voie publique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solution plus onéreuse</li> <li>* Concentration de la pollution en un point</li> <li>* Densité faible des habitations</li> <li>* Topographie parfois défavorable</li> </ul>
<b>SOLUTION "AUTONOME"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Solution la moins onéreuse</li> <li>* Aucun travaux sur la voie publique</li> <li>* Répartition diffuse de la pollution</li> <li>* Contraintes faibles d'habitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contrôle des dispositifs de traitement "autonome" par la commune</li> <li>* Entretien des systèmes de traitement "autonome" par les particuliers éventuellement par la commune</li> <li>* Contraintes fortes de sol</li> </ul>

Le mode "autonome" paraît être financièrement la solution la plus favorable pour la commune ; cependant, la mise en œuvre peut-être est techniquement délicate en raison des contraintes de sol.

#### 4.6) Financement des différentes solutions

De plus, dans le cadre de ce comparatif technico-financier, un plan de financement prévisionnel a été réalisé, cela permettant d'intégrer les différentes sources de subventionnement auxquelles peut prétendre la commune et d'observer les répercussions économiques sur le budget communal, ainsi que l'incidence sur le prix de l'eau.

Le tableau reporté ci-contre présente les coûts après déduction des subventions (IX<sup>ème</sup> programme 2007-2012) possibles accordées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et par le département de l'Essonne, pour ce type d'opération.

**Attention** : les financements de la part de l'Agence de l'Eau, développées ci avant, sont désormais soumis à une hiérarchisation des interventions, en relations avec les priorités du 9<sup>ème</sup> programme.

Les actions prioritaires sont celles qui :

- ont un impact direct sur la ressource et le milieu ;
- développent les actions préventives ;
- permettent d'assurer la cohérence territoriale ;
- permettent de satisfaire aux exigences de la Directive ERU et au PMPOA 2 ;
- déjà inscrites dans des contrats pluriannuels ;
- anticipent sur les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

La participation de l'Agence de l'Eau à la réalisation des travaux issus de ce schéma sera donc examinée en fonction de ces critères, notamment pour les solutions collectives et ne peut donc pas être considérée comme "automatiquement attribuée". Elle nécessitera un argumentaire précis quant au gain pour le milieu naturel.

L'analyse technico-comparative intégrant l'aspect économique, dégage les secteurs susceptibles d'être assainis et de rester en mode non-collectif.

Compte tenu des estimations réalisées aussi bien pour la réhabilitation de l'assainissement "autonome" que pour la création d'un réseau de collecte, on observe que la solution collective est moins intéressante en terme d'investissement brut.

Les solutions collectives envisagées pour les secteurs n°3 (*rue des Vignes Blanches*) et n°5 (*route de Lardy, rue de l'Ancienne Tuilerie*) sont pénalisées par le linéaire de canalisation à poser pour se raccorder à un réseau existant (trop éloigné).

#### 4.7) Analyse multicritères

##### SOLUTION NON COLLECTIVE :

En l'absence de rejets superficiels des eaux traitées, de projet d'urbanisation future de la zone, en raison de l'éloignement des habitations par rapport au réseau collectif de proximité, l'assainissement non collectif pour l'ensemble des secteurs, parait la solution la plus appropriée.







##### SOLUTION COLLECTIVE :

Aucun élément objectif ne permet de favoriser cette solution sur l'ensemble des secteurs (même sur les deux secteurs n°3 et n°5 les plus proches d'un réseau existant). Les coûts à la charge de la Collectivité sont trop élevés.

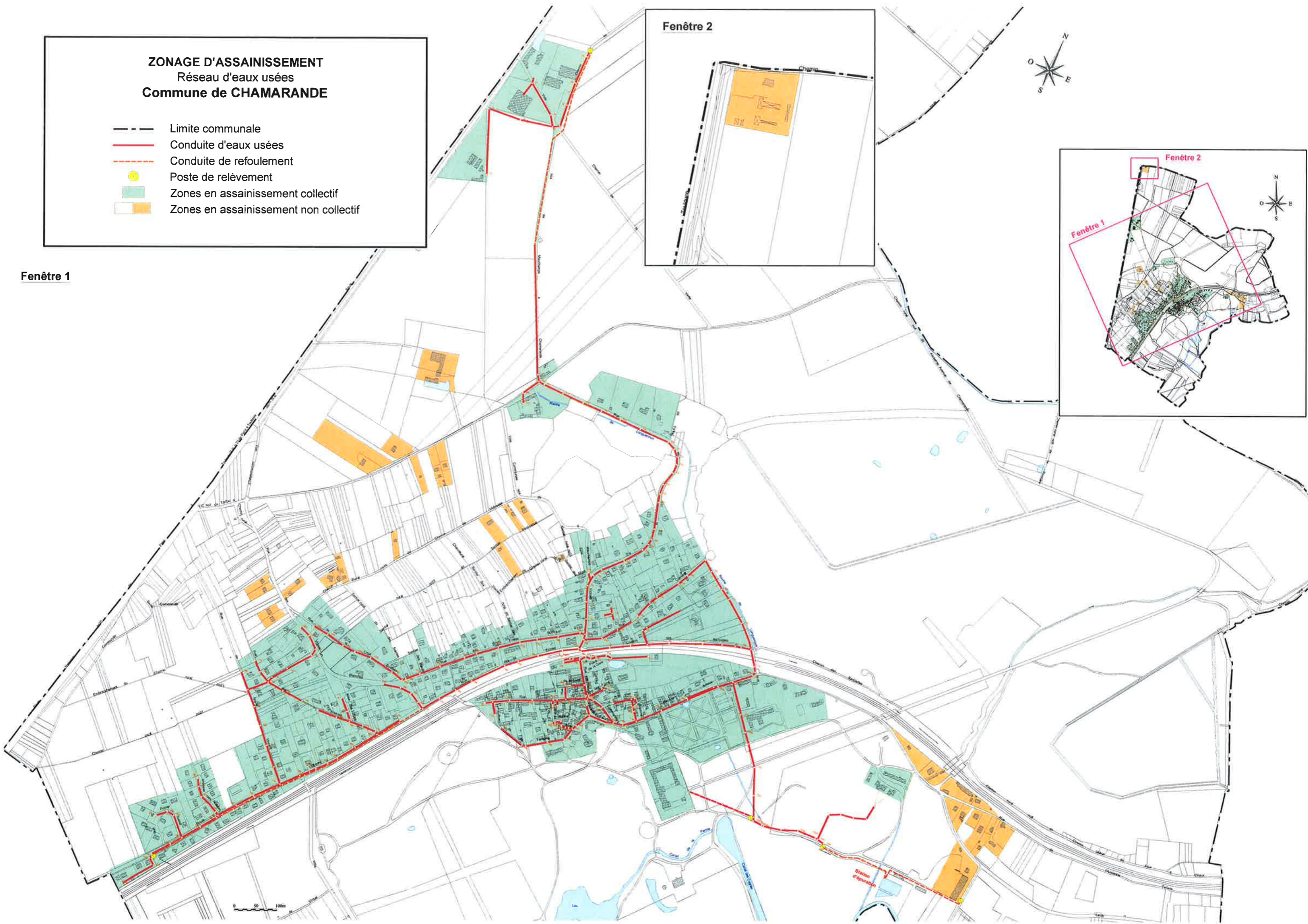
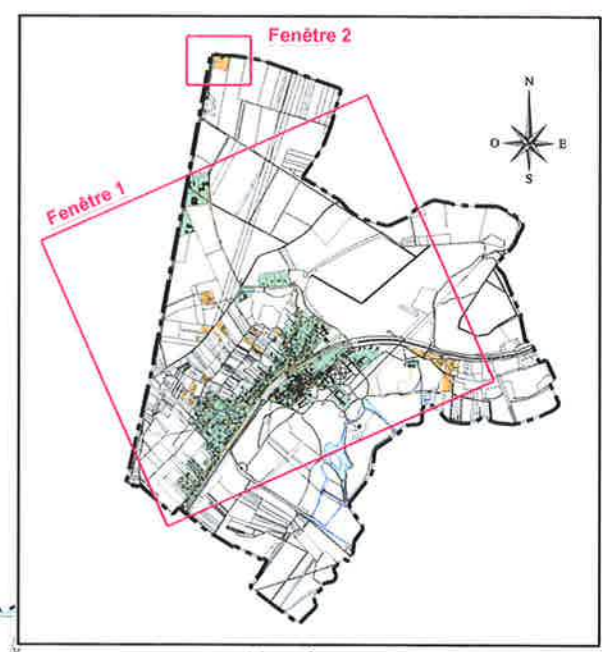
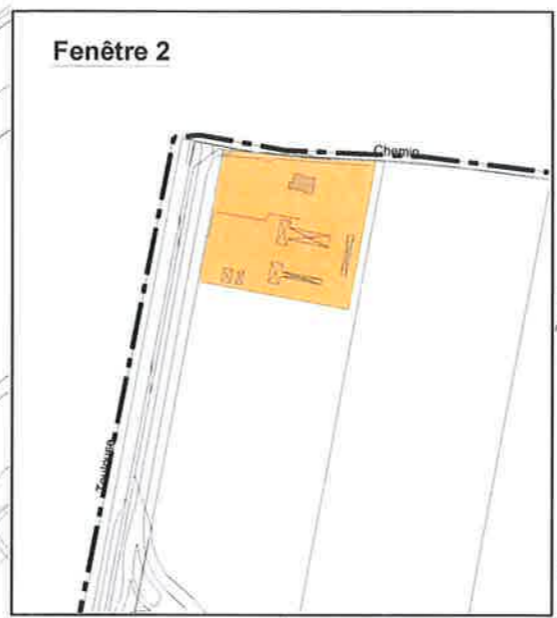
## CHAPITRE 4

# *LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES PROPOSÉ*

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**  
Réseau d'eaux usées  
Commune de CHAMARANDE

-  Limite communale
-  Conduite d'eaux usées
-  Conduite de refoulement
-  Poste de relèvement
-  Zones en assainissement collectif
-  Zones en assainissement non collectif

Fenêtre 1



## 1) LES SOLUTIONS ENVISAGÉES

Après analyse des solutions proposées, le conseil municipal de *CHAMARANDE* a opté pour le zonage d'assainissement suivant (délibération du 21 juin 2011 reportée en *annexe 3*).

La zone destinée à l'assainissement non collectif englobe l'ensemble du territoire communal.

*Le zonage d'assainissement "eaux usées" est illustré ci-contre.*

Concernant l'incidence de ce zonage, on peut rappeler que celui-ci se contente d'identifier la vocation des différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement, aux vues de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. Il n'est donc pas un document de programmation de travaux, par conséquent, il ne crée pas de droit acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

Ainsi, il est primordial de prendre en considération les implications suivantes :

- En délimitant les zones, la commune de *CHAMARANDE* ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants ;
- Le zonage est susceptible d'évoluer, compte tenu de situations nouvelles (comme par exemple de projet d'urbanisation à moyen terme). Il sera alors nécessaire de suivre la même procédure que pour l'élaboration initiale du zonage si cela entraîne une modification importante du zonage.

Le zonage d'assainissement devra être soumis à enquête publique avant son approbation conformément aux articles 3 et 4 du décret d'application n° 94-469 du 03 juin 1994.

## 2) LES OBLIGATIONS COMMUNALES

### Vis-à-vis de l'assainissement non collectif

La pérennisation de l'assainissement non collectif induit pour la commune les obligations suivantes :

- Le zonage d'assainissement communal choisi par délibération du Conseil Municipal doit être soumis à enquête publique (art L.2224-10 du CGCT).
- La commune doit prendre en charge l'ensemble des prestations de contrôle de l'assainissement autonome (art.2224-8 du CGCT et arrêté du 07 septembre 2009) par le biais du SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) qui devra être créé.
- Le SPANC devra adopter son règlement de service.
- Le service public en charge de l'assainissement autonome, peut éventuellement assurer aussi le service d'entretien des dispositifs individuels.

Vis-à-vis de l'assainissement collectif (réglementation)

La responsabilité de la commune dans le domaine de l'assainissement collectif est entière. Elle est soumise à ce titre à des exigences de performances de collecte et de traitement, définies en fonction de la charge de pollution reçue et de la sensibilité du milieu récepteur.

**3) LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (S.P.A.N.C.)**

La nouvelle réglementation en matière d'assainissement prévoit que fin 2012, l'ensemble des dispositions concernant la prise en charge financière des dépenses relatives au contrôle, et éventuellement à l'entretien, des systèmes d'assainissement non collectif soit arrêté par les communes.

Ces nouvelles responsabilités qui incombent aux communes les mettent face à une problématique délicate concernant l'organisation technique et financière de ces contrôles.

La création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) a pour but d'apporter une réponse à cette nouvelle problématique.

\* Qu'est-ce que le S.P.A.N.C.

Le SPANC est un service public local (et non une activité de police administrative) de nature industrielle et commerciale (il est soumis aux mêmes règles juridiques et financières que le service d'assainissement collectif, art. L 2224-7, L 2224-8 et L 2224-10 à 2224-12 du Code Général des Collectivité Territoriales).

Ce service incombe aux communes ou à leur groupement (communal ou intercommunal) et fournit des prestations en matière d'assainissement non collectif. Il fait partie intégrante du service public d'assainissement.

\* Comment créer un S.P.A.N.C. ? Les décisions à prendre et les choix possibles

On peut distinguer 9 grandes étapes chronologiques dans la procédure de création d'un S.P.A.N.C., elles correspondent successivement :

- à la réalisation de l'étude de zonage d'assainissement ;
- au choix du niveau territorial du service (communal ou intercommunal) ;
- au choix de créer un service spécifique ou commun avec l'assainissement collectif ;
- au choix de mode de gestion (régie avec ou sans marché de services, délégation de service) ;
- au choix de l'étendue des compétences du service : contrôles (obligatoires) et entretien (facultatif) ;
- au choix du mode de financement du service ;
- au choix de la tarification de la redevance ;
- à l'adoption du règlement du service.

Concernant le choix du niveau territorial (communal ou intercommunal) auquel le service va s'appliquer, plusieurs critères de choix sont à prendre en considération :

- des critères politiques : préférences des élus locaux pour garder ou transférer les compétences ;
- des critères économiques : importance des dépenses du service par rapport aux recettes (montant de la redevance) ;
- des critères techniques : disponibilité ou possibilité de recrutement d'un personnel compétent techniquement en matière d'assainissement non collectif.

Ainsi, les choix qui s'offrent aux communes concernant le niveau territorial du S.P.A.N.C. sont :

- exercer la compétence de gestion de l'assainissement non collectif à l'échelle communale ;
- adhérer à un établissement public existant et exerçant déjà cette compétence, auquel celle-ci est transférée par arrêté préfectoral et modification des statuts ;
- demander la création d'un nouvel établissement public ayant pour vocation d'exercer cette compétence (entre autre).

Outre le niveau territorial du S.P.A.N.C., un choix judicieux doit être effectué concernant l'étendue des compétences de ce service. Ces compétences pouvant se restreindre à des prestations obligatoires (cf. *annexe 4* : arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de la mission de contrôle...) ou étendues à des prestations facultatives.

- Des prestations obligatoires pour le service et pour l'utilisateur : les contrôles. (périodicité de 4 à 8 ans)
  - De conception, d'implantation et de bonne exécution sur les installations neuves ou réhabilitées de moins de 8 ans ;
  - Du bon fonctionnement des installations de plus de 8 ans.
- Des prestations facultatives pour le service et l'utilisateur : l'entretien.

Enfin, le règlement du service d'assainissement non collectif a pour objet de formaliser les relations qui seront instaurées entre l'exploitant du service et les usagers. Il rappelle et précise notamment :

- Les droits obligations et responsabilités :
  - Des propriétaires des installations et des occupants concernant la conception, la réalisation, le bon fonctionnement, l'entretien, la réhabilitation des installations ;
  - De l'exploitant concernant les prestations de contrôle et le cas échéant d'entretien ou de réhabilitation des installations.

- Les conditions d'accès aux ouvrages et d'informations des usagers.
- Le montant des redevances et les conditions de leur recouvrement.
- Les pénalités et les mesures de polices applicables.

Le règlement du S.P.A.N.C. est un acte réglementaire (et non un contrat) adopté par l'assemblée délibérante de la collectivité compétente et il doit être notifié à chaque usager.

L'adoption d'un règlement pour le S.P.A.N.C. est facultative. Cependant, elle reste vivement conseillée.

#### 4) LES RELATIONS DES USAGERS AVEC LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les usagers du service public ont des droits, en particulier, l'égalité du traitement des usagers et la continuité du service.

Ils ont également des devoirs comme le précisent tant le Code de la Construction et de l'Habitation, que le Code de l'Urbanisme et le Code de la Santé Publique. Ils doivent, en particulier :

- équiper leur habitation d'assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (art. L 1331-1 du Code de la Santé Publique).
- permettre l'accès des agents du service d'assainissement à la propriété privée qui assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif (art L-35-10 du Code de la Santé Publique).
- assurer l'entretien des installations, en particulier en réalisant une vidange de la fosse au moins tous les 4 ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique (arrêté du 7 septembre 2009, art.16).
- être en mesure de justifier la bonne exécution de la vidange en présentant les documents qui doivent lui être remis par l'entreprise qui a effectué cette vidange (arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges..., art.15).
- payer, comme tout usager du service public, une redevance qui sera fonction du service rendu : contrôle et éventuellement entretien des installations.

## 5) LIEN ENTRE LE ZONAGE ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

### 5.1) Les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme devront tenir compte du zonage d'assainissement.

Le plan de zonage devra figurer dans le dossier du P.O.S. ou du futur Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

Élaborer le zonage ne constitue pas un aboutissement. C'est au contraire un point de départ pour l'action de la Commune. En d'autres termes, le zonage ne prendra toute son utilité que lorsque le règlement communal d'assainissement entrera en vigueur.

En effet, le règlement communal d'assainissement définira des règles obligatoires en fonction des zones présentement délimitées. Ces règles seront reprises par les documents d'urbanisme en vigueur.

### 5.2) Les actes d'urbanisme

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

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

En outre, afin que chaque propriété puisse accueillir dans de bonne condition le dispositif d'assainissement individuel, il est recommandé que toute parcelle habitable ou constructible de la zone destinée à l'assainissement autonome dispose au minimum de 200 m<sup>2</sup> de surface totale.

### 5.3) Les conséquences du zonage d'assainissement sur l'urbanisme

Le but du zonage se limite à identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune. Ce n'est donc pas un document de programmation de travaux.

Aussi, il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

La circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997 apporte les indications suivantes :

*"La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.*

*Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :*

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

## CHAPITRE 5

# *LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES PROPOSÉ*

## 1) PRÉAMBULE

- \* L'importance des écoulements d'eaux pluviales et leur impact sur l'environnement sont directement reliés aux surfaces imperméabilisées ou drainées. En effet, l'urbanisation s'accompagne d'une augmentation importante des surfaces actives produisant des volumes et des débits de pointes de façon brusque, ce qui génère une évacuation trop rapide des eaux de ruissellement.

D'une manière générale, sur la commune toute nouvelle construction ou tout nouvel aménagement engendrant une imperméabilisation doivent faire l'objet d'une limitation ou d'une régulation des eaux pluviales issues du ruissellement, afin de ne pas aggraver la situation existante relative à l'écoulement naturel.

**Aussi, afin de limiter les surcharges hydrauliques d'eaux de ruissellement, il est recommandé aux particuliers d'infiltrer les eaux pluviales sur leur parcelle.**

Dans le cas, où la nature du sol ou la disposition de l'habitation dans la parcelle ne permet pas l'infiltration in situ, il est toujours possible d'évacuer ces eaux dans le réseau d'eaux pluviales, le caniveau ou le fossé.

- \* A l'instar des particuliers, la commune ne doit pas aggraver l'écoulement naturel de l'eau de pluie qui coule de ses terrains vers les parcelles inférieures.

La commune a de plus, une responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier. Car selon l'article R141-2 du code de la voirie routière « les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plateforme ».

En tant que gardien de la salubrité et de la sécurité publique, le maire peut faire usage de ses pouvoirs de police administrative pour prendre des mesures destinées à prévenir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales.

L'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales prévoit que la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, soit prise en compte dans le cadre du zonage d'assainissement.

Aussi, afin de limiter les surcharges hydrauliques d'eaux de ruissellement, il est recommandé aux particuliers d'infiltrer les eaux pluviales dans leur parcelle. En effet, l'urbanisation s'accompagne d'une augmentation importante des surfaces actives produisant des volumes et des débits de pointes de façon brusque ; ce qui génère une évacuation trop rapide des eaux de ruissellement. C'est pourquoi, les techniques dites alternatives, dont l'objet est de compenser les effets négatifs de l'imperméabilisation liée au développement urbain seront privilégiées.

Ces solutions techniques à l'échelle de la parcelle visent à laminier les débits de pointes et à réduire les volumes ruisselés sur la base de trois principes : le stockage, l'infiltration et la réduction de l'imperméabilisation.

Si une zone d'urbanisation future est lotie, il sera nécessaire de prévoir une capacité de rétention et le raccordement au réseau pluvial existant ou un dispositif d'infiltration.

Les eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière doivent être gérées autant que possible sur cette même emprise. Il convient donc de retarder, de limiter et si possible de supprimer l'évacuation des eaux pluviales vers le réseau hydraulique de surface ou vers le réseau public d'eaux pluviales.

A cet effet, les solutions alternatives décrites ci-dessous doivent être appliquées en priorité :

- *Infiltration* : l'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales (fossés drainant, noues...). Le projet sera conçu de façon à limiter l'imperméabilisation de la parcelle. Si l'infiltration est insuffisante, le projet devra comporter un stockage tampon.
- *Stockage* : réalisation d'ouvrages ou d'aménagements de stockage, de retenue, ou de réutilisation des eaux de pluie (bassins, cuves, chaussées à structure réservoir, toitures-terrasses,...).

Parmi ces techniques alternatives, on peut citer :

- Les puits d'infiltration : ces dispositifs assurent le transit des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol.
- Les chaussées poreuses pavées ou enrobées : les pavés poreux présentent les mêmes caractéristiques de résistance que les pavés traditionnels mais leur porosité (15% minimum) offre une grande perméabilité, permettant ainsi à l'eau de s'infiltrer facilement dans le sol.
- Les bassins secs et en eau : l'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, puis stockée dans un bassin avant d'être évacuée vers un exutoire de surface, ou infiltrée dans le sol.
- Les toitures terrasses : cette technique est utilisée pour ralentir le plus en amont possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits.
- Les chaussées à structure réservoir : utilisée pour la voirie et les parkings, la structure réservoir permet de stocker les eaux pluviales dans le corps de la chaussée.

Ces techniques ont l'avantage d'être moins coûteuses que les ouvrages classiques (bassin d'orage, bassin de rétention enterré, bassin tampon...) et s'intègrent plus facilement dans la commune.

Des fiches explicatives sur la mise en place des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont reportées en *annexe 4*.

Un aménagement paysager de ces ouvrages superficiels sera recherché de façon à mettre en valeur l'eau ou à favoriser des usages multiples (espaces verts, espaces sportifs ou de récréation).

Tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les axes et sens d'écoulement des eaux pluviales ne doivent pas être modifiés.

Ces ouvrages et aménagements sont à la charge exclusive du propriétaire, qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération projetée et au terrain qui la supportera.

On rappellera ici les principes de gestion des eaux pluviales retenus dans le Contrat Global pour l'Eau, Contrat de Bassin de la Juine :

- ♦ *Promouvoir la gestion des eaux pluviales à l'amont du ruissellement, et d'une manière générale, tout dispositif intégré faisant appel aux techniques dites alternatives (noues, haies, fossés ralentisseurs, etc...), en la mettant en œuvre dans le cadre d'opérations relevant de la maîtrise d'ouvrage publique.*
- ♦ *Limiter l'imperméabilisation des sols via les prescriptions réglementaires dans les documents d'urbanisme (PLU en particulier) basées sur le Zonage Eaux Pluviales.*
- ♦ *Mettre en place des systèmes de dépollution des eaux pluviales sur les zones imperméabilisées en cas d'impact avéré sur le milieu.*

## 2) DYSFONCTIONNEMENTS HYDRAULIQUES ET CONTRAINTES

### 2.1) Les conséquences du zonage d'assainissement sur l'urbanisme

La commune de *CHAMARANDE* peut connaître ponctuellement, des épisodes de ruissellement intenses. Ces ruissellements sur des versants peu végétalisés (cas du plateau), peuvent causer des dégâts importants aux cultures, aux voiries, aux réseaux d'assainissement et dans certains cas, aux habitations ; ce sont des phénomènes d'érosion.

Ces phénomènes apportent également des débits importants au cours d'eau et contribuent aux risques de crues.

Ces problèmes sont fortement liés aux contraintes géographiques (relief, nature des sols et intensité des orages) et aggravés par l'occupation de l'espace et par les pratiques culturelles.

Ce phénomène est dommageable pour les zones urbaines sinistrées mais également pour les agriculteurs qui voient partir à chaque épisode pluvieux dans les rus, plusieurs tonnes de terre à fort potentiel agricole.

En terrain argileux, l'eau s'infiltré très lentement et les eaux de drainage (pour un même évènement pluvieux) seront très en retard par rapport au pic de crue. Le drainage par rapport à un évènement ponctuel dans le temps a donc un effet positif sur la crue. Toutefois, dans le cas d'une forte pluie continue (par exemple hivernale) ou de deux évènements pluvieux consécutifs, l'effet de ces drains serait négatif puisqu'ils permettent en tout état de cause de mieux faire circuler les eaux souterraines jusqu'aux rus et ainsi impliquent un débit encore plus important pour ces cours d'eau.

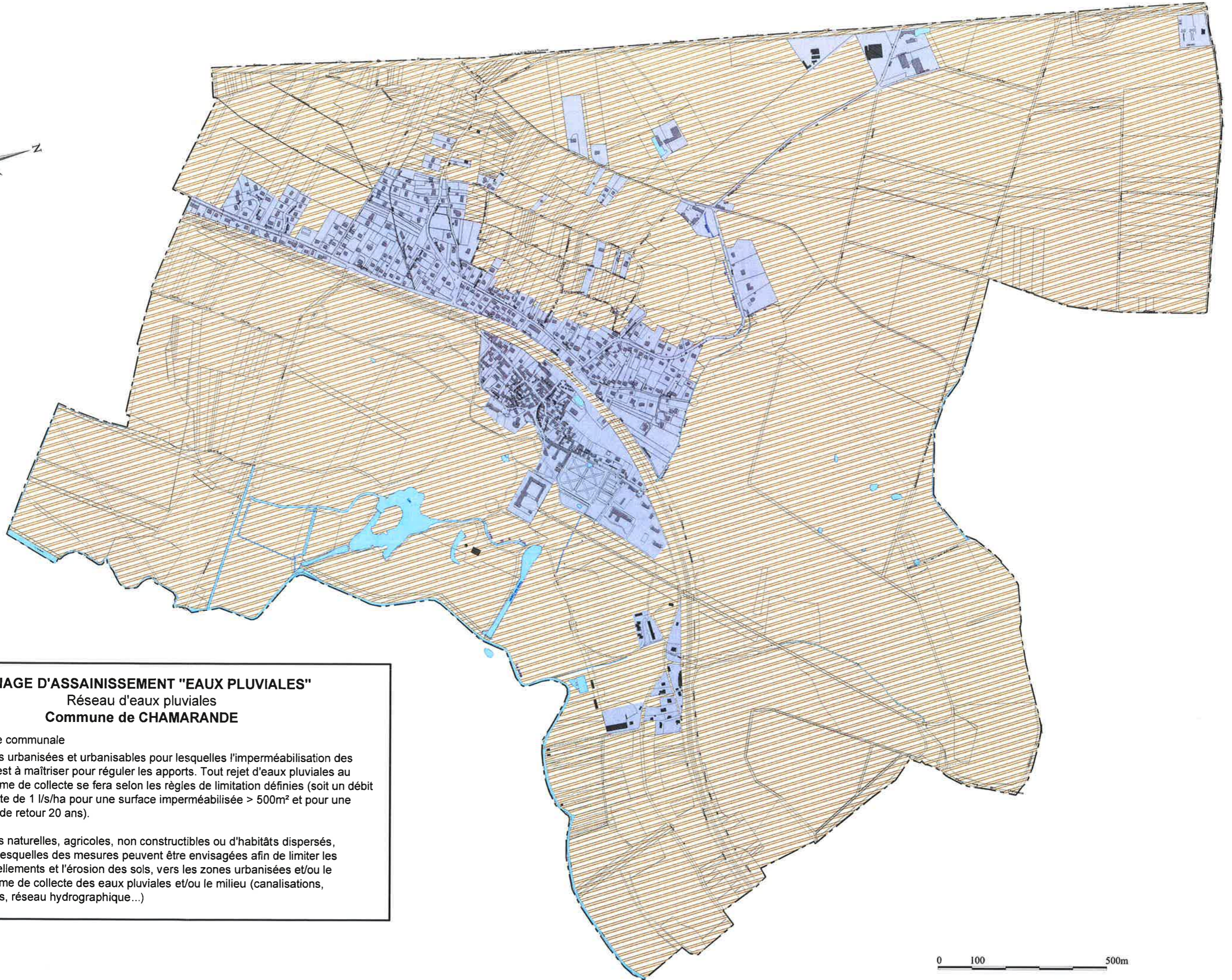
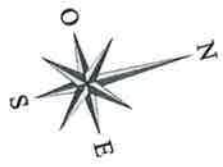
Les problématiques de débordement de cours d'eau et de ruissellement ne sont évidemment pas dissociables. En effet, le débordement aura lieu du fait de l'apport des débits de pointe de chaque sous-bassin versant mais également du débit du cours d'eau en lui-même. Ces apports donneront un débit supérieur au débit admissible du cours d'eau : ce débit admissible est lui-même fonction de la géométrie du lit mineur et des obstacles sur le cours d'eau (embâcles, ouvrages existants,...).

Cette problématique peut apparaître sur le territoire et concerne la ravine de la Longuenoue. Néanmoins il ne semble pas que les zones urbaines soient fortement impactées par ce phénomène. En revanche, la partie aval du bassin versant de cette ravine présente régulièrement des surcharges hydrauliques et les fossés situés dans l'enceinte du Parc du Domaine de Chamarande sont susceptibles de déborder, rendant quelques parcelles impraticables (zones marécageuses).

## 2.2) Le contexte rural

Les débordements recensés peuvent être déclinés sous la forme de 2 problématiques avec les enjeux suivants :




- *hydrologique* : ces problèmes sont liés au ruissellement et à l'érosion des terres agricoles ; ce phénomène ne semble pas concerner la commune.
- *hydraulique* : ces problèmes sont liés au débordement de la ravine de Longuenoue (exceptionnel), voire plus particulièrement des fossés dans l'enceinte du Parc du Domaine de Chamarande.



### ZONAGE D'ASSAINISSEMENT "EAUX PLUVIALES"

Réseau d'eaux pluviales

Commune de CHAMARANDE

-  Limite communale
-  Zones urbanisées et urbanisables pour lesquelles l'imperméabilisation des sols est à maîtriser pour réguler les apports. Tout rejet d'eaux pluviales au système de collecte se fera selon les règles de limitation définies (soit un débit de fuite de 1 l/s/ha pour une surface imperméabilisée > 500m<sup>2</sup> et pour une pluie de retour 20 ans).
-  Zones naturelles, agricoles, non constructibles ou d'habitats dispersés, pour lesquelles des mesures peuvent être envisagées afin de limiter les ruissellements et l'érosion des sols, vers les zones urbanisées et/ou le système de collecte des eaux pluviales et/ou le milieu (canalisations, fossés, réseau hydrographique...)

0 100 500m

### 2.3) Le contexte urbain

En termes de gestion des eaux pluviales, la problématique s'oriente autour de deux axes principaux :

– Les flux polluants rejetés au milieu naturel

Les eaux de pluie transitant dans les réseaux séparatifs véhiculent une pollution importante vers le milieu récepteur. La mesure de cette pollution est difficile car les sources potentielles des apports de pollution sont nombreuses et diffuses (atmosphère, ruissellement en surface et dans les collecteurs).

– La capacité d'évacuation des canalisations

La capacité actuelle d'évacuation des réseaux d'eaux pluviales ne semble pas être remise en cause sous réserve d'une limitation des apports en amont en provenance du plateau.

## 3) LES ZONES D'EXPOSITION AUX EAUX PLUVIALES

L'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales relatif au zonage d'assainissement précise que les communes ou collectivités territoriales doivent délimiter après enquête publique :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit des écoulements d'eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir les installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Compte tenu des différents éléments précisés au cours des chapitres précédents, le territoire de *Chamarande* présente des zones hydrauliquement sensibles.

Le zonage (ci-contre) délimite le territoire communal en zones exposées au ruissellement pluvial et les secteurs à l'origine de l'aggravation de ce phénomène.

### 3.1) Les zones exposées

Le zonage eaux pluviales proposé tient compte de 2 types de zones exposées au phénomène de ruissellement :

- ➔ Zones de stockage des eaux pluviales exposées aux inondations par débordement (ravines),
- ➔ Zones faiblement exposées au ruissellement pluvial urbain,

A chaque zone correspond un règlement où des préconisations sont données afin de ne pas aggraver la situation et de limiter l'impact de l'urbanisation en matière d'eaux pluviales.

Zones de stockage des eaux pluviales exposées aux inondations par débordement (ravines)

- \* Ravines de Longuenoue
- \* Fossés du Domaine de Chamarande,

L'urbanisation y est fortement déconseillée.

Il est souhaitable de ne pas faire obstacle aux écoulements, et donc d'éviter toute construction, agrandissement de bâtiments, mise en place de haies, clôture, mur ou muret, etc.

Si une construction est toutefois réalisée dans ces zones, il est indispensable de suivre les conseils émis pour la prise en compte du risque de ruissellement (cf. « Règlement pour la construction dans une zone exposée au ruissellement » en *annexe 5*) et de respecter les préconisations suivantes :

- recul de 10 m minimum à respecter par rapport aux berges du ruisseau, respect de 4 m minimum sans clôture pour permettre l'entretien,
- recul minimum de 5 m par rapport à l'axe des fossés existants,
- interdiction de remblayer en zone inondable sans mesures compensatoires,
- interdiction de réaliser des digues ou merlons afin de se protéger des crues sans mesures compensatoires,
- interdiction d'entraîner une rehausse de la ligne ou une aggravation de l'aléa en aval du fait des aménagements réalisés,
- obligation des riverains d'entretenir le lit et les berges du cours d'eau, d'évacuer les végétaux coupés et de réparer un dommage causé par une crue,
- obligation de garantir l'écoulement libre du cours d'eau.

Zones faiblement exposées au ruissellement pluvial urbain

Il s'agit des zones soumises aux inondations par insuffisance des réseaux publics d'eaux pluviales, lors d'évènements pluvieux intenses supérieurs à la pluie de retour 20 ans. Sur ces secteurs, les pentes sont suffisamment fortes pour que la hauteur d'eau ne soit pas trop importante. Les eaux issues du débordement s'écoulent donc sur la chaussée essentiellement.

La collectivité pourra être amenée à réaliser des travaux de re-calibrage des réseaux sous dimensionnés, si de tels phénomènes sont constatés. Il s'agit de la zone urbaine.

L'urbanisation y est possible à condition de respecter certaines dispositions constructives du fait du risque d'inondation des sous-sols et rez-de-chaussée :

- une cote minimale de plancher par rapport au terrain naturel doit être respectée la cote de plancher sera supérieure à celle du trottoir et supérieure de 50 cm au minimum à celle de la chaussée,
- la création de cave ou de garage enterré est déconseillée,
- obligation de préserver les mares existantes,
- à proximité des fossés une bande de terre (non constructible sur 2 m) sera préservée.

### 3.2) Les zones d'aggravation du ruissellement pluvial

- Zones urbanisées ou urbanisables pour lesquelles l'imperméabilisation des sols est à maîtriser pour réguler les apports au milieu naturel aux réseaux publics d'eaux pluviales.
- Zones naturelles, agricoles, non constructibles ou d'habitats dispersés, pour lesquelles des mesures doivent être envisagées, afin de limiter les ruissellements et l'érosion des sols vers les zones urbanisées et/ou le milieu naturel.

## 4) LE RÈGLEMENT DU ZONAGE EAUX PLUVIALES

Les règles préconisées, en cas d'aménagement des zones définies au préalable, peuvent être les suivantes.

### 4.1) L'aspect quantitatif

- Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au collecteur public d'eaux pluviales quand il est en place, après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et/ou réguler les apports pluviaux.
  - ⇒ Cependant, l'infiltration des eaux pluviales étant difficile sur une partie du territoire (aléa moyen au phénomène de retrait/gonflement des argiles), la gestion des eaux pluviales à la parcelle sera donc mise en œuvre prioritairement via des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (stockage / régulation / infiltration, cf. *annexe 4*) quelque soit la taille du projet.
- Pour tout projet, une étude spécifique des sols devra être associée, afin de définir les aménagements nécessaires.

- Sont concernés par ces aménagements tous projets de construction (ZAC, lotissements, établissements publics,...), de réaménagement d'une parcelle déjà construite et l'ensemble des terrains agricoles rejetant des eaux pluviales vers un collecteur communal.

Remarque : dans le cas d'une extension (réaménagement d'une parcelle déjà construite), les mesures prises pour limiter les eaux pluviales rejetées au réseau public doivent permettre au minimum de stabiliser les rejets au niveau où ils étaient préalablement aux travaux projetés, voire même à les diminuer.

Le débit de fuite maximum autorisé est fixé à 1 l/s/ha, pour une pluie vicennale de 55 mm en 4 heures (soit un volume à stocker de 550 m<sup>3</sup>/ha).

#### 4.2) Aspect qualitatif

- Les eaux de ruissellement provenant de voirie, de zones d'activités, d'axes majeurs de circulation, de parcs de stationnement dont la superficie dépasse 1000 m<sup>2</sup> devront subir un prétraitement (débouage et déshuilage) avant rejet aux milieux récepteurs (base de calcul : 20% du débit de pointe annuel). L'objectif de qualité classe Bonne de la *Juine* devra être respecté.

L'ouvrage de prétraitement sera mis en place en amont du dispositif de régulation et équipé d'un by-pass pour évacuer les pluies d'une occurrence supérieure.

- Dans le cas d'un parking ou d'une voirie isolée, les eaux de ruissellement pourront être infiltrées après prétraitement (débouage-déshuilage). Celui-ci sera obligatoire au-delà de 20 places (voitures), 10 places (poids lourds). Le rejet en hydrocarbure devra être inférieur à 5 mg/l.

### 5) **MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES DE RÉDUCTION DU RUISSELLEMENT PLUVIAL AGRICOLE**

La résolution des problèmes d'inondation et de ruissellement en général suppose la mise en place de mesures conjuguées aux niveaux agronomiques et hydrauliques.

Différents objectifs peuvent être différenciés : mesures hydrauliques et mesures agro-environnementales. En outre, les mesures liées à l'entretien et à la conservation (haies, murs de limitation de parcelles, zones enherbées existantes...) sont également très importantes dans le but de limiter l'érosion et la sédimentation.

### 5.1) Les aménagements et les actions proposées

Il s'agit davantage d'une réflexion à mener sur la problématique, que d'une véritable réalisation d'aménagements puisque le territoire communal n'est que faiblement concerné par ce phénomène (secteurs situés sur le plateau et voués à l'agriculture).

Dans la mesure du possible, les choix des aménagements correspondent à des solutions hydrauliques "douces", c'est à dire basées sur la mise en place d'aménagements de type bocager (enherbement, mares, fossés, talus, haies,...) qui s'intègrent bien dans le paysage. Toutefois, dans les cas où les enjeux à l'aval le justifiaient (inondations d'habitation ou de terrain), des ouvrages écrêteurs de capacité importante seront proposés afin d'assurer la protection des biens et des personnes.

### 5.2) Les différents types d'aménagements et leurs fonctions

Plusieurs niveaux d'interventions complémentaires sont à envisager de l'amont à l'aval du bassin versant :

\* Modification des pratiques agricoles en vue de retarder l'apparition des ruissellements

- ⇒ La mise en place d'un ensemble de pratiques culturales adaptées et d'aménagements ruraux (préservation des bandes enherbées, installation de haies ou de fascines, de diguettes ou autres) peut contribuer à réduire les ruissellements de manière considérable.

Les principales pratiques participant à la réduction des ruissellements sont les suivantes :

- L'orientation du travail du sol : un travail du sol en oblique par rapport à la pente est préconisé pour les semis sur les parcelles de faible pente (< 3%).
- Les techniques de travail du sol et de préparation du lit de semence : celui-ci doit être impérativement motteux pour les semis de printemps (betterave et maïs).
- La gestion de la parcelle entre deux cultures ciblées essentiellement sur la mise en place d'une couverture du sol en hiver.
- La réduction du tassement au niveau des traces de roues qui constituent des voies privilégiées de ruissellement.

Certaines de ces pratiques concernent plutôt la gestion de l'occupation du sol. Il s'agit essentiellement de :

- la reconstitution ou la conservation des prairies,
- l'adaptation de la taille et de l'orientation du parcellaire à la topographie du bassin versant,

- la mise en place d'un assolement annuel concerté entre les différents exploitants d'un bassin versant afin d'obtenir une mosaïque de cultures d'hiver et de printemps.
- ⇒ Il est nécessaire d'informer les agriculteurs sur les résultats de l'étude afin de rechercher avec eux les solutions les plus opérationnelles. Les solutions proposées ne doivent pas être "fermées" et non négociables. Les mesures préconisées doivent être discutées, argumentées et modifiables si le contexte des parcelles agricoles concernées nécessite une solution mieux adaptée.

\* Contrôler les écoulements et favoriser l'infiltration par des aménagements légers (de type bocager)

Les aménagements correspondant à cet objectif sont essentiellement :

- l'enherbement de certaines zones (fonds de talwegs)
- la création de fossés enherbés
- la création de talus plantés busés (ou de haie), fascines
- diguettes
- ralentisseurs en enrochement ...

Ce type d'aménagement est à mettre en place en général dans les zones amont des bassins versants. Ils présentent plusieurs fonctions :

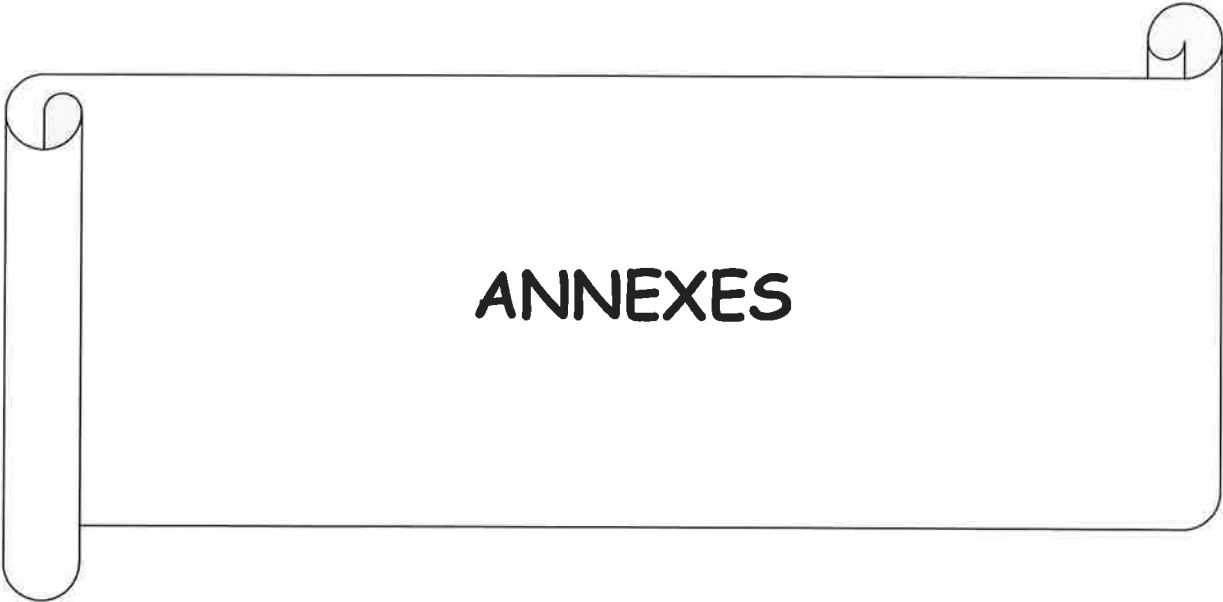
- ils favorisent l'infiltration lorsque les écoulements sont apparus,
- ils contribuent au filtrage des eaux de ruissellement en favorisant le dépôt des matières en suspension,
- ils retardent les écoulements,
- ils limitent les ravinements.

\* Stocker l'eau et écrêter les débits de pointe par des ouvrages de rétention / tampons

Les aménagements utilisés à cette fin sont les mares-tampon, les bassins, les digues / talus (et zones inondables associées).

L'objectif de ces aménagements est de réduire les débits de pointe à l'amont de secteurs sensibles (touchés par des inondations) et ainsi, d'assurer la protection des biens et des personnes. Ces ouvrages offrent l'avantage de pouvoir se vider plus ou moins rapidement et de pouvoir accueillir des volumes importants. Ils sont à installer de préférence dans les herbages permettant de filtrer le ruissellement et ainsi de favoriser la sédimentation en amont et en aval de ces aménagements.

Le principal inconvénient de ces aménagements est le besoin de superficie significative et leur coût de mise en place et d'entretien.



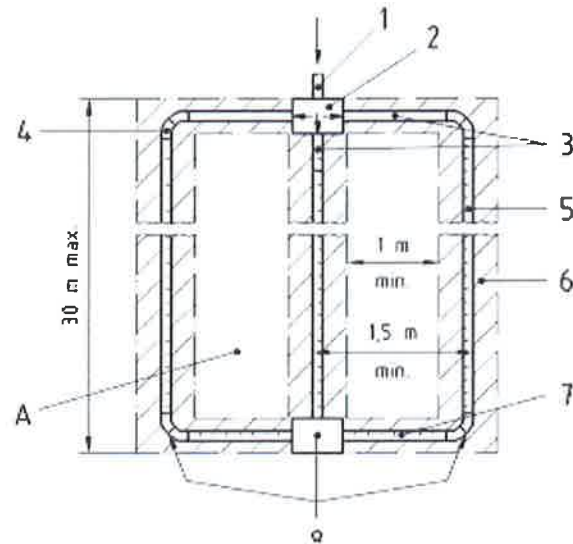
**ANNEXES**



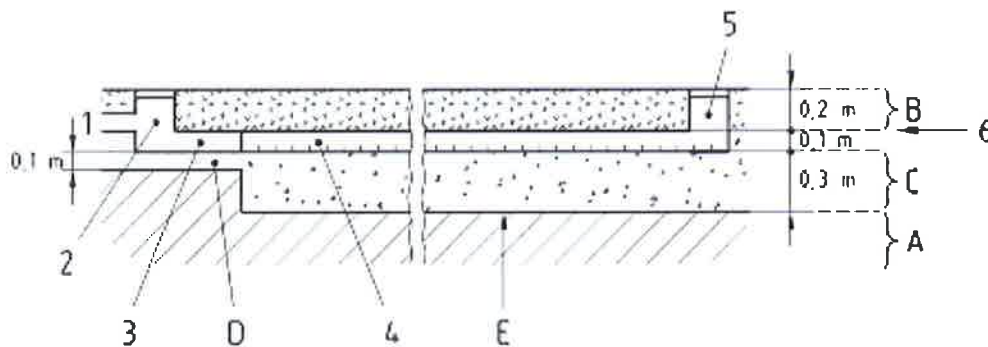
# ANNEXE 1

## *LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*

# TRANCHEES D'EPANDAGE

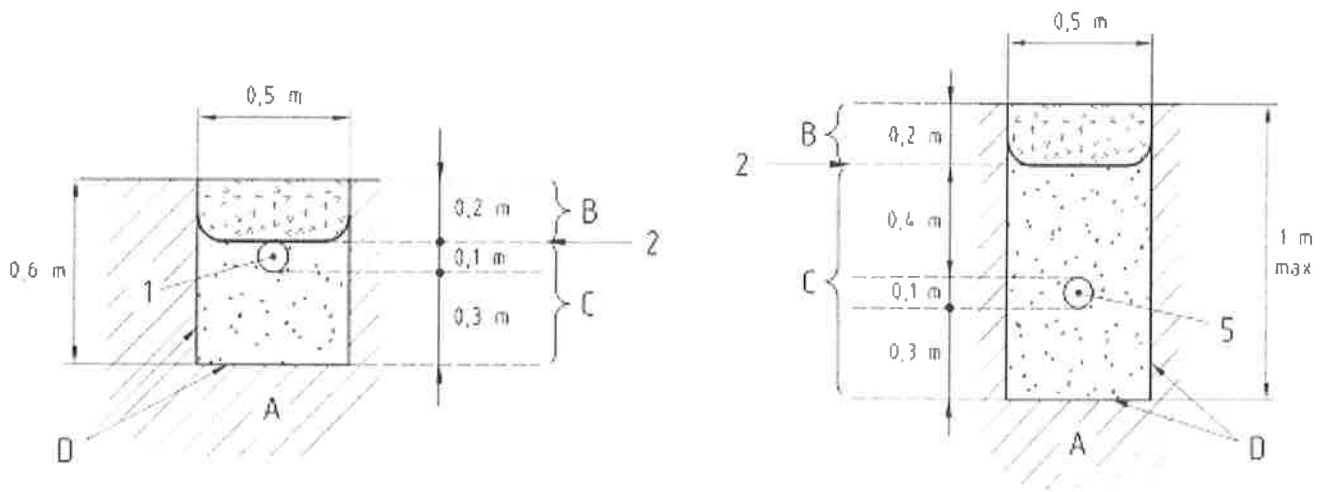


Vue de dessus



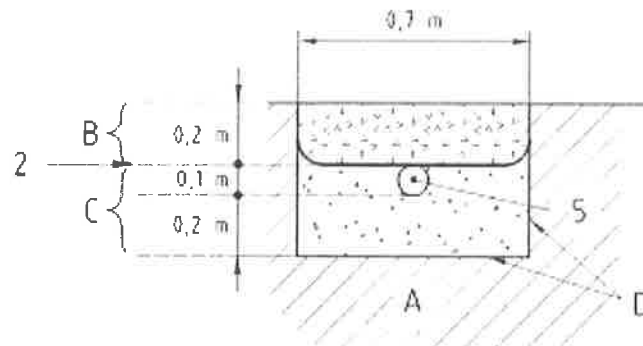
Coupe longitudinale

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
  - 7 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
  - 8 Boîte(s) de bouclage branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Lit de sable
  - E Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m



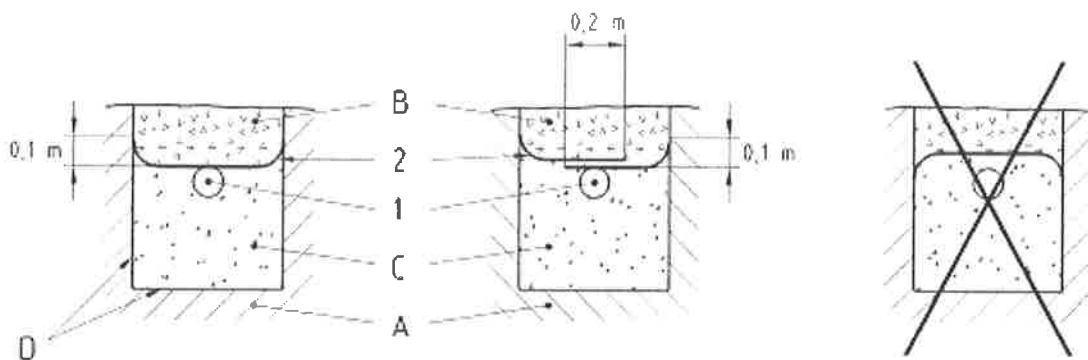
**Coupe transversale : tranchée standard**

**Coupe transversale : tranchée profonde**



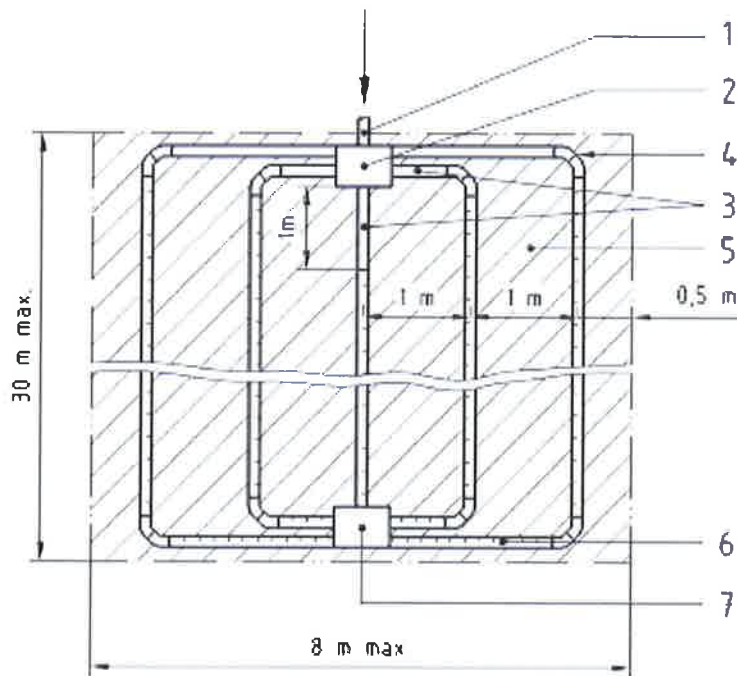
**Coupe transversale : tranchée large**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- A Terrain naturel  
 B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)  
 C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm  
 D Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

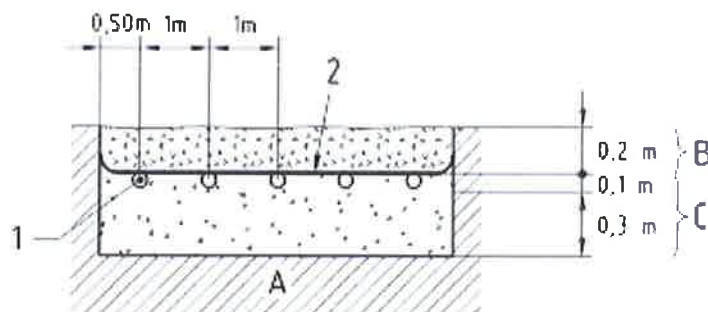


**Coupe transversale : mise en œuvre du géotextile de recouvrement**

# LIT D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR



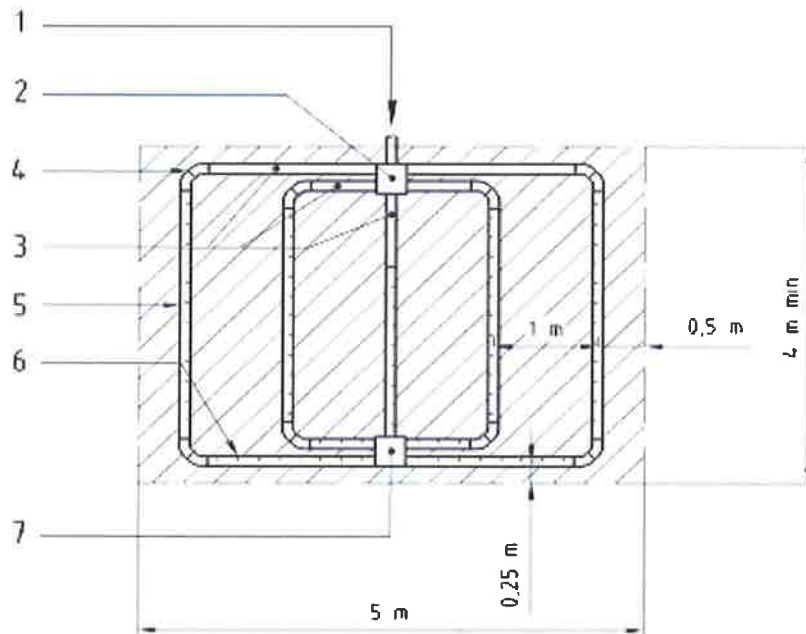
Vue de dessus



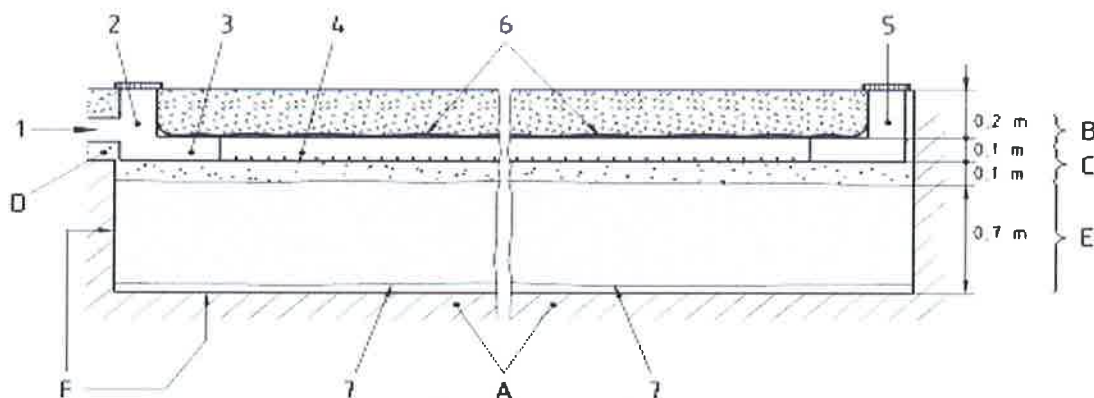
Coupe transversale

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
  - 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm

# FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

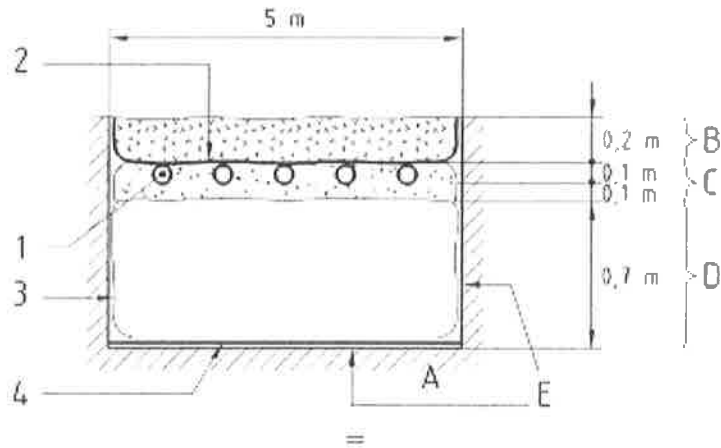


**Vue de dessus**



**Coupe longitudinale**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
  - 7 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)
- A Terrain naturel  
 B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)  
 C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm  
 D Lit de sable stable  
 E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)  
 F Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m



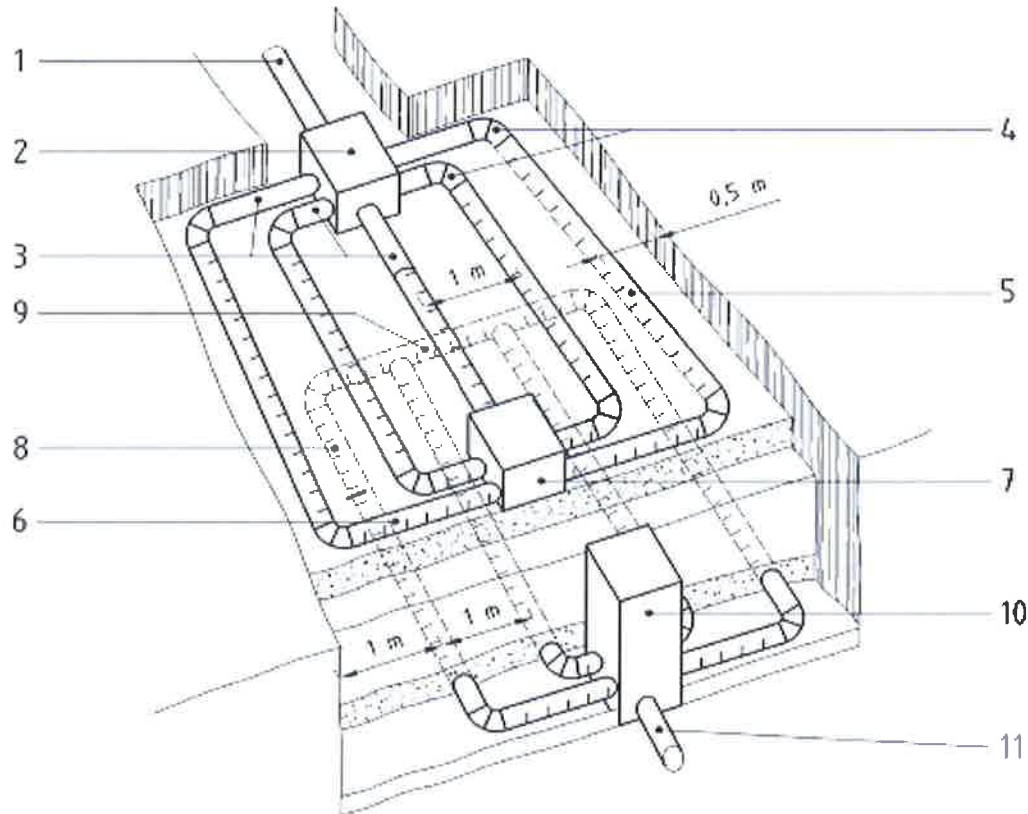
**Coupe transversale**



**Coupes transversales : mise en œuvre du géotextile de recouvrement**

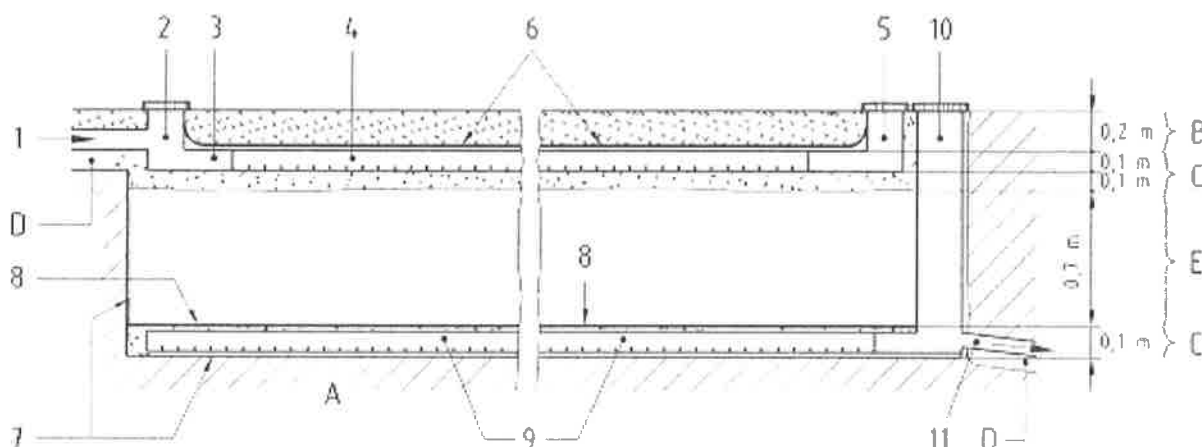
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
  - 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
  - E Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

## FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE



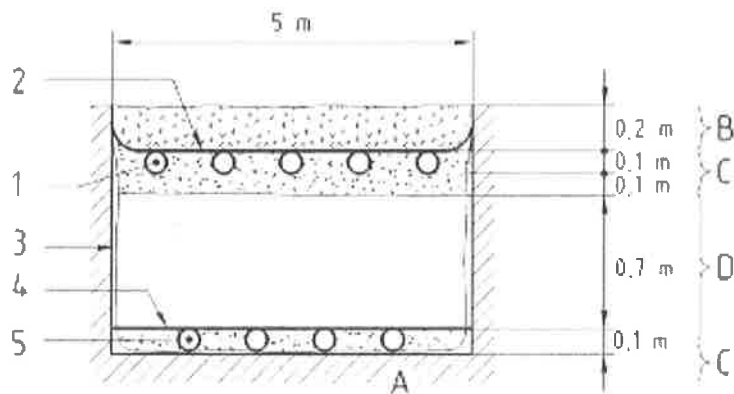
Vue de dessus

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de 2 coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 8 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 9 Bouclage des tuyaux de collecte par un tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 10 Boîte de collecte
- 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire (pente de 0,5 % min.)



### Coupe longitudinale

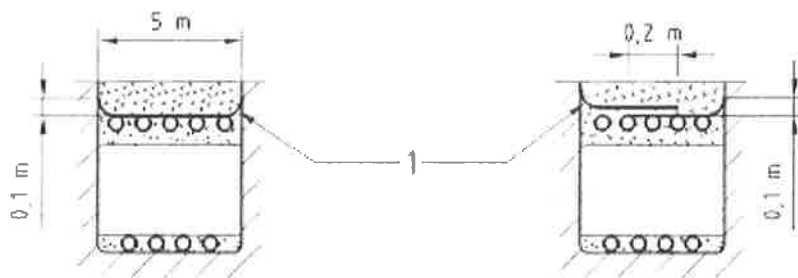
- 1 Amivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
  - 7 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
  - 8 Géogrille de séparation
  - 9 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
  - 10 Boîte de collecte
  - 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire (pente de 0,5 % min.)
- 
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Lit de pose (sable)
  - E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)



### Coupe transversale

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
- 4 Géogridle de séparation
- 5 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas

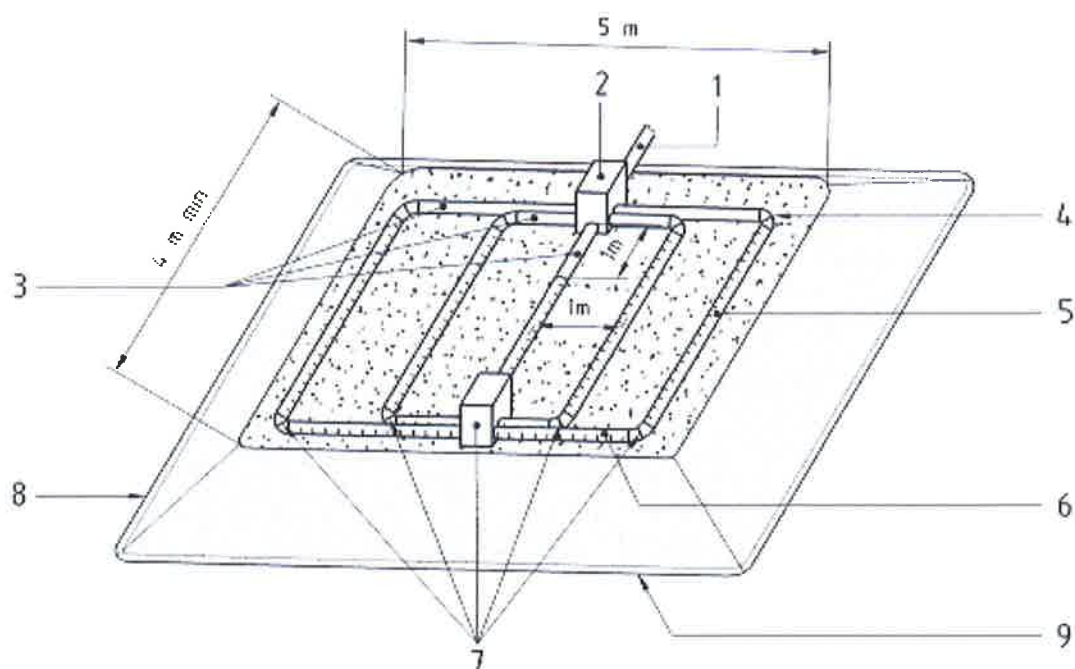
- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)



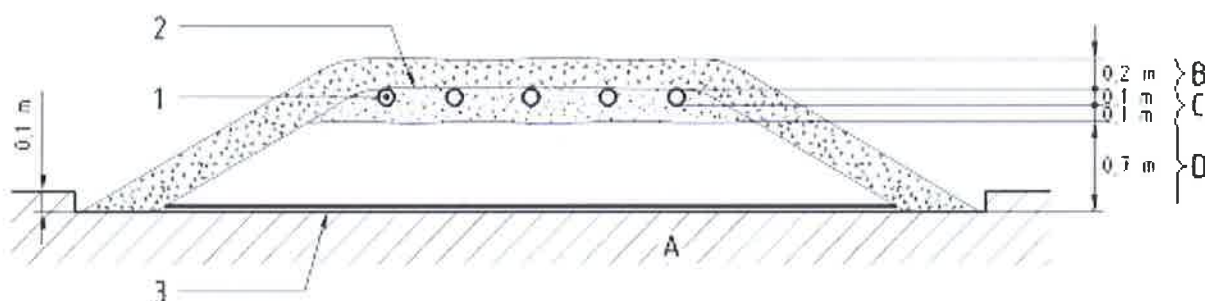
- 1 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

### Coupes transversales : mise en œuvre du géotextile de recouvrement

# TERTRE D'INFILTRATION

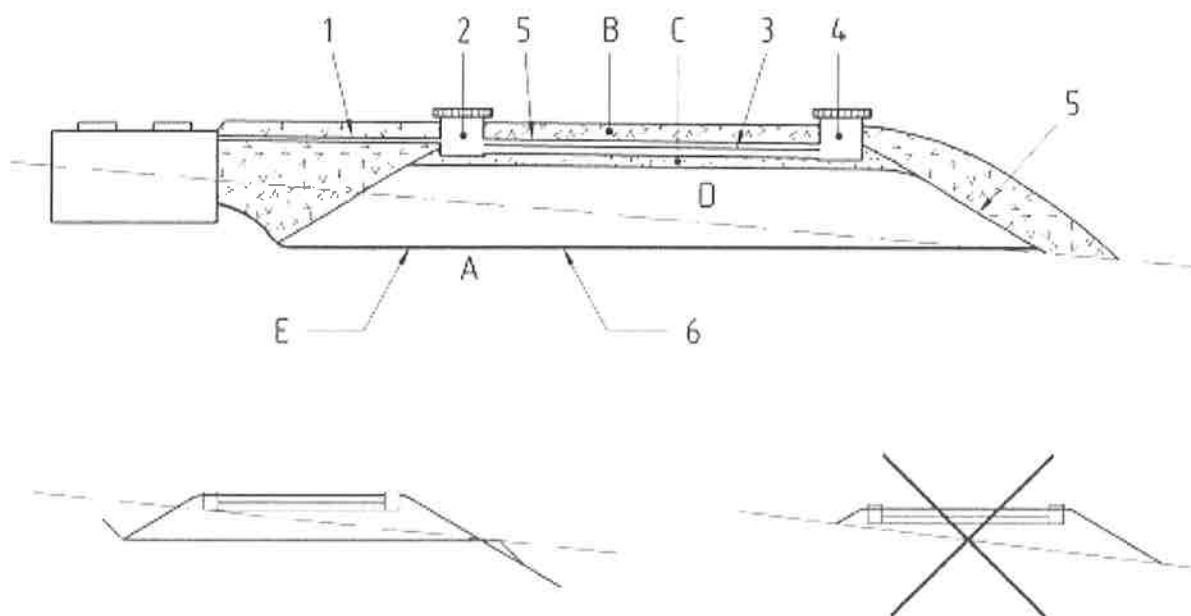


Vue de dessus



Coupe transversale : tertre d'infiltration hors sol

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par conduite de refoulement ou tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la longueur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
  - 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 8 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
  - 9 Géogridle éventuelle en fond de fouille
- A Terrain naturel  
 B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)  
 C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm  
 D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)



### Coupes longitudinales : tertre d'infiltration en terrain en pente

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 4 Boîte(s) de boudage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 5 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
  - 6 Géogrille éventuelle en fond de fouille
- 
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
  - E Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

# FOSSÉ TOUTES EAUX

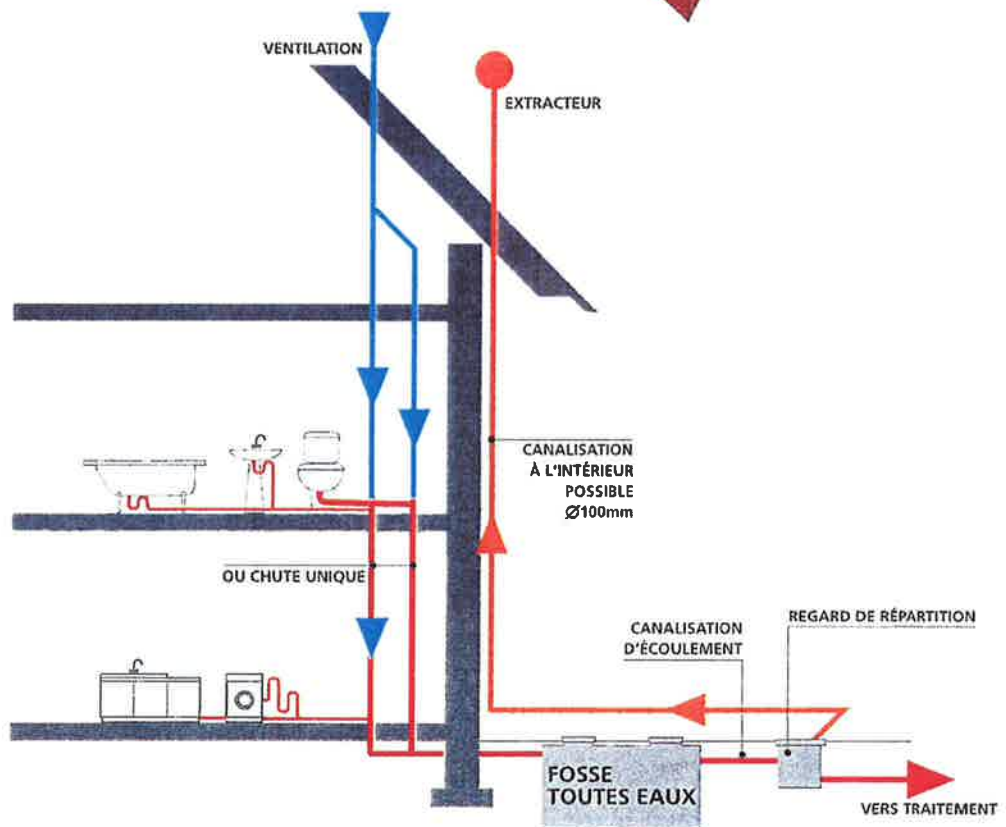
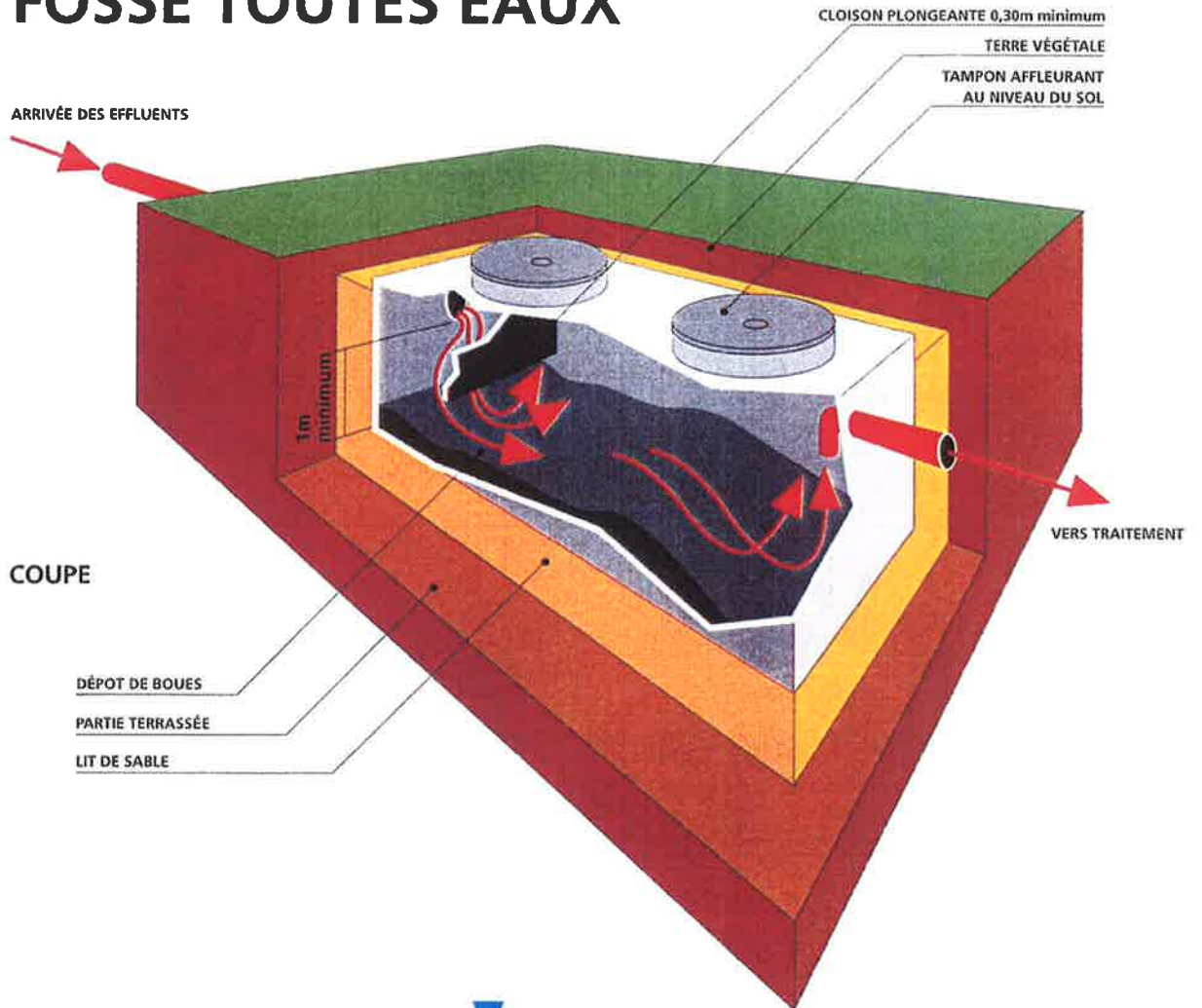
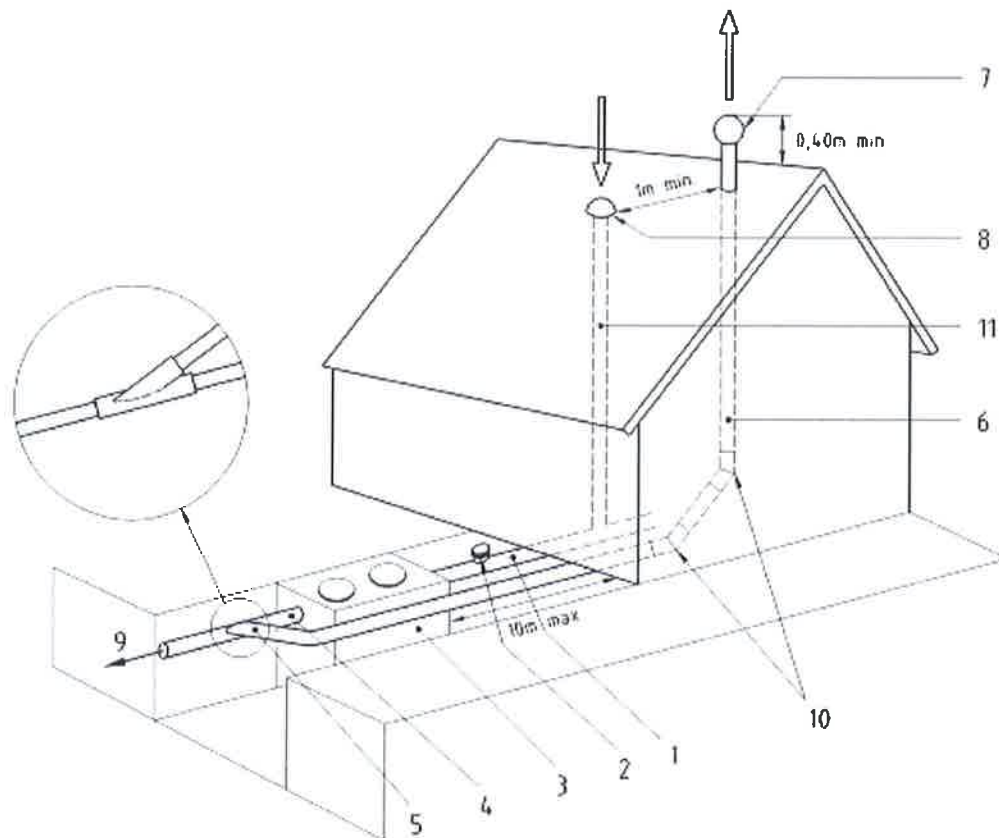


SCHÉMA DE PRINCIPE DE VENTILATION

## VENTILATIONS DE FOSSE TOUTES EAUX



- 1 Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques (pente de 2 % min. à 4 % max.)
- 2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique (avec préfiltre intégré ou avec un préfiltre non intégré posé en aval de la fosse septique)
- 4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5 % min.)
- 5 Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau
- 6 Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)
- 7 Dispositif d'extraction à 0,40 m au-dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)
- 8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 Évacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)
- 10 Succession de deux coudes à 45°
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (WC, lavabo, baignoire, etc.)

## ANNEXE 2

### *ARRÊTÉS DU 07 SEPTEMBRE 2009*

- Modalités pour les contrôles des dispositifs*
- Prescriptions techniques applicables aux dispositifs*
- Agrément des entreprises de vidanges*

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

#### Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

NOR : DEVO0920064A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales et la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4, L. 271-4 à L. 271-6 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-2, L. 214-14 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-10, L. 2224-12, R. 2224-6 à R. 2224-9 et R. 2224-17 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1-1, L. 1331-11-1 ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> ;

Vu 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 DBO<sub>5</sub> ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date des 10 mai 2007 et 6 septembre 2007 ;

Vu les avis du Comité national de l'eau en date des 24 mai 2007 et 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

**Art. 2.** – La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Cette mission comprend :

1. Pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle : un contrôle périodique selon les modalités fixées à l'article 3 ;

2. Pour les installations n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle :

a) Pour celles réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien selon les modalités fixées à l'article 4 ;

b) Pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution selon les modalités fixées à l'article 5.

Les points à contrôler *a minima* sont mentionnés dans le tableau de l'annexe 1 et s'agissant des toilettes sèches à l'annexe 2.

**Art. 3.** – Le contrôle périodique consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle effectué par la commune ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La commune définit une fréquence de contrôle périodique n'excédant pas huit ans, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Cette fréquence peut varier selon le type d'installation et ses conditions d'utilisation.

**Art. 4.** – Le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- d) Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

**Art. 5.** – La vérification de conception et d'exécution consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :

- a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- c) Vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- d) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;
- e) Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

**Art. 6.** – 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.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- a) Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- b) En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Le propriétaire informe la commune des modifications réalisées à l'issue du contrôle.

La commune effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

**Art. 7.** – L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.

**Art. 8.** – La commune précise, dans son règlement de service, les modalités de mise en œuvre de sa mission de contrôle, notamment :

- a) La périodicité des contrôles ;
- b) Les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;
- c) Les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
- d) Le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

**Art. 9.** – Toute opération de contrôle ou de vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution ou de vérification périodique de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif, réalisée par la commune avant la publication du présent arrêté, est considérée comme répondant à la mission de contrôle au sens de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

**Art. 10.** – Dans le cas où la commune n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, la mission de contrôle comprend :

- la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant.

**Art. 11.** – En application des articles L. 1515-1 du code de la santé publique et L. 2573-24 du code général des collectivités territoriales, le présent arrêté est applicable aux communes de Mayotte.

**Art. 12.** – Les dispositions des articles 1<sup>er</sup>, 3 et 4 ainsi que les alinéas 2 et 3 de l'article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé sont abrogées.

**Art. 13.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur général des collectivités locales et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'aménagement,  
du logement et de la nature,*

J.-M. MICHEL

*Le ministre de l'intérieur,  
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général  
des collectivités locales,*

E. JOSSA

*La ministre de la santé et des sports,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,*

D. HOUSSIN

## ANNEXE 1

### LISTE DES POINTS À CONTRÔLER A MINIMA SELON LES SITUATIONS

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
Points à contrôler <i>a minima</i>	Contrôle périodique	Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien	Vérification de conception et d'exécution
Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation existante notamment :			
- vérifier la présence d'une ventilation des dispositifs de prétraitement.		X	X
Vérifier les modifications intervenues depuis la précédente intervention de la commune notamment :			
- constater l'éventuel réaménagement du terrain sur et aux abords de l'installation d'assainissement.	X		
Repérer les défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usure éventuels notamment :			

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier l'entretien régulier des installations conformément aux textes en vigueur: accumulation des graisses et des flottants dans les installations, niveau de boues, nettoyage des bacs dégraisseurs et des pré-filtres (dans le cas où la commune n'a pas pris la compétence entretien et à la demande de l'utilisateur);	X	X	X
- vérifier la réalisation de la vidange par une personne agréée, la fréquence d'évacuation des matières de vidange et la destination de ces dernières avec présentation de justificatifs;	X	X	X
- vérifier le curage des canalisations (hors épandage souterrain) et des dispositifs le cas échéant;	X	X	X
- vérifier l'accessibilité et le dégagement des regards;	X	X	X
- vérifier l'état des dispositifs: défauts liés à l'usure (fissures, corrosion, déformation).	X	X	X
Vérifier/valider l'adaptation de l'installation en place au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi notamment:			
- vérifier que la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif; - vérifier que la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle; - vérifier que la pente du terrain est adaptée; - vérifier que l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement, notamment la perméabilité et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées; - vérifier l'absence de nappe, y compris pendant les périodes de battement, sauf de manière exceptionnelle.			X
Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation notamment:			
- vérifier la bonne implantation de l'installation (distances minimales: 35 mètres par rapport aux captages...);		X	X
- vérifier la mise en œuvre des dispositifs de l'installation conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation; fiches techniques);		X	X
- vérifier l'autorisation par dérogation préfectorale de rejet par puits;		X	X
- vérifier l'autorisation communale, le cas échéant, et l'existence d'étude hydrogéologique si nécessaire;			X
- vérifier l'autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur et l'étude particulière, le cas échéant.			X
Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, ou de risques sanitaires ou de nuisances notamment:			
- vérifier que l'ensemble des eaux usées pour lesquelles l'installation est prévue est collecté, à l'exclusion de toutes autres, et que les autres eaux, notamment les eaux pluviales et les eaux de vidange de piscines, n'y sont pas dirigés;	X	X	X

	INSTALLATIONS ayant déjà fait l'objet d'un contrôle	INSTALLATIONS n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle	
		INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998	INSTALLATIONS RÉALISÉES ou réhabilitées après le 31 décembre 1998
- vérifier le bon écoulement des eaux usées collectées jusqu'au dispositif d'épuration, l'absence d'eau stagnante en surface et l'absence d'écoulement superficiel et de ruissellement vers des terrains voisins ;	X	X	X
- vérifier l'état de fonctionnement des dispositifs et leur mise en œuvre conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation ; fiches techniques) ;	X	X	X
- vérifier l'absence de colmatage des canalisations et de saturation du pouvoir épurateur du sol ;	X	X	X
- vérifier l'impact sur le milieu récepteur dans le cas d'un rejet d'eaux usées traitées en milieu superficiel : vérifier l'aspect, la qualité du rejet (si nécessaire, réalisation de prélèvement par la commune et d'analyses par un laboratoire agréé) et apprécier l'impact sanitaire et environnemental des rejets en fonction de la sensibilité du milieu ;	X	X	X
- vérifier, par prélèvement, la qualité des eaux usées traitées avant rejet par puits d'infiltration ;	X	X	X
- vérifier l'absence de nuisances.	X	X	X

## ANNEXE 2

POINTS À VÉRIFIER DANS LE CAS PARTICULIER  
DES TOILETTES SÈCHES

Respect des prescriptions techniques en vigueur et notamment :

- adaptation de l'installation retenue au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- vérification de l'étanchéité de la cuve recevant les fèces et/ou les urines ;
- respect des règles d'épandage et de valorisation des sous-produits des toilettes sèches ;
- absence de nuisance pour le voisinage et de pollution visible.

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

**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 DBO<sub>5</sub>**

NOR : DEVO0809422A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports,

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 20 juillet 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2008/0333/F ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10, L. 2224-12 et R. 2224-17 ;

Vu le code de justice administrative, notamment ses articles R. 421-1 et R. 421-2 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2004 portant application aux fosses septiques préfabriquées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2006 portant application à certaines installations de traitement des eaux usées du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 septembre 2007, du 6 février 2008 et du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009 ;

Vu le rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, « protocole d'évaluation technique pour les installations d'assainissement non collectif dont la charge est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants » (saisine n° DGS/08/0022) publié en avril 2009 ;

Vu l'avis circonstancié des autorités belges, allemandes et de la Commission européenne du 31 octobre 2008 ;

Vu la réponse des autorités françaises aux avis circonstanciés en date du 29 mai 2009 ;

Vu l'avis favorable de la Commission européenne à la réponse des autorités françaises conformément à l'article 9.2, dernier alinéa, de la directive 98/34/CE du 20 juillet 1998 (directive codifiant la procédure de notification 83/189) en date du 6 août 2009,

Arrêtent :

## Section 1

### Principes généraux

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté a pour objet de fixer 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 demande biochimique en oxygène mesurée à cinq jours (DBO<sub>5</sub>).

Pour l'application du présent arrêté, les termes : « installation d'assainissement non collectif » désignent toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

Les installations visées par le présent arrêté constituent des ouvrages au sens de la directive du Conseil 89/106/CEE susvisée.

**Art. 2.** – Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1<sup>er</sup> est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques.

**Art. 3.** – Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux et prescriptions techniques décrits dans le présent arrêté.

Les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur.

Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble, à l'exception du cas prévu à l'article 4.

**Art. 4.** – Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière.

Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées dans une fosse septique et traitées conformément aux articles 6 et 7. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

Les eaux ménagères sont prétraitées dans un bac dégraisseur ou une fosse septique puis traitées conformément à l'article 6. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

**Art. 5.** – Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés *in situ* ou préfabriqués doivent satisfaire :

- aux exigences essentielles de la directive 89/106/CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement ;
- aux exigences des documents de référence, en termes de conditions de mise en œuvre, afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin d'empêcher le colmatage des matériaux utilisés.

La liste des documents de référence est publiée au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé.

## Section 2

Prescriptions techniques minimales  
applicables au traitement

## Sous-section 2.1

## Installations avec traitement par le sol

**Art. 6.** – L'installation comprend :

- un dispositif de prétraitement réalisé *in situ* ou préfabriqué ;
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des eaux usées ou à leur traitement, un bac dégraisseur est installé dans le circuit des eaux ménagères et le plus près possible de leur émission.

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, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- a) La surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;
- b) La parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle ;
- c) La pente du terrain est adaptée ;
- d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;
- e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points *b* à *e* ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant :

- soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
- soit un lit à massif de zéolithe.

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.

## Sous-section 2.2

## Installations avec d'autres dispositifs de traitement

**Art. 7.** – 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, selon des modalités décrites à l'article 8.

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 DBO<sub>5</sub>. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au *Journal officiel* de la République française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

**Art. 8.** – L'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai, selon un protocole précisé en annexe 2.

Une évaluation simplifiée de l'installation, décrite en annexe 3, est mise en œuvre dans les cas suivants :

- pour les dispositifs de traitement qui ont déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage CE ;
- pour les dispositifs de traitement qui sont légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou dans un Etat membre de l'accord sur l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française.

Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de

maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques du présent arrêté. Les éléments minimaux à intégrer dans le rapport technique sont détaillés en annexe 4.

**Art. 9.** – L'opérateur économique qui sollicite l'agrément d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques adresse un dossier de demande d'agrément auprès de l'organisme notifié, par lettre recommandée ou remise contre récépissé.

L'annexe 5 définit le contenu du dossier de demande d'agrément en fonction du type de procédure d'évaluation.

L'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande dans un délai de dix jours ouvrables à compter de la date de réception de la demande.

Si la demande est incomplète, il est indiqué par lettre recommandée au demandeur les éléments manquants.

Le demandeur dispose alors de trente jours ouvrables à compter de la date de la réception de la lettre recommandée pour fournir ces éléments par envoi recommandé ou par remise contre récépissé. Dans les vingt jours ouvrables suivant la réception des compléments, l'organisme notifié envoie au demandeur un accusé de réception constatant le caractère complet et recevable de la demande.

Si le dossier n'est pas complet, la demande devient caduque et le demandeur en est informé par un courrier de l'organisme notifié.

L'organisme notifié remet son avis aux ministères dans les douze mois qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

Dans le cas de la procédure d'évaluation simplifiée visée à l'article 8, il remet son avis aux ministères dans les trente jours qui suivent la réception du dossier complet de demande d'agrément.

L'avis est motivé.

Les ministères statuent dans un délai de deux mois qui suit la réception de l'avis de l'organisme notifié, publient au *Journal officiel* de la République française la liste des dispositifs de traitement agréés et adressent à l'opérateur économique un courrier officiel comportant un numéro d'agrément et une fiche technique descriptive. Il est délivré pour un type de fabrication ne présentant pas, pour une variation de taille, de différence de conception au niveau du nombre ou de l'agencement des éléments qui constituent le dispositif de traitement.

L'agrément ne dispense pas les fabricants, les vendeurs ou les acheteurs de leur responsabilité et ne comporte aucune garantie. Il n'a pas pour effet de conférer des droits exclusifs à la production ou à la vente.

En cas d'évolution des caractéristiques techniques et de conditions de mise en œuvre des dispositifs des installations d'assainissement non collectif visées aux articles 6 ou 7, l'opérateur économique en informe l'organisme notifié. Celui-ci évalue si ces modifications sont de nature à remettre en cause le respect des prescriptions techniques du présent arrêté. Le cas échéant, l'opérateur soumet le dispositif à la procédure d'évaluation visée à l'article 8.

**Art. 10.** – Les ministères peuvent procéder, après avis des organismes notifiés, à la modification de l'annexe 1 du présent arrêté ou des fiches techniques publiées au *Journal officiel* de la République française, à la suspension ou au retrait de l'agrément si, sur la base de résultats scientifiquement obtenus *in situ*, il apparaît des dysfonctionnements de certains dispositifs présentant des risques sanitaires ou environnementaux significatifs.

Dans ce cas, les ministères notifient à l'opérateur économique leur intention dûment motivée sur la base d'éléments techniques et scientifiques, de suspension ou de retrait de l'agrément.

L'opérateur économique dispose de trente jours ouvrables pour soumettre ses observations. La décision de suspension ou de retrait, si elle est prise, est motivée en tenant compte des observations de l'opérateur et précise, le cas échéant, les éventuelles conditions requises pour mettre fin à la suspension d'agrément, dans une période de vingt jours ouvrables suivant l'expiration du délai de réception des observations de l'opérateur économique.

La décision de retrait peut être accompagnée d'une mise en demeure de remplacement des dispositifs défectueux par un dispositif agréé, à la charge de l'opérateur économique.

Le destinataire du refus, du retrait ou de la suspension de l'agrément pourra exercer un recours en annulation dans les conditions fixées aux articles R. 421-1 et R. 421-2 du code de justice administrative.

### Section 3

#### Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation

##### Sous-section 3.1

##### Cas général : évacuation par le sol

**Art. 11.** – 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.

### Sous-section 3.2

#### Cas particuliers : autres modes d'évacuation

**Art. 12.** – 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.

**Art. 13.** – 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, 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.

### Section 4

#### Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif

**Art. 14.** – Sans préjudice des dispositions des articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement, l'élimination des matières de vidange et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant.

**Art. 15.** – Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

**Art. 16.** – L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs constituant l'installation d'assainissement non collectif se font conformément au guide d'utilisation rédigé en français et remis au propriétaire de l'installation lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation d'assainissement non collectif. Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement ;
- les paramètres de dimensionnement, pour atteindre les performances attendues ;
- les instructions de pose et de raccordement ;
- la production de boues ;
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence ;
- les performances garanties et leurs conditions de pérennité ;
- la disponibilité ou non de pièces détachées ;
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant ;
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie ;
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.

## Section 5

## Cas particulier des toilettes sèches

**Art. 17.** – Par dérogation à l'article 3, 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, conforme aux dispositions des articles 6 et 7.

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.

**Art. 18.** – L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par arrêté du 24 décembre 2003, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif est abrogé.

**Art. 19.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'aménagement,  
du logement et de la nature*

J.-M. MICHEL

*La ministre de la santé et des sports,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,*

D. HOUSSIN

## ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE  
DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF*Fosse toutes eaux et fosse septique.*

Une fosse toutes eaux est un dispositif 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 eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un 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 en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, 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.

## Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place

### *Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)*

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de 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 est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) 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.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas 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 lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

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 eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

### *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.

### *Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.*

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du 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'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

### *Nappe trop proche de la surface du sol.*

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

## Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

### *Filtre à sable vertical drainé.*

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical 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.

### *Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.*

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

*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 drainé 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 d'une granulométrie de type 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 d'une granulométrie de type 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 de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

### **Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13**

*Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).*

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

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur 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 le dispositif 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 dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

*Fosse chimique.*

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 éventuellement 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 jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 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 le dispositif.

*Fosse d'accumulation.*

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et 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.

*Puits d'infiltration.*

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées 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'à 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 de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées 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'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

## ANNEXE 2

### PROTOCOLE D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES ÉPURATOIRES SUR PLATE-FORME D'ESSAI

#### 1. Responsabilité et lieu des essais.

L'essai de l'installation doit être réalisé par un organisme notifié.

L'essai doit être réalisé dans les plates-formes d'essai de l'organisme notifié ou sur le site d'un utilisateur sous le contrôle de l'organisme notifié.

La sélection du lieu d'essai est à la discrétion du fabricant mais doit recueillir l'accord de l'organisme notifié.

Sur le lieu choisi, l'organisme notifié est responsable des conditions de l'essai, qui doivent satisfaire à ce qui suit.

#### *Sélection de la station et évaluation préliminaire :*

##### Généralités :

Avant de commencer les essais, le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux dispositifs ainsi qu'un jeu complet de schémas et de calculs s'y rapportant. Des informations complètes relatives à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.

Le fabricant doit fournir à l'organisme notifié les informations précisant la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.

##### Installation et mise en service :

L'installation doit être installée de manière à représenter les conditions d'usage normales.

Les conditions d'essai, y compris les températures de l'environnement et des eaux usées, ainsi que la conformité au manuel fourni par le fabricant doivent être contrôlées et acceptées par le laboratoire. L'installation doit être installée et mise en service conformément aux instructions du fabricant. Le fabricant doit installer et mettre en service tous les composants de l'installation avant de procéder aux essais.

##### Instructions de fonctionnement et d'entretien en cours d'essai :

L'installation doit fonctionner conformément aux instructions du fabricant. L'entretien périodique doit être effectué en respectant strictement les instructions du fabricant. L'élimination des boues ne doit être opérée qu'au moment spécifié par le fabricant dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Tous les travaux d'entretien doivent être enregistrés par le laboratoire.

Pendant la période d'essai, aucune personne non autorisée ne doit accéder au site d'essai. L'accès des personnes autorisées doit être contrôlé par l'organisme notifié.

#### 2. Programme d'essai.

##### Généralités :

Le tableau 1 décrit le programme d'essai. Ce programme comporte 12 séquences. Les prélèvements doivent être effectués une fois par semaine durant chaque séquence à partir de la séquence 2.

L'essai complet doit être réalisé sur une durée de (X + 44) semaines, X représentant la durée de mise en route de l'installation.

Tableau 1. – Programmes d'essai

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
1	Etablissement de la biomasse	100 %	0	X (a)
2	Charge nominale	100 %	6	6

N° SÉQUENCE	DÉNOMINATION	DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL journalier QN	NOMBRE de mesures	DURÉE (semaine)
3	Sous-charge	50 %	2	2
4	Charge nominale - coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
5	Contraintes de faible occupation	0 %	2	2
6	Charge nominale	100 %	6	6
7	Surcharge (c)	150 % si QN ≤ 1,2 m³/j ; 125 % si QN > 1,2 m³/j	2	2
8	Charge nominale - coupure d'alimentation électrique 24 h (b)	100 %	6	6
9	Sous-charge	50 %	2	2
10	Charge nominale	100 %	6	6
11	Surcharge à 200 %	200 %	4	4
12	Stress de non-occupation	0 % du 1 <sup>er</sup> au 5 <sup>e</sup> jour ; 100 % les 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> jours ; 0 % du 8 <sup>e</sup> au 12 <sup>e</sup> jour ; 100 % les 13 <sup>e</sup> et 14 <sup>e</sup> jours	2	2

(a) X est la durée indiquée par le fabricant pour obtenir une performance de fonctionnement normale.  
(b) Une coupure d'électricité de 24 heures est effectuée 2 semaines après le début de la séquence.  
(c) Une surcharge est exercée pendant 48 heures au début de la séquence.

#### Débit hydraulique journalier.

Le débit journalier utilisé pour les essais doit être mesuré par l'organisme notifié. Il doit être conforme au tableau 2 avec une tolérance de  $\pm 5$  %.

Tableau 2. – Modèle de débit journalier

PÉRIODE (en heures)	POURCENTAGE DU VOLUME JOURNALIER (%)
3	30
3	15
6	0
2	40
3	15
7	0

L'introduction de l'effluent doit être opérée avec régularité sur toute la période d'essai.

#### Durée de mise en route de l'installation :

La durée de mise en route de l'installation correspond à la durée d'établissement de la biomasse, qui doit être indiquée par le fabricant. Cette durée est représentée par la valeur X mentionnée dans le tableau 1.

Cette valeur X doit être comprise entre 4 et 8 semaines, sauf conditions particulières préconisées par le fabricant.

Si le fabricant constate une défaillance ou une insuffisance de l'installation, celui-ci a la possibilité de modifier l'élément en cause, uniquement pendant la période d'établissement de la biomasse.

#### Conditions d'alimentation de pointe :

Une alimentation de pointe doit être réalisée une fois par semaine, exclusivement durant les séquences de charge nominale, conformément aux conditions indiquées dans le tableau 3. Cette alimentation ne doit pas être effectuée le jour de la coupure de courant.

En plus du débit journalier, une alimentation de pointe correspondant à un volume de 200 litres d'effluent en entrée doit être réalisée sur une période de 3 minutes, au début de la période où le débit correspond à 40 % du débit journalier.

Tableau 3. – Nombre d'alimentations de pointe

DÉBIT HYDRAULIQUE NOMINAL QN	NOMBRE D'ALIMENTATIONS DE POINTE
$QN \leq 0,6 \text{ m}^3/\text{j}$	1
$0,6 < QN \leq 1,2 \text{ m}^3/\text{j}$	2
$1,2 < QN \leq 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	3
$QN > 1,8 \text{ m}^3/\text{j}$	4

#### Conditions de coupure de courant ou de panne technique :

Lorsque cela est applicable, un essai de coupure de courant doit simuler une panne d'alimentation électrique ou une panne technique pendant 24 heures. Lors de cette coupure de courant, l'effluent en entrée de la station doit être maintenu au niveau du débit journalier.

Cet essai ne doit pas être effectué le jour utilisé pour le débit de pointe.

Lorsque l'installation est équipée d'un dispositif électrique optionnel de vidange, l'essai doit être réalisé avec l'équipement.

### 3. Données à contrôler par l'organisme notifié.

#### *Données à contrôler obligatoirement*

Les paramètres suivants doivent être contrôlés sur les effluents :

##### En entrée de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours ( $DBO_5$ ) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

##### En sortie de chaque étape de traitement intermédiaire le cas échéant :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours ( $DBO_5$ ) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

##### En sortie de l'installation :

- demande chimique en oxygène (DCO) et demande biochimique en oxygène en 5 jours ( $DBO_5$ ) ;
- matières en suspension (MES) ;
- température de la phase liquide.

##### Sur l'ensemble de l'installation :

- température de l'air ambiant ;
- débit hydraulique journalier ;
- énergie consommée par l'installation, en exprimant cette consommation par rapport à une unité de charge éliminée (kWh/kg de DCO éliminée) ;
- puissance installée ;
- production de boues en quantité de MES (y compris les MES de l'effluent) et de matières volatiles en suspension (MVS) en la rapportant à l'ensemble de la charge traitée pendant tout le programme d'essai :
  - hauteur des boues mesurée à l'aide d'un détecteur de voile de boues, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage, à la fin de chaque séquence du programme d'essai ;
  - volume et concentration moyenne des boues en matière brute, dans la fosse septique et/ou les dispositifs de décantation et stockage ;
- quantité totale de matière sèche produite au cours du programme d'essai (boues stockées et/ou vidangées), y compris les MES rejetées avec l'effluent ;

– destination des boues vidangées de la fosse septique et/ou des dispositifs de décantation/stockage.  
*Données facultatives à contrôler à la demande du fabricant (notamment en cas de rejet dans des zones particulièrement sensibles)*

A la demande du fabricant, les paramètres microbiologiques suivants peuvent également être mesurés sur les effluents, en entrée et en sortie de l'installation (sur échantillons ponctuels) :

- entérocoques ;
- *Escherichia coli* ;
- spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs ;
- bactériophages ARN-F spécifiques.

#### Méthodes d'analyse

Les paramètres spécifiés doivent être analysés par un laboratoire d'analyses en utilisant les méthodes normalisées spécifiées dans le tableau 4.

Tableau 4. – Méthodes d'analyse

PARAMÈTRE	MÉTHODE
DBO <sub>5</sub>	NF ISO 5815
DCO	NF ISO 6060
MES	NF EN 872
Energie consommée	Compteur électrique
<i>Escherichia coli</i>	NF EN ISO 9308-3
Entérocoques	NF EN ISO 7899-1
Bactériophages ARN-F spécifiques	NF EN ISO 10705-1
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	NF EN 26461-1

#### Méthode de quantification de la production de boues

Le niveau de boue atteint dans la fosse septique (mesure amont et aval, si possible) et/ou dans le(s) dispositif(s) de décantation et stockage des boues doit être mesuré à l'aide d'un détecteur de voile de boues à la fin de chaque séquence du programme d'essai et dès qu'une augmentation des MES est constatée en sortie d'une étape de traitement et/ou de l'installation. Cela permet de déterminer l'interface boues/liquide surnageant.

A la fin de la période d'essai, le niveau final de boues atteint dans tous les dispositifs est mesuré, puis l'ensemble de ce volume est homogénéisé par brassage et deux échantillons sont prélevés puis analysés pour connaître leur teneur en MES et MVS.

La concentration moyenne des boues stockées dans chacun des dispositifs est calculée en moyennant les mesures de MES et MVS et en les rapportant au volume de boues stocké avant brassage, ce qui permet d'appréhender la quantité totale de boues.

Si une vidange intermédiaire est nécessaire, la quantité de boues extraite sera déterminée en suivant la même démarche. Cette quantité s'ajoutera à celle mesurée en fin de programme d'essai.

La mesure de la production totale de boues pendant la période d'essai correspond à la somme de :

- la quantité de boues stockée, exprimée en kg de MES et de MVS ;
- la quantité de MES éliminée avec l'effluent traité (exprimée en kg) calculée à partir des concentrations en MES mesurées dans l'effluent en sortie de traitement, multipliées par les volumes moyens rejetés au cours de chaque période du programme d'essai.

#### 4. Caractéristiques des effluents.

L'installation doit être alimentée par des eaux usées domestiques brutes qui doivent être représentatives de la charge organique des eaux usées domestiques françaises. L'utilisation d'appareil de broyage sur l'arrivée des eaux usées est interdite.

Les concentrations des effluents devant être respectées en entrée de l'installation, en sortie d'une étape de traitement intermédiaire, le cas échéant, et en sortie de l'installation sont indiquées dans le tableau 5.

Un dégrillage est acceptable avant utilisation sous réserve qu'il ne modifie pas les caractéristiques des effluents alimentant l'installation décrits dans le tableau 5.

*Tableau 5. – Caractéristiques des effluents en entrée de l'installation, en sortie de l'étape de traitement intermédiaire et en sortie de l'installation*

Paramètre	ENTRÉE de l'installation		SORTIE DE L'ÉTAPE de traitement intermédiaire		SORTIE de l'installation
	Min.	Max.	Min.	Max.	Max.
DCO (mg.L <sup>-1</sup> )	600	1 000	200	600	/
DBO <sub>5</sub> (mg.L <sup>-1</sup> )	300	500	100	350	35
MES (mg. L <sup>-1</sup> )	300	700	40	150	30

### 5. Echantillonnage des effluents.

Le laboratoire effectuera les analyses sur des échantillons prélevés régulièrement sur 24 heures en entrée et sortie de l'installation, ce afin de connaître le rendement épuratoire.

La stratégie d'échantillonnage est basée sur le principe d'un échantillon moyen journalier réalisé proportionnellement au débit écoulé.

L'échantillonnage et l'analyse s'effectueront de la même manière en sortie des étapes de traitement, le cas échéant.

### 6. Expression des résultats des analyses.

Pour chaque séquence, tous les résultats d'analyse doivent être consignés et indiqués dans le rapport technique de l'organisme notifié, sous forme d'un tableau récapitulatif.

### 7. Validation de l'essai et exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 6.

*Tableau 6*

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO <sub>5</sub>	50 mg/l
MES	85 mg/l

## ANNEXE 3

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE

#### 1. Validation des résultats d'essais fournis.

Les performances épuratoires de l'installation sont établies sur la base du rapport d'essai obtenu lors d'essais de type normatif ou rapports d'essais réalisés dans un Etat membre de l'Union européenne, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.

Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, le nombre de résultats d'essai doit être supérieur ou égal à 16 mesures et la moyenne des concentrations d'entrée en DBO<sub>5</sub> sur au moins 16 mesures devra être comprise entre 300 et 500 mg/l.

Pour chacun des deux paramètres MES et DBO<sub>5</sub>, les résultats d'essai obtenus et portant sur une installation doivent comprendre :

- la charge hydraulique et organique d'entrée ;
- la concentration en entrée ;
- la concentration en sortie ;

– les débits hydrauliques.

## 2. Exploitation des résultats.

Au moins 90 % des mesures réalisées doivent respecter les seuils maxima fixés par l'article 7 du présent arrêté.

L'organisme notifié doit s'assurer que les mesures dépassant ces seuils ne dépassent pas les valeurs du tableau 7.

Tableau 7

PARAMÈTRE	CONCENTRATION MAXIMALE
DBO <sub>5</sub>	50 mg/l
MES	85 mg/l

## ANNEXE 4

### ÉLÉMENTS MINIMAUX À INTÉGRER DANS LE RAPPORT TECHNIQUE

Le rapport technique de l'organisme notifié doit être rédigé en français et contenir au minimum les informations spécifiées ci-après :

- l'analyse critique des documents fournis par le pétitionnaire, en termes de mise en œuvre, de fonctionnement, de fiabilité du matériel et de résultats ;
- la durée de mise en route de l'installation (valeur X) et sa justification le cas échéant ;
- le bilan des investigations comprenant :
  - la description détaillée de l'installation soumise à essai, y compris des renseignements concernant la charge nominale journalière, le débit hydraulique nominal journalier et les caractéristiques de l'immeuble à desservir (nombre de pièces principales) ;
  - les conditions de mise en œuvre de l'installation lors de l'essai ;
  - la vérification de la conformité du dimensionnement de l'installation et de ses composants par rapport aux spécifications fournies par le fabricant ;
  - une estimation du niveau sonore ;
  - les résultats obtenus durant l'essai, toutes les valeurs en entrée, en sortie des étapes de traitement et sortie de l'installation concernant des concentrations, charges et rendements obtenus ainsi que les valeurs moyennes, les écarts types des concentrations et des rendements pour la charge nominale et les charges non nominales présentées sous forme de tableau récapitulatif comportant la date et les résultats des analyses de l'échantillon moyen sur 24 heures ;
  - la description des opérations de maintenance effectuées et de réparation effectuées au cours de la période d'essai, y compris l'indication détaillée de la production de boues et les fréquences d'élimination de celles-ci au regard des volumes des ouvrages de stockage et de la concentration moyenne mesurée à partir de deux prélèvements réalisés après homogénéisation. La production de boues sera également rapportée à la masse de DCO traitée au cours de la période d'essai. Si une extraction intermédiaire a dû être pratiquée pendant les essais, les concentrations et volumes extraits seront mesurés et ajoutés aux quantités restant dans les dispositifs en fin d'essai ;
  - l'estimation de l'énergie électrique consommée durant la période d'essai rapportée à la masse de DCO traitée quotidiennement pour chaque séance du programme ;
  - les descriptions de tout problème, physique ou environnemental survenu au cours de la période d'essai ; les écarts par rapport aux instructions d'entretien des fabricants doivent être consignés dans cette rubrique ;
  - des informations précisant tout endommagement physique de l'installation survenu au cours de la période d'essai, par exemple colmatage, départ de boues, corrosion, etc. ;
  - une information sur les écarts éventuels par rapport au mode opératoire d'essai ;
  - une analyse des coûts de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) à partir des données fournies par le fabricant ;
- un tableau ou grille associant de façon explicite les dimensions des ouvrages (volumes, surface, puissance, performances...) en fonction de la charge nominale à traiter pour l'ensemble des éléments constitutifs d'un type de fabrication.

## ANNEXE 5

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER  
DE DEMANDE D'AGRÈMENT DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

CONTENU DU DOSSIER	PROCÉDURE D'ÉVALUATION sur plate-forme	PROCÉDURE D'ÉVALUATION simplifiée
L'identité du demandeur et la dénomination commerciale réservée à l'objet de la demande.	X	X
Les réglementations et normes auxquelles l'installation ou ces dispositifs sont conformes, les rapports d'essais réalisés et le certificat de conformité obtenu, le cas échéant, dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie, la procédure d'évaluation ainsi que toute autre information que le demandeur juge utile à l'instruction de sa demande, afin de tenir compte des contrôles déjà effectués et des approbations déjà délivrées dans un Etat membre, dans un autre Etat signataire de l'accord sur l'EEE ou en Turquie.		X
Le rapport d'essai du marquage CE, le cas échéant, s'il a été obtenu, précisant notamment les modalités de réalisation des essais et tous les résultats obtenus en entrée et sortie du dispositif de traitement.	X	X
Les spécifications relatives à la conception de l'installation et aux procédés ainsi qu'un jeu complet de schémas et de justifications du dimensionnement. Les informations complètes relatives au transport, à l'installation, à l'exploitation et aux spécifications de maintenance de l'installation doivent également être fournies.	X	X
La règle d'extrapolation aux installations de capacités supérieures ou inférieures à celles de l'installation de base et ses justifications.	X	X
Les informations relatives à la sécurité mécanique, électrique et structurelle de l'installation à soumettre à l'essai.	X	X
La description du processus de traçabilité des dispositifs et des composants de l'installation.	X	X
Les documents destinés à l'utilisateur rédigés en français, notamment le guide d'utilisation prévu à l'article 16 du présent arrêté.	X	X

Les documents destinés à l'utilisateur doivent comporter les pièces suivantes :

- une description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de pose (fondations, remblayage, branchements électriques éventuels, ventilation et/ou évacuation des gaz ou odeurs, accessibilité des regards d'entretien et armoire de commande/contrôle, etc.) et de fonctionnement ;
- les règles du dimensionnement des différents éléments de l'installation en fonction des caractéristiques de l'habitation et/ou du nombre d'utilisateurs desservis ;
- les instructions de pose et de raccordement sous forme d'un guide de mise en œuvre de l'installation qui a pour objectif une mise en place adéquate de l'installation et/ou de ses dispositifs (description des contraintes d'installation liées à la topographie et à la nature du terrain ainsi qu'aux modes d'alimentation des eaux usées et d'évacuation des effluents et des gaz ou odeurs émis) ;
- la référence aux normes utilisées dans la construction pour les matériaux ;
- les réglages au démarrage, à intervalles réguliers et lors d'une utilisation par intermittence ;
- les prescriptions d'entretien, de renouvellement du matériel et/ou des matériaux, de vidange et de maintenance, notamment la fréquence et les procédures à suivre en cas de dysfonctionnement ; dans le cas d'une évacuation par infiltration dans le sol, les précautions à prendre pour éviter son colmatage doivent être précisées ;
- les performances garanties ;
- le niveau sonore ;
- les dispositifs de contrôle et de surveillance ;
- le cas échéant, les garanties sur les dispositifs et les équipements électromécaniques selon qu'il est souscrit ou non un contrat d'entretien en précisant son coût et la fréquence des visites ainsi que les modalités des contrats d'assurance souscrits, le cas échéant, sur le non-respect des performances ;
- le cas échéant, les modèles des contrats d'entretien et d'assurance ;
- un protocole de maintenance le plus précis possible avec indication des pièces d'usure et des durées au bout desquelles elles doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif

et/ou de l'installation ainsi que leur disponibilité (délai de fourniture et/ou remplacement, service après-vente le cas échéant) ; les précautions nécessaires afin de ne pas altérer ou détruire des éléments de l'installation devront aussi être précisées ainsi que la destination des pièces usagées afin de réduire autant que possible les nuisances à l'environnement ;

- le cas échéant, la consommation électrique journalière (puissance installée et temps de fonctionnement quotidien du ou des équipements électromécaniques) et la puissance de niveau sonore émise avec un élément de comparaison par rapport à des équipements ménagers usuels ;
- le carnet d'entretien ou guide d'exploitation par le fabricant sur lequel l'acquéreur pourra consigner toute remarque concernant le fonctionnement de l'installation et les vidanges (indication sur la production et la vidange des boues au regard des capacités de stockage et des concentrations qu'elles peuvent raisonnablement atteindre ; la façon de procéder à la vidange sans nuire aux performances devra également être renseignée ainsi que la destination et le devenir des boues). Si l'installation comporte un dégrilleur, le fabricant doit également préciser la façon de le nettoyer sans nuire au fonctionnement et sans mettre en danger la personne qui réalise cette opération ;
- des informations sur la manière d'accéder et de procéder à un prélèvement d'échantillon représentatif de l'effluent traité en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation ;
- un rappel précisant que l'installation est destinée à traiter des effluents à usage domestique et une liste des principaux produits susceptibles d'affecter les performances épuratoires de l'installation ;
- une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation).

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

**Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif**

NOR : DEVO0920065A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales et la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 211-25 à R. 211-45 et R. 214-5 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-8 ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 1331-1-1 ;

Vu l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 8 juillet 2008 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 8 janvier 2009,

Arrêtent :

#### Section 1

##### Définitions et généralités

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Au sens du présent arrêté :

- les matières de vidange sont constituées des boues produites par les installations d'assainissement non collectif ;
- la vidange est l'opération consistant à extraire les matières de vidange de l'installation d'assainissement non collectif ;
- le transport est l'opération consistant à acheminer les matières de vidange de leur lieu de production vers le lieu de leur élimination ;
- l'élimination est l'opération consistant à détruire, traiter ou valoriser les matières de vidange dans le but de limiter leur impact environnemental ou sanitaire.

Le présent arrêté précise, conformément à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique, les conditions dans lesquelles sont agréées les personnes réalisant les vidanges des installations d'assainissement non collectif.

Les personnes réalisant les vidanges des installations d'assainissement non collectif, prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites, sont soumises à agrément préfectoral ainsi qu'au respect des dispositions du présent arrêté.

Les opérations de vidange sont réalisées selon les prescriptions techniques adaptées à chaque type d'installation.

Les bénéficiaires de cet agrément restent pleinement responsables de leurs activités dans les conditions définies par les lois et règlements en vigueur. Le présent agrément ne se substitue pas aux obligations réglementaires en vigueur et autorisations administratives dont les personnes doivent être bénéficiaires.

#### Section 2

##### Procédures d'agrément

**Art. 2.** – L'agrément est accordé par le préfet du département dans lequel est domiciliée la personne réalisant les vidanges.

La durée de validité de l'agrément est fixée à dix ans. A l'expiration de cette période, l'agrément peut être renouvelé pour une même durée, sur demande expresse du bénéficiaire, selon les modalités prévues à l'article 5.

Le préfet délivre l'agrément par arrêté publié au recueil des actes administratifs. Le préfet tient à jour une liste des personnes agréées qui est publiée sur le site internet de la préfecture et qui comporte au moins les informations suivantes : désignation de la personne agréée (nom, adresse), numéro départemental d'agrément et date de fin de validité de l'agrément.

**Art. 3.** – La demande d'agrément, accompagnée des informations et pièces figurant à l'annexe I du présent arrêté, est adressée au préfet de département.

La demande d'agrément indique notamment la quantité maximale annuelle de matières pour laquelle l'agrément est demandé et justifie, pour cette même quantité, d'un accès spécifique à une ou plusieurs filières d'élimination des matières de vidange.

Lorsque l'une des filières d'élimination envisagées est l'épandage agricole, le demandeur joint à sa demande d'agrément une attestation de son engagement à obtenir les éventuelles autorisations administratives correspondantes.

Le préfet notifie au demandeur la complétude de son dossier dans le mois suivant sa date de dépôt. A défaut, le préfet sollicite la transmission des documents et informations nécessaires pour compléter le dossier.

**Art. 4.** – Le préfet statue sur la demande d'agrément, après avis du conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques, dans un délai de trois mois à compter de la date de notification de la complétude du dossier.

Lorsque l'une des filières d'élimination des matières de vidange envisagée est l'épandage agricole, l'agrément est délivré sous réserve de l'obtention des autorisations administratives visées à l'article 3.

La décision préfectorale comporte :

- la description de l'activité, notamment la quantité maximale annuelle de matières de vidange par filière d'élimination que la personne sollicitant l'agrément estime pouvoir apporter ;
- le numéro départemental d'agrément ;
- la date limite de validité de l'agrément ;
- selon le cas, le numéro RCS de l'entreprise.

**Art. 5.** – La demande de renouvellement de l'agrément est transmise au préfet au moins six mois avant la date limite de fin de validité de l'agrément initial. Cette demande est accompagnée d'un dossier comportant l'ensemble des pièces mentionnées à l'annexe I du présent arrêté.

Lorsque les modalités ci-dessus sont respectées, la validité de l'agrément initial est prolongée jusqu'à notification de la décision préfectorale concernant la demande de renouvellement.

Le préfet peut toutefois décider de retirer cette prolongation temporaire d'agrément conformément à l'article 6 ou en cas de manquement du demandeur à ses obligations dans le cadre de l'instruction de son dossier de demande de renouvellement d'agrément.

L'instruction de la demande d'agrément est réalisée conformément à l'article 4 du présent arrêté.

**Art. 6.** – 1° Le préfet peut procéder à la réalisation des contrôles nécessaires à la vérification de l'exactitude des déclarations effectuées dans le cadre des procédures de demande ou de renouvellement de l'agrément. Le préfet peut également contrôler le respect, par le bénéficiaire de l'agrément, de ses obligations au titre du présent arrêté.

Ces opérations de contrôle peuvent être inopinées.

2° La personne agréée fait connaître dès que possible au préfet toute modification ou projet de modification affectant un des éléments de la demande définis aux points 4° et 5° de l'annexe I du présent arrêté, en particulier lorsque cette modification concerne sa filière d'élimination des matières de vidange.

Elle sollicite, sur la base des informations transmises, une modification des conditions de son agrément. La personne agréée poursuit son activité jusqu'à ce que la décision préfectorale lui soit notifiée.

3° L'agrément peut être retiré ou modifié à l'initiative du préfet, après mise en demeure restée sans effet et sur avis du conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques, dans les cas suivants :

- en cas de faute professionnelle grave ou de manquement à la moralité professionnelle ;
- en cas de manquement de la personne aux obligations du présent arrêté, en particulier, en cas d'élimination de matières de vidange hors des filières prévues par l'agrément ;
- en cas de non-respect des éléments déclarés à l'article 3 du présent arrêté.

4° Le préfet peut suspendre l'agrément ou restreindre son champ de validité pour une durée n'excédant pas deux mois lorsque :

- la capacité des filières d'élimination des matières de vidange ne permet pas de recevoir la quantité maximale pour laquelle la personne a été agréée ;
- en cas de manquement de la personne aux obligations du présent arrêté, en particulier en cas d'élimination de matières de vidange hors des filières prévues par l'agrément ;

- en cas de non-respect des éléments déclarés à l'article 3 du présent arrêté.

En cas de retrait ou de suspension de l'agrément, le bénéficiaire ne peut plus assurer les activités mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté et est tenu de prendre toute disposition nécessaire pour veiller à ce que les matières de vidange dont il a pris la charge ne provoquent aucune nuisance et de les éliminer conformément à la réglementation.

Le bénéficiaire dont l'agrément a été retiré ne peut prétendre à un nouvel agrément dans les six mois à compter de la notification de la décision de retrait.

**Art. 7.** – L'agrément dont le bénéficiaire peut se prévaloir doit se référer uniquement à l'activité pour laquelle celui-ci est accordé. Lorsqu'il est fait référence à l'agrément sur des documents rédigés à des fins commerciales ou publicitaires, seule est autorisée la mention suivante : « Agréé par l'Etat pour l'activité de vidange et de prise en charge du transport et de l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif. – Se reporter à la liste des personnes agréées sur le site internet de la préfecture ».

### Section 3

#### Élimination des matières de vidange

**Art. 8.** – Les modalités d'élimination des matières de vidange doivent être conformes aux dispositions réglementaires en vigueur.

Lorsqu'elles sont valorisées directement en agriculture :

- les matières de vidange doivent être épandues conformément aux prescriptions prévues aux articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement ;
- la personne agréée est chargée de remplir les obligations prévues à l'article R. 211-30 du code de l'environnement ; elle bénéficie du statut de producteur de boues au sens de la réglementation ;
- le mélange de matières de vidange prises en charge par plusieurs personnes agréées est interdit, sauf si une autorisation préfectorale spécifique a été accordée conformément à l'article R. 211-29 du code de l'environnement.

**Art. 9.** – La personne agréée doit être en mesure de justifier, à tout instant, du devenir des matières de vidange dont elle a pris la charge.

Un bordereau de suivi des matières de vidange, comportant *a minima* les informations prévues à l'annexe II du présent arrêté, est établi, pour chaque vidange, par la personne agréée et en trois volets.

Ces trois volets sont conservés respectivement par le propriétaire de l'installation vidangée, la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination.

Le volet conservé par le propriétaire de l'installation vidangée est signé par lui-même et la personne agréée. Ceux conservés par la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination sont signés par les trois parties.

La personne agréée tient un registre, classé par dates, comportant les bordereaux de suivi des matières de vidange. Ce document est tenu en permanence à la disposition du préfet et de ses services. La durée de conservation de ce registre par la personne agréée est de dix années.

Un bilan d'activité de vidange de l'année antérieure est adressé par la personne agréée au préfet, avant le 1<sup>er</sup> avril de l'année suivant celle de l'exercice de son activité. Ce bilan comporte *a minima* :

- les informations concernant le nombre d'installations vidangées par commune et les quantités totales de matières correspondantes ;
- les quantités de matière dirigées vers les différentes filières d'élimination ;
- un état des moyens de vidange dont dispose la personne agréée et les évolutions envisagées.

Ce document comprend en annexe une attestation signée par le responsable de chaque filière d'élimination indiquant notamment la quantité de matières de vidange livrée par la personne agréée.

Le registre et le bilan sont conservés dans les archives de la personne agréée pendant dix années.

**Art. 10.** – Le préfet peut confier une mission de suivi et d'expertise de l'activité de vidange, de transport et d'élimination des matières de vidange à l'organisme indépendant du producteur de boues, créé conformément à l'article 18 de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé.

**Art. 11.** – Toute personne exerçant l'une des activités mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté doit adresser au préfet une demande d'agrément conformément à l'article 3 au plus tard six mois après la publication du présent arrêté au *Journal officiel*.

**Art. 12.** – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur général des collectivités locales et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 7 septembre 2009.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'aménagement,  
du logement et de la nature,*

J.-M. MICHEL

*Le ministre de l'intérieur,  
de l'outre-mer et des collectivités territoriales,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général  
des collectivités locales,*

E. JOSSA

*La ministre de la santé et des sports,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,*

D. HOUSSIN

## ANNEXE I

### INFORMATIONS ET PIÈCES À FOURNIR DANS LE DOSSIER D'AGRÈMENT

Le dossier de demande d'agrément au titre du présent arrêté est constitué notamment des renseignements suivants :

- 1° Un engagement de respect des obligations qui incombent à la personne agréée ;
- 2° Une fiche comportant les informations nécessaires à l'identification du demandeur, notamment la raison sociale, l'objet et l'adresse ;
- 3° Une fiche de renseignements sur les moyens mis en œuvre pour assurer la vidange des installations d'assainissement non collectif, la prise en charge des matières de vidange, leur transport et leur élimination. Cette fiche précise notamment :
  - l'effectif du personnel affecté à cette tâche ;
  - le nombre et les caractéristiques des matériels utilisés pour la vidange et le transport ;
  - en cas de demande de renouvellement, le dernier bilan d'activité prévu à l'article 9.
- 4° La quantité maximale annuelle de matière pour laquelle l'agrément est demandé ;
- 5° Une copie des pièces suivantes :
  - les documents permettant de justifier d'un accès spécifique à une ou plusieurs filières d'élimination des matières de vidange (par exemple, une convention de dépôtage). Ces documents comportent les informations relatives aux installations recevant les matières de vidange et aux quantités maximales pouvant y être apportées par la personne sollicitant l'agrément ;
  - les autorisations administratives des installations de traitement ou de destruction des matières de vidange ;
  - un exemplaire du bordereau de suivi prévu à l'article 9 du présent arrêté.

## ANNEXE II

### INFORMATIONS PORTÉES SUR LE BORDEREAU DE SUIVI DES MATIÈRES DE VIDANGE

Le bordereau de suivi des matières de vidange, en trois volets, prévu à l'article 9 du présent arrêté, comporte *a minima* les informations suivantes :

- un numéro de bordereau ;
- la désignation (nom, adresse...) de la personne agréée ;
- le numéro départemental d'agrément ;
- la date de fin de validité d'agrément ;
- l'identification du véhicule assurant la vidange (n° d'immatriculation) ;
- les nom et prénom de la personne physique réalisant la vidange ;
- les coordonnées du propriétaire de l'installation vidangée ;
- les coordonnées de l'installation vidangée ;
- la date de réalisation de la vidange ;
- la désignation des sous-produits vidangés ;

- la quantité de matières vidangées ;
- le lieu d'élimination des matières de vidange.

Par mesure de confidentialité, le volet remis au responsable de la filière d'élimination des matières de vidange ne mentionne pas les coordonnées du propriétaire ni de l'installation.



**ANNEXE 3**

***DÉLIBÉRATION DU CONSEIL  
MUNICIPAL***

REPUBLIQUE FRANCAISE  
DEPARTEMENT DE L'ESSONNE

VILLE DE CHAMARANDE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU 17 JUIN 2011  
CONSEIL MUNICIPAL

**Date de convocation: 10 juin 2011**

**Date d'affichage: 10 juin 2011**

L'an deux mille onze, le dix-sept juin, à vingt heures trente minutes,

Le Conseil Municipal légalement convoqué s'est réuni en séance publique sous la Présidence de Madame le Maire,

**Étaient Présents:** Marie-Hélène JOLIVET-BÉAL, *Maire*, Bernard POIDEVIN, Jean-Paul FRANCOIS, Daniel DESCHAMPS, Hubert CHETIOUI, *Adjoint*, Maryse BARD, Liliane BLOT, Claude CARATIS, Jean-Claude SERVIERE, Gérard CHAIGNEAU, Patrick DE LUCA, Olivier LEJEUNE et Rose-Marie MAUNY, *Conseillers*.

**Représenté :** Jean FRIEDERICH pouvoir à Bernard POIDEVIN

**Secrétaire de Séance :** Patrick DE LUCA

\*\*\*\*\*

**NON RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Madame le Maire informe que suite aux études effectuées par le Cabinet Buffet dans le cadre du réseau d'assainissement collectif, il convient de prendre une décision sur le raccordement au tout à l'égout des habitations non reliées à ce jour,

Entendu l'exposé et après en avoir délibéré,

**LE CONSEIL MUNICIPAL, À l'unanimité,**

**PRÉCISE** que le raccordement n'est pas envisageable actuellement pour les rues suivantes :

- l'Ancienne Tuilerie
- Route de Lardy
- Route de Torfou
- Vignes Blanches
- Chemin de l'Adresse
- Chemin Creux
- Sentier des Murs

**DÉCIDE** le non raccordement au tout à l'égout pour les rues susmentionnées.

**POUR EXTRAIT CONFORME AU REGISTRE DES DELIBERATIONS.**

Fait à Chamarande, le 21 juin 2011  
Le Maire,

Marie Hélène JOLIVET BEAL



# ANNEXE 4

## *GESTION DES EAUX PLUVIALES LES TECHNIQUES ALTERNATIVES*

## Gestion des eaux pluviales : collectivités, communes et particuliers face à une nouvelle problématique.

Le développement de l'urbanisation et l'imperméabilisation croissante des sols ont fait des eaux pluviales une véritable menace. N'étant plus absorbées par les sols, les eaux pluviales provoquent des inondations ou en aggravent les conséquences.

L'importance des écoulements d'eaux pluviales et leurs impacts sur l'environnement sont directement reliés aux surfaces imperméabilisées ou drainées. Ainsi, lorsque la situation le justifie et afin de ne pas aggraver la situation existante relative à l'écoulement naturel, pour toute nouvelle construction ou tout nouvel aménagement engendrant une imperméabilisation il est préconisé une limitation et/ou une régulation des eaux pluviales issues du ruissellement. Celle-ci peut être envisagée par différentes techniques dont l'objet est de compenser les effets négatifs de l'imperméabilisation (cf. chapitre ci-dessous traitant des techniques alternatives visant à réguler et à limiter les écoulements d'eaux pluviales.)

En outre, par contact avec l'air et par phénomène de lessivage des sols et des surfaces (toits, chaussées ...), l'eau de pluie peut se charger en éléments polluants. Ainsi, dans le cas où la contamination des eaux de pluie est avérée ou très probable, il est souhaitable de les traiter avant de les restituer au milieu naturel.

Les communes et les collectivités sont en première ligne en ce qui concerne la maîtrise du ruissellement et le traitement des eaux pluviales. Cependant, quelles sont réellement leurs obligations en matière de gestion des eaux de pluie, et de quelles compétences disposent-elles pour agir ?

### Commune ou collectivité face à la gestion des eaux pluviales :

- **Ont-elles l'obligation de collecter et de traiter les eaux pluviales ?**

Il n'existe *pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales*. Comme tout propriétaire privé, la commune ou la collectivité a le droit de *laisser s'écouler les eaux pluviales qui tombent sur ses terrains* (domaine public ou privé) ou bien de les recueillir pour les utiliser elle-même, les vendre ou en concéder l'exploitation.

*A l'instar des particuliers, la commune ou la collectivité ne doit pas aggraver l'écoulement naturel de l'eau de pluie qui coule de ses terrains vers les fonds inférieurs.*

Néanmoins, elle a pour autant une *responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier* ( article R141-2 Code de la Voirie Routière).

- **De quelles compétences disposent-elles pour agir ?**

En tant que gardien de la salubrité et de la sécurité publique le Maire peut faire usage de ses *pouvoirs de police administrative* pour prendre des mesures destinées à prévoir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales.

Dans le cadre du zonage d'assainissement<sup>1</sup> (article 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales et article 35 de la Loi sur l'Eau) les communes peuvent être amenées, si le contexte le justifie, à délimiter deux zones complémentaires visant à réguler et à gérer les eaux de pluies.

- **De quels pouvoirs dispose la commune ou la collectivité face aux particuliers en matière de gestion des eaux pluviales ?**

Contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe *pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures* aux réseaux publics traitant les eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

A contrario, une commune peut tout à fait décider *d'interdire ou de réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement*.

## Droit et obligations des particuliers par rapport aux eaux pluviales qui tombent sur leurs fonds :

- **Existe t-il un droit de propriété sur l'eau de pluie ?**

« *Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fond* » (article 641 du Code Civil).

Un propriétaire peut user et disposer librement des eaux pluviales tombant sur son *terrain à la condition de ne pas causer un préjudice à autrui* et particulièrement au propriétaire situé en contrebas de son terrain (terrain vers lequel les eaux pluviales ont une tendance naturelle à s'écouler).

- **Obligations des particuliers liées à l'écoulement des eaux pluviales :**

**Servitude d'écoulement :** Le propriétaire qui ne désire pas utiliser les eaux pluviales tombant sur son terrain peut laisser s'écouler naturellement vers le(s) fond(s) inférieur(s). Le propriétaire du terrain situé en contrebas (appelé fond inférieur) ne peut s'opposer à recevoir ces eaux, cela constitue pour lui une servitude.

---

<sup>1</sup> Délimitation à l'échelle du territoire communal des zones destinées à un assainissement collectif et non collectif pour les eaux usées.

**Servitude d'égout de toit** (article 681 du Code Civil) : Cette servitude **interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions**. Les eaux de pluie tombant sur les toits doivent donc être dirigées soit sur le propre terrain du propriétaire des constructions soit sur la voirie publique.

*Remarque : Le Maire peut interdire (ou soumettre à condition) le rejet d'eaux pluviales sur la voie publique. Cette interdiction peut être inscrite dans le Plan Local d'Urbanisme ou dans le règlement d'assainissement.*

En outre, le déversement d'eaux pluviales dans un fossé nécessite une autorisation de la part du propriétaire du fossé.

## Techniques alternatives visant à réguler et à limiter les écoulements d'eaux pluviales.

L'urbanisation s'accompagne d'une augmentation importante des surfaces actives<sup>2</sup> produisant des volumes et des débits de pointes de façon brusque ; ce qui génère une évacuation trop rapide des eaux de ruissellement. C'est pourquoi, les techniques dites alternatives, dont l'objet est de compenser les effets négatifs de l'imperméabilisation liés au développement urbain seront privilégiées. Ces techniques à l'échelle de la parcelle visent à laminier les débits de pointes, et à réduire les volumes ruisselés sur la base de trois principes : le stockage, l'infiltration et la réduction de l'imperméabilisation. Les fiches techniques qui suivent ont pour but d'expliquer le principe et la mise en oeuvre de chacune de ces techniques, tout en soulignant leurs avantages et inconvénients.

---

<sup>2</sup> Surface imperméabilisée générant le ruissellement des eaux de pluie.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives

### « Les bassins secs et en eau »

#### Descriptif :

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, puis stockée dans un bassin avant d'être évacuée vers un exutoire de surface (bassin de retenue) ou infiltrée (bassin d'infiltration). Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau (qui conservent une lame d'eau en permanence) et les bassins secs. Les bassins sont situés soit en domaine public, soit en lotissement ou encore chez un particulier.



#### Implantation et mise en œuvre :

- La mise en œuvre se fait par mouvement de terre ;
- Leur implantation se fait en un point bas naturel, permettant la collecte gravitaire des eaux de pluie;
- Le dimensionnement est fonction de la surface collectée et de l'importance du rôle tampon qu'il doit jouer.

## Conseils d'entretien :

- Il faut surveiller l'état d'envasement du bassin et effectuer un curage qu'en celui-ci devient trop important (volume utile du bassin réduit) ;
- S'assurer du dégagement de la conduite d'amenée des eaux dans le bassin (point l'envasement à tendance à être plus important et où l'on peut observer un développement de végétaux) ;
- Dans le cas de bassins secs, ils sont généralement aménagés en espaces verts, l'entretien peut s'effectuer comme tel.

## Avantages et inconvénients :

### Avantages :

- les bassins font partie de l'aménagement paysager. Les bassins secs peuvent servir d'espaces verts inondables ou être utilisés comme espace de loisir. Les bassins en eau constituent, quant à eux, un lieu de promenade ou d'activités aquatiques.

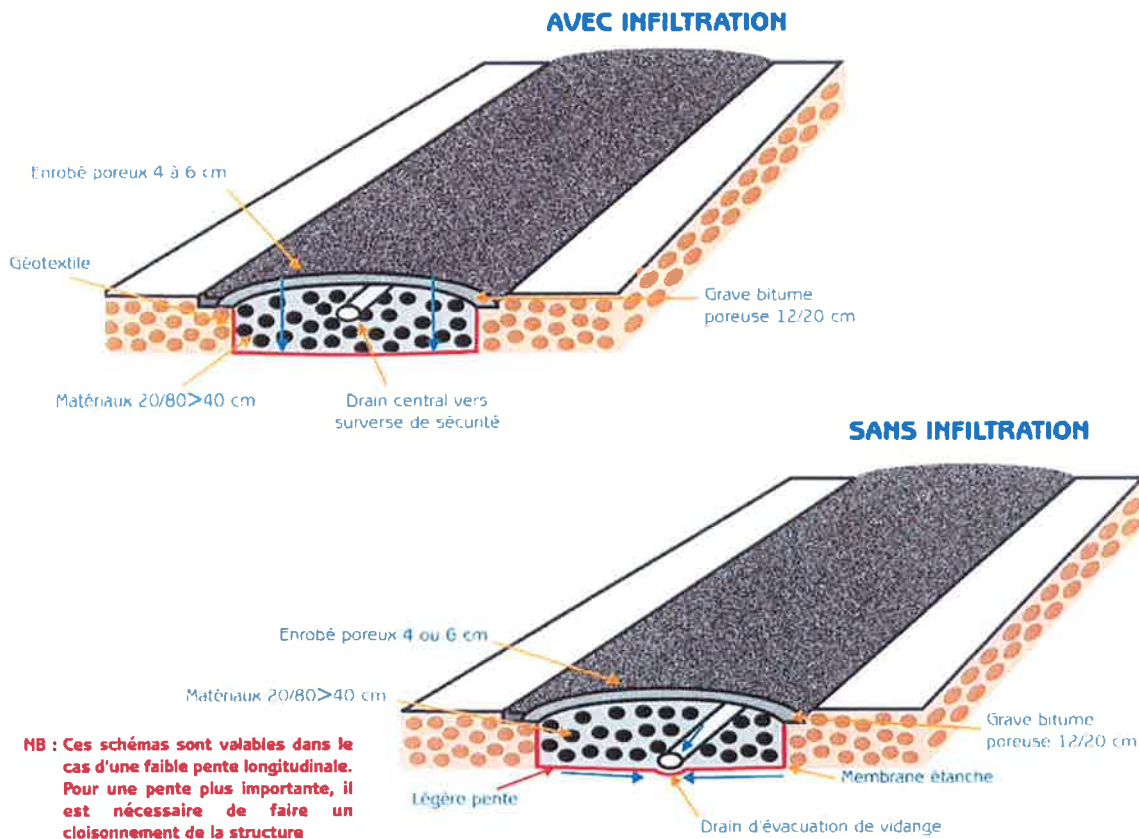
### Inconvénients :

- le risque lié à la sécurité pour des riverains et les éventuelles nuisances dues à la stagnation de l'eau ;  
- ils occupent un espace important ;  
- la pollution de la nappe pour les bassins d'infiltration.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les chaussées réservoir »

### Descriptif :

Utilisée pour la voirie et les parkings, la structure réservoir permet de stocker les eaux pluviales dans le corps de la chaussée, constitué de pierres calcaires. La chaussée peut être recouverte d'un enrobé poreux qui laisse passer l'eau directement dans la structure réservoir, tout en retenant les impuretés. On peut ainsi choisir un enrobé traditionnel imperméable avec un système d'avaloirs et de bassins qui collectent et diffusent les eaux de pluie dans la structure. L'eau circule entre les vides laissés par les cailloux et peut être, soit infiltrée dans le sol, soit évacuée vers un exutoire naturel ou un réseau d'eaux pluviales.



### Implantation et mise en œuvre :

- Les chaussées à structures réservoir peuvent être considérées comme des bassins enterrés. Cette technique demande à être intégrée très tôt dans l'étude de l'aménagement ;

- Leur réalisation requiert sur certains aspects une attention particulière (contrôle de la pose des drains, diamètre des drains adapté selon le souhait de contrôle vidéo) ;
- Sensibles au colmatage, il est donc important d'éviter tout dépôt sur la voirie ;
- L'aménagement des espaces verts est étudié de manière à éviter toute contamination de la chaussée.

### Conseils d'entretien :

- Pour éviter une surcharge des ouvrages à l'amont, le diamètre et la longueur des drains choisis pour faciliter le curage et le contrôle vidéo ;
- Pour une chaussée à structure réservoir avec enrobé étanche, l'entretien des chaussées suffit (simple balayage) ;
- Un contrôle occasionnel sur les drains est recommandé.

### Avantages et inconvénients :

#### Avantages :

- la chaussée s'intègre au milieu urbain sans occuper d'espace supplémentaire ;
- les revêtements drainants piègent les polluants par décantation. Ils diminuent également les bruits de roulement et améliorent l'adhérence des véhicules.

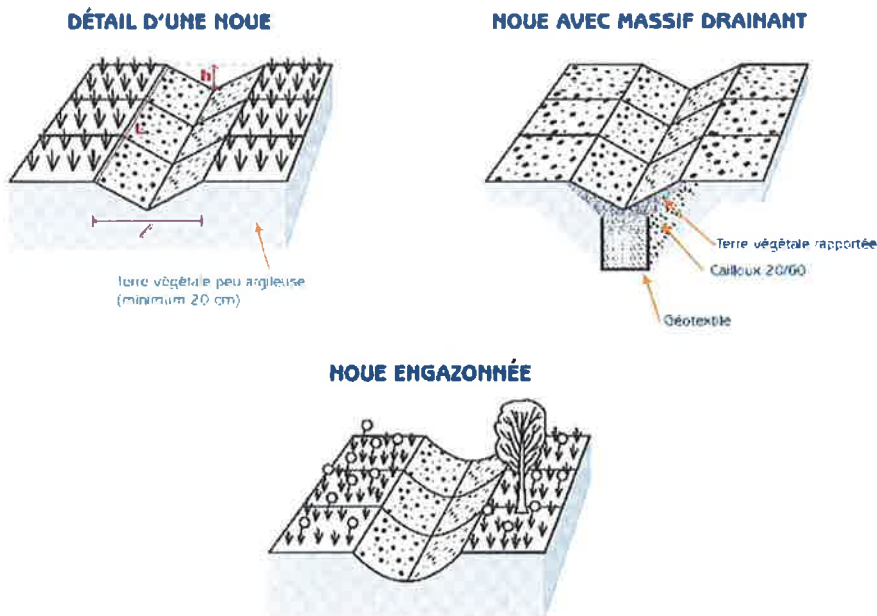
#### Inconvénients :

- les revêtements drainants peuvent se colmater et poser des problèmes de viabilité hivernale. Pour éviter cela, l'entretien doit être régulier afin de maintenir une bonne perméabilité, le curage des bouches d'injection doit être effectué régulièrement pour éviter le colmatage.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les noues »

### Descriptif :

Une noue est un fossé large et peu profond avec des rives en pente douce. Elle sert à stocker un épisode de pluie ou à écouler une pluie plus importante. L'eau est collectée soit par l'intermédiaire de canalisations (récupération des eaux de toiture et de chaussée), soit directement, après ruissellement sur les surfaces adjacentes. L'eau est ensuite évacuée vers un exutoire (réseau, puits ou bassin de rétention) ou par infiltration dans le sol.



### Implantation et mise en œuvre :

- La mise en œuvre se fait par mouvement de terre ;
- Une combinaison est possible avec une tranchée drainante pour un terrain moins perméable ;
- Si la récupération des eaux de ruissellement des surfaces imperméables se fait en un point unique, il est utile de prévoir un raccordement et une diffusion sur la noue selon le schéma du puisard de décantation ;
- Le noue est généralement engazonnée, ou aménagée en espaces verts...;

- De même les abords de la noue peuvent être mis en valeur par des plantations ;
- Plus la pente est douce plus l'entretien sera aisé.

### Conseils d'entretien :

- Il faut veiller à ce que la noue ne soit pas encombrée par les feuilles mortes en automne ;
- La noue nécessite simplement un entretien de type paysagé, au même titre qu'un espace vert.

### Avantages et inconvénients :

#### Avantages :

- la noue assure plusieurs fonctions : rétention, régulation, écrêtement des débits et drainage des sols ;
- elle permet de créer un paysage végétal et un habitat aéré ;
- elle peut être réalisée par phase, selon les besoins de stockage.

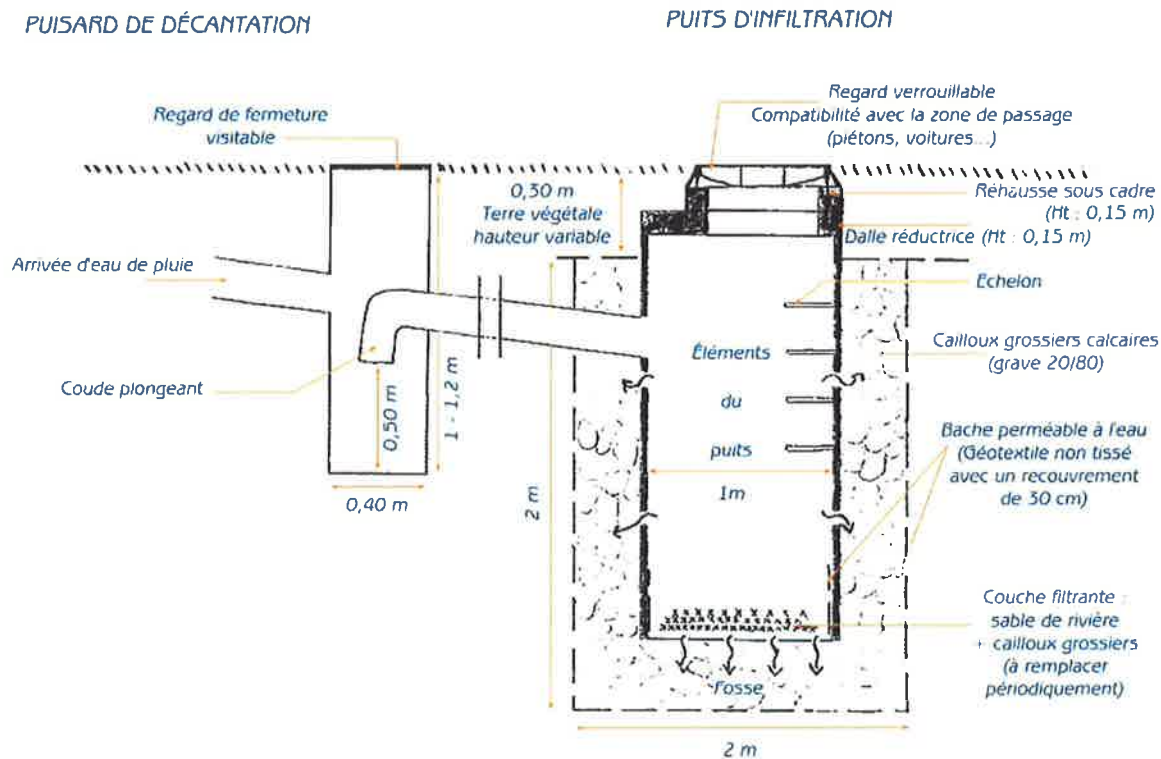
#### Inconvénients :

- la nécessité d'entretenir régulièrement les noues ;
- les nuisances possibles dues à la stagnation de l'eau.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Le Puits d'infiltration »

### Descriptif :

Ces dispositifs assurent le transit des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol. Ils sont utilisés essentiellement pour recevoir les eaux de toiture. Le puits est précédé d'un regard de décantation pour piéger les éléments indésirables. L'infiltration se fait par le fond du puits et, éventuellement par les côtés formant les parois.



### Implantation et mise en œuvre :

- L'accès au puits doit être sécurisé : utiliser un regard en fonte lourde verrouillé ;
- Installer le puits dans la partie basse du terrain et à une distance des habitations au moins égale à la profondeur de ce puits ;
- Eviter la proximité de végétaux importants (les racines pourraient nuire au puits) ;
- Installer un puisard de décantation avant le puits, avec raccordement siphoné plongeant en PVC pour retenir les déchets, boues flottants...

- Dans le cas de constructions neuves, construire le puits à la fin des travaux pour éviter le colmatage ;
- Il est recommandé de se rapprocher d'un professionnel afin de connaître les règles de sécurité à appliquer.

### Conseils d'entretien :

- Le puits doit rester facilement accessible pour son contrôle périodique et son entretien régulier ;
- Nettoyer le puits deux fois par an (de préférence après la chute de feuilles) ;
- Renouveler la couche filtrante dès que vous remarquez qu'il reste de l'eau dans le puisard 24 heures après la pluie.

### Avantages et inconvénients :

#### Avantages :

- le puits à une conception simple et son utilisation est large ;
- il s'intègre bien au tissu urbain du fait de sa faible emprise au sol ;
- l'entretien se limite au nettoyage annuel du regard de décantation et au remplacement périodique du gravier ou du sable.

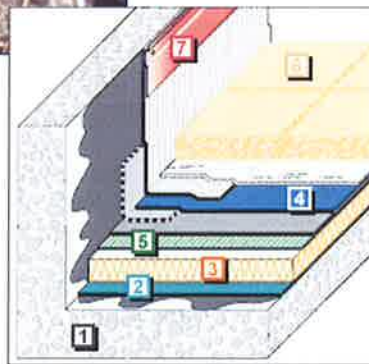
#### Inconvénients :

- le risque de pollution de la nappe et le colmatage peuvent être minimisés en respectant les conditions de mise en œuvre et d'entretien recommandées par les spécialistes.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les toitures terrasses »

### Descriptif :

Cette technique est utilisée pour ralentir le plus en amont possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits. Un petit parapet (acrotère) en pourtour de toiture permet de retenir l'eau et de la relâcher à faible débit.



- 1 Élément porteur
- 2 Ecran pare-vapeur
- 3 Isolant thermique
- 4 Revêtement d'étanchéité
- 5 Ecran d'indépendance
- 6 Protection du revêtement
- 7 Accessoires

### Implantation et mise en œuvre :

- Cette technique peut se révéler intéressante sur des édifices présentant des surfaces de toiture importantes (édifices publics...)
- La réalisation nécessite une parfaite maîtrise technique et le choix de ce type de toiture doit être effectué à la construction du bâtiment ;
- La surcharge et les contraintes physiques liées à la présence d'eau doivent être intégrées dans la conception du bâtiment.

## Conseils d'entretien :

- Surveiller régulièrement l'étanchéité de l'ensemble ;
- Eliminer l'accumulation de feuilles ou de dépôts de différentes natures sur la toiture ;
- S'assurer du dégagement des orifices d'évacuation de l'eau pour éviter une stagnation longue et d'un volume d'eau important sur le toit.

## Avantages et inconvénients :

### Avantages :

- procédé de stockage immédiat et temporaire à la parcelle ;
- pas de consommation d'espace au sol ;
- s'intègre à tous types d'habitats.

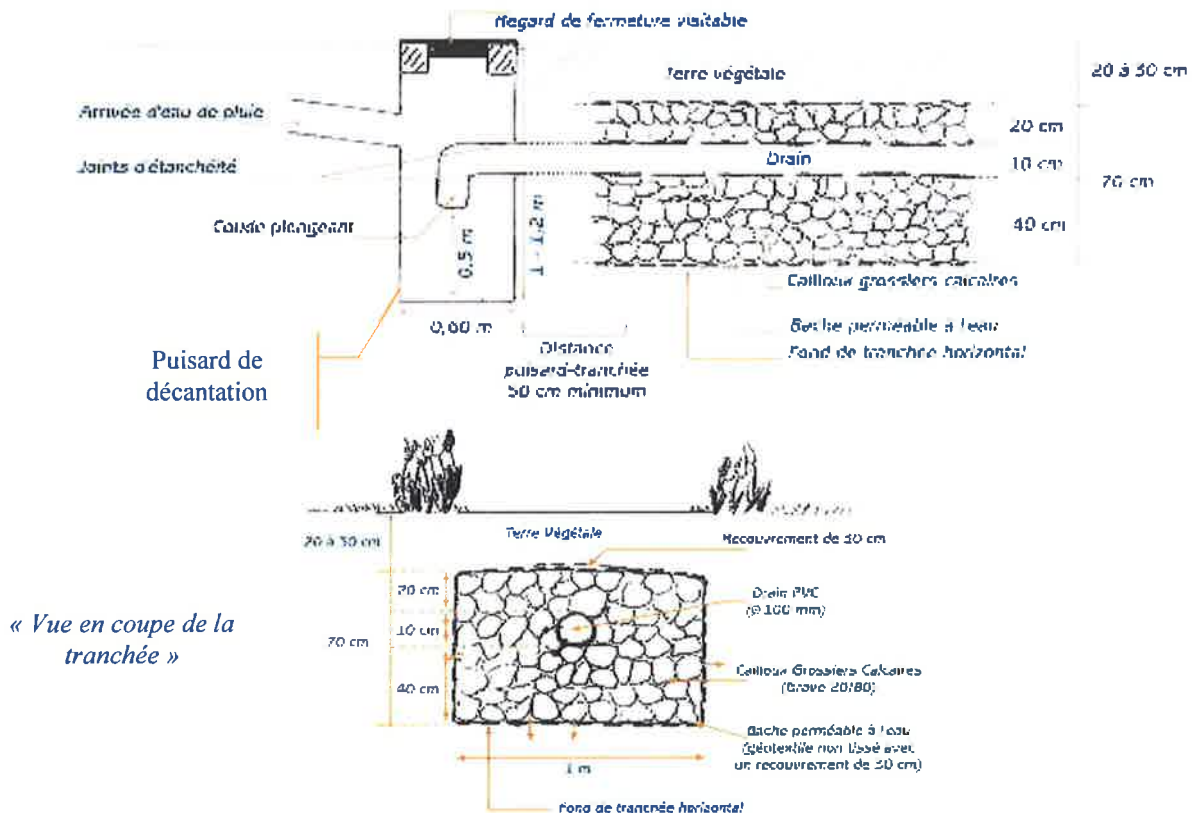
### Inconvénients :

- ce procédé nécessite une réalisation très soignée par des entreprises qualifiées afin de garantir une étanchéité optimale ;
- exige un entretien régulier.

## Gestion des eaux pluviales : Techniques alternatives « Les tranchées drainantes »

### Descriptif :

Si la couche superficielle du sol est suffisamment perméable, les eaux de ruissellement (terrasses, rues piétonnes, allée de garage,...) peuvent être recueillies par des tranchées drainantes. Ces ouvrages superficiels (1 m de profondeur environ) et linéaire peuvent être revêtus d'un enrobé drainant, d'une dalle de béton, de galets ou de pelouse pour être intégrés dans les espaces verts, ou aménagés en voie d'accès pour les piétons ou les voitures.



### Implantation et mise en œuvre :

- Veiller à ce que le fond de la tranchée soit bien horizontal afin de faciliter la diffusion de l'eau dans la structure ;
- Éviter la plantation d'arbres, de buissons... à proximité de la tranchée ainsi que la pose d'une clôture ;
- Il est suggéré de placer la tranchée drainante dans une zone minéralisée sans plantation (allée de jardin, accès de garage) et de s'écarter au minimum de 2 m des habitations ;
- Positionner le drain au 2/3 de la zone drainante.

## Conseils d'entretien :

- Le puisard doit rester accessible pour son contrôle et son entretien ;
- Nettoyer le puisard de décantation 2 fois par an (de préférence après la chute des feuilles).

## Avantages et inconvénients :

### Avantages :

- la tranchée drainante s'intègre bien au paysage urbain et occupe peu d'espace au sol ;
- sa mise en œuvre est facile et bien maîtrisée.

### Inconvénients :

- pour éviter les risques de pollution des nappes, les eaux infiltrées doivent être de bonne qualité.



## **ANNEXE 5**

### ***PRESCRIPTIONS POUR LES CONSTRUCTIONS EN ZONE EXPOSÉE AU RUISSELLEMENT***

## CONSTRUCTION EN ZONE EXPOSÉE AU RUISSELLEMENT

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.

Les dispositions suivantes **devront être adaptées à chaque cas** :

- L'aménagement devra résister à la pression liée aux forts écoulements (renforcement de la structure, protection de la façade amont.
- Les nouvelles constructions ou aménagement (bâtis) seront distants de :
  - 15m minimums par rapport à la berge du Mort ru, du ruisseau Blanc et du Rouillon.
  - 6 m minimums par rapport à la berge du cours d'eau en centre ville.
  - 10 mètres minimums par rapport à la berge du cours d'eau dans les autres cas.
- Il sera laissé une bande de 4 m de large minimum par rapport à la berge du ruisseau sans mur, ni clôture pour en permettre l'entretien.
- Il ne sera pas construit d'aménagements faisant obstacle aux écoulements (habitations, murets perpendiculaires, clôture, etc).
- Le rez-de-chaussée sera surélevé et les constructions seront sans sous-sol, de manière à en éviter l'inondation.
- Le remodelage du terrain ne devra pas entraîner d'augmentation des aléas pour les terrains voisins.
- Les ouvertures sur la façade amont seront surélevées ou équipées de batardeaux.
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou non corrosifs seront utilisés pour toute partie de construction inondable.
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou non corrosifs seront utilisés pour toute partie de construction inondable.
- Les citernes enterrées seront étanches, lestées ou fixées au sol et protégées contre les affouillements. Les citernes extérieures seront étanches, fixées au sol support et équipées de murets de protection pour les protéger contre les affouillements.
- Le mobilier urbain, les mobiliers d'extérieur et le matériel d'accompagnement des espaces verts ne pouvant être rangé rapidement devront être transparents vis à vis des écoulements et, le cas échéant, être ancrés au sol ou lestés de manière à ne pas être emportés par les eaux.
- Les réseaux d'assainissement privés seront étanches, protégés contre les affouillements et adaptés pour éviter le reflux : clapet anti-retour, dispositifs anti-refoulement.

Lors de leur construction ou de leur réfection, les chaussées exposées devront dans la mesure où cela est techniquement possible et économiquement viable, être conçues et réalisées pour résister à l'érosion occasionnée par les eaux de crue et matériaux transportés (limons, graviers, végétaux, etc. ...). Les matériaux de revêtement peu ou pas sensibles à l'eau seront notamment privilégiés.