

Nom :

Adresse :

## CAHIER DES CHARGES

**Nom :**

---

Etude de dimensionnement à la parcelle d'un dispositif  
d'assainissement non collectif

## TABLE DES MATIERES

Introduction.....	3
Glossaire : .....	3
Modalités de réalisation de l'étude de sol .....	3
Contexte général de l'étude .....	3
Présentation du site .....	4
Analyse pédologique.....	4
Description de la filière retenue, implantation et conditions de mise en œuvre .....	5
Documents annexes à fournir avec l'étude.....	6
Conclusion : communication de l'étude de sol .....	7

---

## INTRODUCTION

---

Ce cahier des charges a pour but de définir les critères de réalisation d'une étude de dimensionnement à la parcelle d'un dispositif d'assainissement non collectif (désignée sous le terme d'étude de sol dans la suite du document). Il fixe les chapitres à étudier à minima par les bureaux d'études lors de la conception d'un projet d'assainissement non collectif. La finalité de ce cahier des charges est de fournir aux maîtres d'ouvrage d'installations d'assainissement non collectif (particuliers engagés dans une démarche de construction d'installation d'assainissement non collectif neuve ou de réhabilitation d'installation existante) une préconisation de filière cohérente avec les contraintes du terrain, notamment pédologiques, topographiques et hydrauliques et respectueuse de la réglementation en vigueur (norme NF DTU 64, agréments nationaux et européens, arrêté du 7 septembre 2009, du 7 mars 2012 et du 22 juin 2007).

---

## GLOSSAIRE :

---

Ce glossaire a pour but de garantir une bonne compréhension mutuelle entre le maître d'ouvrage et le bureau d'études.

Exutoire naturel : Cours d'eau, mare, rivière pouvant recevoir les eaux usées traitées. ....	4
Hydromorphisme : Qualité d'un sol indiquant l'absence d'oxygène gazeux. Le plus souvent une conséquence de la présence d'une nappe d'eau temporaire ou permanente .....	5
Aptitude à l'infiltration des sols : En général, déterminée par la méthode SERP, qui prend en compte la perméabilité du sol, le matériau parent, la pente et la profondeur de la nappe.	5
Norme NF DTU 64 : Norme technique indiquant les dimensions des filières "traditionnelles" d'assainissement non collectif (en particulier les filtres à sable et les tranchées d'épandage). .....	3
Test de perméabilité : Mesure de la vitesse de l'infiltration de l'eau dans le sol à l'aide d'un perméamètre .....	5

---

## MODALITES DE REALISATION DE L'ETUDE DE SOL

---

Pour être considérée comme acceptable, une étude de sol comportera au moins les chapitres suivants :

- Contexte général de l'étude
- Présentation du site
- Analyse pédologique
- Interprétation des résultats
- Description de la filière préconisée, implantation et conditions de mise en œuvre
- Annexes

Le contenu précis des chapitres est détaillé ci-dessous. L'étude permettra au maître d'ouvrage de réaliser ou faire réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur, adaptée à la parcelle, accessible pour l'entretien et le contrôle et aussi économique que possible.

---

## CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

---

Le bureau d'études indiquera ici dans quel contexte l'étude de sol est menée : projet dans le cadre d'une procédure d'urbanisme (Certificat d'Urbanisme, Permis de Construire,

d'Aménager, ou Déclaration Préalable de Travaux) ou réhabilitation d'une filière existante. Il précisera la nature du projet, en particulier le nombre de logements, de pièces principales ou la capacité d'accueil. Dans le cadre d'une réhabilitation, il indiquera également, le cas échéant, quels sont les éléments de l'ancienne filière pouvant être conservés. ***Dans le cas où la filière retenue serait un dispositif de toilettes sèches, l'étude de sol ne portera que sur l'assainissement des eaux ménagères, à l'exclusion, donc, des eaux vannes.***

## **PRESENTATION DU SITE**

---

La présentation du site sera effectuée après visite du site et analyse de tout document disponible permettant de caractériser ce dernier. Elle comprendra les données générales, les caractéristiques de la parcelle et les données environnementales du milieu. Les informations à indiquer sous ces intitulés sont précisées ci-dessous.

### **DONNEES GENERALES**

Les informations suivantes sont considérées comme des données générales et devront systématiquement être indiquées dans l'étude de sol.

- Cartographie géologique
- Plan Local d'Urbanisme, Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, Plan d'Occupation des Sols, Règlement National d'Urbanisme
- Zonage d'assainissement
- Références cadastrales
- Relevés topographiques et cartographiques

### **CARACTERISTIQUES DE LA PARCELLE**

Suite à la visite du site, le bureau d'études indiquera dans son étude de sol les informations suivantes :

- Présence d'un couvert végétal (en particulier arbres, arbustes et haies)
- Constructions fondées en place
- Usage actuel
- Pente (à préciser en %)
- Présence d'un réseau ou d'un exutoire naturel pour évacuer les eaux traitées et les eaux pluviales, en précisant les côtes altimétriques.

### **DONNEES ENVIRONNEMENTALES DU MILIEU**

L'objectif principal d'une installation d'assainissement non collectif est la protection de la ressource en eau. C'est pourquoi le bureau d'études devra s'attacher à caractériser rigoureusement le milieu. Son attention portera sur les points suivants :

- Contraintes hydrologiques et hydrogéologiques
- Présence de nappes, puits, sources, mares, cours d'eau
- Périmètres de protection de captage
- Périmètres de protection d'aqueduc
- Sensibilité du milieu aux ruissellements et aux inondations
- Analyse des risques liés à la proximité avec d'autres habitations

## **ANALYSE PEDOLOGIQUE**

---

L'analyse pédologique a pour but de d'apprécier la nature du sol et ses aptitudes à l'assainissement non collectif. En particulier la qualité épuratoire du sol et sa perméabilité au regard des eaux traitées.

Elle comprendra l'analyse du sol par sondage à la tarière pédologique et l'appréciation de la perméabilité du sol à l'aide de mesures au perméamètre.

### **ANALYSE DU SOL**

L'analyse du sol comprendra 3 sondages au minimum. Les emplacements de sondage devront être choisis de sorte à ce que le résultat soit représentatif de l'ensemble de la parcelle. Les coordonnées des sondages seront cartographiées. Les sondages devront être profonds d'au moins 1,20 mètre. En cas de refus, le motif et la profondeur seront indiqués. La présence ponctuelle d'un bloc ou d'une racine ne constitue pas une raison valable de refus : un sondage de remplacement devra être effectué à une distance raisonnable permettant de s'affranchir de l'obstacle.

Le détail de chaque sondage sera représenté sous forme de coupe et commenté par une analyse pédologique des différents horizons rencontrés, en particulier la texture, les marqueurs d'hydromorphisme, la remontée d'eau éventuelle. Les aptitudes à l'assainissement des différents horizons devront être explicitées.

### **TEST DE PERMEABILITE**

Dans l'hypothèse où l'analyse du sol et la configuration du terrain démontre, de façon **certaine et incontestable** une imperméabilité incompatible avec l'infiltration des eaux traitées, le test de perméabilité n'est pas requis. **La convenance personnelle du maître d'ouvrage ou la présence de végétaux ou d'ouvrages non fondés sur le terrain ne constituent pas des raisons suffisantes pour ne pas réaliser le test de perméabilité.**

Dans tous les autres cas, le bureau d'études procédera à un test de perméabilité constitué de 2 mesures réalisées selon la méthode « Porchet » à charge constante telle que décrite dans la circulaire du 22 mai 1997. En cas de résultats dispersés, le bureau d'études procédera à un test supplémentaire. Chaque test sera cartographié, sa profondeur et les résultats de chacun des tests exprimés en mm/h seront décrits et commentés. Le bureau d'études portera une attention particulière à l'adéquation entre la profondeur de mesure de la perméabilité et celle prévue pour le dispositif d'infiltration d'une filière d'assainissement non collectif.

### **SONDAGE A LA PELLE MECANIQUE**

Lorsqu'une incertitude demeure, et ce malgré la mise en œuvre de façon rigoureuse et répétée des techniques précédentes, le bureau d'études peut décider de réaliser un sondage à la pelle mécanique afin de compléter sa connaissance de la parcelle. **Avant de réaliser ce sondage, il doit présenter à son maître d'ouvrage un rapport justifiant de la nécessité de ce sondage et recevoir l'accord du maître d'ouvrage.**

### **INTERPRETATION DES RESULTATS**

Le bureau d'études devra présenter une synthèse des différentes investigations menées sur le terrain. Cette synthèse contiendra notamment les éléments de contexte justifiant le choix des emplacements de sondage, le résultat de ces sondages et mesures (sondage par sondage, et non le résultat moyen), ainsi que l'aptitude à l'infiltration des sols (là encore sondage par sondage).

## **DESCRIPTION DE LA FILIERE RETENUE, IMPLANTATION ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE**

---

Le bureau d'étude proposera une filière adaptée à la parcelle. Cette proposition s'articulera autour de la justification du choix de la filière, du dimensionnement de la filière proposée et de ses éventuels ouvrages annexes, des conditions de mise en œuvre de la filière et, le cas échéant, de l'ensemble des documents de demandes d'autorisations aux autorités compétentes, dûment complétées.

### **JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA FILIERE**

Les éléments devant être pris en compte dans le choix de la filière sont les suivants, par ordre d'importance :

- Réglementation en vigueur et contraintes environnementales (en particulier les zones inondables, périmètres de protection de captage et d'aqueduc, milieux aquatiques sensibles)
- Caractéristiques du terrain (en particulier la perméabilité et les contraintes topographiques)
- Accessibilité des ouvrages par le SPANC, par le vidangeur, ou dans l'optique d'un raccordement au réseau collectif
- Conservation des ouvrages existants et coût réel de la filière pour le particulier (installation, entretien, frais électriques)

Dans le cadre de projets inhabituels par leurs dimensions, le caractère des locaux (campings, hôtels, etc.) ou leurs contraintes, le bureau d'études complètera ce dimensionnement par des notes de calcul et une argumentation rigoureuse afin de justifier son projet.

### **DIMENSIONNEMENT DE LA FILIERE**

Le bureau d'étude indiquera le dimensionnement de chacun des éléments constitutifs du dispositif d'assainissement non collectif. Il les reportera rigoureusement sur un plan de l'installation, qui devra faire apparaître l'implantation du dispositif à l'échelle de la parcelle (ainsi que les ouvrages fondés, limites de propriétés, végétation et tout élément influençant le choix de l'implantation), ainsi que sur un profil en long côté de l'installation. Dans le cas où la proposition du bureau d'études porterait sur une filière agréée, il indiquera le ou les modèle(s) adapté(s), leurs principe général de fonctionnement, leurs modalités d'entretien de mise en œuvre et de maintenance.

Dans le cas où la filière devrait être équipée d'un poste de relevage, le bureau d'études indiquera le type de pompes adaptées, leurs caractéristiques hydrauliques (en particulier le débit, la hauteur manométrique totale, le fonctionnement continu/intermittence) ainsi que les dimensions du poste de relevage. Ces dimensions devront être justifiées.

Si toutes les données ne sont pas connues par le bureau d'études (en particulier le nombre de pièces dans le cas d'un lotissement) ce dernier établira la liste des contraintes d'aménagement et d'implantation.

### **MISE EN ŒUVRE DE LA FILIERE**

Lorsqu'une installation nécessite un rejet dans un exutoire, le bureau d'études effectuera les démarches nécessaires auprès du propriétaire ou du gestionnaire afin d'obtenir l'autorisation de rejet. Cette dernière sera annexée à l'étude.

De même, lorsque la proposition du bureau d'études implique des travaux sur la voie publique, il effectuera les démarches auprès du propriétaire ou du gestionnaire afin d'obtenir la convention de voirie, qui sera là encore annexée à l'étude. De plus, il précisera clairement l'implantation et le profil en long des ouvrages concernés.

L'étude devra prendre en compte l'élimination des eaux pluviales, leur système de collecte et de transfert vers le milieu naturel. L'incidence du dispositif d'élimination des eaux pluviales sur l'installation d'assainissement non collectif devra être indiquée dans l'étude et sur le plan.

Si la présence de cavités ou de roches fortement solubles est suspectée, il conviendra d'apprécier les risques liés à l'implantation de la filière proposée. Un complément d'étude pourra être nécessaire dans ce cas.

***Le maître d'ouvrage est libre du choix de l'entrepreneur de travaux. Le bureau d'études n'est pas habilité à préconiser une entreprise en particulier.***

Dans le cas où la filière retenue impose une servitude de passage, le maître d'ouvrage fournira au bureau d'études un acte notarié de servitude de passage. Le bureau d'études l'ajoutera alors à l'étude de filière.

### **DOCUMENTS ANNEXES A FOURNIR AVEC L'ETUDE**

---

Les documents suivants devront obligatoirement être fournis en annexe de l'étude de sol :

- Un plan de situation
- Un plan de masse, côté
- Un plan de la propriété où seront reportés les sondages, les mesures de perméabilité, les niveaux, la pente, les réseaux divers, l'occupation des sols, les éventuels périmètres particuliers et la filière projetée
- Un profil en long, côté, de l'ensemble de l'installation retenue
- Les recommandations du DTU 64-1 applicables à la filière retenue ou les recommandations de l'agrément et du guide d'utilisation de la filière agréée retenue

Selon les cas, les documents suivants devront aussi être fournis :

- Autorisations de rejet dans le cas d'un rejet dans un exutoire
- Conventions de voirie dans le cas de travaux sur la voie publique
- Acte notarié de servitude de passage (réalisée par le maître d'ouvrage)
- Obligations d'analyses prévues dans l'arrêté du 22 juin 2007 et porté à connaissance de la DDT pour les installations de taille supérieure à 20 Equivalent-Habitants

---

## **CONCLUSION : COMMUNICATION DE L'ETUDE DE SOL**

---

L'étude de sol devra être réalisée en 3 exemplaires. L'un sera conservé par le bureau d'études, un autre sera conservé par le maître d'ouvrage et le dernier sera communiqué au Service Public d'Assainissement Non Collectif si celui-ci impose, via son règlement de service, d'effectuer une étude de sol.