

# Assainissement Non Collectif Etude de sol et de filière



## Guide pratique



# Guide pratique

## 1. Préambule

---

Le présent document a pour objectif de définir en quoi consiste une étude de filière et comment cette dernière doit être appréhendée par le bureau d'études.

L'étude sera formulée dans un rapport qui permettra de s'assurer de l'adaptation du dispositif au regard de l'ensemble des contraintes de la parcelle concernée. Ce rapport sera établi en minimum 3 exemplaires. Le bureau d'études sera chargé d'adresser les 3 exemplaires au demandeur.

Sur chaque document devra apparaître la mention suivante :

« *L'installation d'assainissement non collectif doit obligatoirement être soumise à une vérification de l'exécution des travaux effectuée par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Pour ce faire, l'ensemble des éléments doit rester entièrement découvert* ».

Le prescripteur peut se référer également à la norme NF P16-006 d'août 2016 « Installations d'assainissement non collectif – Conception ». Pour rappel, la norme est par nature d'application volontaire. Référencée dans un contrat, elle s'impose aux parties. Une réglementation peut rendre d'application obligatoire tout ou partie d'une norme.



Les coordonnées du SPANC à contacter sont disponibles sur le site internet du Conseil Départemental de l'Orne.

<http://www.orne.fr/eau/assainissement-non-collectif> ou auprès des mairies concernées.

## 2. Définition de l'étude de filière

---

Une étude de filière est destinée à assister les maîtres d'ouvrages (propriétaires) ou les maîtres d'œuvre (architecte, constructeurs...) dans le choix du système d'assainissement non collectif à mettre en place pour traiter les eaux usées domestiques d'une habitation. Le bureau d'étude examine notamment les caractéristiques du sol et l'environnement immédiat de la parcelle afin de proposer au propriétaire ou au maître d'œuvre plusieurs alternatives. Cette étude doit en effet être considérée par le propriétaire ou le maître d'œuvre comme un outil dans l'élaboration de son projet. Pour ce faire, il est indispensable que le bureau d'études échange avec son client afin de lui présenter d'une part les caractéristiques principales des **systèmes d'assainissement non collectif potentiels** qu'il pourrait mettre en place et d'autre part, de prendre en compte dans l'étude l'ensemble de ses projets (extension, projet d'aménagement, ...).

L'étude de filière est également le document sur lequel le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) se base pour évaluer la conformité du projet d'assainissement non collectif.

## 3. Contexte général de l'étude :

---

Cette étude est nécessaire dès lors que :

- La réglementation l'impose : exemple : *rejet dans le milieu superficiel (fossé)*
- Pour les SPANC ayant rendu systématique cette étude, dès qu'un particulier établira une demande d'examen préalable de la conception d'un dispositif d'assainissement non collectif neuf ou réhabilité
- Pour les SPANC n'ayant pas rendu systématique cette étude, pour motiver leurs avis ou selon des prescriptions de leurs règlements de service (*exemple en cas de permis de construire*)

## 4. Présentation du site

---

Elle sera effectuée obligatoirement après visite du site et analyse de tout document disponible permettant de caractériser ce dernier.

### ❖ Informations générales, caractéristiques du terrain et de son environnement :

- *Nom et adresse du propriétaire et le cas échéant du demandeur ;*
- *Objet de la demande : permis de construire, réhabilitation ;*
- *Capacité d'accueil de l'habitation (nombre de pièces principales, nombre de chambre et nombre d'équivalent habitant).*



Une attention particulière est demandée au bureau d'études afin qu'il fasse prendre conscience au propriétaire de l'importance de leurs déclarations concernant la capacité de leur habitation vis-à-vis de leur système d'assainissement (vice-cachés)

- *Références cadastrales du projet et surface de la parcelle ;*
- *Description du couvert végétal et des autres contraintes observées ou indiquées par le propriétaire zones de circulation, présence de réseaux souterrains (eau potable, électricité...) etc., le tout figuré sur le plan ;*
- *Vérification de l'absence de contraintes liées à l'urbanisme (PLU ...) et information du propriétaire sur la vérification de ce point ;*
- *Géologie du site (Extrait de la carte géologique BRGM 1/50 000 et transcription de la description des couches géologiques susceptibles d'être rencontrées sur le site).*
- *Nom du bureau d'étude, nom et coordonnées téléphoniques du technicien, date de la visite sur le terrain et conditions climatiques particulières (fortes pluies, sécheresse...);*
- *L'appartenance ou non à un périmètre de protection de captage d'eau potable. Le cas échéant, et en fonction du type de périmètre dans lequel se trouve le projet, préciser les contraintes particulières spécifiques liées à la réalisation d'un assainissement non collectif ;*
- *Superficie totale de la parcelle et surface disponible dédiée à l'assainissement (à indiquer sur le plan);*
- *Pente du terrain ;*
- *Présence dans un rayon de 35 mètres d'un puits (ou forage ou source) utilisé ou non pour la consommation humaine (indiquer sur une carte tous les puits identifiés avec un périmètre de 35 mètres, en précisant leurs usages) ;*



Une attention particulière est demandée aux bureaux d'études afin qu'ils fassent prendre conscience aux propriétaires de l'importance de leurs déclarations concernant leur(s) puits. Sans déclaration de leur(s) puits, les propriétaires qui disposent d'un système d'ANC à proximité, ne pourront plus l'utiliser pour usage domestique.

- *Devenir des eaux pluviales de la parcelle ;*
- *Profondeur de sortie des eaux usées de l'habitation si l'habitation est existante ;*
- *Repérage d'un exutoire pour l'évacuation éventuelle des eaux épurées*

**Chaque point devra être abordé pour éviter toute ambiguïté entre une information négative (absence) et une rubrique non renseignée. Dans le cas où l'information ne provient pas du bureau d'études, la source doit être renseignée.**

## **5. Analyse pédologique**

---

Elle a pour but d'apprécier la nature du sol et ses aptitudes à l'épuration et l'infiltration des eaux usées prétraitées ou traitées.

Elle comprendra obligatoirement une étude du sol par sondages à la tarière, **et si besoin** une appréciation de la perméabilité du sol à l'aide de tests.

Le résultat des sondages réalisés sur le terrain (texture & hydromorphie) ainsi que leurs interprétations doivent apparaître sur le rapport papier pour permettre au propriétaire ou maître d'œuvre de conserver ces informations et au SPANC d'en prendre connaissance.

### **Étude du sol (indispensable):**

Le nombre de sondage et leurs emplacements devront être adaptés à l'étude de la parcelle et aux zones disponibles pour l'implantation de la filière. Il est en effet primordial pour le propriétaire de connaître les sites de sa parcelle où le sol est apte ou non à l'infiltration et éventuellement à l'épuration.

3 sondages minimum par parcelle seront effectués et leurs emplacements seront cartographiés. Leurs profondeurs devront être supérieures à 1 mètre. En cas de refus, le motif et la profondeur seront indiqués.

Un détail de chaque sondage sera représenté sous forme de coupe et commenté par une analyse pédologique des différents horizons rencontrés. Seront précisés leurs épaisseurs, leurs couleurs, leurs textures, la pierrosité et la présence de signes révélateurs d'hydromorphie.

Une évaluation de la perméabilité du sol pour infiltrer les eaux traitées, appréciée par l'observation des sondages à la tarière, sera réalisée pour chaque sondage s'il existe sur la parcelle des sols très hétérogènes ou via l'ensemble des sondages.

Ces sondages feront l'objet d'une appréciation globale concernant leurs aptitudes à l'épuration et à l'infiltration pour disperser les eaux traitées, en sachant que ces aptitudes seront décrites pour les profondeurs pressenties d'une part pour **l'épuration** et d'autre part pour **l'infiltration**.

### **Tests de perméabilité (facultatif):**

Si le bureau d'étude estime qu'un test de perméabilité est nécessaire, ce dernier devra réaliser 3 tests minimums de perméabilité dans la zone pressentie pour installer le dispositif d'infiltration. Ces tests devront être réalisés selon la méthode "Porchet" à niveau constant ou variable.

Chaque test sera cartographié, sa profondeur et les résultats de perméabilité (k) exprimés en mm/heure seront décrits et commentés.

Le bureau d'études s'engage à indiquer dans son devis initial l'éventuel surcoût de cette prestation.



Les autres types de tests de mesure de perméabilité ne pourront être facturés comme tel à un usager. En effet, ces derniers n'étant pas réglementaires et n'ayant donc aucune correspondance avec les textes, ils seront considérés uniquement comme un outil du bureau d'études dans son étude du sol.

### **Sondage à la pelle mécanique (facultatif):**

Afin d'apprécier plus finement le profil pédologique et la nature du sous-sol ou d'évaluer l'infiltration in situ, un sondage **pourra** être effectué à la pelle mécanique.

Le bureau d'études s'engage à indiquer dans son devis initial l'éventuel surcoût de cette prestation.

## **6. Choix de la filière retenue – implantation et conditions de mise en œuvre**

---

### **Choix de la filière :**

L'étude définira le ou les systèmes les plus adaptés, son positionnement et son dimensionnement, en fonction de l'aptitude du sol à l'épuration et l'infiltration, de la taille de l'habitation et aux éventuels projets d'aménagement ou d'extension du propriétaire. **De même, une attention particulière devra être apportée vis-à-vis des desideratas du propriétaire**, qui devront être pris en compte dans le choix des filières à mettre en place, sauf si ces derniers risquent de mettre en péril le dispositif d'assainissement ou s'ils sont contraires à la réglementation ou norme en vigueur.

Le choix du système est du ressort du propriétaire. Néanmoins, l'étude préconisera au minimum des « installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué » en limitant autant que possible des éléments électromécaniques et des rejets vers le milieu hydraulique superficiel ou souterrain, qui doivent restés exceptionnels. Dans le cas contraire, l'étude définira les avantages et inconvénients des installations proposées.



Une attention particulière du bureau d'étude devra être apportée au positionnement du système sur le plan. En effet, sauf mission de maîtrise d'œuvre, le bureau d'étude proposera un emplacement du système d'assainissement non collectif plus ou moins important sur la parcelle pour répondre aux prescriptions réglementaires et normatives et limiter autant que possible des dispositifs de relevage.

**Concernant les systèmes d'assainissement agréés**, l'étude proposera les dispositifs les mieux adaptés en fonction :

- de l'usage de l'habitation (principale et secondaire) en intégrant une explication sur l'impossibilité d'utiliser certains systèmes pour des habitations secondaires, même si l'habitation est considérée comme principale au moment de l'étude ;
- de la présence d'une nappe permanente ou temporaire.
- de la capacité de l'habitation (le bureau d'étude se cantonnera aux systèmes correspondant exactement à la capacité de l'habitation)

Le bureau d'étude pourra affiner la sélection sur la base des contraintes techniques identifiées sur le site, comme le dénivelé, etc.

La sélection vise à aboutir à une liste de dispositifs agréés, de marques différentes, qui laisse le choix final au propriétaire.



Une information concernant les périodicités de vidange des ouvrages (données issues des guides utilisateur officiels mis en ligne sur : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>) sera réalisée par le bureau d'études.

**Concernant les systèmes d'assainissement d'assainissement non collectif supérieurs à 20 EH.**

- le prescripteur doit respecter l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement non collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.



## Plan de masse :

Le Bureau d'études devra réaliser **un plan masse** à une échelle adaptée comprise entre le 1/50 et le 1/500<sup>ème</sup> (à indiquer sur le plan) du ou des dispositifs où seront positionnés le plus clairement possible :

- ✓ la localisation de l'habitation, ses annexes, des éventuelles extensions si connu et des ouvrages d'assainissement proposés et le cas échéant, les emplacements possibles de la ventilation secondaire et du rejet des eaux traitées ;
- ✓ la localisation des sorties d'eaux usées de l'habitation,
- ✓ les arbres, arbustes haies, jardin potager,
- ✓ les surfaces imperméabilisées ou destinées à l'être,
- ✓ les voies de passage des véhicules,
- ✓ les puits, captages ou forages à proximité de la parcelle ou sur la parcelle
- ✓ les cours d'eau, fossé, mare,
- ✓ le système d'évacuation des eaux pluviales
- ✓ la localisation des sondages réalisés et des éventuels tests de perméabilité
- ✓ le nivellement connu (en particulier les niveaux mesurés par le BE)

Pour les habitations existantes, un profil en long de l'installation mentionnant les côtes du terrain naturel, du fil d'eau et les distances et les pentes entre les ouvrages sera réalisé.

Pour les habitations neuves, le bureau d'étude indiquera au minimum dans son rapport si une pompe de relevage est nécessaire.



L'étude privilégiera un relevage en amont du système de traitement.

## Rejet :

Le bureau d'études devra privilégier une infiltration des rejets sur la parcelle (sauf pour les installations supérieures à 20 EH). Dans le cas où ce mode d'évacuation est impossible, il doit être clairement argumenté et un exutoire sera proposé. Néanmoins, en cas de rejet, le bureau d'études proposera dès que cela est possible, des solutions mixtes permettant d'infiltrer une partie des eaux traitées avant rejet vers le milieu superficiel (*fossés, cours d'eau*) et dont l'impact financier reste raisonnable pour le propriétaire.

Le bureau d'étude indiquera au propriétaire de la future installation d'assainissement les coordonnées du propriétaire et/ou gestionnaire du dit exutoire et l'informerá de son obligation d'obtenir une « autorisation de rejet » de ce(s) dernier(s). Le bureau d'étude pourra s'il le souhaite réaliser cette demande au nom du propriétaire de la future installation d'assainissement.



Par principe, le bureau d'étude se renseignera de l'approbation du propriétaire concernant le rejet d'ANC afin d'éviter que ce dernier ne réalise une étude qui ne pourra aboutir.

Pour information, les rejets dans les fossés des routes nationales sont interdits, autorisés pour les départementales (à condition de démontrer l'impossibilité technique ou matériel d'infiltrer).

## Distances et Servitude :

Le bureau d'études tachera de respecter **autant que possible** les distances préconisées pour les limites de propriété et les arbres et arbustes. Concernant les distances entre les fondations des bâtiments et les ouvrages du système d'assainissement nécessitant des fouilles profondes, le bureau d'étude prendra les dispositions nécessaires pour limiter les dommages et indiquera si besoin dans son rapport les précautions à prendre lors des travaux. L'ensemble des préconisations annexes (type dalle d'amarrage, imperméabilisation des fouilles,...) devra apparaître de façon significative dans le rapport afin de s'assurer que tous les acteurs (usagers, artisans, SPANC...) en ait connaissance.

Dans le cas où un ouvrage ou une canalisation du projet d'assainissement doit être mis en place sur la propriété d'une tierce personne ou institution, le bureau d'études indiquera dans son rapport l'obligation pour le propriétaire de réaliser une servitude.