

# ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Guide de préconisations relatives à la réalisation des études de  
Conception des Systèmes d'assainissement non collectif

niveau : Avant Projet Détaillé

Agence de l'Eau Artois Picardie  
Document rédigé en collaboration avec l'A.C.A.B.A.P

Un assainissement non collectif comporte un prétraitement et un traitement, dissociés ou non, suivis d'une évacuation des eaux traitées. Cette dernière peut s'effectuer en même temps que le traitement pour certaines filières. Les investigations menées auront donc pour objet de choisir le meilleur compromis pour chacune des étapes.

## **1) L'ETUDE DE CONCEPTION A LA PARCELLE (niveau:avant projet détaillé)**

L'étude de conception à la parcelle est destinée à définir les caractéristiques du système d'assainissement non collectif le mieux adapté pour le traitement et l'évacuation des eaux usées d'un immeuble ainsi qu'à la parcelle sur laquelle il est implanté. Elle doit répondre aux exigences de la réglementation en vigueur.

Elle consiste à trouver la meilleure adéquation entre le projet du maître d'ouvrage et les caractéristiques de la parcelle et de son environnement. Son premier objectif est la protection pérenne de la santé publique, de la qualité des ressources en eau en particulier, et du milieu naturel en général.

L'étude de conception à la parcelle conduit à proposer un système d'assainissement complet, précisément décrit et à justifier la solution retenue, incluant l'ensemble des plans nécessaires à la bonne réalisation de chacun des dispositifs du système.

L'étude privilégie l'évacuation des eaux usées traitées par infiltration dans le sol (cf : article 11 de l'arrêté du 7/09/2009 relatif aux prescriptions techniques de l'assainissement non collectif). Dans le cas contraire, il faudra substituer un autre mode d'évacuation (cf : articles 12 et 13 de l'arrêté du 7/09/2009)

L'étude de conception à la parcelle engage la responsabilité décennale de son auteur, qui doit donc être titulaire d'un contrat d'assurance garantissant sa responsabilité civile et sa responsabilité décennale pour ce type d'étude.

### **Phase 1 : Recherche de données**

Le SPANC devra être informé des investigations du bureau d'études.

Dès le début de l'étude, le bureau d'études s'attachera à rassembler un ensemble de données générales qui lui permettront d'optimiser son étude par une approche exhaustive de paramètres locaux relatifs à l'environnement de la parcelle. Durant cette première phase, le bureau d'études rencontrera le Maître d'Ouvrage ou son représentant et contactera le SPANC, si nécessaire.

### 1.1 Données générales

- topographie, géologie, pédologie....
- hydrogéologie (*points de captage AEP publics ou privés et périmètres de protection*),
- hydrologie (usages de l'eau & sensibilité du milieu récepteur, risques d'inondabilité),
- urbanisme (en particulier l'examen du PLU et de la carte communale s'ils existent sera réalisé),
- (...)

### 1.2 Données parcellaires

- plan cadastral de la propriété concernée,
- plan et renseignements sur l'immeuble, (*nombre de pièces principales, capacité d'hébergement, nombre d'équivalents habitants, résidence principale ou secondaire, ...*),
- activités annexes éventuelles,
- contraintes spécifiques du Maître d'Ouvrage (aménagement à court et moyen terme),
- assainissement des eaux usées existant (filière, rejet....),
- assainissement pluvial et mode d'évacuation,
- réseaux divers si clairement identifiés (électricité, eau potable, servitudes.....)
- (...)

## **Phase 2 : Diagnostic à la parcelle**

La phase d'étude sur le terrain comporte un certain nombre d'investigations destinées à appréhender la parcelle et à définir ses potentialités en termes de caractéristiques géomorphologique, géologique, pédologique, hydrologique et hydrogéologique.

### 2.1 Analyse environnementale

- description de la parcelle (*topographie, couvert végétal, points d'eau, fossés, urbanisation, évacuation des eaux pluviales, ...*),
- surface disponible pour le système d'assainissement,
- points de rejets superficiels potentiels,
- relevé précis des points de niveau : fil d'eau sortie(s) des eaux usées, profondeur de l'exutoire....)
- (...)

## 2.2 Analyse pédologique de la zone potentielle de traitement

Sur la zone potentielle du futur traitement, si le contexte local le permet, seront réalisés :

- **2 sondages de reconnaissance, au minimum**, dont la profondeur ne pourra pas être inférieure à 1,60 m qui permettront d'appréhender :

- la nature, la texture et la structure du sol,
- la présence d'hydromorphie,
- la profondeur et la nature du substratum,
- la présence éventuelle d'une nappe phréatique (*niveau piézométrique, date de la mesure, conditions météorologiques*),

- **3 tests de perméabilité :**

Ces mesures de perméabilité peuvent avoir deux objectifs : épuration (tranchées, lit ou terre d'infiltration) ou évacuation (après filière drainée ou agréée). Les investigations peuvent donc être menées à différentes profondeurs.

- le nombre de points de mesure dépend de l'homogénéité présumée du terrain. Sauf conditions particulières, il n'est pas souhaitable de descendre en dessous de trois essais de perméabilité pour l'assainissement d'une maison d'habitation individuelle,

- en cas d'impossibilité (difficultés d'implantation des trous de mesure dans des matériaux grossiers, engorgement des terrains jusqu'à la surface, surface d'infiltration insuffisante), le bureau d'études devra substituer tout autre méthode de mesure, par exemple en fosse ou en tranchée,

- le bureau d'études prévoira dans son offre la réalisation des tests de perméabilité, en indiquant clairement le coût de cette prestation. Compte tenu des contraintes locales, et sous réserve de justifications (une note spécifique sera jointe), ces mesures pourraient être supprimées,

- en tout état de cause, le SPANC se réserve le droit de juger du bien-fondé de la non réalisation des tests de perméabilité et pourrait en réclamer la réalisation.

- le cas échéant, en fonction du contexte géologique et de la surface parcellaire disponible, des reconnaissances géotechniques peuvent s'avérer nécessaires.

### **Phase 3 : Contraintes particulières du projet**

Le bureau d'études attachera une attention particulière aux spécificités de l'immeuble :

- les caractéristiques de l'immeuble (nombre de pièces principales et/ou nombre d'équivalents habitants) avec, le cas échéant, l'engagement écrit du pétitionnaire sur ses déclarations...
- le volume journalier d'effluent à traiter,
- l'espace disponible pour le système d'assainissement,
- l'occupation temporaire, le cas échéant,
- l'aménagement des abords de l'immeuble (*déblais/remblais, terrasses, ...*),
- (...)

### **Phase 4 : Choix et dimensionnement de l'ouvrage**

La synthèse des paramètres étudiés par le bureau d'études lui permet de préconiser le système d'assainissement le mieux adapté. Il convient dans tous les cas de justifier du choix et du dimensionnement de chacun de ces dispositifs.

Dans le cas où l'évacuation des eaux traitées ne peut se faire par le sol sous-jacent ou juxtaposé au traitement, le bureau d'études devra préconiser soit la réutilisation de celles-ci pour irrigation souterraine de végétaux, soit le rejet vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

En cas d'impossibilité de rejet dans les conditions décrites ci-dessus, le recours au puits d'infiltration pourrait, le cas échéant, être autorisé par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

Dans le cas de recours à un ou plusieurs postes de relèvement, il conviendra d'indiquer pour chacun d'eux le type de pompes à utiliser ainsi que les principales contraintes d'exploitation (volume, bâchées,...).

Dans le cas d'un projet comportant plusieurs bâtiments, l'étude décrira précisément le réseau qui permet la collecte et le transport de l'ensemble des effluents. L'ensemble de ces données figurera dans le rapport d'étude (au minimum pour les eaux usées, voire pour les eaux pluviales, si identifiées...).

## **2) RAPPORT D'ETUDE**

Le rapport d'étude de conception à la parcelle, de niveau avant projet détaillé, doit être remis au Maître d'Ouvrage en trois exemplaires au moins, dont un sera à la destination du SPANC.

Le rapport d'étude de conception à la parcelle doit être suffisamment complet pour permettre :

- Au Maître d'Ouvrage, a priori non sachant, d'en comprendre la teneur, les recommandations principales et de compléter son dossier de demande d'autorisation,
- au Maître d'Ouvrage de connaître les conditions d'utilisation et d'entretien de son système d'assainissement,
- au SPANC d'émettre un avis sur des critères précis et justifiés,
- à l'installateur de suivre sans ambiguïté, les prescriptions d'implantation et de mise en œuvre des dispositifs préconisés du système d'assainissement,

Il contient au minimum les informations suivantes :

- identification précise du Maître d'Ouvrage et du bureau d'études,
- identification claire et précise de la (ou des) parcelle(s) concernée(s),
- synthèse issue des quatre phases d'investigations et présentée conformément à la méthodologie développée au présent document,
- plan de masse reproductible de la propriété concernée à l'échelle appropriée (par exemple au 1/200) avec :
  - état de l'existant (immeuble, assainissement,...)
  - implantation du système d'assainissement
  - indication de la topographie, du couvert végétal, des points d'eau, des fossés, des points d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales, des zones inondables, ...
  - localisation des captages AEP publics ou privés et périmètres de protection,
  - implantation des sondages de reconnaissance et des tests de perméabilité,
  - tracés des réseaux divers,
- profils pédologiques légendés de chacun des sondages,
- interprétation des essais de perméabilité,
- plan(s) et/ou profils détaillés (*cotes et niveaux*) incluant les épaisseurs des différents matériaux, de localisation et de dimensionnement des différents dispositifs du système d'assainissement. Les informations fournies à cet égard doivent être suffisantes pour permettre à l'installateur de respecter la prescription,
- descriptif précis du système d'assainissement préconisé et des contraintes particulières à respecter lors de la mise en œuvre de chacun de ses dispositifs (poste de relevage, dalle de lestage, de répartition, chargement en 10/40...),
- attestation de police d'assurance décennale du bureau d'études,
- dans le cas de recours à un système d'assainissement drainé ou agréé, la justification de l'impossibilité de l'infiltration et dans le cas d'un rejet superficiel, la fourniture de l'autorisation du propriétaire du point de rejet, dans le cas de l'évacuation des eaux traitées par puits d'infiltration l'autorisation de la collectivité compétente, des éventuelles autorisations de servitudes de passage sur des parcelles voisines (à joindre en annexe du rapport d'étude),
- estimation détaillée des travaux établie à partir de quantitatifs et de prix unitaires.
- (...)

## TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS

<u>PRESTATIONS MINIMALES</u>	<u>Coût</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigations de terrain :  recherche de données, diagnostic de la parcelle, contraintes particulières du projet, choix et dimensionnement, 2 sondages pédologiques (1,60 m), 3 tests de perméabilité....</li> <li>• Synthèse et rédaction  identification de la parcelle, plans de masse, topographie, implantation des sondages et des tests, tracés des réseaux, estimation détaillée, autorisations.....</li> <li>• Autres , à préciser.....</li> </ul>	-----		
<b>Total HT</b>	-----		
<b>TVA</b>	-----		
<b>Total TTC</b>	-----		
<u>PRESTATIONS OPTIONNELLES</u>	Coût unitaire	Qté	Coût Global
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sondage pédologique complémentaire</li> <li>- test de perméabilité complémentaire</li> <li>- forage</li> <li>- autres (à préciser) -----</li> </ul>	-----	-----	-----
<b>Total HT</b>	-----	-----	-----
<b>Total (minimales + optionnelles)</b>	-----	-----	-----
<b>TVA</b>	-----	-----	-----
<b>Total TTC</b>	-----	-----	-----