

**Département des Pyrénées-Atlantiques**

**Cahier des charges pour la réalisation d'une étude  
de filière d'assainissement non collectif**



## **Objectifs de l'étude**

L'étude a pour but de concevoir une filière d'assainissement non collectif en tenant compte des contraintes liées au projet lorsqu'il est connu, à la parcelle et au mode d'évacuation des eaux traitées, dans le respect de la réglementation et des contraintes locales. Le chargé d'étude est responsable de cette conception.

Dans le cadre d'un permis de construire ou d'une réhabilitation d'assainissement non collectif, l'étude doit aboutir à la proposition de quelques filières adaptées au projet, le choix final revenant au particulier.

Pour l'instruction des certificats d'urbanisme, elle doit permettre de vérifier la faisabilité d'un assainissement individuel en étudiant l'aptitude de la parcelle à la réalisation de l'assainissement et à la dispersion de l'effluent.

Ce document définit à minima les éléments qui seront étudiés et présents dans le rapport remis à l'utilisateur.

Le rapport devra être suffisamment détaillé pour que l'utilisateur ait tous les éléments pour choisir sa filière d'assainissement non collectif, qu'il ait connaissance des conditions de maintenance et d'entretien du dispositif retenu. Le document contiendra également tous les éléments nécessaires à la bonne instruction du document d'urbanisme par le SPANC.

## **I - Permis de construire et réhabilitations**

L'étude doit être suffisamment claire pour permettre à l'utilisateur de choisir la filière de traitement parmi celles proposées, en lui rappelant les avantages et inconvénients de chacune d'entre elles ainsi que les conditions d'entretien et de maintenance.

L'étude de conception de filière devra présenter les points suivants :

- la présentation du projet
- le diagnostic de la parcelle
- le choix de dispositifs de traitement
- le mode d'évacuation des eaux traitées

### **1 – La présentation du projet**

Le bureau d'étude commencera par établir une présentation générale du projet :

#### **► Le projet de bâtiment**

- Nom et adresse du propriétaire
- L'objet de l'étude : permis de construire pour une maison neuve, permis de construire pour l'extension de l'habitation, réhabilitation de l'assainissement
- Les usages de l'immeuble: résidence d'habitation principale ou secondaire, location saisonnière, gîte, local commercial ou artisanal,
- Les renseignements sur l'immeuble : nombre d'occupants, nombre de chambres. Dans le cas d'une habitation, la capacité sera calculée par rapport au nombre de pièces principales de l'habitation. Le nombre de pièces principales est calculée en application des articles R111-1-1 et R111-10 du Code de la construction et de l'habitation. Pour les autres immeubles (gîtes, campings, locaux commerciaux, ..... ) la capacité du bâtiment en équivalents-habitants sera déterminé à partir du flux de pollution à traiter.

### ► La parcelle

- la localisation de la parcelle (plan de situation, plan cadastral à l'échelle 1/500<sup>e</sup> au maximum),
- le plan de masse, le plan de l'immeuble et des aménagements extérieurs envisagés,
- la surface totale de la parcelle et la surface disponible pressentie pour l'assainissement

## **2 –Le diagnostic de la parcelle**

Ce volet consiste à analyser les contraintes du site et les contraintes environnementales.

### ► L'analyse du site et les contraintes parcellaires

Le bureau d'études analysera les éléments suivants :

- la topographie du site, notamment la pente du terrain, en fonction des courbes de niveau disponibles. A défaut, le chargé d'étude réalisera des points de niveau depuis l'habitation jusqu'au point de rejet potentiel.
- les limites et les distances à respecter (arbres, clôture de propriété, habitation),
- les profondeurs de sortie des eaux usées, lorsqu'elles sont connues,
- les éventuels points de rejet en milieu hydraulique superficiel.

### ► L'étude de sol

L'étude de sol a pour but :

- de caractériser son aptitude à l'infiltration ou à l'évacuation des effluents,
- d'attirer l'attention, en fonction des résultats obtenus, sur des éventuelles contraintes de pose des filières.

Elle comprend :

#### - **une analyse pédologique du sol**

Le prestataire réalisera des sondages de reconnaissance du sol. Il précisera dans son rapport :

- la date de la visite sur le terrain,
- les conditions météorologiques au cours de la période de réalisation de la mesure,
- le nombre de sondages effectués et le protocole de réalisation (tarière à la main, pelle mécanique). Les sondages seront réalisés à une profondeur minimale de 1,20m. Dans la mesure où la profondeur de 1,20m semble difficile à atteindre (substrat, ...), le prestataire devra s'assurer de la représentativité de ses sondages pour conclure sur le choix des filières proposées.

L'analyse portera également sur :

- la nature, la texture et la structure du sol,
- la présence de signes d'hydromorphie,
- la présence éventuelle d'une nappe phréatique.

Les résultats de sondage seront reportés sur le plan global des installations.

#### - **des tests de perméabilité**

Le chargé d'étude réalisera trois tests minimum sur la parcelle (1 parcelle = 1 lot).

Les tests seront réalisés par la méthode de Porchet. D'autres méthodes de tests de perméabilité pourront être employées. Le prestataire devra cependant fournir une échelle ou une formule de calcul permettant de comparer ses mesures avec la méthode Porchet, cette dernière étant prise comme référence dans les textes réglementaires et normatifs.

En cas de résultats très hétérogènes, le chargé d'étude justifiera ses conclusions. Il pourra effectuer, selon son appréciation, de nouveaux tests ou de nouveaux sondages.

Les résultats seront reportés dans le plan global des installations.

L'étude de sol conclura sur l'aptitude du sol à l'épuration ou l'infiltration des eaux épurées.

Dans le cas de réhabilitation de dispositifs, les tests de perméabilité sont inutiles lorsque l'analyse du site et les contraintes parcellaires excluent tout dispositif d'épandage ou de dispersion des effluents (notamment en cas de superficie très restreinte).

### ► L'analyse environnementale et sanitaire

Le chargé d'études analysera la position de la parcelle par rapport :

- à la présence de zones à enjeux sanitaires et environnementaux telles qu'elles sont définies dans l'arrêté du 27 avril 2012.
- à la présence d'un puits destiné à la consommation humaine à proximité.

## **3 - Le choix de dispositifs de traitement**

L'ensemble des éléments étudiés liés au projet et aux contraintes parcellaires doit aboutir à la proposition d'installations les plus appropriées. Ces installations peuvent être des filières traditionnelles ou des dispositifs agréés.

Le choix des dispositifs sera réalisé à partir :

- **des caractéristiques liées à l'habitation** : capacité, intermittence
- **des contraintes parcellaires** : surface ANC restreinte, zone sensible, présence d'une nappe phréatique
- **des exigences du particulier**. Ce dernier sera interrogé sur ses priorités. Par exemple :
  - souhait en matière de type d'équipements (technologie ? rusticité ? monocuve ?),
  - superficie dédiée à l'ANC,
  - conditions d'entretien (fréquence de vidange, maintenance),
  - éligibilité à l'Ecoprêt,
  - filière avec contrat d'entretien et maintenance.

La nécessité d'une pompe de relevage sera analysée au regard de la configuration du terrain et de la profondeur des canalisations Entrée-Sortie.

Pour chaque filière proposée, le bureau d'études rappellera les conditions d'entretien et de maintenance des installations.

En fonction du diagnostic de la parcelle, il alertera sur les contraintes de pose au regard des 4 critères suivants :

- sol à dominante argileuse
- forte hydromorphie
- remontées de nappe
- passage de véhicule

Lorsque le projet n'est pas une habitation ou lorsqu'il s'agit d'un ouvrage recevant un flux de pollution supérieur à 20 équivalents-habitants, l'étude caractérisera les effluents à traiter et proposera plusieurs scénarios de traitement. Les bases de calcul utilisées pour le dimensionnement de l'installation seront détaillées.

Le bureau d'étude présentera dans son rapport une grille multi-filières permettant à l'utilisateur de l'aider dans son choix. Cette grille comprendra au minimum les éléments suivants :

	Filière 1	Filière 2	Filière 3 .....	Filière N.....
Nom de la filière				
Type de filière (tranchées d'infiltration / massif filtrant – précisez le matériau / microstation / filtres plantés de roseaux)				
Capacité				
Emprise au sol				
Consommation énergétique <sup>(1)</sup>				
Fréquence de vidange des boues				
Entretien à prévoir (remplacement de pièces électromécaniques, remplacement du matériau de filtration) <sup>(1)</sup>				
Nécessité d'un contrat d'entretien <sup>(2)</sup>				
Avantages de la filière				
Contraintes de la filière				
Contraintes de pose liées au sol (oui/non) <i>Précisez la contrainte (sol à dominante argileuse, forte hydromorphie, remontées de nappe, passage de véhicule)</i>				

(1) cf guide utilisateur

(2) fortement recommandé ou pas (info guide utilisateur)

Pour compléter la grille, le chargé d'étude pourra s'appuyer sur des outils d'aide aux choix mis à disposition par des collectivités. Un guide d'informations sur les installations, publié par le Ministère de l'Ecologie et des Affaires sociales et de la Santé, est également disponible.

#### **4 - Le mode d'évacuation des eaux traitées**

L'évacuation par le sol reste la filière privilégiée lorsque la perméabilité est supérieure à 10 mm/h, sauf justifications argumentées. Le chargé d'étude précisera les bases de dimensionnement des tranchées d'infiltration ou des zones d'évacuation.

Dans le cas de perméabilités inférieures à 10 mm/h, l'étude devra être en mesure de justifier qu'une solution est possible avec traitement ou évacuation des eaux par le sol, en référence à l'article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 (à réaliser si cette étude n'a pas été effectuée au niveau du certificat d'urbanisme).

Le choix de cette solution sera argumenté et le dimensionnement sera détaillé dans le rapport. La technique proposée devra respecter les principes de l'arrêté, et notamment la non atteinte à la salubrité publique, la préservation de la qualité du milieu récepteur et la sécurité des personnes. La technique proposée ne devra pas engendrer de stagnation d'eaux pouvant entraîner un risque accidentel de contact avec les eaux usées, ni favoriser le développement de gîtes à moustiques.

Lorsque les effluents épurés sont évacués par la **technique d'irrigation souterraine des végétaux**, le bureau d'études démontrera, conformément à l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 26 mai 2011 fixant des prescriptions techniques complémentaires relatives à l'évacuation des effluents, l'absence de stagnation en surface, l'absence de ruissellement des eaux usées traitées, ainsi que l'adaptation du dimensionnement du dispositif d'évacuation des eaux traitées. La démonstration du bureau d'étude devra clairement apparaître dans le rapport afin d'en appréhender la mise en œuvre.

**Les rejets au milieu hydraulique superficiel** sont tolérés :

- pour les maisons neuves, dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral du 26 mai 2011,
- à titre exceptionnel aux cas de réhabilitations. Ils devront être techniquement justifiés en indiquant clairement les contraintes qui ont conduit à cette voie d'évacuation. Le point de rejet est la destination finale des eaux seront précisés. L'utilisateur sera informé des autorisations à obtenir.

En cas de contraintes importantes, de risques pour la salubrité publique ou l'environnement, d'une impossibilité de trouver une solution d'évacuation des eaux traitées, l'étude conclura qu'il n'existe pas de solutions d'assainissement sur cette parcelle.

La solution par **puits d'infiltration dans une couche sous-jacente** peut constituer une solution alternative. Conformément à la réglementation, ce mode d'évacuation fait l'objet d'une autorisation par le SPANC sur la base d'une étude hydrogéologique à réaliser (cette étude n'est pas comprise dans la mission).

## **5 - Plan global des installations**

Le chargé d'étude proposera dans le rapport un plan global de masse (échelle 1/500<sup>e</sup> maximum) présentant :

- le projet d'habitation, sa localisation,
- les résultats des sondages du sol et des tests de perméabilité ainsi que les points de niveau le cas échéant,
- les contraintes parcellaires (limites de propriété, arbres, puits, ...),
- l'emplacement pressenti pour l'assainissement non collectif.

L'ensemble des canalisations (eaux usées, eaux traitées) seront également cartographiées.

Le rapport présentera également les photos des emplacements des ouvrages, des zones d'infiltration ainsi que les localisations des points de rejet.

## **6 – Cas spécifiques des réhabilitations financées par le Département**

Les études de réhabilitation (pour des travaux pouvant faire l'objet de financements du Département) devront mentionner la liste des entreprises adhérentes à la Charte pour la Qualité de l'Assainissement Non Collectif. Cette liste est disponible dans chaque SPANC et sur le site internet suivant : <http://www.charteanc64.fr>.

## **7 – Cas des toilettes sèches**

Dans le cas d'un projet d'assainissement par des toilettes sèches, le plan de masse indiquera l'implantation de la filière de traitement des eaux ménagères et de l'aire de compostage.

Les équipements seront conformes à l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Le bureau d'étude indiquera dans le rapport les modalités pour la mise en œuvre de l'aire de compostage et la valorisation du compost sur la parcelle.

Le dispositif de traitement sera dimensionné et adapté au flux estimé des eaux ménagères.

## **II - Certificats d'urbanisme**

L'étude au stade du certificat d'urbanisme a pour but de vérifier si la parcelle est apte à la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif. Il n'est pas demandé, sauf demande du particulier et connaissance plus précise du projet, de proposer des dispositifs de traitement.

Si le projet d'habitation n'est pas suffisamment détaillé, le dossier d'assainissement non collectif devra à minima préciser la faisabilité d'un dispositif de traitement sur la parcelle en se basant sur le diagnostic de la parcelle (pages 2 et 3), et en particulier l'étude de sol. L'implantation du dispositif devra être localisée sur un plan. Le type de filière à mettre en place sera précisé.

Dans le cas de perméabilités supérieures à 10 mm/h, le dimensionnement des tranchées d'infiltration ou de la zone d'évacuation sera précisé (une capacité de base de 5 pièces principales pourra être utilisée).

Dans le cas de perméabilités inférieures à 10 mm/h, l'étude devra être en mesure de justifier qu'une solution est possible avec traitement ou évacuation des eaux par le sol, comme l'exige l'article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Le choix de cette solution sera argumenté et le dimensionnement sera détaillé dans le rapport. La technique proposée devra respecter les principes de l'arrêté, et notamment la non atteinte à la salubrité publique, la préservation de la qualité du milieu récepteur et la sécurité des personnes. La technique proposée ne devra pas engendrer de stagnation d'eaux pouvant entraîner un risque accidentel de contact avec les eaux usées, ni favoriser le développement de gîtes à moustiques.

Un avis défavorable sera automatiquement émis au certificat d'urbanisme par le service instructeur si aucune solution justifiée n'est proposée.

En cas de contraintes importantes, de risques pour la salubrité publique ou l'environnement, d'une impossibilité de trouver une solution d'évacuation des eaux traitées, l'étude conclura qu'il n'existe pas de solutions d'assainissement sur cette parcelle.

## **III - Outils mis à disposition**

Afin de l'aider dans sa mission de propositions de filières, le chargé d'étude pourra s'appuyer sur des documents de travail mis à disposition par des collectivités. Par exemple :

↳ **Conseil général des Pyrénées-Atlantiques (documents disponibles auprès des SPANC)**

- Outil excel de sélection des dispositifs agréés
- Atlas photographique des filières de traitement ANC
- 

↳ **Conseil général du Calvados**

<http://www.calvados.fr/cms/accueil-calvados/actions-departement/bien-vivre-dans-le-calvados/cadre-de-vie-et-environnement/eau-et-assainissement/assainissement-non-collectif>

↳ **Conseil général des Côtes d'Armor**

[http://cotesdarmor.fr/lamenagement\\_du\\_territoire/lenvironnement/lasseinissement.html](http://cotesdarmor.fr/lamenagement_du_territoire/lenvironnement/lasseinissement.html)

↳ **SATAA des Départements du Rhône, du Jura et de la Saône-et-Loire (document disponible sur le site du GRAIE)**

[http://www.graie.org/graie/graiedoc/reseaux/ANC/Tableau\\_filieres\\_agreees.xls](http://www.graie.org/graie/graiedoc/reseaux/ANC/Tableau_filieres_agreees.xls)