

DOCUMENT TECHNIQUE POUR LA CONCEPTION, LA REALISATION ET L'ENTRETIEN D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (document 2-3)

I) CONCEPTION :

Cette partie a pour objet de définir les conditions d'exécution minimales d'une étude de sol puis de filière, préalable à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif. Dans chaque dossier seront indiqués :

- le nom du chargé de l'étude et ses coordonnées,
- le nom de la commune, la section et le numéro cadastral de la parcelle,
- le nom du propriétaire (ou le nom du demandeur) et son adresse,
- la date de la visite de terrain,
- l'objet de la demande (vente terrain, CU, PC, autres) immeuble secondaire, principal, nombre d'occupant prévu,
- les conditions climatiques relatives à la période de réalisation de l'étude,
- la description de la parcelle : surface disponible pour l'assainissement, accessibilité, écoulement et évacuation des eaux pluviales, axe de ruissellement,
- la sensibilité du milieu. Afin d'apprécier cette sensibilité de l'environnement du site et l'impact du dispositif d'assainissement, les éléments suivants seront étudiés et localisés sur une carte à l'échelle appropriée :
 - . la proximité de périmètres de protection de captages,
 - . la présence de nappes, de puits, de points d'eau et leurs usages,
 - . la présence de secteurs inondables ou avec des stagnations d'eau,
 - . la présence de cours d'eau ou de plans d'eau et leurs usages,
 - . la densité de l'urbanisation.

Il est précisé que l'ensemble des données reste la propriété du Bureau d'études qui, dans le cadre de la charte, les mettra à disposition des collectivités, qui pourront les utiliser à toutes fins qu'elles jugeraient utiles.

Dans le souci de mieux informer l'utilisateur, des rappels techniques et réglementaires succincts seront présentés dans cette étude. Le cadre d'application (norme XP P 16-603 d'août 1998 (Référence DTU 64-1), arrêté du 6 mai 1996), le principe de fonctionnement (fosse toutes eaux pour le prétraitement, infiltration et action des microorganismes pour le traitement) les bases de l'entretien (vidange, engazonnement ...), mais aussi les points sensibles repérés (lavage des graviers, ventilation ...) seront précisés.

a) ETUDE DE SOL

D'importance capitale, elle doit permettre de qualifier le sol par rapport à son aptitude à l'épuration.

Pour cela, des sondages, dont le nombre sera précisé dans le devis, seront réalisés au moins à la tarière manuelle sur tout ou partie de la parcelle. La profondeur testée sera précisée ainsi que les blocages éventuels. Ces sondages seront en nombre suffisant pour déterminer la zone favorable (3 à 4 pour 800m² de terrain).

Les coupes de sols seront différenciées, numérotées pour chaque sondage ou fouille et localisées en planimétrie sur plan à échelle appropriée.

En tous les cas aucun système d'assainissement ne sera implanté dans des zones et dans des profondeurs non couvertes par les sondages – 35 cm (fond de fouille) ou – 20 cm en fonction de la connaissance du substrat.

Précision sur la description du/des sondage(s) de sol
(Chaque lettre en exposant renvoie à une nomenclature normalisée décrite dans l'annexe 1)

Pour chaque sondage¹ seront notés :

- Numéro du sondage,
- Nature du climat (temps le jour du sondage),
- Situation dans la parcelle,
- Position géographique en x du sondage (coordonnée Lambert II étendu),
- Position géographique en y du sondage (coordonnée Lambert II étendu),
- Situation morphologique,
- Situation par rapport au versant,
- Nature du sol,
- Nature du substratum (matériel géologique),
- du code SHRP pouvant être retenu (Sol, Hydromorphie, Roche, Pente).

Pour chaque horizon

- Epaisseur,
- Couleur,
- Texture,
- Charge en cailloux,
- Compacité,
- Présence/absence de trace d'hydromorphie,
- Profondeur d'apparition de l'hydromorphie (sans objet s'il y a absence d'hydromorphie),
- Importance de l'hydromorphie (sans objet s'il y a absence d'hydromorphie),
- Perméabilité apparente,
- Nom de l'horizon,
- Cause de l'arrêt de la description,
- Commentaire.

En cas de doute, il appartient au bureau d'études d'effectuer des tests de perméabilité pour les terrains de qualité moyenne à médiocre.

¹ Un sondage est composé d'horizon

Par ailleurs, une synthèse motivée conclura cette analyse pédologique et fera état de la capacité à recevoir un système d'assainissement non collectif.

b) PROPOSITION DU SYSTEME DE TRAITEMENT

Après détermination de l'aptitude du sol à l'épuration, un dispositif d'assainissement le plus adapté en fonction du risque sanitaire local et des contraintes liées au site (surface disponible, pente ...) sera proposé, à partir des éléments figurants en I et des résultats du II. La justification du choix du traitement sera clairement définie (cf. document à fournir).

Les réserves sur une éventuelle modification du terrain ou d'autres alternatives nécessitant un complément d'informations, elles seront précisées.

Le dimensionnement des ouvrages de traitement s'appuiera notamment sur la nature et le volume des effluents fournis par le futur usager (activité, capacité d'accueil). La responsabilité du bureau d'étude ne pourra être engagée que sous réserve du respect de ces éléments.

La filière proposée tiendra compte de l'ensemble des contraintes constructives et devra respecter à la fois la norme XP P 16-603 d'août 1998 (Référence DTU 64-1) et l'arrêté du 6 mai 1996. Un schéma explicite du dispositif sera joint pour visualiser la filière à implanter.

La filière sera calée en altimétrie et planimétrie par rapport au terrain naturel et à la côte réelle ou projet de sortie des eaux de l'immeuble concerné. Les filières, sauf cas particuliers à justifier, ne seront pas projetées avec une surélévation supérieure à 35 cm au dessus du sol naturel.

Les dispositifs doivent être implantés à plus de 35 mètres d'un captage d'eau pour la consommation humaine. Plusieurs distances sont à respecter pour la mise en place du système d'assainissement non collectif :

- la fosse toutes eaux doit collecter toutes les eaux (vannes et ménagères) de l'habitation et être positionnée au plus près de la maison. Si elle est située à plus de dix mètres, un bac à graisses est conseillé,
- la filière de traitement doit être située au minimum à 5 mètres de l'habitation, 3 mètres des arbres, de la canalisation d'eau potable et des limites de propriétés.

Dans le cas de réhabilitation, ces distances pourront être revues à la baisse.

➤ Cas particulier

Dans des cas exceptionnels, lorsque la dispersion-épuration dans le sol en place n'est pas possible, tous les exutoires de surface possibles seront être recherchés pour permettre l'évacuation gravitaire ou non des effluents traités, en vue de réaliser un filtre à sable vertical drainé. Des points de niveau seront pris pour justifier la solution envisagée. Un profil hydraulique permettra de détailler l'ensemble du projet. De plus, le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être envisagé qu'après accord du responsable du lieu recevant les eaux usées traitées (commune pour un fossé communal, particulier, etc ...).

En cas d'absence d'exutoire naturel de surface, il pourra être envisagé par dérogation du Préfet d'évacuer les effluents traités (conception conforme à l'annexe 4.4 de l'arrêté du 06 mai 1996) dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration.

La demande d'autorisation sera alors accompagnée d'un sondage justifiant que les conditions d'installation d'un puits d'infiltration sont respectées.

c) DOCUMENTS A FOURNIR OBLIGATOIREMENT

Les documents seront fournis en trois exemplaires au futur usager : un pour lui, un pour le Spanc et un pour l'entreprise.

Une demande de contrôle d'un projet, en double exemplaire et ce par filière d'assainissement non collectif (un ouvrage de prétraitement et un ouvrage de traitement), complétée et signée est à retirer en mairie ou au SIAEP de Rhuy.

Plan de situation au 1/2500^{ème}.

Etude de sol et de définition de la filière (cf.2-3) comprenant :

- > un plan de situation (échelle 1/5000^{ème}),
- > la localisation des sondages, puits, cours d'eau, points d'eau (et le cas échéant des sites des tests de perméabilité),
- > les coupes de sol (croquis et descriptif succinct) :
- > une note de calcul précisant la filière et le dimensionnement des ouvrages (nombre d'usagers, activités, consommation d'eau...),
- > un profil en long ou à plat de l'installation d'assainissement non collectif :
 - niveaux des différents éléments de la filière d'assainissement (en entrée et en sortie),
 - niveaux du terrain naturel et niveaux du terrain fini (après installation),
 - niveau de l'exutoire si filière drainée,
 - mur en coupe de l'habitation avec :
 - le point de sortie des eaux usées,
 - les deux ventilations à l'intérieur de la maison avec chacune un tuyau de diamètre 100 mm (ventilation primaire ou de chute et ventilation haute avec extracteur),
- > si l'installation génère un rejet : localisation de l'exutoire et conditions de son utilisation, tant au niveau technique (cote...) qu'administratif (autorisations...),
- > un plan de masse du projet au 1/200^{ème} ou 1/500^{ème} :
 - la position de l'immeuble et le niveau de ou des sortie(s) des eaux usées avec leur caractéristique,
 - le prétraitement avec le volume de chaque élément de la filière (bac à graisse si nécessaire, fosse toutes eaux pour une nouvelle construction ou fosse septique dans le cas d'une réhabilitation, préfiltre si nécessaire),
 - le traitement (type, dimensions ...),
 - l'évacuation des eaux pluviales,

- les puits, captages ou forages utilisés pour l'alimentation en eau potable sur la parcelle ou à proximité,
 - la position des immeubles voisins,
 - les aires de stationnement et de circulation de véhicules,
 - la présence d'arbres de haute tige et le cas échéant, le projet d'aménagement du jardin,
- > le cas échéant les résultats des tests de perméabilité,
- > si l'installation génère un rejet : localisation de l'exutoire et conditions de son utilisation au niveau administratif (autorisations,),
- > devis estimatif et bordereau de prix pour prestations complémentaires,
- > pages numérotés (n°/nombre total).

Outre le respect de la réglementation concernant l'assainissement, tous les projets devront être établis en conformité avec :

- Le règlement des POS, des PLU ou des cartes communales des communes,
- Les schémas directeurs d'assainissement des communes,
- Le présent règlement d'assainissement non collectif.

II) REALISATION :

Cette partie a pour objet de définir les conditions d'exécution minimales d'une réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les obligations du pétitionnaire sont les suivantes :

- Réaliser l'installation uniquement après réception de l'avis favorable sur le projet d'assainissement non collectif et conformément au projet accepté,
- Fournir à l'entreprise qui réalise les travaux l'étude de sol et de filière, ainsi que l'avis du SPANC,
- Retourner le formulaire n°15 « demande de contrôle d'exécution » dûment complété au SIAEP 10 jours avant le début des travaux de votre installation d'ANC,
- A ne pas recouvrir les différents éléments de l'ouvrage d'assainissement avant le contrôle de conformité des travaux,
- A fournir au service lors du contrôle de réalisation des travaux, les bons de pesées des matériaux constituant le traitement (gravier et sable),
- A fournir au service lors du contrôle un bon de livraison ou une facture indiquant le volume de la fosse toutes eaux et du séparateur à graisse s'il y a lieu d'en mettre un.

A l'issue du contrôle, un procès verbal de contrôle sera délivré, si et seulement si l'installation semble conforme à la réglementation en vigueur (Arrêté du 06 mai 1996 et DTU 64.1 norme AFNOR XP P 16-603 d'août 1998 et les distances énumérées dans la partie conception).

Toute modification de l'implantation du système d'assainissement non collectif lors de la réalisation du chantier par rapport au projet initial doit être indiqué avant tout commencement des travaux au concepteur du projet et au SIAEP de Rhuys.

Lorsqu'une canalisation est située sous une voie d'accès pour véhicules lourds (entre 0 et 0,5 m sous le terrain naturel), elle doit être renforcée à l'aide d'une gaine de résistance supérieure (CR 8 minimum) et avec la pose d'un béton maigre.

Il est conseillé d'installer un T ou un Y de visite en PVC avec un bouchon hors sol sur la canalisation qui relie la maison à la fosse toutes eaux.

En cas de mise en place d'une fosse toutes eaux avec un seul accès (en sortie), un Y devra être mis en place juste en amont de celle-ci afin de faciliter son débouchage en cas de colmatage du plongeur.

Dans le cas où les ouvrages de prétraitement doivent supporter une charge roulante ou statique, ils seront protégés par la mise en place d'une dalle de répartition en béton armé d'une épaisseur minimale de 0,25 mètre, prenant appui sur le terrain naturel hors remblai, capable de supporter le passage et le stationnement de véhicules. Le ou les tampon(s) de fermeture seront en fonte ductile, d'une dimension supérieure à l'orifice d'accès à l'ouvrage.

III) VISITE PERIODIQUE DE BON FONCTIONNEMENT :

La visite périodique de bon fonctionnement concerne tous les ouvrages d'assainissement non collectif. Elle a pour but de vérifier que leur fonctionnement ne produise pas :

- De nuisances environnementales,
- De nuisances sanitaires.

Cette visite comprend les points suivants :

- La vérification qu'aucune plantation n'existe sur le périmètre du système de traitement et dans un rayon de trois mètres,
- La vérification du bon état des installations et des ouvrages, et notamment le degré de corrosion des ouvrages de pré traitement,
- La vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- La vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux,
- La vérification de l'entretien des ouvrages de prétraitement,
- Dans le cas d'un rejet dans le milieu hydraulique superficiel, un contrôle éventuel de la qualité des effluents rejetés. Les paramètres analysés sont la DBO5 (demande biochimique en oxygène sur 5 jours) qui doit être inférieure à 40 mg/l et les MES (matières en suspension) qui doivent être inférieures à 30 mg/l afin de répondre aux normes de rejets de l'arrêté du 06 mai 1996.

Tout revêtement imperméable (béton, bitume, plastique) est proscrit ainsi que les cultures, stockages ou circulation sur la surface de traitement.

IV) ENTRETIEN DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 06 mai 1996, l'usager est tenu d'entretenir son dispositif d'assainissement de manière à assurer :

- Le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage,
- Le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- L'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieure de la fosse.

La vidange périodique des fosses est à la charge de l'usager qui choisira librement son prestataire. Ce dernier devra lui remettre une attestation d'évacuation des matières vidanges précisant explicitement :

- Son nom ou sa raison sociale,
- Son adresse,
- L'adresse de l'immeuble,
- Le nom de l'occupant,
- La date de la vidange,
- La quantité des matières éliminées,
- Le lieu où les matières vidangées ont été transportées en vue de leur élimination.

Cette attestation devra être transmise au service public sous la responsabilité de l'usager dans un délai de quinze jours après la vidange.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant, les vidanges de boues et matières flottantes sont effectuées :

- Au moins tous les quatre ans pour une fosse toutes eaux,
- Au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées,
- Au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

Les ouvrages et les regards doivent être facilement accessibles pour permettre les opérations de contrôle et d'entretien.

➤ Opérations après la vidange :

Pour favoriser la reprise de l'activité biologique dans la fosse toutes eaux, une petite fraction de boues doit être laissée au fond de la fosse toutes eaux. A l'issue de la vidange des boues, la fosse toutes eaux doit être remplie d'eau claire. Dans le cadre des fosses à parois souples, la vidange et la remise en eau doivent être simultanées.

L'indicateur de colmatage et le bac dégraisseur doivent être vérifiés tous les six mois et nettoyés si besoin. Pour l'indicateur de colmatage, les matériaux filtrants doivent être changés par le propriétaire en cas de colmatage.

L'usager est responsable de tout dommage causé par négligence, maladresse ou malveillance de sa part ou d'un tiers. La responsabilité civile de l'usager devra être couverte en cas de possibles dommages dus aux odeurs, débordements ou pollutions.