



19
communes
57 500
habitants
au carrefour
des régions
Ile-de-France
Normandie
et Centre
à 50 mn
de Paris

CAHIER DES CHARGES

Etude de définition de filière d'un ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

(à destination des bureaux d'études
prescripteurs de filières d'ANC)

Introduction	3
1) Définition	4
Faisabilité d'un ANC	4
2) Etude de sol à la parcelle	4
a) Analyse des données générales disponibles	4
b) Analyse environnementale	5
c) Analyse pédologique	5
3) Analyse du projet, prise en compte des caractéristiques de l'habitation	7
a) Données générales	7
b) Données spécifiques.....	7
4) Choix et dimensionnement de l'ouvrage.....	7
5) Contenu minimal du rapport d'étude.....	8
Conclusion	10

Introduction

Ce cahier des charges concerne une prestation nécessaire à l'étude d'un dossier d'ANC par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de Dreux agglomération. Les contraintes pourront, le cas échéant, induire des prestations complémentaires plus approfondies.

Ce cahier des charges apporte un cadre technique aux études de conception réalisées sur le territoire de Dreux agglomération. Il ne préjuge pas des conclusions de l'étude qui restent à l'entière responsabilité du Bureau d'études.

Le SPANC de Dreux agglomération a rendu obligatoire cette étude préalable à la mise en place d'un ANC que ce soit dans le cadre d'une demande d'urbanisme ou d'une réhabilitation (délibération du règlement de service du 16/12/2011) :

- pour tout dépôt de dossier de Certificat d'Urbanisme ou de Déclaration Préalable, seule une étude de faisabilité (étude de sol) est obligatoire.
- pour toute demande de Permis de Construire ou Permis d'Aménager et réhabilitation, l'étude complète (étude de sol + étude de filière) est demandée.

Le présent cahier des charges recense donc les points qui devront impérativement apparaître dans les études transmises au SPANC. **Toute étude ne contenant pas ces points sera alors jugée incomplète.**

Le bureau d'études s'engage à :

- Avoir une indépendance totale de prescription et n'avoir aucun lien avec un quelconque procédé ou fabricant qui pourrait limiter, fausser ou orienter cette liberté de prescription,
- Etre assuré pour sa responsabilité décennale et sa responsabilité civile professionnelle,
- Etre un spécialiste de l'analyse pédologique et pouvoir le démontrer.

De façon générale la mise en œuvre de l'ANC devra respecter les réglementations et normes en vigueur, et notamment :

- DTU 64-1 (Norme AFNOR XP P 16-603-1-1 mars 2007)
- Circulaire n° 97-49 du 22 mai 1997 relative à l'ANC
- Les arrêtés de septembre 2009 et juin 2007 relatifs aux prescriptions techniques pour la mise en place d'un ANC
- Les lois sur l'eau de 1992, 2006 ainsi que la loi Grenelle 2 de 2010
- Le règlement du SPANC et le présent cahier des charges.

1) Définition

Faisabilité d'un ANC

L'étude de définition de filière à la parcelle est une étude de faisabilité* destinée à définir les caractéristiques de l'ouvrage** de traitement des eaux usées le mieux adapté à l'assainissement de l'immeuble et à la parcelle sur laquelle il est implanté.

Elle consiste à trouver la meilleure adéquation entre le projet du particulier demandeur et les caractéristiques de la parcelle et de son environnement. Le Bureau d'études s'attachera à prendre en compte, autant que possible, les volontés du maître d'ouvrage avec, comme objectif premier, la protection pérenne de la santé publique, de la qualité des ressources en eau et du milieu naturel.

L'étude de sol à la parcelle conduit à proposer une filière complète** précisément décrite qui justifie la solution retenue et comporte des schémas clairs avec un plan d'implantation de chacun des éléments de l'ouvrage.

L'étude privilégie **le rejet des eaux usées traitées par infiltration dans le sol**. Le recours au **rejet dans le milieu hydraulique superficiel est exceptionnel** et le rapport d'étude de sol à la parcelle doit démontrer, après investigation sur le terrain, que la réinfiltration dans le sol n'est pas possible.

*en cas de contraintes importantes ou de risques majeurs pour l'environnement ou d'absence d'exutoire, l'impossibilité d'assainir peut faire partie des éventualités.

**On entend ici par ouvrage et filière complète, toute filière d'ANC assurant la collecte, le transport, le prétraitement, le traitement et l'évacuation des eaux usées conformément à la réglementation.

2) Etude de sol à la parcelle

a) Analyse des données générales disponibles

Dès le début de l'étude, le Bureau d'études s'attache 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. Il demande au maître d'ouvrage (le particulier demandeur) de lui faire part de ses volontés précisant notamment ses aspirations, ses souhaits et ses préférences.

Données générales :

- topographie
- géologie (extrait de la carte géologique du secteur)
- pédologie
- hydrogéologie (point de captage d'eau potable, puits, forage, périmètre de protection...)
- hydrologie (usage de l'eau et sensibilité du milieu récepteur, risque d'inondation, de ruissellements)
- urbanisme (analyse des documents disponibles tels que le Plan Local d'Urbanisme, le zonage d'assainissement,...)
- analyse des risques liés à la proximité d'autres habitations

Données parcellaires :

- plan cadastral
- plan et renseignement sur l'immeuble (capacité d'hébergement, nombre de pièces principales, nombre d'occupants, résidence principale ou secondaire...)
- activités annexes éventuelles
- usage actuel ou prévu
- présence d'un réseau hydraulique superficiel ou autres exutoires (fossé, ruisseau, étang, réseaux d'eaux pluviales ou irrigation etc...)
- volontés du maître d'ouvrage (type d'installation, surface disponible, implantation, coût global, réutilisation des eaux traitées...)

b) Analyse environnementale

Elle sera réalisée par une visite de terrain et l'utilisation d'outils administratifs et cartographiques appropriés (notamment issus de l'analyse des données générales).

Elle comportera :

- Une description de la parcelle : topographie (nivellement du terrain et indication de la pente générale, contraintes particulières...), nature du couvert végétal, points d'eau (puits, forage...), urbanisation, évacuation des eaux pluviales...
- La surface disponible pour l'ANC
- Les points de rejets superficiels potentiels et les autorisations de leurs propriétaires (fossé, ruisseau, étang, réseau d'eaux pluviales ou irrigation...)
- L'analyse des risques liés à la proximité d'autres habitations.

L'ensemble de ces éléments devra permettre de définir l'implantation à privilégier.

c) Analyse pédologique

Pour la présentation des données pédologiques, il sera nécessaire de préciser les conditions météorologiques du jour de l'étude, et éventuellement des jours précédents. Des photographies seront prises sur le terrain afin d'illustrer le rapport d'étude.

Cette analyse doit permettre d'apprécier l'aptitude à l'épuration et à l'infiltration du sol et doit faire état de :

- La nature, texture et structure du sol
- La détection de la présence d'hydromorphie
- La profondeur et nature du substratum
- La présence éventuelle d'une nappe phréatique (niveau piézométrique, date de la mesure, conditions météorologiques)
- La perméabilité du sol dans la zone pressentie pour installer le dispositif épuratoire
- La prise en compte des risques d'instabilité du terrain
- Le cas échéant, en fonction du contexte géologique et de la surface parcellaire disponible, des reconnaissances géophysiques peuvent s'avérer nécessaires.

Pour ce faire, le Bureau d'études aura recours à :

- Autant de sondages pédologiques que nécessaires (3 minimum par parcelle, représentatifs de l'ensemble de la parcelle). Ils seront réalisés à la tarière jusqu'à une profondeur de 1,20 m. En cas de refus de tarière, le motif et la profondeur

seront indiqués. Dans ce cas de figure, une fosse pédologique (tractopelle) pourra être proposé aux particuliers, les coûts liés à cette opération seront à la charge du particulier.

En cas de doute sur les capacités de traitement des eaux usées ou d'infiltration, le bureau d'études réalisera des sondages complémentaires, afin de s'assurer de l'adéquation de la filière préconisée.

Chaque sondage sera représenté sous forme de coupe et commenté par une analyse des différents horizons rencontrés (à 5 cm près). Ces derniers seront définis explicitement et quant à leur nature et leur aptitude à l'épuration des eaux usées. De plus, seront précisés :

- Epaisseur
- Couleur
- Texture : précise la proportion de divers éléments physiques du sol, elle peut s'apprécier de manière tactile et visuelle
- Structure : elle traduit la façon dont les agrégats sont disposés les uns par rapport aux autres (structure compacte, moyennement compacte, grumeleuse...)
- Pierrosité : présence de cailloux plus ou moins élevée en indiquant la nature et la taille des blocs
- Hydromorphie : un terrain hydromorphe est gorgé d'eau en permanence ou temporairement par remontée de nappe ou par mauvaise infiltration des eaux de ruissellement.

- Autant de tests de perméabilité que nécessaires (3 minimum) selon une méthode que le bureau d'études décrira précisément, permettant de définir le coefficient de perméabilité K en mm/h. Une échelle de perméabilité permettant à l'utilisateur de situer son sol par rapport à la valeur de K devra figurer dans le rapport.

La disposition des tests et leur profondeur sont variables selon les résultats des sondages, le type de filière déjà projeté, la surface disponible, les aménagements envisagés par le propriétaire sur sa parcelle, la pente et l'implantation de l'habitation / de l'installation projetée. Dans tous les cas, **ils doivent être représentatifs de la perméabilité de la parcelle à l'endroit où est projetée l'implantation du dispositif épuratoire et du dispositif d'évacuation si celui-ci est différent.**

En cas de résultats dispersés, plusieurs tests devront être mis en œuvre afin d'écartier tout résultat non représentatif du type de sol étudié. La disposition de ces tests et leur profondeur est donc prépondérante vis-à-vis de la prescription de la filière.

Chaque test sera cartographié, sa profondeur et les résultats exprimés en mm/h seront décrits et commentés.

En cas de non réalisation du test ou de tests non concluants, le bureau d'études les justifiera techniquement (ex : présence d'une nappe phréatique, saturation impossible...)

Le choix d'une filière drainée doit être démontré : ce choix implique que la mise en place d'une filière non drainée est impossible et que l'évacuation des eaux par infiltration dans le sol en place n'est pas envisageable.

Lorsqu'aucun exutoire n'est envisageable, **l'évacuation des eaux usées traitées dans un puits d'infiltration est soumise à une autorisation de Dreux agglomération** au titre de sa compétence en assainissement non collectif et sur la base d'une **étude hydrogéologique spécifique.**

3) Analyse du projet, prise en compte des caractéristiques de l'habitation

Cette phase permet de définir les caractéristiques de l'effluent et la quantité qui doit être traitée par la filière d'assainissement.

a) Données générales

- Caractéristiques de l'immeuble (maison d'habitation, local commercial...)
- Capacité d'accueil (en EH, en pièces principales, en nombre de chambres)
- Volume journalier d'effluent à traiter
- [...]

b) Données spécifiques

- Espace disponible pour l'ANC (tenant compte des contraintes)
- Occupation temporaire
- Aménagement des abords des habitations (déblais/remblais, terrasses,...)
- Prise en compte des aménagements futurs (piscine, paysager, voies de circulation, agrandissement,...)
- [...]

4) Choix et dimensionnement de l'ouvrage

La synthèse des paramètres étudiés par le bureau d'études lui permet de préconiser l'ouvrage le mieux adapté à la parcelle et à l'immeuble qu'elle supporte, aux contraintes locales et aux volontés du maître d'ouvrage. Il convient dans tous les cas de justifier le choix et le dimensionnement de l'ouvrage. Le calcul du dimensionnement de chaque dispositif devra être précisé.

Une note de calcul fournira le dimensionnement des ouvrages pour les installations non domestiques à caractère commercial (ex : camping, hôtel, restaurant, entreprise...).

Le chargé d'étude précisera avec rigueur l'implantation du dispositif et les contraintes éventuelles liées à la superficie, la forme, la nature, l'aménagement et la pente du terrain.

Il devra prendre en compte l'élimination des eaux pluviales. Leur système de collecte et de transfert vers le milieu naturel sera précisé ainsi que son incidence sur l'implantation future de la filière d'ANC. Une gestion des eaux pluviales à la parcelle (infiltration par puisard, drainage... précédée ou non d'une cuve de récupération par exemple) doit être mise en œuvre.

Le bureau d'études sera vigilant sur la proposition de mise en place des ventilations en tenant compte notamment des vents dominants afin de positionner les ventilations au mieux.

La nécessité d'accessibilité des ouvrages devra être explicitement indiquée (tampons de visite, regard au niveau du sol fini...)

Dans le cas des filières drainées, l'accessibilité du milieu récepteur doit être justifiée par le bureau d'études. Il fournira dans son rapport « l'autorisation de rejet » du propriétaire

de l'exutoire correspondant ainsi que les éventuelles servitudes de passage qui pourraient être nécessaires. Ces documents devront être annexés à l'étude.

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

Dans le cas d'un projet comportant plusieurs bâtiments, l'étude décrit précisément le réseau qui permet la collecte et le transport de l'ensemble des effluents.

Dans le cas particulier où toutes les données ne seraient pas connues dans leur totalité lors de l'étude (cas des lotissements par exemple), le bureau d'étude dressera la liste des contraintes d'aménagement et d'implantation. La capacité d'accueil maximale de l'habitation future de chaque parcelle sera exprimée en nombre de chambres susceptibles d'être prises en charge par l'installation.

Dans le cas où le Bureau d'études préconise une filière agréée (publiée au Journal Officiel) pour le traitement des eaux usées issues de l'habitation, la proposition devra être détaillée avec les paramètres suivants :

- Contraintes parcellaires (surface, présence de nappe...)
- Contraintes de capacité (nombre de pièces principales...)
- Contraintes d'entretien : principe de fonctionnement et modalités d'entretien (conformément à l'agrément)
- Contraintes d'utilisation : modalités de mise en œuvre et de maintenance (conformément au guide d'utilisation du fabricant, ex : résidence secondaire ou non)

Dans le cas d'une réhabilitation, le bureau d'études précisera le devenir de l'installation existante (réutilisation de un ou plusieurs éléments, mise hors service...) et justifiera son choix. Il décrira également les aménagements à conserver ou non (arbres, terrasse...) et portera une attention toute particulière à la localisation et la profondeur des sorties d'eaux usées.

5) Contenu minimal du rapport d'étude

Le rapport d'étude doit être suffisamment complet pour permettre :

- Au propriétaire, à priori non sachant, d'en comprendre la teneur et les recommandations principales
- Au SPANC d'émettre un avis favorable ou défavorable sur des critères précis et justifiés
- A l'installateur de suivre les recommandations, sans ambiguïté, selon l'emplacement et les produits préconisés
- Au propriétaire (ou à l'utilisateur) de connaître les conditions d'entretien et de maintenance de sa filière d'assainissement.

Pour ce faire, le rapport d'étude se déroulera en 4 parties qui contiendront au minimum les informations suivantes :

➤ Présentation générale

- Identification précise du maître d'ouvrage et du bureau d'études
- Identification claire et précise de la ou les parcelle(s) concernée(s)
- Objet de la demande du maître d'ouvrage et ses volontés
- Plan parcellaire de la filière existante dans le cas d'une réhabilitation

➤ Etude de sol

- Synthèse de l'ensemble des investigations du bureau d'études
- Plan parcellaire où seront reportés l'implantation des sondages de reconnaissance et des tests de perméabilité, les niveaux, la pente (exprimée en %), les réseaux d'eaux pluviales, l'occupation des sols (aménagement paysager)
- Coupe pédologique de chaque sondage effectué sur la parcelle
- Analyse « statistique » des essais de perméabilité
- Photographies prises sur le terrain

➤ Prescription de la filière d'ANC

- Descriptif précis de tous les ouvrages préconisés avec toutes les justifications décrites dans le présent cahier des charges, le dimensionnement des ouvrages, l'emplacement des ventilations,...
- La profondeur maximale de sortie des eaux usées pour la mise en œuvre de l'installation. Le bureau d'études précisera qu'en cas de non respect des côtes de sortie des eaux usées et/ou des eaux traitées, un poste de relevage sera nécessaire.
- Plan de masse à l'échelle appropriée avec l'implantation de l'ouvrage et l'indication de la topographie, du couvert végétal, des points d'eau, des fossés, des points d'évacuation des eaux usées et pluviales, des zones inondables...
- Plan et/ou profils détaillés (côte et niveau) de localisation et de dimensionnement des différents éléments de l'ouvrage. Les informations fournies à cet égard doivent être suffisantes pour permettre à l'installateur de respecter la prescription.
- Dans le cas de recours à une filière drainée, justification de l'impossibilité d'infiltration, et fourniture de l'autorisation du propriétaire du point de rejet et des éventuelles autorisations de servitudes de passage sur des parcelles voisines.

➤ Conseils de mise en œuvre et les précautions d'usages

Afin que les entreprises ou l'utilisateur puissent comprendre comment mettre en place la filière, cette partie devra faire apparaître, à minima :

- La phrase suivante (ou ayant la même portée) : « L'installation de l'ensemble des ouvrages, leur disposition, et le choix des matériels et matériaux, devront être effectués conformément aux normes XP DTU 64-1 P1-1 et P1-2 de mars 2007. »
- La phrase suivante (ou ayant la même portée) : « La conception de la présente installation doit faire l'objet d'une demande de contrôle de conception, à remplir par le propriétaire. Cette demande est obligatoirement transmise au SPANC accompagné de la présente étude. Au moment des travaux, et avant remblaiement de l'installation, le propriétaire doit obligatoirement contacter le SPANC et se soumettre au contrôle de réalisation de la filière. »
- Fiche synthétique à destination de l'entrepreneur décrivant précisément l'ouvrage préconisé et les contraintes particulières à respecter lors de sa mise en œuvre

- Précautions d'usages : accessibilité des ouvrages, plantations interdites à proximité du traitement, captage d'eau potable à 35 m du traitement (attestation de non utilisation en eau potable), autres précautions éventuelles
- Conseil d'entretien des ouvrages : fréquence de vidange des ouvrages (conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et à la notice du constructeur), périodicité de vérification des ouvrages par le propriétaire...

Conclusion

Il est attendu du Bureau d'études une prescription technico-économique judicieusement réfléchie et respectueuse des enjeux sanitaires et environnementaux.