

Assainissement non collectif

Études de sol à la parcelle: Fiche de cas N°3, communauté de communes Côtes de Meuse – Woëvre

Préambule

Cette série de trois fiches de cas a pour objectif d'illustrer l'enquête nationale menée en 2015 par le Cerema à la demande de la direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère en charge de l'Environnement. Cette enquête en ligne a sollicité près de 4200 services publics d'assainissement non collectif (SPANC). Suite aux conclusions de l'étude publiée en 2016, il a été décidé d'approfondir la réponse de 3 des 281 services ayant complété le questionnaire. C'est l'objet de ces 3 fiches de cas.

Remarque: en raison des évolutions rapides en matière de regroupements de communauté de communes, ces fiches de cas rendent uniquement compte de la situation à la date de l'enquête.

Table des matières

.1. Méthodologie.....	2
1.1 Choix des trois services.....	2
1.2 Entretien et visite.....	2
.2. Principaux résultats.....	2
2.1 Description du service et des installations.....	2
2.2 Description du contexte territorial.....	3
2.3 Description des pratiques du SPANC.....	4
2.4 Retour d'expérience sur le traitement des dossiers	5
.Bilan - Conclusion.....	5

Assainissement non collectif



. 1. Méthodologie

1.1 Choix des trois services

Le choix des services retenus pour ce travail complémentaire s'est effectué selon les critères suivants, appliqués aux résultats de l'enquête en ligne :

-accord du service pour être recontacté lors de l'enquête en ligne,

-nombre de dossiers traités par an : au minimum une dizaine (réhabilitations et installations neuves)

-présence de contraintes liées au territoire, caractère obligatoire ou non des études de sol, proportion de traitement et évacuation par le sol.

Le choix s'est ainsi porté sur (illustration 1) :

- la communauté de communes de Quillebeuf-sur-Seine (Eure)
- le Parc Naturel Régional des Grands Causses (Aveyron)
- la communauté de communes Côtes de Meuse Woèvre (Meuse).

La répartition géographique des trois territoires permet de plus de couvrir différentes situations **pédo-climatiques**.

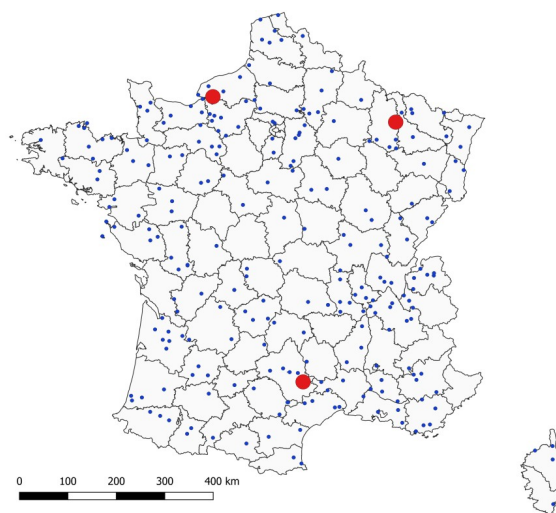


Illustration 1 : Localisation des 3 services parmi les répondant à l'enquête en ligne en France métropolitaine

1.2 Entretien et visite

Afin de mener à bien ce travail complémentaire, la méthodologie employée a consisté en trois étapes

s'appuyant sur des grilles de questionnement homogènes :

- **Analyse du questionnaire et recueil d'informations complémentaires sur le territoire.**
- **Entretien téléphonique** avec le représentant du SPANC.
- **Rencontre** du SPANC.

Ce travail a été effectué à l'automne 2017.

. 2. Principaux résultats

2.1 Description du service et des installations

Le service, les installations d'ANC

La communauté de communes Côtes de Meuse-Woèvre est un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) doté d'une fiscalité propre. Elle a été créée le 1^{er} janvier 2013, suite à la fusion de la communauté de communes de la petite Woèvre et de la communauté de communes du Pays de Vigneulles.

Le SPANC, créé en 2009, regroupe 25 communes pour une population de 5937 habitants. Ce territoire comportait 3800 **installations d'ANC** fin 2016. Dans ce service, 1 agent est mobilisé à 40 % de son temps de travail pour les missions en ANC. La réalisation des missions de contrôle des installations neuves ou réhabilitées par le SPANC est assurée en régie communale ou intercommunale.

Au total, 30% des installations correspondent à des filières traditionnelles avec traitement par le sol et 40% proposent une évacuation des eaux usées traitées par infiltration dans le sol. Sur le territoire du SPANC, en moyenne, environ 40 installations ANC sont réhabilitées chaque année et 20 installations neuves y sont réalisées, toujours en privilégiant le traitement et/ou l'évacuation par le sol, 30% de ces réalisations correspondent à des filières traditionnelles avec traitement par le sol et 30% proposent une évacuation des eaux usées traitées par infiltration dans le sol.

Vous allez construire ou améliorer votre habitat : vous devez prévoir le traitement et l'évacuation de vos eaux usées d'origine domestique.

Il est indispensable de concevoir le système d'assainissement avant même le projet de construction.

La mise en place d'un système d'assainissement non collectif implique le respect de la réglementation en vigueur, soit l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

L'attention de l'installateur est attirée sur les prescriptions techniques de la norme XP DTU 64.1 de mars 2007.

L'arrêté du 7 septembre 2009 indique que les caractéristiques techniques et le dimensionnement des dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Pour l'implantation d'une filière de traitement par le sol, le SPANC demande au pétitionnaire de présenter avec son dossier une étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif à l'échelle de sa parcelle. Dans le cas contraire, en cas de dysfonctionnement du système d'assainissement constaté lors d'un contrôle de fonctionnement ultérieur, le pétitionnaire ne pourra en aucun cas demander réparation au SPANC. Il assumera l'entière responsabilité de ce dysfonctionnement et devra rétablir le fonctionnement de son installation, voire la remplacer, à ses frais.

Demande à établir en 3 exemplaires dûment complétés, signés et documentés, à déposer au SPANC de la Communauté de Communes CÔTES DE MEUSE WOËVRE :

22 rue Raymond Poincaré Tél : 03 29 90 69 09
55 210 VIGNEUILLES-LES-HATTONCHATEL Mail : environnement@cc-cotesdemeuse-woevre.fr

ATTENTION ! Vous devez être en possession de l'autorisation du SPANC avant d'entreprendre toute démarche relative à la réalisation de votre installation d'assainissement.

Pièces complémentaires à joindre au dossier

PIECES OBLIGATOIRES	
1. Plan de situation permettant de localiser le terrain par rapport à l'ensemble de la commune.	6. Profil en long coté au 1/50 ^{ème} de l'ensemble du dispositif d'assainissement permettant de rendre compte de la profondeur dans le sol des différents éléments et de juger de leur accessibilité (tampons de visite) (préciser l'implantation des ventilations, et la profondeur du fil d'eau de l'égout si rejet dans celui-ci).
2. Plan parcellaire permettant de référencer la parcelle et la localiser par rapport aux parcelles voisines.	
3. Plans de l'immeuble.	
4. Plan masse coté au 1/100 ^{ème} (avec indication du Nord) faisant apparaître l'implantation détaillée du dispositif d'assainissement par rapport à l'immeuble et la voirie et le schéma d'évacuation des eaux vannes (WC) et ménagères (préciser l'implantation des ventilations).	
5. Plan détaillé et coupes transversales et longitudinales du dispositif de traitement.	
PIECES FACULTATIVES	
1. Etude de sol permettant d'évaluer la capacité du sol à l'épuration et l'infiltration des eaux usées (obligatoire si filière de traitement par le sol).	2. Toute autre documentation apportant un supplément d'information sur les différents éléments à mettre en place.
2. Toute autre documentation apportant un supplément d'information sur les différents éléments à mettre en place.	

Illustration 2: Demande d'autorisation d'installation d'un dispositif d'ANC

Le SPANC met à disposition des pétitionnaires une demande type d'installation d'un dispositif d'ANC (Illustration 2).

Le rejet des eaux usées traitées est autorisé dans le milieu hydraulique superficiel, dans un fossé, ou dans un réseau pluvial communale avec autorisation de la commune et du SPANC.

2.2 Description du contexte territorial

La pédologie de la communauté de communes est constituée du plateau Haut de Meuse des côtes de Meuse et de plaine argileuse de la Woèvre avec une butte témoin à Montsec (Illustration 5).

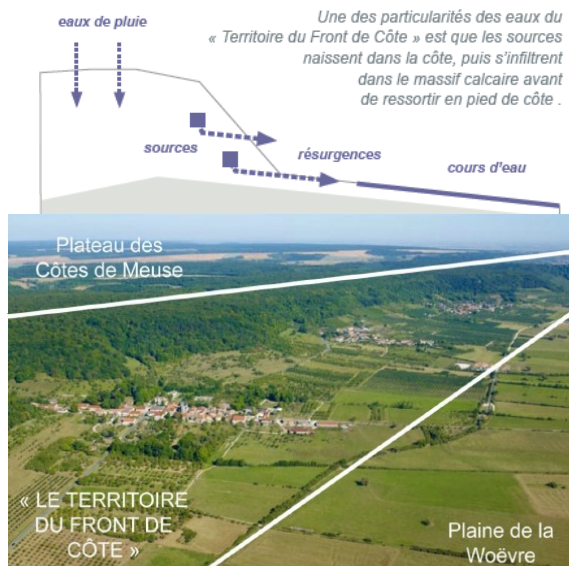


Illustration 4: Plan de paysage des cotes de Meuse 2014/2015:Entité paysagère du "Territoire du Front de Côte" (source : cc-cotesdemeuse-woevre)

Le périmètre de la communauté de communes compte 2 grandes unités géographiques et paysagères : les côtes de Meuse et la Plaine de la Woèvre avec présence de buttes témoins.

-Les côtes de Meuse. Elles correspondent à un grand relief calcaire lorrain (altitude 350 / 400 m).

-La plaine de la Woèvre avec présence de buttes témoins. La plaine de Woèvre correspond à une plaine humide lorraine (altitude 220 / 235 m), dont le sol et le sous-sol sont relativement imperméables. Les buttes sont des fragments d'un banc rocheux résistant, isolé par l'érosion.

Le territoire du SPANC présente une contrainte liée à la présence de «sol argileux» sur une large partie du territoire (dans la plaine de Woèvre), avec de façon très éparse la présence de substratum rocheux. Les sondages réalisés pour les opérations de réhabilitations d'installation d'ANC ont permis de confirmer la présence des sols rocheux dans la zone de plaine (arrêt de la tarière à 60 cm).

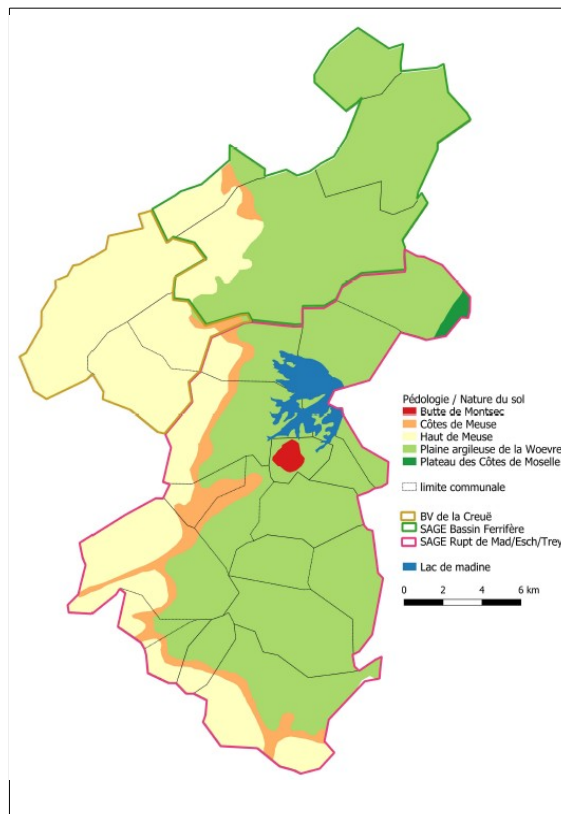


Illustration 5: Les différentes entités paysagères du SPANC

Les autres contraintes locales concernent les zones à enjeux sanitaires (au sens de l'arrêté du 27 avril 2012) au niveau des périmètres de captages AEP, et les zones à enjeux environnemental suivantes

- Le lac de Madine qui alimente la ville de Metz en eau potable.
- Le SAGE ferrifère qui impose par ailleurs des contraintes réglementaires pour l'ANC

- Le SAGE Trey, Esch et Rupt de Mad (en particulier la zone du bassin versant du Rupt de Mad).

Le territoire de la communauté de communes fait partie du Parc Naturel Régional de Lorraine, créé par décret Ministériel le 17 mai 1974, ce parc est composé en outre de l'étang de Lachaussée classé site RAMSAR (Convention internationale sur la préservation des zones humides) et du lac de la Madine, qui accueillent des espèces d'oiseaux migrateurs très rares (grue cendrée, busard des roseaux, marouettes, héron pourpré, butor étoilé...).

2.3 Description des pratiques du SPANC

Sur les 25 communes du SPANC, 15 disposent d'un zonage d'assainissement, Il n'existe en revanche pas de cartes d'aptitude des sols à l'ANC pour le territoire du SPANC. La communauté de communes a lancé un marché pour les 10 zonages manquants par un groupement de commande.

Au fil des années et des dossiers de conception contrôlés, le SPANC a acquis une très bonne connaissance des secteurs, des natures de sols associées et des contraintes (parcellaire limité en bas de côte, zones humides, zones argileuses,...).

Seule la partie concernée par le SAGE du bassin Ferrifère, possède une carte indiquant les différentes contraintes du territoire, avec en particulier les périmètres de captages d'eau potable, les zones de baignades et la géologie simplifiée.

Le SPANC ne dispose pas de SIG. Les dossiers sont classés par nom, et intègrent une partie conception et une partie exécution des travaux. Les dossiers sont archivés par année. Il n'y a pas de base de données informatiques.

Les études de sol sont rendues obligatoires, le site de la communauté de communes précise que « pour valider une étude, le SPANC peut demander une étude de sol ou d'assainissement (dans la majorité des cas) » et que le document cadre est la charte de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. La quasi-totalité des dossiers de conception pour des installations neuves contiennent une étude de sol. Seulement quelques dossiers sont présentés sans étude de sol dans les cas où la surface de parcelle, trop petite, impose de fait le choix de la filière d'ANC.

Sur le territoire, la priorité à l'étude de l'infiltration des eaux usées traitées est respectée.

Les pétitionnaires doivent remettre les éléments suivants : le formulaire de demande d'autorisation d'installation d'un dispositif d'ANC dûment rempli (illustration 2), un plan de situation, un plan parcellaire, un plan d'immeuble, un plan de masse au 1/100^{ème} faisant apparaître l'implantation détaillée

du dispositif d'assainissement par rapport à l'immeuble et la voirie et le schéma d'évacuation des eaux vannes et ménagères, un plan détaillé ainsi que des coupes transversales et longitudinales du dispositif de traitement, un profil en long au 1/50^{ème} de l'ensemble du dispositif et une étude de sol.

Si le particulier n'a pas réfléchi à son projet, le SPANC peut lui conseiller l'emplacement pour sa future installation, et d'y réaliser en régie un sondage.

La demande type d'installation n'est pas disponible sur leur site internet, il faut pour cela les contacter directement. Le SPANC ne transmet pas de liste de bureau d'études, il réalise par ailleurs la plupart des études de sol en régie.

Le SPANC s'appuie sur les contraintes du sol pour faire le choix de la filière et pour définir le mode d'évacuation des eaux usées traitées.

Les contraintes les plus difficiles à caractériser sont, pour le SPANC, la hauteur de nappe et la profondeur du substratum

Si le dossier de conception déposé par le particulier contient l'ensemble des pièces listées plus haut, celui-ci est considéré complet et est examiné. En cas de dossier jugé insuffisant, le SPANC demande aux pétitionnaires des compléments d'information ou la pièce manquante. Les documents les plus souvent omis sont le profil en long et la demande d'autorisation de rejet superficiel des eaux usées.

Le SPANC traite tous les dossiers de la même façon. Il ne fait aucune distinction entre les différentes zones de son territoire et sa méthode d'instruction est identique, quelles que soient les contraintes du territoire.

Dans l'ensemble, les dossiers soumis lui permettent de réaliser sa mission d'examen préalable de la conception, de manière adéquate.

2.4 Retour d'expérience sur le traitement des dossiers

Ce retour d'expérience a été réalisé sur la base de l'examen de différents dossiers issus des trois entités paysagères constituant le territoire (cf ci-dessus) et associées à des contraintes différentes.

Ainsi, 13 dossiers ont été consultés, permettant de comparer les différentes situations : 31% correspondent au plateau, 8 % à une bute, 23 % plaine et enfin 38 % en côte de Meuse.

Cette sélection a été centrée sur des dossiers constitués sur la période 2013-2016 et couvre différentes solutions techniques (lit d'épandage, filtre à sable drainé et non drainé, filtre compact, micro station boue activée, filtre planté) et différents modes d'évacuation des eaux usées traitées (rejet

dans collecteur communal, dans un fossé, ou par infiltration dans le sol en place).

Sur les 13 dossiers étudiés, ont été installées : 7 micro-stations, 2 filtres compacts, 1 filtre planté, 2 filtre à sable drainés et 1 filtre à sable non drainé.

Tous ces dispositifs ont été installés de 2013 à 2016.

Parmi ces 13 dossiers :

-5 **rejets** se font dans un collecteur communal, 4 dans un fossé, 1 dans un ruisseau et 3 par infiltration (Illustration 6).

-Seuls 2 ont fait l'objet de test de **perméabilité** avec chacun 3 tests.

-Seul 1 dossier n'a pas fait l'objet de **sondage**, car la surface de la parcelle est trop petite.

-2 dossiers se basent sur 2 sondages et 1 dossier sur un seul sondage.

-2 dossiers sur les 13, ont comme **facteur limitant** la surface de la parcelle,

-Seuls 2 dossiers n'ont pas fait l'objet d'étude de sol (parcelle trop petite), 3 ont été réalisées par un bureau d'étude et les 8 autres ayant été éalisées par le SPANC.

-Sur les 3 dispositifs infiltrant les rejets, 1 seul a fait l'objet de test de perméabilité (avec 3 mesures), les 2 autres l'ont évaluée sur la base du profil de sol.

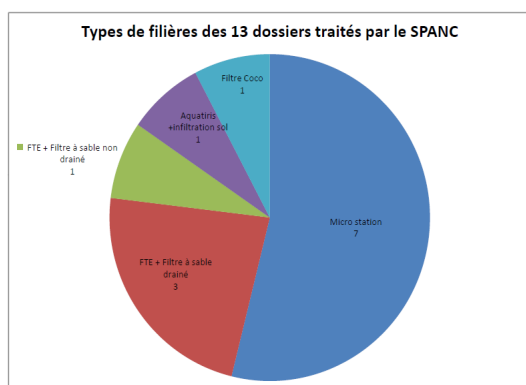


Illustration 6: Types de filières rencontrés dans les 13 dossiers étudiés.

. 3. Bilan - Conclusion

Les différents dossiers sont traités de manière homogènes sur tout le territoire du SPANC. Le technicien a une très bonne connaissance du territoire et a un vrai rôle de conseil auprès des usagers. La priorité est donnée au traitement par le sol et l'infiltration dans le sol est privilégiée lorsque cela est possible, pour infiltrer les eaux usées traitées.

Les statistiques précises concernant les types de filières présentes sur le territoire et la corrélation entre les contraintes liées à l'infiltration et le choix des filières et du mode de rejet n'ont pu être déterminées en l'absence de base de données et d'outil SIG au niveau du SPANC. Ces outils pourraient

permettre de faciliter le travail de bancarisation des données et d'orienter les préconisations du SPANC sur la base d'une capitalisation des données.

La connaissance du territoire et la capacité du SPANC à assurer en régie les études de sols permet d'apporter en revanche un suivi technique et une aide à la décision pour les usagers

Le technicien pense qu'il est nécessaire de mettre à disposition des documents cadres (techniques ou réglementaires) pour permettre à l'utilisateur de faire un choix en connaissance de cause.

Remerciements

Mme LECLERE, Technicienne du SPANC.

Rédacteurs :

Ph. Branchu,
, A. Le Gall
(Cerema Ile-de-France)

C. Trotzier,
R. Suaire
(Cerema Est)

G. Pétilion
(Cerema Ouest)

Relecteurs :

V. Le Boulch (MTES –
DEB),

Diffusion :

publique

Photographies :

Cerema

DGALN

Direction Générale de
l'Aménagement, du
Logement et de la Nature.
Direction de l'eau
et de la biodiversité

Tour Séquoia
92 055 La Défense cedex
Tél. : 01 40 81 21 22
Fax : 01 40 81 94 49
www.developpement-durable.gouv.fr

Cerema

Centre d'Études
et d'expertise sur les
risques, l'environnement,
la mobilité et
l'aménagement