

PLAN LOCAL D'URBANISME

5f

RAPPORT ET NOTICE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Plan local d'urbanisme :

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme : 23/02/2015

Arrêt du Plan Local d'Urbanisme par délibération du Conseil Communautaire : 23/02/2023

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire : 23/02/2023

Révisions et modifications :

- ...
- ...

Référence : 43057

Fichier : R:\DOSSIERS\4.3057\4.3057-ARR2\ARR2-PLANS\4.3057-ARR2-PG.dwg



REALITES
Urbanisme et
Aménagement

Bureau d'études REALITES

34, Rue Georges Plasse
42300 Roanne

Tél : 04 77 67 83 06

E-mail : urbanisme@realites-be.fr www.realites-be.fr

bioinsight



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

63 07 06

SEPTEMBRE 2007



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

63 07 06

SEPTEMBRE 2007

RESUME

L'intervention réalisée par le bureau d'étude B2EG a comporté successivement deux phases :

Phase 1 et 2 : Analyse de l'existant, travaux de terrain, synthèse et propositions technico-économiques

Phase 3 : Finalisation

Les phases 1 et 2 ont consisté à recueillir toutes les informations utiles à l'étude de l'assainissement, à la fois sur le milieu naturel et sur l'habitat existant ou projeté. Ont été pris en compte :

- Les paramètres naturels globaux comme la géologie, les eaux souterraines ou superficielles, le relief, la climatologie, les milieux protégés,
- La configuration du bâti, les documents d'urbanisme existants,
- Les données concernant la population.

Une intervention sur le terrain a été conduite afin de recueillir des informations précises et actualisées sur la composition des assainissements individuels.

Une étude des sols avec sondages, mesures de perméabilité des sols et mesures sur le niveau des nappes (puits, zones humides), a permis de définir précisément les contraintes des sols au droit de l'habitat.

Avant la réalisation de la phase 3, l'ensemble de ces données a été mis à la disposition de la commune afin que celle-ci puisse s'orienter vers un zonage d'assainissement définissant:

- les zones à assainissement collectif existantes ou à créer,
- les zones à assainissement non collectif.

La présente notice, après passage à l'enquête publique, deviendra un document officiel de gestion opposable au tiers.

SOMMAIRE

1- RAPPELS REGLEMENTAIRES	3
1.1 objectif	3
1.2 les principales obligations	3
CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	4
CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	6
1.3 lien entre règlement d'urbanisme et zonage d'assainissement	8
2- LES CRITERES DE CHOIX.....	9
2.1 quelques definitions	9
2.2- elements pris en compte dans l'elaboration du zonage d'assainissement	11
3- ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	12
3.1 aptitude des sols a l'assainissement non-collectif.....	12
3.2 analyse de l'habitat – faisabilite de l'assainissement non-collectif.....	13
4- ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	15
CONCLUSION	16

ANNEXES

Annexe 1 : Carte communale de zonage d'assainissement au 1 / 25 000

Annexe 2 : Carte de zonage d'assainissement du bourg

Annexe 3 : Arrêté du 6 Mai 1996 et Circulaire Interministérielle du 22 mai 1997

Annexe 4 : Dispositifs non collectifs préconisés dans l'arrêté du 6 mai 1996

1- RAPPELS REGLEMENTAIRES

1.1 OBJECTIF

Conformément à l'article 35-III de la Loi sur l'Eau du 03/01/1992 et à la circulaire du 22/05/1997, la commune de **NESCHERS** a réalisé une étude de Zonage d'Assainissement qui propose à l'issue deux zones délimitant les secteurs :

- en assainissement collectif (existant ou projeté),
- en assainissement non collectif.

Après passage en enquête publique, le document final présentant le zonage d'assainissement deviendra un document officiel de gestion de l'assainissement, opposable aux tiers.

La présente notice résume le contenu de l'étude et rappelle les choix technico-économiques arrêtés par la commune, en collaboration avec le groupe de pilotage.

1.2 LES PRINCIPALES OBLIGATIONS

L'assainissement des eaux usées domestiques constitue une obligation pour les collectivités et les particuliers. On distingue :

- l'**assainissement collectif**, basé sur une collecte et un traitement des effluents dans le domaine public, qui relèvent de la collectivité,
- l'**assainissement non collectif**, localisé dans le domaine privé, qui relève du particulier.

La responsabilité de la collectivité est engagée en cas de mauvais fonctionnement dans les deux situations. Si, en matière d'assainissement collectif, les choses sont claires depuis de nombreuses années, il aura fallu attendre la Loi sur L'Eau de 1992 pour doter les collectivités de textes juridiques définissant leurs compétences en matière d'assainissement individuel leur permettant ainsi d'assumer leurs responsabilités.

Nous rappellerons ci-après les principaux textes définissant les responsabilités des uns et des autres.

CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :

« Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement non-collectif dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés ».

Article 26 du Décret du 3 juin 1994

« Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines »

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

Article 2 : *« Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.*

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptées aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'implantation de l'immeuble ».

Article 22 de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 :

« Quiconque a jeté, déversé ou laissé s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont, même provisoirement, entraîné des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, (...), sera puni d'une amende de 2 000 F à 500 000 F et d'un emprisonnement de deux mois à deux ans, ou de l'une de ces deux peines seulement ».

Relève de la responsabilité de la commune

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes prennent obligatoirement en charge (...) les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif ».

« Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif ».

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif :

Article 2 :

« Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

- 1- La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant le remblaiement ;
- 2- La vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des effluents peut être effectué. Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux).

- 3- Dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :
 - la vérification de la réalisation périodique des vidanges,
 - dans le cas où la filière en comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

Après délibération du conseil municipal le contrôle est pris en charge par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L.1331-4 et L.1331-6 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service. Les propriétaires seront prévenus par courrier de la date de la visite cinq jour ouvrés avant l'intervention.

CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :

« Le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire avant le 1^{er} octobre 1961, ou dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout, si celle-ci est postérieure au 1^{er} octobre 1958 ».

Relève de la responsabilité de la commune :

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent (...) ».

Article 11 de l'arrêté du 21 juin 1996 :

« Les réseaux d'eaux pluviales des systèmes superlatifs ne doivent pas être raccordés au réseau des eaux usées du système de collecte sauf justification expresse du maître d'ouvrage.

Le dossier de déclaration visé à l'article 29 du décret N° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé comporte :

- *une notice justifiant l'aptitude des ouvrages à traiter les effluents raccordés autres que domestiques ou dont le flux de polluants dépasse 25% de la capacité journalière des ouvrages de traitement exprimée en DBO5 ;*
- *les autorisations de déversement en réseau d'assainissement pris en application de l'article L.1331.10 du code de la santé publique.*

Toute modification susceptible de faire évoluer la composition de l'effluent donne lieu à une déclaration conformément aux dispositions de l'article N° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé. »

Article L. 1331-10 du code de la santé publique

« Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartient les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel.

L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues.

Cette autorisation peut-être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement, aux dépenses de premier établissement, d'entretien et d'exploitation entraînées par la réception de ces eaux. »

CONCERNANT LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

ARTICLE L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- 3- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque les pollutions qu'elles apportent au milieu aquatique risquent de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

1.3 LIEN ENTRE RÈGLEMENT D'URBANISME ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce classement n'a pas pour conséquences :

- d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement (absence d'échéances),
- d'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement non-collectif conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.

Lors de la réalisation de ce document, la commune de **NESCHERS** ne possède pas de plan d'occupation des sols.

Le seul document de restriction de l'aménagement du territoire est le P.P.R., validé par la préfecture le 27 décembre 1999, relatif au risque d'inondation de la *Couze Chambon*.

Le zonage d'assainissement a donc été réalisé en cohérence avec le Règlement National de l'Urbanisme. Toutefois, au vu de l'élaboration prévisionnelle d'un PLU, le zonage a été modelé également suivant les futures zones de ce document.

Si un permis de construire est déposé à l'extérieur d'une zone collective définie dans le zonage, il devra comporter la réalisation d'un assainissement non-collectif aux normes conformément aux lois en vigueur.

2- LES CRITERES DE CHOIX

2.1 QUELQUES DEFINITIONS

- **L'assainissement individuel :**

Un dispositif d'assainissement comporte 3 parties indispensables à son bon fonctionnement et à une restitution correcte des eaux traitées dans le milieu naturel.

- Le **prétraitement** (= fosse et ouvrages annexes comme dégraisseur, préfiltre), qui opère une action physico chimique sur les effluents, dont le volume est fonction du nombre de pièces de l'habitation,
- Le **traitement** (= tranchées d'épandage ou filtre à sable), qui termine l'action physico-chimique en abaissant les teneurs en éléments indésirables à des niveaux corrects et acceptables pour l'environnement,
- L'**évacuation** dispersion des effluents traités vers le milieu naturel (sous-sol dans le cas d'épandage ou des filtres à sable non drainés, milieu superficiel pour des filtres à sable drainés).

L'arrêté du 6 Mai 1996 définit la composition technique obligatoire de ces installations, ainsi que les modalités minimales d'entretien (vidanges régulières).

Le descriptif technique de ces procédés est donné succinctement en annexe de rapport. Pour toutes applications pratiques, on doit se référer au D.T.U 64.1.

Une installation aux normes est obligatoire pour tout foyer, dans les conditions prédéfinies, avec un entretien à la charge du particulier maintenant un bon fonctionnement (article L1331-1 Code de la Santé).

• **L'assainissement collectif :**

Est appelé « assainissement collectif ou semi-collectif » toutes techniques d'assainissement basées sur une collecte des eaux usées dans le domaine public (réseau d'assainissement) conduisant à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en terme de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation....

Au droit d'un secteur desservi en assainissement collectif, tout particulier raccordable est dans l'obligation de se brancher dans un délai de 3 ans à compter de la mise en service de l'égout (article L1331-1 Code de la Santé). Dans le cas d'un assainissement individuel récent aux normes, une dérogation peut être accordée pour une période de 10 ans maximum par rapport à la réalisation de cet assainissement. Dans le cas d'un réseau séparatif (eaux pluviales et eaux usées), il est obligatoire de réaliser des branchements corrects, accessibles pour vérification. Les ouvrages de prétraitement antérieurs (fosse) doivent être déconnectés et comblés par des matériaux inertes.

2.2- ELEMENTS PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Il n'est pas possible d'envisager sur la commune un assainissement collectif généralisé, pour des raisons techniques et financières évidentes. Dans la mesure du possible, il convient de privilégier l'assainissement individuel, lorsque les conditions d'implantation des dispositifs non collectifs sont globalement réunies.

Les choix opérés par la collectivité en matière de zonage des techniques d'assainissement intègrent les paramètres suivants :

- *La qualité des sols présents plus ou moins favorables à la mise en œuvre de techniques non-collectives :*

Pour réaliser l'assainissement individuel dans de bonnes conditions, il faut être en présence de sols sains, profonds, perméables. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, il faut faire appel à des techniques de substitution telles que la filtration sur sable,

- *Les possibilités techniques de mise en œuvre des filières non-collectives :*

Avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie des parcelles attenantes, la topographie, l'occupation des parcelles, la présence d'exutoire en limite de propriété,

- *La sensibilité du milieu :*

C'est à dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),

- *Les problèmes relevant de l'hygiène publique :*

Notamment les écoulements d'eaux usées dans les caniveaux ou les fossés conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,

- *Les perspectives de développement communales*

- *Les aspects financiers liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables :*

L'assainissement collectif coûte cher. Pour être économiquement supportable par la collectivité (donc les utilisateurs), il est indispensable d'avoir un ratio « nombre de raccordements/linéaire de canalisations posées » le plus élevé possible. La limite économique se situe autour d'une valeur de un branchement pour 25 à 30 mètres de canalisations posées (en gravitaire). Au delà de cette limite, il est économiquement préférable de maintenir les habitations en assainissement individuel.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la commune.

3- ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.1 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'aptitude des sols à l'assainissement non-collectif par tranchées d'infiltration (épandage souterrain) se définit au regard de six principaux paramètres :

- l'hydromorphie, ou trace d'engorgement temporaire ou permanent du terrain,
- la pente du sol, qui ne doit pas excéder 10%,
- la perméabilité du terrain, qui doit être comprise entre 50 et 500 mm/h (pour un fonctionnement fiable à long terme), une valeur légèrement plus faible pouvant éventuellement être admise,
- la profondeur de la nappe phréatique, mesurée à partir de puits (> à 1,2 m)
- l'épaisseur des terrains aptes à l'épuration (1,0 m),
- l'absence de captages d'eau potable à l'aval immédiat des rejets.

Quatre classes d'aptitude sont définies selon le degré de faisabilité d'un assainissement non-collectif par tranchées d'épandage :

- **terrain favorable** : tous les paramètres sont en cohérence avec un épandage classique en tranchées.
- **terrain envisageable** : certains paramètres, comme la perméabilité ou la pente, ont des valeurs limites. Après quelques aménagements, (augmentation de la longueur des drains, disposition des drains perpendiculairement à la pente), un épandage peut être envisagé.
- **terrain défavorable** : les paramètres essentiels sont insuffisants et un dispositif par sols reconstitués est nécessaire.
- **terrain inapte** : le sous-sol est inadapté car très peu perméable, engorgé, ou à pente forte. Outre un dispositif par sol reconstitué, il faut créer des aménagements pour l'exhaure ou l'infiltration des eaux traitées.

3.2 ANALYSE DE L'HABITAT – FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'aptitude des sols a été définie à partir des résultats de l'étude des sols et du relevé des cotes de la nappe (piézométrie). 4 sondages à la tarière et 4 mesures de perméabilité ont été réalisés afin d'examiner le sol et le sous-sol.

La présentation des résultats d'aptitude est faite ci-après pour chaque hameau.

Secteur	Classification	Paramètres déclassant
Montoron	Défavorable	Perméabilité
Chirelle (moulin)	Inapte	Zone inondable (BR 95)
Les Steyres	Défavorable	Epaisseur du terrain, perméabilité
Pommiers	Défavorable	Banc calcaire fracturé à 0,8 m

Les principaux facteurs déclassant sont la perméabilité et la profondeur du substratum rocheux.

Il est cependant possible que localement la perméabilité soit plus élevée (ou inversement) que celle mesurée à proximité, permettant de modifier le classement d'aptitude des sols. Pour cela, **il est recommandé de réaliser un test d'infiltration à la parcelle.**

Concernant les habitations du bourg, non raccordées au réseau, n'ont pas fait l'objet d'études de sol. L'aptitude des sols reste donc inconnue au droit des 5 habitations concernées. Par la carte géologique, celles se situent certainement sur au substratum basaltique. Cette propriété géologique, le manque d'espace laissent envisager la mise en place d'un traitement à filtre compact, en cas de non raccordement au réseau public dans les années futures,.

Si les résultats d'un test de perméabilité à la parcelle classent un terrain comme **favorable et envisageable** à la pratique de l'assainissement par tranchées d'épandage, le dispositif d'assainissement est dans ce cas le suivant:

- Prétraitement autonome classique par un bac dégraisseur (non obligatoire mais recommandé), fosse septique toutes eaux de 3 m³ minimum pour 5 pièces principales (+ 1 m³ par pièce supplémentaire)
- **traitement par tranchées d'infiltration à faible profondeur.**

Dans le cas d'un classement des terrains en catégorie *inapte à défavorable*, avec des *perméabilités permettant l'infiltration des eaux*, les effluents devront être traités par filtration dans un massif adapté (sol reconstitué) puis évacués par infiltration, le dispositif préconisé est le suivant :

- **le filtre à sable vertical non drainé** (collecte des effluents percolés et traités, puis infiltration dans le milieu naturel), dans les cas d'un sous-sol suffisamment perméable, d'une absence de nappe et de traces d'hydromorphie.

S'il est impossible d'infiltrer les effluents après traitement, ceux-ci sont récupérés puis dirigés vers un exutoire. Une demande d'autorisation de rejet est à effectuer obligatoirement auprès du service compétent.

Les dispositifs de traitement, en cas d'*impossible infiltration des eaux*, sont :

- **le filtre à sable vertical drainé** (collecte des effluents percolés et traités puis rejet contrôlé en fossé par exemple), sur les secteurs argileux possédant une pente suffisante et où la nappe est à une profondeur supérieure à 1,2 mètre.
- **le filtre à sable surélevé drainé ou tertre filtrant drainé** (constitution d'un massif filtrant au dessus du sol naturel, collecte des effluents percolés et traités puis rejet contrôlé en fossé par exemple), sur les faciès argileux à nappe superficielle (< à 1,2 m).

Un facteur déclassant pour l'assainissement non-collectif peut aussi être la trop faible superficie des parcelles. Dans ce cas, un dispositif compact, type **filtre à zéolithe**, peut être mis en place (arrêté du 24 décembre 2003).

Des plans types des dispositifs de pré-traitement et traitement sont donnés en **annexe 4** pour information.

4- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Il existe actuellement un seul réseau d'assainissement sur la commune, il collecte les effluents de la majeure partie des habitations du **bourg**. Sur l'ensemble du territoire communal, seules 10 habitations ne sont pas raccordées au réseau, en raison principalement de contre-pentes ou de la distance qui les sépare du réseau. Parmi les habitations non raccordées, 5 se trouvent au **bourg**, 2 à **Montoron**, 1 aux **Steyres**, 1 à **Chirelle** et 1 à **Pommier**.

Ce réseau aboutit à une station de traitement par boues activées d'une capacité nominale de 3 000 E.H. Cette STEP, mise en service en janvier 1989, exploitée par la lyonnaise des eaux, se situe sur la commune de Coudes. A la sortie de la commune, le réseau de collecte en direction de la station est géré par un syndicat. Deux pompes de relevage participent à l'acheminement des eaux à traiter.

L'étude de zonage d'assainissement a avancé la possibilité de raccorder les 5 habitations du bourg et celle de Chirelle par une extension du réseau par la mise en place de canalisations de refoulement à la charge de la commune. L'investissement des pompes de relevage revient à la charge du propriétaire.

Le projet concernant le lieu-dit de Chirelle s'est avéré non viable économiquement pour une seule habitation d'autant plus secondaire.

Pour les habitations du bourg, les études technico-économiques sont favorables au raccordement au réseau public.

Cependant, l'étude de zonage n'engage en rien l'exécution des travaux de la part de la commune. En effet, le schéma directeur a pour objectif juridique la délimitation des zones collectives et non collectives de la commune.

La délimitation des zones d'assainissement collectif est présentée en **annexe 1** sur la carte communale et à la parcelle en **annexe 2**.

CONCLUSION

La mise aux normes de l'assainissement passe par un compromis entre la réhabilitation du non-collectif sur l'habitat dispersé et l'assainissement collectif des zones les plus peuplées à habitat resserré.

Après délibération en date du 23 juillet 2007, le Conseil Municipal a retenu le zonage suivant :

- **zone à assainissement collectif pour le Bourg**
- **assainissement non collectif pour les hameaux et habitations éloignées du Bourg (Chirelle).**

Pour des raisons économiques, ces secteurs seront laissés en assainissement non-collectif. Ayant une population réduite, dispersée et variable pour certains, la commune ne souhaite pas créer d'extension de réseau ou d'autres unités collectives.

Les installations non-collectives devront être révisées en fonction des exigences de la réglementation et de l'évolution de l'urbanisme.



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

ANNEXE 1:

CARTE COMMUNALE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

63 07 06

SEPTEMBRE 2007



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

ANNEXE 2:

CARTES DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

63 07 06

SEPTEMBRE 2007



COMMUNE DE NESCHERS

Etude de zonage d'assainissement

63 07 06

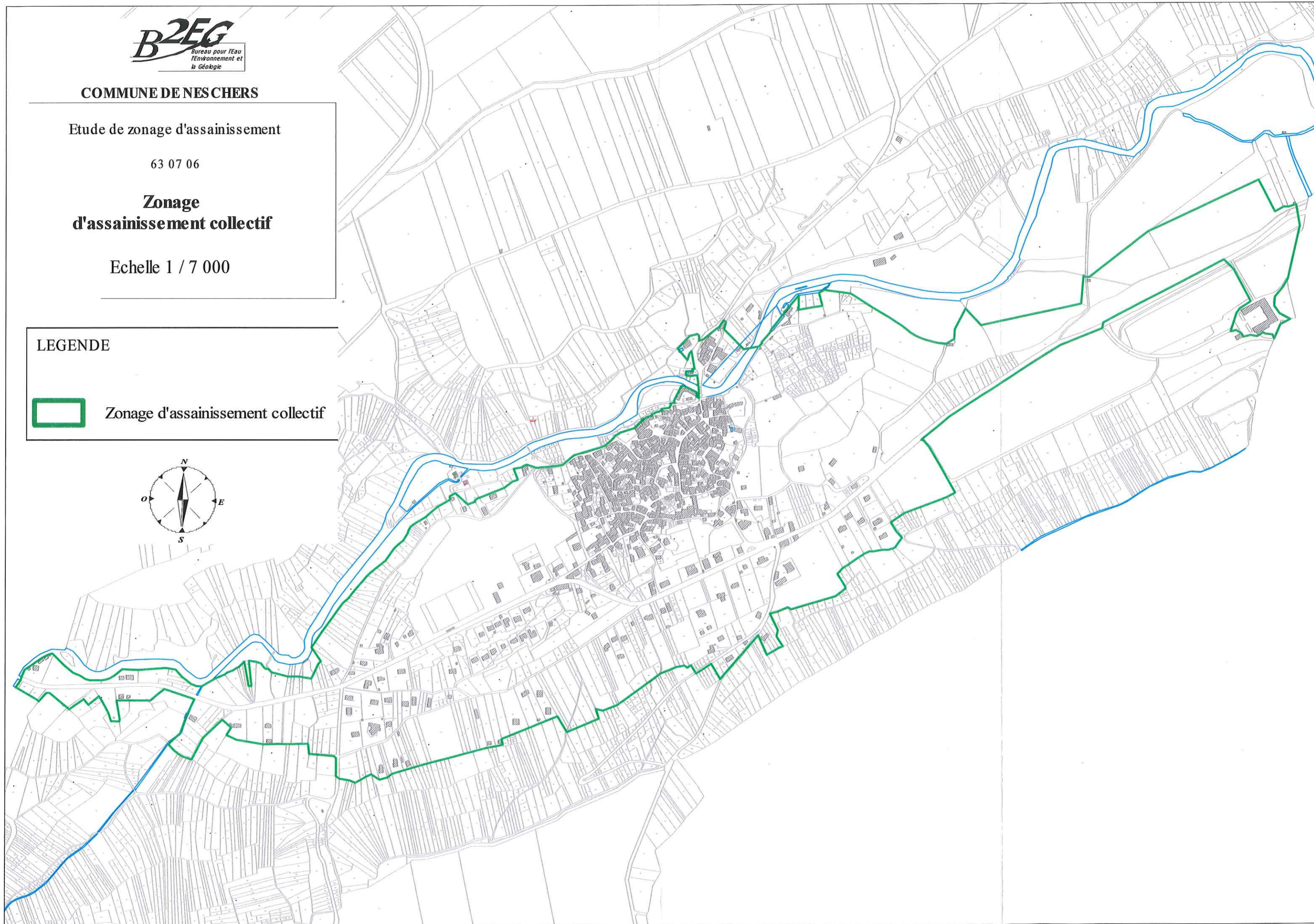
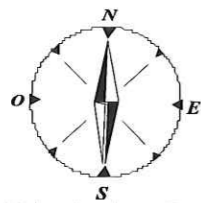
**Zonage
d'assainissement collectif**

Echelle 1 / 7 000

LEGENDE



Zonage d'assainissement collectif





COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

ANNEXE 3:

ARRÊTE DU 6 MAI 1996

63 07 06

SEPTEMBRE 2007

fixant les prescriptions techniques applicables
aux systèmes d'assainissement non collectif

(Journal officiel du 8 juin 1996)

Vu le Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;

Vu le Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2 et L. 33 ;

Vu le Code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret no 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995.

Arrêtent :

Art. 1 - L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Par « assainissement non collectif », on désigne : tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

SECTION 1

Prescriptions générales applicables à l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif

Art. 2 - Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble.

Art. 3 - Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur et les objectifs suivants :

1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;

2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en oeuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté.

Art. 4 - Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement...), les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.

Art. 5 - Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement 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'intérieur de la fosse toutes eaux.

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 de matières flottantes sont effectuées :

Au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;

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 accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Art. 6 - L'élimination des matières de vidange doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Art. 7 - Dans le cas où la commune n'a pas pris en charge leur entretien, l'entrepreneur ou l'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre à l'occupant ou au propriétaire un document comportant au moins les indications suivantes :

- a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse ;
- b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée ;
- c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire ;
- d) La date de la vidange ;
- e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées ;
- f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

SECTION 2

Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles

Art. 8 - Les systèmes mis en oeuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- b) Des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant au terre d'infiltration) ;
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9 - Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des dispositifs de traitement, un bac à graisses, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines et le plus près possible de celles-ci.

Art. 10 - Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en oeuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisses ou une fosse septique ;

b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

3 - DISPOSITIFS ASSURANT L'EPURATION DES EFFLUENTS AVANT REJET VERS LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL

1 - Lit filtrant drainé à flux vertical

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carré par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carré.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

2 - Lit filtrant drainé à flux horizontal

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers 10/40 millimètres ou approchant dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins, et sur une longueur de 5,5 mètres :

Une bande de 1,20 mètre de gravillons fins 6/10 millimètres ou approchant ;

Une bande de 3 mètres de sable propre ;

Une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

4 - AUTRES DISPOSITIFS

1 - Bac à graisses

Le bac à graisses (ou bac dégraisseur) est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Le bac à graisses et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont l'appareil a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac à graisses, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres.

Le bac à graisses peut être remplacé par une fosse septique.

2 - Fosse chimique

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

(Arr. du 3 déc. 1996, art. 1er) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant « jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins » 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur l'appareil.

3 - Fosse d'accumulation

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la réten-

tion des eaux vannes et, exceptionnellement, de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

4 - Puits d'infiltration

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinée à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessus du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés ».

Le décret no 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées constitue le décret d'application prévu à l'article 35-1 de la loi sur l'eau.

L'article 26 de ce décret, en son alinéa 1^{er}, fixe les obligations des systèmes d'assainissement non collectif : permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Il renvoie à cet effet, à deux arrêtés interministériels le soin de déterminer :

- les prescriptions techniques applicables à ces systèmes qui remplacent celles définies par l'arrêté interministériel du 3 mars 1982 ;
- les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces deux arrêtés permettent donc de définir de manière complète et cohérente :

- les obligations des particuliers au regard des articles 35 et suivants de la loi sur l'eau, des articles L. 33 et suivants du Code de la santé publique et de l'article R. 111-3 du Code de la construction et de l'habitation ;
- les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.

3 - La qualification du service et son mode de gestion

3.1 - Qualification du service et conséquence sur son financement - Les compétences communales définies par l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales, concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées, qui sont prises en charge en vue d'assurer la salubrité publique, constituent des missions de service public.

Le Conseil d'État, dans un avis rendu le 10 avril 1996 en formation administrative, a considéré que ces compétences font partie des services publics d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 2224-11 du Code général des collectivités territoriales au même titre que l'assainissement collectif, dès lors les dispositions de l'article L. 2224-10 visent à considérer les besoins d'assainissement comme un tout, et que la loi soumet les deux systèmes à une réglementation commune. Les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont donc soumises aux dispositions législatives qui régissent les services d'assainissement, notamment, les articles L. 2224-8 à L. 2224-12 du Code général des collectivités territoriales.

Le caractère industriel et commercial du service a les conséquences suivantes :

- pour ce qui concerne son financement, il est soumis au régime des services publics industriels et commerciaux (cf. article L. 2224-2 du Code général des collectivités territoriales) et donne lieu à des redevances qui ne peuvent être mises à la charge que des usagers ;
- le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses (articles L. 2224-1 du Code général des collectivités territoriales et R. 372-16 du Code des communes) ;
- le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service qui comprennent notamment les dépenses de fonctionnement du service (article R. 372-17 du Code des communes) ;
- les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service, ce qui implique également qu'elles ne peuvent être recouvrées qu'à compter de la mise en place effective de ce service pour l'utilisateur ;
- la tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

L'affectation exclusive des redevances au financement des charges du service public exclut, a priori, que le montant de la redevance pour l'assainissement non collectif puisse être le même que celui exigé des usagers de l'assainissement collectif quand les deux systèmes cohabitent. En effet, dans le cas de l'assainissement non collectif, les charges d'investissement, d'amortissement et, éventuellement, les intérêts de la dette contractée restent à la charge du propriétaire du dispositif et non du service public.

Enfin, le principe d'égalité implique qu'il ne peut y avoir de tarifs différents applicables pour un même service rendu à diverses catégories d'usagers du service de l'assainissement non collectif que s'il existe entre les usagers des différences de situation appréciables.

3.2 - Mode de gestion du service - Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés, soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Dans l'hypothèse d'une structure unique, les redevances perceptibles ne pouvant être que le prix versé en contrepartie d'un service rendu, son budget doit alors faire apparaître la répartition entre les opérations propres à chacun des deux services. Il ne saurait, en effet, être question que l'un des deux services puisse concourir au financement de l'autre.

En l'état actuel des textes, le support des redevances est la facture payée par l'utilisateur du réseau public de distribution d'eau, en application du décret no 67-945 du 24 octobre 1967. Celui-ci devrait toutefois faire l'objet d'une prochaine révision pour mieux prendre en compte la spécificité de l'assainissement non collectif.

En ce qui concerne la gestion proprement dite du service, les possibilités offertes en matière d'assainissement collectif sont applicables à l'assainissement non collectif (régie, délégation de service ou prestations de service).

4 - La délimitation des zones relevant de l'assainissement non collectif - Le guide de recommandations pour la mise en œuvre du décret 94-469 et des arrêtés du 22 décembre 1994, annexé à la circulaire du 12 mai 1995 du ministre de l'Environnement, commente le contenu souhaitable des études préalables à la définition du zonage entre assainissement collectif et assainissement non collectif.

Il est notamment rappelé que l'un des intérêts du zonage réside dans une analyse a priori de la compatibilité des filières envisagées avec les contraintes et la fragilité particulières du territoire communal.

Les études pédologiques et hydrogéologiques à conduire dans ce cadre ne seront généralement pas détaillées à l'échelle de la parcelle. Les collectivités doivent adapter le contenu technique de ces études à l'importance des populations existantes non desservies et à leurs perspectives de développement. Les plus petites communes réaliseront dans la majorité des cas des études sommaires, sauf dans le cas où cette délimitation est menée conjointement à la réalisation d'un schéma d'assainissement. Il leur est cependant recommandé de faire réaliser une étude plus précise, lorsqu'une doute existe quant au mode d'assainissement à retenir, dans les secteurs :

- déjà urbanisés mais non équipés en assainissement ;
- ouverts à l'urbanisation, en particulier lorsqu'ils sont a priori fragiles ou comprennent des contraintes particulières (zones peu propices à l'infiltration, nappes phréatiques proches...).

Dans ces zones, l'étude devrait logiquement déboucher vers la définition des filières susceptibles d'être retenues.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif devra être cohérente avec les servitudes de protection des points de captage d'eau potable instaurées en application de l'article L. 20 du Code de la santé publique.

Les études de sol éventuellement nécessaires à l'établissement des zones d'assainissement non collectif doivent être réalisées à l'initiative des communes, ou des établissements publics de coopération intercommunale intéressés lorsque les communes leur ont délégué cette compétence. Elles ne peuvent donc être mises à la charge des propriétaires ou gestionnaires des terrains ou des maîtres d'ouvrage concernés.

Cette démarche permettra en général de définir deux types de zones relevant de l'assainissement non collectif :

- les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée ;
- les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières adaptées à ces contraintes seront autorisées.

La démarche type des études figure en annexe 2.

Le Conseil d'État a estimé dans son avis précité, que la mise en place du service consécutive à l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales n'était pas formellement liée à la délimitation des zones d'assainissement non collectif prévue à l'article L. 2224-10 de ce code. Cette délimitation est toutefois vivement recommandée, notamment pour prévenir les risques de contentieux lorsqu'une partie du territoire est susceptible de faire l'objet de modifications sur le mode d'assainissement, à court ou moyen terme.

Il importe en effet que les usagers puissent bénéficier, préalablement à l'intervention de la commune, d'une information complète et détaillée sur leurs nouvelles obligations (droit d'entrée dans les propriétés privées notamment) et les conséquences financières des choix de la collectivité.

5 - Le lien avec les dispositions du Code de la santé publique - Les dispositions de l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales conduisent à la délimitation du territoire communal selon deux types de zones (assainissement collectif et non collectif). Les prescriptions techniques additionnelles que la commune entend imposer sur certaines parties du territoire - notamment la possibilité d'interdire certaines filières dans des secteurs fragiles identifiés lors de l'étude préalable - doivent être rendues opposables aux tiers, et portées à leur connaissance. La commune peut :

- traduire ces dispositions dans le règlement du plan d'occupation des sols, lorsqu'il existe. Ceci ne peut être envisagé que pour des prescriptions particulièrement simples (interdiction d'une filière par exemple) ;

8 - Dispositions introduites par l'arrêté « modalités du contrôle technique »

1 - Nature du contrôle et objectifs - De manière schématique, le contrôle technique à mettre en place par les communes ou leurs groupements comprend :

- un contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations existantes, des visites seront l'instrument adéquat de diagnostic de leur fonctionnement et de la nécessité d'engager une réhabilitation (cf. 11.2). Il se traduira également par un contrôle a priori pour les installations nouvelles ou réhabilitées. Ce contrôle pourra comporter l'examen de la filière proposée et donner lieu à une visite sur le chantier, avant recouvrement des ouvrages neufs, pour évaluer la qualité de leur réalisation ;

- des contrôles périodiques de leur bon fonctionnement et - dans le cas où la commune n'a pas décidé sa prise en charge - de leur entretien

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles, qui, lorsqu'elles sont bien conçues, ne posent en général aucune difficulté de gestion. L'attention des communes devra être attirée sur l'opportunité de mettre en place rapidement ce contrôle, en prenant en compte en priorité les installations nouvelles.

Chaque commune devra adapter le contrôle qu'elle instaure aux enjeux de son territoire, en prenant en considération les zones dans lesquelles des contraintes existent quant à la nature des filières et sur lesquelles la commune a édicté des règles particulières (protection de nappes destinées à l'alimentation en eau potable en particulier).

2 - Périodicité - L'arrêté ne fixe pas de périodicité obligatoire pour le contrôle technique. Il pourra être toutefois conseillé aux collectivités de prévoir une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges, soit 4 ans. Cette périodicité pourra être progressive.

8.3 - Le droit d'entrée dans les propriétés privées - L'article L. 35-10 du Code de la santé, introduit par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement non collectif : « Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35-1 et 35-3 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service. »

Ces pouvoirs très larges, méritent d'être précisés à l'occasion de l'arrêté relatif aux modalités de contrôle, de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus, tels que rappelés par le Conseil constitutionnel dans sa décision n° 90-286 du 28 décembre 1990. C'est l'objet des dispositions qui prévoient l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable, et la rédaction d'un compte rendu notifié au propriétaire des lieux. Ces deux formalités, prévues aux articles 3 et 4 de l'arrêté, constituent des conditions d'exécution de la mission des agents du service d'assainissement qui doivent être respectées pour que le droit d'entrée dans les propriétés privées ne puisse pas être remis en cause.

Il convient de signaler que les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. La loi n'a pas prévu en effet de mesure d'exécution d'office. Ces agents devront donc, s'il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le maire de constater ou faire constater l'infraction (cf. § 10).

8.4 - La mise en œuvre de ces dispositions - Le contrôle technique doit être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005. En tout état de cause, il convient de mettre en œuvre les dispositions transitoires permettant aux collectivités de s'engager au plus tôt dans leurs nouvelles responsabilités.

Plusieurs cas se présentent, selon la situation locale :

- lorsque les services déconcentrés se sont désengagés, dès la parution de la loi sur l'eau, il convient de proposer rapidement aux collectivités la formation et les conseils de manière à assurer une continuité de l'action publique dans ce domaine et éviter une dégradation de la situation dans certains secteurs ;

- lorsque les services déconcentrés et notamment les DDASS ont continué à mener une action dans ce domaine, pour diverses raisons liées au contexte sanitaire local, il y a lieu d'engager progressivement le transfert et de l'accompagner par les actions de formation et de conseil nécessaires, afin qu'il se fasse dans les meilleures conditions.

En outre, afin d'aider à la mise en place du dispositif, les possibilités offertes par une collaboration des SATESE pourraient être étudiées avec le conseil général. En effet, l'aide technique apportée par ces services aux communes pour l'assainissement collectif pourrait être étendue à l'assainissement non collectif tout en adaptant les financements et cofinancements d'une telle action au nouveau contexte réglementaire.

Il convient de rappeler cependant que la protection sanitaire des milieux peut amener les services déconcentrés à prendre des dispositions particulières sur certaines zones, en s'appuyant sur l'article 16 de l'arrêté « prescriptions techniques » et sur l'article L. 2 du Code de la santé publique. Pour ce faire,

une réflexion pourra être conduite au sein des MISE et pôles de compétence EAU.

Par ailleurs, l'instruction des plaintes requiert également une attention particulière. Dans tous les cas, il y a lieu d'analyser la nature de la plainte, afin d'évaluer son bien-fondé et la nature des dysfonctionnements en cause. En règle générale, la vérification de ce dysfonctionnement nécessite qu'un contrôle technique de l'installation soit mené ; il convient alors de transmettre la plainte au maire. Si néanmoins les conditions dans lesquelles ce contrôle est réalisé sont mises en cause, il conviendra alors de procéder à une enquête afin de faire remédier aux nuisances occasionnées par l'installation, en application du pouvoir de substitution conféré par le Code général des collectivités territoriales au représentant de l'État.

9 - Le lien entre le contrôle technique et l'application du droit des sols

9.1 - Le contexte législatif et réglementaire de l'instruction de la demande de permis de construire - L'article 38-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié l'article L. 421-3, alinéa 1er du Code de l'urbanisme afin de donner un fondement législatif à la prise en compte du respect des règles relatives à l'assainissement, collectif ou non collectif, dans le cadre de la délivrance des permis de construire : « Le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant l'implantation des constructions, leur destination, leur nature, leur architecture, leurs dimensions, leur assainissement et l'aménagement de leurs abords et si le demandeur s'engage à respecter les règles générales de construction prises en application du chapitre premier du titre premier du livre premier du Code de la construction et de l'habitation ».

L'article R. 421-2 dernier alinéa du Code de l'urbanisme précise le contenu du dossier de demande de permis de construire : « lorsque la demande concerne la construction de bâtiments ou d'ouvrages devant être desservis par des équipements publics, le plan de masse indique le tracé de ces équipements et les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages y seront raccordés. A défaut d'équipements publics, le plan de masse indique les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement ».

Il est rappelé à ce sujet que la liste des pièces ou informations à joindre aux demandes de permis de construire est limitative et qu'en conséquence l'exigence de pièces complémentaires non prévues aux articles R. 421-1-1 et suivants du Code de l'urbanisme est de nature à entacher d'irrégularité la décision (CE, 12 déc. 1984, CSA Immobilière et commerciale « La Gauloise », req. n° 45.109).

De même, l'indication sur le plan masse des équipements privés prévus vise seulement à vérifier que le type de filière choisi est conforme à la réglementation en vigueur, nonobstant le contrôle technique du dispositif qui relève du service chargé de l'assainissement.

Enfin, les articles R. 111-8 à R. 111-12 du Code de l'urbanisme fixent également des règles à respecter en matière d'assainissement sur les territoires non couverts par un document d'urbanisme opposable, pour les lotissements ou constructions projetées.

9.2 - Mise en œuvre pratique - L'instruction de la demande de permis de construire ne doit pas être confondue avec le contrôle technique de l'installation d'assainissement non collectif. Il est cependant souhaitable que la commune instaure une procédure de contrôle technique qui soit coordonnée et simultanée avec l'instruction des demandes de permis de construire. Cet examen parallèle serait mieux perçu par l'utilisateur qui verrait ainsi sa démarche simplifiée.

Le dispositif qui peut être recommandé est le suivant :

1. Le service instructeur s'assure, sur la base des éléments prévus dans le dossier de demande de permis de construire, du respect des règles générales en vigueur. L'instruction de la demande de permis de construire porte exclusivement sur la vérification :

- de l'existence sur le plan de masse d'un descriptif de l'installation ;
- de la conformité du projet (et non celle de sa réalisation) au type de filière prescrit éventuellement dans les documents d'urbanisme.

2. Le service instructeur informe le service chargé du contrôle de l'assainissement non collectif de la commune. Il est souhaitable que celui-ci fournisse au maître d'ouvrage une information sur la réglementation et sur les dispositifs techniques les mieux adaptés.

Dans le cas où le projet de construction (article L. 421-3 du Code de l'urbanisme) et/ou le projet de plan masse (R. 421.2 du Code de l'urbanisme) comporteraient un système d'assainissement non collectif ne correspondant pas au type de filière prescrit dans le secteur considéré ou ne pouvant pas être techniquement réalisé en raison de la configuration des lieux, le permis de construire doit être refusé. Ce refus de permis peut ne présenter qu'un caractère conservatoire dans le cas où la modification ultérieure du projet initial présenterait un système conforme au type de filière autorisé ou le rendrait réalisable au regard de la configuration des lieux.

9.3 - Exercice du contrôle technique des installations lorsqu'il n'y a pas de permis de construire - Ce qui précède rappelle à la fois que le contrôle administratif de délivrance d'un permis de construire et le contrôle technique ne peuvent être confondus. Ceci est d'autant plus clair que de nouvelles

L'application de l'article 31 de la loi sur l'eau permet de pallier le fait que l'installation des dispositifs d'assainissement non collectif ne soit pas expressément prévue par les dispositions relatives aux obligations de la commune (article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales).

L'article 31 et le décret n° 93-1182 du 21 octobre 1993 pris pour son application, permet aux communes de réaliser les travaux et ouvrages dont elle précise la finalité à condition que l'intérêt général ou l'utilité publique en aient été reconnus, à la suite d'une enquête publique menée dans les conditions prévues par les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural. Si les objets de ces déclarations d'intérêt général ont été essentiellement le curage des cours d'eau non domaniaux ou la défense contre les inondations sous l'empire des textes antérieurs à la loi sur l'eau, celle-ci a étendu cette possibilité à la lutte contre la pollution.

Dans ce cadre, il convient que le dossier mis à l'enquête publique comporte le bilan du diagnostic de fonctionnement des installations existantes, et une notice mettant en évidence les pollutions constatées ou, à défaut, les risques pour la santé publique que peut faire craindre l'état des installations visées.

En dehors de la possibilité offerte par cet article, le Conseil d'État, dans son avis précité, a estimé que la loi n'ayant expressément prévu la prise en charge par les communes que des prestations et dépenses de contrôle, et le cas échéant d'entretien des installations, les communes ne peuvent étendre l'objet des services publics à caractère industriel et commercial concernés pour réaliser leur réhabilitation que dans les limites imposées par le principe de liberté de commerce et d'industrie à la création de tels services par les collectivités locales.

Cette interprétation ne devrait cependant pas empêcher la collectivité d'intervenir, dans un cadre contractuel avec le propriétaire et l'occupant, dans le cas où l'exercice du contrôle ou de l'entretien des installations rend indispensable la reconstruction ou la réhabilitation préalable de celles-ci, cette mission étant connexe aux missions traditionnelles du service d'assainissement non collectif.

ANNEXE 2

Études préalables à la définition des zones d'assainissement non collectif

Les points clé de la démarche générale sont les suivants :

1 - Délimitation du territoire et lancement de l'opération - L'opération devrait déboucher sur une carte du territoire de la commune ou du groupement de communes, délimitant des zones d'assainissement collectif ou non collectif, accompagnée d'une notice expliquant ce qui doit être fait en matière d'assainissement, dans chaque zone en la justifiant et en précisant les obligations de la commune ou du groupement de communes ainsi que des particuliers. Elle doit permettre de cartographier le territoire de la commune à une échelle voisine du 1/2000ème ou du 1/5000ème de manière à ce que chaque propriétaire ou occupant puisse savoir dans quelle zone se situe son terrain, bâti ou non.

Il est souhaitable, dans la mesure du possible, qu'elle s'intègre dans une réflexion générale sur l'assainissement conduisant à un véritable schéma directeur. Il est conseillé, pour la cohérence de la démarche et pour dégager des choix technico-économiques optimisés, d'effectuer cette réflexion sur un secteur géographique homogène et, si nécessaire, dans le cadre d'une coopération intercommunale.

Il importe en outre que la collectivité ait compétence ou acquiert la compétence nécessaire pour pouvoir mener à bien une telle démarche (cas des syndicats qui ont reçu une délégation limitée à l'assainissement collectif).

Par ailleurs, il convient de recourir aux services d'un conseil pour la mise en œuvre de l'opération (estimatif préalable, consultation de bureaux d'études, assistance technique...) et d'associer à cette réflexion, l'agence de l'eau, le conseil général et les services techniques compétents.

Enfin, la réflexion ne saurait laisser de côté le problème des eaux pluviales, ne serait-ce qu'en termes d'options (solutions de type infiltration rapide sur la parcelle ou de type collecte et rejet dans le milieu naturel).

2 - Étude des caractéristiques de la commune - L'étude doit débiter par un diagnostic de l'existant en matière de répartition des zones d'assainissement non collectif et collectif existantes dont le fonctionnement donne satisfaction. Ces zones pourront, par conséquent, être conservées. Elle se focalisera donc d'une part sur les zones à urbaniser et d'autre part sur les zones déjà urbanisées dans lesquelles l'assainissement est défaillant.

Les deux premiers critères à prendre en compte sont la densité de population et le mode de répartition de l'habitat. Dans les petites communes, l'habitat suit une tradition très forte, qui peut induire des contraintes importantes. Par exemple l'implantation des habitations et le rejet des eaux du côté opposé à

la rue peut obliger à choisir des solutions non collectives alors même que le choix collectif était souhaité et économiquement possible.

L'étude définit le type d'assainissement utilisé. Une simple visite permet de réaliser une première approche. Ensuite, une enquête auprès des habitants permet d'affiner les résultats. Elle est complétée par une projection de l'urbanisation prévue (zones pavillonnaires, lotissements et zones industrielles).

L'expérience montre que l'assainissement collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20-25 mètres, cette distance devant bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Des solutions groupées ou individuelles doivent être étudiées. Au-dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe sensible à protéger).

3 - Étude du milieu physique - Les caractéristiques du sol ne viennent qu'en troisième critère. En effet ce critère est rarement rédhibitoire pour l'épuration, la reconstitution de sol étant possible. De même, l'insuffisance de surface de terrain disponible dans chaque parcelle, conduit à trouver des solutions spécifiques (assainissement multifamilial...). L'étude de l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif (pédologie, hydrogéologie, topographie, hydrographie) n'interviendra donc que sur les zones prédéfinies comme susceptibles, en fonction du mode de répartition de l'habitat, de relever des techniques de l'assainissement non collectif. Dans le cas général, trois types de sols peuvent être définis :

- type 1 : aptitude à l'épandage souterrain,
- type 2 : aptitude à l'épandage souterrain dans un sol reconstitué,
- type 3 : aptitude à l'épandage par un massif sableux drainé.

D'autres contraintes doivent être prises en compte comme la pente des terrains, l'existence d'exutoires pour les eaux usées ou pluviales, et les problèmes d'accès pour l'entretien ou les travaux. Ces contraintes sont souvent des critères de choix pour des techniques regroupées. On peut alors classer les logements en trois groupes :

- logements sans contraintes particulières ;
- logements avec contraintes de sols justifiant le recours à des filières spécifiques ;
- logements ne pouvant être assainis à la parcelle.

À ce stade, devra être pris en compte également, le problème d'évacuation des eaux pluviales dans les zones prédéterminées pour un épandage par le sol.

Cette phase permet de déterminer un avant-projet de zonage.

4 - Simulation technico-économique - Pour affiner les solutions à retenir, des études technico-économiques seront conduites dans les zones où plusieurs alternatives restent possibles. Elles étudieront les implications des différents choix sur le prix de l'eau en intégrant toutes les contraintes (nappe, exutoire, prévision d'urbanisation, accès, entretien...).

5 - Vérification de la conformité des propositions vis-à-vis des documents de planification, de la réglementation, et opportunité vis-à-vis des autres communes - Cette phase est indispensable pour vérifier la cohérence des propositions, sur un secteur géographique homogène, des zonages effectués par les autres communes.

6 - Financement - La réalisation des études préalables à la délimitation est financée par le budget général de la commune. Des subventions spécifiques peuvent être obtenues auprès des agences de l'eau et de certains conseils généraux dans le cadre des aides qu'ils accordent pour améliorer le traitement des eaux usées domestiques.

ANNEXE 3

Éléments de calcul pour le choix des filières d'assainissement non collectif - cas des filières utilisées pour les petits ensembles collectifs

1 - Évaluation de la perméabilité d'un sol (Test de percolation)

1.1 - Principe - En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement à mettre en place est fonction de l'aptitude du sol à recevoir et évacuer les eaux usées caractérisée par les éléments suivants : structure du

Tableau 2. - Guides pour le calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs

Désignation	Coefficients correcteurs	Débits (en litres par jour)
Usager permanent	1	150
Ecole (pensionnat), caserne, maison de repos	1	150
Ecole (demi-pension), ou similaire	0,5	75
Ecole (externat) ou similaire	0,3	50
Hôpitaux, cliniques, etc. (par lit) (y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	400 à 500
Personnel d'usine (par poste de 8 heures)	0,5	75
Personnel de bureaux, de magasin	0,5	75
Hôtel-restaurant, pension de famille (par chambre)	2	300
Hôtel, pension de famille (sans restaurant, par chambre)	1	150
Terrain de camping	0,75 à 2	115 à 300
Usager occasionnel (lieux publics)	0,05	7,5

Arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

Article 1

Au chapitre 3 « Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel » de l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé, le paragraphe intitulé : « 1° Lit filtrant drainé à flux vertical » est modifié ainsi qu'il suit :

I. - Au début du paragraphe, il est inséré le titre suivant : « a) Lit à massif de sable ».

II. - Le paragraphe est complété par les dispositions suivantes : « b) Lit à massif de zéolite ».

Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet. »

Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 décembre 2003.



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE

ANNEXE 4:

**DISPOSITIFS NON COLLECTIFS PRECONISES DANS
L'ARRETE DU 6 MAI 1996**

63 07 06

SEPTEMBRE 2007



Chaque commune possède un schéma directeur d'assainissement. Un des buts du schéma directeur d'assainissement est de délimiter des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif.

Les zones d'assainissement non collectif correspondent, en fonction de critères bien définis - nature du sol, perméabilité, hydromorphie, topographie - à des filières d'assainissement précises. Il est donc nécessaire, dans un premier temps, de se référer à ces documents. Or, ce zonage doit être considéré à titre indicatif et être complété d'une étude détaillée du terrain susceptible de recevoir la filière (étude à la parcelle).

Cette étude portera précisément sur l'aptitude des sols à l'épuration, avec une prise en compte :

- de la nature du sol,
- de la perméabilité du sol superficiel : profondeur d'environ 70 cm (*test de percolation PORCHET*),
- du niveau et de la nature du substratum rocheux (*sondage*),
- du niveau de remontée maximal de la nappe (*traces d'hydromorphie*).

mais aussi par ailleurs :

- de l'emplacement de la maison,
- de la surface du terrain (*au moins 200 m² pour une habitation possédant 3 chambres dans le cas d'une filière normale*),
- de la pente du terrain,
- de la présence ou non d'exutoire,
- du niveau de sortie des effluents.

Faisabilité de l'assainissement

Caractéristiques	Très favorables	Passables	Peu favorables	Défavorables
Pente du terrain	< à 2 %	2 à 8 %	8 à 15 %	> à 15 %
Profondeur du toit d'un substratum perméable fissuré ou graveleux*	> à 2 m	1,5 à 2 m	1 à 1,5 m	< à 1 m
Profondeur du toit d'un substratum imperméable*	> à 2,5 m	1,5 à 2,5 m	1 à 1,5 m	< à 1 m
Niveau de la nappe	> à 3 m	de 3 à 1 m	de 1 à 0,5 m	< à 0,5 m

* Cette profondeur doit être comptée à partir de la cote du tuyau d'infiltration (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).

Donc l'épandage souterrain est possible quand :

- le sol le permet
 - perméabilité et hydromorphie satisfaisantes,
 - topographie adaptée.
- la surface nécessaire est disponible.

Ces deux conditions réunies impliquent le choix d'un épandage souterrain à faible profondeur (épuration et évacuation grâce au sol en place).

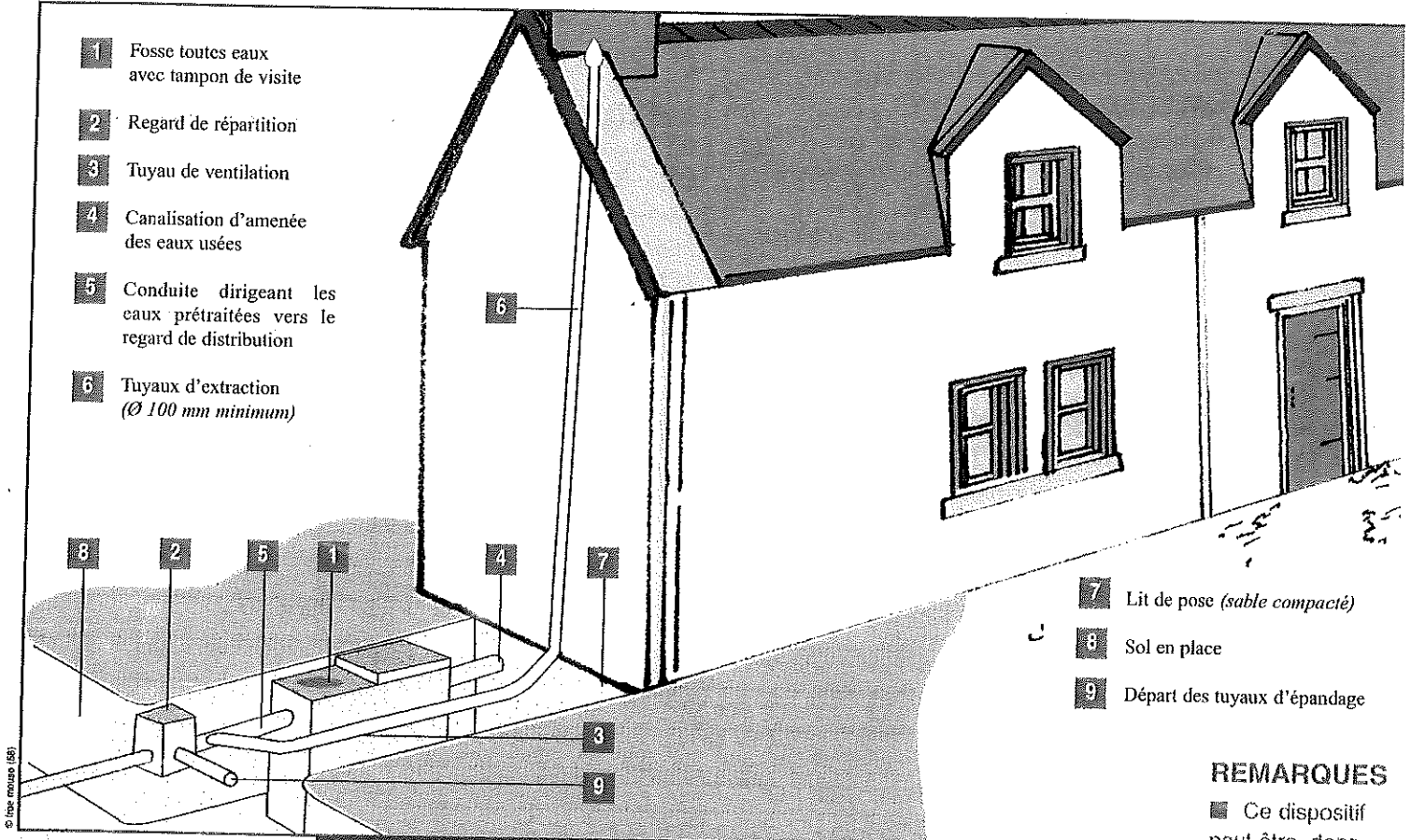
REMARQUES

■ Dans le cas où l'épandage souterrain est à proscrire à cause des caractéristiques du sol (perméabilité et hydromorphie insatisfaisante) ou d'une faible surface disponible, on a recours à un **sol reconstitué** généralement avec du sable siliceux et lavé.

■ D'autres dispositifs peuvent être réalisés, notamment lorsqu'il existe des risques d'inondation. Il s'agit par exemple du **tertre d'infiltration**.



Le prétraitement assure au mieux 30 à 40 % de la dépollution des eaux usées selon deux principes : la rétention rapide des matières solides et des déchets flottants non désagrégés pour éviter ainsi les risques de colmatage du sol, et la liquéfaction par fermentation anaérobie ou aérobie des boues déposées dans le fond.



Ventilation de la fosse septique toutes eaux

Le principe de l'ANAEROBIE nécessite un dispositif "Fosse toutes eaux" d'un volume minimum de 3 m³ pour 5 pièces principales au maximum. (Il vous faut ajouter 1 m³ par pièce supplémentaire).

obligatoire

REMARQUES

- Ce dispositif peut être, dans certains cas, complété par l'ajout d'un bac dégraisseur (obligatoire si la fosse toutes eaux est à plus de 10 m de l'habitation) ou/et d'un préfiltre.
- La mise en place d'un préfiltre est vivement conseillée si l'on veut parfaitement assurer la protection du dispositif d'épandage (éviter son colmatage).

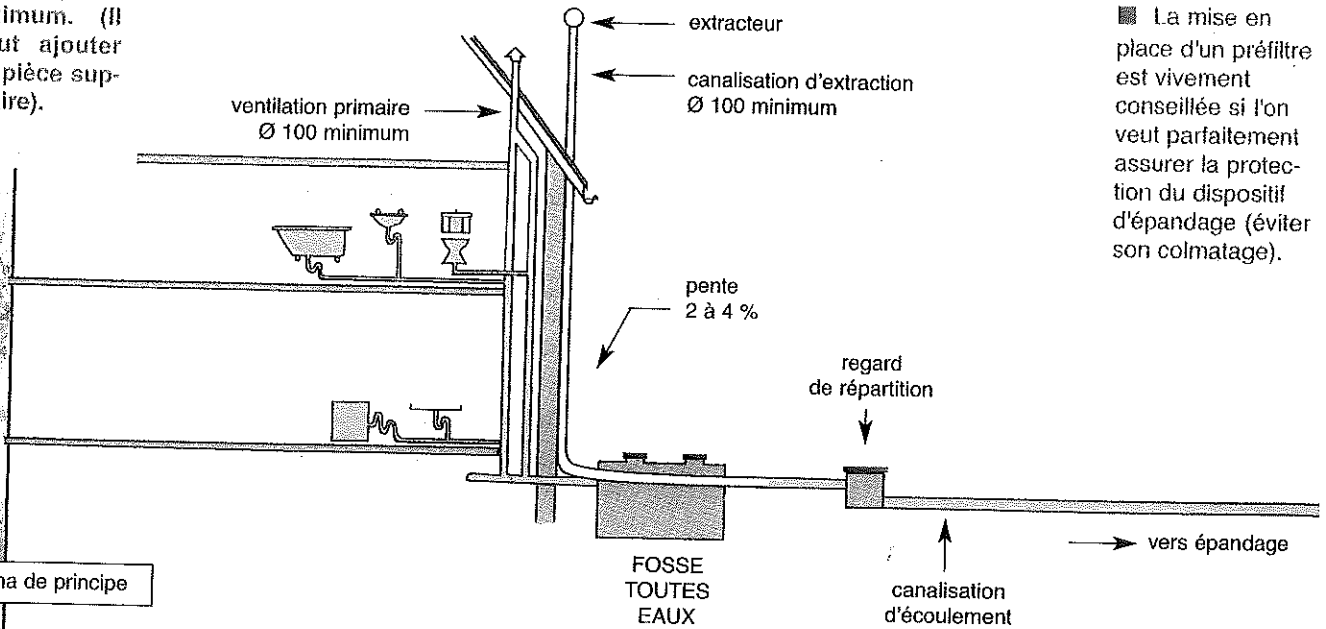
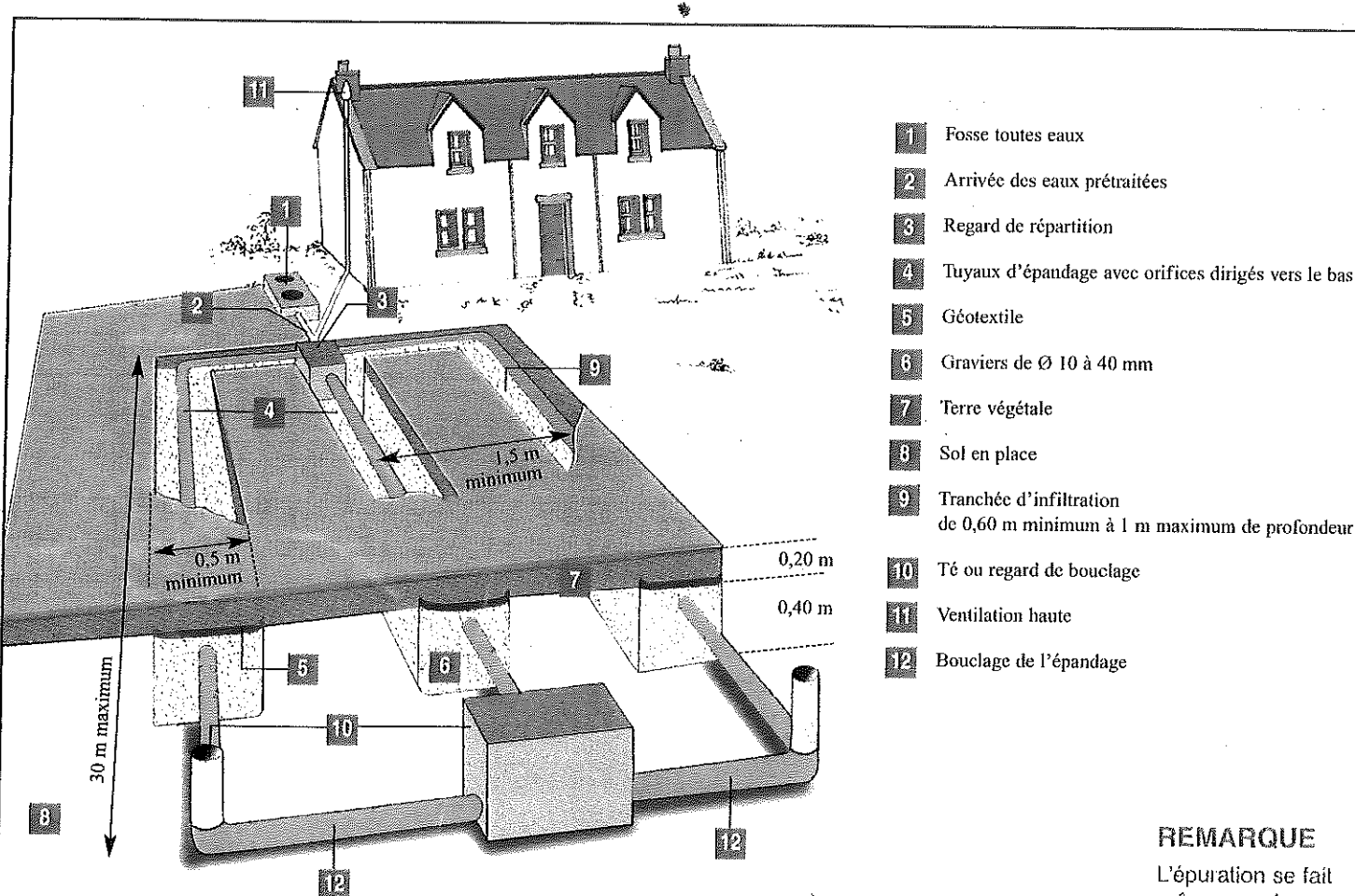


Schéma de principe

La couche superficielle du sol, très aérée, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Après ce parcours d'environ 0,40 m, les effluents épurés se dispersent dans les couches profondes du sol et peuvent rejoindre les eaux souterraines sans risque de contamination.



- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- 5 Géotextile
- 6 Gravier de Ø 10 à 40 mm
- 7 Terre végétale
- 8 Sol en place
- 9 Tranchée d'infiltration de 0,60 m minimum à 1 m maximum de profondeur
- 10 Té ou regard de bouclage
- 11 Ventilation haute
- 12 Bouclage de l'épandage

REMARQUE

L'épuration se fait grâce au sol en place, de même que l'évacuation.

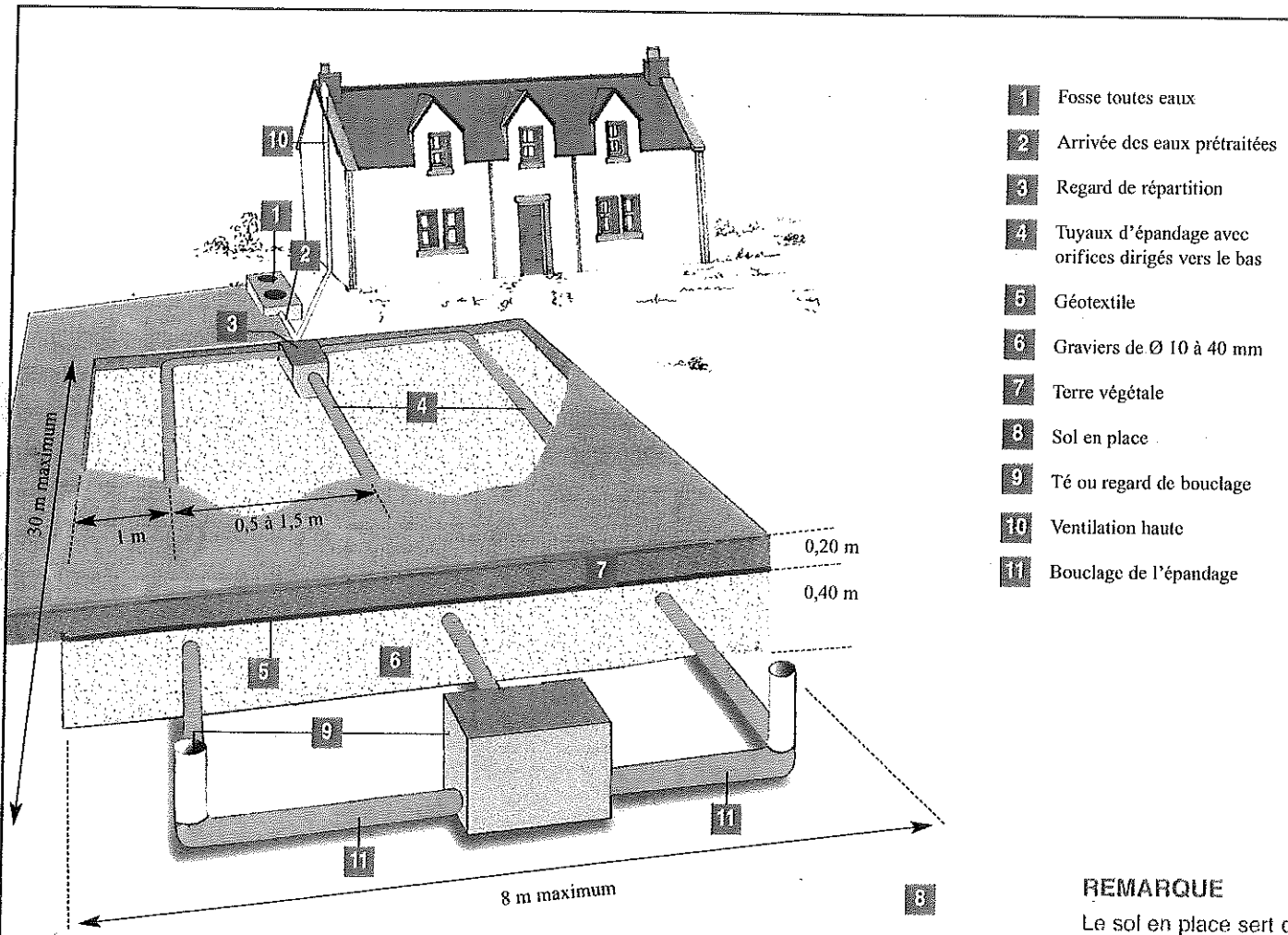
Les principaux matériaux

CONDITIONS DE REALISATION

- Terrain plat et sol perméable.
- Surface disponible supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h.
- Absence de nappe et de traces d'hydromorphie à 1,50 m de profondeur.
- Pente du sol inférieure à 2 % (si comprise entre 2 et 10 %, possibilité d'aménager des terrasses).

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples.
- A la sortie du regard de répartition, il est conseillé de poser des tuyaux pleins, dits tuyaux de distribution.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 5 mm (voire 8 mm dans le cas d'orifices circulaires) et sont espacés de 0,10 m à 0,30 m.
- La présence en bout de tranchées de tés ou de regards de bouclage est nécessaire pour assurer la mise en place des tuyaux de bouclage de l'épandage. Ils permettent de vérifier le bon fonctionnement du dispositif et éventuellement d'intervenir.
- Les graviers utilisés pour combler la tranchée sur environ 0,40 m d'épaisseur sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile) doit venir recouvrir les tuyaux d'épandage et les graviers.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.

La couche superficielle du sol, très aérée, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Après ce parcours d'environ 0,40 m, les effluents épurés se dispersent dans les couches profondes du sol et peuvent rejoindre les eaux souterraines sans risque de contamination.



- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- 5 Géotextile
- 6 Graviers de Ø 10 à 40 mm
- 7 Terre végétale
- 8 Sol en place
- 9 Té ou regard de bouclage
- 10 Ventilation haute
- 11 Bouclage de l'épandage

REMARQUE

Le sol en place sert de système épurateur et de système évacuateur.

Les principaux matériaux

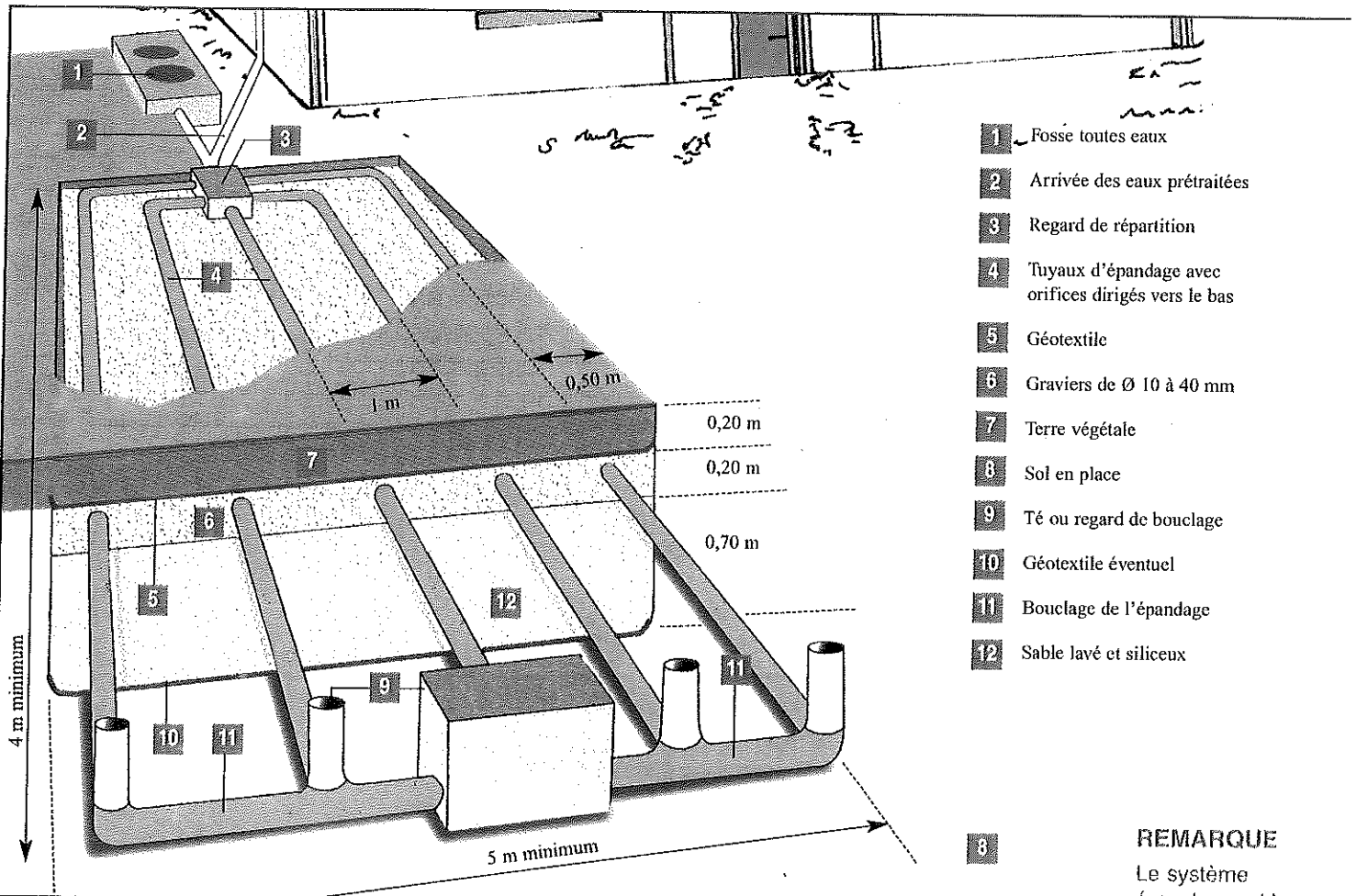
CONDITIONS DE REALISATION

- Terrain plat et sol perméable à dominante sableuse.
- Surface disponible supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 30 et 500 mm/h.
- Absence de nappe et de traces d'hydromorphie à 1,50 m.
- Pente du sol inférieure à 2 % (si comprise entre 2 et 10 % possibilité d'aménager des terrasses).

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples.
- A la sortie du regard de répartition, il est conseillé de poser des tuyaux pleins, dits tuyaux de distribution.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 5 mm (voire 8 mm dans le cas d'orifices circulaires) et sont espacés de 0,10 m à 0,30 m.
- La présence en bout de tranchées de tés ou de regards de bouclage est nécessaire pour assurer la mise en place des tuyaux de bouclage de l'épandage. Ils permettent de vérifier le bon fonctionnement du dispositif et éventuellement d'intervenir.
- Les graviers utilisés pour combler la fouille unique sur environ 0,40 m d'épaisseur sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile) doit venir recouvrir les tuyaux d'épandage et les graviers.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.



La couche superficielle du sol, très aérée, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Après ce parcours d'environ 0,80 m, les effluents épurés se dispersent dans les couches profondes du sol et peuvent rejoindre les eaux souterraines sans risque de contamination.



- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- 5 Géotextile
- 6 Graviers de Ø 10 à 40 mm
- 7 Terre végétale
- 8 Sol en place
- 9 Té ou regard de bouclage
- 10 Géotextile éventuel
- 11 Bouclage de l'épandage
- 12 Sable lavé et siliceux

REMARQUE
Le système épurateur est le sable tandis que le sol en place sert de système d'évacuation.

Les principaux matériaux

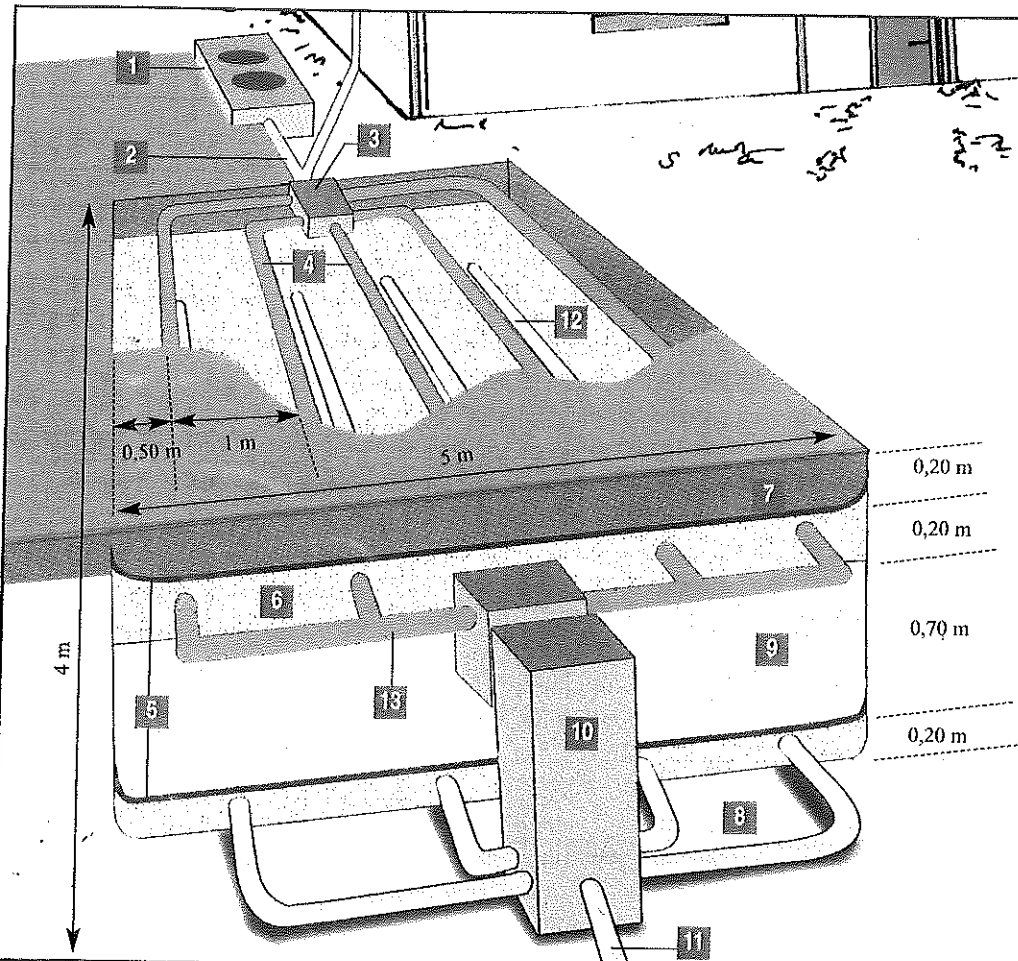
CONDITIONS DE REALISATION

- Sol imperméable
- Sous-sol perméable ($k > 500 \text{ mm/h}$) de type calcaire fissuré à faible profondeur
- Surface nécessaire d'environ 40 m²
- Absence de nappe et de traces d'hydromorphie

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples.
- A la sortie du regard de répartition il est conseillé de poser des tuyaux pleins, dits tuyaux de distribution.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 0,5 (voire 8 mm dans le cas d'orifices circulaires) et sont espacés de 0,10 m à 0,30 m.
- La présence en bout de tranchées de tés ou de regards de bouclage est nécessaire pour assurer la mise en place des tuyaux de bouclage de l'épandage. Ils permettent de vérifier le bon fonctionnement du dispositif et éventuellement d'intervenir.
- Les graviers utilisés pour assurer l'assise des tuyaux d'épandage sur environ 0,20 m d'épaisseur sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Le sable utilisé comme élément épurateur sur une épaisseur d'environ 0,70 m, doit être siliceux et débarrassé de toutes fines (fuseau granulométrique entre 0,08 et 6,3 mm).
- Un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile) peut venir isoler le sous-sol du lit filtrant et un autre doit venir recouvrir les tuyaux d'épandage et les graviers.
- Un film imperméable peut être mis en place contre les parois de la fouille si celles-ci sont très fissurées.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.



La couche superficielle du sol, très aérée, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Après ce parcours d'environ 0,90 m, les effluents épurés sont récupérés et dirigés vers un exutoire.



Une demande d'autorisation de rejet est à effectuer obligatoirement auprès du service compétent.

- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- 5 Géotextile
- 6 Graviers de \varnothing 10 à 40 mm
- 7 Terre végétale
- 8 Sol en place
- 9 Sable lavé et siliceux
- 10 Regard de collecte avec pompe éventuelle
- 11 Tuyau d'évacuation avec clapet anti-retour
- 12 Tuyaux de collecte avec orifices dirigés vers le bas
- 13 Bouclage de l'épandage et regard de contrôle éventuel

REMARQUE

Le système épurateur est le sable.
Par contre, l'évacuation se fait en milieu superficiel ou souterrain par puits d'infiltration (après autorisation préfectorale).

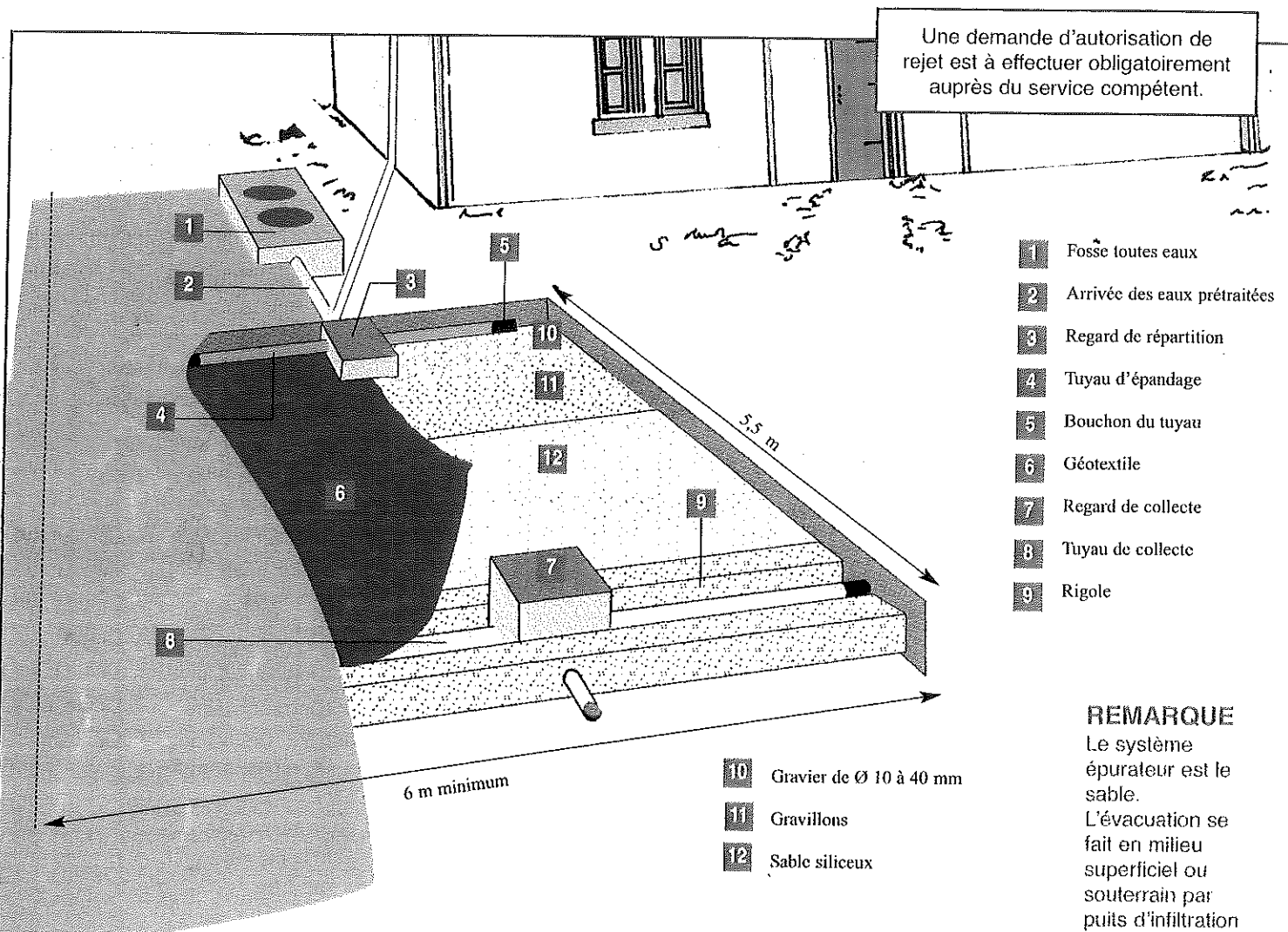
CONDITIONS DE REALISATION

- Sous-sol imperméable ou vulnérable.
- Surface nécessaire d'environ 40 m².

Les principaux matériaux

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples.
- A la sortie du regard de répartition il est conseillé de poser des tuyaux pleins, dits tuyaux de distribution, sur environ 1 m.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 5 mm (voire 8 mm dans le cas d'orifices circulaires) et sont espacés de 0,10 à 0,30 m.
- Ce dispositif nécessite la mise en place d'un regard et de tuyaux de collecte (au nombre minimum de 3).
- Un tuyau d'évacuation doit être installé et posséder un clapet anti-retour.
- Les graviers utilisés pour assurer l'assise des tuyaux d'épandage sur une épaisseur d'environ 0,20 m, sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Le sable utilisé comme élément épurateur, sur une épaisseur d'environ 0,70 m, doit être siliceux et débarrassé de toutes fines (fuseau granulométrique entre 0,08 et 6,3 mm).
- Un film imperméable est conseillé pour venir isoler le sous-sol et les parois de la fouille du lit filtrant dans la cas où le sous-sol n'est pas parfaitement imperméable ou trop vulnérable.
- Un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile) vient recouvrir les tuyaux d'épandage et les graviers et un autre peut venir se placer sur les tuyaux de collecte.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif, doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.

La couche superficielle du sol, très aérée, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Le flux horizontal, au travers de matériaux à granulométries différentes, permet l'épuration des eaux avant rejet dans le milieu superficiel.



- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyau d'épandage
- 5 Bouchon du tuyau
- 6 Géotextile
- 7 Regard de collecte
- 8 Tuyau de collecte
- 9 Rigole

- 10 Gravier de Ø 10 à 40 mm
- 11 Gravillons
- 12 Sable siliceux

REMARQUE
Le système épurateur est le sable. L'évacuation se fait en milieu superficiel ou souterrain par puits d'infiltration (après autorisation préfectorale).

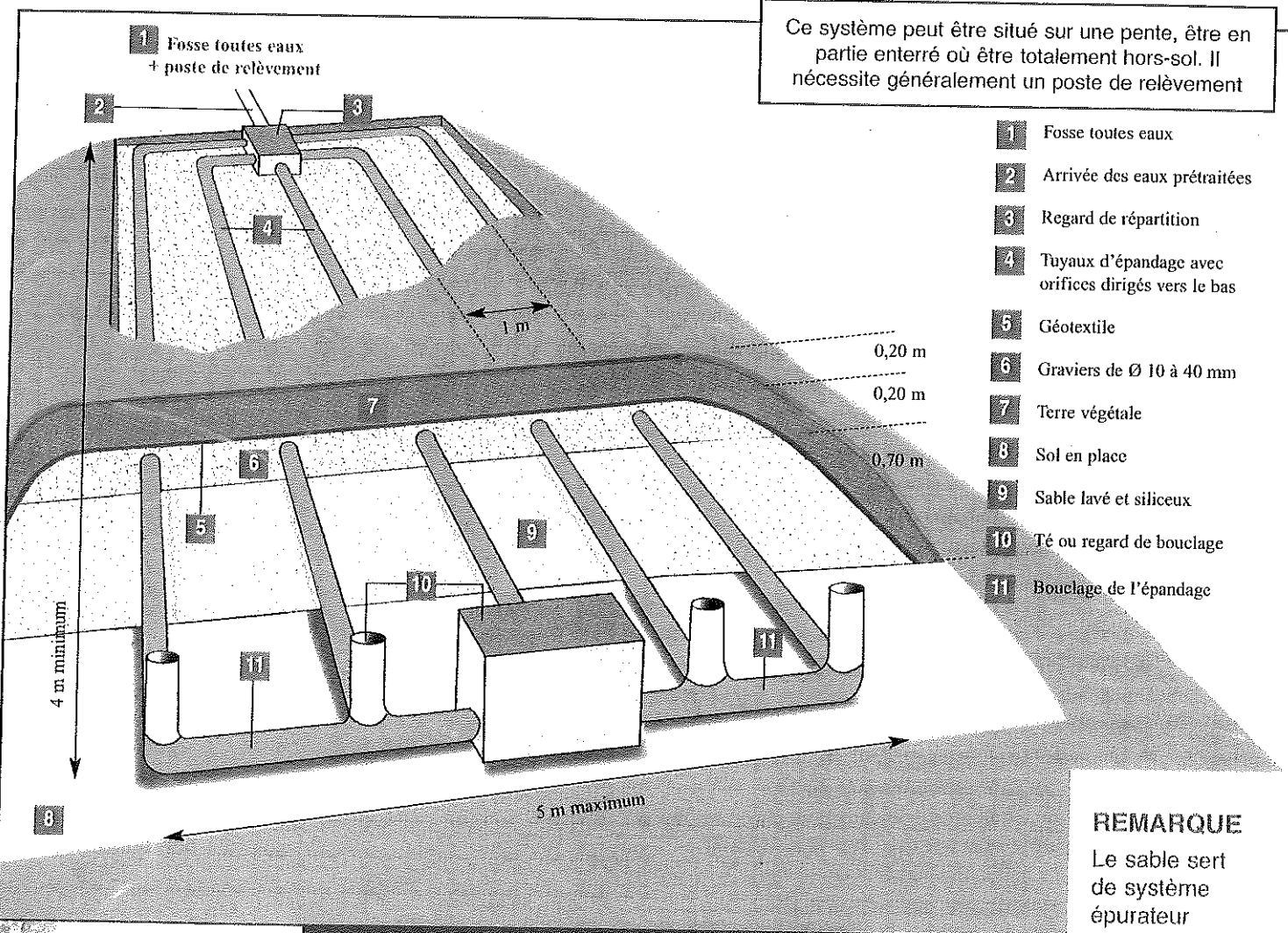
Les principaux matériaux

CONDITIONS DE REALISATION

- Sous-sol imperméable ou vulnérable.
- Surface nécessaire d'environ 50 m².

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples et permettre l'égalité de répartition des eaux prétraitées dans les tuyaux d'épandage en évitant la stagnation des effluents.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 5 mm (voire 8 mm dans le cas d'orifice circulaires) et sont espacés de 0,10 à 0,30.
- Un tuyau d'évacuation doit être installé et posséder un clapet anti-retour.
- Les graviers utilisés pour assurer l'assise des tuyaux d'épandage sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Les gravillons utilisés pour la deuxième couche et pour assurer l'assise du tuyau de collecte sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 6-10 mm.
- Le sable utilisé comme élément épurateur, sur une longueur de 3 m et de 35 cm d'épaisseur doit être siliceux et sans fines (fuseau granulométrique entre 0,08 et 6,3 mm).
- Un film imperméable est conseillé pour venir isoler le sous-sol et les parois de la fouille du lit filtrant dans le cas où le sous-sol n'est pas parfaitement imperméable ou trop vulnérable.
- Un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile) vient recouvrir l'ensemble du dispositif.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif, doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.

Le sol reconstitué, perméable et aéré, retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies. Après ce parcours d'environ 0,80 m, les effluents épurés se dispersent dans les couches profondes du sol et peuvent rejoindre les eaux souterraines sans risque de contamination.



Ce système peut être situé sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors-sol. Il nécessite généralement un poste de relèvement

- 1 Fosse toutes eaux
- 2 Arrivée des eaux prétraitées
- 3 Regard de répartition
- 4 Tuyaux d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
- 5 Géotextile
- 6 Gravier de Ø 10 à 40 mm
- 7 Terre végétale
- 8 Sol en place
- 9 Sable lavé et siliceux
- 10 Té ou regard de bouclage
- 11 Bouclage de l'épandage

REMARQUE

Le sable sert de système épurateur tandis que le sol en place est utilisé comme système évacuateur.

Les principaux matériaux

CONDITIONS DE REALISATION

- Sol perméable avec présence de traces d'hydromorphie.
- Surface nécessaire d'environ 40 m².
- Perméabilité du sol supérieure à 500 mm/h.

- Le regard de répartition doit être relié avec des raccords souples.
- A la sortie du regard de répartition il est conseillé de poser des tuyaux pleins, dits tuyaux de distribution.
- Le diamètre des tuyaux d'épandage doit être au minimum de 100 mm, ces tuyaux doivent être rigides et résistants. Les petits orifices permettant l'évacuation de l'effluent prétraité dans le sol ont une ouverture minimale de 5 mm (voire 8 mm dans le cas d'orifices circulaires) et sont espacés de 0,10 m à 0,30 m.
- La présence en bout de tranchées de tés ou de regards de bouclage est nécessaire pour assurer la mise en place des tuyaux de bouclage de l'épandage. Ils permettent de vérifier le bon fonctionnement du dispositif et éventuellement d'intervenir.
- Les graviers utilisés pour assurer l'assise des tuyaux d'épandage sur une épaisseur d'environ 0,20 m, sont sans fines et possèdent une granulométrie approchant les 10 à 40 mm.
- Le sable utilisé comme élément épurateur, sur une épaisseur d'environ 0,70 m, doit être siliceux et débarrassé de toutes fines (fuseau granulométrique entre 0,08 et 6,3 mm).
- Un géotextile peut venir isoler le sous-sol du terre filtrant et un autre doit venir recouvrir les tuyaux d'épandage et les graviers.
- La terre végétale, environ 0,20 m minimum, utilisée pour remblayer le dispositif, doit être débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre.



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

63 07 06

SEPTEMBRE 2007



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

63 07 06

SEPTEMBRE 2007

RESUME

B2EG a été chargé de réaliser l'étude de zonage d'assainissement de la commune de NESCHERS (63).

Ce rapport a été élaboré en tenant compte des observations formulées par la commune lors de la présentation du rapport des phases 1 et 2, et de la délibération du Conseil Municipal.

Le présent document comprend :

- un résumé des phases précédentes,
- le tracé du réseau d'assainissement collectif du bourg.

Ce document a été réalisé en même temps qu'une notice explicative destinée à la mise en enquête publique.

SOMMAIRE

1- RESUME DE LA PHASE 1	4
1.1- GÉOGRAPHIE, TOPOGRAPHIE, CLIMATOLOGIE, GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE :	4
1.2- EAUX DE SURFACE.....	4
1.3- CONSOMMATION EN EAU, DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES, OCCUPATION DES SOLS, PROJET D'AMÉNAGEMENT.....	5
1.4- QUALITÉ DU MILIEU RÉCEPTEUR ET ZONES NATURELLES.....	5
1.5- LES ÉQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS.....	6
2- ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	7
2.1 PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	7
2.2 ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	8
2.2.1 PRETRAITEMENT	8
2.2.2 TRAITEMENT	9
2.2.3 COÛT D'UN ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF.....	13
2.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	14
3 - CONCLUSION	15

ANNEXES

Annexe 1 : Carte communale au 1 / 25 000 présentant le tracé du zonage d'assainissement collectif

Annexe 2 : Carte du réseau d'assainissement collectif et zonage d'assainissement du bourg

1- RESUME DE LA PHASE 1

Ce paragraphe constitue un résumé de la phase 1. Nous présenterons ici la synthèse des caractéristiques du milieu naturel, réalisée à partir :

- des renseignements obtenus auprès des différents organismes,
- des mesures, levés et observations de terrain.

1.1- GÉOGRAPHIE, TOPOGRAPHIE, CLIMATOLOGIE, GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE :

Située au sud du département, à 15 km au nord-ouest d'Issoire, la commune est traversée par la Couze Chambon. Le Bourg se situe dans la vallée de la Couze Chambon délimitée par des pentes légèrement pentues. La partie peuplée de la commune se situe sur une coulée basaltique. Le reste du territoire est caractérisée par les alluvions de la rivière et par un plateau marno calcaire au nord.

Les cotes topographiques varient de 380 m en limite Est, à 543 m à l'Ouest.

La synthèse des données météorologiques montre un bilan hydrique négatif, avec un déficit de mars à septembre.

Le sous-sol de la commune est constitué principalement par des roches basaltiques et marneuses.

Afin de préciser la nature du sol et du proche sous-sol, 4 sondages à la tarière et 4 mesures de perméabilité par la méthode Porchet à niveau constant ont été réalisés.

Les perméabilités, hétérogènes en cohérence avec les terrains traversés étaient de 16 à 1625 mm/h. Les perméabilités faibles inférieures à 20 mm/h correspondent à des sols de nature à dominante limoneuse argileuse. La valeur élevée est en relation avec la traversée d'un banc calcaire fracturée.

1.2- EAUX DE SURFACE

Le réseau hydrographique est composé uniquement par la *Couze Chambon*.

Elle fait l'objet d'un suivi hydraulique. La station hydrographique la plus proche se situe à **Montaigut le Blanc** (référence de la station K2674010), 6 km en amont de **Neschers**.

Les données concernant *la Couze Chambon à Montaigut le Blanc* sont les suivantes sur une période d'observation de 47 ans :

- Surface du B.V : 159 Km²
- Débit moyen inter-annuel (47 ans) : 2,6 m³/s
- Débit moyen annuel du 1/03/2006 au 28/02/2007: 2,64 m³/s
- **QMNA5 moyen: 0,6 m³/s**
- Débit maximum instantané: 86,5 m³/s en 1992

1.3- CONSOMMATION EN EAU, DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES, OCCUPATION DES SOLS, PROJET D'AMÉNAGEMENT

La population augmente progressivement depuis 1982, 572 habitants, à aujourd'hui où on compte 700 habitants au dernier recensement 2007.

L'habitat se compose d'environ 304 logements avec 74,3 % de résidences principales et une proportion importante de résidences anciennes, deux tiers datant d'avant 1949.

La consommation en eau moyenne par abonné est d'environ 120 l/j par abonné. L'alimentation en eau potable est assurée par deux captages « Diane » et « Durbizme », situés sur **Chambon-sur-lac** et **Muroi**. La commune adhère au SIVOM d'Issoire.

La commune ne possède ni plan d'occupation des sols, ni MARNU, ni PLU. Le zonage d'assainissement sera donc réalisé à partir des plans cadastraux, en cohérence avec le Règlement National de l'Urbanisme. Néanmoins, un PLU est en prévision.

En raison de l'écoulement de la **Couze Chambon** sur la commune, celle-ci possède des zones potentiellement inondables. Quelques habitations du bourg sont situées en zone de grand et petit d'écoulement. La commune possède un P.P.R., validé par la préfecture le 27 décembre 1999.

Actuellement des habitations sont en construction et un lotissement va être construit.

On note la présence de deux installations classées sur la commune, l'élevage de chien appartenant à Gilles DEVALE et la société SAGE (centre d'enfouissement de pneus).

La superficie agricole utilisée est de 612 ha environ.

1.4- QUALITÉ DU MILIEU RÉCEPTEUR ET ZONES NATURELLES

Nous avons consulté les documents de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sur la qualité du milieu récepteur de la commune, **la Couze Chambon**.

La campagne de qualité 2000-2002, fait état, pour **la Couze Chambon**, d'une eau de bonne qualité en Nitrates et Matières Organiques Oxydables, et moyenne en Matières Phosphorées Matières Azotées. La station de référence est suivie par ZAR Allier (04030100).

Il est à noter qu'une deuxième station suivie par Phyt'Auvergne, fait état d'une eau de bonne qualité concernant les phytosanitaires. Ces deux stations sont situés en aval de la commune.

Un contrat de rivière est en cours de projet. **La Couze Chambon** s'intègre dans le périmètre du SAGE, Allier Aval.

Sur le territoire de la commune trois zones naturelles protégées sont répertoriées : une Natura 2000, une Z.P.S et une Z.N.I.E.F.F. de type 2.

1.5- LES ÉQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS

Concernant l'**assainissement collectif**, il existe actuellement un seul réseau d'assainissement sur la commune, il collecte les effluents la majeure partie des habitations du **bourg**.

Sur l'ensemble du territoire communal, seules 10 habitations ne sont pas raccordées au réseau, en raison principalement de contre-pentes ou de la distance qui les sépare du réseau. Parmi les habitations non raccordées, 5 se trouvent au bourg, la rue des noyers (1 habitation), rue Charles Roucher (1 habitation) et au pont de la Couze (3 habitations), 2 à Montoron, 1 aux Steyres, 1 à Pommier, et 1 à Chirelle.

Ce réseau aboutit à une station de traitement par boues activées d'une capacité nominale de 3 000 E.H. Cette STEP, mise en service en janvier 1989, exploitée par la Lyonnaise des eaux, se situe sur la commune de Coudes. A la sortie de la commune, le réseau de collecte en direction de la station est géré par un syndicat. Deux pompes de relevage participent à l'acheminement des eaux à traiter.

L'enquête, concernant l'**assainissement non collectif**, a porté sur la totalité de la commune par visites de terrains avec report des installations sur plan cadastral et élaboration d'un questionnaire par habitation. Les résultats des questionnaires n'ont pas été traités statistiquement en raison du nombre restreint.

Globalement, il en ressort :

- **Age moyen des installations** : 15 ans
- **Prétraitement** : l'ensemble des foyers sont équipés de fosses septiques classiques. Un foyer possède une fosse septique toutes eaux.
- **Traitement – Evacuation** : dans la majorité des cas les effluents sont rejetés dans le milieu naturel ou le sous-sol via un puits perdu sans traitement.
- **Les eaux pluviales** sont séparées des effluents dans la quasi totalité des cas.
- **Entretien des installations** : peu de fosses sont vidangées régulièrement. La plupart des installations fonctionnent correctement selon les propriétaires.

Les trois habitations au niveau du pont de la Couze ne possède aucun système d'assainissement, les rejets s'effectuent directement dans la Couze Chambon. Les propriétaires se sont engagés à se raccorder au réseau public. Un dossier technique a été déposé en Mairie.

Les équipements sont pour la plupart anciens et n'assurent souvent qu'un pré-traitement. Les dispositifs de traitement sont plus ou moins efficaces car sous-dimensionnés ou mal adaptés à la nature du terrain.

L'habitat dispersé limite la concentration des effluents et les volumes rejetés sont assez faibles en raison du peu d'habitants par secteur.

Cependant, des problèmes de colmatage apparaissent au niveau du puits perdu rue des noyers.

2- ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

2.1 PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Un éventail de choix techniques a été présenté à la municipalité au cours des discussions sur le rapport d'étude des phases 1 et 2.

Ces propositions sont conduites avec les objectifs d'effectuer :

- si possible la séparation pluvial-eaux ménagères / vannes,
- un prétraitement conforme des eaux usées,
- un traitement fonction de l'aptitude des sols,
- une dispersion dépourvue d'impact sur le milieu.

En fonction de l'aptitude des sols à l'assainissement non-collectif par tranchées d'épandage et des contraintes de l'habitat (dispersion de l'habitat, taille des parcelles, nombre d'habitation, présence de contre pentes...), quatre types de zones peuvent être distinguées :

- Des secteurs à maintenir en assainissement non-collectif pour des raisons économiques, où les terrains sont défavorables à inaptes à la pratique de l'épandage

Ce sont les secteurs suivants :

- **Montoron** : 2 habitations
- **Les Steyres** : 1 habitation
- **Pommier** : 1 habitation

Les effluents devraient être traités par filtration dans un massif adapté puis évacués par infiltration, ou en cas d'impossibilité par rejet autorisé en surface.

- Des secteurs non-collectifs pour lesquels un zonage collectif, proposé par l'étude, a été refusé par la commune pour des raisons économiques

- 1 habitation au lieu-dit de *Chirelle*

- Un secteur déjà en assainissement collectif

- **Le Bourg**

- Des secteurs pour lesquels un raccordement au réseau de collecte serait favorable économiquement si la commune participerait aux travaux

- Trois habitations **au pont de la Couze**
- Une habitation **rue Charles Roucher**

2.2 ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Trois phases techniques interviennent sur des dispositifs d'assainissement non-collectif :

- Le **prétraitement** par bac dégraisseur (non obligatoire mais fortement conseillé), fosse septique toutes eaux (acceptant eaux vannes et ménagères) et préfiltre.
- Le **traitement** des effluents, soit par tranchées d'épandage en sol naturel, soit par un dispositif à sol reconstitué suivant l'aptitude du milieu naturel.
- L'**évacuation** des effluents traités, soit par infiltration, soit par rejet superficiel, toujours en fonction de l'aptitude du milieu naturel.

Les dispositifs à mettre en place devront être conforme au **D.T.U. 64.1 du 08/1998**.

2.2.1 PRETRAITEMENT

- Un bac dégraisseur limite, par cloison syphoïde, l'acheminement des graisses et matières solides issues des eaux de cuisine, qui peuvent colmater l'installation en aval. Son volume varie de 200 à 500 litres selon l'activité du foyer et la nature des effluents qui transitent. Une vérification semestrielle au moins s'impose pour assurer son entretien.
- Une fosse septique toutes eaux collecte et traite en partie seulement les eaux vannes (WC) et usées (cuisines, salles de bains, machines à laver). La fosse doit être ventilée, accessible par deux tampons de visite, vidangée en fonctionnement normal tous les 4 ans. Le dimensionnement doit être de 3 m³ pour un F5 et augmenté de 1 m³ par pièces supplémentaires. Une surveillance régulière doit être faite pour vérifier le niveau des boues.
- Le préfiltre fait office de « fusible », il est généralement intégré dans la fosse septique toutes eaux. Il prévient d'un dysfonctionnement des installations amont et protège le dispositif de traitement. Si ce dernier n'est pas intégré à la fosse, un préfiltre constitué d'un bac de pouzzolane de 500 litres devra être mis en place.

2.2.2 TRAITEMENT

- Les sols, à dominante argileuse ou limoneuse, peu perméables, sont défavorables à inaptes à l'assainissement non-collectif classique par tranchées d'épandage. On doit procéder à une reconstitution du sol avec :
 - **Des filtres à sable verticaux non drainés** (collecte des effluents percolés et traités, puis infiltration dans le milieu naturel), dans les cas d'un sous-sol suffisamment perméable, d'une absence de nappe et de traces d'hydromorphie.

Dans le cas où il est impossible d'infiltrer les effluents après traitement, ceux-ci sont récupérés puis dirigés vers un exutoire. **Une demande d'autorisation de rejet est à effectuer obligatoirement auprès du service compétent.**

Les dispositifs de traitement sont, dans ce cas, les suivants:

- **Des filtres à sable verticaux drainés** (collecte des effluents percolés et traités), sur les faciès argileux, rocheux non fracturés possédant une pente suffisante et où la nappe est à une profondeur supérieure à 1,20 mètre.
 - **Des filtres à sable surélevés drainés ou tertres filtrants drainés** (constitution d'un massif filtrant au-dessus du sol naturel, collecte des effluents percolés), sur les faciès argileux, rocheux non fracturés et à nappe superficielle (< à 1,20 m) possédant généralement une pente faible.
- Les sols davantage sableux, sont envisageables à favorables à l'assainissement non-collectif classique par tranchées d'épandage.

C'est donc principalement la perméabilité du sous-sol, la profondeur du substratum et celle de la nappe qui déterminera le type d'équipement à préconiser. La profondeur de 1,20 mètre correspond à la profondeur de la tranchée qui devra être réalisée dans le cas d'un filtre à sable.

Si la nappe se situe à moins de 1,20 mètre, un dispositif surélevé sera alors préconisé. Dans le cas d'une nappe superficielle, les risques d'engorgement du filtre et de contamination de la nappe en cas de mauvaise étanchéité seront ainsi réduits.

Les documents techniques de la notice explicative fournissent des éléments de principe sur l'installation et la composition des filtres, qui sont à adapter au cas par cas en fonction de :

- l'importance des rejets,
- la nature du sous-sol,
- la surface disponible.

a) Traitement par sols reconstitués

• Filtres à sable

Le principe de traitement consiste à faire percoler les effluents sur un massif de sol reconstitué (sable) lequel développe un pouvoir épurateur qui permet de diminuer sensiblement les paramètres de MES, DBO5, DCO et NTK.

L'épaisseur minimale de ce massif de percolation doit être de 70 cm afin de maintenir un rendement épuratoire suffisant.

Principales caractéristiques (arrêté du 6 Mai 1996 et D.T.U. 64.1)

La superficie de lit filtrant doit être au minimum de 20 m² pour un F4 et être augmentée de 5 m² par pièce supplémentaire.

La profondeur de l'excavation, dans le cas d'un filtre à sable vertical, étant de l'ordre de 1,20 à 1,50 mètres, les volumes à déplacer sont donc importants.

On disposera du bas vers le haut :

- Un film imperméable (dans le cas d'un filtre à sable drainé)
- Un massif de gravier calibré épais de 0,20 m, contenant les drains de collecte en diamètre 0,10 m (dans le cas d'un filtre à sable drainé).
- Un massif de sable propre (0,3 à 0,6 mm) rapporté formant un sol reconstitué de 70 cm d'épaisseur.
- Un massif de gravier calibré (0,20 m) contenant les drains de répartition des effluents prétraités et des tubes d'aération (0,10 m de diamètre).
- Un feutre de protection.
- Une couche de terre végétale de 0,10 m d'épaisseur au moins.

Ces installations ne doivent pas :

- Être plantées d'arbres ou d'arbustes mais engazonnées,
- Être surmontées par des éléments lourds (parkings, constructions),

Elles doivent :

- Rester accessibles pour être régénérées environ tous les 10 ans,
- Être éloignées de puits, arbres et points d'eau.

* **Topographie**

La pente du terrain guide la morphologie du dispositif et le mode d'évacuation des effluents traités.

Pour des contre-pentes, il faut recourir à des relevages qui augmentent notablement les coûts.

• **Filtres à zéolites**

Ces dispositifs peuvent se substituer aux filtres à sable lorsque la place disponible est très réduite. Ils sont autorisés par l'arrêté du 24 décembre 2003.

Le support d'épuration, constitué par des zéolites offre un volume plus réduit, d'où une emprise au sol nettement moindre.

Des constructeurs proposent des installations de ce type actuellement d'un coût supérieur aux filières précédentes.

b) Traitement par tranchées d'épandage en sol naturel.

Le dispositif de traitement est dans ce cas constitué :

- d'un regard de répartition relié aux tuyaux d'arrivée avec des raccords souples,
- de tuyaux d'épandage rigides de 100 mm de diamètre minimum percés d'orifices d'une ouverture minimale de 5 mm espacés de 0,1 à 0,3 m. Ces tuyaux doivent respecter d'amont en aval une pente maximale de 5 pour 1000 (50 cm pour 100 m). La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,5 m. La largeur des tranchées doit être au moins égale à 0,5 m en fond de fouille. Les tuyaux doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection et jamais en dessous de 1 m de profondeur (profondeur optimale de 30 cm).
- d'un regard de bouclage, en bout de tranchées, permettant de vérifier le bon fonctionnement du dispositif, une aération basse est conseillée au niveau du regard de bouclage afin de permettre une bonne ventilation du système.

- d'un comblement de la tranchée par des graviers 10/40 mm sur environ 40 cm d'épaisseur,
- d'un feutre perméable à l'air et à l'eau (géotextile), recouvrant les graviers
- d'un recouvrement de terre végétale de 0,2 m minimum pouvant être engazonnée.

L'exécution de ces travaux ne doit en aucun cas entraîner le compactage des terrains destinés à l'infiltration. Le terrassement est donc à proscrire lorsque le sol est détrempé. Les tranchées doivent être réalisées en une seule passe et les parois et le fond scarifiées au râteau sur au moins 2 cm de profondeur.

Le dimensionnement des tranchées est le suivant :

Perméabilité	15 mm/h		30 mm/h		500 mm/h	
Sol	Dominante argileuse	Dominante limoneuse	Dominante sableuse	Fissuré ou perméable en grand		
Longueur des tranchées cumulées pour 5 pièces principales	Epannage impossible	60 à 90 m	45 m	Epannage impossible		
Longueur de tranchée supplémentaire par pièce complémentaire	Epannage impossible	20 à 30 m	15 m	Epannage impossible		

LA LONGUEUR D'UNE LIGNE DE TUYAUX D'EPANDAGE NE DOIT EN AUCUN CAS EXCEDER 30 M.

En conclusion, chaque foyer réalisant une installation nouvelle ou bien réhabilitant un dispositif ancien doit prendre en compte :

- un prétraitement séparant impérativement les eaux pluviales des eaux vannes-usées,
- un traitement adapté au terrain disponible et à son aptitude,
- un dispositif de dispersion dépendant de la nature du sous-sol, (infiltration ou rejet en surface).

2.2.3 COÛT D'UN ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Le tableau ci-dessous fournit le détail des coûts pour des dispositifs neufs mis en place sans difficultés particulières. Il est important de préciser que les prix indiqués représentent les sommes maxima à engager et qu'ils peuvent être réduits localement en raison de la demande croissante.

La réhabilitation d'installations similaires anciennes représente au minimum 80 % de la valeur d'un dispositif neuf et peut même être plus chère dans certains cas.

La filière non-collective classique est formée d'une fosse toutes eaux, d'un préfiltre et d'un traitement par tranchées d'épandage. Elle est notée dans le tableau FS – TE. Son coût moyen pour 5 pièces principales est de l'ordre de 4 005 € HT

La filière non-collective à sol reconstitué offre plusieurs variantes de complexité et de coûts en fonction des contraintes rencontrées :

- **sols non filtrants (rocher, argile sur terrains peu humides)** : Fosse Septique - Filtre à Sable (FS - FAS), d'un coût de 4 955 € H.T,
- **sols argileux engorgés au sol** : Fosse Septique puis Filtre à Sable Surélevé ou Terre filtrant, avec relevage : 6 640 € H.T,
- **sols défavorables (rocher ; argile) et peu d'emprise au sol disponible (moins de 10 m²)** : Fosse Septique - Filtre à Zéolites (FS - FAZ), dont des dispositifs à fonctionnement garanti atteignant 8 185 € H.T.

Fournitures	Filière FS-TE	Filières FS-FAS	Filière FS-FASS/T	Filière FS*-FAZ
<i>FS-BAG-PF</i>	760 €	760 €	760 €	760 €
<i>Terrassement</i>	320 €	240 €	320 €	240 €
<i>Drainage</i>	380 €	760 €	760 €	380 €
<i>Matériaux (déblai-apport)</i>	300 €	300 €	450 €	3 290 €
<i>Connectique**</i>	1 100 €	1 750 €	2 290 €	2 370 €
<i>Séparation EP-EU</i>	610 €	610 €		610 €
<i>Relevage</i>			1 525 €	
<i>Imprévus</i>	535 €	535 €	535 €	535 €
TOTAL (HT)	4 005 €	4 955 €	6 640 €	8 185 €

* Fosse septique toutes eaux brevetée garantie

** dont feutres et films pour étanchement et protection du massif filtrant

Légende des abréviations

FS = Fosse Septique (toutes eaux)
 TE = Tranchées d'épandage
 FAS = Filtre à Sable (vertical ou horizontal)
 FASS/T = Filtre A Sable (vertical) Surélevé / Tertre
 FAZ = Filtre A Zéolites breveté garanti
 BAG = Bac A Graisses
 PF = Préfiltre
 EP - EU = Eaux Pluviales - Eaux Usées.

L'entretien des dispositifs par la vidange des fosses septiques toutes eaux s'élève à environ 300 € par foyer tous les 4 ans, soit 75 € par an.

L'achat et l'installation d'une pompe de relevage pour un particulier s'élève à environ 1 500 € H.T (hors terrassement pour raccordement).

L'estimation des coûts de réhabilitation n'est qu'indicative. Elle est présentée ci-dessous pour l'ensemble des hameaux.

Secteur	Nb d'habitations	Equipements à conserver	Coût moyen de réhabilitation (€.H.T)
<i>Montoron</i>	2	1 FTE	8 573
<i>Les Steyres</i>	1	Néant	4 955
<i>Pommier</i>	1	Néant	4 955
<i>Chirelle</i>	1	Néant	6 640
<i>Rue des noyers</i>	1	Néant	7 425
<i>Rue Charles Roucher</i>	1	1 FTE	15 610
<i>Pont de la Couze</i>	3	Néant	24 555

2.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le **bourg** est déjà en assainissement collectif.

Les investigations réalisées dans le cadre de l'étude ont conduit à proposer des solutions collectives pour 1 habitation au lieu-dit de *Chirelle* et 1 habitation *Rue des noyers*, 1 habitation *rue Charles Roucher* et trois habitations *au Pont de la Couze*. L'ensemble des projets concernent une extension des réseaux. Dans l'ensemble des projets une pompe de relevage est obligatoire.

Le projet à *Chirelle* n'a pas fait l'objet de suite pour des raisons économiques (linéaire important).

Le coût des 3 autres projets, à la charge de la commune, serait de 17 960 € avec subventions pour le raccordement des habitations du bourg au réseau public. La mise en place des pompes de relevage serait au frais des propriétaires.

Cependant la commune ne peut s'engager affirmativement dans sa participation car des problèmes administratifs sont présents. En effet, la législation est encore ambiguë lorsque des terrains ont des droits de passage, et n'appartiennent pas à la commune.

L'investissement communal aurait comme répercussion sur le prix de l'eau de 0,10 €.

3 - CONCLUSION

A l'issue de la phase 2 de l'étude, B2EG avait proposé un premier zonage d'assainissement.

Après délibération du Conseil Municipal, en date du 23 juillet 2007, le zonage d'assainissement retenu est le suivant :

- **assainissement collectif pour le Bourg (annexe 1 et 2)**
- **assainissement non collectif pour le reste de la commune.**

La réhabilitation de l'assainissement non-collectif se fera en fonction des exigences de la législation et de l'évolution de l'habitat.



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

ANNEXE 1 : Carte communale de zonage d'assainissement

63 07 06

SEPTEMBRE 2007

COMMUNE DE NESCHERS

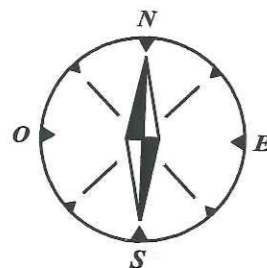
Etude de zonage d'assainissement

63 07 06

ANNEXE 1

Zonage d'assainissement communal

Echelle 1 / 25 000



LEGENDE

- Limite de commune —
- Zonage d'assainissement collectif □



COMMUNE DE NESCHERS

Département du Puy-de-Dôme

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

**ANNEXE 2 : Tracé du réseau collectif et zonage
d'assainissement au 1 / 4 000**

63 07 06

SEPTEMBRE 2007

COMMUNE DE NES CHERS



Etude de zonage d'assainissement

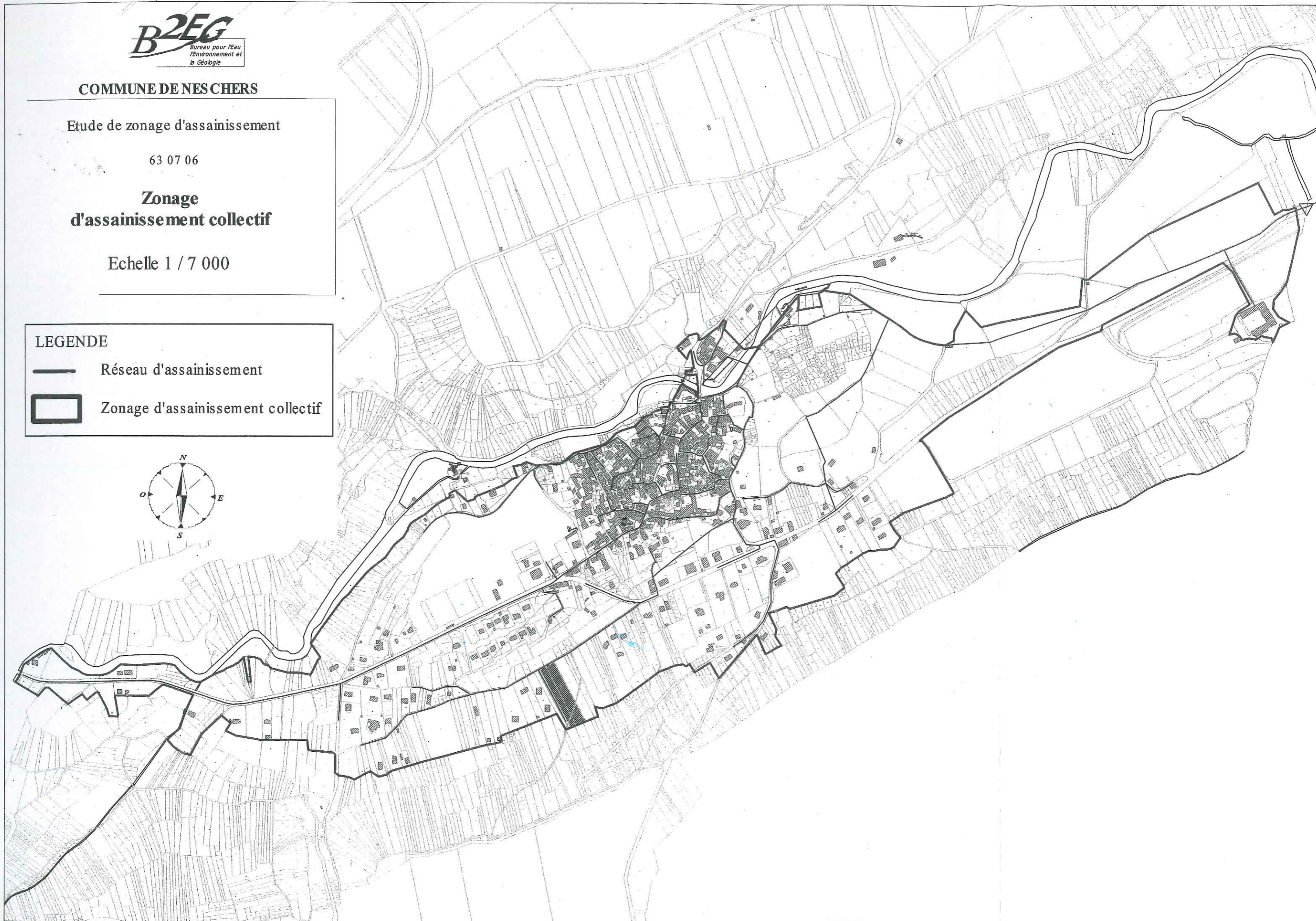
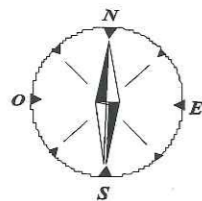
63 07 06

**Zonage
d'assainissement collectif**

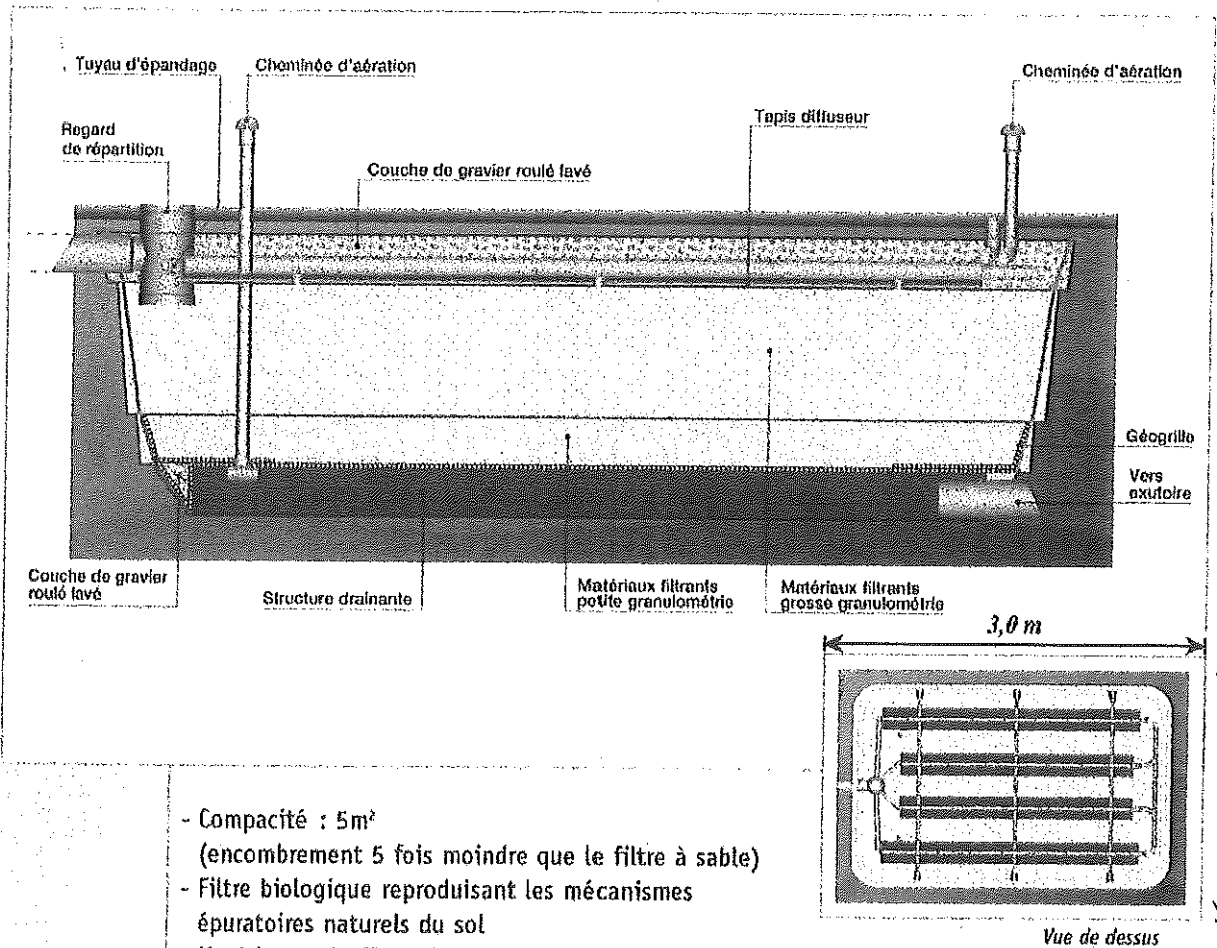
Echelle 1 / 7 000

LEGENDE

-  Réseau d'assainissement
-  Zonage d'assainissement collectif



LIT FILTRANT A MASSIF DE ZEOLITE



- Capacité : 5 m³
(encombrement 5 fois moindre que le filtre à sable)
- Filtre biologique reproduisant les mécanismes épuratoires naturels du sol
- Matériau exclusif et ultra performant : massif de zéolithe
(surface spécifique de 250g/m² avec une porosité du massif de 60%)
- Traitement en profondeur sur l'ensemble du dispositif filtrant
- Grande souplesse d'utilisation : peut supporter de fortes variations saisonnières de charge

