



1 L'assainissement

1.1 L'assainissement collectif

1.1.1 Le contrat

La SAUR (Société d'Aménagement Urbain et Rural) gère l'assainissement sur Lapeyrouse-Mornay :

Nature du contrat :	Délégation Service Public
Date d'effet :	01/01/2011
Durée du contrat :	12 ans
Date d'échéance (intégrant les avenants éventuels) :	31/12/2022

1.1.2 La Station d'épuration

184 abonnés sont raccordés à la station d'épuration de la commune (données 2012) et 21 061 m³ ont été traités par la station d'épuration, soit environ 100 eq/hab. En 2015, la STEP traite 185 eq/ha. La STEP fonctionne correctement.

Station d'épuration Route de Moras

Lieu	LAPEYROUSE-MORNAY
Date de mise en service	1950
Capacité nominale	650 Eq. Hab.
Charge nominale en débit	98 m ³ /j
Charge nominale en DBO5	39 kg/j
Charge nominale en DCO	78 kg/j
Nature de l'effluent	Domestique unitaire
Description	Poste de relèvement en polyester
Filière eau	Traitement primaire
Filière boue	Lits plantés de roseaux
Équipement de télésurveillance	NON
Groupe électrogène	NON
Milieu récepteur	.

Charge journalière de fonctionnement atteinte :

Station : Station d'épuration Route de Moras

	Capacité nominale	Mini	Maxi	Moyenne
Débit journalier en entrée station (m ³ /j)	97	31	31	31
Charge en DCO (kg/j)	78	17.3	17.3	17.3
Charge en DBO5 (kg/j)	39	6.8	6.8	6.8
Charge en MES (kg/j)	58	6.8	6.8	6.8
Charge en NTK (kg/j)	7	2.8	2.8	2.8



1.1.3 Le réseau d'assainissement

Le réseau d'assainissement est composé de 3 550 m de réseau linéaire, ainsi que d'un poste de relèvement situé au stade.

		Linéaire total (m)
Diamètre (mm)	Nature	
GRAVITAIRE		
Circulaire 200	Amiante ciment	1 000
Circulaire 125	Pvc	12
Circulaire 160	Pvc	65
Circulaire 200	Pvc	2 472
Total		3 550

	Commune	Année	Télesurveillance	Groupe électrogène
Poste de relèvement du Stade	LAPEYROUSE-MORNAY	1950	NON	NON

1.2 L'assainissement non collectif

Un zonage d'assainissement a été mis en place. Seul le bourg est intégré au zonage collectif. Les hameaux ne font pas partis d'un projet d'assainissement à court terme.

Le SPANC inspecte actuellement les installations autonomes sur la commune. Les résultats ne sont pas encore connus. 350 logements environ sont en assainissement autonome sur Lapeyrouse-Mornay.

La commune a réalisé une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome. Les sols apparaissent favorables à l'assainissement autonome, en particulier à l'infiltration.

2 Besoins futurs et conclusions

Ainsi le PLU prévoit à 12 ans un développement communal d'environ 80 logements supplémentaires soit environ 180 eq/habitants supplémentaire. La station d'épuration traite actuellement environ 100 eq/hab.

La STEP est donc en capacité de répondre aux futurs besoins.

Maître d'ouvrage

Commune de Lapeyrouse Mornay

Assistant du Maître d'ouvrage

**Département de la Drôme
Direction de l'Environnement
Service Gestion de l'Eau
Cellule d'Assistance Technique**

**MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

**SCHEMA DIRECTEUR ET ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT 2016**

JANVIER 2016

Table des matières

I	SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT ET PLUVIAL.....	2
II	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	3
	II.A Zone d'assainissement collectif.....	3
	II.B Zone d'assainissement non collectif.....	3
III	VOLET PLUVIAL.....	4
IV	ANNEXES.....	5
	IV.A Carte de zonage d'assainissement.....	5

I SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT ET PLUVIAL

L'étude conduite en vue de la mise à jour du schéma directeur sur la commune de LAPEYROUSE MORNAY a permis d'actualiser l'état des lieux de l'assainissement sur l'ensemble du territoire communal.

Le système d'assainissement collectif du village fonctionne correctement et la station d'épuration mise en service en 2007 est en capacité de recevoir des effluents supplémentaires.

En parallèle, les secteurs non raccordés au réseau d'assainissement sont principalement équipés de systèmes individuels non conformes mais ne nécessitant une réhabilitation qu'en cas de changement de propriétaire.

Seuls les secteurs situés à proximité du village ont fait l'objet d'une réflexion spécifique quant aux solutions d'assainissement à mettre en œuvre.

Le scénario finalement retenu par la commune de LAPEYROUSE MORNAY est le suivant :

- les zones à urbaniser définies dans le nouveaux PLU, qui sont situées à proximité du cœur de village, sont intégrées à la zone d'assainissement collectif. Le prix des travaux de raccordement de ces secteurs au réseau de collecte des eaux usées et à la station d'épuration communale est estimé à environ 102 000 € HT ;
- parmi les zones anciennement classées en assainissement collectif et n'étant pas raccordées au réseau, seul le quartier du Pirol est maintenu en zone d'assainissement collectif. Le montant de son raccordement au réseau est estimé à environ 35 000 € HT ;
- aucun zonage pluvial spécifique n'est envisagé.

II ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

II.A Zone d'assainissement collectif

La zone d'assainissement collectif retenue intègre les secteurs suivants :

- cœur du village et ses lotissements périphériques ;
- zones à urbaniser définies dans le Plan Local d'Urbanisme ;
- quartier du Piroi ;
- château de Joyeuse ;
- vestiaires stade.

La délimitation précise des zones d'assainissement collectif est présentée dans la carte placée en annexe IV.A.

Dans tous ces secteurs, les bâtiments sont ou devront être raccordés au système d'assainissement collectif du village.

II.B Zone d'assainissement non collectif

La zone d'assainissement non collectif couvre le reste du territoire communal et notamment les lieux-dits suivants :

- les Morelles ;
- Brulefer ;
- Montanay ;
- Croix rousse ;
- Les Brosses ;
- Bois Vieux ;
- route de la Ranche ;
- route de Pact.

Conformément à la réglementation, les bâtiments situés en zone d'assainissement non collectifs devront être équipés d'une fosse toutes eaux suivies d'un système d'épandage adaptée aux sols en place (cf les conclusions des cartes d'aptitude des sols établies en 2000 par le cabinet Alp'Epur et repris dans la première version du schéma directeur d'assainissement).

III VOLET PLUVIAL

Les sols présentent une bonne perméabilité sur le territoire de la commune de LAPEYROUSE MORNAY. Ceci a pour conséquence l'absence de problématique particulière concernant la gestion des eaux de pluies.

Le chef-lieu est équipé de plusieurs tronçons de réseaux dont les exutoires sont des puisards. Ceux-ci font l'objet d'un entretien régulier par hydrocurage. Aucun débordement significatif n'est recensé.

Aucun zonage spécifique aux eaux pluviales n'est arrêté, mais afin de limiter les apports dans les réseaux existants permettant leur évacuation, le traitement des eaux de pluie à la parcelle, sans rejets extérieurs, est préconisé pour toute construction nouvelle.

IV ANNEXES

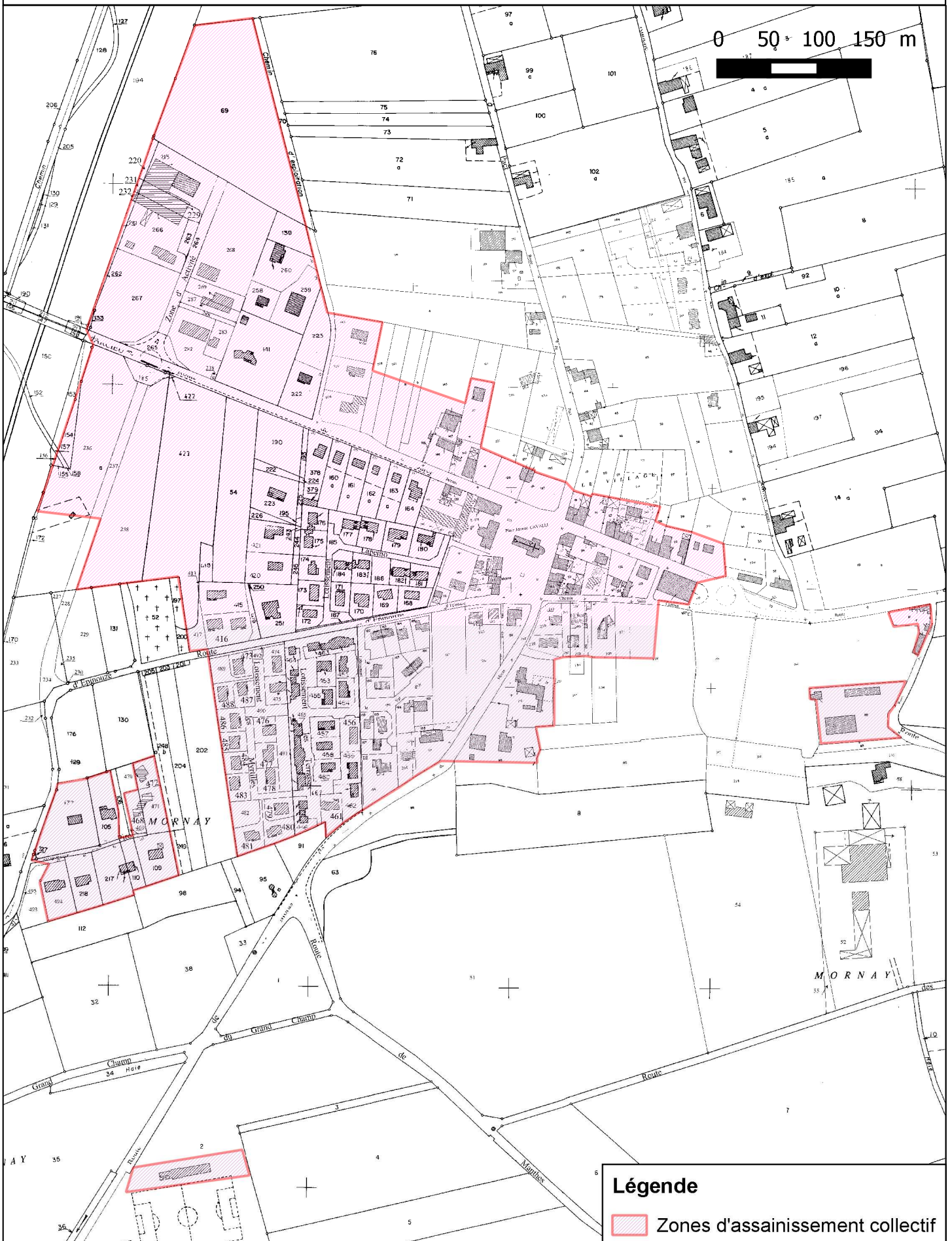
IV.A Carte de zonage d'assainissement

COMMUNE DE LAPEYROUSE-MORNAY

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

DECEMBRE 2015

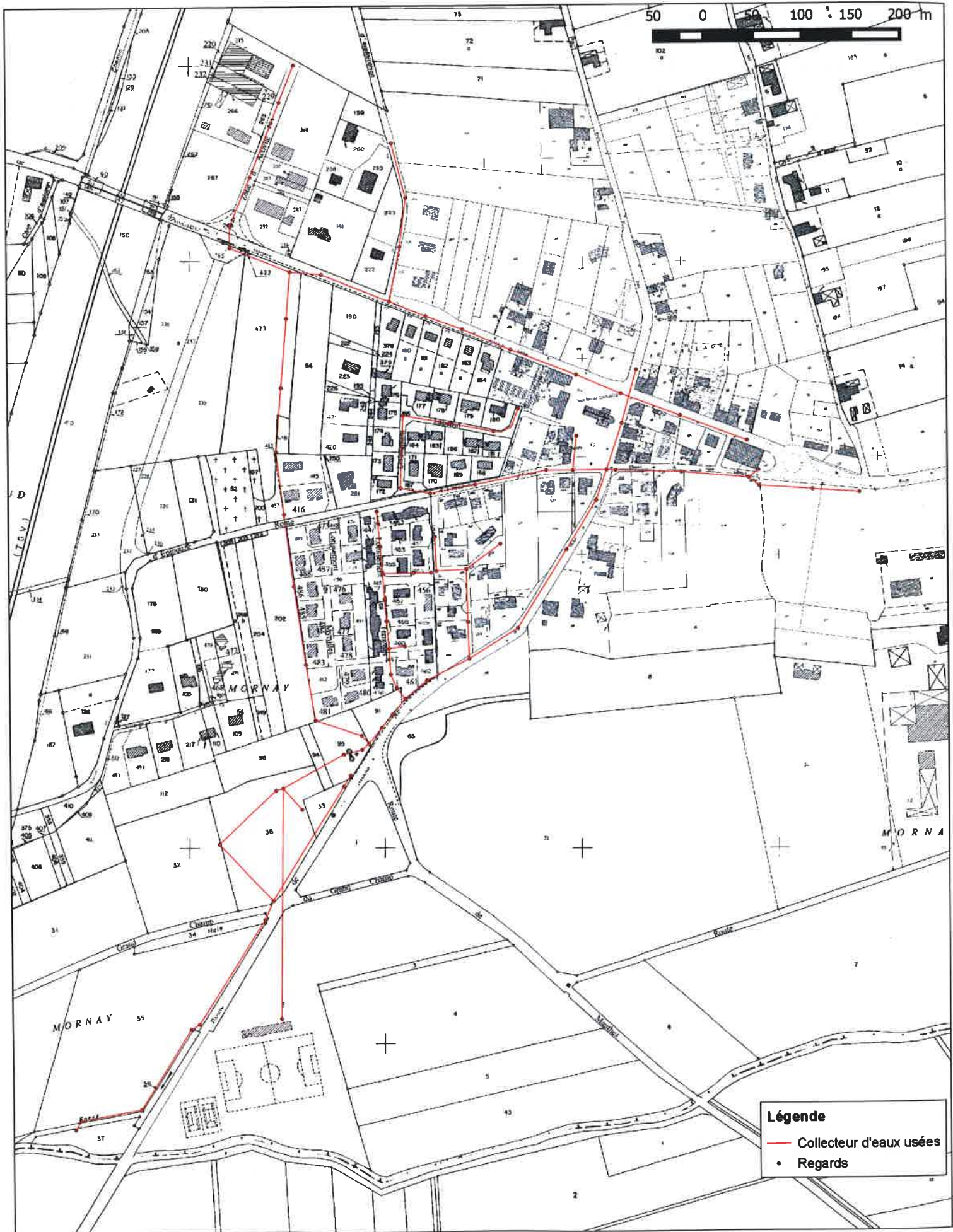
0 50 100 150 m



Légende

 Zones d'assainissement collectif

COMMUNE DE LAPEYROUSE-MORNAY
MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
PLAN DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT



- Légende**
- Collecteur d'eaux usées
 - Regards

Commune de Lapeyrouse-Mornay

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel

étude réalisée de novembre 1999 à janvier 2000



siège social : BP 314, Savoie Technolac,
73375 Le Bourget-du-Lac cedex

Tél / Fax : 04.79.25.39.50

SARL au capital de 50.000 F - RCS Chambéry B 405 214 149

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel

I. Méthodologie de l'étude :

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel vise à définir, pour chaque secteur étudié de la commune, la faisabilité, le type et le dimensionnement des filières d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.

La filière prioritaire, définie par l'arrêté du 6 mai 1996 relatif à l'assainissement non collectif consiste en la réalisation d'un prétraitement par fosse septique, suivi d'un traitement par infiltration dans le sol en place, au moyen de tranchées ou d'un lit d'épandage.

L'aptitude des sols à l'infiltration est appréciée par divers critères:

- **perméabilité:** Pour un épandage classique, le coefficient de perméabilité du sol, mesuré par la méthode de Porchet à niveau constant, doit être compris entre 15 mm/h, et 500 mm/h. La présence d'argile gonflante, ou des valeurs inférieures à 6 mm /h sont rédhibitoires.
- **hydromorphie:** le niveau de saturation pérenne ou temporaire du sol doit être observé à plus de 1m de profondeur.
- **substratum:** le substratum rocheux ne doit pas apparaître à moins de 1,5 m de profondeur.
- **pente:** la pente du terrain doit être inférieure à 15%.

Chacun de ces critères est déterminant et un sol sera jugé apte à l'assainissement autonome par infiltration si l'ensemble de ces critères est favorable.

Les investigations permettant d'évaluer ces critères sont :

~ **Les sondages de reconnaissance**, réalisés à la tarière à main (diamètre 15 cm; profondeur 1,20m). Ils permettent d'avoir un aperçu du profil pédologique, et de déterminer l'homogénéité des zones étudiées

~ **Les fosses pédologiques**, creusées au tractopelle sur une profondeur maximale de 3m. Elles renseignent précisément sur la nature du sol et du substratum, et

permettent de déterminer la présence temporaire ou pérenne d'eau dans le sol (niveau de saturation).

~ **Les tests de perméabilité**, réalisés selon la méthode de Porchet, à niveau constant, à faible profondeur (50 à 80 cm), sur sol saturé en eau, dans un forage à la tarière à main.

Le coefficient d'infiltration déterminé par le test permet de **définir l'aptitude du sol à l'infiltration, et de dimensionner la surface d'épandage à mettre en œuvre.**

Dans les cas présentant des contraintes fortes pour la mise en place d'épandages, d'autres filières de traitement peuvent être envisagées à titre exceptionnel, et selon les caractéristiques du milieu récepteur :

traitement par filtre à sable et évacuation dans le milieu récepteur :

- souterrain, si celui-ci est très filtrant et ne montre pas une forte sensibilité aux effluents traités (exclu en cas nappes phréatiques sensibles, utilisées pour l'alimentation en eau potable)
- soit vers le milieu hydraulique superficiel, à condition que celui-ci présente un écoulement pérenne, et un objectif de qualité compatible.

II. Périmètre d'étude

Les secteurs étudiés sur la commune, sont les hameaux classés en zone urbanisable (NB) au POS, non raccordables au réseau d'assainissement collectif, ainsi que certains hameaux classés en NC :

Zones NB :

- Bois Vieux
- Montanay
- quartier Pyrol (Morinay)
- Les morelles
- Les Brosses

Zones NC : (non concernées par la modification)

- Croix Rousse
- Brûlefer.

Au total, nous avons réalisé

- 9 sondages de reconnaissance
- 11 tests d'infiltration
- 8 fosses pédologiques

III. cartes d'aptitude des sols par secteur étudié

Légende



zones inaptes à l'épandage ($K < 6$ mm/h)

contraintes :

S : sol imperméable

P : pente forte

E : zone humide

R : rocher apparent ou à faible profondeur

Ri : risques de glissement de terrain



zones nécessitant la mise en place d'un traitement par filtre à sable avant infiltration ($K > 500$ mm/h)



zones aptes à l'infiltration des effluents par épandage classique

localisation des sondages :

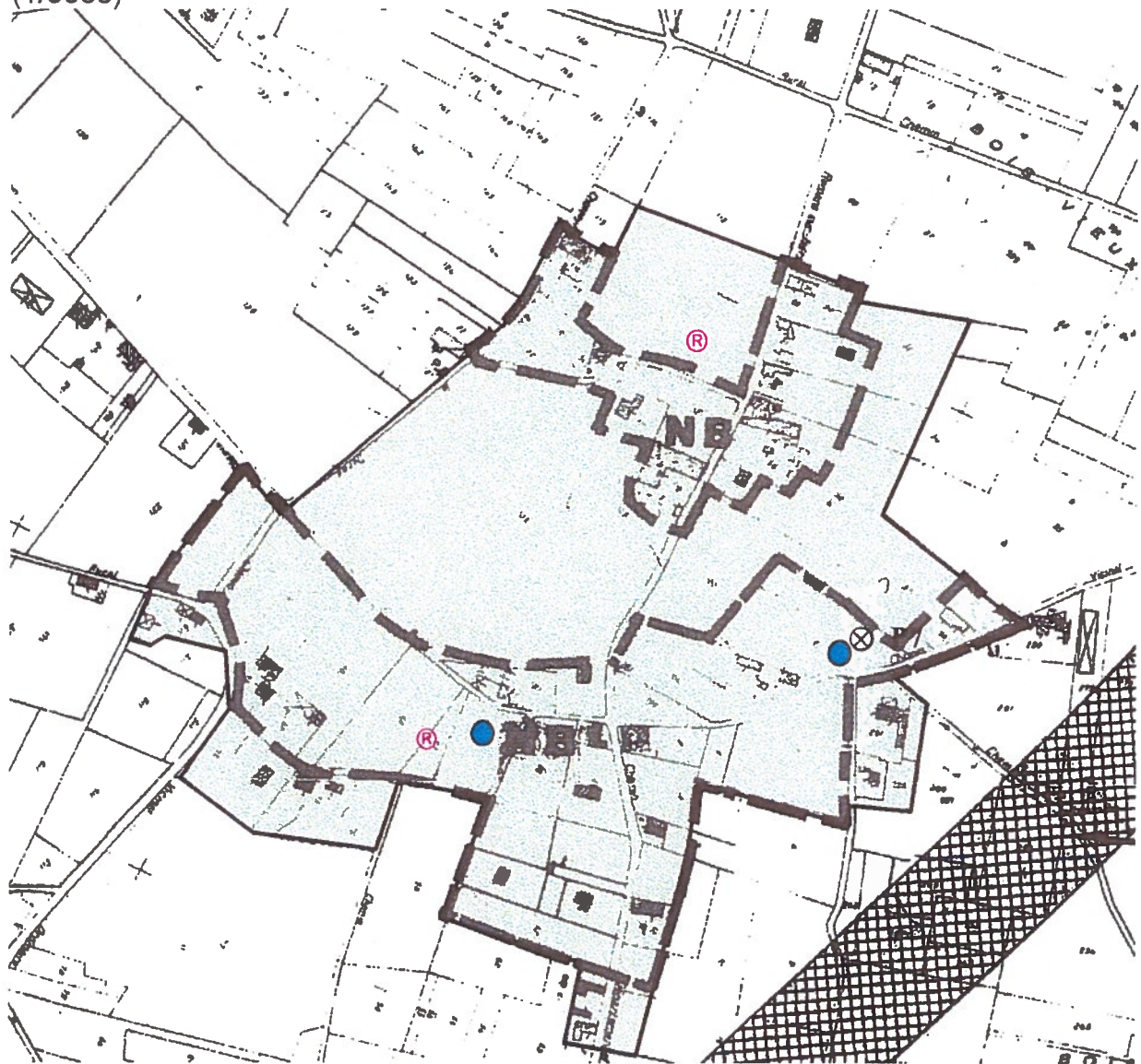
⊗ **P1** Test d'infiltration "Porchet" n°1

● Fosse pédologique (études précédentes)

Ⓡ sondage de reconnaissance

Bois Vieux

(1/5000)



aptitude à l'infiltration

- ⇒ pas de contraintes naturelles : sols plats, absence de rocher
- ⇒ pédologie : sols graveleux, peu argileux, de couleur rouille, bien drainés

mesures d'infiltration (P7) : 37 mm/h

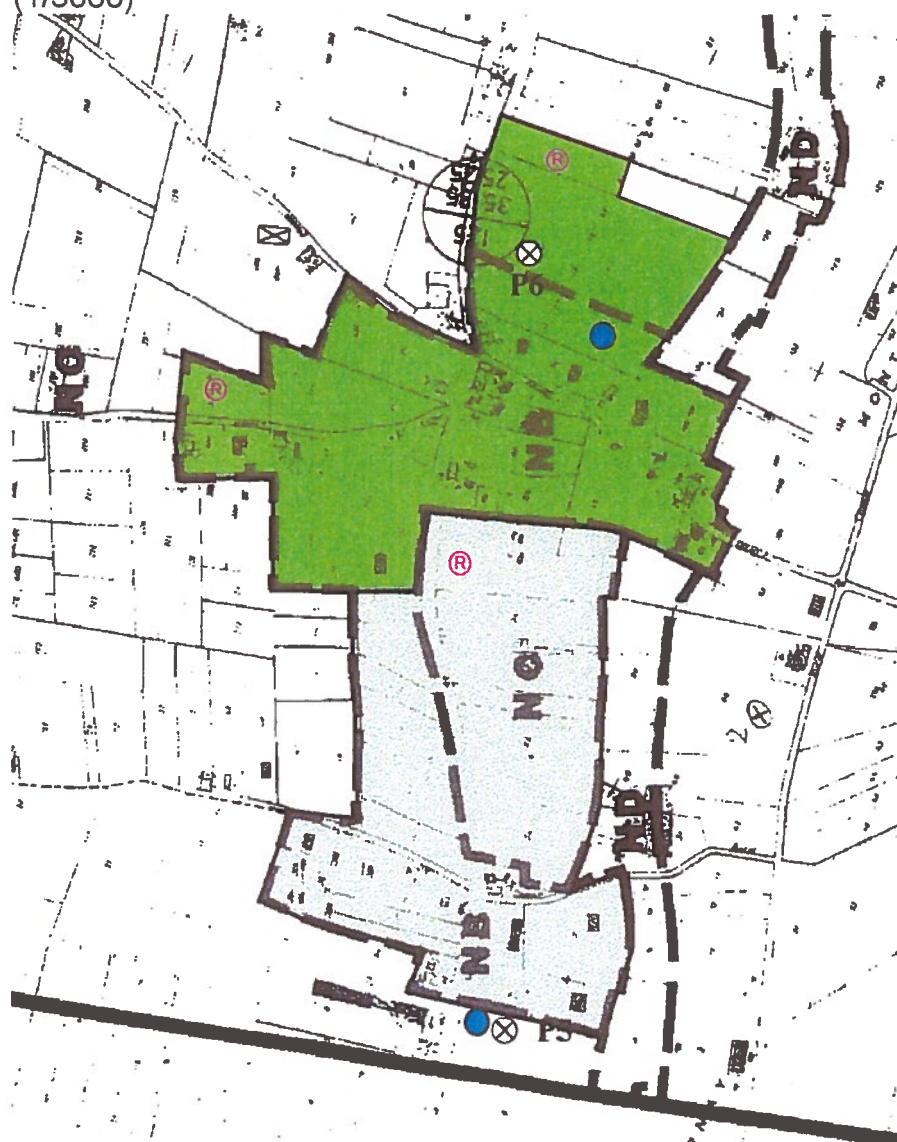
conclusion : **sols favorables à l'infiltration**

dimensionnement des épandages à réaliser (cf. circulaire du 22/5/97 et DTU 64.1):

25 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 2 tranchées de 25 m, ou 3 tranchées de 17 m.

Montanay

(1/5000)



aptitude des sols :

⇒ pas de contraintes naturelles : terrains plats et absence de rocher

⇒ pédologie : 2 unités rencontrées

□ u1 : sols sablo-argileux "rouille"

■ u2 : sols sablo-limoneux brun-rouge

mesures d'infiltration

- u1 : (P5) : 18 mm/h

- u2 : (P6) : 40 mm/h

conclusion : **sols aptes à l'infiltration**

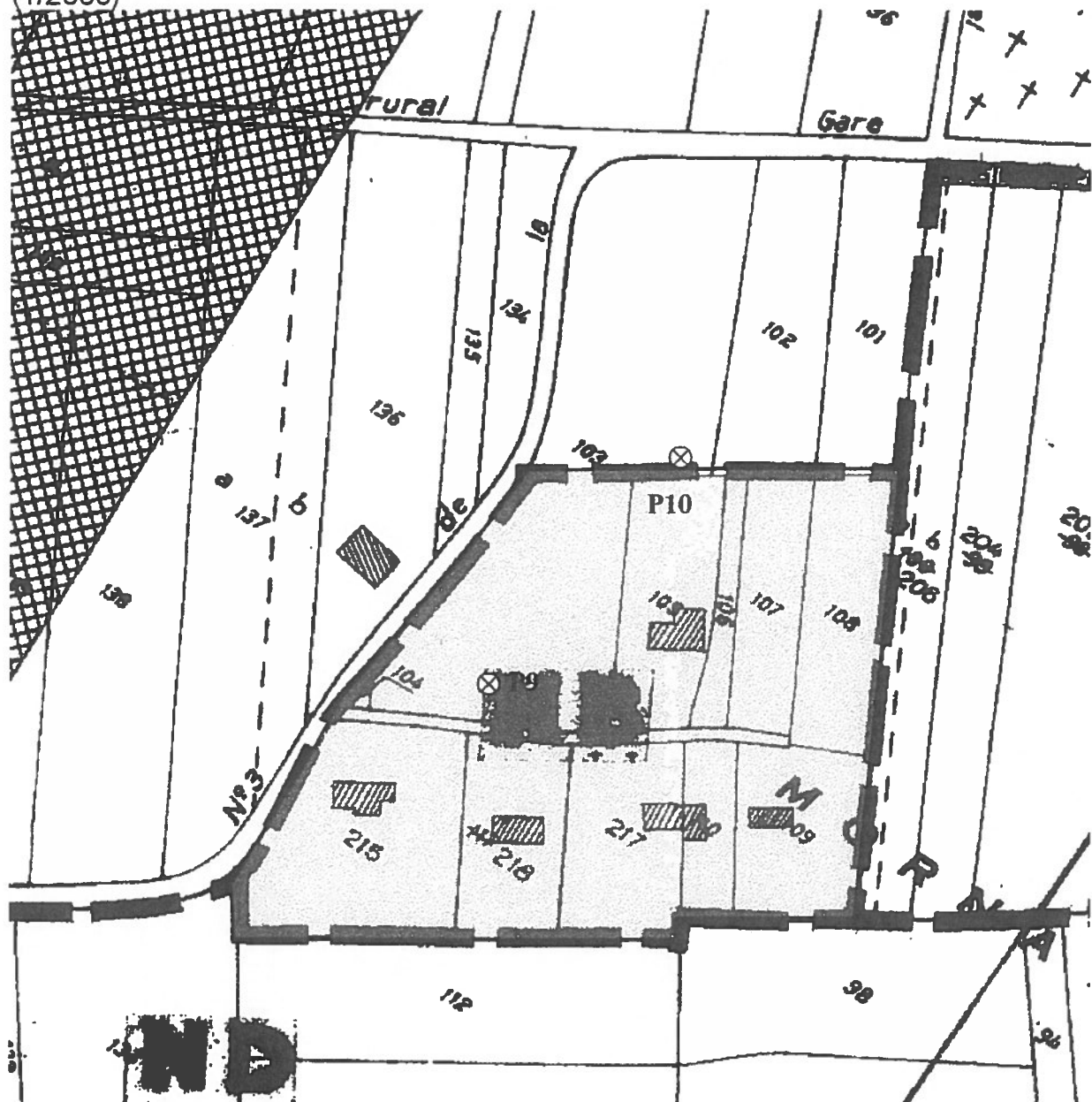
dimensionnement des épandages à réaliser (cf. circulaire du 22/5/97 et DTU 64.1):

u1 : 40 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 4 tranchées de 20 m.

u2 : 25 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 2 tranchées de 25 m, ou 3 tranchées de 17 m.

Quartier Pyrol

(1/2000)



aptitude à l'infiltration

- ⇒ pas de contraintes naturelles : sols plats, absence de rocher
- ⇒ pédologie : sols limono-argileux en surface, légèrement humides à 40 cm, puis caillouteux à matrice sablo-limoneuse

mesure d'infiltration : 95 mm/h (à 65 cm)

conclusion : sols favorables à l'infiltration à plus de 50 cm de profondeur

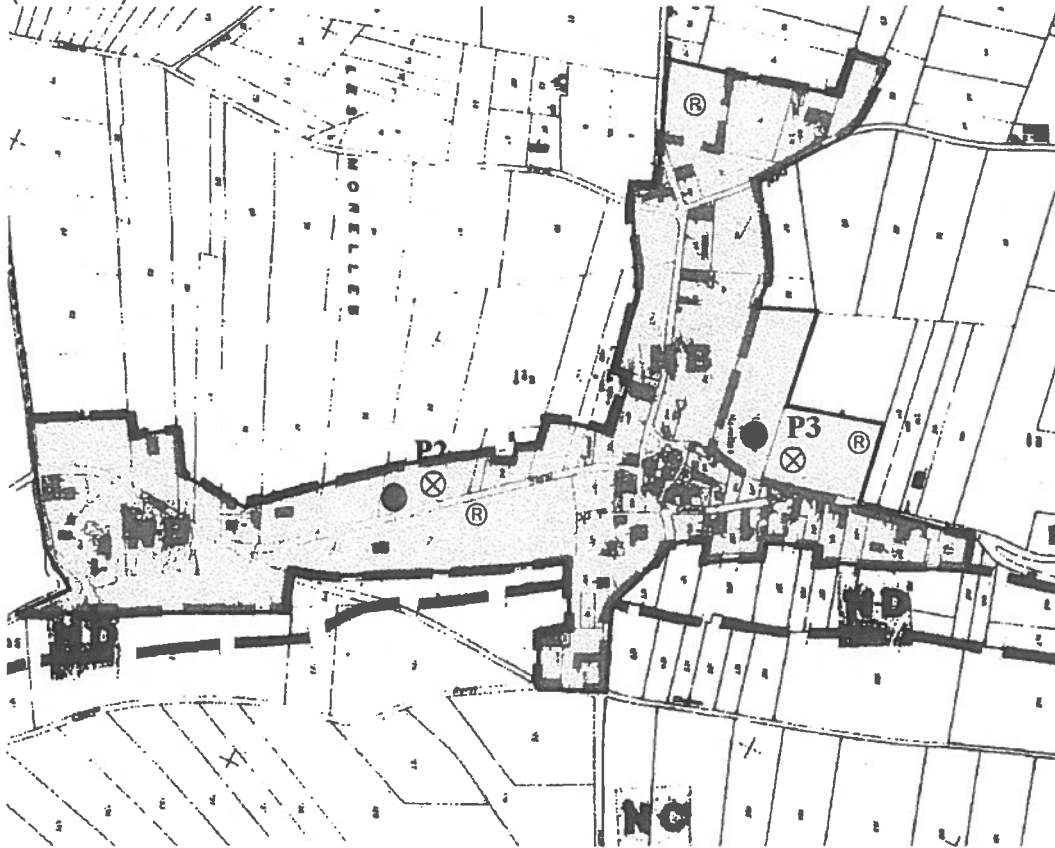
dimensionnement des épandages à réaliser (cf. circulaire du 22/5/97 et DTU 64.1):

15 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 2 tranchées de 15 m.

☞ **Profondeur minimale de tranchées : 80 cm**

Les Morelles

(1/5000)



aptitude à l'infiltration :

- ⇒ pas de contraintes naturelles sur les zones NB (pentes fortes sur secteurs ND)
- ⇒ pédologie : sols sablo-argileux rouges, bien drainés

mesures d'infiltration (P2 et P3) : 38 et 43 mm/h,

conclusion : **sols favorables à l'infiltration**

dimensionnement des épandages à réaliser (cf. circulaire du 22/5/97 et DTU 64.1):

25 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 2 tranchées de 25 m, ou 3 tranchées de 17 m.

les Brosses



aptitude à l'infiltration :

- ⇒ pas de contraintes naturelles
- ⇒ pédologie : sols graveleux, matrice sablo-argileuse

mesures d'infiltration (P1) : 61 mm/h

conclusion : **sol favorable à l'infiltration**

dimensionnement des épandages à réaliser (cf. circulaire du 22/5/97 et DTU 64.1):

15 m² de surface de fonds de tranchées d'épandage pour un logement comprenant jusqu'à 5 pièces principales, soit pour des tranchées de 50 cm de large, 2 tranchées de 15 m.

ANNEXES

Cadre réglementaire :

- arrêté du 6 mai 1996
- extrait de la circulaire du 22 mai 1997

Prescriptions techniques :

- extraits du DTU 64-1 (norme AFNOR XP P 1603)

Art. 3. – Pour l'application des dispositions de l'article 4 (1^{er} alinéa) du décret du 3 janvier 1989 susvisé, les pouvoirs et attributions dévolus au préfet sont exercés par le ministre de la Défense (directeur de l'administration générale) qui statue après avis des services consultés, du conseil départemental d'hygiène, du service de santé des armées et, dans les cas définis à l'article 6 du décret du 3 janvier 1989 précité, du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

L'instruction interne des dossiers constitués par les pétitionnaires en vue d'obtenir les autorisations de prélèvements ou d'utilisation d'eau est effectuée par le service de santé des armées en liaison, pour les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau susvisée et ses textes d'application, avec l'inspection des installations classées de la défense.

Art. 4. – Les pouvoirs et attributions dévolus au préfet par les articles 2 (3^e alinéa), 3 (4^e alinéa) dans les situations prévues aux 2^o et 3^o du même article, 3-1, 8 (2^e alinéa), 9, 10, 16, 17-1, 18 et 30 du décret du 3 janvier 1989 susvisé sont exercés, pour les services et organismes dépendant de l'autorité ou placés sous la tutelle du ministre de la Défense, par l'autorité militaire territorialement compétente (commandant de circonscription militaire de défense, commandant d'arrondissement maritime ou commandant de région aérienne) ou par l'autorité fonctionnelle dans le cas de la délégation générale pour l'armement (directeurs centraux) qui statuent par décision particulière.

Art. 5. – Les prélèvements d'échantillons d'eau pour la réalisation du programme d'analyse prévu aux articles 8 et 9 et pour les analyses complémentaires prévues à l'article 10 du décret du 3 janvier 1989 susvisé sont effectués, pour les services et organismes dépendant de l'autorité ou placés sous la tutelle du ministre de la Défense :

– soit par des personnels appartenant au ministère de la Défense désignés par l'autorité militaire territorialement compétente ou l'autorité fonctionnelle concernée dans le cas de la délégation générale pour l'armement ;

– soit par les agents mentionnés à l'article 11 du décret du 3 janvier 1989 susvisé commissionnés à cet effet par l'autorité militaire territorialement compétente ou l'autorité fonctionnelle concernée dans le cas de la délégation générale pour l'armement.

Art. 6. – L'analyse des échantillons d'eau prélevés dans les conditions mentionnées à l'article 4 du présent arrêté est réalisée :

– soit par des laboratoires compétents relevant du ministre de la Défense, dont la liste est établie par le directeur central du service de santé des armées et remplissant les conditions en ce qui concerne notamment la qualification des personnels, la nature des équipements dont ils disposent et les méthodes d'analyse qu'ils utilisent ;

– soit par les laboratoires agréés dans les conditions fixées à l'article 12 du décret du 3 janvier 1989 susvisé et commissionnés à cet effet par l'autorité militaire territorialement compétente ou l'autorité fonctionnelle concernée dans le cas de la délégation générale pour l'armement.

Dans le deuxième cas les frais d'analyse sont supportés par l'exploitant.

Art. 7. – La déclaration prévue à l'article 20 du décret du 3 janvier 1989 susvisé est à adresser, par l'exploitant, au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales avec copie au directeur central du service de santé des armées.

Art. 8. – Pour l'application des dispositions de l'article 30 du décret du 3 janvier 1989 susvisé, la fréquence de vidange, de nettoyage et de rinçage des réservoirs équipant les réseaux et installations définis aux 1^o et 2^o de l'article 26 du décret précité peut être réduite sur décision de l'autorité militaire territorialement compétente ou de l'autorité fonctionnelle dans le cas de la délégation générale pour l'armement, après avis du service de santé des armées.

Art. 9. – Le directeur central du service de santé des armées fait rapport au ministre de la Défense, au moins une fois par an, sur les conditions d'application du décret du 3 janvier 1989 susvisé et de ses textes d'application.

Art. 10. – L'arrêté du 6 juin 1990 fixant les modalités d'application du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 pour les services et organismes dépendant de l'autorité ou placés sous la tutelle du ministre de la Défense est abrogé.

ARRÊTÉ DU 6 MAI 1996

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

NOR : ENV E 96 50184 A

(JO 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 n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 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 :

Article premier. – 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^o Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;

2^o 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 œuvre, 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 dégraisage ;

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 œuvre 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 œuvre 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.

Art. 11. – Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12. – Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

Celles-ci peuvent être modifiées ou complétées par arrêté des ministres concernés, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en cas d'innovation technique.

L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans le présent arrêté est subordonnée à une dérogation du préfet.

SECTION 3. – PRESCRIPTIONS
PARTICULIÈRES APPLICABLES
AUX SEULS OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF
DES AUTRES IMMEUBLES

Art. 13. – La présente section est applicable aux dispositifs d'assainissement non collectif destinés à traiter les eaux usées domestiques des immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, quelle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitation individuelles.

Art. 14. – L'assainissement de ces immeubles peut relever soit des techniques admises pour les maisons d'habitation individuelles telles qu'elles sont déterminées à la section 2 du présent arrêté, soit des techniques mises en œuvre en matière d'assainissement collectif.

Une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs, et le choix du mode et du lieu de rejet.

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Art. 15. – Un bac à graisses (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit être

mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisses doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

SECTION 4. - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 16. - Les prescriptions figurant dans le présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet pris en application de l'article L. 2 du Code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département.

Art. 17. - L'arrêté du 3 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

ANNEXE

Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation

1. Dispositifs assurant un prétraitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des effluents.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au

moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2. Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol

1° Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain).

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire des tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

2° Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

3° Lit filtrant vertical non drainé et terre d'infiltration.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage.

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'épuration 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 impu- tréscible 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.

– de la topographie du terrain.

Enfin, lorsque l'épandage souterrain est retenu, son dimensionnement doit tenir compte de la valeur de la perméabilité ainsi estimée (cf. § 2).

1.2. Appareillage pour la méthode à niveau constant.

Pour la réalisation du test de percolation, l'appareillage suivant peut être préconisé :

- une réserve d'eau (environ 25 litres) ;
- une cellule de mesure (burette par exemple) ;
- un robinet « trois voies » pour un système manuel ou une électrovanne commandée par un système électronique 12 volts ;
- des tuyaux souples munis de raccords rapides ;
- une tige permettant de descendre le régulateur de niveau dans des trous forés pouvant atteindre 2 mètres de profondeur.

Les trous peuvent être réalisés avec une tarière à main.

1.3. Réalisation pour la méthode à niveau constant.

1.3.1. Réalisation des trous.

La profondeur du trou doit atteindre le niveau auquel serait placé l'épandage (50 à 70 cm en général).

Le nombre de trous de mesure dépend de l'homogénéité présumée du terrain ; il n'est pas souhaitable de descendre en dessous de trois points pour l'assainissement d'une maison d'habitation.

Dans le cas d'un sol argileux ou limoneux humide, les parois du trou sont scarifiées pour faire disparaître le lissage occasionné par la tarière, le fond du trou pouvant être garni d'une fine couche de graviers.

1.3.2. Phase d'imbibition.

Une phase préalable d'imbibition du terrain est nécessaire pendant une durée d'au moins 4 heures, la régulation du niveau étant directement reliée à la réserve d'eau.

En effet, la perméabilité mesurée se stabilise en général au bout de cette période.

1.3.3. Phase de mesure.

En fin de période d'imbibition, le régulateur de niveau est relié à la cellule de mesure. Avec le système automatique, le système électronique effectue les deux phases en l'absence d'opérateur. Les conditions expérimentales suivantes peuvent être proposées :

- diamètre du trou : 150 mm ;
- hauteur d'eau régulée : 150 mm ;
- durée du test : 10 minutes.

Dans cette hypothèse, la valeur de K peut être calculée de la manière suivante :

$$K \text{ (millimètres/heures)} = 6,79 \cdot 10^{-5} V$$

V : volume d'eau introduit en millimètres cubes

2. Utilisation de l'évaluation de la perméabilité pour le calcul de la surface d'épandage.

Le tableau 1 ci-dessous n'est applicable que pour les logements comprenant cinq pièces principales. Un calcul spécifique est nécessaire pour les logements de plus grande taille ou les petits ensembles collectifs.

Tableau 1. – Surfaces d'épandage (fond des tranchées) en fonction de la perméabilité du sol

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 10	10 à 6
Hydromorphie	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Sol bien drainé (pas de nappe superficielle)	15 m ² de tranchées ou 25 m ² de lit d'infiltration	25 m ² de tranchée	40 m ² de tranchées	60 m ² de tranchées
Sol moyennement drainé (hauteur de la nappe voisine de 1 à 1,50 m de la surface du sol)	20 m ² de tranchées ou 35 m ² de lit d'infiltration	30 m ² de tranchées	50 m ² de tranchées	

Nota : pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu et peut être remplacé par un lit filtrant drainé.

3. Dimensionnement des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs.

Les installations à desservir se distinguent des maisons individuelles suivant les critères ci-dessous :

- production de quantités d'eaux domestiques plus importantes ; c'est le cas, notamment, des ensembles d'immeubles, des hôtels isolés, des établissements d'enseignement ;
 - variations plus ou moins importantes des débits ; c'est le cas, notamment, des terrains de camping ou caravaning et des lotissements présentant un caractère saisonnier ;
 - spécificité des eaux domestiques avec, par exemple, une dominante d'eaux ménagères (restaurant, hôtel-restaurant) ou d'eaux vannes (stations-service), ou certaines caractéristiques particulières telles les hôpitaux.
- Compte tenu de la diversité des situations rencontrées, chaque projet doit faire l'objet d'études particulières. Il sera fait appel :
- aux filières d'assainissement autorisées pour les maisons d'habitation individuelles : fosse septique de grande capacité et épandage souterrain ou lit filtrant drainé ;

– aux techniques utilisées en assainissement public. Dans cette hypothèse, le recours à des dispositifs simples, tels les systèmes dérivés de la technique du lit bactérien ou les dispositifs à disques ou tambours tournants, par exemple, ou faisant appel à des procédés extensifs (épandage souterrain, lagunage simple ou planté), doivent être préférés à des dispositifs plus complexes nécessitant un entretien permanent.

La solution retenue peut résulter d'une comparaison d'ordre financier, mais d'autres considérations, portant notamment sur la sécurité, l'entretien et la protection du milieu naturel, doivent être prises en compte.

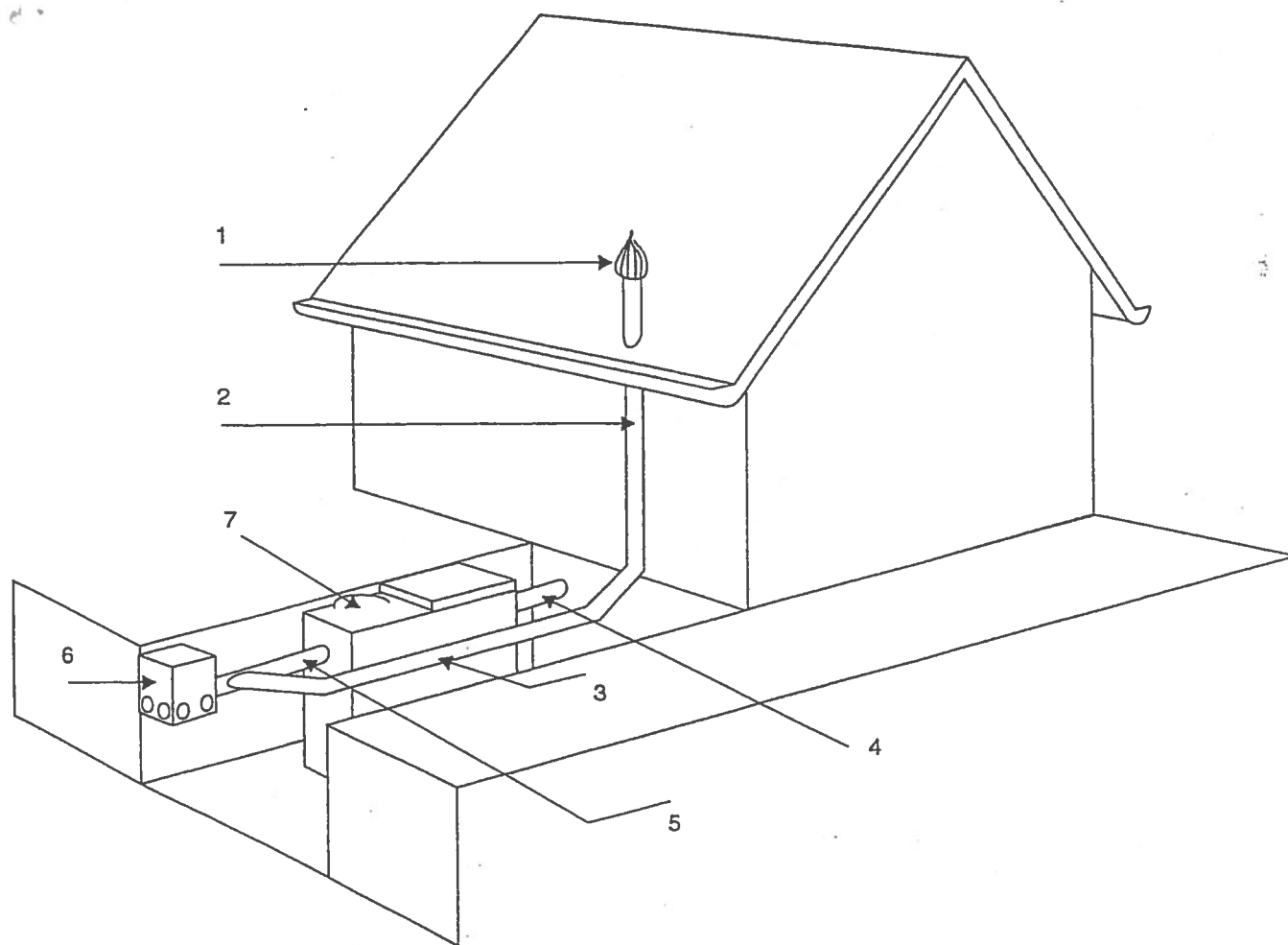
En effet, selon les circonstances locales, il peut être préférable, pour assurer la protection du milieu naturel, de recourir à une série de dispositifs éliminant les effluents par le sol qu'à une station centrale d'épuration rejetant les effluents vers le milieu superficiel.

Dans l'hypothèse où un traitement centralisé est retenu, il convient d'accorder une attention particulière à la distance entre l'installation et les habitations, afin de prévenir toute nuisance éventuelle (bruit, moustiques, aérosols...).

Quelle que soit la solution retenue, pour le dimensionnement des installations de traitement desservant de petits ensembles collectifs (hôtels, camping, écoles, hôtels, restaurants...), une étude spécifique est nécessaire afin de tenir compte des modes d'utilisation et du temps d'occupation des locaux, les paramètres figurant au tableau 2 (coefficient correcteurs, débit) ne représentant que des valeurs de référence usuelles.

Pour ce qui concerne plus particulièrement les bacs séparateurs et récupérateurs de graisse, leur dimensionnement doit être établi notamment à partir des considérations suivantes :

- une surface spécifique de l'ordre de 0,25 m²/litre/seconde ;
- une durée de rétention tenant compte du refroidissement nécessaire des apports et se situant à trois minutes minimum, et ceci uniquement dans la zone de séparation ;
- un débit nominal du déboureur, associé au bac séparateur, de 40 litres par seconde au minimum.



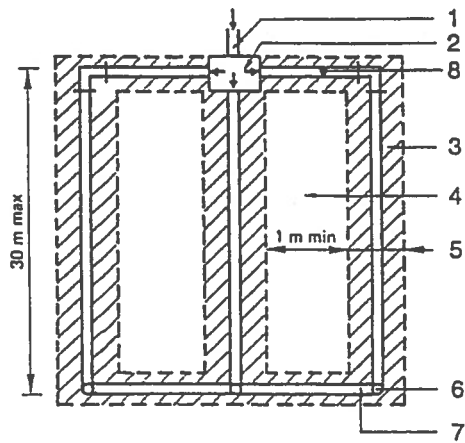
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Extracteur statique ou éolien | 4 | Canalisation d'amenée des eaux usées |
| 2 | Tuyaux d'extraction Ø 100 mm min ventilation haute ou tuyau intérieur possible Ø 100 mm min | 5 | Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées |
| 3 | Tuyaux de ventilation haute | 6 | Regard de répartition |
| | | 7 | Fosse toutes eaux |

Figure 1 : Exemple de schéma de principe —
Ventilation de la fosse toutes eaux

7.3.2 Extraction des gaz

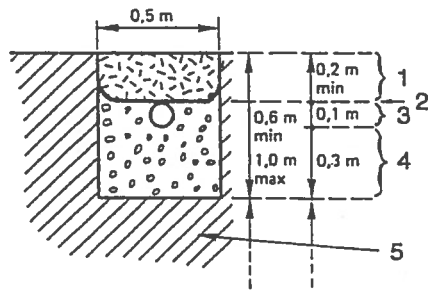
Le système de prétraitement génère des gaz de fermentation qui doivent être évacués au-dessus du toit par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien. Les canalisations constitutives de l'entrée de l'évacuation ont un diamètre identique à ceux des canalisations de branchement avec un diamètre minimal de 100 mm. Toutes les instructions utiles à cet égard doivent être disponibles pour la mise en œuvre.

La canalisation d'extraction est prolongée au-dessus de la toiture et des locaux habités, en évitant autant que possible les coudes à 90°.



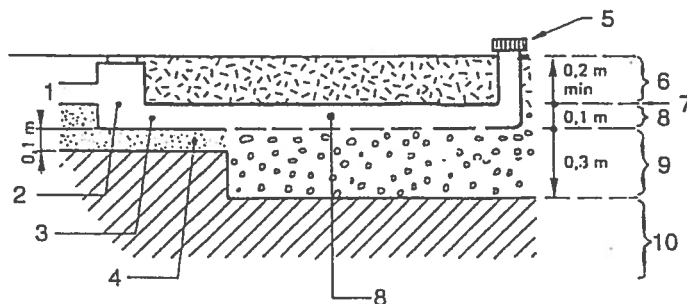
- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 5 0,5 m min |
| 2 Regard de répartition | 6 «Té» ou regard de bouclage |
| 3 Tranchée d'infiltration | 7 Bouclage de l'épandage |
| 4 Terrain naturel | 8 Tuyau plein sur 1 m |

a) Vue de dessus



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Terre végétale | 4 Gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 2 Géotextile | 5 Sol en place |
| 3 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas | |

b) Coupe transversale d'une tranchée



- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Arrivée des eaux prétraitées | 6 Terre végétale |
| 2 Regard de répartition | 7 Géotextile |
| 3 Tuyau plein de répartition | 8 Tuyau d'épandage |
| 4 Lit de sable | 9 Gravier de Ø 20 mm — 40 mm |
| 5 «Té» ou regard de bouclage | 10 Sol en place |

c) Coupe longitudinale

Figure 2 : Tranchées d'infiltration

Tuyaux d'épandage

La pose des tuyaux d'épandage s'effectue sur le gravier, dans l'axe médian de la tranchée, orifices vers le bas, affectée d'une pente minimale régulière de 5 ‰ (maximum 10 ‰) dans le sens de l'écoulement.

Avant leur mise en place, on vérifiera que les orifices ne sont pas obstrués.

L'emboîture, si elle est constituée par une tulipe, est dirigée vers l'amont. L'assemblage peut être également réalisé à l'aide d'un manchon rigide.

Une couche de gravier d'environ 0,10 m d'épaisseur est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage, le long de la tranchée, pour assurer leur assise.

Tuyaux d'épandage et gravier sont recouverts de géotextile, de façon à isoler le gravier de la terre végétale qui comblera la fouille. Le géotextile débordera de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille.

Pour assurer la couverture sur l'ensemble de la tranchée, plusieurs feuilles pourront être utilisées bout à bout, en prévoyant un recouvrement d'au moins 0,20 m.

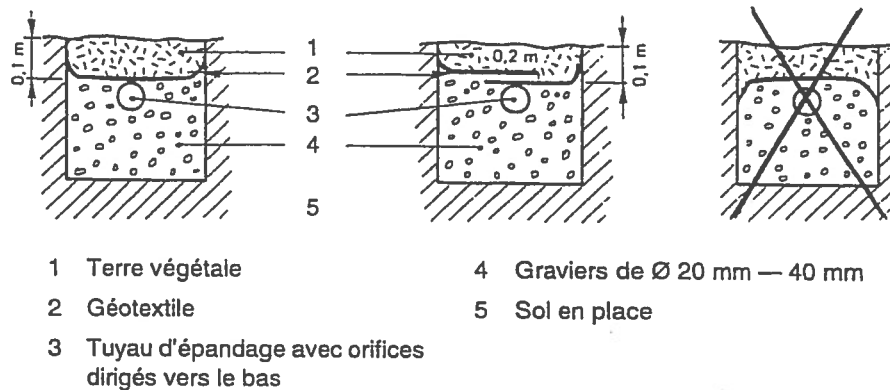


Figure 3 : Coupe : disposition du géotextile

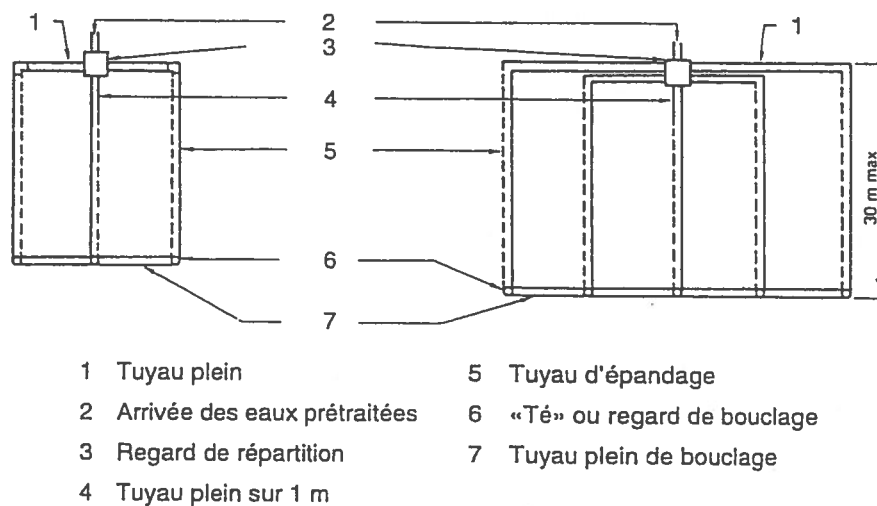


Figure 4 : Vues en plan ; exemples à 3 et 5 tranchées

c) remblayage

La terre végétale utilisée pour le remblayage des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des regards.

Le remblayage des regards et des tuyaux de bouclage est effectué avec du sable ou de la terre végétale.

Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau des tranchées.