

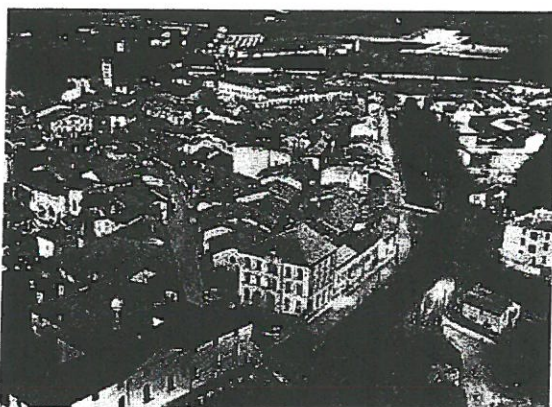
Novembre 2004

COMMUNE DE HAUTEVILLE - LOMPNES

* * * * *

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

PHASE 1 – Recueil de données,
reconnaissance de la zone d'étude et
enquêtes



VU et ACCEPTÉ
pour être annexé à la délibération de ce jour
A HAUTEVILLE-LOMPNES, le

Le Maire,

11 avril 2007



[Handwritten signature]

Bernard ANGENSI

BETURE - CEREC
Jaakko Pöyry Infra

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	2
2. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
2.1-OBLIGATIONS LEGALES ASSAINISSEMENT COLLECTIF	3
2.1.1 - Cas général	3
2.1.2 - Cas particulier des ouvrages de collecte	3
2.2 - OBLIGATIONS LEGALES ET ORGANISATION DU CONTROLE DES INSTALLATIONS INDIVIDUELLES.....	4
2.2.1 - Obligations légales des Maires et des particuliers	4
2.2.2 - Actions minimales de mise en conformité avec la loi.....	4
2.2.3 - Organisation du contrôle	5
2.3 - RELATIONS COLLECTIVITES LOCALES - INDUSTRIELS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT	7
2.3.1 - Préambule.....	7
2.3.2 - Industriels raccordés à un réseau d'assainissement communal ou intercommunal.....	7
2.3.3 - Non respect par l'industriel de la réglementation et de la convention de raccordement	10
2.3.4 - Industriels non raccordés à un réseau d'assainissement communal ou intercommunal.....	10
3. ENQUETE PREALABLE	12
3.1. LA POPULATION.....	12
3.2. ACTIVITE PROFESSIONNELLE :	13
3.3. LOISIRS :	13
3.4. ABONNES EAU POTABLE	13
3.4.1 Consommation en eau potable	13
3.4.2 Gros consommateurs.....	14
3.5. ZONES CONSTRUCTIBLES.....	14
4. LE MILIEU NATUREL	15
4.1. LE CLIMAT	15
4.1.1 - La pluviométrie	15
4.2 - RELIEF.....	16
4.3 - GEOLOGIE.....	16
4.4 - HYDROGEOLOGIE	16
4.5 - HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES.....	16
4.6 - FAUNE, FLORE ET ECOSYSTEMES REMARQUABLES	17
5 - RAPPEL DE DONNEES GENERALES : LES DIFFERENTES SOLUTIONS DE TRAITEMENT ...	18
5.1- ASSAINISSEMENT AUTONOME	18
5.1.1 - Usage domestique de l'eau	18
5.1.2 - Réglementation.....	19
5.1.3 - Assainissement autonome type.....	19
5.1.4 - Critère de choix de l'assainissement autonome.....	20
5.1.5 - Description des différentes filières possibles	21
5.1.6 - Contraintes	22
5.1.7 - Efficacité de l'assainissement autonome.....	23
5.2- ASSAINISSEMENT COLLECTIF	25
5.3- AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES DIFFERENTES FILIERES	26
6. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	27
6.1 - RESEAU D'ASSAINISSEMENT	27
6.2 - TRAITEMENT DES EAUX USEES.....	27
7 - CONCLUSION	28

1. INTRODUCTION

La loi sur l'Eau soumet les collectivités à la nécessité de se préoccuper de l'assainissement sur l'ensemble de leur territoire, que ce soit pour les zones desservies par des réseaux publics, ou dans les zones non desservies, ou encore dans les zones d'aménagement futur. Elle a également introduit la notion de fonctionnement global du système d'assainissement (station + réseau) afin de ne pas voir les efforts de traitement au niveau d'une station d'épuration, annihilés par des déversements intempestifs aux déversoirs d'orage, ou à l'acheminement d'eaux parasites de temps sec telles que des eaux de sources.

Pour l'aider à se mettre en conformité avec la législation, la commune a engagé une étude dont l'objectif vise :

- à l'établissement d'un programme d'assainissement tel que défini à l'article 16 du décret n° 94-469 du 3 juin 1994 et à l'article 28 de l'arrêté du 22 décembre 1994,
- à l'établissement des documents nécessaires à la constitution des dossiers de déclaration et/ou d'autorisation de rejets en milieu naturel (déversoirs d'orage et/ou rejets directs d'eaux pluviales),
- à l'établissement d'un programme pluriannuel de travaux, qui satisfasse aux nouvelles exigences de la loi sur l'Eau du 03/01/92, classées par rubrique et hiérarchisées en fonction des gains attendus pour le milieu naturel,
- à proposer aux élus le zonage du territoire communal,
- à définir à l'intérieur de la zone d'étude les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique en conformité avec la norme n° XP P 16-603 de août 1998,

de façon à :

- garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles,
- assurer le meilleur compromis économique,
- respecter la législation.

L'étude s'articule en 5 phases :

- Phase 1 : recueil de données, reconnaissance de la zone d'étude et enquêtes,
- Phase 2 : diagnostic de l'assainissement autonome,
- Phase 3 : élaboration de scénarii d'assainissement et étude comparative,
- Phase 4 : schéma directeur d'assainissement,
- Phase 5 : rapport final de synthèse.

2. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1-OBLIGATIONS LEGALES ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1.1 - Cas général

Le cadre législatif institué par la loi 92-3 du 03 Janvier 1992 (loi sur l'eau) rend obligatoire la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement pour les communes de plus de 2000 EH avec des échéances réglementaires pour 2005.

La prise de conscience de l'impact des rejets urbains sur la qualité des cours d'eau figurait déjà dans la directive CEE 91/271 du 21 Mai 1991. La transcription en droit Français a ensuite été effective à travers la loi sur l'Eau, ainsi que dans divers décrets et arrêtés.

C'est ainsi que le décret du 03 Juin 1994 a imposé la réalisation d'un programme d'assainissement qui doit comporter :

- ☞ Une étude de fonctionnement du réseau d'assainissement
l'objectif est de décrire l'ensemble des secteurs de collecte individualisés par les déversoirs d'orage ; de mesurer les débits, les charges, les eaux claires ; de distinguer la pollution domestique et industrielle ; de localiser les rejets directs et d'évaluer les flux polluants déversés au milieu naturel.
- ☞ Une étude de fonctionnement de la station d'épuration à travers l'exploitation des bilans d'autocontrôle et la réalisation de campagnes de mesures.
- ☞ Un schéma directeur d'assainissement qui doit comporter un programme pluriannuel de travaux classés par ordre de priorité ainsi qu'une évaluation sommaire mais réaliste des coûts engendrés.

A l'issue de cette étude diagnostique, il a été rendu nécessaire la détermination d'une pluie de référence à partir de laquelle seront réalisées des simulations de fonctionnement en temps de pluie (création ou modification de déversoirs d'orage et de bassins d'orage). L'article 12 de l'arrêté du 21 Juin 1996 stipule « Les déversoirs d'orage équipant le réseau ou situés sur la station ne doivent pas déverser par temps sec ; de plus, des mesures doivent être prises pour limiter les flux polluants déversés au milieu naturel par temps de pluie ».

2.1.2 - Cas particulier des ouvrages de collecte

L'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte des eaux usées mentionne que l'exploitant doit :

- ☞ vérifier la qualité des branchements particuliers,
- ☞ évaluer la quantité annuelle de sous produits de curage et de décantation du réseau en matières sèches,

☞ réaliser la surveillance des déversoirs d'orage situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg/j. Il doit réaliser sur ces installations la mesure en continu du débit et estimer la charge (MES, DCO) déversée par temps de pluie,

☞ estimer les périodes de déversements et les débits rejetés pour les tronçons qui collectent une charge brute organique entre 120 et 600 kg/j.

Ces dispositions peuvent être éventuellement adaptées par le Préfet sur la base des résultats de l'étude diagnostique et remplacées par le suivi des déversoirs d'orage représentant au moins 70% des rejets dans le milieu récepteur du système de collecte.

2.2 - OBLIGATIONS LEGALES ET ORGANISATION DU CONTROLE DES INSTALLATIONS INDIVIDUELLES

2.2.1 - Obligations légales des Maires et des particuliers

La loi sur l'eau du 03.01.92 et son décret d'application du 03.06.94 fixent :
- des objectifs de collecte et de traitement

Equivalent-Habitant	Système de collecte avant le	Système de traitement avant le
> 15 000	31.12.2000	31.12.2000
de 2 000 à 15 000	31.12.2005	-
de 10 000 à 15 000	31.12.2005	31.12.2005
<10 000 et rejet dans eaux douces eaux côtières et estuaires	31.12.2005	31.12.2005
>10 000 et rejet en zone sensible	31.12.1998	31.12.1998

- un zonage de la commune pour délimiter **les zones d'assainissement collectif** où les communes doivent assurer la collecte des eaux usées, le stockage, l'épuration, le rejet et la réutilisation des eaux collectées et **les zones d'assainissement non collectif** où elles doivent effectuer, afin de protéger la salubrité publique, le contrôle des dispositifs et si elles le décident l'entretien de ceux-ci.

D'après la circulaire du 22-05-97, *le classement d'une zone en collectif* n'a pas pour effet d'engager la commune sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte par le réseau.

- un diagnostic de l'existant et les moyens à mettre en œuvre pour collecter et traiter les eaux usées dans le cadre d'un schéma d'assainissement.

2.2.2 - Actions minimales de mise en conformité avec la loi

L'arrêté du 06.05.96 fixe les prescriptions techniques en matière d'assainissement autonome et précise les modalités de l'entretien et du contrôle.

↪ **entretien des installations pour les particuliers :**

- assurer un bon état du système de ventilation et des dispositifs de dégraissage s'il y a lieu,
- maintenir un bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- avoir une accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux,
- laisser libre l'accès des regards et des ouvrages pour faciliter le contrôle.

Ainsi, la fréquence des vidanges est fixée à :

- tous les 4 ans pour une fosse toutes eaux (selon la circulaire du 22.05.97 caractère non obligatoire, la périodicité est à déterminer selon le système avec le constructeur),
- tous les 6 mois pour une installation d'épuration biologique à boue activée,
- tous les ans pour une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

L'organisme qui effectue les vidanges est tenu de rendre à l'occupant un document précisant :

- son nom, raison sociale, et adresse,
- l'adresse où a été effectuée la vidange,
- le nom de l'occupant ou du propriétaire,
- la date de la visite,
- les caractéristiques, nature, quantité des matières éliminées,
- le lieu d'élimination des matières de vidange.

↪ **contrôle des installations par les communes**

- vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages avant remblaiement,
- vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :
 - *vérification du bon état des ouvrages*, de leur ventilation, de leur accessibilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.
 - *s'il y a rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de qualité des rejets* peut être effectué,
 - si la commune n'a pas pris en charge l'entretien de ces installations, elle doit procéder à la *vérification de la réalisation périodique des vidanges* et, s'ils existent, de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

2.2.3 - Organisation du contrôle

Généralités

La mise en place du contrôle technique doit être assurée sur l'ensemble du territoire avant le 31.12.2005 :

- *avant cette date*, les communes doivent en priorité instaurer le contrôle des installations nouvelles (cf. circulaire du 22.05.97 annexe 1-8.1).
- *après cette date*, les communes devront organiser des visites systématiques de diagnostics des habitations existantes.

La périodicité recommandée de ce contrôle est fixée à 4 ans (période correspondant à celle des vidanges).

Les agents du service d'assainissement ou le Maire (pouvant être aidé dans un premier temps par les services déconcentrés responsables de ce contrôle avant la parution de la loi sur l'eau) doivent envoyer un avis préalable d'intervention précisant la date de la visite aux intéressés dans un délai raisonnable.

Le droit d'accès aux propriétés privées est autorisé par l'article L35-10 du code de la Santé Publique et dans le cadre du contrôle et de l'entretien repris dans l'article 36 de la loi sur l'eau. Suite à ces visites, **un rapport** contenant les observations faites doit être rédigé en double exemplaire; la copie étant remise au propriétaire des lieux et à défaut au locataire. Ce rapport mentionnera notamment les modalités de mise en conformité de l'installation jugée non conforme et l'échéancier de réalisation des travaux.

Cas des constructions neuves

La construction d'une installation neuve devra être conforme au type de traitement préconisé dans le schéma directeur d'assainissement; si nécessaire une étude de sol pourra être exigée. La circulaire du 22.05.97 (annexe 1-§9) précise que l'instruction de la demande de permis de construire en matière d'assainissement porte sur la vérification de :

- l'existence sur le plan de masse d'un descriptif de l'installation (cf.artR421.2 dernier alinéa du code de l'urbanisme),
- la conformité du projet au type de filière prescrit dans le SDA ou les documents d'urbanisme éventuellement.

Si cette conformité fait défaut, le permis de construire doit être refusé.

Cette vérification est effectuée par le service instructeur. Il est souhaitable qu'il en informe par écrit le service chargé du contrôle technique.

Le contrôle des dispositifs d'assainissement s'effectuera donc avant l'établissement du certificat de conformité (qui ne vérifie que l'implantation des constructions leur destination leur nature, leur aspect extérieur, leur dimension, l'aménagement des abords conformément au permis de construire).

Un procès verbal peut être signé entre la commune, le propriétaire, et l'entreprise ayant réalisé les travaux attestant de la conformité du système mis en place par rapport au projet initial.

Les pouvoirs de police du Maire et le contrôle technique

Le contrôle chez les particuliers correspond à une action de constatation de l'état du système d'assainissement et non une *action de recherche des infractions* à la réglementation.

Ces deux actions peuvent cependant être mises en œuvre en parallèle et exercées par les mêmes agents (les agents du service d'assainissement doivent être habilités à ce titre).

Si un propriétaire *refuse l'accès de sa propriété*, les agents signalent l'impossibilité d'exercer leur mission, à charge pour le Maire de faire constater (par un huissier) ou de constater cette infraction.

Les sanctions applicables au contrôle de police correspondant à ces deux types d'infraction sont les suivantes :

art.L48 du code de la santé publique : toute personne mettant **obstacle à l'accomplissement des fonctions des inspecteurs de salubrité** est punie, en cas de récidive, d'une amende de 2 000F à 15 000F

art.25 de la loi sur l'eau : toute personne mettant **obstacle à l'exercice des fonctions confiées aux agents par la présente loi** est punie d'une peine d'emprisonnement de 2 à 6 mois et d'une amende de 5 000 à 50 000 ou l'une des deux peines seulement.

Les peines en cas de réalisation de travaux ne respectant pas les prescriptions techniques prévues en application de la présente loi sont un emprisonnement de 2 mois et 2 ans et une amende de 20 000 à 1 000 000F ou l'une des deux peines.

art.L152-4 du code de la construction et de l'habitation : la peine en cas **d'exécution de travaux ou utilisation du sol en méconnaissance des obligations imposées** par la loi ou les règlements l'appliquant est une amende de 300 000F; s'il y a récidive le montant s'élève à 500 000F et 6 mois d'emprisonnement sont possibles

Ces peines peuvent aussi bien concerner les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs et autres personnes responsables de l'exécution des travaux

art.L152-2 du code de la construction et de l'habitation : dès qu'un procès verbal est dressé suite aux infractions relevant de l'article L152-4, le Maire peut **ordonner** par arrêté motivé **l'arrêt des travaux** (la copie de l'arrêté doit être envoyée sans délai au ministère public).

Seules les missions de contrôle technique relèvent de la délégation de service public. Les pouvoirs généraux du Maire ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une délégation.

2.3 - RELATIONS COLLECTIVITES LOCALES - INDUSTRIELS EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

2.3.1 - Préambule

Aucun texte de loi n'oblige une collectivité à admettre des effluents industriels dans son réseau d'assainissement.

2.3.2 - Industriels raccordés à un réseau d'assainissement communal ou intercommunal

a- Cas général

→ Le déversement dans le réseau de tout rejet autre que domestique est soumis à l'autorisation écrite du représentant de la collectivité (Maire, Président de syndicat, ...) qui instruit également le dossier d'autorisation.

Article L 35.8 du Code de la Santé Publique et Article 23 de l'Arrêté du 22 Décembre 1994 (fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages).

→ Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte :

- toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause :
 - * d'un danger pour le personnel d'exploitation ou les riverains raccordés au réseau,
 - * d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement,
 - * d'une gêne du fonctionnement de ces mêmes ouvrages.
- des déchets solides y compris après broyage,

- des eaux de source ou des eaux souterraines y compris lorsqu'elles proviennent d'installations de traitement thermique ou de systèmes de climatisation.
- des eaux de vidange des bassins de natation.

Article 22 du Décret du 03 Juin 1994.

- Des conditions particulières peuvent être fixées dans le *Règlement communal d'Assainissement*.
- Les établissements (de toute nature) raccordés au réseau d'assainissement et qui rejettent plus d'une tonne par jour de DCO dans celui-ci doivent réaliser avant rejet au réseau une mesure de leurs effluents.

Il en est de même lorsque la nature des activités exercées est susceptible de conduire à des rejets de substances dangereuses pour le système de traitement.

Un point de mesure doit être aménagé à cet effet.

Les modalités et la fréquence des mesures sont définies dans l'**arrêté d'autorisation**.

Alinéa 1 - Annexe II de l'Arrêté du 22 Décembre 1994 (relatif à la surveillance des ouvrages).

b - Cas particuliers des installations classées soumises à autorisation

Les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sont réglementés par l'Arrêté du 1er Mars 1993 et leurs raccordements à une station d'épuration collective par les articles 34 et 35 du même Arrêté.

➔ Le raccordement à une station d'épuration collective urbaine ou industrielle n'est envisageable que dans le cas où les installations sont aptes à traiter l'effluent industriel dans de bonnes conditions conformément à l'étude **de traitabilité préalable au raccordement incluse dans l'étude d'impact**.

Tout raccordement doit faire l'objet d'une convention préalable passée entre l'industriel et l'exploitant de la station et le cas échéant du réseau, ou d'une autorisation explicite.

La convention ou l'autorisation fixe les caractéristiques maximales et si besoin minimales des effluents rejetés au réseau.

Elle énonce également les obligations de l'exploitant raccordé, en matière d'auto-surveillance de son rejet.

Si nécessaire, l'effluent industriel est avant son entrée dans le réseau collectif soumis à un prétraitement défini en fonction des caractéristiques de l'effluent et des résultats de l'étude de traitabilité préalable.

Lorsque le flux maximal apporté par l'effluent est susceptible de dépasser :

- **15 kg / j** de MEST,
- ou **15 kg / j** de DBO₅,
- ou **45 kg / j** de DCO,

les concentrations de l'effluent à la sortie de l'installation avant rejet au réseau collectif ne peuvent dépasser :

- **600 mg / l** en MEST,
- **800 mg / l** en DBO₅,
- **2000 mg / l** en DCO,

- 150 mg / l en NGL,
- 150 mg / l en Pt.

Pour les micropolluants minéraux et organiques réglementés à l'article 32.3, les valeurs limites sont les mêmes que pour un rejet au milieu naturel.

Article 34 de l'Arrêté du 1er Mars 1993.

→ Ces dispositions peuvent être fixées de manière plus sévère par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Article 73 de l'Arrêté du 1er Mars 1993.

→ Le raccordement à un réseau public équipé d'une station d'épuration urbaine est subordonné, **pour les installations qui sont raccordées après l'entrée en vigueur du présent Arrêté** (selon les modalités prévues à l'article 67) au respect simultané des deux conditions suivantes :

- La charge polluante en DCO apportée par le raccordement reste inférieure à la moitié de la charge en DCO reçue par la station d'épuration urbaine,

- La charge polluante en DCO apportée par l'ensemble des rejets en provenance d'installations classées reste inférieure à 70 % de la charge en DCO reçue par la station d'épuration urbaine.

Pour les installations déjà raccordées faisant l'objet d'extensions, une **étude de traitabilité** doit être réalisée pour toute augmentation des rejets.

Article 35 de l'Arrêté du 1er Mars 1993.

(Commentaire : Le but de cet article est d'éviter que l'industriel ne se décharge aux dépens de la collectivité de sa responsabilité en matière de protection de l'environnement).

→ Les dispositions du présent Arrêté s'appliquent aux installations dont l'Arrêté d'autorisation interviendra plus d'un an après la publication du présent arrêté.

Elles s'appliquent de même pour les extensions d'installations existantes entraînant une augmentation des rejets polluants supérieure à 10 % .

Article 67 (extraits) de l'Arrêté du 1er Mars 1993

→ Toutes les dispositions de l'Arrêté du 1er Mars 1993 s'appliquent à toutes les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, sauf :

- les installations de combustion,
- les carrières,
- les cimenteries,
- les papeteries,
- les verreries et cristalleries,
- les installations de traitement, stockage ou transit des résidus urbains ou de déchets industriels,
- les établissements d'élevages,
- les installations d'incinération de cadavres d'animaux de compagnie,
- les installations de traitements de surface.

Article 1 (extraits) de l'Arrêté du 1er Mars 1993.

2.3.3 - Non respect par l'industriel de la réglementation et de la convention de raccordement

→ **Procédures à suivre :**

* La commune (ou la collectivité) peut mettre en demeure l'établissement par envoi d'un courrier officiel.

* Si l'établissement persiste dans son non-respect de la convention, l'autorisation de rejet dans le réseau public peut être annulée de manière unilatérale par la commune, à charge pour l'industriel de prendre des mesures pour traiter ses effluents de manière autonome.

→ **En cas de pollution du milieu naturel :**

* Le ou les industriels ainsi que le Maire peuvent être poursuivis pénalement (cf 2.4 Etude de cas). Ce fut le cas récemment de plusieurs élus d'Ile-et-Vilaine condamnés à des peines de prison assorties d'amendes importantes.

* Les *articles 20 à 28* de la loi sur l'eau du *03 Janvier 1992* définissent en particulier le montant des amendes (**au maximum 500 000 F**) et la durée des peines de prison (**au maximum deux ans**) qui peuvent être fixés par le tribunal.

Ce dernier peut également imposer la remise en état du milieu aquatique (*article 22*) et assortir son injonction d'une astreinte de 100 à 20 000 F par jour de retard (*article 24*).

Le tribunal peut également ordonner aux frais du condamné la publication de sa décision dans un ou plusieurs journaux (*article 26*).

* Néanmoins en ce qui concerne le délit de pollution, *l'article 81 de la loi n°95-101 du 02 Février 1995* apporte la possibilité ouverte par le nouveau code pénal de **rendre pénalement responsable les personnes morales**. Cet article permet en effet de n'engager des poursuites qu'à l'encontre de la seule commune, en tant que personne morale, dans des hypothèses où la responsabilité des élus serait tenue ou mal établie.

2.3.4 - Industriels non raccordés à un réseau d'assainissement communal ou intercommunal

a - Cas général

→ L'industriel est pleinement responsable de ses rejets au milieu naturel que ces derniers aient ou non subi au préalable un traitement.

La responsabilité pénale du Maire ne peut être engagée.

→ La connaissance d'une infraction présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux doit être communiquée dans les meilleurs délais au Préfet et au Maire.

Article 18 (extrait) de la loi sur l'eau du 03 Janvier 1992.

NOTE : Un Maire peut être poursuivi s'il n'informe pas le Préfet de pollutions industrielles se produisant sur sa commune et dont il a connaissance.

→ Les infractions doivent être constatées par des procès verbaux faisant foi jusqu'à preuve du contraire (*Article 21 de la loi sur l'eau du 03 Janvier 1992*).
Ces procès verbaux sont dressés par des agents assermentés et commissionnés appartenant à divers services ou organismes tels que Gendarmerie, Police des eaux, Office National de la Chasse, Conseil Supérieur de la pêche, Douane, Gardes Champêtres (liste exhaustive figurant dans l'article 19).

B - Cas particuliers des installations classées soumises à autorisation

→ Les conditions (nombre, emplacement, surveillance, mesure) et les spécificités (volume, concentrations, charges, valeurs limites, ...) de rejet au milieu naturel des effluents industriels sont définies par l'Arrêté du 1er Mars 1993 et l'article 2 du décret du 21 Septembre 1977 et en tout état de cause fixées par la DRIRE dans l'arrêté d'autorisation.

→ Le Maire doit informer le Préfet (*Article 18 de la loi sur l'eau*) en cas d'infraction portant atteinte au milieu naturel.

→ Le Maire doit signaler à la DRIRE le non respect des spécificités de rejets s'il en a connaissance.

3. ENQUETE PREALABLE

La commune d'Hauteville-Lompnes est située au Nord-Est du département de l'Ain dans la partie supérieure du bassin versant de la rivière Albarine. L'habitat du secteur d'étude de cette commune de moyenne montagne est dispersé, ainsi plusieurs hameaux ne possèdent pas de réseaux d'eaux usées et pluviales en raison de leur isolement et dispersion ; ceux-ci fonctionnent alors en assainissement autonome.

3.1. LA POPULATION

Le tableau suivant indique l'évolution de la population au cours des 3 derniers recensements INSEE :

année	1982	1990	1999
population (sans double compte)	3 597	3 895	3 662
évolution		+1.00 %	-0.68 %

Dans le tableau ci-dessus, les personnes en soins dans les différents établissements de santé ne sont pas prises en compte.

La région d'Hauteville présente au cours de la dernière décennie, une croissance démographique nettement inférieure à celle observée sur le plan national et départemental. La densité de la population souligne son caractère semi rural.

En 1999, la population de la commune se répartit de la façon suivante :

- les moins de 20 ans représentent 22.4 % de la population,
- la classe 20 à 40 ans représentent 25.4 % de la population,
- la classe 40 à 60 ans représentent 25.7 % de la population,
- les plus de 60 ans représentent 26.7 % de la population.

A peine la moitié de cette population est située dans la classe moins de 40 ans.

En 1999, 1985 habitations sont recensées, correspondant à 1615 résidences principales, 183 résidences secondaires et 187 logements vacants. Nous pouvons estimer l'occupation des foyers à **2.3 personnes**.

Le nombre actuel d'habitants est estimé à 3 700. La commune compte 900 lits répartis dans les divers centres de soins énoncés page suivante. Le taux de remplissage est estimé à 90%. La population totale d'Hauteville Lompnes est alors estimée entre 5 000 et 5 500 personnes en prenant en compte le personnel et les patients des centres de soins.

Lors des périodes scolaires, on peut estimer un surplus de 500 habitants liés à l'existence de maisons secondaires.

La population totale actuelle en pleine saison, y compris celle liée aux centres de soins, est donc estimée autour de **6 000 habitants**.

3.2. ACTIVITE PROFESSIONNELLE :

La commune de Hauteville-Lompnes est réputée pour son activité médicale avec de nombreux centres médicaux et sanatorium :

- Centre médicochirurgical Interdépartemental
- Croix Rouge Française Château d'Angeville
- Centre médical Albarine-Belligneux
- Centre médical Orcet
- Centre médical Félix Mangini
- Centre médical Bellecombe-Espérance (activité limitée)
- Centre médical Modern'Hôtel
- Centre médical Clair Soleil
- Centre médical Régina (actuellement en inactivité)
- Centre médicale Le Sermay
- Maison de convalescence La Fresnaie (actuellement en inactivité)
- Maison de convalescence Les Cols (actuellement en inactivité)
- Maison de convalescence Hélios
- Maison de convalescence Marie Louise (actuellement en inactivité)
- IMPRO La Savoie (Les Allobroges)

Cette commune compte aussi quelques infrastructures pour accueillir des non-résidents telles que des restaurants, hôtels ...

On ne note pas d'activité industrielle ou agricole importante.

3.3. LOISIRS :

La commune possède une station de ski et un centre sportif européen. Aucune activité liée à l'utilisation de l'eau (baignade) n'existe sur la commune.

3.4. ABONNES EAU POTABLE

3.4.1 Consommation en eau potable

La commune est liée au syndicat intercommunal des eaux du Valromeys, qui alimente une grande partie de la commune en eau potable ; néanmoins une petite partie est produite à partir du captage des Lésines. En 2004, environ 15% de la production d'eau potable provenait des Lésines et 85% du Valromeys.

La consommation totale d'eau s'élève à **312 276 m³/an** en 2004. Il existe **1736 abonnés** au réseau eau potable. En 2000, il y a une consommation de 168 m³/abonnés soit 210 litres /hab/jour en utilisant un ratio de 2.2 habitants/abonné.

Toutefois, si on observait cette consommation moyenne par rue, celle-ci pourrait nous paraître élevé pour les raisons suivantes :

- Présence de gros consommateurs : artisans, établissements de santé
- Compteurs collectifs

3.4.2 Gros consommateurs

Nous avons recensé 69 abonnés dont la consommation en eau dépasse 500 m³/an.

3.5. ZONES CONSTRUCTIBLES

Les zones constructibles figurent sur le *plan n°1b* et sont listées dans le tableau suivant. Nous n'avons pas pu évaluer à terme le nombre d'habitants générés par les constructions futures de ces zones. La démographie étant négative depuis une dizaine d'années.

n°	zone du POS	secteur
1	habitat	La Polatière
2	habitat	La Lechère
3	habitat	Le Village
4	habitat	La Combe
5	habitat	Le Bourset
6	habitat	Mangini
7	habitat	Hauteville le bas
8	habitat	Facegorras
9	habitat	Les Abereaux
10	habitat	Barbois
11	habitat	La Donchère
12	industrie	L'Etras d'Aval
13	industrie	L'Orcet

4. LE MILIEU NATUREL

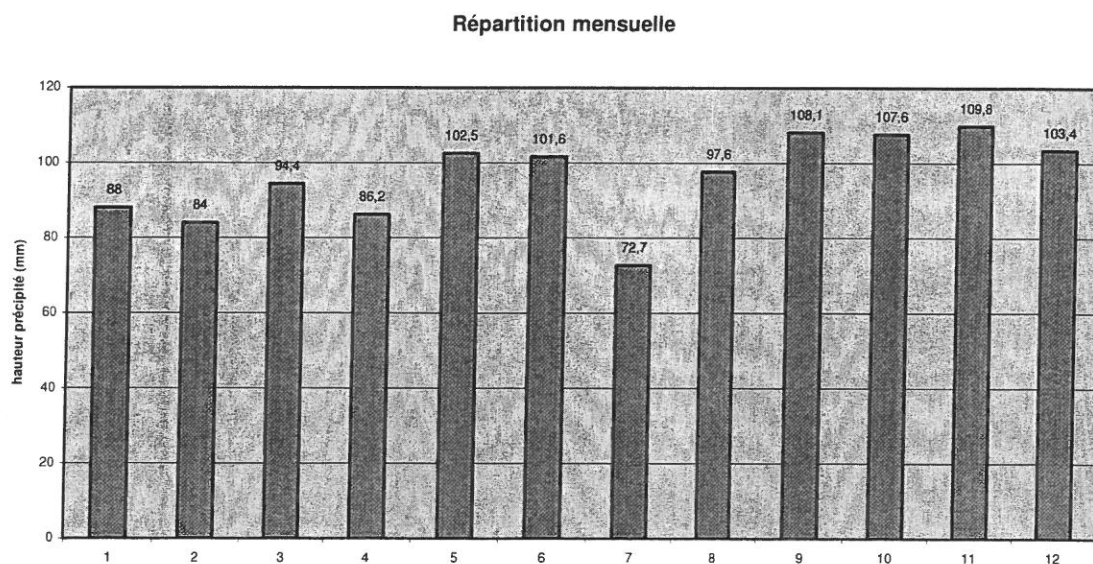
4.1. LE CLIMAT

4.1.1 - La pluviométrie

Courante

La pluviométrie a été définie à partir du poste de Ambérieu en Bugey situé à une altitude de 253 m et enregistre les hauteurs mensuelles précipitées depuis 1950.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de **1155.8 mm** (statistiques sur 44 années de 1950 à 1993) se répartissant mensuellement de la manière suivante



Les hauteurs de précipitations mensuelles restent assez homogènes dans l'ensemble ; seul les mois de janvier à avril et le mois de juillet connaissent une pluviométrie un peu inférieure. La présentation de la météorologie d'Ambérieu en Bugey (précipitations) paraît la plus significative, même si les informations sont peu importantes. (Les autres stations météo sont trop éloignées de notre secteur d'étude)

4.2 – RELIEF

La commune de Hauteville-Lompnes est située essentiellement sur la rive gauche de l'Albarine sur les flancs de la vallée. Par sa position, Hauteville présente une pente assez régulière dans la ville avec une pente proche de 10 %. Quant à l'ensemble du territoire, il se répartit sur un dénivelé d'environ 470 m avec un point haut de 1234 m, situé à l'Est, à la limite de la forêt de Mazières et un point bas de 760 m, situé à l'Ouest le long de la rivière Albarine.

4.3 - GEOLOGIE

Les communes de Hauteville et Cormaranche s'inscrivent dans le plateau synclinal de Hauteville. Cette formation karstique datée du Crétacé est délimitée par des failles. De l'argile grise bleue à galets et à blocs hétérométriques composent la couche superficielle. Les sables et graviers lavés par les actions fluvio-glaciaires font l'objet d'une exploitation locale.

Quant aux formations secondaires, il s'agit de marnes et calcaires glauconieux caractérisés par un faciès biodétritique. Les marnes gris-bleues ou jaunes alternent avec des séries de bancs calcaires jaunes ou roux.

Mais, on trouve aussi des calcaires oolithiques ; ce sont des calcaires en banc épais, massifs et compacts qui forment une barre à la surface supérieure sculptée par l'eau.

4.4 - HYDROGEOLOGIE

De part et d'autre de la commune on peut observer une présence importante d'eau notamment par des étangs, et par des résurgences d'eau du sol ou des parois rocheuses. Ainsi, les circulations souterraines et les ressources en eau sont fortement influencées par la formation géologique du sol et notamment la présence des calcaires où s'infiltrent une grande partie des précipitations. Les failles présentes dans ce milieu mettent en communication les aquifères ; ainsi les plus grands étangs et marais fluctuent en fonction des circulations souterraines. Les résurgences prennent aussi en compte les paramètres de topographie et de structure pour resurgir (reliefs, failles).

Du point de vue de l'étude, ce milieu karstique apparaît très vulnérable notamment par la contamination microbienne des eaux. D'ailleurs, ces sources, qui jadis alimentaient la commune pour la production d'eau potable ont été abandonnées au profit d'autres captages. Néanmoins, cette eau ne doit pas échapper aux contraintes de traitement d'autant que le réseau souterrain et ses résurgences sont mal connus. Les moindres rejets peuvent prendre de l'ampleur par la capacité d'absorption du sol donc des particules polluantes.

4.5 - HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

L'Albarine constitue le cours d'eau principal de la commune avec sa place dans la vallée. Le cours d'eau sert d'émissaire à la station d'épuration d'Hauteville. En amont de la commune, l'eau peut être considéré comme de bonne qualité avec une eau de très bonne qualité (1A), de sa source jusqu'à Brénod, et une zone de baignade quelques kilomètres au dessus de Hauteville (mais cette dernière partie ne communique pas d'indice de qualité).

Par les rejets de la station, l'eau devient de mauvaise qualité (hors classe), mais l'auto épuration de la rivière permet à l'Albarine de retrouver une qualité passable (2).

Ensuite, jusqu'à sa confluence avec l'Ain, l'eau oscille entre une eau de qualité passable (2) et une eau de bonne qualité en fonction de ces rejets et de sa capacité d'auto épurer.

Il est important aussi de remarquer une zone d'eutrophisation au niveau de Tenay, village à quelques kilomètres en contrebas de notre commune d'étude.

L'objectif de qualité est de se retrouver avec une eau de qualité bonne (1B) en et sur une grande partie en aval de Hauteville-Lompnes. Ensuite seule une qualité passable (2) sera exigée à partir d'Ambérieu en Bugey jusqu'à la jetée dans l'Ain.

4.6 - FAUNE, FLORE ET ECOSYSTEMES REMARQUABLES

Plusieurs parties du territoire de la commune de Hauteville sont situées sur des périmètres ou à proximité de ZNIEF de type 1 et 2. Ces zones sont énumérées et décrites dans le tableau ci-dessous.

Nom de la ZNIEFF	Type	Typologie	Situation géographique par rapport à Hauteville Lompnes
Bois de Champdor	1	Bois, forêt	Nord
Bois de la Rochette	1	Bois, forêt	Est
Chutes de l'Albarine	1	Paroi rocheuse	Sud Ouest
Gorges de l'Albarine	1	Bois, forêt	Sud Ouest
Marais de Praille	1	Marais	Est
Marais de Vaux	1	Marais	Sud
Tourbière de la Rochette	1	Marais	Est
Forêt de Cormoranche	2	Bois, forêt	Est
Gorges de l'Albarine	2	Bois, forêt	Sud Ouest

Une attention particulière sera à apporter aux systèmes d'assainissement en vue de la préservation de ces milieux.

Les limites des sites classés figurent en annexe 1.

5 - RAPPEL DE DONNEES GENERALES : LES DIFFERENTES SOLUTIONS DE TRAITEMENT

Deux solutions de traitement des eaux usées sont envisagées :

- assainissement autonome,
- raccordement au réseau d'assainissement collectif.

5.1- ASSAINISSEMENT AUTONOME

On entend par "*assainissement autonome*" l'ensemble des filières de traitement qui permettent d'éliminer les eaux usées d'une habitation individuelle, en principe sur la parcelle portant l'habitation, sans transport des eaux usées. Le terme peut être élargi au traitement des eaux usées de quelques habitations voisines, sur un terrain privé. Dans ce cas, il s'agit d'assainissement *collectif*.

Il convient d'attirer l'attention sur le fait que l'assainissement autonome ne doit pas être considéré comme un équipement provisoire en attendant la réalisation d'un assainissement collectif, mais bien comme une alternative satisfaisante dans les secteurs d'habitat à faible densité, ou non raccordable facilement.

Une norme expérimentale, élaborée à partir de la DTU 64.1, a été réalisée en août 1998. Elle décrit l'ensemble des filières réalisables en tenant compte de l'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 3 décembre 1996, et sa circulaire d'application du 22 mai 1997. Cette norme XP P 16-603 fait référence en la matière.

5.1.1 - Usage domestique de l'eau

L'usage domestique de l'eau a évolué. Autrefois, les eaux vannes (W.C.) constituaient une part importante des eaux usées domestiques. Les eaux ménagères étaient réduites à de faibles volumes.

Il suffisait de traiter les eaux vannes dans une fosse septique (voire de les collecter dans une fosse étanche) et l'on pouvait tolérer les rejets des eaux ménagères dans les caniveaux ou dans un puits perdu (prétraitement éventuel par un bac à graisse).

Aujourd'hui, l'amélioration de l'habitat, l'utilisation des salles de bain, l'acquisition d'habitudes d'hygiène, l'accroissement du confort ménager (lave-linge, lave vaisselle) induisent une augmentation de la consommation et, avec elle, le volume des eaux rejetées.

Les traitements valables naguère, sont à reconsidérer aujourd'hui. L'utilisation d'une fosse toutes eaux rassemblant les eaux vannes et ménagères est maintenant obligatoire.

5.1.2 – Réglementation

L'assainissement autonome a évolué vers l'admission de l'ensemble des eaux usées dans la fosse toutes eaux.

L'Article 8 de l'Arrêté Ministériel du 06 mai 1996 précise :

« Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

a. un dispositif de prétraitement aérobique (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,*
- soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel exceptionnellement.*

L'autre point important est donc aujourd'hui l'utilisation systématique de l'épandage souterrain dans le sol en place (quand cela est possible), ou sur sol reconstitué.

L'Arrêté du 06 mai 1996 indique :

« ...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 annexes est autorisé par dérogation du Préfet, ... »

5.1.3 - Assainissement autonome type

Un assainissement autonome se compose ordinairement d'une fosse toutes eaux et d'un épandage souterrain.

La fosse septique toutes eaux (FSTE) reçoit l'ensemble des eaux usées. Elle a pour but d'assurer le prétraitement anaérobie (en absence d'oxygène) de ces eaux, avant leur admission dans l'épandage souterrain.

Le volume de la fosse dépend du coefficient d'occupation de la maison (fonction du nombre des pièces principales dans l'habitation). **Le volume minimum est de 3m³.**

La fosse est séparée en deux compartiments. Le premier assure une rétention des flottants et des matériaux les plus denses, le second est le lieu d'une première dégradation des matières organiques.

Une vidange de la FSTE doit être réalisée régulièrement : une fréquence de 4 ans est un maximum. Au delà les risques d'évacuation de matières en suspension dans les drains sont importants et conséquents (colmatage des drains).

Certains modèles préfabriqués contiennent notamment un préfiltre qui doit être garni de pouzzolane. Il sert de protection du système d'épuration mais se colmate facilement, d'où la nécessité d'un entretien régulier. Il peut être recommandé de placer en sortie de fosse un filtre de pouzzolane. Cette disposition, par rapport à la précédente, présente le double avantage de donner un aperçu du fonctionnement de la FSTE en sortie (par rétention des particules évacuées : si elles sont importantes, une vidange s'impose), et d'éviter l'entraînement des particules dans les drains (risque de colmatage). Les fréquences d'entretien d'un filtre en sortie de fosse sont moins importantes qu'un système placé en entrée.

Un bac dégraisseur peut être mis en place à proximité immédiate de l'habitation lorsque la FSTE est éloignée (jamais à plus de 10 m).

Le rôle de l'épandage souterrain est double :

- **compléter l'épuration** commencée dans la fosse toutes eaux et, en particulier, éliminer les germes dangereux que contiennent les eaux usées.

La dégradation aérobie (en présence d'oxygène) a lieu à faible profondeur dans le sol (en général à 70 cm).

L'épandage se réalise à l'aide de conduites PVC perforées dans un sol en place ou reconstitué. Ce sol doit permettre la fixation des bactéries et leur survie. Ceci conduit à sélectionner des sols dont la perméabilité est suffisante, permettant l'évacuation des eaux et aux bactéries de ne pas être noyées. La perméabilité ne doit pas être trop importante (perméabilité en grand), car les bactéries ne peuvent se fixer et sont emportées.

- **évacuer les eaux** par une infiltration gravitaire dans le sous-sol. Lorsque l'évacuation n'est pas possible (conditions hydrogéologiques défavorables), le rejet peut **exceptionnellement** être dirigé :

- vers le milieu hydraulique superficiel en sortie de tertre ou filtre à sable vertical drainé (avec accord municipal, sous réserve de rejets aux normes pour les paramètres DBO5 et MES et de contrôles périodiques),
- dans un puits d'infiltration (la réalisation d'un puits perdu pour les eaux usées est interdit. Il n'est autorisé qu'exceptionnellement par dérogation préfectorale).

5.1.4 - Critère de choix de l'assainissement autonome

Le choix d'une filière d'assainissement autonome tient compte de différents paramètres. Il s'agit :

- de l'aptitude du sol.

Elle est évaluée en fonction de la structure du sol, de sa perméabilité, de la nature du substratum rocheux et de l'hydromorphie constatée (remontée maximale de la nappe),

- de la pente du terrain concerné.

Un terrain à faible relief constitue le cas le plus favorable. Pour des terrains de pente inférieure à 10 %, un dispositif d'épandage adapté sera nécessaire (drains disposés perpendiculairement à la ligne de plus grande pente). Une pente plus importante compromet la stabilité des ouvrages et l'implantation de dispositifs d'assainissement autonome n'est pas conseillée. Pour des habitations existantes, une étude à la parcelle pour déterminer le dispositif le plus approprié, doit être envisagée. Il n'est en revanche pas souhaitable d'autoriser d'autres constructions sur de tels sites.

- des caractéristiques du site, notamment la présence d'exutoires superficiels et la sensibilité du milieu récepteur à la pollution.

La condition principale de mise en place d'un assainissement autonome est de disposer d'un terrain suffisamment grand et perméable, pour permettre l'épandage souterrain.

5.1.5 – Description des différentes filières possibles

Les différents dispositifs de traitement constituent deux catégories, celles avec infiltration dans le sous-sol, et celles où les effluents sont évacués vers le réseau hydrographique superficiel.

Evacuation par infiltration dans le sous-sol

Les tranchées d'épandage.

Il s'agit de la filière la plus classique où le sol en place assure à la fois l'épuration et l'infiltration des effluents. Elle nécessite un sol suffisamment épais (1.20 m minimum), perméable, sans traces d'hydromorphie, et le terrain ne doit pas présenter une pente supérieure à 5 %. Pour des pentes importantes, les drains devront être disposés perpendiculairement à la ligne de plus grande pente afin d'uniformiser la répartition de l'effluent dans les conduites. Une perméabilité moyenne peut parfois être compensée par une surface plus grande afin de conserver cette filière.

Le lit filtrant.

Le principe de fonctionnement est le même que pour les tranchées d'infiltration, mais la filière s'applique dans le cas de sols non cohérents (sols sableux), où la réalisation de tranchées est délicate.

Le filtre à sable vertical non drainé.

Cette filière est employée lorsque :

- le sol en place est suffisamment épais mais pas assez ou trop perméable,
- sur les terrains de taille limitée pour lesquels le rapport perméabilité / longueur des drains devra être le plus favorable.

Du sable lavé, de granulométrie définie dans la norme XP P 16-603, est substitué au sol naturel et utilisé comme système épurateur. Le sous-sol en place constitue le moyen de dispersion dans le milieu naturel.

Le tertre non drainé.

Cette filière est employée sur des sols peu ou trop perméables et sur les terrains de faible superficie, pour des sols peu épais. Du sable lavé, de granulométrie définie dans la norme XP P 16-603, est substitué au sol naturel et utilisé comme système épurateur. Ce système peut être partiellement enterré sur les terrains en pente, ou hors sol sur les terrains peu pentus (utilisation d'une pompe de relevage des effluents en sortie de fosse).

Il faut prendre d'importantes précautions tant au moment de l'étude (stabilité des remblais) que pour sa mise en oeuvre.

Evacuation vers le réseau hydrographique superficiel

Le filtre à sable vertical drainé.

Cette filière est utilisée lorsque le sous-sol est très peu perméable (argile) ou fracturé (karst, nappe à protéger...). Dans ce dernier cas il convient de prendre en compte des précautions particulières (mise en place de films imperméables). Si le terrain ne présente pas de dénivellée suffisante jusqu'à l'exutoire, une pompe de relevage doit être mise en place pour alimenter le filtre à sable. Ceci nécessite des précautions de mise en oeuvre particulières.

Le filtre compact à massif de zéolithe.

Cette filière est utilisée lorsque le sous-sol est très peu perméable (argile) ou fracturé (karst, nappe à protéger...). Dans ce dernier cas il convient de prendre en compte des précautions particulières (mise en place de films imperméables). Ce filtre à surface réduite (5 m²) est entré dans la réglementation par arrêté interministériel du 24/12/2003. Ce filtre est commercialisé et mis en place par la société Eparco en aval d'une fosse toutes eaux de 5m³. La surface total du dispositif de traitement est inférieure à 15 m².

Les schémas de chacun de ces dispositifs figurent en annexes 2.

5.1.6 – Contraintes

Il est important de noter que le zonage des sols aptes à l'assainissement individuel, précédemment décrit, donne **une idée globale** de contraintes rencontrées par secteur étudié. Seule une étude approfondie **à la parcelle** peut donner une idée des contraintes par habitation. Les normes AFNOR 1998 (DTU 64.1) de l'assainissement autonome imposent pour la mise en place d'un épandage les règles suivantes :

- ✓ dans le cadre de construction neuve, l'assainissement impose une surface minimale de terrain perméable qui permette de mettre en place un épandage souterrain à faible profondeur. Cette surface tient compte des contraintes liées aux reculs à observer par rapport à l'habitation et au voisinage, ainsi que celles relatives à la végétation (arbre à proscrire dans la zone réservée).
- ✓ à une distance minimale de 35 m. par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable.
- ✓ à une distance d'environ 5 m. par rapport à l'habitation.
- ✓ à une distance de 3 m. par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre. Les racines, attirées par l'humidité, pénètrent dans les drains, les colmatent puis les éclatent.
- ✓ dans le cas de réhabilitation de bâtiment existant, des filières dérogatoires peuvent être envisagées.
- ✓ laisser la surface perméable avec pelouse ou plantations à système racinaire de faible importance (fleurs à bulbe, pensées, primevères...) afin qu'une vie microbienne et animale (lombrics) puisse permettre l'oxygénation du sol.
- ✓ seules les eaux usées doivent transiter par le dispositif. Les eaux pluviales doivent être dirigées vers une autre filière (réseau superficiel, ou puits d'infiltration).
- ✓ le système doit être entretenu régulièrement, les regards inspectés au moins une fois par an, la vidange de la fosse au moins tous les 4 ans, dans le but d'assurer le bon fonctionnement et la pérennité du dispositif.

Chaque assainissement individuel doit avoir une fosse toutes eaux pour le **prétraitement** des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) suivie d'un dispositif d'**épuration** des effluents prétraités par épandage souterrain (direct dans le sol) ou sol reconstitué (filtre à sable drainé et d'**évacuation** des effluents épurés).

Ce type d'assainissement n'est pas valable dans le cas des bâtiments d'élevage.

L'assainissement autonome d'une habitation individuelle non desservie par un réseau d'assainissement est possible jusqu'à 10 pièces principales.

Le fonctionnement optimal de l'assainissement individuel sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera possible que si :

- ✓ l'on respecte le potentiel d'épuration de chaque sol, en utilisant les sols aptes à l'assainissement individuel.
- ✓ le suivi des installations est bien effectué (entretien tous les 2 à 5 ans).

5.1.7 - Efficacité de l'assainissement autonome

L'efficacité et l'impact sur le milieu naturel d'un assainissement autonome, correctement dimensionné et installé, ont été testés :

PARAMETRES	EAU BRUTE	SORTIE FOSSE	SOUS L'EPANDAGE A 0.90 m DE PROFONDEUR
DBO ₅ mg/l	270-400	140-175	~0
MES mg/l	300-400	44-65	~0
Coliformes fécaux	10 ⁶ à 10 ⁸	10 ³ à 10 ⁶	~0
Azote total mg/l	10 à 150	50 à 60	~0
N-NH ₄ mg/l	60 à 120	30 à 60	Traces
N-NO ₃ mg/l	1	1	Traces
Phosphore total mg/l	10-40	10-30	Traces

On constate que la fosse toutes eaux n'est pas suffisante pour traiter les eaux usées. Elle n'assure qu'un prétraitement et une sédimentation des matières en suspension. L'abattement de 80 à 85 % de MES permet de ne pas colmater le système d'épuration situé en aval (épandage, filtre à sable, terre). L'entretien de la fosse doit être fait très régulièrement (tous les quatre ans maximum) afin d'évacuer les accumulations de boues, qui diminuent le volume actif de la fosse, le temps de séjour des effluents et donc la performance de la fosse.

Par ailleurs, la présence d'un filtre incorporé à la fosse permet de protéger du colmatage le système d'épuration, partie la plus sensible et la plus coûteuse.

Parmi les systèmes d'épuration le dispositif constitué de tranchées d'infiltration est le plus performant et le moins onéreux. C'est pour cette raison qu'il est considéré comme prioritaire dans les textes réglementaires. Cependant lorsqu'il n'est pas possible de le mettre en oeuvre, d'autres solutions existent (filtre à sable et terre) qui assurent un traitement de qualité, compatible avec un rejet au milieu naturel.

Les dispositifs d'assainissement autonome correctement dimensionnés et mis en oeuvre ont des performances épuratoires excellentes et très souvent supérieures à celles des stations d'épuration collectives.

La mise en place d'un réseau de collecte doit être impérativement réservée à la collecte des eaux usées (réseau séparatif). **L'admission d'eaux parasites (pluie, sources, etc) aurait des conséquences désastreuses.**

Dans ce cas précis, la fosse toutes eaux commune à toutes les habitations est préconisée ; son volume est proportionnel au nombre d'habitants.

La gestion des ouvrages d'assainissement autonome, dont principalement la vidange périodique des boues accumulées dans les fosses toutes eaux et leur élimination dans de bonnes conditions n'est pas facile à maîtriser sur des installations privées, et il paraît indispensable de substituer à la responsabilité du particulier, une responsabilité collective au même titre que pour l'assainissement collectif.

Au plus tard le **31 décembre 2005**, les collectivités locales devront assurer le contrôle de l'assainissement non collectif. Dans ce cadre, les communes pourront par le biais de la taxe d'assainissement, prendre en charge et rendre obligatoire les différentes dépenses d'assainissement autonome (entretien...).

Aussi, la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement peut passer par l'élaboration d'une convention entre la municipalité et les particuliers qui définit les modalités de prise en charge de cette gestion par un organisme privé ou public.

Il est à préciser que les travaux concernant la réhabilitation de l'assainissement autonome peut faire l'objet d'une demande de subvention auprès des services de l'Agence de l'Eau. Pour cela, il est nécessaire que 80% des habitations d'un même hameau s'engagent à réaliser les travaux, et que la commune soit maître d'ouvrage. La commune est alors propriétaire des ouvrages.

A titre indicatif, les prix des différents postes pour l'assainissement autonome sont :

• Fosse toutes eaux 3 m ³ :	1220 €HT
• Fosse toutes eaux 4 m ³ :	1530 €HT
• Dispositif d'épandage classique :	1530 €HT
• Filtre à sable vertical non drainé :	2600 €HT
• Filtre à sable vertical drainé :	3820 €HT
• Filière Eparco :	7000 à 8000 €HT
• Tertre filtrant :	4120 €HT
• Transformation fosse en toutes eaux :	2900 €HT

La réhabilitation de dispositifs d'assainissement autonome sur des habitations de plus d'une dizaine d'années nécessite en général des travaux importants. En effet, il y a lieu de concentrer les rejets en un point (modification des passages de conduites à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation, pose d'une fosse toutes eaux aux normes...).

Dans le cas de la mise en place d'un tertre filtrant hors sol, une pompe de relevage doit être mise en place (prix de l'ordre de 1 220 € HT, auquel s'ajoutent les frais de fonctionnement).

5.2- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif a pour principe de base de :

- collecter les eaux usées,
- les éloigner des habitations pour éviter les risques de nuisances,
- les traiter avant rejet dans le milieu naturel.

L'assainissement collectif est principalement constitué par un réseau de canalisations enterrées, permettant de transporter les eaux usées vers un système d'épuration les traitant avant leur rejet dans le milieu naturel.

Cette solution dans laquelle la collectivité prend à sa charge l'ensemble du problème, est la plus satisfaisante lorsque la densité des habitations est élevée ou lorsque le contexte naturel ne permet pas l'application des systèmes de traitement autonome.

Si l'assainissement collectif est à retenir, les ordres de grandeurs entrent dans le cadre du « très petit collectif ».

Il convient donc d'orienter les choix possibles vers une ou des solutions de traitement simples d'exploitation (c'est à dire exploitable par un personnel n'ayant pas de formation particulière dans le domaine) et dont le coût de fonctionnement soit faible.

On intégrera également à la réflexion, que tous les effluents considérés sont de type domestique ; les rejets recensés d'exploitation agricole doivent faire l'objet d'interventions spécifiques.

Pour l'assainissement de petites collectivités comprenant de 30 à 1000 équivalents habitants, le traitement des eaux usées résiduaire représente une difficulté. Faire appel à des stations d'épuration classiques ne constitue pas la meilleure solution : les volumes à traiter sont trop faibles ; les moyens techniques et financiers sont insuffisants et par conséquent, les risques de dysfonctionnement sont élevés.

Dans ces conditions, il est possible de s'orienter vers des systèmes qui constituent une extension, une extrapolation de l'assainissement autonome.

A titre indicatif les prix des postes principaux pour l'assainissement collectif sont :

• Raccordement (par habitation) :	1220 €HT
• Pose d'un Ø 200 fonte en refoulement :	110 €HT/ml
• Pose d'un Ø 200 PVC gravitaire :	185 €HT/ml
• Surcoût en terrain difficile :	65 €HT/ml

5.3- AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES DIFFERENTES FILIERES

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	AVANTAGES	INCONVENIENTS
ASSAINISSEMENT AUTONOME	Pas de concentration de la pollution	Difficultés de contrôler le bon fonctionnement du système
ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR QUELQUES HABITATIONS	Ne crée pas de longs collecteurs de transfert	Création d'un nouveau point de traitement Mise en place d'un réseau séparatif exclusivement
ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Assurance d'un rejet de qualité constante	Coût plus élevé que d'autres filières de traitement.

6. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La gestion du réseau d'assainissement est assurée par les services techniques de la commune. La collectivité a mis à disposition, pour les besoins de la présente mission, les plans de recollement comportant le positionnement et le diamètre des collecteurs.

6.1 – RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement de Hauteville est principalement unitaire. Toutefois certains secteurs sont en séparatif, c'est le cas du centre ville (rue de la république, Jean Miguet), de la rue des Violettes, du Boulevard F. Dumarest et du secteur Tres Pont. Le réseau d'assainissement passe parfois dans certaines zones de fortes pentes et dessert certains centres de soins excentrés, augmentant ainsi le linéaire de réseau.

Il est à noter la présence de 15 déversoirs d'orage, limitant la présence trop importante d'eau dans le réseau en cas de fortes pluies.

Un poste de refoulement situé à Nantuy permet de relever les effluents jusqu'au réseau. Les effluents ainsi collectés sont acheminés à la station d'épuration.

6.2 – TRAITEMENT DES EAUX USEES

Les effluents collectés par le réseau eaux usées de Hauteville sont traités dans une station d'épuration intercommunale qui reçoit également les eaux usées de la commune de Cormaranche.

La station d'épuration est de type boues activée et a une capacité de 6 000 EH. La filière de traitement est la suivante :

- Dégrilleur,
- Dessableur / dégraisseur,
- Bassin d'aération,
- Clarificateur.

Les bilans d'autosurveillance et du SATESE réalisés en 2004, font apparaître les remarques suivantes :

- En entrée de station, l'effluent est peu chargé
- Le débit entrant est relativement élevé
- Les rendements de la station sont moyens
- Le déversoir d'orage situé en amont fonctionne fréquemment
- Un aspect vétuste de la station
- Un bon fonctionnement de l'autosurveillance.

7 – CONCLUSION

Actuellement, la commune de Hauteville-Lompnes connaît une légère baisse démographique depuis le début des années 90 (d'après les derniers recensements : 1990 et 1999). Toutefois, si à terme, la ville entre dans un nouvel essor, les plans du POS peuvent permettre l'extension de l'urbanisation ou le développement plus important d'une activité telle que la santé.

Dans l'étude générale du territoire communal, aucune contre-indication intervient par rapport au déroulement de l'étude ; celui-ci n'est pas soumis à des aléas (glissement de terrain, inondation).

De nombreux sites le long du cours d'eau de l'Albarine sont classés selon les différents contrats en vigueur. L'objectif de qualité de la rivière impose le gain d'une classe qualité sur la quasi-totalité du cours d'eau. Au niveau de Hauteville-Lompnes, l'objectif de qualité impose même le gain de trois classes avec le rejet de la station d'épuration de la commune (amélioration de la qualité des rejets de stations d'épurations, réduction des flux de pollution agricole..).

L'assainissement autonome des différents hameaux de la commune ne peut pas contribuer directement à la dégradation des milieux hydrauliques superficiels car les pollutions éventuelles sont diffuses. Cependant, il faut veiller à préserver la qualité de ces milieux sur le long terme.

Dans le cadre de l'objectif de réduction des flux polluants dirigés sur l'Albarine, et en application avec les directives de la loi sur l'Eau, le schéma directeur d'assainissement permettra une mise en conformité des systèmes d'assainissement.

Commune de HAUTEVILLE-LOMPNES

._*._*_._

Schéma directeur d'assainissement

._*._*_._

ANNEXES

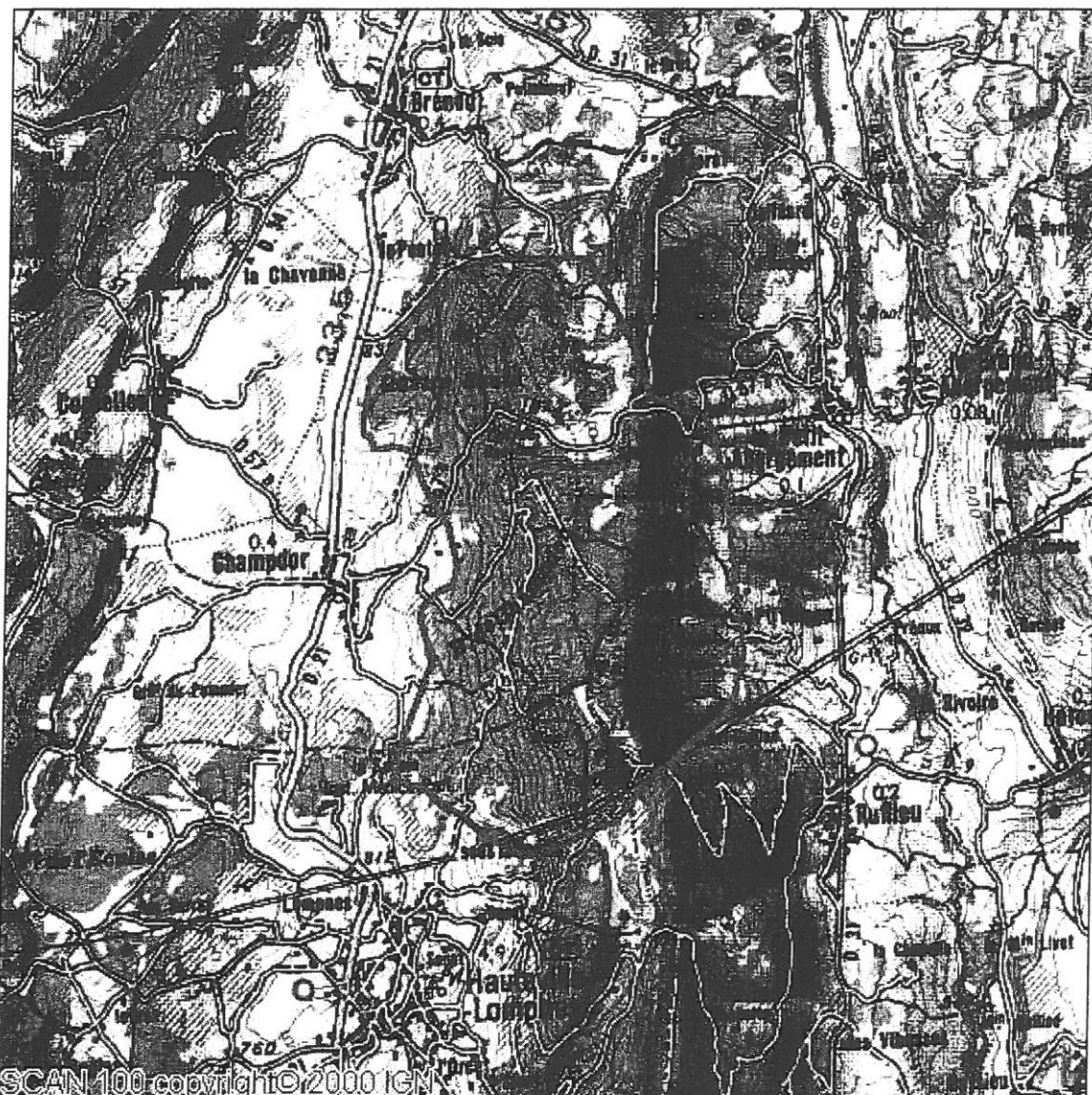
Phase 1 – Recueil des données, reconnaissance de la zone d'étude et enquêtes

1 – ZNIEFF

2 – Filières d'assainissement autonome

ZNIEFF DE TYPE I: BOIS DE CHAMPDOR

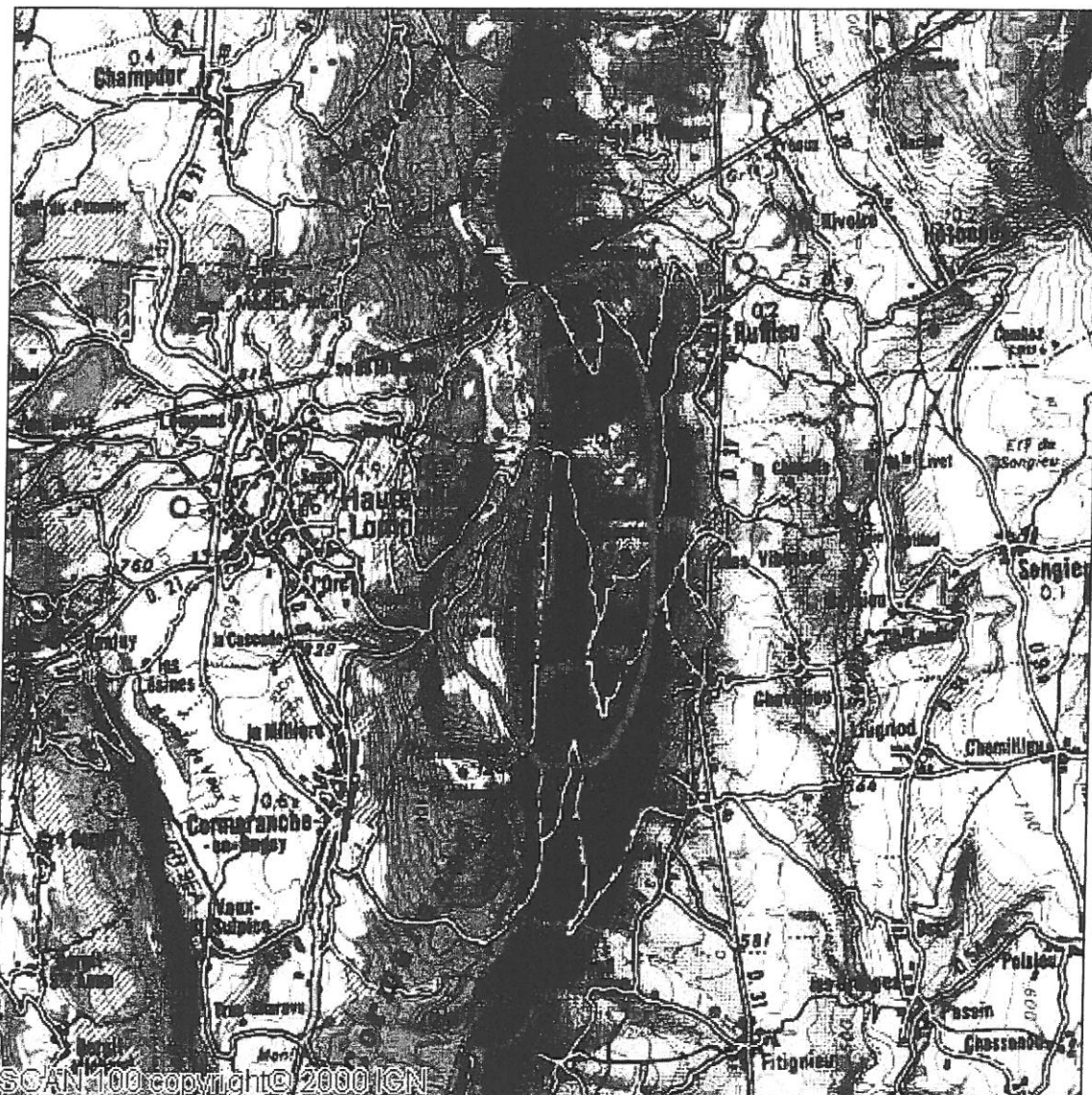
Numéro: 01271305
District: Bugey
Typologie: forêt, bois
Surface: 1645 hectares
Altitude: de 900 à 1172 mètres



"Ce massif boisé constitué de hêtraie-sapinières présente un intérêt ornithologique. Outre le peuplement avifaunistique classique des forêts de montagne, on peut y observer la gélinoite et le grand tétras. Il semble toutefois que cette espèce ne présente pas de population stable sur le massif. Au col de Cuvillat, une station botanique intéressante est signalée. On y observe la très rare trientale d'Europe, *Trientalis europaea* et la lisère à feuilles cordées, *Listera cordata*. Au lieu-dit "Sur le Bochet", une station de cyclamens d'Europe était signalée par A. Richard en 1959."

ZNIEFF DE TYPE I: BOIS DE LA ROCHETTE

Numéro: 01271303
District: Bugey
Typologie: forêt, bois
Surface: 647 hectares
Altitude: de 800 à 1240 mètres



Cette forêt constituée surtout de sapinières abrite le cortège avifaunistique des forêts de montagnes. Au col de la Rochette, une station d'une espèce de carabe à aire de répartition très limitée est signalée, ainsi qu'une station botanique où l'on observe *Celoglossum viride*, *Orchis globosa*, *Nigritella nigra*.

ZNIEFF DE TYPE I: CHUTES DE L'ALBARINE

Numéro: 01231303

District: Bugey

Typologie: paroi rocheuse, carrière, grotte ou amas rocheux

Surface: 191 hectares

Altitude: de 450 à 750 mètres



SCAN 25/copyright© 2000/IGN
Ce site remarquable formé d'un cirque de falaises au fond duquel coule la cascade de l'Albarine est classé selon la loi de 1930. La falaise abrite un couple de faucons pèlerins.

ZNIEFF DE TYPE I: GORGES DE L'ALBARINE

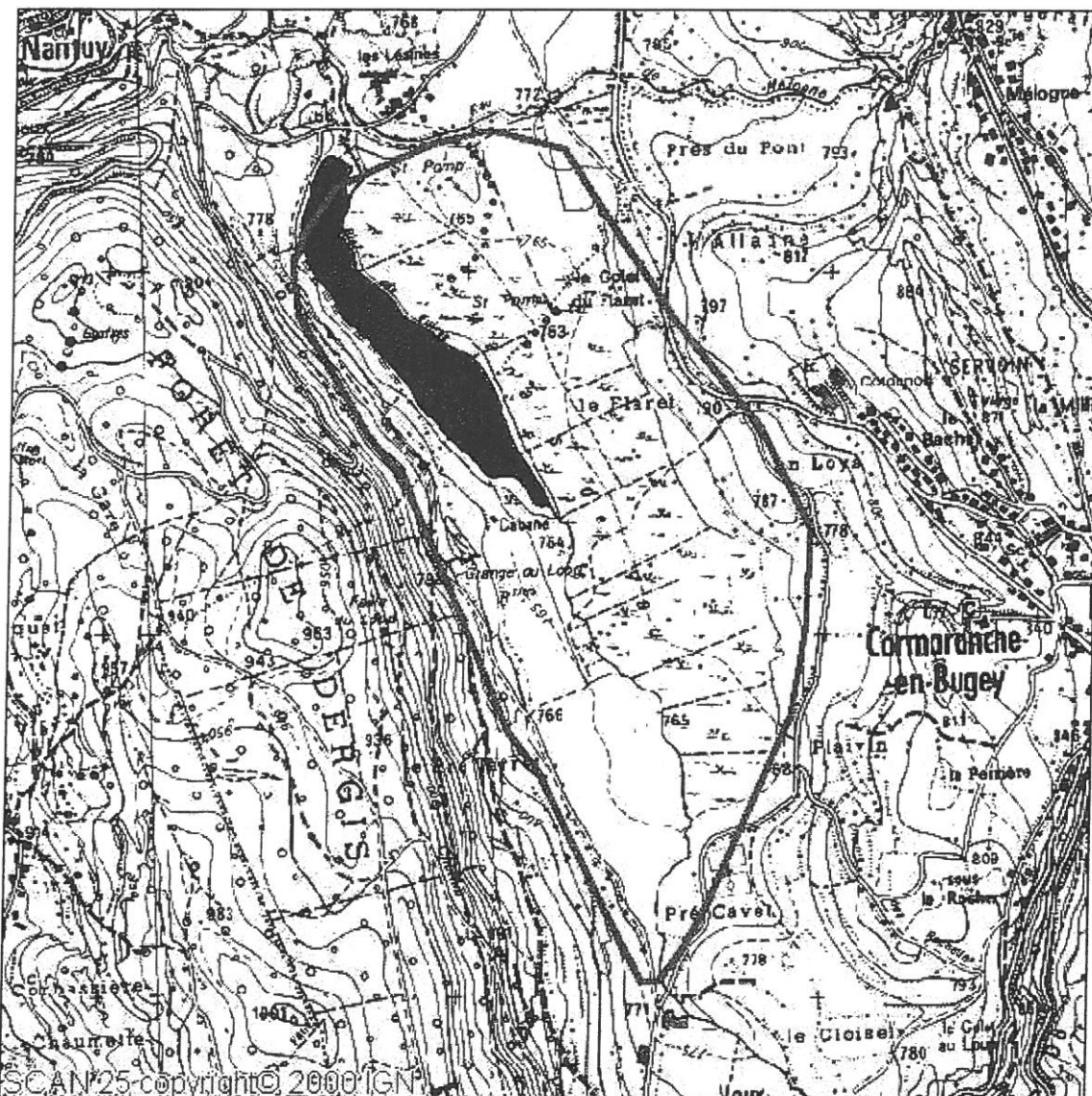
Numéro: 01231306
District: Bugey
Typologie: forêt, bois
Surface: 1077 hectares
Altitude: de 360 à 990 mètres



SCAN-100 copyright © 2000 IGN
Cette vaste zone inclut l'ensemble de la vallée de Chaley. Elle est prise en compte pour l'intérêt du milieu karstique et de la végétation de taillis à buis qui couvre les pentes. Les flancs exposés au sud sont favorables à une avifaune originale (linotte, bruant ortolan, torcol, engoulevent).

ZNIEFF DE TYPE I: MARAIS DE VAUX

Numéro: 01310000
District: Bugey
Typologie: marais, tourbière
Surface: 181 hectares
Altitude: de 0 à 770 mètres



Le marais de Vaux-Cormaranche est l'une des rares étendues d'eau importantes du massif du Bugey. Son rôle de rétention des eaux de surface est très important dans le reste un massif karstique où toutes les eaux de surface percolent dans les cavités du calcaire. Cette vaste phragmitaie présente à la fois un intérêt ornithologique et botanique. Sur le fond du marais, une végétation ligneuse de saules cendrés et de bouleaux verruqueux colonise les prairies tourbeuses à touradon de molinie et de carex. Parmi les espèces de plantes intéressantes, il faut signaler la parnassie des marais, *Parnassia palustris*, la potentille dressée, *Potentilla erecta*. D'un point de vue ornithologique, quelques espèces d'oiseaux aquatiques nichent: foulque, grèbe huppé, grèbe castagneux, poule d'eau. Le râle des genêts était connu comme espèce nicheuse dans ce secteur. Il semble qu'il ait disparu avec la régression des prairies de fauche humide. Ce vaste marais est aussi très intéressant en période d'hivernage et de migration. C'est ainsi qu'on a pu y observer une espèce de grive citée pour la première fois en France originaire d'Asie. Le marais de Vaux-Cormaranche était l'objet d'un projet de barrage pour constituer une retenue à vocation touristique. Actuellement, ce projet semble annulé et une collaboration entre le conservatoire des sites et les communes concernées devrait se mettre en place afin d'assurer la protection du marais.

ZNIEFF DE TYPE II: CRET BOISE DES FORETS DE CORMORANCHE, BRENOT

Numéro: 0127

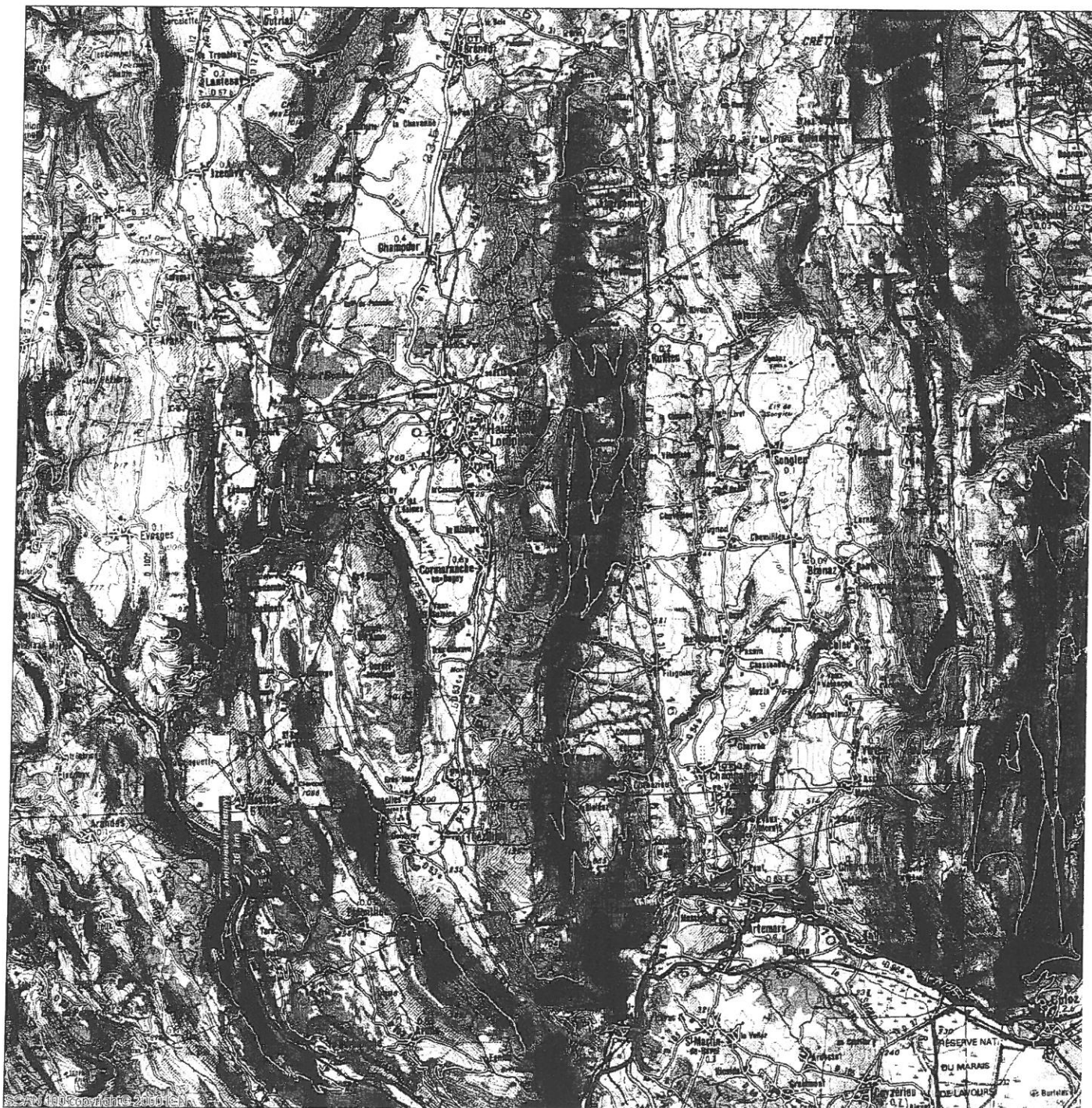
District: Bugey

Typologie: forêt, bois

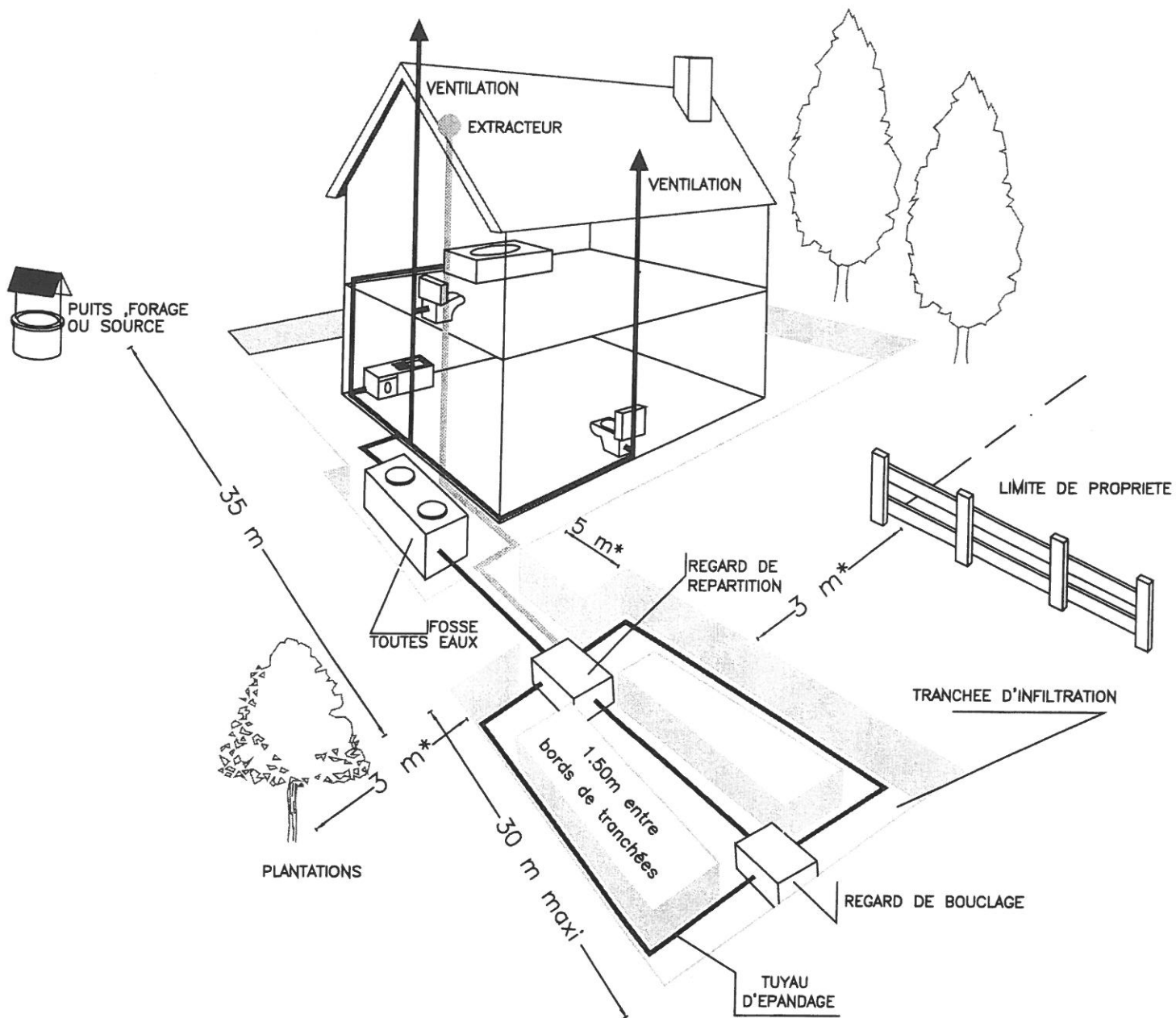
Surface: 9333 hectares

Altitude: de 420 à 1190 mètres

Cet ensemble de massifs boisés présente un certain intérêt ornithologique : présence de rapaces, de gélinottes et de tout le cortège de l'avifaune des forêts de montagne (roitelet, mésange noire, m. huppée, fauvette à tête noire, troglodyte, rouge-gorge). Par ailleurs, quelques stations botaniques localisées sont mentionnées dans la bibliographie. Il faut aussi signaler quelques relevés entomologiques qui ont permis de mentionner des espèces originales. Au sud du massif, la falaise de Virieu-le-Grand présente un intérêt ornithologique et botanique à cause de sa flore thermophile.

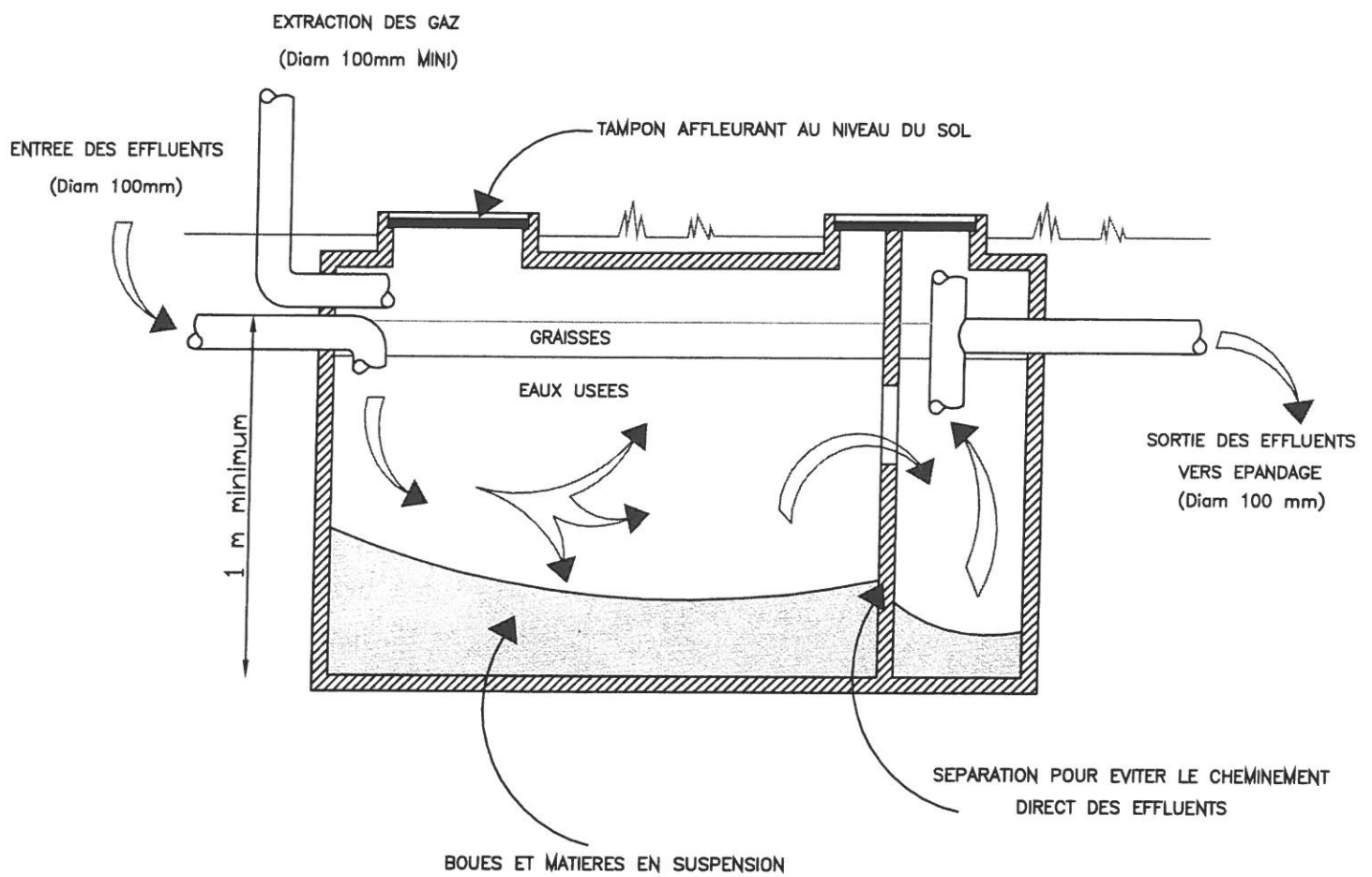


PRINCIPE DU TRAITEMENT INDIVIDUEL



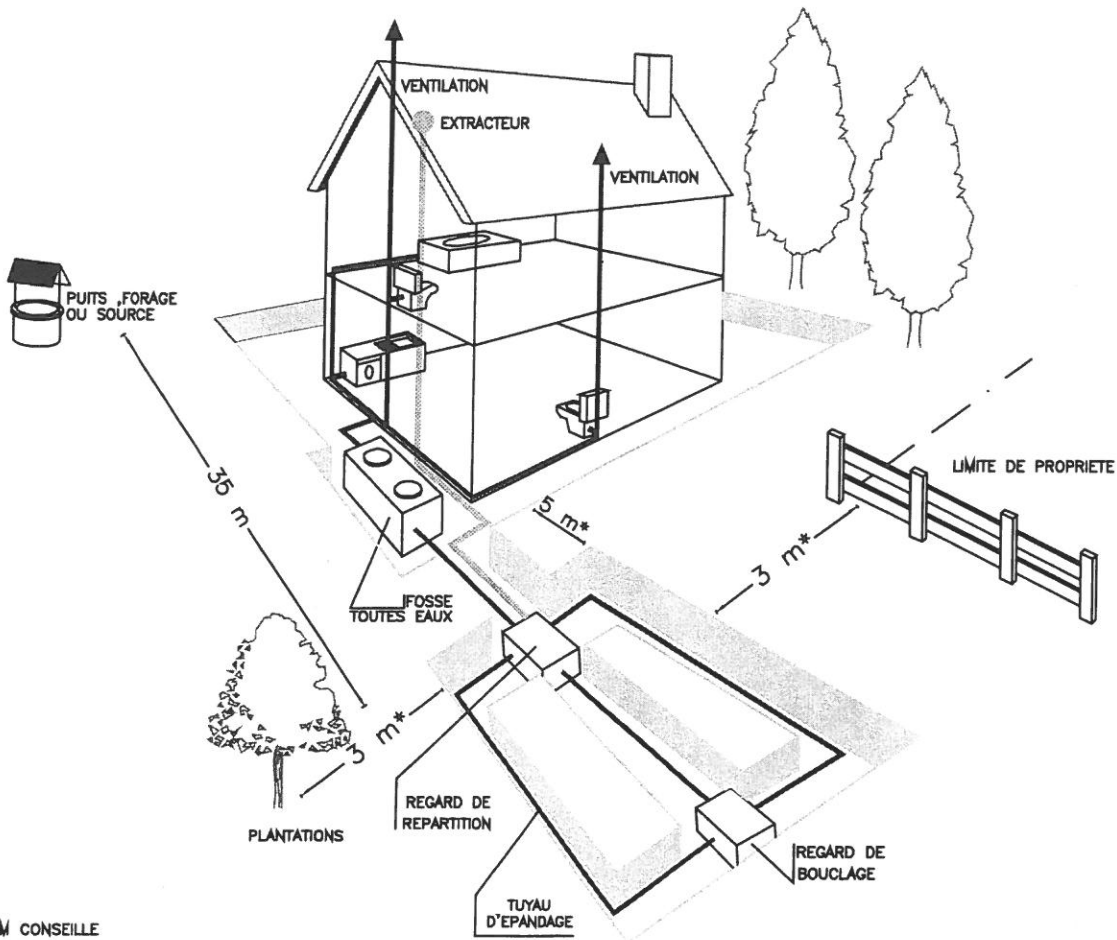
* MINIMUM CONSEILLE

COUPE D'UNE FOSSE TOUTES EAUX

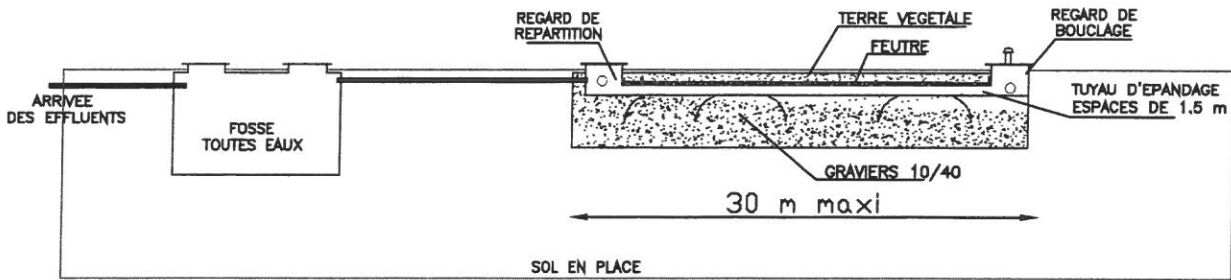


* POUR DES LOGEMENTS COMPRENANT JUSQU'A 5 PIECES PRINCIPALES
CUVE 3 m³ MINIMUM

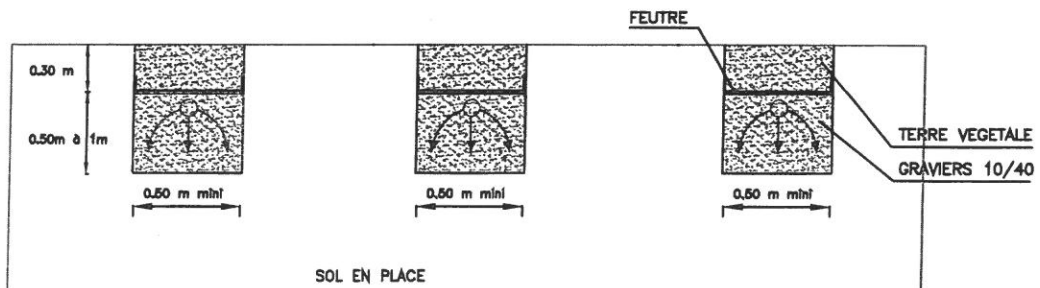
TRANCHEE D'INFILTRATION EPANDAGE EN SOL NATUREL



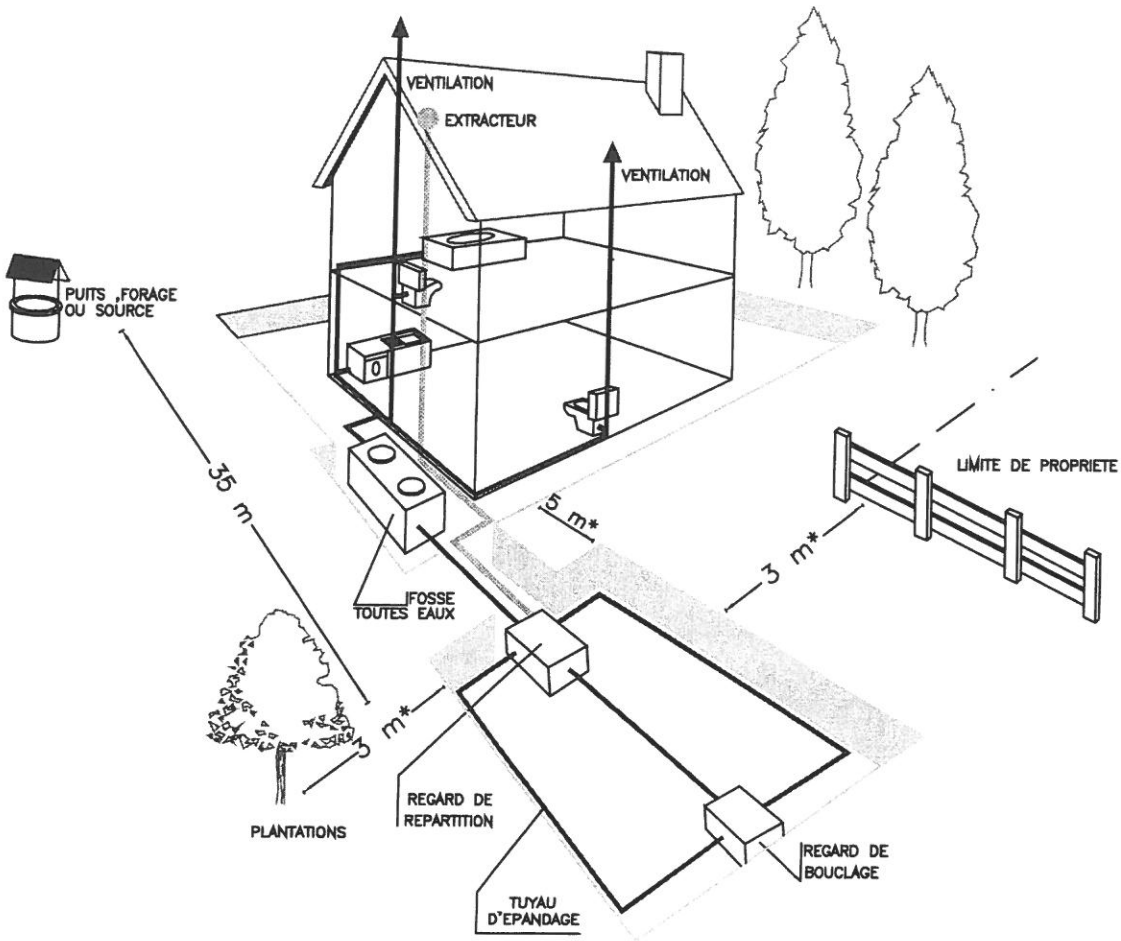
COUPE LONGITUDINALE



COUPE TRANSVERSALE

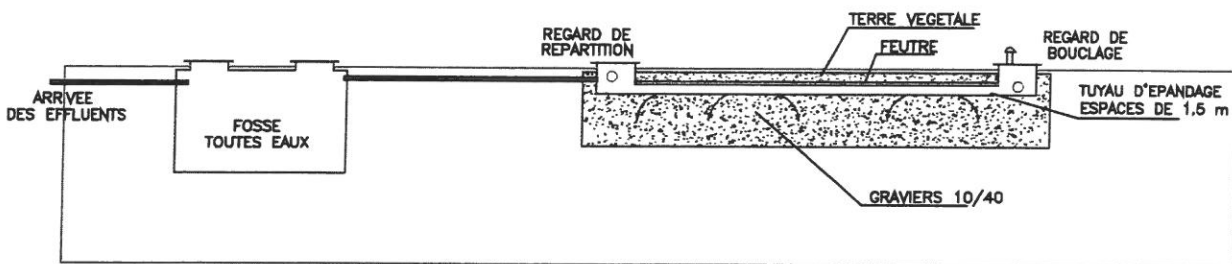


LIT FILTRANT

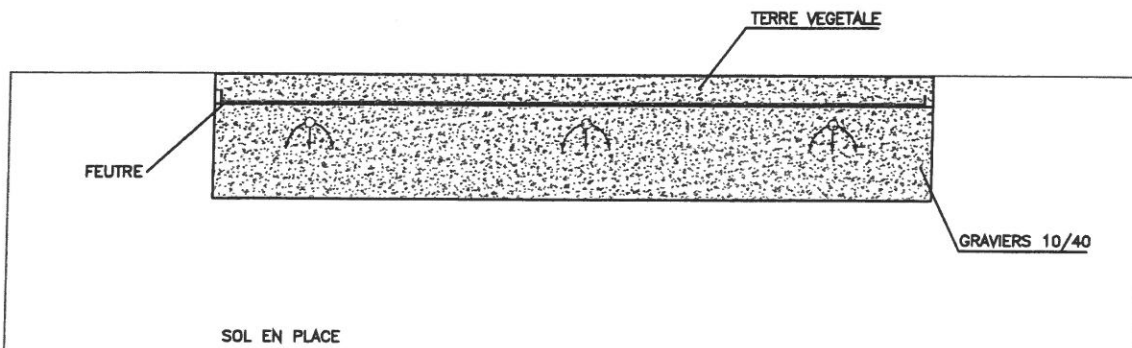


* MINIMUM CONSEILLE

COUPE LONGITUDINALE

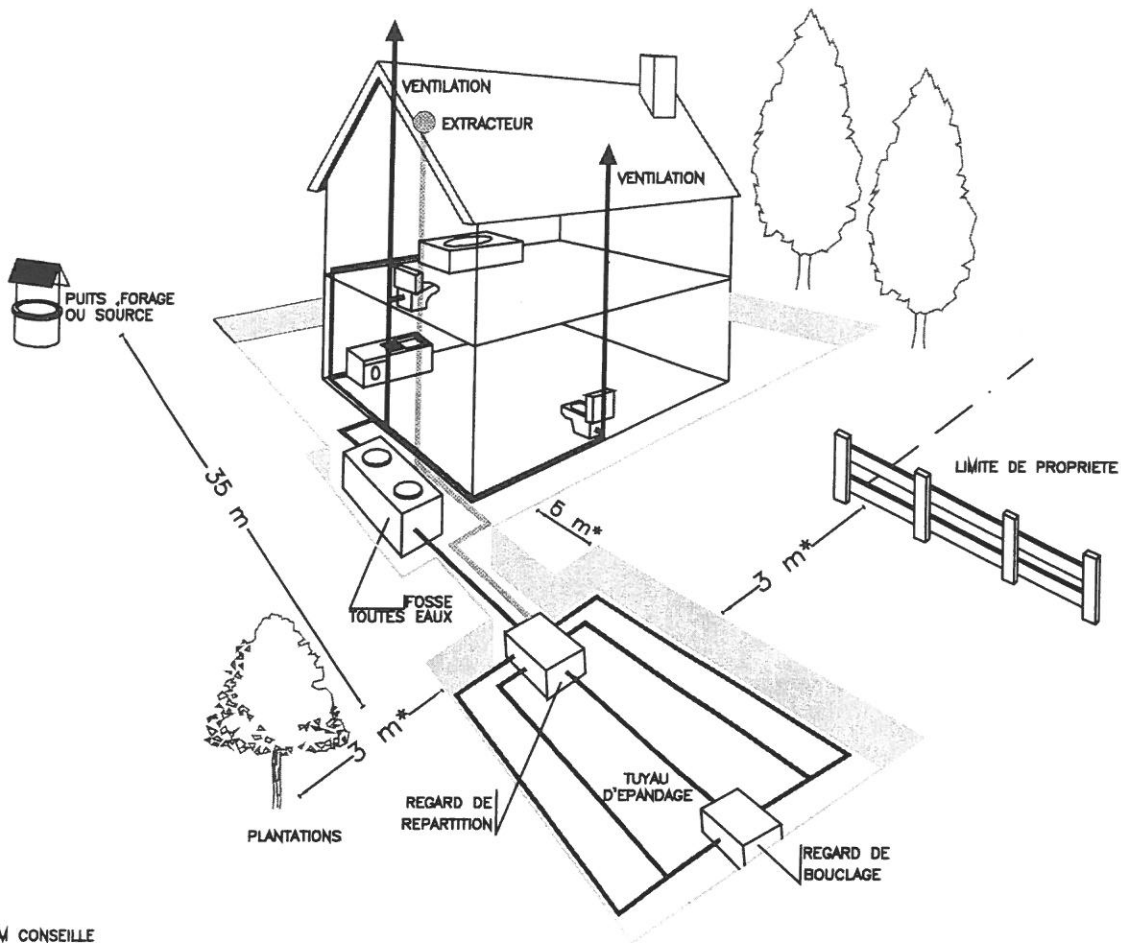


COUPE TRANSVERSALE



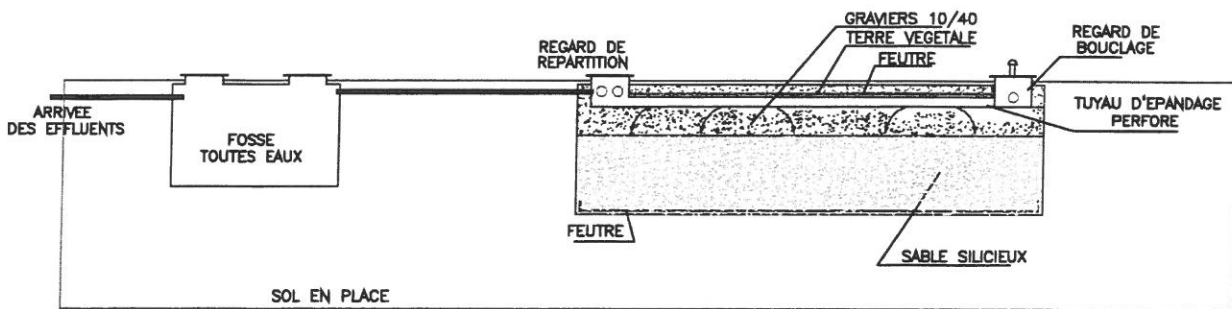
TUYAU D'EPANDAGE : CANALISATION RIGIDE D.100mm AVEC OUVERTURE D.10mm OU FENTE DE 6mm MINIMUM ESPACES TOUTS LES 10 A 15 cm

FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE EPANDAGE EN SOL RECONSTITUE

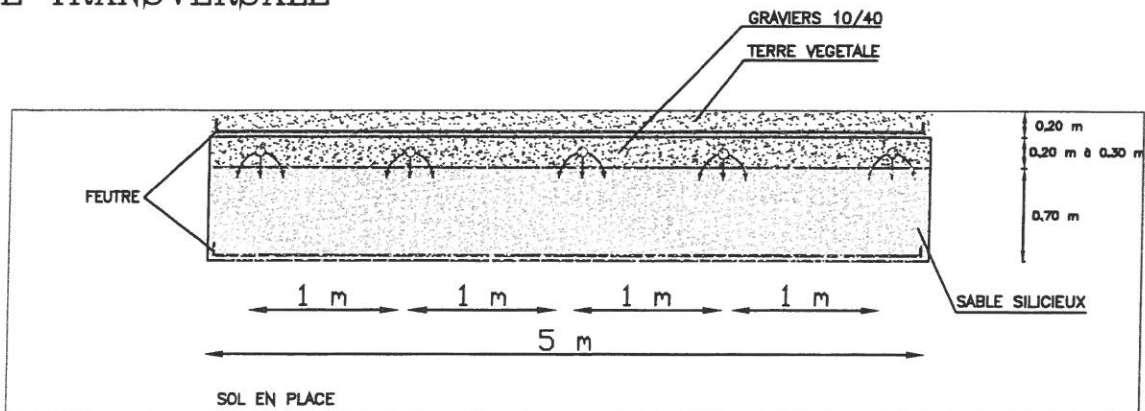


* MINIMUM CONSEILLE

COUPE LONGITUDINALE

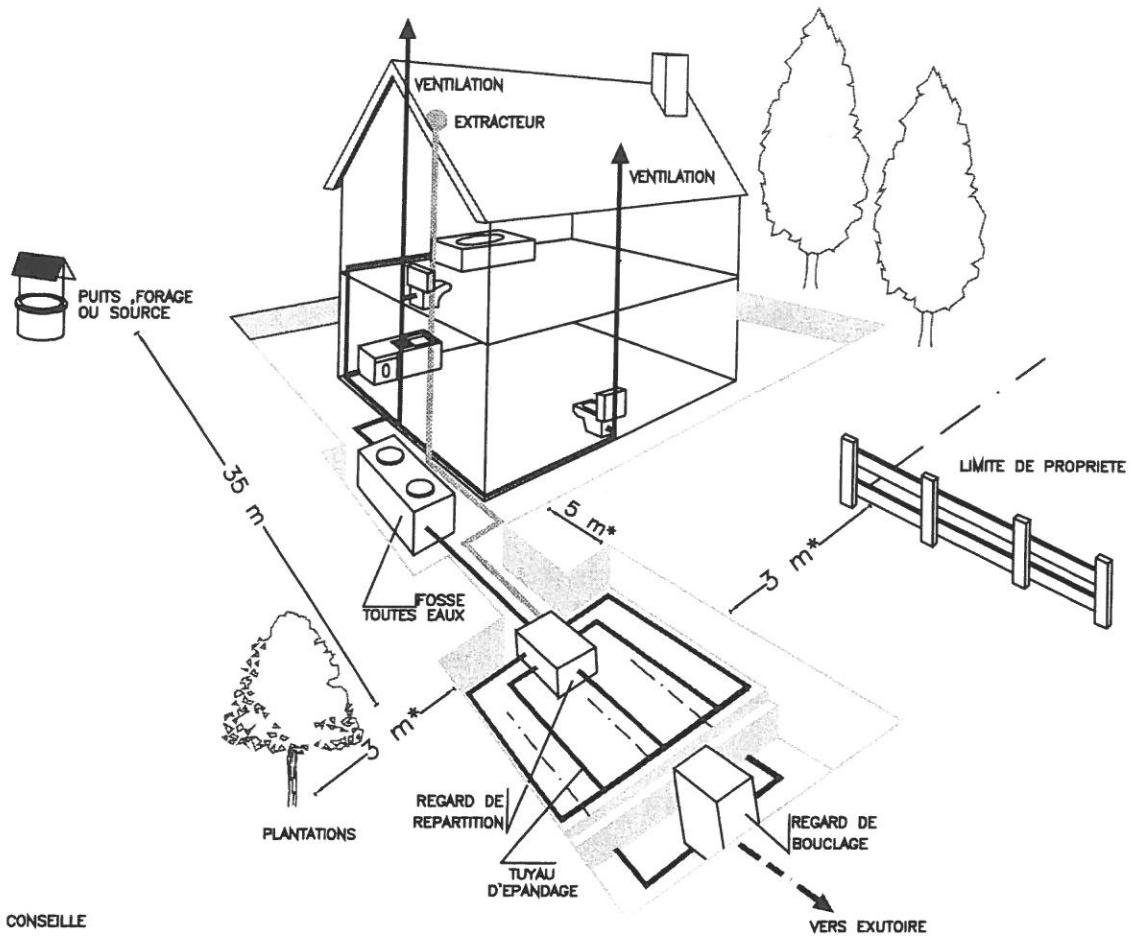


COUPE TRANSVERSALE



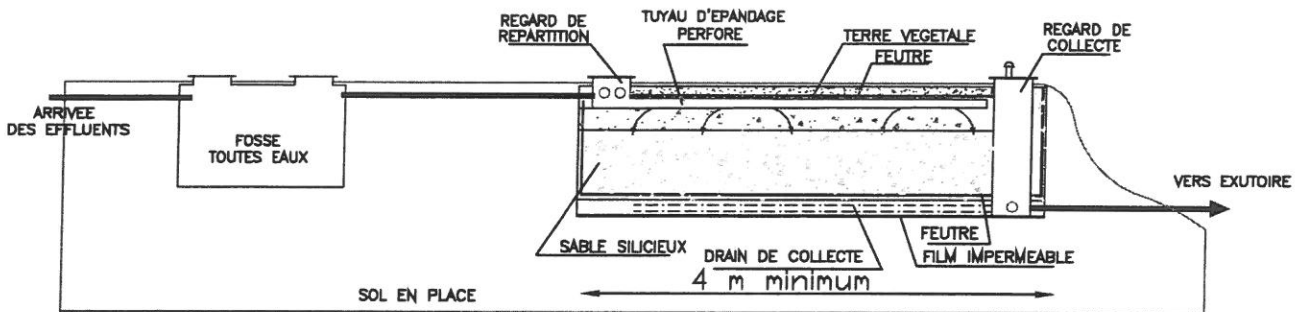
TUYAU D'EPANDAGE : CANALISATION RIGIDE D.100mm AVEC OUVERTURE D.10mm OU FENTE DE 5mm MINIMUM ESPACES TOUTS LES 10 A 15 cm

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

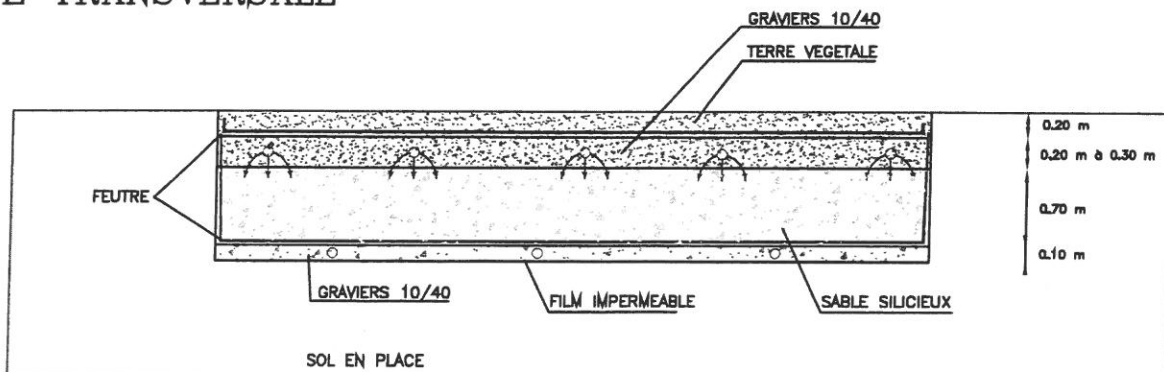


* MINIMUM CONSEILLE

COUPE LONGITUDINALE

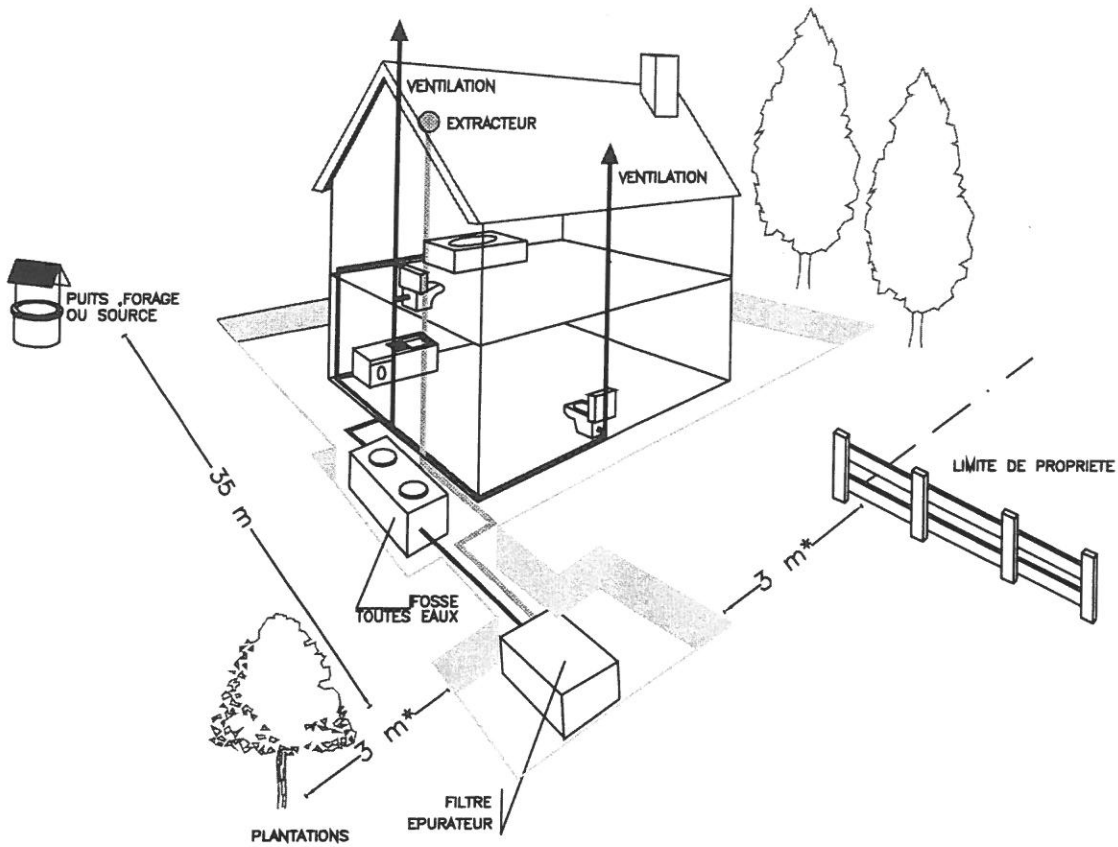


COUPE TRANSVERSALE



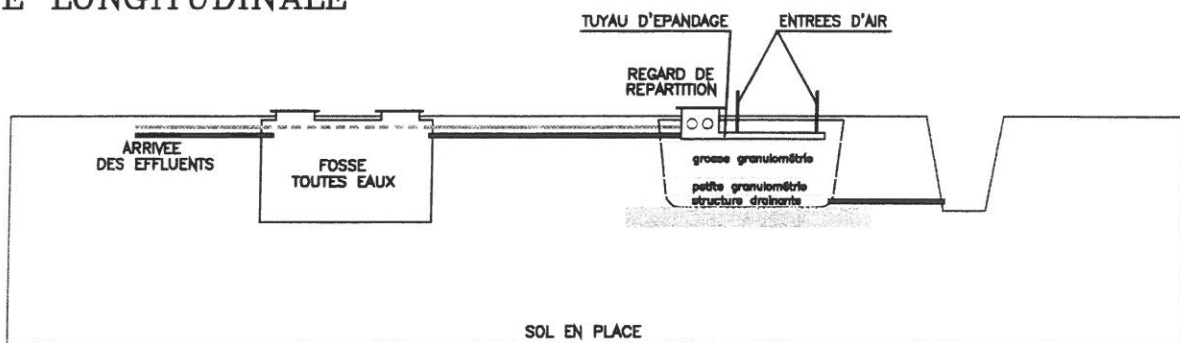
TUYAU D'EPANDAGE : CANALISATION RIGIDE D.100mm AVEC OUVERTURE D.10mm OU FENTE DE 5mm MINIMUM ESPACES TOUTS LES 10 A 15 cm

LIT A MASSIF DE ZEOLITE OU FILTRE COMPACT EPANDAGE GRAVITAIRE

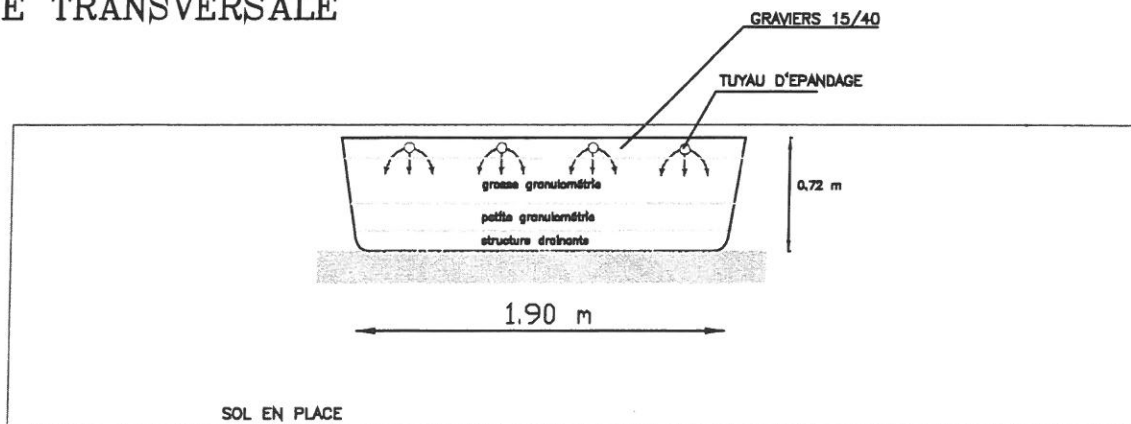


* MINIMUM CONSEILLE

COUPE LONGITUDINALE

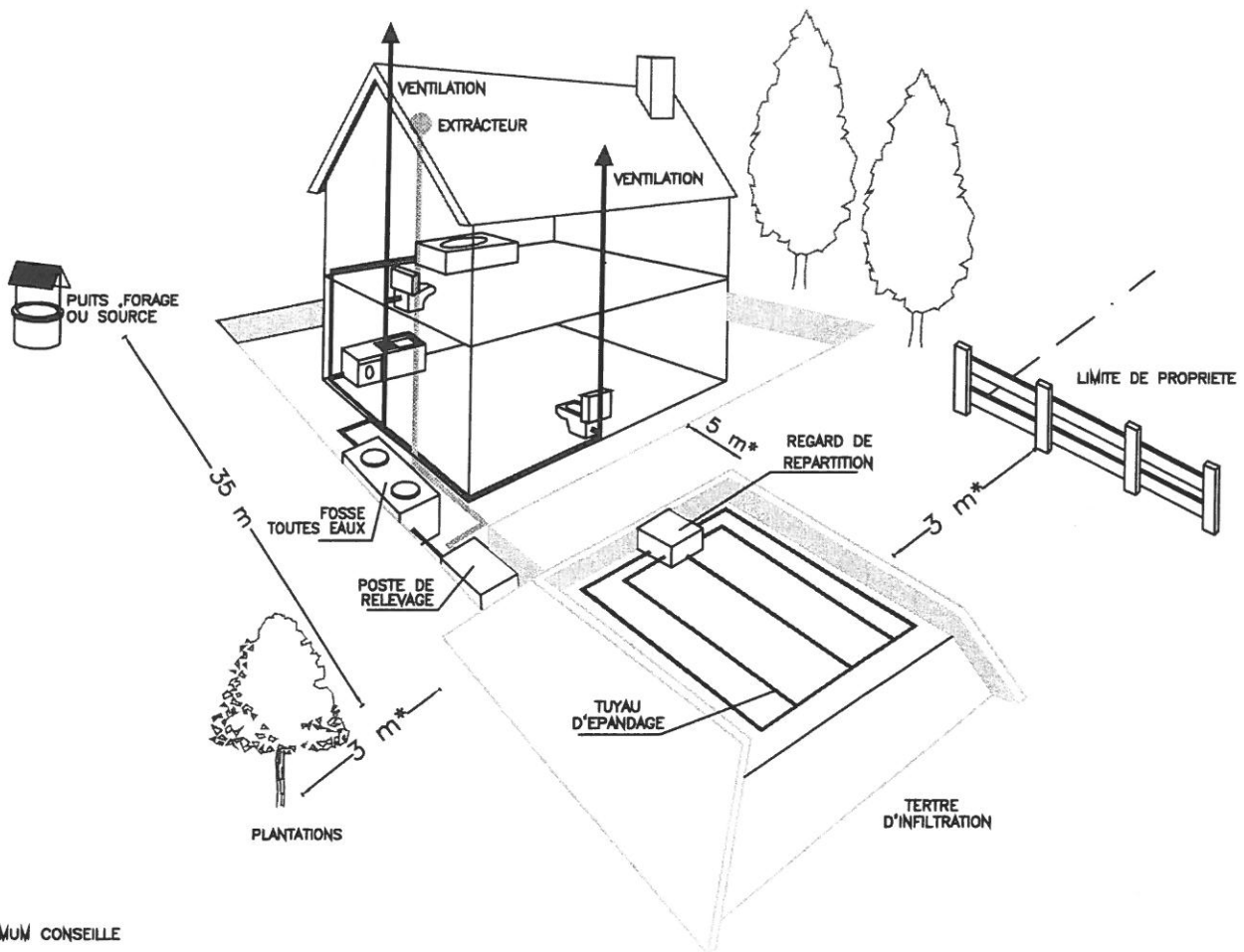


COUPE TRANSVERSALE

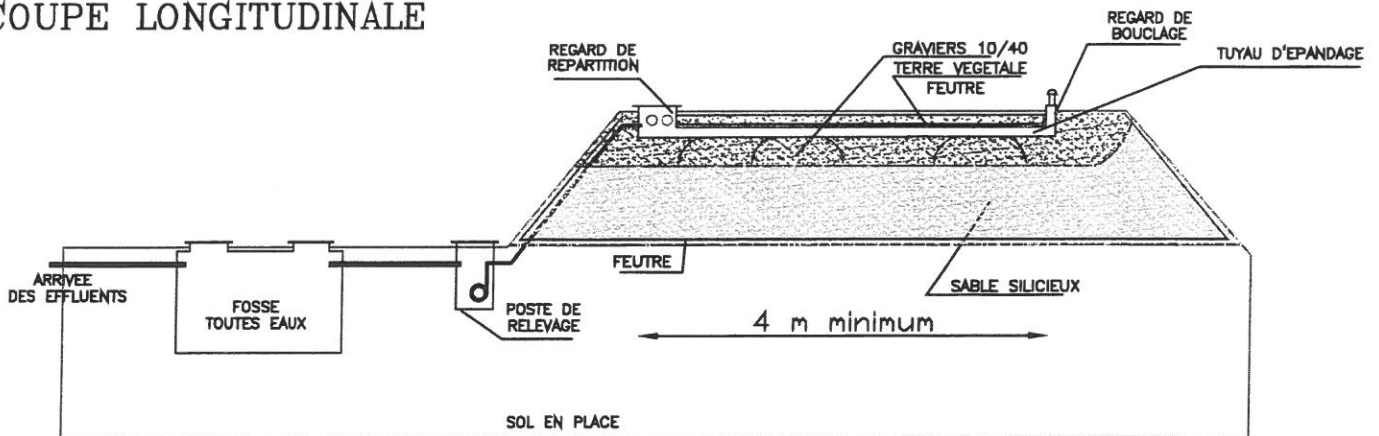


TUYAU D'EPANDAGE : CANALISATION RIGIDE D.100mm AVEC OUVERTURE D.10mm OU FENTE DE 5mm MINIMUM ESPACES TOUTS LES 10 A 15 cm

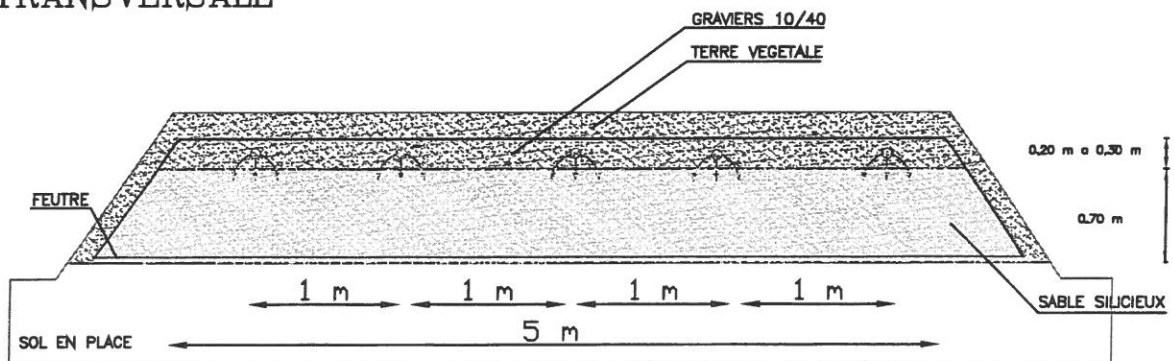
TERTRE D'INFILTRATION



COUPE LONGITUDINALE



COUPE TRANSVERSALE



TUYAU D'EPANDAGE : CANALISATION RIGIDE D.100mm AVEC OUVERTURE D.10mm OU FENTE DE 5mm MINIMUM ESPACES TOUS LES 10 A 15 cm