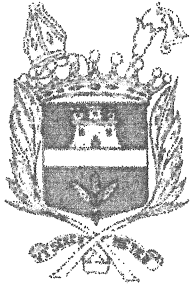


D 30577/A-5



Département de la HAUTE-SAVOIE

24110

## Commune d'ENTREMONT

  
agence  
de l'eau

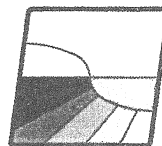
rhône méditerranée & corse  
2-4, allée de Lodz

69363 LYON Cedex 07

Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

## Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif

Janvier 2008



**NICOT** INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altois, 57 rue Cassiopée  
74650 ANNECY - CHAVANOD  
Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23  
www.eau-assainissement.com  
E-mail: nicot.ic@orange.fr

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

**Ce dossier constitue le Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif de la commune d'Entremont pour les dix ans à venir.**

**Ce dossier a été conçu suite à la réalisation de :**

- l'étude des possibilités d'Assainissement Autonome (Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome et diagnostic des installations d'assainissement autonome),
- l'étude des possibilités d'Assainissement Collectif et non Collectif.

**Le lecteur peut utilement se reporter à ces dossiers disponibles en mairie d'Entremont pour prendre connaissance dans le détail des éléments techniques, environnementaux et économiques qui ont guidés les choix.**

**NOTE IMPORTANTE :**

**Il convient de se positionner sur les points suivants essentiels à la bonne poursuite du projet :**

- **S'assurer de la validation de ce projet de zonage par les services de la Police de l'Eau (Préfecture de la Haute-Savoie),**
- **Vérifier auprès des financeurs (Agence de l'Eau, Conseil Général) les possibilités de financement.**
- **Ajuster ce projet au choix de développement à moyen et long terme envisagé par les élus,**
- **Valider les taxes et redevances proposées,**
- **Valider les capacités d'endettement de la commune.**

**Il faudra que le Conseil Municipal valide le zonage de l'assainissement collectif / non collectif.**

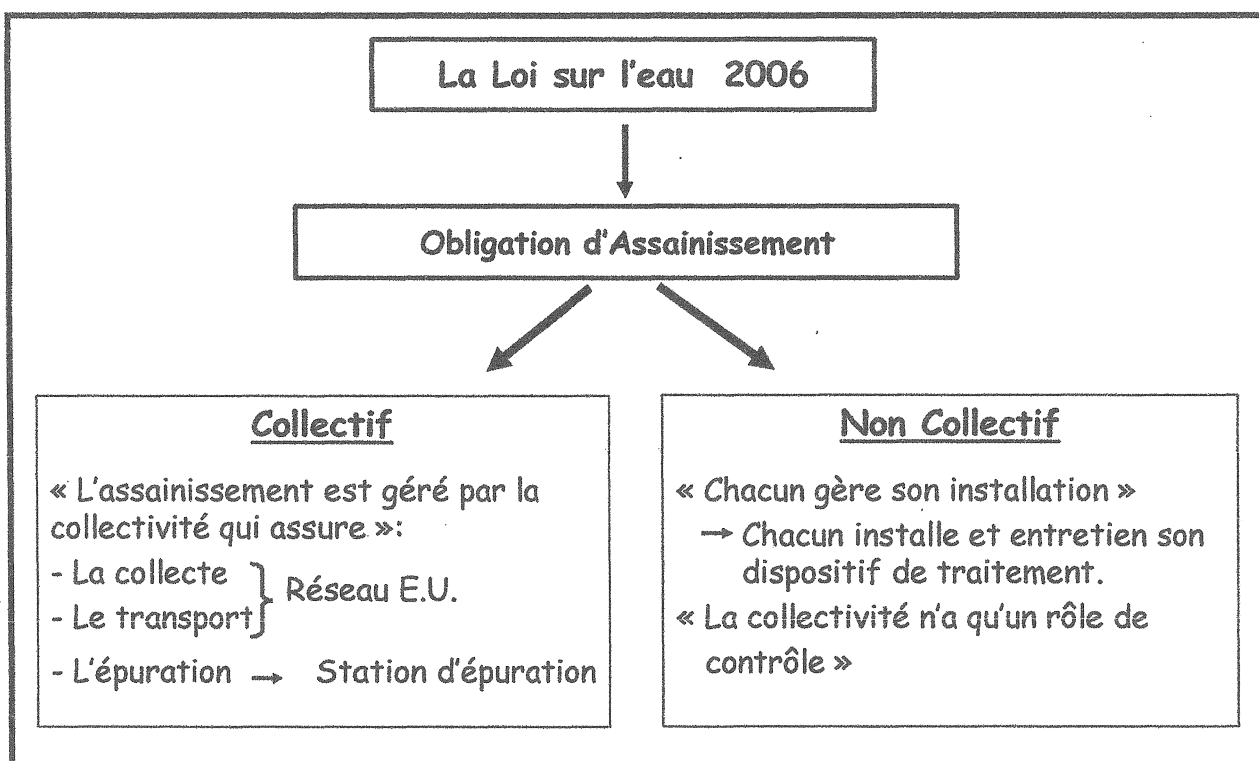
**Il conviendra ensuite de réaliser l'enquête publique conjointement à celle du PLU.**

# Sommaire:

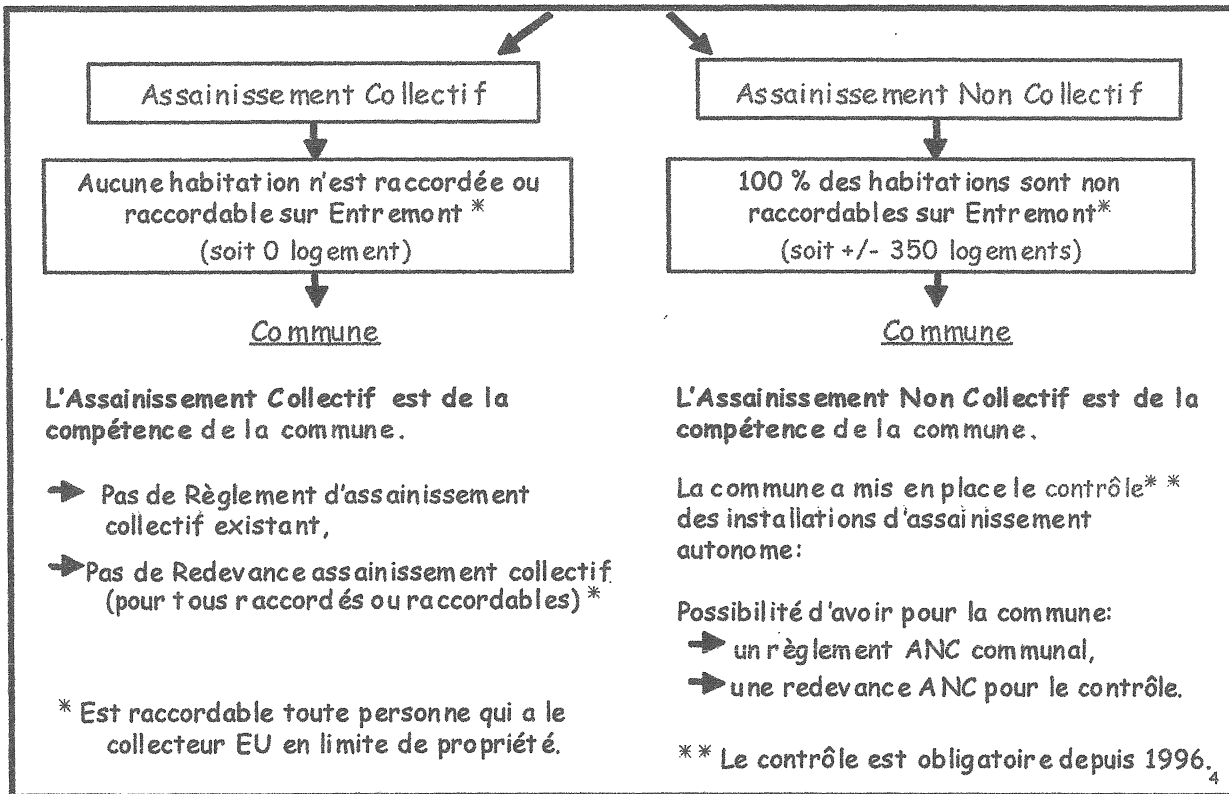
I - Préambule réglementaire .....	4
II - Résumé des contraintes.....	7
III- Proposition d'un zonage de l'assainissement .....	10
1 - Zones d'assainissement collectif existantes .....	11
2 - Zones d'assainissement collectif futur :.....	12
2.1. Justification des projets :.....	12
2.2. Présentation des projets d'assainissement collectif : .....	12
2.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement collectif futur : 14	12
2.4. Détail des possibilités de rejet (en attente de l'assainissement collectif) :.....	16
3 - Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome : .....	17
3.1. Justification des projets :.....	17
3.2. Détail des projets : .....	17
3.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement Non Collectif : 18	17
1) Conditions générales :.....	18
2) Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif:.....	18
3) Choix de la filière selon l'aptitude des sols :.....	19
4) Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux : .....	20
3.4. Détail des possibilités de rejet : .....	21
3.5. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif :.....	23
1) Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif :.....	23
2) Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif :.....	23
4 - Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :.....	24
IV - Simulations de financement .....	25
1 - Fichier des paramètres :.....	26
2 - Simulation de financement de l'assainissement collectif : .....	27
3 - Simulation de financement des réhabilitations des installations d'assainissement autonome : .....	48
4 - Estimation des frais et redevances :.....	52
4.1. Zones d'assainissement collectif:.....	52
4.2. Zones d'assainissement non collectif: .....	53
5 - Proposition d'un échéancier : .....	54
V - Présentation des Types d'assainissement préconisés.....	55
1 - Assainissement collectif : .....	56
1. Mode de branchement:.....	56
2. Station conventionnelle:.....	57
3. Station rustique de type Fosse Septique - Filtre à Sable :.....	58
4. Station rustique à Lits de Macrophytes :.....	61
2 - Assainissement autonome :.....	64
Secteurs verts et verts 2 :.....	64
Secteurs saumon et orange: .....	66
Secteurs rouges: .....	69

## **I - Préambule réglementaire**

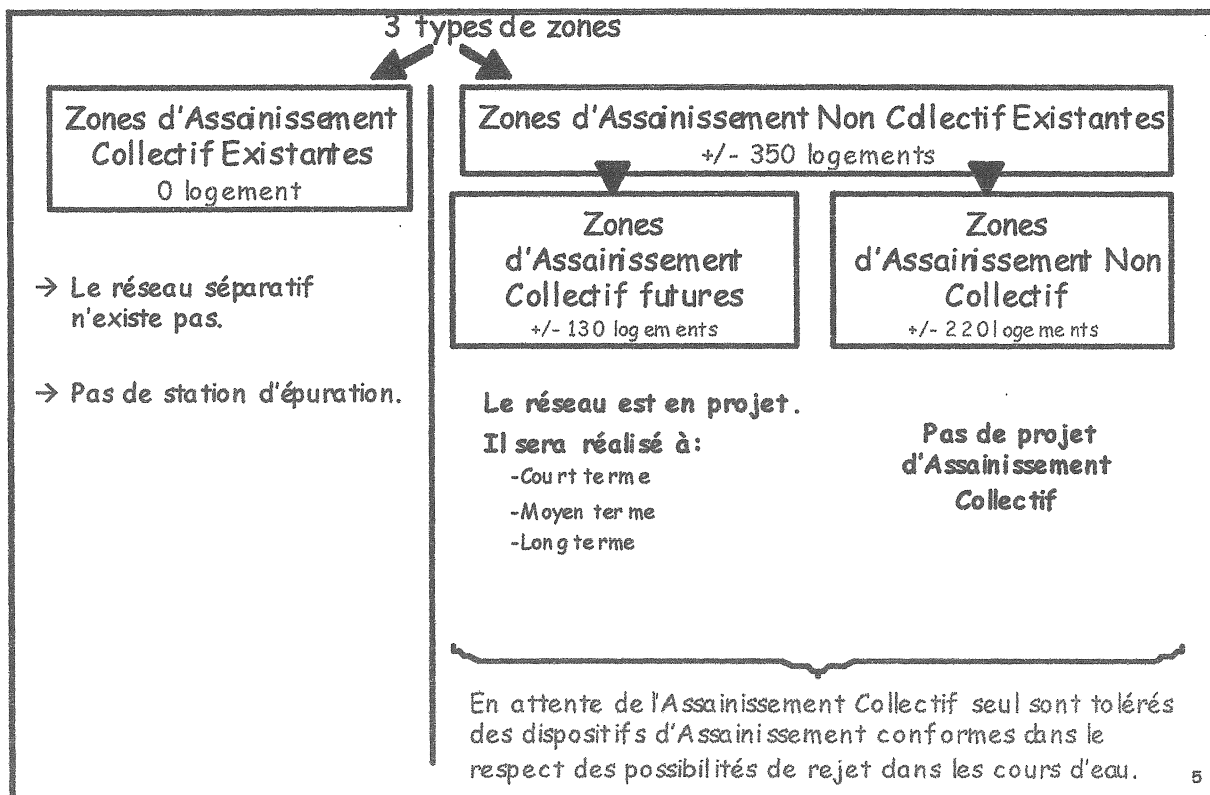
Le contexte réglementaire est celui de la loi sur l'eau de 2006 :



En termes d'assainissement, les compétences sont réparties de la manière suivante :



Le zonage d'assainissement Collectif / Non collectif est le suivant :



## **II - Résumé des contraintes**

Le zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif proposé a été conçu sur la base d'éléments techniques, environnementaux et urbanistiques. Nous nous sommes également imposés tout au long de la démarche de vérifier le réalisme financier de nos propositions.

Les principales contraintes que nous avons essayé d'intégrer sont les suivantes :

**1) La préservation des captages et points d'eau :**

La commune d'Entremont compte 3 captages en eau potable : le captage de Norcières, des Taillis et des Traversières.

Seul le captage des Taillis se trouve en aval d'habitations et peut de ce fait être menacé par l'urbanisation actuelle et future. Les périmètres de protection rapproché de ce captage comprennent déjà des habitations. Il est préférable de ne pas étendre les zones habitées à l'intérieur de ces périmètres de protection et d'éviter toute infiltration d'eau usée.

**2) Les possibilités d'assainissement autonome :**

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été réalisée sur l'ensemble du territoire communal en janvier 2007. Cette étude a permis de déterminer les possibilités d'infiltration des eaux septiques et pluviales. Les possibilités d'infiltration sont plutôt moyennes sur l'ensemble de la commune.

Remarque :

Un géologue du bureau d'études a effectué une tournée de terrain supplémentaire afin d'identifier les terrains présentant suffisamment d'espace et permettant la réalisation de la filière saumon (Filtre à sable vertical drainé et rejet dans des tranchées de dissipation).

**3) Le respect des possibilités de rejet :**

Dans tous les secteurs où les possibilités d'infiltration des eaux usées sont limitées, les possibilités de rejet après filtration sur sable ont été évaluées.

Les estimations de débits d'étiage sont issues du dossier de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome et ont été effectuées à différents moments : juillet 2003 et octobre 2006.

Dans l'ensemble des cours d'eau de la commune, les possibilités de rejet plutôt sont limitées exceptées pour le Borne et l'Ovéran.

**4) La prise en compte de la gestion des eaux pluviales :**

Le réseau d'eaux pluviales a été levé sur l'ensemble de la commune. Il n'existe pas de problème particulier concernant l'évacuation de ces eaux. Il est conseillé de préserver autant que possible les fossés pour leur évacuation.

**5) La prise en compte des risques naturels :**

La commune est dotée d'un PPR.

Les risques de glissement de terrain ou de débordement torrentiel sont les principaux facteurs limitant les possibilités d'infiltration des eaux sur la commune.

**6) La prise en compte des perspectives d'évolution de l'urbanisation :**

Cette perspective a été prise en compte à l'horizon 2017 en concertation avec le conseil municipal.

**7) Le réalisme financier :**

Pour chaque projet d'assainissement une simulation de financement a été réalisée jusqu'au calcul de l'incidence sur les redevances d'assainissement.

**8) Le respect du cadre réglementaire :**

Il va sans dire que cette démarche s'inscrit dans le respect du cahier des charges de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Toutes les propositions techniques et financières s'inscrivent dans le droit fil de la loi sur l'eau de 2006.

### **III - Proposition d'un zonage de l'assainissement**

Le lecteur peut utilement se reporter à la carte "**Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif** » de la commune.  
*(Sur cette carte, les appellations correspondent à celles du cadastre et ne correspondent pas toujours à l'usage courant).*

## **1 - Zones d'assainissement collectif existantes**

### **❖ Détail de la zone :**

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de zone d'assainissement collectif sur la commune d'Entremont.

⇒ **100 % des habitations de la commune sont en assainissement non collectif (soit +/- 350 logements).**

## **2 - Zones d'assainissement collectif futur :**

Ces zones sont considérées en Assainissement Non Collectif tant que l'Assainissement Collectif n'est pas arrivé.

### **2.1. Justification des projets :**

Les zones suivantes ont été classées en assainissement collectif futur :

- Soit parce que la configuration du bâti faisait que la réhabilitation des installations d'assainissement autonome n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).
- Soit parce que face à l'importance du nombre d'installations qu'il fallait reprendre, il a semblé plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une station d'épuration.
- Soit parce que l'aptitude des sols et les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises limitant les possibilités de développement en ANC.

Seuls les projets finançables objectivement par la commune ont été retenus.

⇒ Les projets d'assainissement collectif futur permettraient le raccordement de 133 logements existants et +/- 91 futurs.

### **2.2. Présentation des projets d'assainissement collectif :**

Les projets suivants ont été retenus :

#### **> Assainissement collectif à court terme (0 à 5 ans) :**

##### **⇒ Création d'une station d'épuration :**

- Lieu-dit « Les Raffords »,
- +/- 700 EH.

##### **⇒ Chef-Lieu – Le Pont :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Mise en place d'un poste de refoulement et traversée du Borne permettant le raccordement à la STEP des Raffords.

##### **⇒ Chambaudian :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Raccordement aux réseaux futurs du Chef-Lieu - Le Pont.

} Raccordement à la charge du lotissement privé

**> Assainissement collectif à moyen terme (5 à 10 ans) :**

**⇒ Le Plan :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Raccordement aux réseaux futurs du Chef-Lieu – Le Pont.

**⇒ Place du Village :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.

**⇒ Le Regard :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Création d'une station d'épuration de type rustique de 100 EH.

**> Assainissement collectif à long terme (au-delà de 10 ans) :**

**⇒ L'Envers et Le Champey :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Raccordement aux réseaux futurs de la Place du Village.

**⇒ Les Cars :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Raccordement aux réseaux futurs de Chambaudian.

**⇒ La Rivière :**

- Création d'un réseau d'eaux usées.
- Création d'une station d'épuration de type rustique de 60 EH.

*Se reporter au plan « Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif » pour voir les zones concernées.*

**Remarques :**

- ❖ Le dimensionnement de la STEP des Raffords, prévu à 700 EH, peut évoluer.
- ❖ Le type de station n'est pas, à l'heure actuelle, déterminé. Elle pourrait être de type :
  - ⇒ Macrophytes,
  - ⇒ Boues activée, faible charge (procédé ISEA par exemple...),
  - ⇒ Biologique (procédé SBR de PVS par exemple...).
- ❖ Il conviendra de réfléchir également à la possibilité de raccordement du secteur « La Rivière » au réseau futur du « Chef-Lieu – Le Pont » à la place de la création de la STEP de 60 EH.

### **2.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement collectif futur :**

Dans les zones classées en assainissement collectif futur, il est de l'intérêt de la commune de limiter autant que possible l'ouverture à l'urbanisation avant l'arrivée de l'assainissement collectif.

#### **- En attente de l'assainissement collectif :**

- La mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif existants ne sera pas imposée pour les habitations situées dans les zones en assainissement collectif futur à Court Terme.
- Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement autonome fonctionnel.
- Toute construction nouvelle (sous réserve des possibilités de rejet, voir ci-dessous et § 4) doit mettre en place :
  - un dispositif d'Assainissement Non Collectif conforme à la réglementation,
  - une canalisation Eaux Usées en attente, en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique :
  - la mise aux normes de son dispositif d'Assainissement Non Collectif,
  - la mise en place en attente d'une canalisation Eaux Usées en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- La Carte d'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome indique pour chaque secteur la filière d'assainissement autonome à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.
- Les notices techniques de la C.A.S.A.A. fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur les bases des notices techniques.

#### **Remarques :**

- ❖ *Lors de l'instruction de tout projet d'assainissement non collectif, le SPANC de la commune a le droit de demander au pétitionnaire une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif proposé. En cas de doute avéré sur les propositions techniques faites par le pétitionnaire, ou, si le pétitionnaire souhaite réaliser une autre filière que celle préconisée sur la carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.*
- ❖ *Pour les 2 secteurs suivants : La place du Village et La Rivière, dans l'attente de l'assainissement collectif, l'assainissement non collectif est possible avec la mise en place d'une filière orange ou la mise en place d'une mini-station d'épuration pour les projets collectifs avec rejet dans l'Ovéran ou dans le Borne.*

#### **Zones Vertes : Terrains perméables, propices à l'infiltration des eaux usées.**

- L'assainissement n'est pas un facteur limitant.
- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux - Epandage.

#### **Zones Vertes 2: Terrains moyennement perméables, forte probabilité de pouvoir infiltrer.**

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux - Epandage.

#### **Zones Saumon: Terrains moyennement perméables, Forte probabilité de pouvoir infiltrer.**

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – Rejet dans des tranchées d'épandage.

**Zones Oranges: Terrains moyennement perméables, faible probabilité de pouvoir infiltrer.**

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer.

- **Pour les parcelles bâties (habitations existantes)** : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.
- **Pour les parcelles non bâties** : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, le Permis de Construire doit être refusé.

**Zones Rouges: Terrains sensibles et/ou présentant un risque de déstabilisation**  
**Infiltration impossible**

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer.

- **Pour les parcelles bâties (habitations existantes)** : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.
- **Pour les parcelles non bâties** : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, le Permis de Construire doit être refusé.

**- Quand le réseau collectif sera mis en service :**

- ⇒ Toutes les habitations existantes disposeront de deux ans (à compter de la date de mise en service du réseau collectif) pour se raccorder.
- ⇒ Toutes les habitations futures auront l'obligation de se raccorder.

## **2.4. Détail des possibilités de rejet (en attente de l'assainissement collectif) :**

### **❖ Zones vertes, vertes 2 et saumon:**

Dans les zones vertes, vertes2 et saumon, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

*Les secteurs du Pont et des Cars sont concernés.*

*Quelques parcelles, habitées ou non, sont concernées, notamment en aval de certains secteurs.*

### **❖ Zones oranges et rouges avec de bonnes possibilités de rejet:**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont bonnes. L'assainissement n'est pas un facteur limitant dans la mesure des projets actuels d'extension de l'urbanisation.

*NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.*

*Les secteurs concernés sont les suivants :*

- **Le Regard, La Place du Village :**

⇒ Le ruisseau de l'Overan offre de bonnes possibilités de rejet (feu vert).

- **La Rivière, Une partie de l'Envers (partie Sud Est), Les Cars en partie, Chef-Lieu-Le Pont en partie :**

⇒ Le Borne offre de bonnes possibilités de rejet (feu vert).

- **Le Plan :**

⇒ Le ruisseau du Pont offre de bonnes possibilités de rejet (feu vert).

### **❖ Zones oranges et rouges avec des possibilités de rejet moyennes :**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont moyennes. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par l'amélioration des réseaux EP et la création de zones de traitement tertiaire pour atténuer l'impact des rejets septiques. Il est conseillé de limiter l'urbanisation aux parcelles interstitielles.

*NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.*

*Le secteur concerné est le suivant :*

- **Chambaudian en partie :**

⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans un ruisseau presque saturé (feu orange) : Ruisseau du Grand Nant.

### **❖ Zones oranges et rouges avec de mauvaises possibilités de rejet:**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par la création de l'assainissement collectif.

Il est conseillé de limiter fortement l'urbanisation.

*NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.*

*Le secteur concerné est le suivant :*

- **L'Envers (partie Nord) :**

⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans des ruisseaux déjà saturés (feu rouge) : Ruisseau du Longet et ruisseau de la Grande Haie.

- **Chambaudian en partie :**

⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans un ruisseau déjà saturé (feu rouge) : Ruisseau de la Cellaz.

### **3 - Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome :**

#### **3.1. Justification des projets :**

Sur le reste de la commune :

- **Soit :**
  - ⇒ La réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome est possible.
  - ⇒ L'habitat est peu dense et relativement mité.
- **Soit les projets d'assainissement collectif ne semblent pas prioritaires :**
  - ⇒ Ces zones demeurent pour l'instant en assainissement non collectif (ce qui ne veut pas dire qu'elles ne pourront pas être raccordées dans un futur éloigné).
  - ⇒ Aucun projet d'assainissement collectif n'est retenu à l'échelle du PLU.

⇒ +/- 220 logements sont concernés et resteront en assainissement non collectif.

Les hameaux concernés sont les suivants :

- Les Plains,
- Le Plat, La Joux,
- La Côte, La Cellaz,
- Les Devets,
- La Pesse, Les Granges Neuves,
- Les Charbonnières,
- Pré aux Dones,
- Malatrée,
- La Mouille,
- Lortier, Norcière,
- Secteurs isolés...

#### **3.2. Détail des projets :**

Dans ces secteurs, l'assainissement Non Collectif pourrait être réalisé dans des conditions satisfaisantes. Cela nécessiterait 3 actions distinctes :

- ① Réhabiliter les dispositifs d'Assainissement Non Collectif,
- ② Compléter divers réseaux E.P.,
- ③ Réaliser, là où le milieu l'exige, un traitement tertiaire.

### 3.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement Non Collectif :

#### 1) Conditions générales :

- Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation.
- La mise en conformité des installations existantes est obligatoire.
- Toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation.
- Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
- La Carte d'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.
- Les notices techniques de la C.A.S.A.A fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement non collectif se fera sur les bases des notices techniques.
- L'absence de solution technique complète ou l'absence de possibilité de rejet sera un motif de refus de Permis de Construire.

#### 2) Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif:

- **Pour toute nouvelle construction :** (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLU)  
La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse septique, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols) doit être implanté à l'intérieur de la superficie constructible, dans le respect des normes et règlements en vigueur. (Celui-ci ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles).

→ En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.

→ Surface minimum requise :

- Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation dans le respect notamment des :
  - Reculs imposés (3 mètres des limites),
  - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...)
- La surface minimum est imposée à :
  - 1 000 m<sup>2</sup> pour les parcelles oranges,
  - 1 500 m<sup>2</sup> pour toutes les autres parcelles.

- **Pour toute habitation existante :** (quelque soit le classement au PLU)  
La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est tolérée sur n'importe quelle parcelle, quelque soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.

→ L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).

### 3) Choix de la filière selon l'aptitude des sols :

**Zones Vertes :** Terrains perméables, propices à l'infiltration des eaux usées.

- L'assainissement n'est pas un facteur limitant.
- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux - Epannage.

**Zones Vertes 2:** Terrains moyennement perméables, forte probabilité de pouvoir infiltrer.

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux - Epannage.

**Zones Saumon:** Terrains moyennement perméables, Forte probabilité de pouvoir infiltrer.

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – Rejet dans des tranchées de dissipation.

**Zones Oranges:** Terrains moyennement perméables, faible probabilité de pouvoir infiltrer.

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer.

- Pour les parcelles bâties (habitations existantes) : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.
- Pour les parcelles non bâties : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, le Permis de Construire doit être refusé.

**Zones Rouges:** Terrains sensibles et/ou présentant un risque de déstabilisation

**Infiltration impossible**

- Assainissement non collectif conseillé par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer.

- Pour les parcelles bâties (habitations existantes) : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.
- Pour les parcelles non bâties : en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, le Permis de Construire doit être refusé.

Remarques :

- ❖ *Lors de l'instruction de tout projet d'assainissement non collectif, le SPANC de la commune a le droit de demander au pétitionnaire **une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif proposé**. En cas de doute avéré sur les propositions techniques faites par le pétitionnaire, ou, si le pétitionnaire souhaite réaliser une autre filière que celle préconisée sur la carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.*

**4) Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux :**

- Pour les habitations existantes : les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.
  
- Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements :
  - Zones classées constructibles au PLU : le rejet est considéré comme acquis pour les parcelles classées constructibles au PLU.  
**\*\*\*\* Remarque importante \*\*\*\*** : il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient très peu nombreuses du fait des possibilités de rejet limitées dans les cours d'eau.
  
  - Zones classées non constructibles au PLU
    - Les nouveaux rejets seront limités au changement de destination des bâtiments existants.
  
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement autonome reste à la charge de chaque pétitionnaire.

### **3.4. Détail des possibilités de rejet :**

#### **❖ ZONES vertes, vertes 2 et saumon:**

Dans les zones vertes, vertes 2 et saumon, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

*Les hameaux concernés sont les suivants :*

- **Les Plains, certains secteurs situés sur les alluvions du Borne, les chalets isolés...**
- **Quelques parcelles, habitées ou non, sont concernées, notamment en aval de certains secteurs.**

#### **❖ ZONES oranges et rouges avec de bonnes possibilités de rejet:**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont bonnes. L'assainissement n'est pas un facteur limitant, dans la mesure des projets actuels d'extension de l'urbanisation.

***NB :** se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.*

*Les hameaux concernés sont les suivants :*

- **Chez Tonnerre :**  
⇒ Le ruisseau des Combes offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).
- **Le Plat (partie Sud), Les Charbonnières :**  
⇒ Le Borne offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).
- **La Mouille, Lortier, ... :**  
⇒ Le ruisseau L'Overan offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).
- **Le Plat (partie Nord), La Joux en partie :**  
⇒ Le ruisseau de Chavanne offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).
- **La Côte en partie :**  
⇒ Le ruisseau du Pont offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).
- **Les Granges Neuves :**  
⇒ Le ruisseau des Granges Neuves offre de bonnes possibilités de rejets (feu vert).

#### **❖ ZONES oranges et rouges avec des possibilités de rejet moyennes :**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont moyennes. La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par l'amélioration des réseaux EP et la création de Zones de Traitement Tertiaire pour diminuer l'impact des rejets septiques sur le milieu naturel.

En attente, il est conseillé de limiter l'urbanisation aux parcelles interstitielles.

***NB :** se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.*

*Le hameau concerné est le suivant :*

- **La Joux en partie :**  
⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans un ruisseau presque saturé (feu orange) : Ruisseau du Grand Nant.

❖ **Zones oranges et rouges avec de mauvaises possibilités de rejet:**

Dans les zones oranges et rouges suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises. La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par l'amélioration des conditions d'assainissement :

- Soit par la création d'un réseau EU,
- Soit par l'extension des réseaux EP et la création de Zones de Traitement Tertiaire pour diminuer l'impact des rejets septiques sur le milieu naturel.

En attente, il est conseillé de limiter fortement l'urbanisation.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

*Les hameaux concernés sont les suivants :*

- **La Côte en partie, La Cellaz :**
  - ⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans un ruisseau déjà saturé (feu rouge) : Ruisseau de la Cellaz.
- **La Pesse, Les Devets :**
  - ⇒ Eviter les rejets directs (sans traitement préalable) dans un ruisseau déjà saturé (feu rouge) : Ruisseau de La Pesse.

### 3.5. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif :

#### 1) Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif :

Pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif les opérations suivantes sont conseillées :

- Contrôler la réalisation des nouvelles installations d'assainissement non collectif sur les bases des notices techniques de la carte des sols (CASAA).  
*Ce contrôle est effectif depuis 2007.*
- Contrôler les installations existantes de façon périodique (de 4 à 8 ans) pour motiver leur réhabilitation et la vidange des fosses.  
*Ce contrôle n'est pas encore effectif.*

Le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif doit être effectué au plus tard le **31 décembre 2012**.

- ⇒ En cas de non-conformité de l'installation, le propriétaire a un délai de 4 ans pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle. Pour toute demande de Permis de Construire sur du bâti existant, la mise aux normes de l'installation existante est imposée.
- Informé tout acquéreur d'une propriété bâtie de la conformité ou non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif : le rapport établi à l'issue du contrôle de l'installation doit être joint au dossier de diagnostic technique fourni lors de la vente.
- ***Remarque :** la commune a la possibilité, au moment de tout Permis de Construire, de demander au pétitionnaire une étude géopédologique ou d'imposer des prescriptions techniques particulières pour la réalisation du dispositif d'assainissement non collectif.*

#### 2) Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif :

- ⇒ Dans l'ensemble des zones décrites comme restant en assainissement non collectif à long terme, nous encourageons la commune à organiser des opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif pour améliorer la salubrité publique. La commune peut être Maître d'Ouvrage de ce type d'opération et, par ce biais, obtenir pour les particuliers des subventions permettant la mise aux normes de leurs dispositifs d'assainissement non collectif (Possibilités de subventions actuelles: 30% Agence de l'Eau.).
- ⇒ En parallèle, il sera indispensable de développer les réseaux de collecte des eaux pluviales (qui collectent également les effluents septiques). Cette action est importante car elle permet une amélioration de la salubrité publique au sein des hameaux.

↳ Techniquement il est conseillé (pour ne pas trop accélérer l'écoulement des E.P) :

- Une extension des réseaux E.P. au sein des hameaux.
- De maintenir les fossés en dehors des hameaux.
- La mise en place d'un traitement tertiaire pour diminuer l'impact des rejets dans les ruisseaux en période d'étiage et/ou permettre la rétention des eaux pluviales.

***Remarque :** la commune a la possibilité de mettre en place une taxe Eau Pluviale : prix entre 0 et 0,20 € / m<sup>2</sup> raccordé (soit 0 à 200 € pour une propriété bâtie sur une emprise au sol de 1 000 m<sup>2</sup>).*

#### 4 - Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :

Les Indices de Saturation ( I.S.) ont été calculés sur la base:

- d'un objectif de qualité : 1A.
- des estimations de débit d'étiage mesurées en juillet 2003 et octobre 2006.
- d'un rendement théorique des filtres à sable permettant de ne pas rejeter plus de 40 mg / L de DBO<sub>5</sub>.
- d'un décompte des Equivalents Habitants basé sur 3 équivalents habitants pour 1 logement.

Ruisseau	Localisation (lieu-dit)	Indice de Saturation	Possibilité de rejet
Ruisseau du Longet	L'Envers	6 / 0	Mauvaise
Ruisseau de La Grande Haie	L'Envers	54 / 6	Mauvaise
Ruisseau de l'Overan (aval)	Pré aux Dones	186 / 960	Bonne
Ruisseau de l'Overan (amont)	Lortier	90 / 960	Bonne
Le Borne (aval)	Les Plains	675 / 19 200	Bonne
Ruisseau des Granges Neuves	Les Charbonnières	9 / 16	Bonne
Ruisseau de la Pesse	La Rivière	75 / 32 à 64	Mauvaise
Ruisseau du Pont	Le Plan	21 / 32	Bonne
Ruisseau de La Cellaz	Chambaudian	60 / 32	Mauvaise
Ruisseau du Grand Nant	Chambaudian	72 / 64 à 96	Moyenne
Ruisseau de La Chavanne	Le Plat	45 / 64 à 96	Bonne
Ruisseau des Combes	Les Plains	12 / 64 + Petit Bornand	Bonne

**Remarque:**

Se reporter au § 2 et 3 pour connaître l'incidence sur les possibilités de développement de l'urbanisation, zone par zone.

## **IV - Simulations de financement**

## 1 - Fichier des paramètres :

Les paramètres suivants ont été utilisés pour réaliser les simulations de financement des pages suivantes:

Réseau sous chaussée : 183 €/ml (mètre linéaire)  
Réseau hors chaussée : 153 €/ml  
Coût des branchements par foyer : 1 500 €/u

Logement existant : Décompte du nombre de logements existants sur le terrain.  
Logement futur : Estimation faite par le BE sur la base du nombre de logements envisageables dans les documents d'urbanisation existants.

**Agence de l'Eau**  
Transit : 30 %  
Station d'assainissement : 30 % } Montants théoriques  
Les subventions de l'AE sont plafonnées

**Département**  
Subvention : 30 % (du montant total des travaux, Subventions Agence de l'Eau déduites)

**Emprunt:** 5,00 % sur 20 ans

**Redevance d'assainissement:**  
- en termes fixes: 60,00 €/an  
- en redevance: 1,00 €/m<sup>3</sup> } Montants hypothétiques

**Forfait branchement:**  
- habitations existantes: 1 500,00 €/u  
- habitations futures: 3 000,00 €/u } Montants hypothétiques

Avertissement : L'ensemble des chiffrages proposés ont été réalisés sur la base des conditions économiques de l'année 2007. Il convient d'être prudent quant à toute éventuelle évolution des conditions économiques.

## 2 - Simulation de financement de l'assainissement collectif :

### Principes de financement :

	DEPENSES	RECETTES
INVESTISSEMENTS	Travaux	Subventions
FONCTIONNEMENT	Exploitation	Participation pour raccordement + Redevances

Les tableaux ci-joints présentent pour chaque tranche de travaux envisagée :

- Les "Travaux" (résume les coûts des travaux nécessaires à la réalisation du projet),
- Les "Subventions" (résume les subventions escomptées),
- Un "Plan de financement" (explicitant l'emprunt à contracter et les redevances à percevoir par la commune),
- La partie "Solde de l'opération" exprime le déficit (dans ce cas, le solde de l'opération est positif) ou le bénéfice (dans ce cas, le solde de l'opération est négatif) engendré par l'opération par an pendant 20 ans.

**Attention!** Nous n'avons pas intégré dans nos calculs:

- Le prix de fonctionnement des services administratifs: personnel, bureautique, frais de structure...
- Le coût d'entretien des futures stations d'épuration,
- Le coût des travaux connexes qui peut alourdir considérablement le budget prévu,
- ...

Ces diverses simulations doivent être utilisées avec prudence. A ce stade, elles permettent :

- de comparer diverses alternatives sur des bases comparables,
- de prendre conscience des investissements nécessaires à l'aboutissement des projets.

## Simulation de financement de l'assainissement collectif

**PROJETS  
A  
COURT TERME**

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif futur à court terme programmés sur la commune d'Entremont.

## Commune d'ENTREMONT

Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif  
Création de la STEP des RAFFORDS**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total Sous chaussée			0,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total hors chaussée			0,00 €
Réseau en encoffrement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total encoffrement			0,00 €
Station de relevage	0		0,00 €
STEP à créer - 700 EH	1		455 000,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	0		0,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	0		0,00 €
<b>Total Travaux H.T</b>			<b>455 000,00 €</b>
Divers et imprévus (15%)			68 250 €
<b>Montant Global H.T</b>			<b>523 250 €</b>

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30		0,00 €
Station d'assainissement (%)	30		136 500,00 €
Sous total AE			136 500,00 €
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30		116 025,00 €
<b>Total H.T</b>			<b>252 525,00 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir		270 725,00 €	270 725,00 €
Emprunt à 5,00 % sur 20 ans		270 725,00 €	270 725,00 €
Annuité		21 439,93 €	21 439,93 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	0,00 €	0,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	0,00 €	0,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	0,00 €	0,00 €
<b>Soide à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>21 439,93 €</b>	<b>21 439,93 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif  
Hameaux de : CHEF-LIEU, LE PONT**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	480	87 840,00 €	
Transit (ml)	41	7 503,00 €	
Sous total Sous chaussée		95 343,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	31	4 743,00 €	
Transit (ml)	31	4 743,00 €	
Sous total hors chaussée		9 486,00 €	
Réseau en encorbellement-traversée du Borne	1 000,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	26	26 000,00 €	
Sous total encorbellement		26 000,00 €	
Station de relevage	1	15 000,00 €	
STEP à créer	0	0,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	34	25 500,00 €	17 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	4		9
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>171 329,00 €</b>	
Divers et imprévus (10%)		17 133 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>188 462 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	15 973,80 €	
Station d'assainissement (%)	30	0,00 €	
Sous total AE		15 973,80 €	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	51 746,43 €	
<b>Total H.T</b>		<b>67 720,23 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>120 741,67 €</b>	<b>120 741,67 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		<b>120 741,67 €</b>	<b>120 741,67 €</b>
Annuité		9 562,08 €	9 562,08 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	2 040,00 €	2 040,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	4 080,00 €	4 080,00 €
total		6 120,00 €	6 120,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	4 800,00 €	10 800,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	9 600,00 €	21 600,00 €
total		14 400,00 €	32 400,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	25 500,00 €	25 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	6 000,00 €	13 500,00 €
<b>Soide à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>1 147,08 €</b>	<b>-127,92 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : CHAMBAUDIAN

Variations du nombre de PC probables

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	635		116 205,00 €
Transit (ml)	53		9 699,00 €
Sous total Sous chaussée			125 904,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	59		9 027,00 €
Transit (ml)	43		6 579,00 €
Sous total hors chaussée			15 606,00 €
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total encorbellement			0,00 €
Station de relevage	0		0,00 €
STEP à créer	0		0,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	25		37 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	8		18
<b>Total Travaux H.T</b>			<b>179 010,00 €</b>
Divers et imprévus (10%)			17 901 €
<b>Montant Global H.T</b>			<b>196 911 €</b>

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30		4 883,40 €
Station d'assainissement (%)	30		0,00 €
Sous total AE			4 883,40 €
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30		57 608,28 €
<b>Total H.T</b>			<b>62 491,68 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>134 419,32 €</b>	<b>134 419,32 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		134 419,32 €	134 419,32 €
Annuité		10 645,27 €	10 645,27 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	80 €/an	1 500,00 €	1 500,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	3 000,00 €	3 000,00 €
total		4 500,00 €	4 500,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	9 600,00 €	21 600,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	19 200,00 €	43 200,00 €
total		28 800,00 €	64 800,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	37 500,00 €	37 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	12 000,00 €	27 000,00 €
<b>Soide à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>2 230,27 €</b>	<b>-319,73 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

## TOTAL COURT TERME

## Variations du montant de la redevance

<b>TRAVAUX:</b>			
Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	1115	204 045,00 €	
Transit (ml)	94	17 202,00 €	
Sous total Sous chaussée		221 247,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	90	13 770,00 €	
Transit (ml)	74	11 322,00 €	
Sous total hors chaussée		25 092,00 €	
Réseau en encorbellement	1 000 €/ml ou 366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	26	26 000,00 €	
Sous total encorbellement		28 000,00 €	
Station de relevage	1	15 000,00 €	
STEP à créer - 700 EH	1	455 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	59	63 000,00 €	42 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	12		
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>805 339,00 €</b>	
Divers et imprévus		85 383 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>890 722 €</b>	

<b>SUBVENTIONS:</b>			
<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	20 857,20 €	
Station d'assainissement (%)	30	136 500,00 €	
Sous total AE		157 357,20 €	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	220 009,41 €	
<b>Total H.T</b>		<b>377 366,61 €</b>	

<b>PLAN DE FINANCEMENT</b>				
<b>Somme à investir</b>		<b>513 355,29 €</b>	<b>513 355,29 €</b>	<b>513 355,29 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		513 355,29 €	513 355,29 €	513 355,29 €
<b>Annuité</b>		40 654,92 €	40 654,92 €	40 654,92 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	3 540,00 €	3 540,00 €	4 720,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	7 080,00 €	8 496,00 €	10 620,00 €
<b>total</b>		<b>10 620,00 €</b>	<b>12 036,00 €</b>	<b>15 340,00 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	14 400,00 €	14 400,00 €	19 200,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	28 800,00 €	34 560,00 €	43 200,00 €
<b>total</b>		<b>43 200,00 €</b>	<b>48 960,00 €</b>	<b>62 400,00 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>				
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	63 000,00 €	63 000,00 €	63 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	18 000,00 €	18 000,00 €	18 000,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>23 824,92 €</b>	<b>22 689,92 €</b>	<b>18 144,92 €</b>

### COMMENTAIRES SUR LE COURT TERME

- ⇒ La simulation financière montre que ces travaux sont envisageables avec un solde moyen à financer par an de 23 825 € H.T.
- ⇒ La création de la STEP pèse lourd dans le budget : solde moyen à financer par an de 21 440 €.
  
- ⇒ Il convient de rester prudent face à une probable baisse des taux de subvention de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général.
- ⇒ Il conviendra de bien réfléchir aux montants des redevances et frais de branchements à mettre en place.

**Simulation de financement de l'assainissement collectif**

**PROJETS  
A  
MOYEN TERME**

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif à moyen terme programmés sur la commune d'Entremont.

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : LE PLAN

Variations du nombre de PC probables

<b>TRAVAUX:</b>		
Réseau sous chaussée	183,00 €/ml	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	140	25 620,00 €
Sous total Sous chaussée		25 620,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml	
Collecte (ml)	183	27 999,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total hors chaussée		27 999,00 €
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
Sous total encorbellement		0,00 €
Station de relevage	0	0,00 €
STEP à créer	0	0,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u	
Nbre de logements 2007	3	4 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	20	
Total Travaux H.T		58 119,00 €
Divers et imprévus (10%)		5 812 €
<b>Montant Global H.T</b>		<b>63 931 €</b>

<b>SUBVENTIONS:</b>		
AGENCE DE L'EAU		
Transit (%)	30	7 686,00 €
Station d'assainissement (%)	30	0,00 €
Sous total AE		7 686,00 €
CONSEIL GENERAL		
Subvention (%)	30	16 873,47 €
<b>Total H.T</b>		<b>24 559,47 €</b>

<b>PLAN DE FINANCEMENT</b>			
Somme à investir		39 371,43 €	39 371,43 €
Emprunt à 5,00 % sur 20 ans		39 371,43 €	39 371,43 €
Annuité		3 118,00 €	3 118,00 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)			
en terme fixe	60 €/an	180,00 €	180,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	360,00 €	360,00 €
total		540,00 €	540,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 20 ans			
en terme fixe	60 €/an	24 000,00 €	10 800,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	48 000,00 €	21 600,00 €
total		72 000,00 €	32 400,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	4 500,00 €	4 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	30 000,00 €	13 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>-2 747,00 €</b>	<b>58,00 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : PLACE DU VILLAGE

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	44		8 052,00 €
Transit (ml)	321		58 743,00 €
Sous total Sous chaussée			66 795,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	125		19 125,00 €
Sous total hors chaussée			19 125,00 €
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	26		9 516,00 €
Sous total encorbellement			9 516,00 €
Station de relevage	0		0,00 €
STEP à créer	0		0,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	4		6 000,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	5		
<b>Total Travaux H.T</b>			<b>101 436,00 €</b>
Divers et imprévus (10%)			10 144 €
<b>Montant Global H.T</b>			<b>111 580 €</b>

15

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30		26 215,20 €
Station d'assainissement (%)	30		0,00 €
Sous total AE			26 215,20 €
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30		25 609,32 €
<b>Total H.T</b>			<b>51 824,52 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>59 755,08 €</b>	<b>59 755,08 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		<b>59 755,08 €</b>	<b>59 755,08 €</b>
Annuité		4 732,27 €	4 732,27 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	240,00 €	240,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	480,00 €	480,00 €
total		720,00 €	720,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	6 000,00 €	18 000,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	12 000,00 €	36 000,00 €
total		18 000,00 €	54 000,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	6 000,00 €	12 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	7 500,00 €	22 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>2 437,27 €</b>	<b>-412,73 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : LE REGARD

Variations du nombre de PC probables

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	170	31 110,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total Sous chaussée		31 110,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	395	60 435,00 €	
Transit (ml)	180	27 540,00 €	
Sous total hors chaussée		87 975,00 €	
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total encorbellement		0,00 €	
Station de relevage	1	15 000,00 €	
STEP à créer - 100 EH	1	90 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	20	30 000,00 €	
Nouveaux logements d'ici 2017	15		35
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>254 085,00 €</b>	
Divers et imprévus (15%)		38 113 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>292 198 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	12 762,00 €	
Station d'assainissement (%)	30	27 000,00 €	
Sous total AE		39 762,00 €	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	75 730,73 €	
<b>Total H.T</b>		<b>115 492,73 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir		176 705,03 €	176 705,03 €
Emprunt à 5,00 % sur 20 ans		176 705,03 €	176 705,03 €
Annuité		13 994,07 €	13 994,07 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	1 200,00 €	1 200,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	2 400,00 €	2 400,00 €
total		3 600,00 €	3 600,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	18 000,00 €	42 000,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	36 000,00 €	84 000,00 €
total		54 000,00 €	126 000,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	30 000,00 €	30 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	22 500,00 €	52 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>5 069,07 €</b>	<b>-30,93 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

## TOTAL MOYEN TERME

## Variations du montant de la redevance

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	214		39 162,00 €
Transit (ml)	461		84 363,00 €
Sous total Sous chaussée			123 525,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	578		88 434,00 €
Transit (ml)	305		46 665,00 €
Sous total hors chaussée			135 099,00 €
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	26		9 516,00 €
Sous total encorbellement			9 516,00 €
Station de relevage	1		15 000,00 €
STEP à créer - 100 EH	1		90 000,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	27		40 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	40		
<b>Total Travaux H.T</b>			<b>413 640,00 €</b>
Divers et imprévus			54 068 €
<b>Montant Global H.T</b>			<b>467 708 €</b>

**SUBVENTIONS:**

AGENCE DE L'EAU			
Transit (%)	30		46 663,20 €
Station d'assainissement (%)	30		27 000,00 €
Sous total AE			73 663,20 €
CONSEIL GENERAL			
Subvention (%)	30		118 213,52 €
<b>Total H.T</b>			<b>191 876,72 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>275 831,54 €</b>	<b>275 831,54 €</b>	<b>275 831,54 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		<b>275 831,54 €</b>	<b>275 831,54 €</b>	<b>275 831,54 €</b>
<b>Annuité</b>		<b>21 844,34 €</b>	<b>21 844,34 €</b>	<b>21 844,34 €</b>
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	1 620,00 €	1 620,00 €	2 160,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	3 240,00 €	3 888,00 €	4 860,00 €
<b>total</b>		<b>4 860,00 €</b>	<b>5 508,00 €</b>	<b>7 020,00 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	48 000,00 €	48 000,00 €	64 000,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	96 000,00 €	115 200,00 €	144 000,00 €
<b>total</b>		<b>144 000,00 €</b>	<b>163 200,00 €</b>	<b>208 000,00 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>				
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	40 500,00 €	40 500,00 €	40 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	60 000,00 €	60 000,00 €	60 000,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>4 759,34 €</b>	<b>3 131,34 €</b>	<b>-600,66 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif  
TOTAL COURT et MOYEN TERME

Variations du montant de la redevance

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	1329	243 207,00 €	
Transit (ml)	555	101 565,00 €	
Sous total Sous chaussée		344 772,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	668	102 204,00 €	
Transit (ml)	379	57 987,00 €	
Sous total hors chaussée		160 191,00 €	
Réseau en encorbellement	1 000 €/ml ou 366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	52	35 516,00 €	
Sous total encorbellement		35 516,00 €	
Station de relevage	2	30 000,00 €	
STEP à créer - 700 EH et 100 EH	2	545 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	86	103 500,00 €	69 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	52		
Total Travaux H.T		1 218 979,00 €	
Divers et imprévus		139 451 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>1 358 430 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	67 520,40 €	
Station d'assainissement (%)	30	163 500,00 €	
Sous total AE		231 020,40 €	
<b>CONSEIL GÉNÉRAL</b>			
Subvention (%)	30	338 222,93 €	
<b>Total H.T</b>		<b>569 243,33 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>789 186,83 €</b>	<b>789 186,83 €</b>	<b>789 186,83 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		789 186,83 €	789 186,83 €	789 186,83 €
<b>Annuité</b>		62 499,26 €	62 499,26 €	62 499,26 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	5 160,00 €	5 160,00 €	6 880,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	10 320,00 €	12 384,00 €	15 480,00 €
<b>total</b>		<b>15 480,00 €</b>	<b>17 544,00 €</b>	<b>22 360,00 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	62 400,00 €	62 400,00 €	83 200,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	124 800,00 €	149 760,00 €	187 200,00 €
<b>total</b>		<b>187 200,00 €</b>	<b>212 160,00 €</b>	<b>270 400,00 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>				
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	103 500,00 €	103 500,00 €	103 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	78 000,00 €	78 000,00 €	78 000,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>28 584,26 €</b>	<b>25 272,25 €</b>	<b>17 544,26 €</b>



## Simulation de financement de l'assainissement collectif

**PROJETS  
A  
LONG TERME**

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif à long terme programmés sur la commune d'Entremont.

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : L' ENVERS et LE CHAMPEY

Variations du nombre de PC probables

<b>TRAVAUX:</b>			
Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	475	86 925,00 €	
Transit (ml)	327	59 841,00 €	
Sous total Sous chaussée		146 766,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	382	58 446,00 €	
Transit (ml)	272	41 616,00 €	
Sous total hors chaussée		100 062,00 €	
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total encorbellement		0,00 €	
Station de relevage	1	15 000,00 €	
STEP à créer	0	0,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	34	51 000,00 €	
Nouveaux logements d'ici 2017	28		35
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>312 828,00 €</b>	
Divers et imprévus (10%)		31 283 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>344 111 €</b>	

<b>SUBVENTIONS:</b>			
<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	34 937,10 €	
Station d'assainissement (%)	30	0,00 €	
Sous total AE		34 937,10 €	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	92 752,11 €	
<b>Total H.T</b>		<b>127 689,21 €</b>	

<b>PLAN DE FINANCEMENT</b>			
<b>Somme à investir</b>		<b>216 421,59 €</b>	<b>216 421,59 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		216 421,59 €	216 421,59 €
Annuité		17 139,40 €	17 139,40 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	2 040,00 €	2 040,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	4 080,00 €	4 080,00 €
total		6 120,00 €	6 120,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	33 600,00 €	42 000,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	67 200,00 €	84 000,00 €
total		100 800,00 €	126 000,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	51 000,00 €	51 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	42 000,00 €	52 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>1 329,40 €</b>	<b>-455,60 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : LES CARS

Variations du nombre de PC probables

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	226		41 358,00 €
Transit (ml)	88		16 104,00 €
Sous total Sous chaussée			57 462,00 €
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total hors chaussée			0,00 €
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0		0,00 €
Transit (ml)	0		0,00 €
Sous total encorbellement			0,00 €
Station de relevage	0		0,00 €
STEP à créer	0		0,00 €
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	1		1 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2017	6		12
<b>Total Travaux H.T</b>			<b>58 962,00 €</b>
Divers et imprévus (10%)			5 896 €
<b>Montant Global H.T</b>			<b>64 858 €</b>

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30		4 831,20 €
Station d'assainissement (%)	30		0,00 €
Sous total AE			4 831,20 €
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30		18 008,10 €
<b>Total H.T</b>			<b>22 839,30 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		42 018,90 €	42 018,90 €
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		42 018,90 €	42 018,90 €
Annuité		3 327,67 €	3 327,67 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	60,00 €	60,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	120,00 €	120,00 €
total		180,00 €	180,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	7 200,00 €	14 400,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	14 400,00 €	28 800,00 €
total		21 600,00 €	43 200,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	1 500,00 €	1 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	9 000,00 €	18 000,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>1 542,67 €</b>	<b>12,67 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

Hameaux de : LA RIVIERE

Variations du nombre de PC probables

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	152	27 816,00 €	
Transit (ml)	24	4 392,00 €	
Sous total Sous chaussée		<b>32 208,00 €</b>	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total hors chaussée		<b>0,00 €</b>	
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total encorbellement		<b>0,00 €</b>	
Station de relevage	0	0,00 €	
STEP à créer - 60 EH	1	54 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	12	9 000,00 €	6 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	5		<b>10</b>
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>95 208,00 €</b>	
Divers et imprévus (15%)		14 281 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>109 489 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	1 317,60 €	
Station d'assainissement (%)	30	16 200,00 €	
Sous total AE		<b>17 517,60 €</b>	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	27 591,48 €	
<b>Total H.T</b>		<b>45 109,08 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>64 380,12 €</b>	<b>64 380,12 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		<b>64 380,12 €</b>	<b>64 380,12 €</b>
Annuité		<b>5 098,55 €</b>	<b>5 098,55 €</b>
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	60 €/an	720,00 €	720,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	1 440,00 €	1 440,00 €
total		<b>2 160,00 €</b>	<b>2 160,00 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	60 €/an	6 000,00 €	12 000,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup>	12 000,00 €	24 000,00 €
total		<b>18 000,00 €</b>	<b>36 000,00 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	9 000,00 €	9 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	7 500,00 €	15 000,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>1 213,55 €</b>	<b>-61,45 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

## TOTAL LONG TERME

Variations du montant de la redevance

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	853	156 099,00 €	
Transit (ml)	439	80 337,00 €	
Sous total Sous chaussée		236 436,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	382	58 446,00 €	
Transit (ml)	272	41 616,00 €	
Sous total hors chaussée		100 062,00 €	
Réseau en encorbellement	366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total encorbellement		0,00 €	
Station de relevage	1	15 000,00 €	
STEP à créer - 60 EH	1	54 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	47	61 500,00 €	41 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	39		
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>466 998,00 €</b>	
Divers et imprévus		69 361 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>536 359 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

<b>AGENCE DE L'EAU</b>			
Transit (%)	30	41 085,90 €	
Station d'assainissement (%)	30	16 200,00 €	
Sous total AE		57 285,90 €	
<b>CONSEIL GENERAL</b>			
Subvention (%)	30	143 721,99 €	
<b>Total H.T</b>		<b>201 007,89 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir		335 351,31 €	335 351,31 €	335 351,31 €
Emprunt à 5,00 % sur 20 ans		335 351,31 €	335 351,31 €	335 351,31 €
Annuité		26 557,98 €	26 557,98 €	26 557,98 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	2 820,00 €	2 820,00 €	3 760,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	5 640,00 €	6 768,00 €	8 460,00 €
total		8 460,00 €	9 588,00 €	12 220,00 €
Apport lié aux habitations futures sur 20 ans				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	46 800,00 €	46 800,00 €	62 400,00 €
en redevance (120 m <sup>2</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	93 600,00 €	112 320,00 €	140 400,00 €
total		140 400,00 €	159 120,00 €	202 800,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)				
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	61 500,00 €	61 500,00 €	61 500,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	58 500,00 €	58 500,00 €	58 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>5 077,98 €</b>	<b>3 013,98 €</b>	<b>-1 802,02 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

## TOTAL COURT, MOYEN et LONG TERME

## Variations du montant de la redevance

**TRAVAUX:**

Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	2182	399 306,00 €	
Transit (ml)	994	181 902,00 €	
Sous total Sous chaussée		581 208,00 €	
Réseau hors chaussée / sous fossé	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	1050	160 650,00 €	
Transit (ml)	651	99 603,00 €	
Sous total hors chaussée		260 253,00 €	
Réseau en encorbellement	1 000 €/ml ou 366,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	52	35 516,00 €	
Sous total encorbellement		35 516,00 €	
Station de relevage	3	45 000,00 €	
STEP à créer 700, 100 et 60 EH	3	599 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements 2007	133	165 000,00 €	110 branchements
Nouveaux logements d'ici 2017	91		
<b>Total Travaux H.T</b>		<b>1 685 977,00 €</b>	
Divers et imprévus		208 812 €	
<b>Montant Global H.T</b>		<b>1 894 789 €</b>	

**SUBVENTIONS:**

AGENCE DE L'EAU			
Transit (%)	30	108 606,30 €	
Station d'assainissement (%)	30	179 700,00 €	
Sous total AE		288 306,30 €	
CONSEIL GENERAL			
Subvention (%)	30	481 944,92 €	
<b>Total H.T</b>		<b>770 251,22 €</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT**

<b>Somme à investir</b>		<b>1 124 538,14 €</b>	<b>1 124 538,14 €</b>	<b>1 124 538,14 €</b>
<b>Emprunt à 5,00 % sur 20 ans</b>		<b>1 124 538,14 €</b>	<b>1 124 538,14 €</b>	<b>1 124 538,14 €</b>
Annuité		89 057,24 €	89 057,24 €	89 057,24 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	7 980,00 €	7 980,00 €	10 640,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	15 960,00 €	19 152,00 €	23 940,00 €
total		23 940,00 €	27 132,00 €	34 580,00 €
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>				
en terme fixe	60 €/an - 60 €/an - 80 €/an	109 200,00 €	109 200,00 €	145 600,00 €
en redevance (120 m <sup>3</sup> /foyer)	1 €/m <sup>3</sup> - 1,20 €/m <sup>3</sup> - 1,50 €/m <sup>3</sup>	218 400,00 €	262 080,00 €	327 600,00 €
total		327 600,00 €	371 280,00 €	473 200,00 €
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>				
Coût branch. hab. exist.	1 500 €/u	165 000,00 €	165 000,00 €	165 000,00 €
Participation habitations futures	3 000 (- 1 500) €/u	136 500,00 €	136 500,00 €	136 500,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>33 662,24 €</b>	<b>28 250,24 €</b>	<b>15 742,24 €</b>

### COMMENTAIRES SUR LE LONG TERME

- ⇒ La simulation financière montre que les projets à Long Terme sont envisageables avec un solde moyen à financer par an de 5 078 € H.T.
  
- ⇒ L'ensemble des projets programmé à Court, Moyen et Long Terme est envisageable avec un solde moyen à financer par an de 33 662 € H.T.
  
- ⇒ Il convient de rester prudent face aux évolutions possibles des conditions économiques (principalement des taux de subvention).

### **3 - Simulation de financement des réhabilitations des installations d'assainissement autonome :**

#### **Détail des réhabilitations par zones:**

Dans les hameaux où aucun projet d'assainissement collectif n'a été retenu, les installations d'assainissement autonome à réhabiliter ont été dénombrées.

Le nombre d'installations vétustes a été estimé suite à une tournée de terrain effectuée en décembre 2006.

Le chiffrage suivant présente pour chaque hameau :

- le nombre d'installations à réhabiliter,
- le coût de ces réhabilitations,
- le coût des réseaux E.P qu'il est nécessaire de créer pour évacuer les effluents septiques,
- le coût des zones de traitement tertiaire qu'il est nécessaire de créer pour limiter l'impact des rejets septiques et pluviaux.

Les tableaux ci-joints se décomposent de la manière suivante:

- Une partie "**Travaux (A la charge du particulier)**" résume les coûts des réhabilitations nécessaires à la réalisation du projet, ces coûts sont pris en charge par chaque propriétaire.
- Une partie "**Travaux (A la charge de la commune)**" résume le coût des réseaux E.P qu'il est nécessaire de créer pour évacuer les effluents septiques, et le coût des Zones de Traitement Tertiaire qu'il est nécessaire de créer pour limiter l'impact des rejets septiques et pluviaux, ces coûts étant pris en charge par la commune.
- La partie "**Plan de financement**" explicitant l'emprunt à contracter pour financer les travaux à la charge de la commune.
- La partie "**Solde de l'opération**" exprime le déficit (dans ce cas, le solde de l'opération est positif) ou le bénéfice (dans ce cas, le solde de l'opération est négatif) engendré par l'opération par an pendant 20 ans.

Commune d'ENTREMONT

Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif  
SECTEUR 1

**TRAVAUX: (A la charge du particulier)**

Nbre d'installations 2007		106	
Installation à réhabiliter	Totalement	7 000,00 €/Ins	
		50	350 000,00 €
	Partiellement	4 500 €/Ins	
		50	225 000,00 €
<b>Total réhabilitation H.T</b>			<b>575 000,00 €</b>

**TRAVAUX: (A la charge de la commune)**

Réseau E.P. à créer			
	Sous chaussée (ml)	183,00 €/ml	
		0	0,00 €
	Hors chaussée / Sous fossé (ml)	153,00 €/ml	
		0	0,00 €
Sous total Réseau E.P.			<b>0,00 €</b>
Traitement tertiaire à créer			
	Capacité (m <sup>2</sup> )	40,00 €/m <sup>2</sup>	
		0	0,00 €
Sous total Z.T.T.			<b>0,00 €</b>
<b>Total H.T pour la collectivité</b>			<b>0,00 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir		<b>0,00 €</b>
Emprunt à 5 % sur 20 ans		0,00 €
Annuité		<b>0,00 €</b>
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>0,00 €</b>

Commune d'ENTREMONT

Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif  
SECTEUR 2

**TRAVAUX: (A la charge du particulier)**

Nbre d'installations 2007		114	
Installation à réhabiliter	Totalemment	7 000,00 €/Ins	
		43	301 000,00 €
	Partiellement	4 500 €/Ins	
		67	301 500,00 €
<b>Total réhabilitation H.T</b>			<b>602 500,00 €</b>

**TRAVAUX: (A la charge de la commune)**

<b>Réseau E.P. à créer</b>			
	Sous chaussée (ml)	183,00 €/ml	
		0	0,00 €
	Hors chaussée / Sous fossé (ml)	153,00 €/ml	
		0	0,00 €
<b>Sous total Réseau E.P.</b>			<b>0,00 €</b>
<b>Traitement tertiaire à créer</b>			
	Capacité (m <sup>2</sup> )	40,00 €/m <sup>2</sup>	
		0	0,00 €
<b>Sous total Z.T.T.</b>			<b>0,00 €</b>
<b>Total H.T pour la collectivité</b>			<b>0,00 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir		0,00 €
Emprunt à 5 % sur 20 ans		0,00 €
Annuité		0,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>		<b>0,00 €</b>

## Commune d'ENTREMONT

## Zonage de l'assainissement Collectif / Non Collectif

## TOTAL Réhabilitations

**TRAVAUX: (A la charge du particulier)**

Nbre d'installations 2007		220	
Installation à réhabiliter	Totalement	7 000,00 €/Ins	
		93	651 000,00 €
	Partiellement	4 500 €/Ins	
		117	526 500,00 €
<b>Total réhabilitation H.T</b>			<b>1 177 500,00 €</b>

**TRAVAUX: (A la charge de la commune)**

Réseau E.P. à créer			
	Sous chaussée (m)	183,00 €/ml	
		0	0,00 €
	Hors chaussée / Sous fossé (m)	153,00 €/ml	
		0	0,00 €
Sous total Réseau E.P.			0,00 €
Traitement tertiaire à créer			
	Capacité (m <sup>2</sup> )	40,00 €/m <sup>2</sup>	
		0	0,00 €
Sous total Z.T.T.			0,00 €
<b>Total H.T pour la collectivité</b>			<b>0,00 €</b>

**PLAN DE FINANCEMENT**

Somme à investir	0,00 €
Emprunt à 5 % sur 20 ans	0,00 €
Annuité	0,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget général (€ H.T/an)</b>	
	<b>0,00 €</b>

## 4 - Estimation des frais et redevances :

### 4.1. Zones d'assainissement collectif:

*La compétence de l'Assainissement Collectif appartient à la Commune d'Entremont.  
La commune perçoit les frais et redevances relatifs à l'Assainissement Collectif.  
Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement collectif.*

**1 - Des frais de branchement** sur domaine public peuvent être facturés au particulier lors de son raccordement au réseau (une fois le réseau mis en service les particuliers disposent de 2 ans pour se raccorder).

Les frais de branchement sur domaine public peuvent être estimés de la façon suivante:

#### 1 - Habitations existantes\*:

Ces frais se détaillent comme suit:

Branchement non subventionné sur domaine public**	1 050,00 € HT
Frais de Maîtrise d'œuvre et contrôles: (11%)	115,50 € HT
Total	1 165,50 € HT
Majoration de 10% sur l'ensemble (frais généraux)	116,55 € HT
<b>Total frais de branchement:</b>	<b>1 282,05 € HT</b>

*Cette participation est inexistante actuellement.*

*Elle a été fixée dans nos simulations à 1 500 € H.T. par habitations. Elle est supérieure au minimum de 1 282,05 € H.T.*

\* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

\*\* Le coût d'un branchement sur domaine public est estimé actuellement à 1 500,00 euros HT ce qui correspond à une moyenne de 10 mètres de canalisation sous chaussée et 1 boîte de branchement. La partie subventionnée est estimée à 30%.

Les habitations dont le branchement existe déjà et ne nécessite aucune modification n'auraient pas de frais de branchement à payer (sauf décision particulière du Maître d'Ouvrage).

#### 2 - Habitations nouvelles:

Une participation peut-être fixée dans la limite de 80% (5 600,00 €) de ce que coûterait un assainissement autonome (souvent évalué à 7 000,00 € HT).

\* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

#### 2 - Une redevance d'assainissement collectif peut être collectée:

Le montant de la redevance peut être calculé de deux façons:

①: une redevance d'assainissement par m<sup>3</sup> d'eau consommé.

②: un tarif binôme sur la base d'une part forfaitaire et d'une part variable, calculée au prorata du nombre de m<sup>3</sup> d'eau consommé.

## **4.2. Zones d'assainissement non collectif:**

La compétence de l'Assainissement Non Collectif appartient à la Commune d'Entremont.  
La Commune perçoit les frais et redevances relatifs à l'Assainissement Non Collectif.

Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement non collectif.

### **1 - Redevance pour le financement du contrôle (obligatoire) :**

- Le coût du contrôle est à la charge de la commune. Il peut être répercuté à l'utilisateur via la redevance d'Assainissement Non Collectif.
  - Le contrôle des installations d'assainissement autonome doit se faire tous les quatre à cinq ans de façon à pouvoir s'assurer de l'entretien des installations et de la réalisation des opérations de vidange.
  - Le coût d'un contrôle est estimé actuellement à environ : 80,00 € H.T. + frais administratifs  
S'il est réalisé une visite tous les 4 ans, le coût est de : 20,00 € H.T./an + frais adm.
  - La redevance théorique à mettre en place est donc de : 0,2 € H.T. / m<sup>3</sup> d'eau + frais adm.  
(sur la base d'une consommation de 100 m<sup>3</sup>/foyer/an)
  - Pour pallier au problème des résidences secondaires et prendre en compte les frais administratifs, nous proposons de forfaitiser la redevance Contrôle : 30,00 € T.T.C / an
- ⇒ Le contrôle des installations existantes n'est pas encore effectif.  
⇒ Le contrôle des installations neuves est facturé à chaque pétitionnaire lors de la délivrance du P.C.

### **2 - Redevance pour le financement des vidanges (facultative) :**

- Le coût des vidanges est en principe à la charge des particuliers.
  - Mais la commune peut organiser des tournées de vidanges tous les 4 ans, financées par la mise en place d'une redevance Vidange.
  - Le coût moyen pour vidanger une installation de 3 m<sup>3</sup> est de: 185,00 € H.T. (environ)
  - La redevance à mettre en place serait donc de : 0,47 € H.T. / m<sup>3</sup> d'eau  
(sur la base d'une consommation de 100 m<sup>3</sup>/foyer/an)
- ⇒ La commune réfléchira dans le futur à l'organisation éventuelle de tournées de vidanges.

### **3 - Financement des réhabilitations (facultative) :**

Les opérations de réhabilitation peuvent être financées :

- Les personnes qui participent payent intégralement et en une seule fois la partie non subventionnée (hors réseaux).
- ✓ Sur la base des taux de subventions de l'AE et éventuellement du Conseil Général (les taux vont évoluer).
- ✓ Sur la base d'une installation complète estimée à 7 000,00 € H.T.

⇒ La commune réfléchira dans le futur à l'organisation éventuelle de telles opérations.

## 5 – Proposition d'un échéancier :

Dans les zones d'assainissement collectif, la réalisation de chaque projet retenu a été planifiée par le groupe de travail selon l'échéancier suivant :

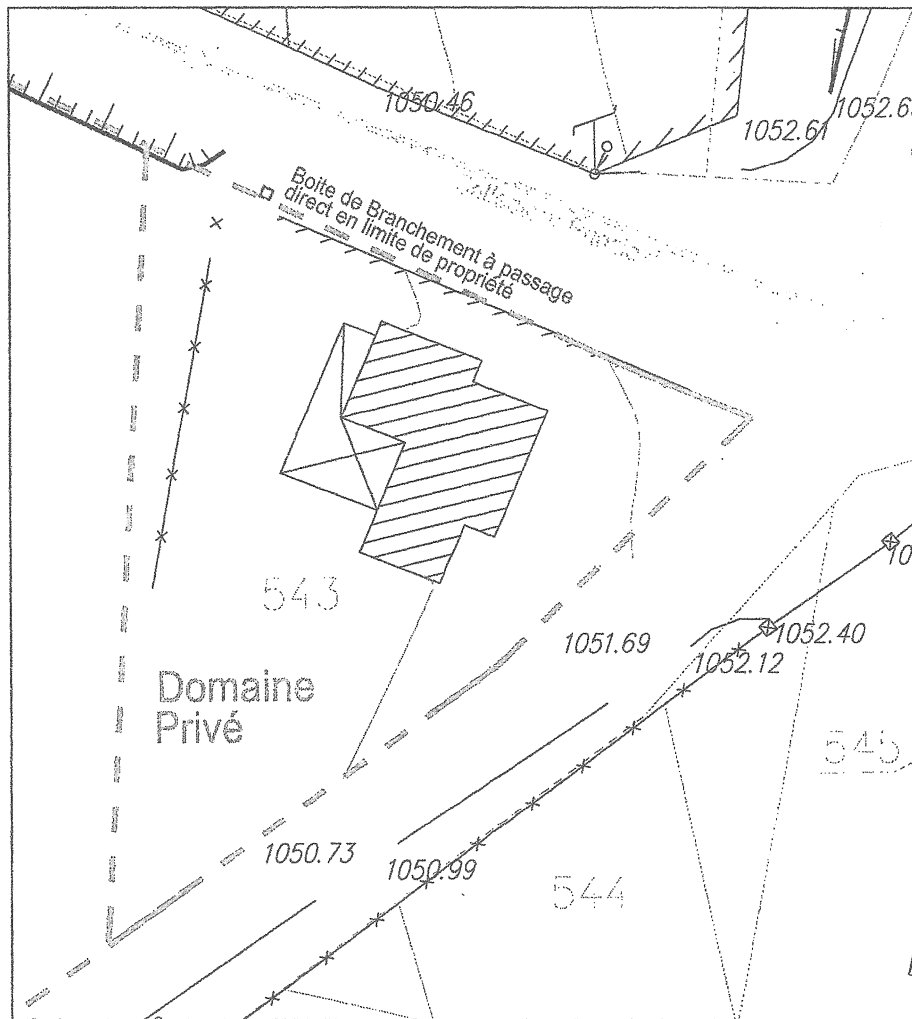
OBJECTIF	HAMEAU	PROJET	COUT TOTAL TRAVAUX
Court Terme	Les Raffords	STEP 700 EH à créer	523 250 € H.T.
	Chef-Lieu - Le Pont	Réseau EU à créer	188 462 € H.T.
Moyen Terme	Le Plan	Réseau EU à créer	63 931 € H.T.
	Place du Village	Réseau EU à créer	111 580 € H.T.
	Le Regard	Réseau EU à créer STEP 100 EH à créer	292 198 € H.T.
Long Terme	Chambaudian	Réseau EU à créer	196 911 € H.T.
	L'Envers et Le Champey	Réseau EU à créer	344 111 € H.T.
	Les Cars	Réseau EU à créer	64 858 € H.T.
	La Rivière	Réseau EU à créer STEP 60 EH à créer	109 489 € H.T.
<b>TOTAL – INVESTISSEMENTS TRAVAUX NEUFS</b>			<b>1 894 790 € H.T.</b>

## **V - Présentation des Types d'assainissement préconisés**

# 1 - Assainissement collectif :

## 1. Mode de branchement:

Pour l'ensemble des collecteurs EU à créer, le schéma de branchement type est le suivant :



## 2. Station conventionnelle:

La station d'assainissement collectif proposée ci-dessous est une station de type: **Boues activées en aération prolongée.**

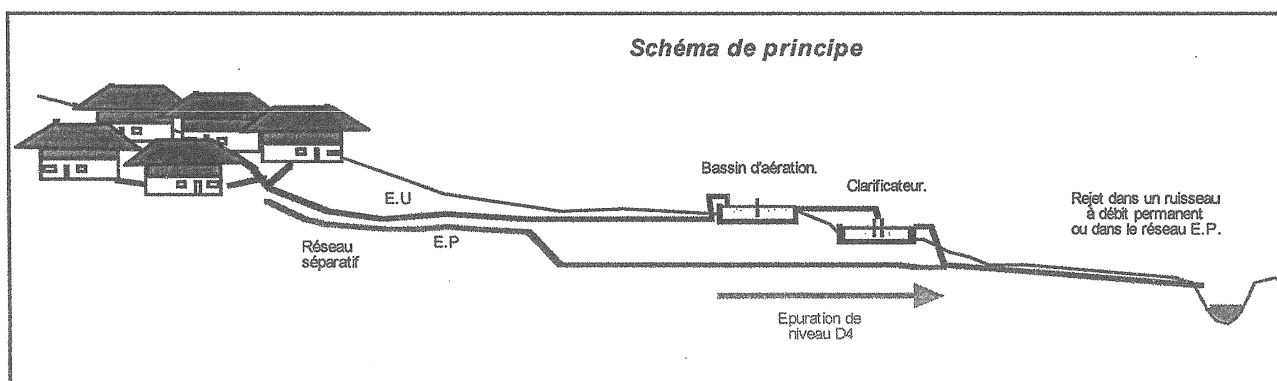
C'est un mode d'assainissement collectif non rustique dont le fonctionnement est assimilable à celui d'une "grande" station d'épuration de type industrielle.

Le principe d'épuration de ce type de station est basé sur deux processus:

- La décantation.
- L'aération.

**Rendement:**

- DBO5 < 10 mg/l.
- Niveau D4.



### **Caractéristiques techniques :**

La station est constituée des éléments suivants:

- Un dessableur-dégraisseur.
- Un bassin d'aération.
- Un clarificateur.
- Un épaisseur.
- Un silo à boues.

### **Avantage du procédé :**

Bon niveau de qualité du rejet.

### **Limite du procédé :**

Coût d'exploitation élevé.

Nécessite un personnel ayant suivi une formation spécifique.

### 3. Station rustique de type Fosse Septique - Filtre à Sable :

La station d'assainissement proposée ci-dessous est une station de type: fosse septique - filtre à sable vertical - zone tampon à macrophytes.

C'est un mode d'assainissement "semi-collectif" rustique qui reste dans l'esprit de l'utilisation des sols et des végétaux comme moyen épurateur.

Le principe d'épuration de ce type de station est basé sur quatre processus auto épurateurs naturels:

- La décantation: (dans une fosse septique de grande capacité) qui permet une forte réduction des M.E.S. et une forte neutralisation des composés chimiques.

- La filtration sur sable: qui permet un fort abattement de la DBO, de la DCO, et des MES.

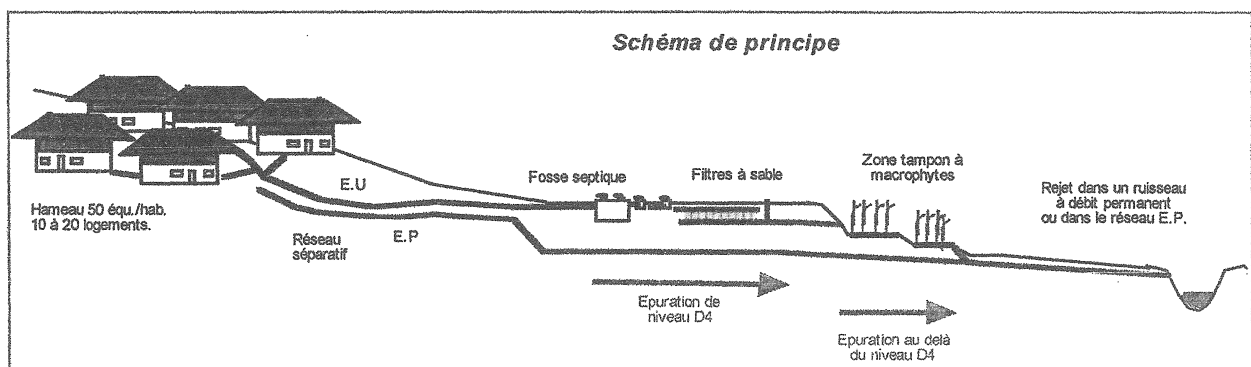
- L'infiltration: Les filtres à sable et la zone tampon ne sont pas étanches ce qui permet une réduction des volumes d'eau usée par dispersion, et infiltration dans les sols.

- L'absorption végétale: qui permet un traitement "de finition" particulièrement efficace sur les Nitrates.

#### Rendement:

Le niveau de traitement atteint est le niveau D4.

- DBO5 < 25 mg/l.
- DCO < 90 mg/l.
- MES < 30 mg/l.
- NK < 10 mg/l.
- PT: abattement faible.



#### Caractéristiques techniques:

La station est constituée des éléments suivants:

- un dégrilleur.
- une fosse septique toutes eaux. (ou décanteur digesteur)
- un préfiltre à pouzzolane.
- plusieurs filtres à sable, chacun alimenté par une chasse pendulaire.
- une zone tampon plantée de macrophytes\*.
- une surverse dans un ruisseau.

\* La Zone Tampon plantée de macrophytes n'est pas indispensable si les possibilités de rejet sont bonnes avec un niveau de traitement D4. Elle permet de dissiper l'effluent dans les sols pendant les périodes d'étiage. Ce type de zone tampon doit être implanté sur des terrains perméables à moyennement perméables. Ce type de dispositif peut venir en complément de tout autre type de station rustique ou non.

**Besoins énergétiques:**

La consommation énergétique est nulle dans la mesure où aucun relevage n'est nécessaire.

**Intégration dans le site**

Les ouvrages (fosse et filtre à sable) sont enterrés et recouverts de gazon.

La zone tampon à l'aspect d'une zone humide naturelle.

Une simple clôture assure la sécurité des installations.

**Nuisances:**

Aucun bruit n'est créé.

Une bonne ventilation des installations assure l'absence d'odeurs.

**Insensibilité au gel**

La totalité des installations de décantation et de filtration sont enterrées, elles sont donc en permanence à l'abri du gel.

**Opérations de vidange**

Une vidange tous les 5 ans.

Epandage possible des matières de vidange.

Un hectare pour 200 E.H, une fois tous les 5 ans.

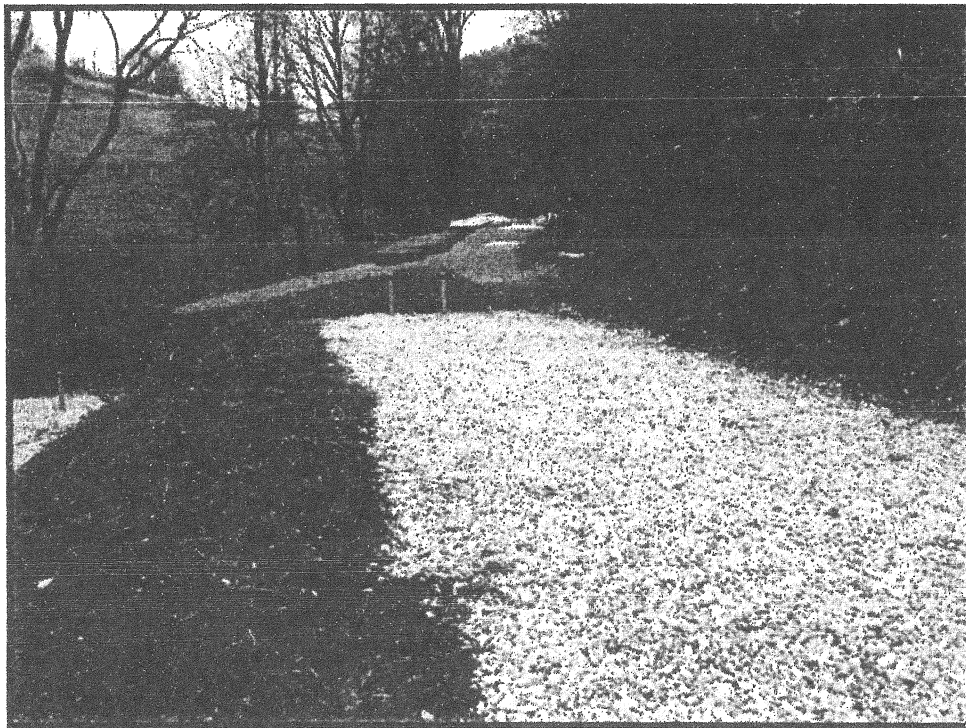
**Exemple de stations**

**Station de Sainte Luce (38) :**

- 1 station de 120 E.H. de type Filtres à Sable.



***1 décanteur-digester (25 m<sup>3</sup>) / 3 filtres à sable étanches (60 m<sup>2</sup> chacun)***



#### 4. Station rustique à Lits de Macrophytes :

La station d'assainissement proposée ci-dessous est une station de type: **Lits à Macrophytes**.

C'est un mode d'assainissement "semi-collectif" rustique qui reste dans l'esprit de l'utilisation des sols et des végétaux comme moyen épurateur.

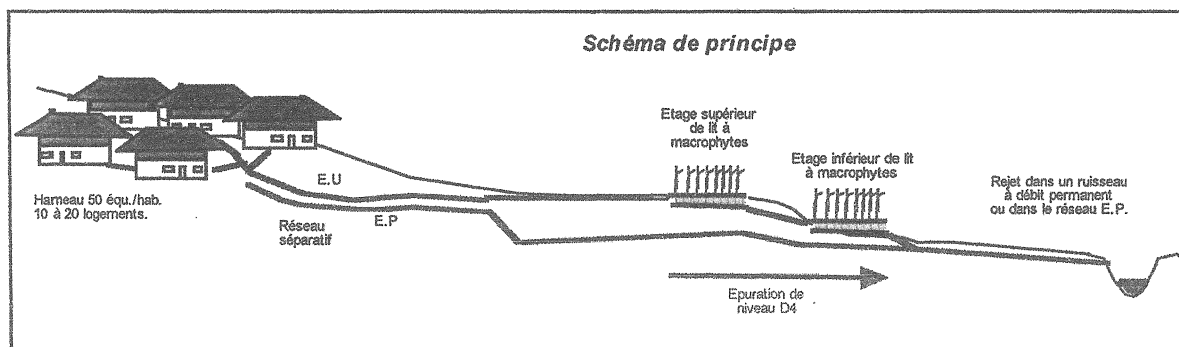
Le principe d'épuration de ce type de station est basé sur deux processus autoépurateurs naturels :

- La filtration sur sable.
- L'absorption végétale: qui permet un traitement particulièrement efficace sur les Nitrates.

##### **Rendement:**

Le niveau de traitement atteint est le niveau D4.

- DBO5 < 25 mg/l.
- DCO < 90 mg/l.
- MES < 30 mg/l.
- NK < 10 mg/l.
- PT: abattement faible.



##### **Caractéristiques techniques:**

La station est constituée des éléments suivants:

- Un étage supérieur de lits à macrophytes constitué de graviers fins qui reçoit les eaux brutes.
- Un étage inférieur de lits à macrophytes qui assure une filtration sur sable fin.
- Une surverse dans un ruisseau.

##### **Besoins énergétiques:**

La consommation énergétique est nulle dans la mesure où aucun relevage n'est nécessaire.

##### **Intégration dans le site :**

Les lits à macrophytes ont l'aspect d'une zone humide naturelle.  
Une simple clôture assure la sécurité des installations.

##### **Nuisances:**

Aucun bruit n'est créé.  
Une bonne ventilation des installations assure l'absence d'odeurs.

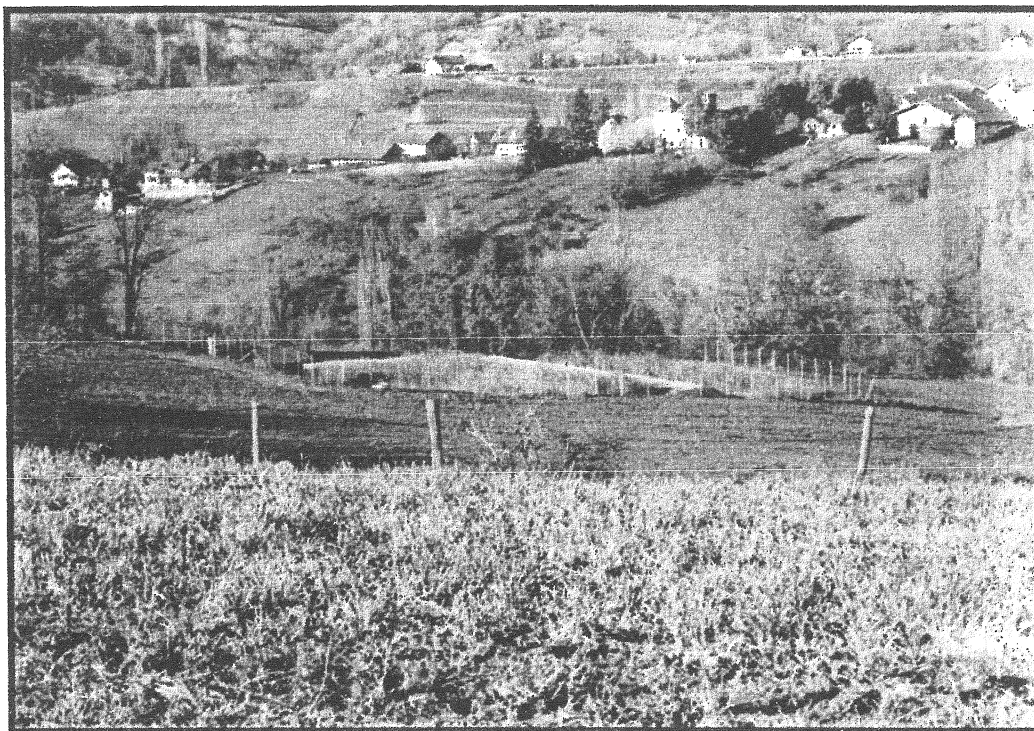
##### **Opérations d'entretien:**

Faucardage annuel des roseaux.  
Nettoyage en profondeur du lit supérieur tous les 5 à 10 ans.

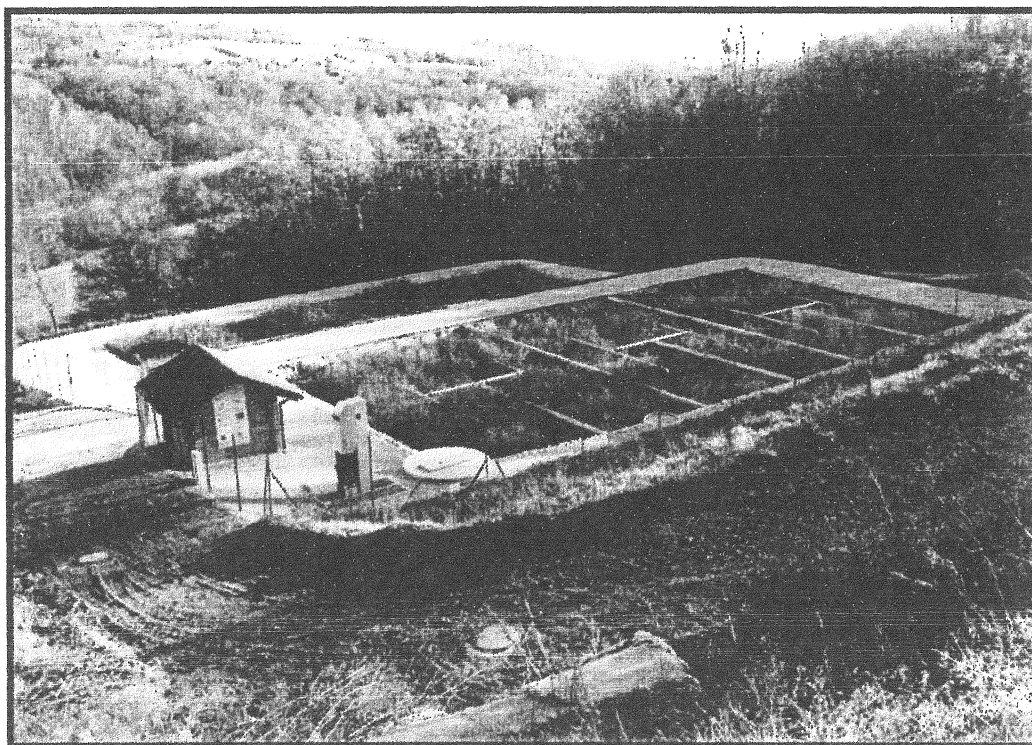
## Exemples de stations

### Station de Menthonnex Sous Clermont (74) :

- 1 station de 400 E.H. de type Macrophytes.



*Station réalisée en pente, avec un impact visuel restreint*



*La station dans son ensemble, comprenant le dégrilleur et les 2 étages de lits à macrophytes*

**Station de Jonzier Epagny (74) :**

- 1 station de 600 E.H. de type Macrophytes.



*L'étage inférieur de la station*





*Le fossé de dissipation en fin de traitement après les étages de lits à macrophytes*

## 2 - Assainissement autonome :

Pour chaque secteur en assainissement non collectif, un hachurage de couleur indique sur la carte le type d'assainissement non collectif préconisé.

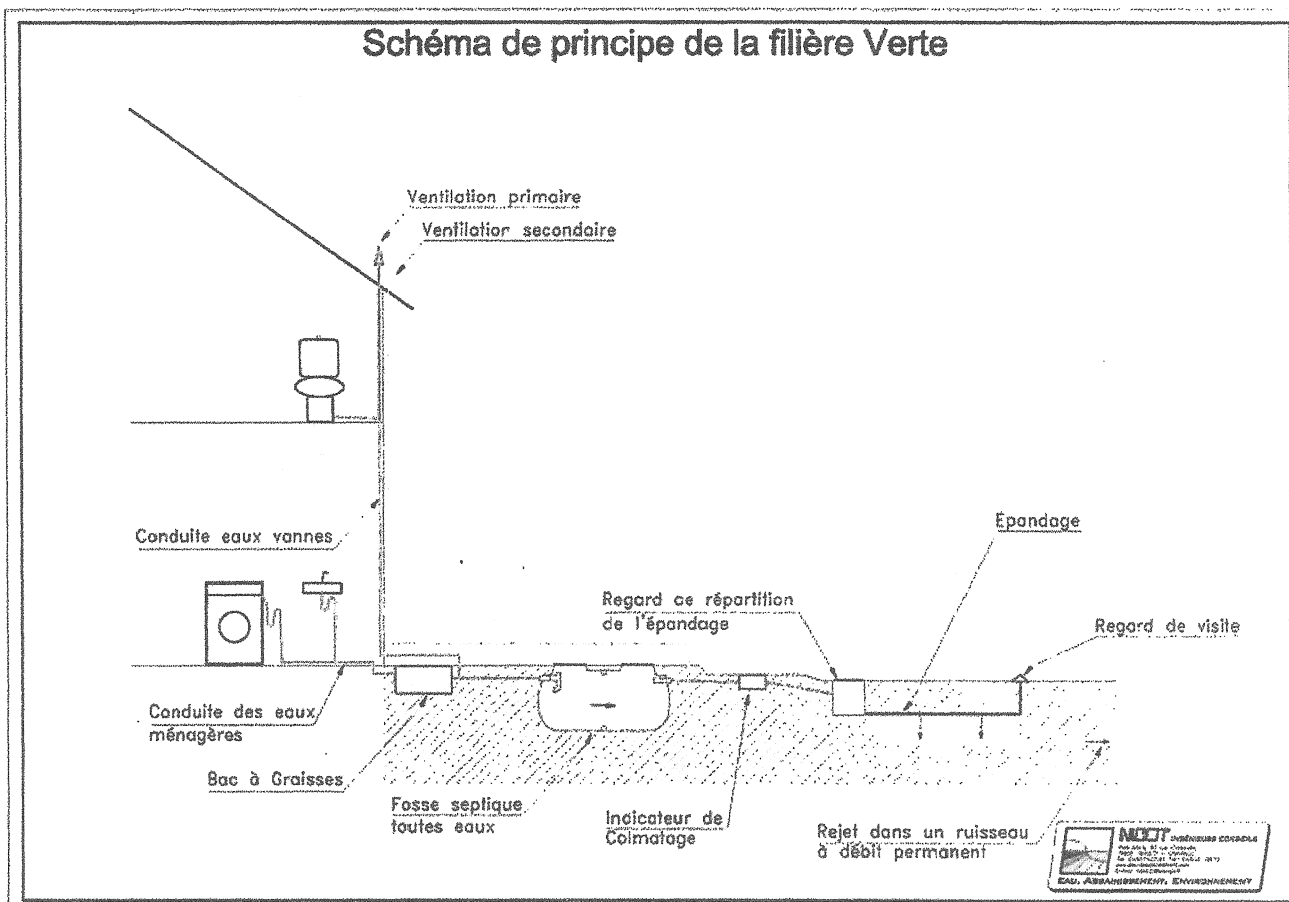
### Secteurs verts et verts 2 :

-  Terrains perméables (vert)
-  Terrains moyennement perméables, grande surface disponible (vert 2)

### Filière préconisée :

Filière fosse septique toutes eaux - épandage en pente.

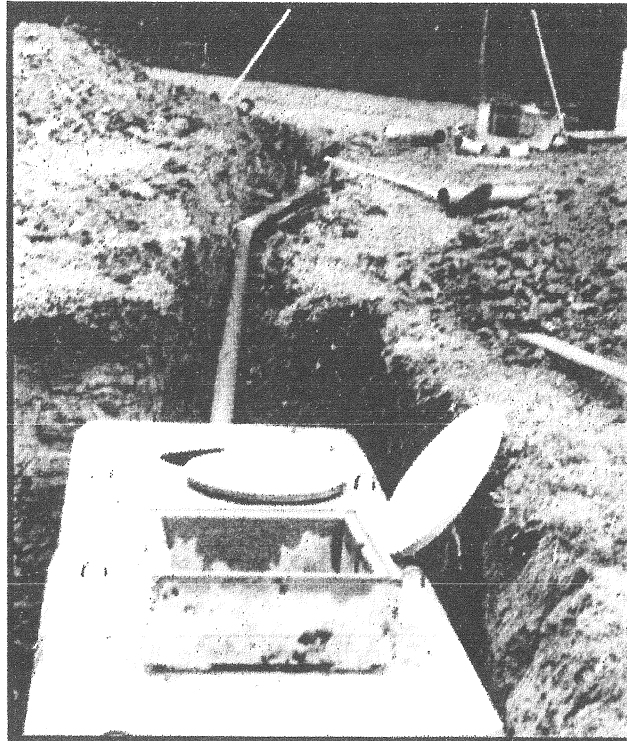
### Schéma de principe:



Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Espace disponible en aval de la maison > 300 m<sup>2</sup>,
- Perméabilité à 80 cm: > 15 mm/h,
- Pente du sol: < 15 %,
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.

**Exemple de dispositif :**



***Fosse septique toutes eaux***



***Tranchées d'épandage en cours de réalisation***

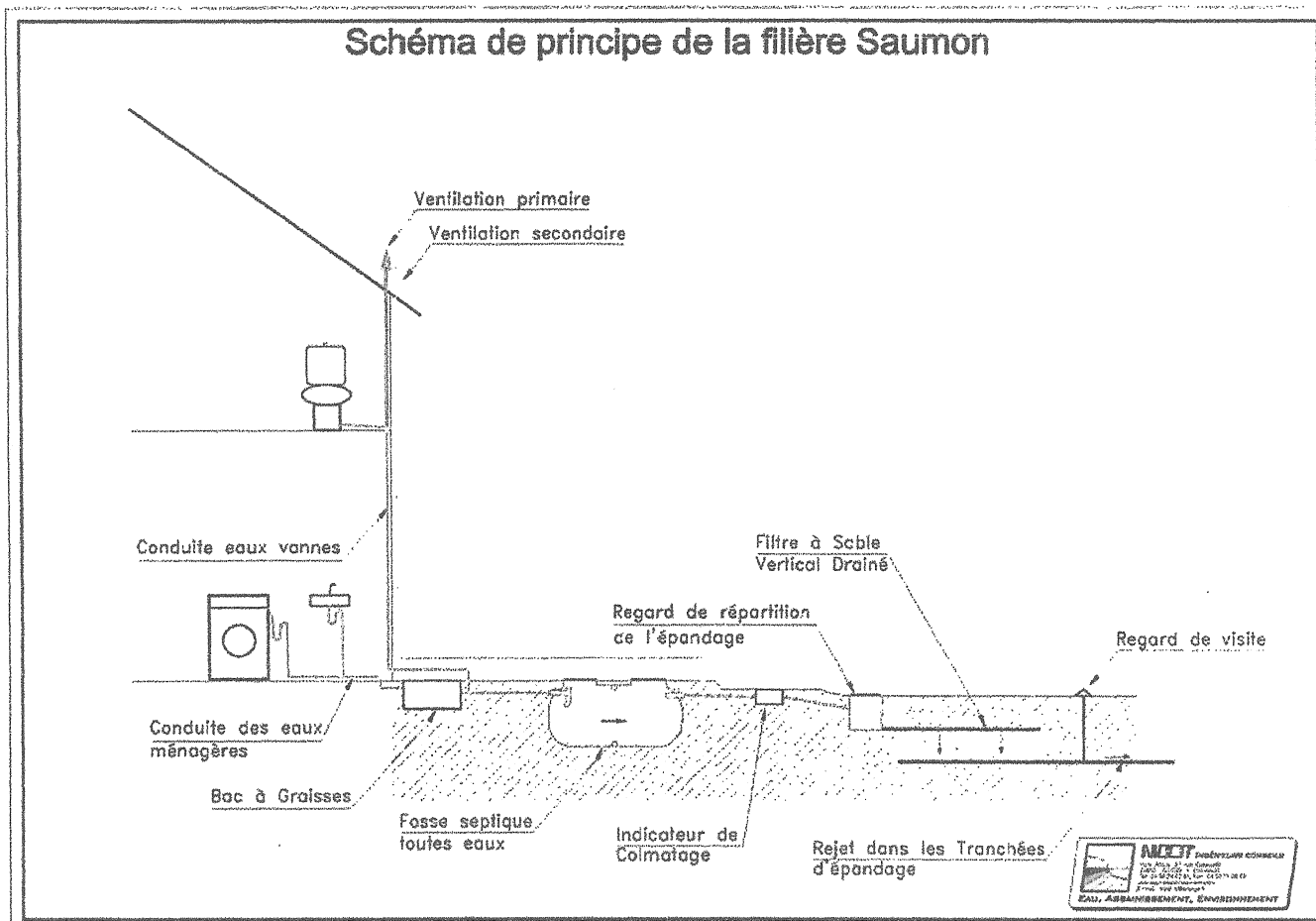
### Secteurs saumon et orange:

- Terrains perméables en surface
- Terrains moyennement perméables

### Filière préconisée :

Filière fosse septique toutes eaux - filtre à sable vertical drainé.

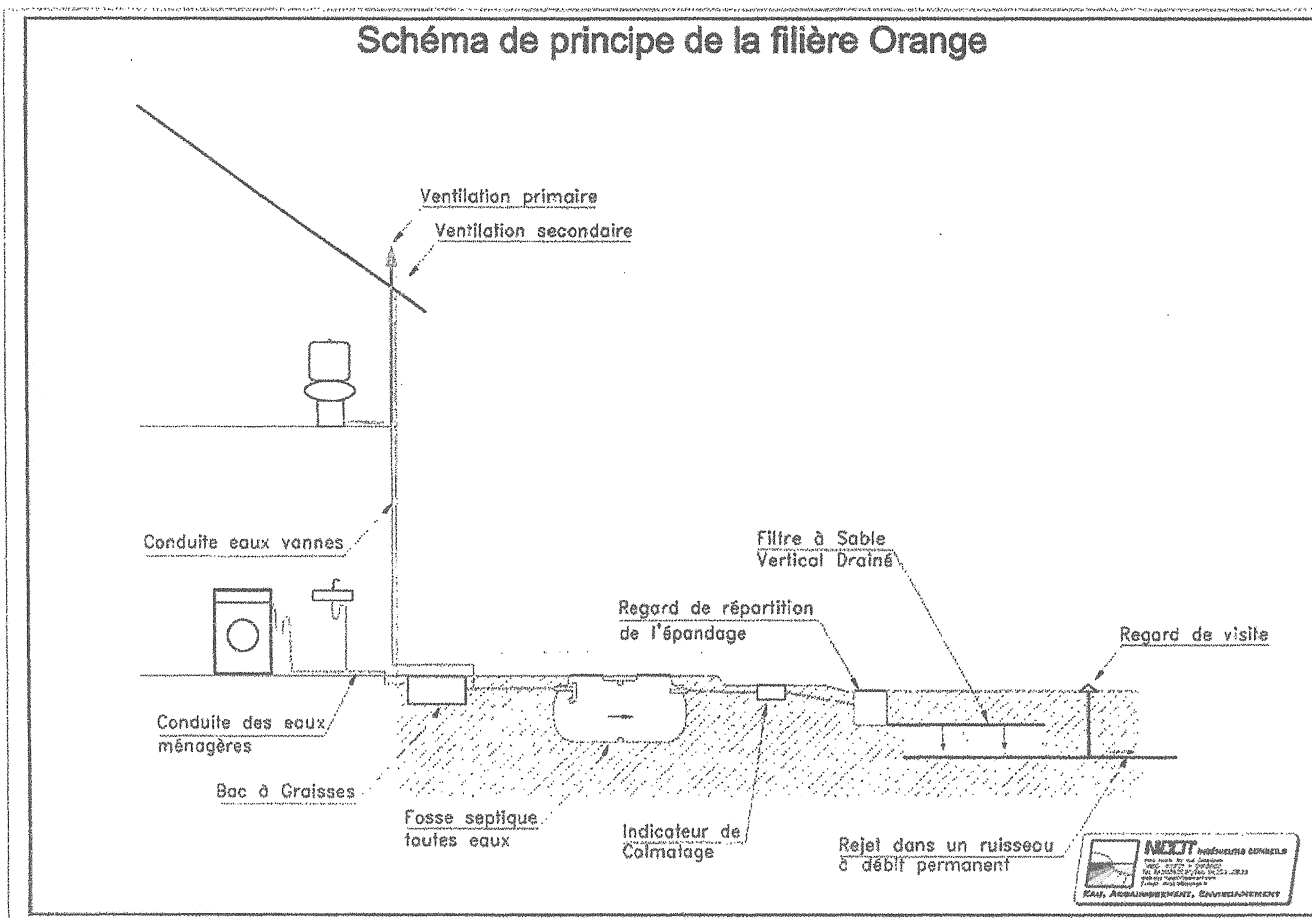
### Schéma de principe:



Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Epandage non réalisable,
- Espace disponible en aval de la maison > 250 m<sup>2</sup>,
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,30 m de profondeur,
- Possibilité d'évacuation des eaux de drainage du filtre à sable (fil d'eau à 1,30 m sous le terrain naturel),
- Possibilité d'évacuer les eaux par épandage sur une parcelle située à proximité (sous réserve d'une étude géopédologique).

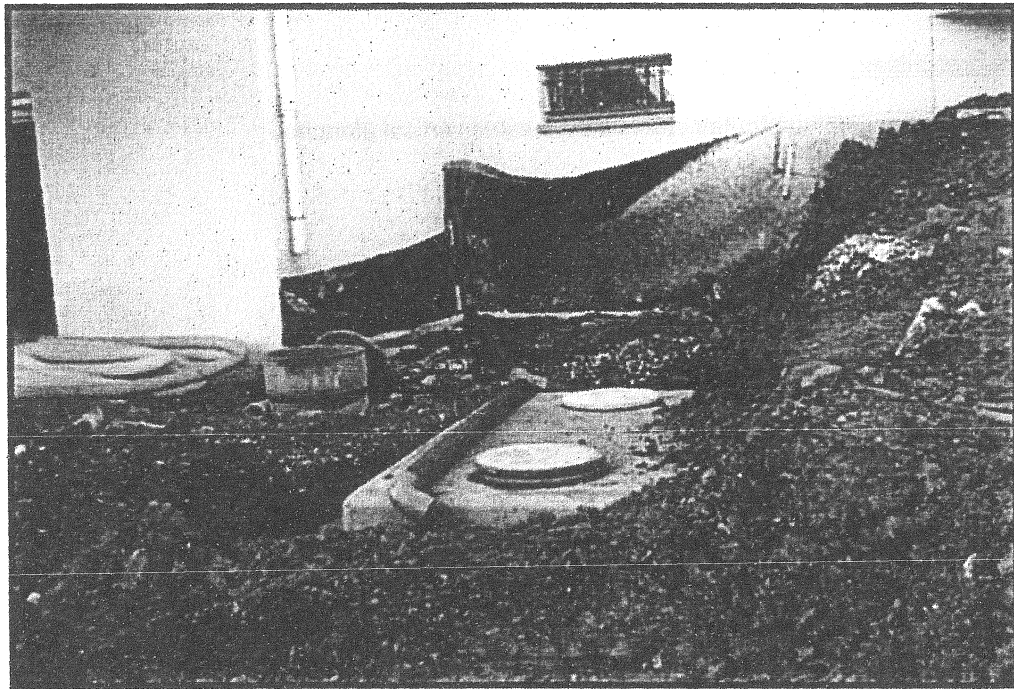
## Schéma de principe de la filière Orange



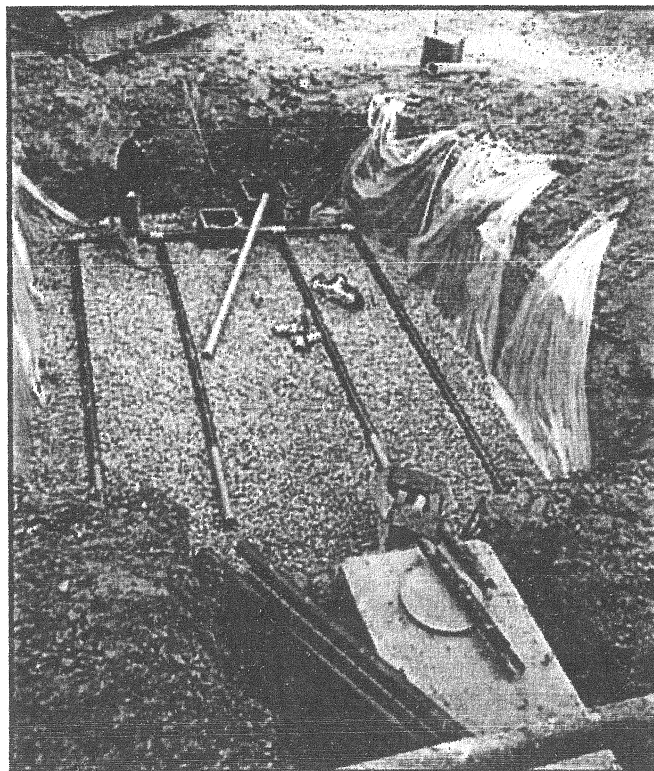
Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Epandage non réalisable,
- Espace disponible en aval de la maison > 250 m<sup>2</sup>,
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,30 m de profondeur,
- Possibilité d'évacuation des eaux de drainage du filtre à sable (fil d'eau à 1,30 m sous le terrain naturel),
- Possibilité d'évacuer les eaux dans un ruisseau à débit permanent dans le respect des objectifs de qualité (via un collecteur E.P existant ou à créer),

**Exemple de dispositif :**



***Fosse septique toutes eaux***



***Filtre à sable vertical drainé en cours de réalisation***

## Secteurs rouges:

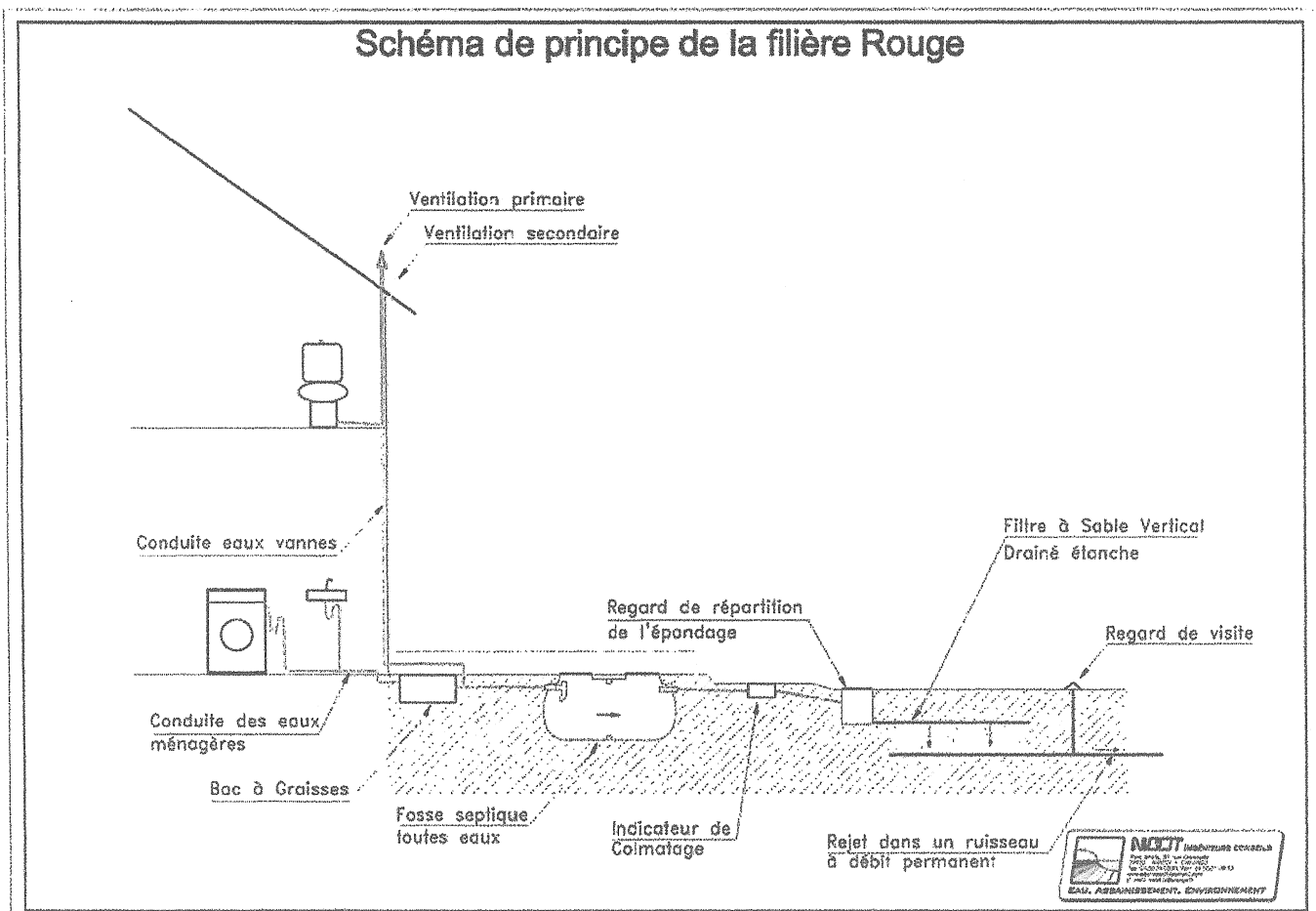


Terrains inaptes à l'infiltration des eaux

## Filière préconisée :

Filière fosse septique toutes eaux - filtre à sable vertical étanche.

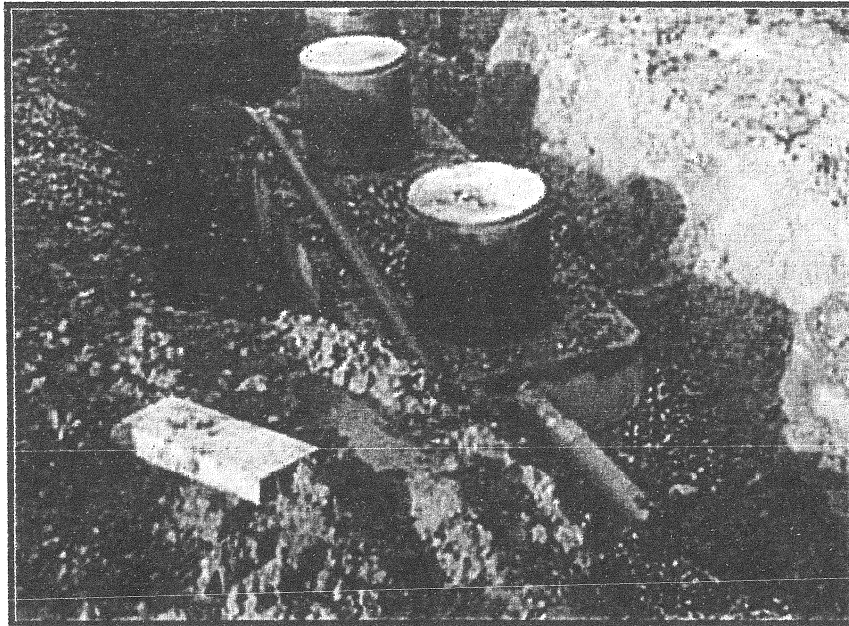
## Schéma de principe:



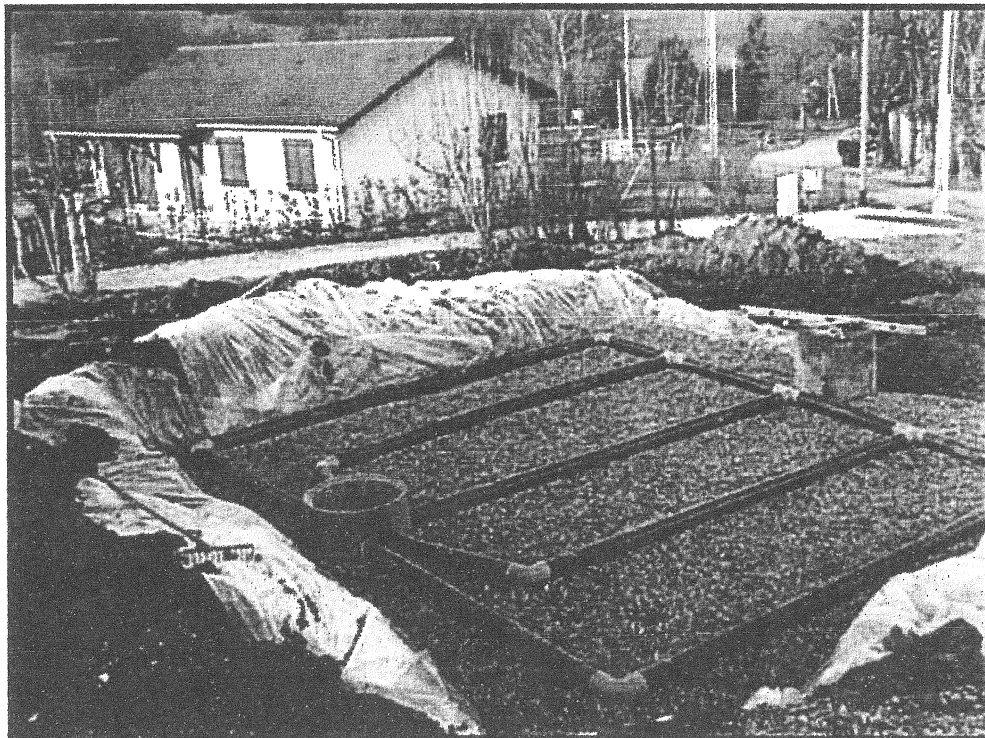
Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Epandage non réalisable,
- Espace disponible en aval de la maison > 250 m<sup>2</sup>,
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 0,80 m de profondeur,
- Possibilité d'évacuation des eaux de drainage du filtre à sable (fil d'eau à 1,30 m sous le terrain naturel),
- Possibilité d'évacuer les eaux:
  - Soit dans un ruisseau à débit permanent dans le respect des objectifs de qualité (via un collecteur E.P existant ou à créer),
  - Soit par épandage sur une parcelle située à proximité (sous réserve d'une étude géopédologique).
- Infiltration déconseillée, sans étude géopédologique ou géotechnique.

**Exemple de dispositif :**



***Fosse septique toutes eaux***



***Filtre à sable vertical drainé étanche en cours de réalisation***

