

Département de la Savoie

Commune de
Bonvillaret



Notice explicative du zonage d'assainissement

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

CY00557

TABLE DES MATIERES

1 Introduction.....	1
2 Présentation générale	2
2.1 Objet du dossier.....	2
2.2 Description technique de l'assainissement.....	3
2.2.1 Données générales sur l'assainissement collectif.....	3
2.2.1.1 Réglementation de l'assainissement collectif.....	3
2.2.1.2 Règlement d'assainissement collectif.....	6
2.2.2 Données générales sur l'assainissement non collectif.....	6
2.2.2.1 Rappel sur l'assainissement non collectif.....	6
2.2.2.2 Prétraitement	6
2.2.2.3 Epuration et évacuation	7
2.3 Présentation de la commune de Bonvillaret.....	9
2.3.1 Données générales	9
2.3.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune.....	9
2.3.2.1 Etat actuel de l'assainissement collectif	9
2.3.2.2 Etat actuel de l'assainissement non collectif	9
2.4 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune	10
2.4.1 Scénarii d'assainissement envisagés sur la commune.....	10
2.4.2 Description du scénario retenu – raisons des choix.....	11
3 Assainissement collectif	12
3.1 Zones concernées	12
3.2 Organisation du futur service d'assainissement collectif	12
3.3 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu	13
3.3.1 Investissement	13
3.3.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'eau	13
3.3.2.1 Les aides publiques potentielles	14
3.3.2.2 Appréciation de l'incidence financière des différents scénarii étudiés sur le prix de l'eau.....	14
4 Assainissement non collectif.....	17

4.1	Zones concernées	17
4.2	Description des filières d'assainissement non collectif.....	17
4.3	Note explicative des solutions proposées	18
4.3.1	Légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	18
4.4	Organisation du service d'assainissement non collectif.....	19
4.5	Coûts du projet et répercussions financières	20
4.5.1	Investissement et fonctionnement	20
4.5.1.1	Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif	20
4.5.1.2	Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif...	21
4.5.2	Répercussions financières.....	21
5	Eaux pluviales	22
5.1	Zone d'assainissement collectif.....	22
5.2	Zone d'assainissement non collectif.....	22
6	Conclusion	23

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 2-1 :	exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec épandage en tranchée.....	8
Figure 2-2 :	exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec filtre vertical drainé.....	8
Tableau 2-1 :	Récapitulatif des scénarii d'assainissement collectif envisagés.....	11
Tableau 3-1 :	Impact sur le prix de l'eau du scénario d'assainissement collectif retenu	16
Tableau 4-1 :	Coûts des équipements d'assainissement non collectif.....	20

1

Introduction

La commune de Bonvillaret, dans le département de la Savoie, souhaite s'engager dans un programme de mise en conformité de l'assainissement et de protection du milieu récepteur.

En effet, se pose aujourd'hui le problème de traiter les effluents conformément aux normes et à la réglementation en vigueur (en application de la Loi sur l'Eau de janvier 1992), de façon réfléchie et concertée de manière à optimiser l'investissement et limiter les coûts de fonctionnement.

Pour appuyer ces réflexions, les élus de la commune ont souhaité que soit défini un zonage de l'assainissement du territoire communal dont l'objectif ultime est de proposer un scénario de traitement cohérent des effluents permettant de répondre à l'ensemble des contraintes :

- ✓ protection du milieu récepteur
- ✓ respect de la réglementation
- ✓ adaptation technique
- ✓ coûts d'investissement et charges d'exploitation adaptés aux moyens des collectivités

Le présent document présente les conclusions du zonage d'assainissement avec :

- ✓ les choix de la collectivité, délimitation du zonage de l'assainissement
- ✓ la description des scénarii retenus

2

Présentation générale

2.1 Objet du dossier

Conformément à l'article 35 de la loi sur l'Eau de 1992 et à l'article L372-3 du Code des Communes, la commune de Bonvillaret doit délimiter son zonage d'assainissement collectif et non collectif en précisant :

- ✓ **La ou les zones d'assainissement collectif** où la commune doit assurer le financement (investissement et exploitation) des équipements d'assainissement collectifs permettant la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques. La commune devra également se charger de la gestion, de la valorisation et du stockage des boues excédentaires d'épuration issues du traitement. Les coûts du service seront répercutés sur le prix de l'eau (redevance) pour les usagers bénéficiant du service.
- ✓ **La ou les zones d'assainissement non collectif**, où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et, si elle le décide, leur entretien. Le conseil et l'assistance technique aux usagers seront assurés par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la commune ou du groupement de communes. Le financement des équipements (investissement et exploitation) d'assainissement non collectif revient aux particuliers, la maîtrise d'ouvrage est privée. Les coûts du SPANC seront répercutés sur le prix de l'eau par une redevance pour les usagers bénéficiant du service.
- ✓ **La ou les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols.**
- ✓ **La ou les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de traitement ou de stockage des eaux pluviales.**

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé à l'échelle 1/5000^{ème}. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante opposable aux tiers, annexée aux documents d'urbanisme communaux (Carte communale).

En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).

Remarque sur la portée du zonage d'assainissement : Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997

« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ✓ ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement
- ✓ ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement
- ✓ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte »

2.2 Description technique de l'assainissement

2.2.1 Données générales sur l'assainissement collectif

2.2.1.1 Réglementation de l'assainissement collectif

La loi sur l'eau n° 92.3 du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application contraignent les communes à certaines obligations par rapport à leur système d'assainissement collectif.

- ✓ **les communes doivent obligatoirement prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif**, c'est-à-dire l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux
(Article 35 loi sur l'Eau n°92-3)
- ✓ les communes faisant partie d'une agglomération dont la **pollution produite correspond à une population comprise entre 2 000 et 10 000 équivalents habitants doivent être équipées d'un système de collecte des eaux avant le 31 décembre 2005** (Article 8 du décret 94-469 du 3 juin 1994)

- ✓ les communes faisant partie d'une agglomération dont la **pollution produite correspond à une population comprise entre 2 000 et 10 000 équivalents habitants** doivent être équipées **d'un système de traitement secondaire des eaux usées avant le 31 décembre 2005** (*Article 9 du décret 94-469 du 3 juin 1994*)
- ✓ **lorsque les eaux usées sont collectées** et rejetées dans des eaux douces, les communes faisant partie d'une agglomération dont la **pollution produite correspond à une population inférieure à 2 000 équivalents habitants** doivent être équipées **d'un système de traitement des eaux usées avant le 31 décembre 2005** (*Article 10 du décret 94-469 du 3 juin 1994*)
- ✓ **le raccordement des immeubles aux égouts** disposés à recevoir les eaux usées domestiques sur lesquels ces immeubles ont accès, **est obligatoire**. Tous les ouvrages d'amenée d'eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire. La commune contrôle la conformité des installations correspondantes. (*Article L.33 et suite Code de la Santé Publique*)
- ✓ tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par les eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel (*Article L.35-8 code de la Santé Publique*)

L'ensemble de ces obligations est géré par **des prescriptions administratives et techniques** :

- ✓ les installations d'assainissement font l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration selon la nomenclature définie au décret 93-743 du 29 mars 1993, rubriques :

- ◆ 2.2.0 : rejets
- ◆ 5.1.0 : stations d'épuration
- ◆ 5.2.0 : déversoirs d'orage
- ◆ 5.4.0 : épandage des boues

Les dossiers d'autorisation sont complétés par un document d'incidence et soumis à enquête publique.

- ✓ selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, **les obligations de résultat des ouvrages d'assainissement sont fixées de la façon suivante** :
 - ◆ **ouvrage soumis à autorisation** : l'Arrêté du 22 décembre 1994 prescrit un rejet dont les caractéristiques sont décrites ci-après :
 - < 25 mg/l de DBO5 ou > 70% d'abattement de la DBO5 reçue
 - < 125 mg/l de DCO ou au moins 75% d'abattement de la DCO reçue
 - éventuellement concentrations de rejet sur l'azote et le phosphore si la zone de rejet est sensible à ces paramètres

L'arrêté d'autorisation de rejet fixé par le service de la police des eaux pourra prescrire des concentrations de rejets plus sévères.

- ♦ **ouvrage soumis à déclaration** : l'Arrêté du 24 juin 1996 prescrit un rejet dont les caractéristiques sont décrites ci-après :
 - abattement d'au moins 30% de la DBO₅ reçue et de 50% de MES si le traitement est physico-chimique
 - < 35 mg/l de DBO₅ ou abattement d'au moins 60% de la DBO₅ et de la DCO si le traitement est biologique

Ces exigences pourront être renforcées ou étendues à d'autres paramètres par le service de la police des eaux afin de respecter les objectifs de qualité des cours d'eau.

- ✓ les ouvrages d'assainissement font l'objet d'un **programme de surveillance de la part de l'exploitant ou de la commune**.

Selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, le protocole de surveillance est décrit par l'arrêté du 22 décembre 1994 (Autorisation) ou l'arrêté du 21 juin 1996 (Déclaration). L'auto surveillance nécessite l'enregistrement des paramètres de fonctionnement des différents ouvrages de système de traitement.

Le contrôle du rejet est assuré de la façon suivante :

- ♦ **ouvrage soumis à autorisation** : l'Arrêté du 22 décembre 1994 prescrit le protocole de surveillance annuel décrit ci-après :
- ♦ station d'épuration de capacité comprise entre 2 000 et 10 000 équivalents habitants :
 - enregistrement des débits en continu
 - 12 bilans entrée/sortie sur le MES
 - 4 bilans entrée/sortie sur la DBO₅
 - 12 bilans entrée/sortie sur la DCO
 - 4 analyses sur les boues

Le programme d'auto surveillance sera validé par le service chargé de la police des eaux.

- ♦ **ouvrage soumis à déclaration** : l'Arrêté du 21 juin 1996 prescrit le protocole de surveillance annuel décrit ci-après :
 - station d'épuration de capacité comprise entre 1 000 et 2 000 équivalents habitants : **2 fois par an**, un bilan portant sur les paramètres pH, débit, DBO₅, DCO, MES
 - station d'épuration de capacité < à 1 000 équivalents habitants : **1 fois par an**, un bilan portant sur les paramètres pH, débit, DBO₅, DCO, MES

2.2.1.2 Règlement d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement local de l'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est tout à fait indispensable de définir les conditions de raccordement pour la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station d'épuration (commune et/ou syndicat) d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement, la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

2.2.2 Données générales sur l'assainissement non collectif

2.2.2.1 Rappel sur l'assainissement non collectif

Les assainissements non collectifs sont régis par l'arrêté du 6 mai 1996, dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- ✓ un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux
- ✓ un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief

2.2.2.2 Prétraitement

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements jusqu'à 5 pièces, il est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Il s'y déroule deux types de phénomènes :

- ✓ un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface)
- ✓ un phénomène biologique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique)

La « Fosse Septique Toutes Eaux » assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner assez longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans : en effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

Il existe d'autres systèmes de prétraitement, mais moins performants, utilisés sous réserve d'acceptation par la DDASS dans certains cas particuliers.

La « Fosse Septique Eaux Vannes » ne recevant que les eaux de W-C, est admise exceptionnellement dans le cas de rénovation d'installations anciennes, si elle est complétée par un bac séparateur à graisses pour les eaux ménagères.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique.

Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval.

Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

Il est obligatoire, dans le cas exceptionnel de réhabilitation, de séparer les eaux vannes des eaux ménagères.

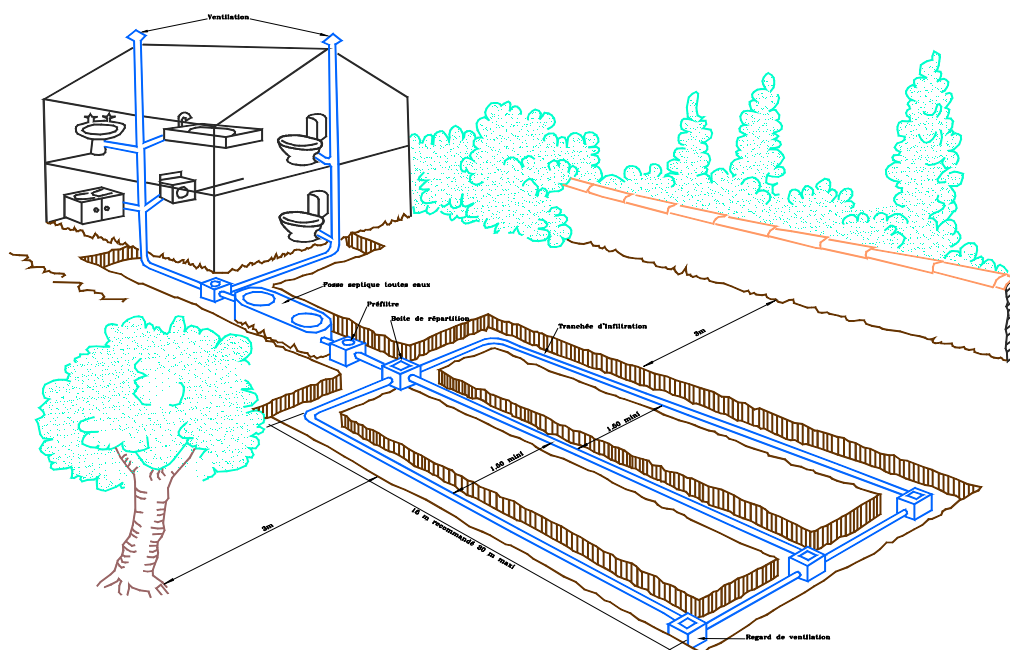
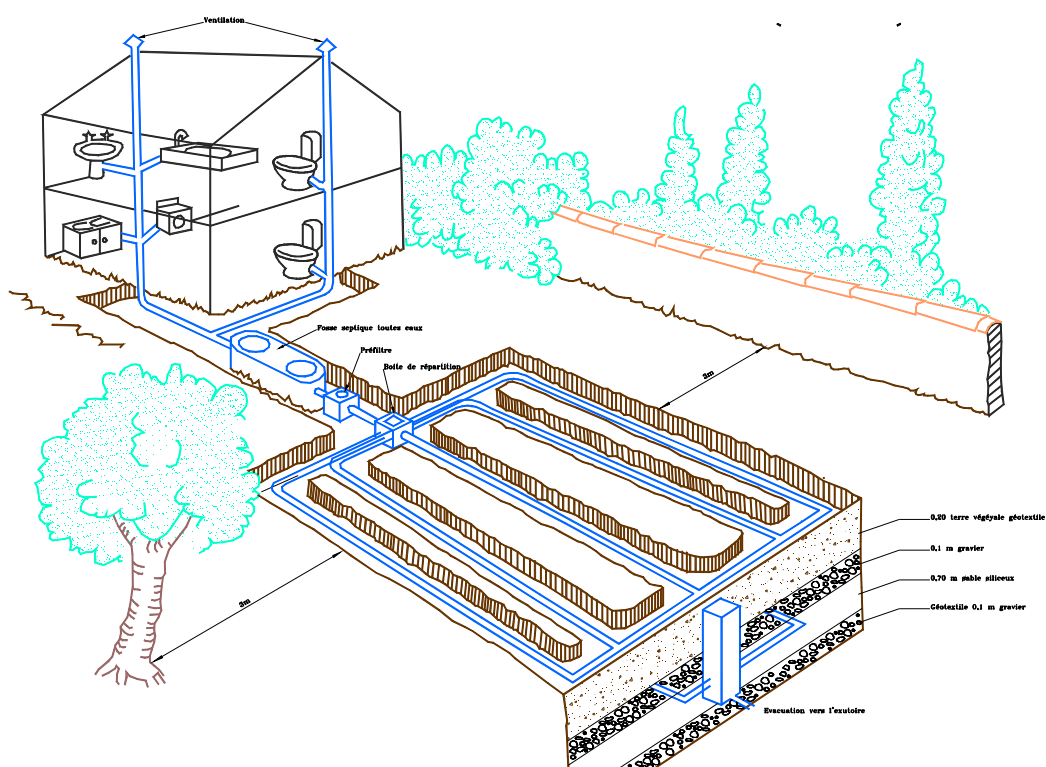
2.2.2.3 Epuration et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant). Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique).

Les puisards ou puits d'infiltration, ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé après autorisation préfectorale.

Les figures 2-1 et 2-2 ci-après présentent la composition du dispositif théorique d'assainissement non collectif.

Figure 2-1 : exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec épandage en tranchée**Figure 2-2 :** exemple d'une filière d'assainissement non collectif avec filtre vertical drainé

2.3 Présentation de la commune de Bonvillaret

2.3.1 Données générales

La commune est située en basse-Maurienne sur la rive droite de l'Arc. Elle comptait 69 habitants au dernier recensement de 1999, répartis dans 8 hameaux. La population est en augmentation et atteint aujourd'hui 85 habitants.

La superficie du territoire communal est de 888 hectares.

2.3.2 Etat actuel de l'assainissement de la commune

2.3.2.1 Etat actuel de l'assainissement collectif

La commune de Bonvillaret est équipée d'un réseau d'assainissement collectif d'une longueur totale de 800 ml, principalement unitaire qui dessert le hameau du Chef-Lieu. Les effluents collectés sont rejetés sans traitement ni prétraitement dans un fossé à l'Ouest du village.

2.3.2.2 Etat actuel de l'assainissement non collectif

Le parc des installations d'assainissement non collectif concerne tous les hameaux de la commune, hormis le Chef-Lieu.

D'après l'enquête relative à l'assainissement non collectif réalisée dans le cadre de l'étude de zonage d'assainissement, environ 82 % des installations des habitants sondés ne possèdent pas de dispositifs de traitement satisfaisants au regard de la réglementation actuelle (En référence aux Arrêtés du 6 mai 1996, de la circulaire du 22 mai 1997 et du D.T.U. 64.1 d'août 1998). Les rejets de fosses septiques, de fosses toutes eaux et d'eaux usées brutes sans traitement en fossé ou en ruisseau sont courants (cf. rappels ci-après).

Parmi les habitations équipées, 15 % disposent d'un épandage souterrain, et 3 % disposent d'un filtre à sable vertical drainé.

L'équipement en dispositif de prétraitement conforme : fosse toutes eaux ou fosse septique + bac dégraisseur, concerne 40 % des enquêtes dépouillées. Un effort devra être mené quant à leur entretien, puisque 76 % des abonnés ne réalisent pas périodiquement la vidange et le curage de leurs installations. La réglementation en vigueur impose des vidanges régulières tous les 4 ans.

Rappels :

- ✓ *une fosse toutes eaux assure le prétraitement commun des eaux vannes (WC) et des eaux ménagères (éviers, salles de bains, lave-linge, etc.)*
- ✓ *une fosse septique assure uniquement le prétraitement des eaux vannes. La filière doit alors être complétée par un bac dégraisseur pour le prétraitement des eaux ménagères*

En référence aux Arrêtés du 6 mai 1996, à la circulaire du 22 mai 1997 et au D.T.U. 64.1 d'août 1998, la réglementation actuellement en vigueur prévoit que pour une épuration efficace, les systèmes de prétraitement décrits ci-dessus doivent être complétés par des systèmes de traitement (épandage souterrain en sol naturel, filtre à sable vertical non drainé ou filtre à sable vertical drainé en fonction de l'aptitude des terrains).

2.4 Présentation synthétique du zonage proposé et justification du choix de la commune

2.4.1 Scénarii d'assainissement envisagés sur la commune

Une proposition de zonage d'assainissement a été adressée à la commune à l'issue de la phase 2 de l'étude en tenant compte de l'intérêt technique et économique des scénarii envisageables.

Compte tenu de la plus importante densité d'habitation ainsi que du nombre d'habitations regroupées, plusieurs scénarii de l'assainissement collectif ont été étudiés pour des hameaux des Combes et du Chef-Lieu.

Pour les autres secteurs non raccordés de la commune seul le scénario de l'assainissement non collectif a été envisagé.

Un récapitulatif des scénarii d'assainissement collectif étudiés est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 2-1 : Récapitulatif des scénarii d'assainissement collectif envisagés

Hameaux ou quartiers	Scénarii d'assainissement collectif envisagés	Coûts HT d'investissement	Coûts HT d'exploitation annuels	Nb d'habitations existantes	Nb potentiel de branchements futurs	Nb d'équivalent habitants futurs pris en compte	Invest/habitant actuel
chef - lieu	Scénario 1 : station de proximité	278 000 €	3 400 €	25	8	83	4 448 €
Les Combes	Scénario 2 : station de proximité	101 000 €	2 800 €	6	2	20	6 733 €

2.4.2 Description du scénario retenu – raisons des choix

Les élus de Bonvillaret, selon la délibération du Conseil Municipal du 09/12/05, souhaitent délimiter le zonage d'assainissement comme suit :

- ✓ **Assainissement collectif pour l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables desservies par le réseau d'assainissement existant du Chef-Lieu et mise en place d'une unité de traitement en aval.**

Les principaux arguments justifiant ce choix sont les suivants :

- ✓ la volonté de résoudre les contraintes liées à l'assainissement non collectif dans ce secteur, notamment les problèmes de surface disponible limitée et les nuisances générées
- ✓ l'assainissement collectif permet un développement plus aisé de l'urbanisation (dans les limites fixées par la carte communale)
- ✓ l'investissement à réaliser pour cette opération reste raisonnable au regard du nombre de foyers raccordables
- ✓ la Loi sur l'Eau imposant la mise en place d'un système de traitement en aval, des collecteurs d'eaux usées (cf. paragraphe 2.2.1.1).
- ✓ **Assainissement non collectif pour tous les autres secteurs non desservis de la commune.**

Il s'agit de hameaux ou lieudits pour lesquels le raccordement n'est pas justifiable sur les bases économiques et techniques développées dans le cadre de l'étude du zonage d'assainissement.

La délimitation de chacune de ces zones d'assainissement collectif et non collectif figure sur la carte de zonage de l'assainissement de la commune.

3

Assainissement collectif

3.1 Zones concernées

La future zone d'assainissement collectif communale concernera le Chef-Lieu de Bonvillaret uniquement.

3.2 Organisation du futur service d'assainissement collectif

A moyen terme, ces abonnés bénéficieront du service public de l'assainissement collectif.

Ce service public à caractère industriel et commercial (Art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Plusieurs précisions sont indiquées quant au fonctionnement de ce service :

- ✓ Une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune.
- ✓ Les abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle.
- ✓ La partie privée du branchement à réaliser (du logement jusqu'à la limite de propriété) est à la charge du propriétaire.
- ✓ Les abonnés nouvellement desservis par les réseaux d'assainissement ont l'obligation de se raccorder dans les deux ans. Par délibération municipale, le maire peut repousser ce délai à 10 ans, selon des critères précis. Passé ce délai, une majoration de la redevance assainissement collectif pourra être appliquée, puis une mise en demeure.

- ✓ Seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif dits séparatifs (cas de tous les réseaux récents et futures dessertes). Le raccordement d'eaux usées issues de processus industriels ou agricoles est soumis à convention et rarement possible.

3.3 Coûts du scénario d'assainissement collectif retenu

3.3.1 Investissement

Le scénario retenu (n°1 – Chef-Lieu) comprend la mise en place d'une station de traitement des eaux usées en aval du réseau existant, ainsi que la création de deux branches de réseau strictement pluvial pour l'évacuation des eaux claires issues des fontaines.

Coût d'investissement : 278 000 €HT

Coût d'exploitation : 3 400 €HT

La présente étude n'inclut pas l'implantation précise et définitive des ouvrages à créer. Elle fera l'objet d'études préalables aux travaux (études d'avant-projet et de projet).

3.3.2 Répercussion financière du projet sur le prix de l'eau

Les services de l'eau doivent aujourd'hui appliquer le principe comptable (M49) selon lequel « l'eau paie l'eau », tant pour l'eau potable que pour l'assainissement. Dans ce budget autonome, les recettes doivent équilibrer les dépenses.

Le prix de l'eau inclut :

✓ Les coûts d'exploitations

Le prix du service de l'eau (ramené sur la facture d'eau de l'utilisateur, au mètre cube consommé) correspond à l'ensemble des opérations qui concernent à la fois la production d'un produit de qualité, sa distribution, sa collecte après usage et enfin sa dépollution pour la protection de l'environnement.

✓ Les coûts d'investissement

Le prix de l'eau inclut une part de financement des nouvelles installations de collecte, de transfert ou de traitement.

Ce financement est souvent une charge difficile à supporter par la commune seule. En dehors de l'autofinancement, de l'amortissement technique des installations et du recours à l'emprunt, la commune est susceptible de recevoir des aides provenant d'organismes publics.

3.3.2.1 Les aides publiques potentielles

La multiplicité des acteurs de l'eau pourrait, à priori, entraîner une grande dispersion potentielle des aides à l'investissement. En fait, les financeurs principaux sont beaucoup moins nombreux.

Il s'agit des organismes percevant des redevances sur la facture d'eau de l'utilisateur :

- ✓ l'Agence de l'Eau dans le cadre de son 8^{ème} programme d'aide
- ✓ le département qui perçoit une partie des impôts locaux

3.3.2.2 Appréciation de l'incidence financière des différents scénarii étudiés sur le prix de l'eau

✓ Hypothèses prises en compte pour la simulation

Le calcul de l'incidence financière des travaux à ce stade de l'étude nécessite de rester prudent compte tenu des imprécisions restant à lever et des hypothèses prises en compte. De fait, l'impact financier des travaux proposés reste simplement indicatif. Nous listons ci-après les hypothèses prises en compte dans le calcul :

- ◆ Les estimations des coûts d'investissement et d'exploitation sont des coûts de programme établis par référence à des ouvrages similaires. Il est nécessaire de réaliser les avant-projets correspondant pour définir de façon plus précise le montant des travaux et les frais annexes (études préalables, maîtrise d'œuvre, etc.).
- ◆ L'aide de l'Agence de l'Eau, sur la base du 8^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, est estimé à hauteur de :
 - 30 % plafonné du montant HT pour la création, l'extension et l'amélioration des stations d'épurations de capacité **supérieure à 200 EH**
 - 25 % plafonné du montant HT pour les collecteurs de transport à condition qu'ils permettent le transit d'au **moins 500 EH** ou 10% de la charge polluante domestique communale
- ◆ Le programme privilégie les aides aux collectivités de plus de 2 000 EH.

Seules les opérations prévues dans le cadre d'un schéma directeur d'assainissement peuvent être subventionnées.

- ◆ l'aide du Conseil Général de la Savoie :
la mise en place d'une taxe d'assainissement associée à la facture d'eau potable sera nécessaire pour bénéficier d'une aide du Conseil Général :
 - pour une taxe d'assainissement comprise entre 0,5 et 1 € du m³, le taux de subvention (pour la création de réseau de collecte, de transit ou une unité de traitement) atteint 24 % du coût des travaux
 - pour une taxe d'assainissement supérieure à 1 € du m³, le taux de subvention atteint 40 % du coût des travaux
 - aucune subvention n'est accordée pour une taxe d'assainissement comprise entre 0 et 0,5 € du m³.
- ◆ l'impact sur le prix de l'eau est calculé pour la situation nominale, c'est à dire sur les consommations futures en intégrant l'évolution de la population sédentaire et touristique raccordée
- ◆ l'impact de l'investissement et du fonctionnement est imputé à 100% sur le volume et non sur la prime fixe
- ◆ le calcul de l'incidence financière ne prend pas en compte les marges d'autofinancement éventuelles (anticipation de l'investissement). Le calcul suppose le financement de la totalité de l'investissement non subventionné par l'emprunt. Pour l'emprunt nous avons considéré l'hypothèse suivante :
 - durée : 20 ans
 - taux : 7%
- ◆ les surcoûts d'exploitation ne tiennent pas compte des coûts d'exploitation existants sur les réseaux de collecte déjà compris dans le prix actuel
- ◆ l'incidence des coûts d'exploitation sur le prix de l'eau n'intègre pas la prime pour épuration de l'Agence de l'Eau et les aides au bon fonctionnement (ligne nouvelle de crédit)
- ◆ il n'est pas tenu compte de la possibilité offerte aux communes ou groupement de communes de moins de 3 000 habitants de financer une partie des travaux avec le budget général (loi 96-34 du 12/04/96 codifié par l'article L 2224 du CGCT)
- ◆ l'analyse ne prend pas en compte le financement de la TVA sur les travaux
- ◆ l'évolution du prix de l'eau ne tient pas compte de l'étalement des opérations dans le temps (programmation)
- ◆ enfin, il n'est pas tenu compte d'une participation spécifique des industriels aux investissements et au fonctionnement

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau page suivante. Ils sont basés sur les coûts totaux de l'assainissement collectif du Chef-Lieu.

Tableau 3-1 : Impact sur le prix de l'eau du scénario d'assainissement collectif retenu

1. Nature des travaux :	
Assainissement collectif au chef - lieu	
2. Montant prévisionnels des travaux :	
Réseaux	218 000 € HT
Unités de traitement	60 000 € HT
TOTAL :	278 000 € HT (1)
3. Coût prévisionnel d'exploitation annuel :	
. Charge d'exploitation :	3 400 € HT
4. Financement de l'investissement :	
. Coût d'investissement - création de réseaux	218 000 € HT
<i>Département</i> . 24 % subventions	52 320 € HT
<i>Agence de l'Eau</i> . 0 % subventions	0 € HT
Total des aides pour les réseaux de transit (plafonné à 80 % du montant total des travaux)	52 320 € HT (2)
. Coût d'investissement - unité de traitement	60 000 € HT
<i>Département</i> . 24 % subventions	14 400 €
<i>Agence de l'Eau</i> . 0 % subventions	0 €
Total des aides pour le traitement (plafonné à 80 % du montant total des travaux)	14 400 € HT (3)
Montant total de l'emprunt :	211 280 € HT (1)-(2)-(3)
5. Estimation des charges annuelles d'investissement :	
. Annuités d'emprunt (7% sur 20 ans)	19 943 € HT
Total des charges annuelles d'investissement :	19 943 € HT
6. Appréciation de l'impact de l'investissement sur le prix de l'Eau :	
. Volume futur assujetti à la taxe	4 500 m3
. Impact de l'investissement sur le prix de l'eau :	4,43 € HT/m3
7. Impact du coût d'exploitation sur le prix de l'Eau :	
. Impact du coût d'exploitation :	0,756 € HT/m3

4

Assainissement non collectif

4.1 Zones concernées

En dehors du Chef-Lieu, les abonnés de la commune de Bonvillaret ont été classés en assainissement non collectif. Il s'agit notamment des secteurs suivants :

- ✓ Les Combes
- ✓ Le Mollard
- ✓ Les Perrières
- ✓ Le Chaix
- ✓ Sombeville
- ✓ Le Cuchet
- ✓ Le Cruet

Pour ces hameaux, le scénario de l'assainissement collectif a été écarté du fait :

- ✓ de l'éloignement des réseaux existants
- ✓ des faibles perspectives d'urbanisation
- ✓ du faible nombre d'habitations concernées

4.2 Description des filières d'assainissement non collectif

La description des filières adaptées à chacun de ces secteurs est présentée sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Pour chaque habitation non raccordée à l'assainissement collectif, une filière d'assainissement non collectif a en effet été préconisée parmi celles décrites au paragraphe 2.2.2. en fonction des contraintes de terrain observées.

4.3 Note explicative des solutions proposées

La carte de faisabilité de l'assainissement non collectif établie en phase 2 de l'étude décrit l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (plan n°A1 de l'étude de zonage d'assainissement).

4.3.1 Légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La légende de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif prévoit 4 aptitudes des terrains.

✓ **Secteurs cartographiés en vert**

Les secteurs cartographiés en « vert » correspondent à des zones où le traitement des effluents est possible par une filière de type : *fosse septique toutes eaux + épandage souterrain en sol naturel*.

✓ **Secteurs cartographiés en jaune**

Les secteurs cartographiés en « jaune » correspondent aux zones où les sols présentent une perméabilité trop importante ne permettant pas l'épuration. Une évacuation des effluents est possible dans le sol en place mais l'épuration doit être effectuée par un filtre à sable.

La filière de traitement adaptée est : *fosse septique toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé*.

✓ **Secteurs cartographiés en orange**

Les secteurs cartographiés en « orange » correspondent aux zones où les sols, généralement développés sur moraine imperméable, présentent une texture riche en argile ne permettant ni l'épuration, ni l'évacuation des effluents dans le sol en place.

La filière de traitement adaptée est : *fosse septique toutes eaux + filtre à sable vertical drainé*.

Une filière par filtre à sable drainé nécessite un rejet en milieu superficiel. En l'absence de cours d'eau à l'aval direct de l'habitation, le rejet se fera sous conditions en fossé, en réseau d'eaux pluviales ou en puits perdu.

✓ **Secteurs cartographiés en rouge**

Les secteurs cartographiés en « rouge » correspondent à des zones où aucune des trois filières réglementaires indiquées ci-dessus (épandage souterrain, filtre à sable non drainé, filtre à sable drainé) ne peut être implantée compte tenu de contraintes locales : fortes pentes, glissements de terrain, zones humides...

Des filières soumises à dérogation préfectorale pourront localement être préconisées et adaptées au contexte pour résoudre le cas des habitations existantes. Des études complémentaires seront alors à mener le cas échéant.

Remarques importantes :

- ✓ *La société SAFEGE ENVIRONNEMENT n'engage sa responsabilité que sur les sondages qu'elle a elle-même réalisés et uniquement au droit de ceux-ci. La faisabilité de l'assainissement non collectif sur les parcelles non sondées a pu être jugée par extrapolation au regard de l'homogénéité des terrains autour d'un point de sondage mais n'est aucunement déterminée avec certitude.*
- ✓ *La carte d'aptitude des sols étant définie à partir de sondages ponctuels d'une part et les sols étant par nature très hétérogène sur la commune d'autre part, il est fortement conseillé pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, de confirmer la filière par un sondage sur la parcelle concernée.*
- ✓ *La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est un outil d'aide à la décision pour le choix du zonage de l'assainissement par les élus de la commune. Elle sera le cas échéant utilisée par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) dans le cadre de sa mission de contrôle des installations existantes ainsi pour l'attribution des autorisations de construction ou de réhabilitation. Elle n'est cependant pas exhaustive à l'échelle de la commune et ne fait pas l'objet de l'enquête publique.*

4.4 Organisation du service d'assainissement non collectif

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses Décrets d'application ont transmis aux communes ou groupements de communes des attributions nouvelles en terme de contrôle de l'assainissement non collectif.

A ce jour, le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) n'est pas mis en place sur la commune. Les tâches qui lui seront dévolues sont les suivantes :

- ✓ contrôle technique des dispositifs d'assainissement non collectif traitant les eaux usées domestiques (ni artisanales, ni agricoles)
- ✓ vérification technique de la conception, l'implantation et la bonne exécution (avant remblaiement) des ouvrages
- ✓ vérification périodique du bon fonctionnement :
 - ◆ bon état des ouvrages
 - ◆ bon écoulement des effluents jusqu'au traitement
 - ◆ accumulation normale des boues dans la fosse septique ou fosse septique toutes eaux

- ♦ contrôle de la qualité du rejet le cas échéant
- ✓ éventuellement entretien : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages si les élus le décident

Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Le SPANC a pour mission d'assurer un **contrôle technique**, il ne constitue pas une police administrative (propre au Maire).

4.5 Coûts du projet et répercussions financières

4.5.1 Investissement et fonctionnement

4.5.1.1 Coûts d'investissement en équipements d'assainissement non collectif

Le coût d'investissement pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif est très variable d'un abonné à l'autre, il dépend notamment :

- ✓ de la nature de l'opération (constructions neuves ou réhabilitations)
- ✓ de la qualité des ouvrages existants (fosses réutilisables ou à remplacer, etc.)
- ✓ de la nature des sols
- ✓ des contraintes locales (fortes pentes, nécessité de relever les effluents, etc.)
- ✓ du dimensionnement des ouvrages (fonction de la taille et de l'occupation du bâti)

Tableau 4-1 : Coûts des équipements d'assainissement non collectif

Pré-traitements	Coût moyen en Euros.HT	Dispositifs d'épandage	Coût de l'installation en Euros.HT
Fosse toutes eaux	1 100 €	Tranchées en sol naturel	3500 à 4000 €
		Lits d'infiltration en sol naturel	3800 à 4600 €
		Filtre à sable vertical non drainé	4100 à 4700 €
		Filtre à sable vertical drainé	4900 à 5300 €
		Tertre filtrant non drainé	5200 à 5500 €
		Tertre filtrant drainé	5500 à 5800 €

Remarque : ces chiffres sont donnés à titre indicatif sur la base de données nationales réactualisées

4.5.1.2 Coûts de fonctionnement des équipements d'assainissement non collectif

- **Vidanges des ouvrages de prétraitement**

Les dispositifs de prétraitement, fosses septiques ou fosses toutes eaux doivent être vidangées tous les 4 ans d'après la réglementation en vigueur par un vidangeur agréé.

Le coût de la vidange peut être estimé à environ 350 euros tous les 4 ans, soit environ 76 euros par an.

Cet entretien est indispensable pour éviter le colmatage des fosses et pour empêcher tout départ de boues susceptibles de colmater les ouvrages de traitement à l'aval ou de nuire à l'environnement et à la salubrité publique si le rejet est direct.

- **Renouvellement des filtres à sables**

Un colmatage progressif des filtres à sable est généralement constaté après une dizaine ou une quinzaine d'années de fonctionnement des ouvrages malgré un entretien régulier. Un coût de renouvellement des ces installations est donc à prévoir, il peut être estimé à environ 2 300 € HT/15 ans, soit environ 153 € HT/an.

4.5.2 Répercussions financières

La totalité des coûts d'investissement et de fonctionnement des filières d'assainissement non collectif est à la charge des propriétaires des installations.

Seul le contrôle est à la charge de la collectivité comme explicité au paragraphe 4.4.

5

Eaux pluviales

Les investigations de terrains n'ont pas mis en évidence le problème particulier d'évacuation des eaux pluviales.

De manière synthétique, la gestion de l'évacuation des eaux pluviales sera gérée de la façon suivante, selon que l'on se trouve en zone d'assainissement collectif ou non collectif.

5.1 Zone d'assainissement collectif

Les secteurs raccordables à court terme au réseau d'assainissement existant seront desservis par un réseau séparatif (collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales distincts).

Si des aménagements importants sont prévus à l'avenir, conduisant à la création de surfaces imperméables significatives, des mesures compensatoires devront être définies pour en limiter les conséquences (création de bassins de rétention des eaux pluviales par exemple). Ces mesures sont déterminées dans le cadre des études hydrauliques dites « Loi sur l'Eau » qui servent à l'élaboration des documents d'incidence pour les aménagements soumis à déclaration et pour les études d'impact pour les aménagements soumis à autorisation (conformément au décret n°93.742 du 29 mars 1993 pris en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

5.2 Zone d'assainissement non collectif

Les eaux pluviales seront gérées par les particuliers, avec une évacuation vers des fossés existants, des ruisseaux, éventuellement des stockages temporaires ou permanents sur les parcelles (étangs, mares, etc.)

Les eaux pluviales ne seront en aucun cas envoyées vers le dispositif d'assainissement.

6

Conclusion

Les élus de la commune de Bonvillaret ont décidé de classer le Chef-Lieu en zone d'assainissement collectif.

Pour les autres secteurs, le scénario de l'assainissement non collectif est retenu.

Ce choix est en effet cohérent avec les perspectives d'évolution de l'urbanisation à moyen terme et les contraintes mises en évidence dans le cadre de l'étude du Zonage d'Assainissement.

Le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif), sera chargé de contrôler la conformité des installations d'assainissement non collectif et de vérifier leur entretien.

Dans la zone d'assainissement non collectif, l'habitat nouveau sera limité sur les secteurs jugés impropres ou peu favorables à l'assainissement non collectif (cf. carte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif – Plan A1). Le filtre à sable vertical drainé est souvent conseillé pour pallier la médiocre aptitude des sols, mais nécessite un rejet après traitement dans un exutoire superficiel (ruisseau, rivière) à proximité.

