

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
1 - POTENTIALITES ET CONTRAINTES COMMUNALES.....	3
1.1. ELEMENTS DE CHOIX D'UN TYPE D'ASSAINISSEMENT	3
1.1.1. <i>La configuration de l'habitat</i>	3
1.1.2. <i>Contraintes naturelles</i>	3
1.1.3. <i>Les activités</i>	4
1.1.4. <i>Aptitude à l'assainissement autonome</i>	4
1.2 - LES DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT	4
1.2.1. <i>L'assainissement autonome</i>	4
1.2.2. <i>L'assainissement collectif</i>	7
1.3. - REPERCUSSIONS SUR LE CHOIX D'UN TYPE D'ASSAINISSEMENT.....	8
1.4. - RECAPITULATIF COMMUNAL DE L'EXISTANT	8
1.5. - REMARQUE	10
2 - ELABORATION DE SCENARIOS.....	11
2.1. - DEMARCHE	11
2.1.1. - <i>Estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement</i>	11
2.2. - VARIANTES D'ASSAINISSEMENT : LES DIFFERENTS SCHEMAS.....	11
2.3. - SCENARIO N°1 : AUTONOME A LA PARCELLE.....	12
2.3.1 – <i>Présentation des filières</i>	12
2.3.2 - <i>Le Tabagnoz (1a, 1b, 2, 21b)</i>	13
2.3.3 - <i>Les Jacobeys/Les Jouvencelles/Le Boulu (16, 17a,17b, 18a, 18b, 19, 19a, 19b, 20b, 22a, 22b)</i>	14
2.3.4 - <i>Prémanon Village (6a,7,8, 21a)</i>	14
2.3.5 - <i>La Teppe / Mont Fier (9a,9b,10b, 11a)</i>	15
2.3.6 - <i>Les Arcets (4a, 5, 6b, 10a, 11b, 11c, 12, 14a, 14c)</i>	15
CONCLUSION.....	16

INTRODUCTION

La phase 3 du présent schéma directeur a pour objet **la présentation des différentes variantes** d'assainissement sur les 7 Communes du SIVOM : BOIS D'AMONT, BELLEFONTAINE, MORBIER, MOREZ, LA MOUILLE, PREMANON, LES ROUSSES.

La phase 1 a permis de **rassembler l'ensemble des éléments existants et d'établir un état général des lieux** : données caractéristiques (pluviométrie, démographie, activités), les consommations en eau potable en vue d'appréhender les rejets, l'état de l'assainissement collectif et non collectif.

Cette phase dresse également les cartes de contraintes d'habitat qui sont indispensables pour l'élaboration de scénarios de phase 3.

La phase 2 a concerné les investigations de terrain : la faisabilité de l'assainissement autonome a été étudiée par le biais d'une étude de sols effectuée par le bureau d'études PROGEA. Elle constitue une des bases principales de notre réflexion sur l'assainissement.

Les éléments de choix, les différentes variantes techniques et l'estimation des solutions d'assainissement, exposés dans le présent document, permettront aux élus d'amorcer une concertation nécessaire dans le domaine de l'assainissement.

Les schémas directeurs d'assainissement proposés ont été élaborés pour permettre aux élus :

- ◆ de répondre aux difficultés rencontrées au sein de leur Commune,
- ◆ de contribuer à une meilleure protection de l'environnement,
- ◆ de se doter d'outils fiables pour protéger un patrimoine commun essentiel : **l'eau**,
- ◆ répondre de façon optimale aux impératifs réglementaires (loi sur l'eau 1992).

1 - POTENTIALITES ET CONTRAINTES COMMUNALES

1.1. Eléments de choix d'un type d'assainissement

1.1.1. La configuration de l'habitat

La configuration de l'habitat par sa densité, son implantation, sa structure et son développement potentiel va être un élément déterminant dans le choix d'un type d'assainissement (collectif ou autonome). De plus cette configuration va également conditionner les emplacements des lieux de traitement.

1.1.2. Contraintes naturelles

Cet élément est lié à la typologie de l'habitat. Les contraintes naturelles vont conditionner le choix du traitement adapté au site et aux niveaux de rejet compte tenu de la vulnérabilité du milieu récepteur.

Une carte d'aptitude à l'assainissement autonome a été établie par le bureau PROGEA, elle va constituer une des bases de notre réflexion du fait de la nature de certains sols rendant impossible le phénomène d'infiltration et par la même un assainissement autonome simple.

Au vu de l'ensemble des contraintes physiques rendant difficile un assainissement autonome en sol naturel, la mise en œuvre d'assainissement autonome en sol reconstitué peut être une alternative à un assainissement collectif. L'évacuation des eaux épurées pourra s'effectuer via le réseau hydrographique existant soit par l'implantation de puits d'infiltration.

Une attention particulière devra être menée vis à vis de la qualité et des objectifs de qualité de la Bienne, du lac des ROUSSES et de BELLEFONTAINE qui devront être pris en considération dans le choix des lieux et des filières de traitement.

1.1.3. Les activités

Le tourisme est très développé sur le SIVOM de MOREZ, notamment sur le secteur des ROUSSES et de PREMANON, qui possède toutes deux une capacité d'accueil de 4 500 personnes.

La variabilité de la population et ses rejets aura un impact non négligeable quant au choix de l'assainissement.

De plus, sur les secteurs à forte vocation agricole, la mise aux normes effectives des bâtiments d'élevage devra être suivie de façon précise, elle permettra sans nul doute de maîtriser les effluents issus des exploitations.

1.1.4. Aptitude à l'assainissement autonome

Les résultats de l'étude de faisabilité de l'assainissement autonome sont disponibles dans le rapport de phase 2. La grande majorité de la zone d'étude se trouve en zone de classe III, c'est à dire une aptitude faible, ce qui impose la réalisation de dispositifs isolés du terrain naturel : sols reconstitués avec collecte inférieure.

1.2 - LES DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT

1.2.1. L'assainissement autonome

Ce type d'assainissement dispose d'une image hélas peu favorable. Il est souvent considéré comme un palliatif temporaire, une technique temporaire, une technique approximative imposée par des contraintes financières. Cependant, la Loi sur l'eau de 1992 a clairement érigé aux mêmes niveaux les techniques autonomes et collectives.

Conception

Un assainissement individuel est composé :

- ◆ d'un dispositif de traitement préalable des eaux usées (fosse toutes eaux), chargé de décanter et de liquéfier les effluents.
- ◆ d'un dispositif de traitement des eaux dans le sol qui varie en fonction de la nature du sol.

Evacuation

Les eaux usées sont évacuées préférentiellement dans le sol et exceptionnellement par rejet dans le milieu hydraulique superficiel ou dans le sol par puits d'infiltration (soumis à dérogation).

Entretien des dispositifs

Une installation d'assainissement autonome, même bien conçue et bien réalisée doit pour donner satisfaction faire l'objet d'un entretien régulier.

Cet entretien vise les deux objectifs suivants :

- ◆ garantir un niveau satisfaisant d'épuration
- ◆ assurer la pérennité du dispositif et le confort des usagers.

Deux opérations permettent le suivi régulier des installations :

- ◆ La surveillance : elle s'exerce au cours d'inspections systématiques à tous les niveaux de la filière : fosse toutes eaux, regard de collecte, regard répartiteur
- ◆ L'entretien consiste à la vidange complète de l'installation par un organisme spécialisé.

La fréquence des vidanges peut être établie environ tous les trois ans (elle est en fait fonction du dimensionnement des installations et du nombre d'usagers).

L'installation devra aussitôt après vidange être remise en eau claire.

Coût de fonctionnement

Les vidanges nécessitent l'intervention d'appareillages spécialisés.

En système de gestion communale ou intercommunale directe, avec prestation de service sous traitée à un vidangeur, **le coût d'une vidange de fosse toutes eaux de 3m³ est estimé à 400 €HT.**

Ce coût intègre les opérations de curage des canalisations et des regards, réalisées au cours de l'opération de vidange.

Nous avons pris dans nos estimations une fréquence de vidange de 3 ans.

Le coût moyen annuel d'entretien des systèmes d'assainissement autonome est évalué comme suit :

- ◆ Vidange de la fosse toutes eaux (3m³).....400/3 = 133 € H.T.
 - ◆ Visite de contrôle annuelle (1 heure)50 € H.T.
- Soit un coût moyen par logement de **183,00 € H.T. par an.**

Fondement juridique

La norme P16.603 (DTU 64.1) fixe la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome.

La Loi sur l'Eau et ses décrets d'application donnent à la commune deux nouvelles obligations en matière d'assainissement autonome :

- ◆ celle de délimiter après enquête publique les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif, et les zones où des mesures particulières doivent être prises pour lutter ou traiter les eaux pluviales.
- ◆ celle de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectifs (Article 36 Loi sur l'Eau et arrêté du 6 Mai 1996). Le contrôle est uniquement technique et concerne les dispositifs existants, les installations nouvelles et réhabilitées avec contrôle fouilles ouvertes de l'exécution des travaux et la vérification périodique de leur bon fonctionnement et entretien.

Les travaux d'entretien et/ou de construction

- ◆ La Commune peut prendre en charge l'entretien. C'est un service qu'elle offre au particulier mais qui ne s'impose pas à lui. La répercussion du coût se fait par une redevance correspondant au service rendu.
- ◆ Un règlement d'assainissement non collectif peut être élaboré sur la commune et permet de définir les modalités de contrôle, d'entretien et de travaux.
- ◆ L'adhésion d'un particulier aux services d'entretien ou de réhabilitation voire de construction s'effectue par une convention Particulier/Commune.

Les nouvelles obligations communales en matière d'assainissement autonome peuvent être prises en charge par une structure intercommunale et/ou être assumées par la Commune, en régie ou par l'intermédiaire d'un délégataire.

1.2.2. L'assainissement collectif

Généralités

Les contraintes économiques et/ou techniques propres à chaque collectivité peuvent conduire à retenir un assainissement collectif sur tout ou partie d'un territoire. Les filières actuelles sont variées, cependant elles sont conçues et comprennent les éléments suivants : un réseau de collecte (unitaire ou séparatif) des eaux et une installation de traitement.

Types d'installations :

Elles sont de deux grands groupes :

- ◆ **le lagunage**
 - le lagunage à microphytes
 - le lagunage à macrophytes
 - le lagunage aéré
- ◆ **procédés de traitement biologique**
 - procédé à culture fixée
 - procédé à culture libre

Coût de fonctionnement

- ◆ Pour les unités de traitement de type BAAP (boue activée en aération prolongée), le coût de fonctionnement varie de 6 à 10 % par an du coût d'investissement, le montant pris en compte pour les calculs est de 8 % suivant les comparatifs pratiques mis en œuvre.
- ◆ Pour les installations de type lagune, le montant annuel est d'environ 3 % car il est faible les premières années (entretien du site, contrôle) mais devient plus lourd au moment des vidanges des bassins et réparation des ouvrages naturels ou artificiels.

Rejets non domestiques

La Commune peut accepter le raccordement des établissements agricoles et agroalimentaires, sur le réseau après avoir analysé les rejets et imposer si nécessaire la mise en place de pré-traitement au sein de l'installation. Cet accord doit se concrétiser par une convention "Industriel/Commune" ou "Agriculteur /Commune".

1.3. - REPERCUSSIONS SUR LE CHOIX D'UN TYPE D'ASSAINISSEMENT

L'ensemble des contraintes et des potentialités communales oriente les solutions d'assainissement envisageables sur les différentes communes.

Les éléments orientant les choix sont les suivants :

Assainissement collectif	Assainissement autonome
<ul style="list-style-type: none">• habitat regroupé et dense• potentiel de développement• fortes pentes et zones hydromorphes• existence d'un réseau• possibilité de regroupement entre communes	<ul style="list-style-type: none">• habitat dispersé et peu dense• sols favorables• absence de réseau

1.4. - RECAPITULATIF COMMUNAL DE L'EXISTANT

La fiche communale reprend les éléments de connaissance majeure faisant la spécificité du secteur d'étude. Elle a pour vocation de permettre une référence et une consultation aisée des éléments pouvant orienter les choix en matière d'assainissement.

COMMUNE DE PREMANON

◆ Démographie

Résidents actuels : 661hab
Variation saisonnière : 4 500 hab
Evolution : 6 500 eqh

◆ Consommation en eau

Volume global : 102 129 m³/an
Consommation moyenne : 158l/jour/habitant

◆ Assainissement existant

Réseau de type : **séparatif**

ouvrage de traitement : **station d'épuration de type boue activée**

◆ Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CLASSE I Aptitude satisfaisante	CLASSE II Aptitude moyenne	CLASSE III Aptitude faible	CLASSE IV Aptitude nulle
0 %	38 %	59 %	3 %

Les sols sont de classe **II et III**. Dans ce cas il est nécessaire d'avoir recours à un sol **reconstitué**.

1.5. - REMARQUE

Les estimations données dans la suite du document sont réalisées dans le cadre d'un Schéma Directeur d'Assainissement et non pas en qualité d'Avant-Projet Sommaire ou d'Avant-Projet Détaillé.

Par conséquent, **le chiffrage proposé reste approximatif** et devra être affiné notamment en ce qui concerne la nature exacte des terrains travaillés, les relevés topographiques, les tracés réels empruntés par les canalisations, les prix du marché au cours des phases d'avant-projet et de réalisation des travaux.

De plus, les **taux de subventions possibles** accordés par les financeurs (Conseil Général et Agence de l'Eau) permettent d'obtenir une vision plus globale de la réalisation de l'assainissement ainsi qu'une comparaison technico-financière de l'ensemble des solutions. Cependant ces modalités d'intervention des partenaires financiers ne sont pas **définitives** et seront confirmées lors de la présentation des Avants Projets.

Pour nos estimations, **le taux de subvention n'est pas défini concernant les travaux pour l'assainissement autonome et peuvent être estimée a hauteur de 45 à 50% pour l'assainissement collectif.**

2 - ELABORATION DE SCENARIOS

2.1. - DEMARCHE

Pour bien comprendre où se situe les planches, il est utile de se reporter **au plan général fourni dans la partie documents graphiques**

2.1.1. - Estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement

2.1.1.1. - L'assainissement autonome

Pour les installations d'assainissement autonome à la parcelle, nous avons pris un coût moyen de **6 000,00 €HT** soit **2 300,00 €HT** pour la FTE et **3 700,00 €HT** pour le filtre à sable.

2.1.1.2 - L'assainissement collectif

Nous sommes partis sur les tarifs suivants :

- 180,00 €HT ml sous chaussée
- 140,00 €HT ml sous pelouse
- 1 300,00 €HT pour un branchement
- 25 000.00 €pour un poste de refoulement
- 5 000.00 €pour un refoulement individuel (pompe de relevage)
- 760.00 €ml pour un fonçage diamètre 200 mm

En ce qui concerne les coûts de fonctionnement, on peut estimer ceux ci à 15 € par eh pour la station d'épuration. Auquel s'ajoute 15 € supplémentaire pour les habitations nécessitant la création d'un poste de refoulement.

2.2. - VARIANTES D'ASSAINISSEMENT : LES DIFFERENTS SCHEMAS

L'ensemble de la Commune peut être desservi en assainissement autonome, **sauf la planche n° 2 du secteur des Tabagnoz** où les contraintes d'habitats obligent une solution collective

Au regard de la topographie, et de la surface disponible des habitations **n° 75, 85 et 125** une adaptation technique particulière devra être étudiée.

En ce qui concerne la solution collective, il est important d'avoir une vision intercommunale puisque la création d'un collecteur commun **PREMANON - LES ROUSSES** est envisageable. Ce qui permettrait de raccorder les planches **3a, 3b, 4a, 4b, 4c, 5, 13, 14b, et 20a**.

De plus sur l'ensemble du SIVOM, il devient impératif d'opter pour une solution satisfaisante afin de remédier à l'insuffisance de la capacité de traitement. de la station de Morez.

Sur la commune de Premanon nous pouvons distinguer les secteurs suivants :

Nom du secteur	Numéros de planches concernées
Le Tabagnoz	1a,1b, 2, 21b
Les Jacobeys / Les Jouvencelles/Le Boulu	3a, 3b, 4b, 4c, 16a, 17a, 17b, 18a, 18b, 19, 19a, 19b, 20a, 20b, 22a, 22b, 16
Premanon village	6a, 7, 8, 15a, 15b, 21a
La Teppe / Mont Fier	9a, 9b, 10b, 11a
Les Arcets	4a, 5, 6b,10a, 11b, 11c, 12, 13, 14a, 14b, 14c.

2.3. - SCENARIO N°1 : AUTONOME A LA PARCELLE.

2.3.1 – Présentation des filières

Les sols sont majoritairement de classe 3, le type d'installation préconisé est un dispositif en sol reconstitué avec collecte inférieure.

Les dispositifs de traitements sont précédés d'une fosse toutes eaux assurant un prétraitement des effluents.

La filière classique de traitement sur sol reconstitué est le filtre à sable.

- Filtre à sable horizontal drainé
- Filtre à sable verticale drainé
- Filtre à sable verticale non drainé

Les chiffrages ont été réalisé sur la base d'installations de types filtres à sables.

Vous trouverez ci dessous les différentes filières alternatives aux filtres à sables qui peuvent êtres misent en place :

- *Eparco* Filtre à massif de zéolithe*
 - *Sebico* SD14 et SD22 SD23*
 - *Premier tech* Epurflo maxi CP*
 - *Premier tech* Epurfix CP*
 - *Assainissement Autonome* COMPACT'O 4ST2*
- } Filières sur média filtrants alternatif aux filtres à sable (filière compacte)

- *Neve* TOPAZE T5 avec filtre à sable*
 - *Kessel* INNOCLEAN*
 - *Sotralentz* ACTIBLOC *
 - *Simb* SB 4*
 - *Eauclin* Monocuve type 6*
 - *PhytoPlus* Bio Reaction System*
 - *Kingspan* BIODISC BA*
 - *Bionest* BIONEST PE-5*
 - *Delphin* DELPHIN COMPACT 1*
 - *Epur* BIOFRANCE PLAST F4*
 - *Epur* BIOFRANCE F4*
 - *Eloy* Oxyfix C-90*
- } Microstations

* *Nom du constructeur* suivi du nom de l'installation

2.3.2 - *Le Tabagnoz (1a, 1b, 2, 21b)*

Equipement nécessaire

- installation de 37 fosses toutes eaux (3 m³) et de 36 filtres à sable (25m²)

Frais d'investissement

N° de la planche	Coût des travaux HT
Planche 1a	2 300,00
Planche 1b	6 000,00
Planche 2	204 000,00
Planche 21b	6 000,00
Total	218 300,00

2.3.3 - Les Jacobeys/Les Jouvencelles/Le Boulu (16, 17a,17b, 18a, 18b, 19, 19a, 19b, 20b, 22a, 22b)

Equipement nécessaire

- installation de 21 fosses toutes eaux (3 m³) et de 21 filtres à sable (25m²)

Frais d'investissement

N° de la planche	Coût des travaux HT
Planche 16	18 000,00
Planche 17a	18 000,00
Planche 17b	6 000,00
Planche 18a	6 000,00
Planche 18b	18 000,00
Planche 19	12 000,00
Planche 19a	6 000,00
Planche 19b	12 000,00
Planche 20b	6 000,00
Planche 22a	6 000,00
Planche 22b	6 000,00
Total	126 000,00

2.3.4 - Prémanon Village (6a,7,8, 21a)

Equipement nécessaire

- installation de 15 fosses toutes eaux (3 m³) et de 15 filtres à sable (25m²)

Frais d'investissement

N° de la planche	Coût des travaux HT
Planche 6a	24 000,00
Planche 7	24 000,00
Planche 8	36 000,00
Planche 21a	12 000,00
Total	96 000,00

2.3.5 - La Teppe / Mont Fier (9a,9b,10b, 11a)

Equipement nécessaire

- installation de 6 fosses toutes eaux (3 m³) et de 6 filtres à sable (25m²)

Frais d'investissement

N° de la planche	Coût des travaux HT
Planche 9a	12 000,00
Planche 9b	18 000,00
Planche 10b	6 000,00
Total	36 000,00

2.3.6 - Les Arcets (4a, 5, 6b, 10a, 11b, 11c, 12, 14a, 14c)

Au vu des contraintes d'habitats, la planche 14b devra être assainie de façon collective

Equipement nécessaire

- installation de 18 fosses toutes eaux (3 m³) et de 18 filtres à sable (25m²)

Frais d'investissement

N° de la planche	Coût des travaux HT
Planche 4a	6 000,00 1
Planche 5	30 000,00 5
Planche 6b	6 000,00 1
Planche 11b	12 000,00 2
Planche 11c	24 000,00 4
Planche 12	12 000,00 2
Planche 14a	6 000,00 1
Planche 14c	18 000,00 2
Total	114 000,00

CONCLUSION

Il est souhaitable de mettre en œuvre le plus rapidement possible le zonage d'assainissement et cela notamment pour gérer le problème des constructions neuves et permettre dès aujourd'hui une adéquation entre les filières de traitement et l'aptitude à l'assainissement des parcelles construites.

Ce document est une aide à la réussite de l'assainissement sur la commune de PREMANON et surtout à l'optimisation des équipements à mettre en place. La commune doit se doter d'un équipement fiable disposant un haut service de qualité à l'utilisateur.

Le phasage des travaux permettra sans nul doute d'orienter les priorités communales et de définir des plans d'action en fonction des capacités financières de la Commune.

L'examen des choix présentés, avec les partenaires concernés : Elus, Département, Agence de l'Eau, permettra d'arrêter le Schéma Directeur définitif issu de ces différents schémas d'assainissement.

Les critères de choix doivent prendre en compte les coûts d'investissements mais aussi des facteurs tels que les zonages écologiques, la structure de l'habitat avec la facilité de mise en œuvre et d'entretien, ainsi que les coûts de fonctionnement.

Un ou des règlements d'assainissement pourront être arrêtés et permettront de définir les conditions, modalités et obligations des abonnés vis à vis de la réglementation et des usages en vigueur.

Dressé à PONTARLIER, le 10 Juin 2011