

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT

**COMMUNE DE
SAINT NIZIER DU MOUCHEROTTE**

SOMMAIRE

Page

PREAMBULE	1
------------------	----------

Chapitre I : ETAT INITIAL ET DIAGNOSTIC	2
--	----------

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	3
2. CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	4
3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
5. SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT	8

Chapitre II SCENARII D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE	9
---	----------

1. INTRODUCTION	12
2. SECTEUR "CHARVET"	14
3. SECTEUR "LE MOLLARD"	16
4. SECTEUR "LES ROUX"	19
5. SECTEUR "ROCHETIERE"	22
6. SECTEUR "LA MONTAGNE"	27
7. SECTEUR "LA CHAUSSERE"	29
8. SECTEUR "LES MICHALLONS"	31
9. SECTEUR "LE DEVIER / LA TOUR"	34
10. SECTEUR "LES VOLANTS"	38
11. SECTEUR "LES GIRAUDS"	41
12. TABLEAU RECAPITULATIF	44
13. REMARQUES GENERALES	45

Chapitre III – PROJET RETENU : LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT	46
--	-----------

1. INTRODUCTION	48
2. CADRE JURIDIQUE	49
3. DONNEES GENERALES	49
4. SCENARII TECHNIQUES RETENUS	49

5. IMPACTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	58
6. LES EAUX PLUVIALES	59
7. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	59

ANNEXES

- ❖ Règlement type du service de l'assainissement collectif.
- ❖ Règlement type du service de l'assainissement non collectif.
- ❖ Projets chiffrés d'extension de réseaux sur les secteurs de "La Chaussère", "Les Michallons" et "La Montagne".
- ❖ Fiches caractéristiques des stations de relevage intégrées dans les scénarios de raccordement de certains secteurs urbanisés.

PIECES JOINTES

- ❖ Plans des projets.
- ❖ Carte de zonage.

PREAMBULE

Afin de répondre aux exigences de la nouvelle réglementation issue de la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992, la commune de Saint Nizier du Moucherotte, agissant en tant que maître d'ouvrage, a décidé de réaliser un **SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**.

Ce document a pour objectif de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées et de répondre aux préoccupations des élus qui sont :

- ❖ **Garantir** à la population actuelle et future des **solutions durables** pour l'évacuation et le traitement des eaux usées et pluviales ;
- ❖ **Respecter le milieu naturel** en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité et en maîtrisant les eaux pluviales ;
- ❖ **Prendre en compte** dans ce Schéma Directeur d'Assainissement **les orientations futures d'urbanisme** de la commune de façon à garantir une cohérence entre développement des constructions et équipements ;
- ❖ **Assurer le meilleur compromis économique** possible et mettre en œuvre une gestion globale de l'eau, efficace et planifiée, dans le respect des réglementations.

La commune de Saint Nizier du Moucherotte a chargé le SMDEA – 38 130 ECHIROLLES – de cette tâche, qui portera sur l'ensemble du territoire communal urbanisé et urbanisable.

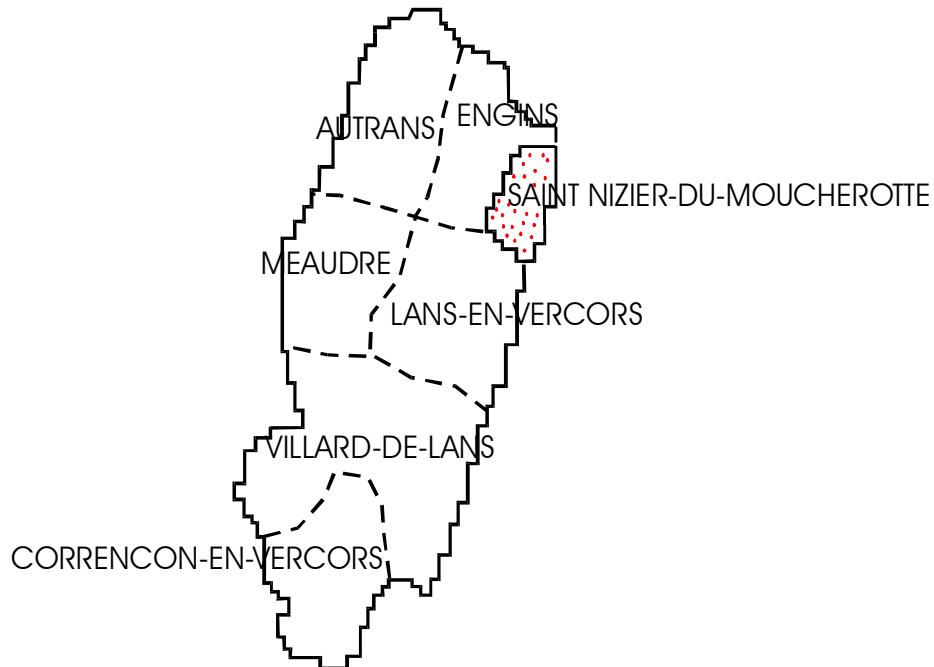
Important :

- Ce Schéma Directeur a été précédé de trois études préparatoires :
 - « Diagnostic de l'assainissement individuel - commune de Saint Nizier du Moucherotte - SMDEA – Février 2005 ».
 - « Etude géologique de l'aptitude des sites à l'assainissement non collectif - commune de Saint Nizier du Moucherotte - Bureau d'études F. JEANNOLIN – Janvier 2005 ».
 - « Etude diagnostique du réseau d'assainissement - commune de Saint Nizier du Moucherotte - SMDEA – Novembre 2003 ».
- Deux cartes sont annexées au présent rapport :
 - « Réseaux projetés - commune de Saint Nizier du Moucherotte - réalisation graphique SMDEA - Mise à jour Juillet 2005 ».
 - « Zonage d'assainissement - commune de Saint Nizier du Moucherotte - réalisation graphique SMDEA - Mise à jour Décembre 2005 ».
- Les termes « assainissement non collectif », « assainissement autonome » et « assainissement individuel » doivent être considérés comme synonymes dans le présent rapport.

Chapitre I : ETAT INITIAL ET DIAGNOSTIC

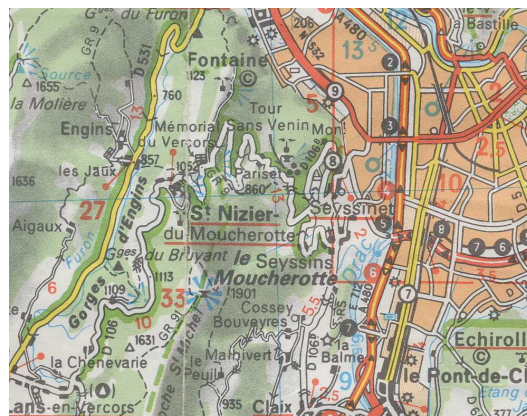
	Page
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	3
2. CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	4
2.1 GEOLOGIE LOCALE	4
2.2 HYDROGEOLOGIE	4
3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
5. SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT	8

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE



Commune du canton de Villard de Lans, Saint Nizier du Moucherotte se situe géographiquement **sur le rebord oriental du plateau du Vercors à une altitude moyenne de 1162 mètres.**

Elle est dominée par le Moucherotte, culminant à 1900 m, et les Rochers des « Trois Pucelles ». Cette commune rurale surplombant la ville de Grenoble et la vallée du Grésivaudan, possède un attrait incontestable et connaît un développement certain.



Saint Nizier du Moucherotte se trouve à environ 20 km à l'ouest de Grenoble et comprend 22 hameaux s'étendant sur **une superficie totale de 1126 ha.**

2. CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

2.1 GEOLOGIE LOCALE

Géologiquement, la commune de St Nizier du Moucherotte appartient au Massif Subalpin du Vercors. Le substratum est ainsi constitué d'Est en Ouest par :

- ❖ Les calcaires massifs urgoniens qui affleurent largement sur les flans occidentaux du Moucherotte ;
- ❖ Des calcaires fins à silex du Crétacé Supérieur qui forment le plateau Nord du territoire communal (Le Mollard, Charvet, Rochetière et Les Roux) ;
- ❖ La molasse et les poudingues du Miocène qui forment le substrat au niveau des Michallons, du Bourg, des Volants et des Girauds.

Ce substratum hétérogène est localement masqué sur les replats par des dépôts glaciaires würmiens plus ou moins perméables (Rochetière, Les Guillels, Les Michalons, Le Bourg et Les Girauds). Localement, les pentes du Moucherotte sont couvertes d'éboulis perméables.

A noter : les services du RTM ont élaboré un Plan de Prévention des Risques Naturels sur la commune, faisant apparaître principalement sur le versant du Moucherotte / les 3 Pucelles, des risques de chutes de pierres, de glissements de terrain et de ruissellement. Globalement, les secteurs urbanisés ne sont soumis à aucun risque majeur.

Une description détaillée des formations reconnues lors des sondages effectués dans le cadre de l'étude, est présentée dans le rapport géologique d'aptitude des sites à l'assainissement non collectif (F. JEANNOLIN), joint au Schéma Directeur d'Assainissement.

2.2 HYDROGEOLOGIE

Du point de vue hydrogéologique, le substratum calcaire est perméable en grand, grâce à un réseau fissural et karstique bien développé. La molasse et les poudingues miocènes sus-jacents sont généralement imperméables, excepté au niveau de leur horizon superficiel altéré.

La couverture quaternaire, constituée ici essentiellement de dépôts glaciaires würmiens, est de nature très hétérogène. La matrice de cette moraine glaciaire varie ainsi d'un pôle sableux perméable à un pôle franchement argileux imperméable.

Sur ces secteurs, l'imperméabilité des terrains engendre un drainage naturel médiocre et pas conséquent, une hydromorphie marquée avec de petites zones humides, comme c'est le cas localement à Rochetière.

3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La collectivité dispose de collecteurs unitaires et séparatifs (eaux usées / eaux pluviales) construits entre 1950 et aujourd'hui. Ceci représente un linéaire total d'environ :

- ❖ **6.8 km** pour le collecteur principal (EU) ;
- ❖ **1.6 km** de réseaux de collecte des eaux pluviales ;
- ❖ **7 km environ** pour les différents antennes de collecte des eaux usées qui se déversent toutes dans le collecteur principal.

Le diamètre des conduites de collecte des eaux usées varie entre 160 et 200 mm suivant les secteurs ; **le collecteur principal étant en diamètre 200 mm.**

Les collecteurs d'eaux pluviales ont des diamètres variables **entre 200 et 600 mm** suivants les secteurs.

La nature des conduites est hétérogène suivant les antennes :

- ❖ **PVC** : antennes desservant "Les Michallons", "Charvet", "Le Goulet" et "Les Bruyères" ;
- ❖ **Ciment** : antennes desservant le Village, "La Roche" et l'ensemble du réseau de collecte d'eaux pluviales ;
- ❖ **Fonte** : le collecteur principal.

La commune de Saint Nizier du Moucherotte dispose d'un réseau de collecte des eaux usées pseudo séparatif, qui dessert la quasi totalité des abonnés de la collectivité Plus de 70% des abonnés sont raccordés ou considérés comme raccordables au réseau de collecte des eaux usées.

Le collecteur principal pseudo séparatif, qui recueille l'ensemble des eaux usées des différents secteurs raccordés, se prolonge au delà de la limite communale, sur le territoire de Seyssinet Pariset.

Il existe un seul exutoire au réseau d'assainissement de la commune de Saint Nizier du Moucherotte.

Il n'y a pas de rejet au milieu naturel ; le collecteur principal est raccordé au réseau de Seyssinet Pariset, qui achemine les effluents vers la vallée grenobloise, à destination de la station d'épuration AQUAPOLE.

Les eaux usées collectées, se rejettent en un point unique, en aval du hameau des Michallons, dans le réseau Intercommunal de la Métro (sur Seyssinet Pariset), qui les achemine vers la station d'épuration AQUAPOLE.

Les canalisations d'eaux pluviales disposent de leurs propres exutoires au milieu naturel. Il existe au total 3 points de rejets pour les réseaux d'eaux pluviales :

- ❖ Ancienne station d'épuration (pour le réseau EP du village) ;
- ❖ Secteur "Les Guillets" : puits perdu ;
- ❖ Secteur "Les Soldanelles" : rejet au milieu naturel.

Depuis le début des années 2000, le réseau collectif a connu des modifications se traduisant essentiellement par des extensions de réseaux, afin de faire face à l'urbanisation croissante d'une part, et de raccorder des habitations à proximité de réseaux existants d'autre part.

Certains projets sont d'ailleurs en cours de réalisation. C'est le cas par exemple, de "l'antenne de la Montagne", dont les travaux doivent débuter au dernier trimestre 2005, afin de raccorder au réseau, un bâtiment regroupant 12 logements.

D'autres projets d'extension de réseaux ont déjà été chiffrés mais non programmés. La commune souhaite d'abord, avoir une vision globale de l'ensemble des travaux d'extension et de création de réseaux, avant de mettre en place un programme d'investissement hiérarchisé.

Les scénarii d'évolution proposés à la collectivité, dans le cadre de l'élaboration de leur Schéma Directeur d'Assainissement, intègrent d'une part, les projets déjà finalisés mais non programmés, et d'autre part, les projets de création de nouveaux réseaux pour les hameaux isolés, lorsque les conditions techniques et économiques le permettent.

4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Sur un total de 427 abonnés à l'eau potable, **126 ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement communal (données 2005)**. Ils disposent d'un système d'assainissement non collectif. L'étude diagnostique de ces installations a été réalisée par le SMDEA ; le rapport de synthèse est joint au Schéma Directeur. Ce rapport concerne les sites suivants : Rochetière, Les Girauds, Les Volants, Les Roux, Les Charvets, Les Guillels, La Tour, Les Massuds et Le Village.

L'enquête sur l'assainissement individuel a débuté par l'envoi par courrier de questionnaires adressés à l'ensemble de la population non raccordée au réseau collectif. Sur 117 envois, 44 réponses sont parvenues en Mairie, soit un retour de 37.6%.

Cette enquête a été complétée par des visites sur le terrain de 23 installations, réparties sur l'ensemble de la commune, aussi bien sur des bâtiments récents qu'anciens, de manière à obtenir un échantillonnage représentatif des systèmes de traitement utilisés.

Ces visites ont permis la rédaction de fiches descriptives plus précises, avec schéma de chaque installation, entretien, commentaires, désordres et problèmes rencontrés.

Les investigations ont permis de mener aux constatations suivantes :

- ❖ 17 des 23 particuliers rencontrés, sont satisfaits de leur installation. **24% d'entre eux évoquent tout de même des désagréments liés essentiellement à des remontées d'odeurs**, surtout en été ;
- ❖ **Plus de 30% des filières en place sont incomplètes**. Elles ne présentent pas de traitement des effluents mais seulement un pré-traitement ;
- ❖ **Seulement 30% des installations sont conformes** à la législation en vigueur ;
- ❖ Dans la grande majorité des cas, **les effluents sont infiltrés dans le sol, via un épandage**, plus rarement dans un puits perdu ou puits filtrant ;
- ❖ Globalement, **les vidanges** des bacs à graisses et des fosses **sont irrégulières, insuffisantes, voire inexistantes pour certaines installations visitées**.

Bien que l'ensemble des installations d'assainissement non collectif recensées sur la commune, donnent satisfaction à leurs usagés, 70% d'entre elles sont non conformes à la législation* en vigueur.

* Arrêté du 6 Mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs ; DTU 64-1 d'Août 1998.

Les scénarii d'évolution proposés à la collectivité, dans le cadre de l'élaboration de leur Schéma Directeur d'Assainissement, intègrent la mise en conformité des installations d'assainissement individuel en fonction des caractéristiques (géologiques, topographiques, etc...) rencontrées sur chaque site.

5. SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT

Le service de l'assainissement est organisé de la façon suivante :

- ❖ La collecte et le transport est géré en régie directe par la commune de Saint Nizier du Moucherotte ;
- ❖ Le réseau communal est raccordé à un collecteur de transport appartenant à la Régie d'Assainissement de Grenoble Alpes Métropole (au niveau de la commune de Seyssinet Pariset) ;
- ❖ Le traitement des effluents est assuré par AQUAPOLE, station d'épuration de la communauté d'Agglomération Grenoble Alpes Métropole.

Il n'existe pas à ce jour de **S**ervice **P**ublic d'**A**ssainissement **N**on **C**ollectif (**SPANC**). Celui-ci sera certainement mis en place avant l'échéance réglementaire du 31 Décembre 2005.

Sur les 427 abonnés environ desservis par le service des eaux (AEP), 301 sont assujettis à la redevance assainissement. Les 126 autres abonnés possèdent un dispositif d'assainissement individuel. **Le taux de raccordement est donc supérieur au 70%.**

Chapitre II : SCENARII D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE

	Page
1. INTRODUCTION	12
1.1 GENERALITES	12
1.2 CONTRAINTES	12
1.3 SUBVENTIONS ET COÛT DES TRAVAUX	13
1.4 METHODOLOGIE	13
2. SECTEUR "CHARVET"	14
2.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT	14
2.1.1 <i>Données</i>	14
2.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	14
2.1.3 <i>Solution technique</i>	14
2.2 ETUDE ECONOMIQUE	14
2.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	14
3. SECTEUR "LE MOLLARD"	16
3.1 LES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT	16
3.1.1 <i>Données</i>	16
3.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	16
3.1.3 <i>Solutions techniques</i>	16
3.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE	17
3.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	17
4. SECTEUR "LES ROUX"	19
4.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT	19
4.1.1 <i>Données</i>	19
4.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	19
4.1.3 <i>Solution technique</i>	20

4.2 ETUDE ECONOMIQUE	20
4.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	20
5. SECTEUR "ROCHETIERE"	22
5.1 LES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT	22
5.1.1 <i>Données</i>	22
5.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	22
5.1.3 <i>Solutions techniques</i>	23
5.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE	23
5.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	23
6. SECTEUR "LA MONTAGNE"	27
6.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT	27
6.1.1 <i>Données</i>	27
6.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	27
6.1.3 <i>Solution technique</i>	27
6.2 ETUDE ECONOMIQUE	27
6.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	27
7. SECTEUR "LA CHAUSSERE"	29
7.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT	29
7.1.1 <i>Données</i>	29
7.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	29
7.1.3 <i>Solution technique</i>	29
7.2 ETUDE ECONOMIQUE	29
7.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	29
8. SECTEUR "LES MICHALLONS"	31
8.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT	31
8.1.1 <i>Données</i>	31
8.1.2 <i>Contraintes techniques</i>	31
8.1.3 <i>Solution technique</i>	31
8.2 ETUDE ECONOMIQUE	32
8.2.1 <i>Le coût des travaux</i>	32

9. SECTEUR “LE DEVIER / LA TOUR”	34
9.1 LES SCENARIOS D’ASSAINISSEMENT	34
<i>9.1.1 Données</i>	<i>34</i>
<i>9.1.2 Contraintes techniques</i>	<i>34</i>
<i>9.1.3 Solutions techniques</i>	<i>35</i>
9.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE	35
<i>9.2.1 Le coût des travaux</i>	<i>35</i>
10. SECTEUR “LES VOLANTS”	38
10.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT	38
<i>10.1.1 Données</i>	<i>38</i>
<i>10.1.2 Contraintes techniques</i>	<i>38</i>
<i>10.1.3 Solution technique</i>	<i>39</i>
10.2 ETUDE ECONOMIQUE	39
<i>10.2.1 Le coût des travaux</i>	<i>39</i>
11. SECTEUR “LES GIRAUDS”	41
11.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT	41
<i>11.1.1 Données</i>	<i>41</i>
<i>11.1.2 Contraintes techniques</i>	<i>41</i>
<i>11.1.3 Solution technique</i>	<i>42</i>
11.2 ETUDE ECONOMIQUE	42
<i>11.2.1 Le coût des travaux</i>	<i>42</i>
12. TABLEAU RECAPITULATIF	44
13. REMARQUES GENERALES	45

1. INTRODUCTION

1.1 GENERALITES

Afin de pallier aux problèmes de la collectivité en matière d'assainissement et d'organiser à terme, le traitement des effluents sur l'ensemble du territoire communal, plusieurs solutions peuvent être envisagées. Pour ce faire, le territoire communal a été découpé en 10 secteurs :

- ❖ Charvet ;
- ❖ Le Mollard ;
- ❖ Les Roux ;
- ❖ Rochetière ;
- ❖ La Montagne ;
- ❖ La Chaussère ;
- ❖ Les Michallons ;
- ❖ Le Devier / La Tour ;
- ❖ Les Volants ;
- ❖ Les Girauds.

Pour chacun des secteurs, une ou plusieurs solutions seront présentées en fonction de leur pertinence technique : il peut s'agir de renforcement ou d'extension du réseau ou d'amélioration du traitement in situ par exemple.

Les perspectives de développement de l'habitat ont également été prises en compte. Un plan de travail, appelé "Plan de projets" est joint à ce rapport afin de faciliter la compréhension des solutions proposées. Les antennes indiquées dans chaque scénario y font référence.

Dans le cadre du "maintien de l'assainissement individuel", une carte d'aptitude des sols à l'infiltration (jointe à ce rapport) a été réalisée par **Mr François JEANNOLIN** (hydrogéologue).

En fonction des caractéristiques géologiques observées sur les différents secteurs du territoire communal, l'hydrogéologue a proposé des filières de traitement individuel adaptées, reprises dans les scénarii présentés pages suivantes.

Pour adapter précisément le type de filière à chaque parcelle, il est souhaitable de faire réaliser par les pétitionnaires des études de "faisabilité de l'assainissement non collectif", lors de toute demande de Certificat d'Urbanisme, de Permis de Construire, de Déclaration de Travaux ou de réhabilitation de l'existant.

Ces études à la parcelle aboutiront à un rapport précisant le type de filière d'assainissement adaptée au terrain et au projet, son dimensionnement et son implantation.

1.2 CONTRAINTES

Pour chaque secteur, les scénarii proposés tiennent compte de l'ensemble des données sur l'assainissement, collectées lors des diagnostics du réseau collectif et de l'assainissement individuel, ainsi que du rapport géologique sur l'aptitude des sites à l'assainissement non collectif mentionné ci-dessus.

Les documents d'urbanisme (POS, PLU...), les PPR et PPRI, ainsi que toutes les informations disponibles ont été intégrées dans l'étude des solutions.

1.3 SUBVENTIONS ET COUT DES TRAVAUX

Les taux de subventions présentés dans ce chapitre sont soumis à l'accord du Conseil Général de l'Isère ; il convient donc de les interpréter comme des taux de subventions potentiels, qui peuvent subir des variations à l'entière discrétion de cet organisme.

Il est donc nécessaire de se renseigner auprès du Conseil Général de l'Isère avant d'entreprendre toute opération subventionnable.

Tous les montants annoncés, sont indiqués en € HT.

A noter : l'Agence de l'Eau est susceptible d'attribuer des financements pour certains types de travaux. Ces aides se faisant au cas par cas, nous n'avons pas tenu compte de ces subventions dans les scénarii proposés.

1.4 METHODOLOGIE

Les différents scénarii ont été pensés et calculés selon deux logiques :

- ✓ **Le maintien de l'assainissement non collectif** : c'est le cas où la commune de St Nizier du Moucherotte décide de favoriser au maximum l'assainissement non collectif sur son territoire, notamment dans les secteurs isolés et peu urbanisés et ce, dans la limite du possible ;
- ✓ **Le "raccordement collectif maximum"** : C'est le cas où la commune de St Nizier du Moucherotte favorise le raccordement au réseau public d'un maximum de ses abonnés possédant un système d'assainissement autonome ;

Certains secteurs de la commune présentent des caractéristiques telles, qu'ils ne laissent pas le choix entre les deux modes d'assainissement, soit à cause de l'inaptitude des sites à l'infiltration (pour diverses raisons), soit à cause de l'isolement de certains bâtiments, rendant onéreux la pose d'un collecteur.

Quand la situation est favorable, les deux solutions seront alors étudiées, notamment dans les secteurs où le traitement des eaux usées est actuellement réalisé par des installations d'assainissement individuel.

Remarque : dans le cadre du "maintien de l'assainissement individuel", une carte d'aptitude des sols à l'infiltration (jointe à ce rapport) a été réalisée par Mr François JEANNOLIN (hydrogéologue). En fonction des caractéristiques géologiques observées sur les différents secteurs du territoire communal, l'hydrogéologue a proposé des filières de traitement individuel adaptées, reprises dans les scénarii présentés pages suivantes.

2. SECTEUR “CHARVET”

2.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT

2.1.1 Données

Le secteur de “Charvet”, situé à l’extrémité Nord du territoire communal, vers 1 050 m d’altitude, est constitué de 6 habitations (environ). Son accès s’effectue par la route de Charvet, qui part à droite depuis la route du Vercors, à partir du Monument aux Morts ; la même qui mène au hameau du Mollard, localisé à quelques centaines de mètres au Sud. **Ce secteur n’est pas, pour l’instant, desservi par un réseau collectif d’assainissement.**

Les filières d’assainissement visitées dans ce secteur, au cours du diagnostic de l’assainissement individuel, sont soit incomplètes, soit inexistantes et les dispositifs sont souvent inaccessibles.

2.1.2 Contraintes techniques

Le site a été déclaré apte à l’assainissement individuel par infiltration classique. En effet, la moraine glaciaire gravelo-sableuse perméable a été reconnue à faible profondeur.

Les caractéristiques géologiques de ce secteur, sont aptes à l’assainissement individuel par infiltration.

2.1.3 Solution technique

Compte tenu des caractéristiques de ce site (géologiques, topologiques), une seule solution a été retenue :

❖ **Scénario retenu** : Il est proposé de mettre en place la filière d’assainissement individuelle suivante :

- ✓ Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d’épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

2.2 ETUDE ECONOMIQUE

2.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût de contrôle des installations = 6 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit 180 € HT/an**
- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissement non collectif maximum")** : les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg, restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **12 720 m³ pour l'année 2004**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissement collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **4 920 m³ pour l'année 2004**.

Scénario : réhabilitation de l'assainissement non collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	A la charge du propriétaire	+ 0.014 €	+ 0.014 €
Hypothèse 2	A la charge du propriétaire	+ 0.038 €	+ 0.038 €

3. SECTEUR “LE MOLLARD”

3.1 LES SCENARIOS D’ASSAINISSEMENT

3.1.1 Données

Le hameau “Le Mollard” s’étale tout le long de la route de Charvet, qui part à droite depuis la Route du Vercors, à partir du Monument Aux Morts.

D’une longueur de plus de 2 km, la Route de Charvet est desservie pour sa première partie (1,5 km) par le réseau collectif d’assainissement. Seule la dernière partie, située légèrement en Contrebas de la première, n’est pas raccordée au réseau collectif ; ce qui correspond à 10 abonnés du Lieu Dit (+ les quelques abonnés du hameau de Charvet. Voir paragraphe précédent page 14).

3.1.2 Contraintes techniques

Le site a été déclaré apte à l’assainissement individuel par infiltration classique. Les reconnaissances, effectuées dans le secteur (F13 et T3), montrent à partir de 0,35 m de profondeur, des dépôts glaciaires gravelo-sableuses.

Les caractéristiques géologiques de ce secteur, sont aptes à l’assainissement individuel par infiltration.

3.1.3 Solutions techniques

Deux solutions ont été envisagées :

❖ **Scénario 1** : compte tenu des observations faites ci-dessus, il est proposé de conserver un système d’assainissement autonome. La filière proposée est la suivante :

- ✓ Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d’épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

❖ **Scénario 2** : raccordement gravitaire au réseau d’assainissement collectif communal. Pour cela, il conviendrait de réaliser une conduite transversale au versant, d’environ 600 mètres de longueur, pour rejoindre le réseau au Lieu Dit “Les Chamois”.

Le raccordement au réseau existant serait effectué au niveau du regard nommé C 35 sur le plan du réseau.

3.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE

3.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût du contrôle des installations (10 fosses toutes eaux) = 10 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit 300 € HT/an**
- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 12 720* m³ facturés par la commune (aux abonnés en ANC) en 2004 :

* consommation moyenne estimée pour les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg. Soit, 120 m³/an/abonné.

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement non collectif	A la charge du propriétaire	+ 0.024 €	+ 0.024 €

Scénario 2 : raccordement à un réseau collectif

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Création de collecteurs EU (150 ml / Ø 150 mm) Antennes A et A'	30 000 €	25%
Création d'un collecteur de transit (620 ml / Ø 200 mm) entre la sortie du hameau et le collecteur existant (jusqu'au regard C 35) Antenne B (10 abonnés environ)	155 000 €	25%
TOTAL	185 000 €	46 250 €

Cf. antenne A, A' et B sur le plan de projets joint au présent rapport.

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 138 750 €.

❖ Coût de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien du collecteur (2 jours/an pour 1 000 ml) : pour mémoire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 40 940 m³ (environ) facturés par la commune en 2004 (hors consommations des abonnés des secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds qui resteront en ANC) et avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 2 : raccordement au réseau collectif	+ 0.349 €	/	+ 0.349 €

4. SECTEUR ‘LES ROUX’

4.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT

4.1.1 Données

Situé au Nord du hameau de Rochetière, le secteur des Roux, qui compte environ cinq habitations, est implanté vers 1 030 m d’altitude, au creux d’une petite combe qui se déverse vers le Nord Ouest. Ce Lieu Dit est particulièrement isolé des secteurs urbanisés.

Ce secteur n’est pas desservi par un réseau collectif d’assainissement. Toutes les habitations recensées, disposent d’un système d’assainissement individuel.

Globalement, les filières visitées sur ce secteur, lors du diagnostic de l’assainissement individuel, ont révélé des problèmes de dysfonctionnement, liés à une mauvaise conception.

L’une d’entre elles, réceptionne les eaux usées d’une laiterie. Elle ne possède pas de système de traitement. Les effluents sont évacués via un puits perdu qui se bouche régulièrement et occasionne des problèmes récurrents d’odeur.

Concernant l’autre installation, des problèmes de moindre importance, ont également été mis en évidence (voir rapport du diagnostic ANC).

4.1.2 Contraintes techniques

Les reconnaissances effectuées sur ce secteur montrent d’une part en F 6 des calcaires fissurés à partir de 1, 00 m de profondeur, et d’autre part en F 7, des dépôts glaciaires sableux à partir de 1, 40 m de profondeur. **Cette zone est donc apte à l’assainissement individuel par infiltration classique.**

Le secteur des Roux est apte à l’assainissement individuel par infiltration classique.

Sur le secteur d’urbanisation assez récente, situé entre Les Roux et Rochetière, aucune reconnaissance n’a pu être réalisée. Les observations de terrain et le contexte morphologique montrent que le substratum rocheux est généralement sub-affleurant sous un faible recouvrement végétal. Néanmoins, ce substrat est fissuré et perméable. Localement, il est masqué par un placage quaternaire également perméable. En outre, les installations existantes donnent globalement satisfaction.

Compte tenu du contexte général favorable (conditions sanitaires satisfaisantes, surface disponible suffisante, perméabilité fissurale ou lithologie acceptable), ce secteur est également classé apte à l'assainissement par infiltration.

4.1.3 Solution technique

Compte des caractéristiques de ce secteur (isolement, conditions favorables à l'infiltration), une seule solution a été envisagée :

❖ **Scénario** : compte tenu des observations faites ci-dessus, il est proposé de mettre en place les filières d'assainissement individuel suivantes, suivant les secteurs :

- ✓ **Sur le secteur F 6** : Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical non drainé descendu jusqu'au calcaires fissurés ;
- ✓ **Sur le secteur F 7** : Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical non drainé descendu jusqu'aux sables (ou épandage également descendu jusqu'aux sables) ;
- ✓ **Sur le secteur situé entre Rochetière et Les Roux** (en fonction de futures études à la parcelle) :
 - Terrain superficiel perméable : fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage ;
 - Substratum fissuré sub-affleurant : Fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical non drainé descendu jusqu'au calcaires fissurés ;
 - Terrain superficiel moyennement perméable : Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur ;
 - Une solution de raccordement au réseau est également envisageable (voir paragraphe suivant : secteur "Rochetière").

Remarque : le dimensionnement des installations sera fonction du nombre de chambres aménagées dans chaque habitation.

4.2 ETUDE ECONOMIQUE

4.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût du contrôle des installations = 5 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit 150 € HT/an**
- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissement non collectif maximum")** : les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg, restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **12 720 m³ pour l'année 2004**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissement collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **4 920 m³ pour l'année 2004**.

Scénario : réhabilitation de l'assainissement non collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	A la charge du propriétaire	+ 0.012 €	+ 0.012 €
Hypothèse 2	A la charge du propriétaire	+ 0.030 €	+ 0.030 €

5. SECTEUR “ROCHETIERE”

5.1 LES SCENARIOS D’ASSAINISSEMENT

5.1.1 Données

Rochetière est l'un des secteurs non raccordés qui s'est le plus développé ces dernières années sur le territoire communal. Situé vers 1050 m d'altitude, il est composé d'une quarantaine d'habitations. L'habitat y est relativement dispersé puisque les habitations s'étalent sur plus de 1,5 km. L'accès au hameau se fait depuis la Route du Vercors, à partir du Lieu Dit “La Chaussère” ; il se situe en contrebas du Village.

Les trois installations visitées sur ce secteur, lors du diagnostic de l'assainissement individuel, ont révélé des dispositifs âgés entre 6 et 15 ans.

Les 3 installations sont relativement bien entretenues et sont conformes à la réglementation, même si la longueur d'infiltration paraît insuffisante pour deux d'entre elles.

L'entretien des équipements est régulier : les fosses sont vidangées tous les 4/5ans, et l'ensemble des usagers semble satisfait de leurs installations d'assainissement individuel.

5.1.2 Contraintes techniques

Les divers reconnaissances réalisées montrent :

- ✓ **A l'Ouest de la voirie communale** : des terrains favorables à l'assainissement individuel par infiltration (F8 et T2) : moraine glaciaire et dépôts molassiques altérés. Ces secteurs sont **aptes** à l'assainissement par infiltration (épandage ou filtre à sable vertical non drainé) ;
- ✓ **A l'Est de la voirie communale** : des terrains dont seul l'horizon végétal est assez perméable (F9 et T5). Au delà, la matrice devient plus argileuse et quasi-imperméable. Cependant, compte tenu du contexte général favorable (conditions sanitaires satisfaisantes, surface disponible, lithologie acceptable), ce secteur est toutefois **apte** à l'assainissement par infiltration mais nécessite la mise en place d'un filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur ;
- ✓ **En aval Sud Ouest du village** : le secteur situé environ à 200 m en aval SO est occupé par une large zone marécageuse. Les reconnaissances montrent des dépôts argileux imperméables et indurés en profondeur. L'ensemble de cette zone est inapte à l'assainissement par infiltration.

Les sondages réalisés dans ce secteur ont révélé des zones aptes à l'infiltration et des zones moins favorables. Plusieurs solutions sont donc envisageables pour ce secteur.

5.1.3 Solutions techniques

Deux solutions ont été retenues sur ce secteur :

- ❖ **Scénario 1** : compte tenu des observations faites ci-dessus, il est proposé de conserver un système d'assainissement autonome. Les filières proposées sont les suivantes (filières à adapter en fonction des futures études à la parcelle) :
 - ✓ **A l'Ouest de la voirie communale** : fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage (ou filtre à sable vertical non drainé) ;
 - ✓ **A l'Est de la voirie communale** : fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur.

Remarque : au Lieu Dit "La Chaussère" (3 habitations environ), les terrains sont moyennement perméables mais aptes à recevoir la filière suivante : fosse toutes eaux + préfiltre + épandage surdimensionné (ou filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur).

- ❖ **Scénario 2** : raccordement au réseau d'assainissement collectif communal qui passe environ à 800 m plus au Sud au niveau des Bruyères. Compte tenu d'une topographie irrégulière, il sera vraisemblablement nécessaire d'installer trois postes de refoulement pour assurer ce raccordement. **Un levé topographique préalable sera indispensable pour définir les tracés précis de collecte et de raccordement.**

5.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE

5.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût du contrôle des installations = 45 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit 1 350 € HT/an**

- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 12 720* m³ facturés par la commune (aux abonnés en ANC) en 2004 :

* consommation moyenne estimée pour les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg. Soit, 120 m³/an/abonné.

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement non collectif	A la charge du propriétaire	+ 0.106 €	+ 0.106 €

Scénario 2 : raccordement au réseau collectif

❖ **Coût d'investissement**

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Mise en place d'un poste de refoulement pour les habitations les plus au Nord du hameau de Rochetière (N°1 sur plan de projet : 5 abonnés)	13 000 €	25%
Création d'un collecteur de refoulement pour les habitations les plus au Nord du hameau jusqu'à la Route de Rochetière Antenne C (5 abonnés) : 250 ml / PEHD Ø 63 mm	13 750 €	25%
Création d'un collecteur EU sur la route de Rochetière Antenne D (28 abonnés environ) : 350 ml / Ø 200 mm	105 000 €	25%
Création d'une antenne EU, Impasse de l'Aigle Antenne E (5 abonnés) : 50 ml / Ø 200 mm	12 500 €	25%
Création de deux antennes EU, Impasse Jaillière Antenne F et G (10 abonnés environ) : 120 ml / Ø 200 mm	30 000 €	25%
Mise en place d'un poste de refoulement pour les abonnés de l'impasse Jaillière (N°2 sur plan de projet : 10 abonnés environ)	11 000 €	25%
Création d'un collecteur de refoulement jusqu'à la Route de Rochetière (120 ml / PEHD Ø 63 mm) Antenne H (10 abonnés environ)	9 000 €	25%
Création d'une antenne EU, Impasse de l'Adret Antenne I (35 abonnés environ) : 220 ml / Ø 200 mm	55 000 €	25%
Mise en place d'un poste de refoulement (N°3 sur plan de projet : 35 abonnés environ) en bout de réseau de l'impasse de l'Adret	14 000 €	25%
Création d'un collecteur de refoulement jusqu'au croisement de la Route de Rochetière et du chemin communal menant au réservoir AEP (540 ml / PEHD Ø 63 mm) Antenne J (34 abonnés environ)	29 700 €	25%
Création d'un collecteur EU de transit Jusqu'au réseau gravitaire existant (Regard noté R 16 sur plan du réseau) Antenne K (45 abonnés environ) : 250 ml / Ø 200 mm	75 000 €	25%
TOTAL	367 950 €	91 988 €

Cf. antenne C, D, E, F, G, H, I, J et K, ainsi que les postes de refoulement N°1, 2 et 3 sur plan de projets joint au présent rapport.

**Le montant des investissements (subvention du CGI déduite)
à la charge de la collectivité s'élève à 275 962 €.**

❖ Coût de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien annuel des trois stations de relevage (N° 1, 2 et 3 sur plan de projets) : **5 000 € HT / an (environ)** ;
- Entretien du collecteur (2 jours/an pour 1 000 ml) : pour mémoire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 40 940 m³ (environ) facturés par la commune en 2004 (hors consommations des abonnés des secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds qui resteront en ANC) et avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 2 : raccordement au réseau collectif	+ 0.694 €	+ 0.122 €	+ 0.816 €

6. SECTEUR "LA MONTAGNE"

6.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT

6.1 Données

Ce secteur est desservi majoritairement par le réseau collectif d'assainissement communal. Il se situe en contrebas du Village, à l'Est de ce dernier. Ce Hameau a fait l'objet d'investigations lors du diagnostic de l'assainissement individuel (fiches de visites N° 13, 14, 15). Ces trois habitations sont désormais raccordées au réseau collectif ; les travaux ayant été réalisés au début de l'année 2005. Il ne reste aujourd'hui qu'un seul immeuble non encore raccordé. Il s'agit d'une bâtisse abritant 12 logements. La commune souhaite le raccordement de cet immeuble. Le projet a déjà été chiffré, et devrait être réalisé d'ici la fin de l'année 2005.

Compte tenu de la volonté de la municipalité, un seul scénario est donc envisagé pour ce secteur : raccordement au réseau collectif d'assainissement de l'immeuble de 12 logements.

6.1.2 Contraintes techniques

Compte tenu du fait qu'il existe un réseau collectif dans ce secteur, aucun sondage n'a été réalisé afin de vérifier l'aptitude ou non des sols à l'assainissement individuel par infiltration.

Nous excluons donc toute solution individuelle de traitement, d'autant plus que l'ensemble des abonnés localisés dans ce secteur, sont raccordés au réseau collectif, sauf l'immeuble de 12 logements dont le projet de raccordement est prévu d'ici la fin de l'année 2005. Le projet déjà chiffré, est présenté page suivante.

6.1.3 Solution technique

Pour ce secteur, **il est donc envisagé de recourir à l'assainissement collectif**. Il est proposé le raccordement de l'immeuble de 12 logements avec :

- ❖ La mise en place d'un collecteur EU en Fonte Ø 200 mm pour raccorder l'immeuble au réseau collectif au niveau du regard noté B 5 sur le plan du réseau ; soit un linéaire approximatif de 120 ml.

Remarque : le coût total du projet est donné ci-dessous.

La commune souhaite le raccordement au réseau collectif, de l'ensemble des habitations localisées sur ce secteur.

6.2 ETUDE ECONOMIQUE

6.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : raccordement au réseau collectif

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Création d'un collecteur EU (120 ml / F Ø 200 mm) avec raccordement au réseau existant au niveau du regard B 5 Antenne L	13 619 €	25%
TOTAL	13 619 €	3 405 €

Cf. antenne L sur le plan de projets joint au présent rapport.

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 10 214 €.

❖ Coût de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien du collecteur (1 jour/an pour 500 ml) : pour mémoire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- Sur le prix de l'eau :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur, avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissement non collectif maximum")** : les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg, restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **33 140 m³ pour l'année 2004**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissement collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **40 940 m³ pour l'année 2004**.

Scénario : raccordement au réseau collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	+ 0.032 €	/	+ 0.032 €
Hypothèse 2	+ 0.026 €	/	+ 0.026 €

7. SECTEUR “LA CHAUSSERE”

7.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT

7.1.1 Données

Ce secteur compte au total une quinzaine d’habitations, dont la plupart sont déjà raccordées au réseau d’assainissement collectif existant. Ce Lieu Dit se situe à l’Ouest du hameau des Bruyères, à proximité de la route communale menant au hameau de Rochetière. La commune a fait chiffré un projet de raccordement pour les 5 habitations localisées au Sud du secteur qui sont les seules non raccordées à ce jour.

Remarque : 3 habitations au Nord du Lieu Dit ne sont pas raccordées. Deux d’entre elles ont fait l’objet d’une visite dans le cadre du diagnostic de l’assainissement individuel (voir fiches de visite N° 2 et 3). Elles sont intégrées dans le projet de raccordement au réseau collectif du hameau de Rochetière présenté à la page 25.

7.1.2 Contraintes techniques

Compte tenu du fait qu’il existe un réseau collectif dans ce secteur, aucun sondage n’a été réalisé afin de vérifier l’aptitude ou non des sols à l’assainissement individuel par infiltration.

Nous excluons donc toute solution individuelle de traitement, d’autant plus que l’ensemble des abonnés localisés dans ce secteur, sont raccordés au réseau collectif, sauf les 5 maisons individuelles les plus au Sud du Lieu Dit, dont le projet de raccordement est prévu à court terme. Le projet déjà chiffré, est présenté ci-dessous.

7.1.3 Solution technique

Pour ce secteur, **il est donc envisagé de recourir à l’assainissement collectif**. Il est proposé le raccordement de 5 habitations localisées au Sud du Lieu Dit avec :

- ❖ La mise en place d’un collecteur EU en PVC Ø 160 mm pour raccorder 5 habitations au réseau collectif au niveau du regard noté B 3 sur le plan du réseau ; soit un linéaire approximatif de 182 ml.

Remarque : le coût total du projet est donné ci-dessous.

La commune souhaite le raccordement au réseau collectif, de l’ensemble des habitations localisées sur ce secteur.

7.2 ETUDE ECONOMIQUE

7.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : raccordement au réseau collectif

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Création d'un collecteur EU (182 ml / PVC Ø 160 mm) avec raccordement au réseau existant au niveau du regard B 3 Antenne M	27 410 €	25%
TOTAL	27 410 €	6 852 €

Cf. antenne M sur le plan de projets joint au présent rapport.

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 20 558 €.

❖ Coût de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien du collecteur (1 jour/an pour 500 ml) : pour mémoire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- Sur le prix de l'eau :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur, avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissement non collectif maximum")** : les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg, restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **33 140 m³ pour l'année 2004**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissement collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **40 940 m³ pour l'année 2004**.

Scénario : raccordement au réseau collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	+ 0.064 €	/	+ 0.064 €
Hypothèse 2	+ 0.052 €	/	+ 0.052 €

8. SECTEUR “LES MICHALLONS”

8.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT

8.1.1 Données

Ce hameau se situe à l'extrémité Ouest du territoire communal, à la limite entre Seyssinet Pariset et Saint Nizier du Moucherotte. Il représente l'un des grands secteurs urbanisés de la collectivité.

On comptabilise environ 90 abonnés au total, dont la quasi totalité est raccordée au réseau d'assainissement collectif en 2 points : R 22 et R 28 (voir plan du réseau).

3 habitations ne sont pas raccordées à l'heure actuelle. Elles disposent d'un dispositif d'assainissement individuel. Compte tenu de la volonté de la municipalité de raccorder ces abonnés au réseau collectif, ces installations n'ont pas fait l'objet d'un contrôle dans le cadre du diagnostic de l'assainissement individuel.

8.1.2 Contraintes techniques

Compte tenu du fait qu'il existe un réseau collectif dans ce secteur, aucun sondage n'a été réalisé afin de vérifier l'aptitude ou non des sols à l'assainissement individuel par infiltration.

Nous excluons donc toute solution individuelle de traitement, d'autant plus que l'ensemble des abonnés localisés dans ce secteur, sont raccordés au réseau collectif, sauf 3 maisons individuelles localisées au cœur du hameau, dont le projet de raccordement est prévu à court terme.

Le projet déjà chiffré, est présenté ci-dessous.

8.1.3 Solution technique

Pour ce secteur, **il est donc envisagé de recourir à l'assainissement collectif.** Il est proposé le raccordement de 3 habitations localisées au cœur du hameau avec :

- ❖ La mise en place d'un collecteur EU en PVC Ø 160 mm pour raccorder 3 habitations au réseau collectif au niveau du regard noté M 35 sur le plan du réseau ; soit un linéaire approximatif de 185 ml.

Remarque : le coût total du projet est donné ci-dessous.

La commune souhaite le raccordement au réseau collectif, de l'ensemble des habitations localisées sur ce secteur.

8.2 ETUDE ECONOMIQUE

8.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : raccordement au réseau collectif

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Création d'un collecteur EU (185 ml / PVC Ø 160 mm) avec raccordement au réseau existant au niveau du regard M35 Antenne N	22 726 €	25%
TOTAL	22 726 €	5 682 €

Cf. antenne N sur le plan de projets joint au présent rapport.

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 17 044 €.

❖ Coût de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien du collecteur (1 jour/an pour 500 ml) : pour mémoire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur, avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissement non collectif maximum")** : les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg, restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **33 140 m³ pour l'année 2004**.

- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissement collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC ; soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation pour les abonnés raccordés de **40 940 m³ pour l'année 2004**.

Scénario : raccordement au réseau collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	+ 0.053 €	/	+ 0.053 €
Hypothèse 2	+ 0.043 €	/	+ 0.043 €

9. SECTEUR “LE DEVIER / LA TOUR”

9.1 LES SCENARIOS D’ASSAINISSEMENT

9.1.1 Données

Ce secteur est situé à environ 500 mètres au Sud Ouest du Bourg vers 1150 m d’altitude. Il est composé d’une dizaine d’habitations et du centre de vacances de la commune de Fontaine. Ce dernier est susceptible d’accueillir une cinquantaine d’enfants (voir une centaine quelques journées en été). Il est équipé de sa propre station d’épuration de type physico-chimique, dont nous rappelons ci-dessous la composition :

- ✓ Bac de réception des eaux usées ;
- ✓ Cuve de mélange avec de la chaux ;
- ✓ Décanteur physico-chimique (MRX70) ;
- ✓ 3 puits d’infiltration d’environ 4 mètres de profondeur remplis de sables et graviers ;
- ✓ une partie des eaux usées s’infiltrent ainsi dans le sol et migre en direction de la zone marécageuse qui se développe en aval, le reste est recyclé dans le bac de réception en tête de station.

Remarque : cette installation a fait l’objet d’une visite par nos soins lors de la réalisation du diagnostic de l’assainissement individuel (fiche de visite N°9).

Les autres habitations recensées sur ce secteur, ne sont pas raccordées au réseau d’assainissement collectif. L’une d’entre elles fait l’objet d’une visite, lors de la réalisation du diagnostic de l’assainissement individuel (voir fiche N°10).

La filière observée est complète (BG + F + EP) et semble fonctionner sans aucun problème particulier, malgré la forte pente sur laquelle est localisé l’épandage.

9.1.2 Contraintes techniques

Les reconnaissances effectuées au Devier / La Tour (F14, F15 et T1) montrent :

- ✓ **En contrebas du Centre de vacances (sondage F14) :** des terrains de nature essentiellement limono-argileuse, hydromorphes, **défavorables à l’assainissement individuel par infiltration** ;
- ✓ **Vers les habitations :** des terrains d’altérations du poudingue miocène, de nature gravelo-limono-sableuse, favorables à l’assainissement par infiltration.

Dans ce secteur, les reconnaissances réalisées, ont révélé des terrains hétérogènes vis à vis de l’assainissement individuel par infiltration.

9.1.3 Solutions techniques

❖ **Scénario 1** : compte tenu des observations faites ci-dessus, il est proposé de conserver un système d'assainissement autonome. Les filières proposées sont les suivantes :

✓ **Centre de vacances :**

- Maintien de la filière existante sachant qu'il y a de fortes contraintes de fonctionnement : coût élevé, intervention quotidienne du personnel de maintenance, etc...
- Fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical drainé avec rejet au ruisseau de La Jaille s'écoulant en aval.

✓ **Habitations indépendantes :**

- Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage ou filtre à sable vertical non drainé ;
- Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical drainé avec rejet au ruisseau de La Jaille s'écoulant en aval.

❖ **Scénario 2** : raccordement par refoulement (via Mollaroux) au réseau d'assainissement collectif communal distant d'environ 300 mètres à vol d'oiseau. Le raccordement sera effectué au niveau du regard, noté V 74 sur le plan du réseau. **Un levé topographique préalable sera indispensable pour définir les tracés précis de collecte et de raccordement.**

9.2 ETUDE ECONOMIQUE COMPARATIVE

9.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ **Coût d'investissement**

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût du contrôle des installations = 10 unités x 30 (€/unité/an)
 ⇒ **soit entre 300 € HT/an**
- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.
- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 12 720* m³ facturés par la commune (aux abonnés en ANC) en 2004 :

* consommation moyenne estimée pour les 106 abonnés en ANC recensés et répartis sur les secteurs de Charvet, Le Mollard, Les Roux, Rochetière, , Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus quelques abonnés dispersés dans le Bourg. Soit, 120 m³/an/abonné.

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 1 : réhabilitation de l'assainissement non collectif	A la charge du propriétaire	+ 0.024	+ 0.024

Scénario 2 : raccordement au réseau collectif

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Mise en place d'un poste de refoulement pour les habitations domestiques et le centre de vacances localisés sur le hameau (N°4 sur plan de projet : 6 abonnés dont le centre de vacances)	14 500 €	25%
Création d'un collecteur de refoulement Antenne O (10 abonnés environ) : 500 ml / PEHD Ø 63 mm	37 125 €	25%
Mise en place d'un second poste de refoulement identique au N°4 pour raccordement au réseau existant (N°5 sur plan de projet : 10 abonnés dont le centre de vacances)	14 500 €	25%
Création d'un collecteur de refoulement Antenne P (10 abonnés environ) : 200 ml / PEHD Ø 63 mm	14 850 €	25%
Création d'un collecteur EU (80 ml / Ø 200 mm) avec raccordement au réseau existant au niveau du regard V 74 Antenne Q (12 abonnés environ)	20 000€	25%
TOTAL	100 975 €	25 244 €

Cf. antennes O, P et Q et postes de refoulement N° 4 et 5 sur plan de projets.

**Le montant des investissements (subvention du CGI déduite)
à la charge de la collectivité s'élève à 75 731 €.**

❖ **Coût de fonctionnement**

Les coûts de fonctionnement sont basés sur l'entretien et l'exploitation régulière des installations, à savoir :

- Entretien annuel des deux stations de relevage (N° 4 et 5 sur plan de projets) : **3 500 € HT / an (environ)** ;
- Entretien du collecteur (1 jour/an pour 500 ml) : pour mémoire.

❖ **Impacts**

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- **Sur le prix de l'eau** :

Pour 40 940 m³ (environ) facturés par la commune en 2004 (hors consommations des abonnés des secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds qui resteront en ANC) et avec un emprunt sur 15 ans à 6% d'intérêt :

	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Scénario 2 : raccordement au réseau collectif	+ 0.191 €	+ 0.085 €	+ 0.276

10. SECTEUR “LES VOLANTS”

10.1 LE SCENARIO D’ASSAINISSEMENT

10.1.1 Données

Le secteur des Volants, situé à environ 1 km au Sud du hameau de Devier / La Tour, compte une quinzaine d’habitations relativement dispersées.

Ce hameau n’est pas desservi par un réseau collectif d’assainissement, compte tenue de sa position géographique. Chaque abonné traite ses eaux usées, via un dispositif d’assainissement non collectif.

Sur deux installations visitées, lors du diagnostic de l’assainissement individuel, nous avons observé des filières d’assainissement complètes, bien conçues malgré l’inaccessibilité de certains ouvrages.

Soulignons toutefois, que les deux abonnés rencontrés se sont plaints de nuisances provenant de l’assainissement d’une habitation voisine, en l’occurrence une ferme, dont les rejets agricoles ne semblent pas bénéficier d’un traitement particulier, ou fonctionnant mal.

10.1.2 Contraintes techniques

Les reconnaissances effectuées (F1, F2, F3 et F4 sur carte d’aptitude des sols à l’assainissement non collectif jointe au présent rapport), montrent des terrains de nature assez hétérogène :

- ✓ **En F2 et F3 :** observation de formations miocènes imperméables, à savoir des poudingues compacts et une molasse argilo-sableuse localement compacte. Ces secteurs sont **inaptes** à l’assainissement par infiltration classique ;
- ✓ **En F1 :** l’horizon d’altération de la molasse offre sur environ 1, 10 m une perméabilité moyenne mais acceptable, suffisante pour l’assainissement par infiltration (filtre à sable vertical drainé + tranchées de dissipation). Néanmoins, ce secteur est classé en risque d’aléa faible de glissement de terrain, zone où il est interdit d’infiltrer les effluents. C’est pourquoi, l’ensemble de ce secteur est déclaré **inapte** à l’assainissement par infiltration ;
- ✓ **En F4 :** les dépôts glaciaires sont gravelo-limono-argileux et offrent sur au moins 2, 40 m d’épaisseur une perméabilité moyenne, propice à l’assainissement par infiltration (épandage ou filtre à sable vertical non drainé). Ce secteur est **apte** à l’assainissement par infiltration.

Ce secteur est drainé par deux petits ruisseaux que nous appellerons ruisseau des Volants (au Nord) et ruisseau des Girauds (au Sud). Actuellement, ce dernier est fortement pollué par les rejets d’une exploitation agricole dont la mise en conformité, prévue à court terme, lui rendra sa qualité. Chacun de ces ruisseaux est alimenté par une source pérenne à faible débit.

10.1.3 Solution technique

Compte tenue de l'éloignement de ce secteur par rapport au réseau collectif communal, ainsi que de ses caractéristiques géologiques et topographiques, une seule solution est envisagée, la mise en place d'une filière d'assainissement adaptée au site et à ses contraintes.

Ainsi, les diverses filières envisageables, à adapter en fonction des futures études à la parcelle sont les suivantes :

- ✓ **Sur terrains imperméables :**
 - Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical drainé imperméabilisé + rejet aux ruisseaux (F1, F2 et F3).

Remarque : cette filière avec rejet au milieu hydraulique doit rester exceptionnelle et nécessite au préalable l'accord de la police de l'eau.

- ✓ **Sur terrains perméables :**
 - Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + épandage ou filtre à sable vertical non drainé (F4).

10.2 ETUDE ECONOMIQUE

10.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ Coût d'investissement

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ Coût de fonctionnement

- Coût du contrôle des installations = 15 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit entre 450 € HT/an**

- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ Impacts

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- Sur le prix de l'eau :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissent non collectif maximum")** : les 106 abonnés, répartis sur les secteurs de Charvet, Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds plus les habitations dispersées ça et là sur le territoire communal, restent en ANC. Soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **12 720 m³/an**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissent collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC. Soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **4 920 m³/an**.

Scénario : réhabilitation de l'assainissement non collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	A la charge du propriétaire	+ 0.035 €	+ 0.035 €
Hypothèse 2	A la charge du propriétaire	+ 0.091 €	+ 0.091 €

11. SECTEUR "LES GIRAUDS"

11.1 LE SCENARIO D'ASSAINISSEMENT

11.1.1 Données

Ce secteur, qui compte une quinzaine d'habitations, est situé à l'extrémité Sud du territoire communal, en limite avec Lans en Vercors. Il est localisé en terrain légèrement pentu et argileux.

Ce secteur n'est pas desservi par un réseau collectif d'assainissement. Les eaux usées sont traitées par des dispositifs d'assainissement individuel.

4 des 15 installations recensées dans le hameau ont été visitées. Toutes disposaient d'une filière complète avec prétraitement (fosse septique ou fosse toutes eaux) et traitement (épandage).

3 des 4 installations visitées sont relativement récentes (moins de 10 ans). Seule une des installations est régulièrement vidangée, les 3 autres fosses ne l'ayant jamais été.

Les épandages sont récents dans 3 des 4 cas. On note cependant, un sous-dimensionnement des tranchées d'infiltration, ainsi que des problèmes de conception, occasionnant des problèmes récurrents d'engorgement et d'odeurs.

Bien que récentes, les installations d'assainissement individuel dont disposent les abonnés de ce secteur, ne donnent pas satisfaction et présentent des dysfonctionnements liés à une mauvaise conception.

11.1.2 Contraintes techniques

Les reconnaissances effectuées (F 5) montrent une moraine glaciaire franchement perméable à partir de 0,90 m de profondeur. D'après les travaux réalisés sur ce secteur (terrassements...), les terrains de l'ensemble de la zone présentent le même type de lithologie. Par conséquent **ce secteur est apte** à l'assainissement par infiltration. Il est classé en vert sur la carte d'aptitude.

Compte tenu de la morphologie des lieux et de la carte d'aptitude des sols, **ce secteur est apte à l'assainissement par infiltration en profondeur.**

Les caractéristiques géologiques, mises en évidence sur le secteur "Des Girauds", sont favorables à l'assainissement par infiltration en profondeur.

11.1.3 Solution technique

Compte tenu de l'aptitude des sols à l'infiltration, il est donc proposé pour ce secteur de réhabiliter les systèmes d'assainissement autonome actuellement en place compte tenu de l'éloignement géographique de ce hameau par rapport au réseau collectif existant.

❖ **Scénario** : compte tenu des observations faites ci-dessus, il est proposé de mettre en place, les filières suivantes :

- ✓ Fosse toutes eaux (3 000 l)+ préfiltre de protection + épandage ou filtre à sable vertical non drainé.

11.2 ETUDE ECONOMIQUE

11.2.1 Le coût des travaux

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Scénario : réhabilitation de l'assainissement individuel

❖ **Coût d'investissement**

Nature des travaux	Coût (HT)	Subvention du Conseil Général
Reprise ou création d'installations d'assainissement individuel (prix moyen estimatif)	6 100 € / unité	0%
TOTAL	A la charge du propriétaire	0%

Le montant des investissements (subvention du CGI déduite) à la charge de la collectivité s'élève à 0 €.

❖ **Coût de fonctionnement**

- Coût du contrôle des installations = 15 unités x 30 (€/unité/an)
⇒ **soit 450 € HT/an**
- Entretien : à la charge du propriétaire.

❖ **Impacts**

- **Environnemental** : respect du milieu récepteur.

- Sur le prix de l'eau :

L'impact sur le prix de l'eau est répercuté sur les volumes facturés à tous les abonnés disposant du même type d'assainissement (collectif ou non collectif). Deux hypothèses ont été retenues pour ce secteur :

- ✓ **Hypothèse 1 ("assainissent non collectif maximum")** : les 106 abonnés, répartis sur les secteurs de Charvet, Mollard, Les Roux, Rochetière, Le Devier / La Tour, Les Volants, Les Girauds, plus les habitations dispersées ça et là sur le territoire communal, restent en ANC. Soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **12 720 m³/an**.
- ✓ **Hypothèse 2 ("assainissent collectif maximum")** : seuls les 41 abonnés localisés dans les secteurs de Charvet, Les Roux, Les Volants et Les Girauds restent en ANC. Soit une estimation de l'assiette moyenne de facturation de **4 920 m³/an**.

Scénario : réhabilitation de l'assainissement non collectif	Impact sur le prix de l'eau (en € HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Hypothèse 1	A la charge du propriétaire	+ 0.035 €	+ 0.035 €
Hypothèse 2	A la charge du propriétaire	+ 0.091 €	+ 0.091 €

12. TABLEAU RECAPITULATIF

Remarque : tous les coûts sont donnés Hors Taxes (HT).

Secteurs	NON COLLECTIF MAXIMUM		COLLECTIF MAXIMUM	
	Impact sur le prix de l'eau pour les usagers en non collectif	Impact sur le prix de l'eau pour les usagers en collectif	Impact sur le prix de l'eau pour les usagers en non collectif	Impact sur le prix de l'eau pour les usagers en collectif
Charvet	+ 0.014 €	/	+ 0.038 €	/
Le Mollard	+ 0.024 €	/	/	+ 0.349 €
Les Roux	+ 0.012 €	/	+ 0.030 €	/
Rochetière	+ 0.106 €	/	/	+ 0.816 €
La Montagne	/	+ 0.032 €	/	+ 0.026 €
La Chaussère	/	+ 0.064 €	/	+ 0.052 €
Les Michallons	/	+ 0.053 €	/	+ 0.043 €
Le Devier / La Tour	+ 0.024 €	/	/	+ 0.276 €
Les Volants	+ 0.035 €	/	+ 0.091 €	/
Les Girauds	+ 0.035 €	/	+ 0.091 €	/
TOTAL	+ 0.250 €	+ 0.149 €	+ 0.250 €	+ 1.562 €

Rappel :

NON COLLECTIF MAXIMUM : c'est le cas où la commune envisage de privilégier les scénarios avec réhabilitation de l'assainissement non collectif lorsque des solutions techniques adaptées aux sites sont envisageables.

COLLECTIF MAXIMUM : c'est le cas où la commune souhaite privilégier l'assainissement collectif, lorsque des solutions technico-économiques sont envisageables.

Remarque : les projets de raccordement au réseau des dernières habitations des hameaux de La Chaussère, de La Montagne et Des Michallons sont disponibles en annexe, ainsi que les références techniques des stations de relevage nécessaires pour la réalisation des projets de raccordement des hameaux de La Rochetière et de Devier / La Tour.

13. REMARQUES GENERALES

❖ Les subventions :

Les montants des subventions de l'Agence de l'Eau ne sont plus indiqués par nos soins.

Désormais, ces subventions seront calculées au cas par cas directement par celle-ci.

Les subventions prises en considération par le conseil général sont :

- **25% pour les réseaux de collecte.**

❖ Le contrôle de l'assainissement non collectif :

- Le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif comprend :
- La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages.

La vérification périodique du bon fonctionnement des installations :

- ✓ Bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité.
- ✓ Bon écoulement des effluents dans les dispositifs d'épuration.
- ✓ Vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.
- Contrôle de la qualité des rejets (en cas de rejets au milieu hydraulique superficiel).
- Contrôles occasionnels (en cas de nuisances constatées par le voisinage).
- Vérification de la réalisation périodique des vidanges des fosses et de l'entretien des bacs à graisses éventuels, si non prise en charge de l'entretien par la commune.

Chapitre III – PROJET RETENU : LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

	Page
1. INTRODUCTION	48
2. CADRE JURIDIQUE	48
3. DONNEES GENERALES	49
4. SCENARII TECHNIQUES RETENUS	49
4.1 SECTEUR "CHARVET"	49
4.1.1 <i>Données et contraintes</i>	49
4.1.2 <i>Scénario technique retenu</i>	49
4.2 SECTEUR "LE MOLLARD"	50
4.2.1 <i>Données et contraintes</i>	50
4.2.2 <i>Scénario technique retenu</i>	50
4.3 SECTEUR "LES ROUX"	51
4.3.1 <i>Données et contraintes</i>	51
4.3.2 <i>Scénario technique retenu</i>	51
4.4 SECTEUR "ROCHETIERE"	52
4.4.1 <i>Données et contraintes</i>	52
4.4.2 <i>Scénario technique retenu</i>	52
4.5 SECTEUR "LA MONTAGNE"	53
4.5.1 <i>Données et contraintes</i>	53
4.5.2 <i>Scénario technique retenu</i>	53
4.6 SECTEUR "LA CHAUSSERE"	53
4.6.1 <i>Données et contraintes</i>	53
4.6.2 <i>Scénario technique retenu</i>	53
4.7 SECTEUR "LES MICHALLONS"	54
4.7.1 <i>Données et contraintes</i>	54
4.7.2 <i>Scénario technique retenu</i>	54

4.8 SECTEUR “LE DEVIER / LA TOUR”	54
4.8.1 <i>Données et contraintes</i>	54
4.8.2 <i>Scénario technique retenu</i>	55
4.9 SECTEUR “LES VOLANTS”	56
4.9.1 <i>Données et contraintes</i>	56
4.9.2 <i>Scénario technique retenu</i>	56
4.10 SECTEUR “LES GIRAUDS”	57
4.10.1 <i>Données et contraintes</i>	57
4.10.2 <i>Scénario technique retenu</i>	57
 5. IMPACTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	 58
5.1 IMPACTS ECONOMIQUES	58
5.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	58
 6. LES EAUX PLUVIALES	 59
 7. ZONAGE D’ASSAINISSEMENT	 59
7.1 ZONE D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	59
7.2 ZONE D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	60

1. INTRODUCTION

Le présent chapitre intitulé « Schéma Directeur d'Assainissement » permet de formaliser les choix opérés par la collectivité parmi les scénarii d'assainissement élaborés et proposés dans le chapitre précédent. Ce document a pour but de définir, par secteur, les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées et pluviales.

Remarque : compte tenu des caractéristiques de certains secteurs (isolement, nature des sols, habitat dispersé, zone proche du réseau collectif...) un seul scénario était proposé.

L'étude a été menée en considérant que tous les travaux concernant l'assainissement collectif sont conduits sous maîtrise d'ouvrage publique et ceux concernant l'assainissement non collectif sous maîtrise d'ouvrage privée.

2. CADRE JURIDIQUE

a- La Directive Européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 :

La Directive Européenne relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a pour objet de protéger l'environnement contre une détérioration due aux rejets de ces eaux résiduaires. Elle fixe des objectifs de collecte, traitement et de rejet. Cette Directive a été transcrite en droit français par la Loi n°92-3 sur l'Eau et le Décret n°94-469.

b- La Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 et ses textes d'application :

La Loi sur l'eau et ses textes d'application fixent un ensemble très important de prescriptions concernant l'assainissement des collectivités. **L'article 35** précise ainsi que les communes où leur groupement délimitent, après enquête publique :

- « les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées » ;
- « les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien » ;
- « Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- « les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, et le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Le Schéma Directeur d'Assainissement a pour objet d'être l'outil d'accompagnement à la mise en place de ce zonage par la collectivité.

3. DONNEES GENERALES

Un ensemble de solutions a été envisagé afin d'améliorer la collecte et le traitement des effluents des habitants de Saint Nizier du Moucherotte. Pour ce faire, 10 secteurs ont été déterminés, sur lesquels une ou plusieurs solutions sont envisageables afin d'améliorer la collecte, le transport et le traitement des eaux usées. Il s'agit de :

- ❖ Charvet ;
- ❖ Le Mollard ;
- ❖ Les Roux ;
- ❖ Rochetière ;
- ❖ La Montagne ;
- ❖ La Chaussère ;
- ❖ Les Michallons ;
- ❖ Le Devier / La Tour ;
- ❖ Les Volants ;
- ❖ Les Girauds.

Pour chacun des secteurs, une solution a été retenue par la collectivité, en fonction de critères de pertinence technique, de faisabilité économique et d'objectifs environnementaux fixés par la réglementation.

4. SCENARII TECHNIQUES RETENUS

4.1 SECTEUR "CHARVET"

4.1.1 Données et contraintes

Le secteur de "Charvet" se situe à l'extrémité Nord du territoire communal et compte 6 habitations environ. De part sa position géographique, ce hameau est isolé des zones urbanisées.

L'assainissement est actuellement de type individuel. Les installations visitées dans ce secteur au cours du diagnostic de l'assainissement ont révélé des équipements de traitement incomplets, souvent inaccessibles, voire inexistantes. Les reconnaissances de sols effectuées sur le secteur, ont cependant mis en évidence des **terrains aptes à l'assainissement individuel par infiltration**.

4.1.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de la position géographique de ce secteur (isolé des autres secteurs urbanisés), de l'absence de projets d'urbanisation dans les années à venir, ainsi que des caractéristiques favorables des terrains à l'assainissement individuel, la solution retenue est de conserver le système d'assainissement existant en y apportant quelques améliorations.

Pour le secteur de CHARVET, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

Les modifications envisagées sont les suivantes :

- ❖ Pour chaque habitation, mise en place de la filière suivante : Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

Remarque : dans le cas de réhabilitation de bâtis existants, ou de nouvelles construction (même si la commune ne souhaite pas étendre l'urbanisation dans ce secteur), la filière citée ci-dessus devra être mise en place.

4.2 SECTEUR "LE MOLLARD"

4.2.1 Données et contraintes

Le hameau du "Mollard" se situe à environ 400 m au Sud du précédent et s'étale tout le long de la route de Charvet, qui part à droite depuis la Route du Vercors, à partir du monument aux Morts. Cette zone regroupe environ une dizaine d'habitations.

Sur ce secteur, **l'assainissement actuel est de type individuel** ; il n'existe aucun réseau de collecte des eaux usées.

Les reconnaissances de terrain (géologie) effectuées sur ce secteur ont mis en évidence **des caractéristiques favorables à l'assainissement autonome par infiltration**.

D'autre part, de part sa position géographique, **le hameau du mollard est raccordable gravitairement au réseau d'assainissement communal existant** au niveau du Lieu Dit "Les Chamois". Le projet technique de raccordement a été proposé à la commune.

Rappel : le raccordement au réseau existant se ferait au niveau du regard noté C 35 sur le plan du réseau d'assainissement de la commune. Voir plan de projets joint au présent rapport.

4.2.2 Scénario technique retenu

Compte tenu du faible nombre d'abonnés dans ce secteur, de l'aptitude des sols à l'infiltration et de la volonté de la municipalité de ne pas développer l'urbanisation dans ce secteur, **la solution retenue est le maintien de l'assainissement autonome avec réhabilitation éventuelle pour les filières non conformes**.

La filière proposée est la suivante :

- ❖ Pour chaque habitation, mise en place de la filière suivante : Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

Pour le secteur DU MOLLARD, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

4.3 SECTEUR "LES ROUX"

4.3.1 Données et contraintes

Situé au Nord du hameau de "Rochetière", le secteur des "Roux", qui compte environ 5 habitations, est localisé au creux d'une petite combe. Ce Lieu Dit est particulièrement isolé des secteurs urbanisés.

l'assainissement actuel est de type individuel. Les filières visitées sur ce secteur lors du diagnostic de l'assainissement autonome, ont révélé des problèmes de dysfonctionnement, liés à une mauvaise conception.

Globalement, les reconnaissances de sols ont mis en évidence des **caractéristiques favorables à l'assainissement par infiltration.**

4.3.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de l'isolement de ce hameau, du faible nombre d'abonnés présents, de la volonté de la Municipalité de ne pas développer l'urbanisation et de l'aptitude des sols à l'infiltration des effluents, **une seule solution a été envisagée : le maintien de l'assainissement individuel.**

Pour chaque habitation, il est proposé la mise en place de la filière suivante :

- ❖ **Sur le secteur F 6 :** fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical non drainé descendu jusqu'aux calcaires fissurés ;
- ❖ **Sur le secteur F 7 :** fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical non drainé (ou épandage) descendu jusqu'aux sables ;
- ❖ **Sur le secteur situé entre Rochetière et les Roux (en fonction des futures études à la parcelle) :**
 - ✓ Terrain superficiel perméable : fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage ;
 - ✓ Substratum fissuré sub-affleurant : fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical non drainé descendu jusqu'aux calcaires fissurés ;
 - ✓ Terrain superficiel moyennement perméable : fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur ;

Remarque : le dimensionnement des installations sera fonction du nombre de chambres aménagées dans chaque habitation.

Pour le secteur DES ROUX, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

4.4 SECTEUR ‘ROCHETIERE’

4.4.1 Données et contraintes

“Rochetière” est l'un des secteurs urbanisés qui s'est le plus développé ces dernières années sur le territoire communal. Il est composé aujourd'hui d'une quarantaine de maisons. L'habitat y est relativement dispersé puisque les bâtis s'étalent sur plus de 1.5 km.

l'assainissement actuel est de type individuel. Les filières visitées sur ce secteur lors du diagnostic de l'assainissement autonome, ont révélé des installations conformes à la norme actuelle, même si la longueur d'infiltration paraît insuffisante pour certaines d'entre elles.

L'entretien des équipements est régulier : les fosses sont vidangées tous les 4/5 ans, et l'ensemble des usagers semble satisfait de leurs installations d'assainissement autonome.

Les divers reconnaissances de terrain réalisées sur ce secteur ont révélé une hétérogénéité des sols quant à l'infiltration des effluents. La plupart des sondages ont révélé des terrains aptes et en certains endroits, des terrains inaptes.

Globalement, la solution assainissement individuel semble envisageable sur ce secteur. Toutefois, un projet de raccordement au réseau d'assainissement communal a été soumis à la commune.

Le raccordement s'effectuerait au niveau du regard noté R 16 sur le plan de projets joint au présent rapport.

4.4.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de la faisabilité de l'assainissement individuel (sous certaines contraintes suivant les zones du secteur), de la faible urbanisation prévue à moyen terme sur le hameau, et du projet de raccordement envisageable mais onéreux, **la commune a opté pour le maintien de l'assainissement individuel sur ce secteur.**

❖ Deux filières ont été retenues suivant les zones :

- ✓ A l'Ouest de la voirie communale : fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage (ou filtre à sable vertical non drainé) ;
- ✓ A l'Est de la voirie communale : fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur.

Remarque : au Lieu Dit “La Chaussère”, les terrains sont moyennement perméables mais aptes à recevoir la filière suivante : fosse toutes eaux + préfiltre + épandage surdimensionné (ou filtre à sable vertical drainé suivi de tranchées de dissipation à faible profondeur).

Pour le secteur de ROCHETIERE, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

4.5 SECTEUR ‘LA MONTAGNE’

4.5.1 Données et contraintes

Ce secteur est majoritairement desservi par le réseau collectif d'assainissement existant. Il se situe en contrebas du Village, à l'Est de ce dernier. Un seul immeuble, accueillant 12 logements n'est pas encore raccordé.

La commune souhaite le raccordement de ce bâti. Le projet technique a déjà été chiffré et devrait être réalisé d'ici la fin de l'année 2005.

4.5.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de la volonté de la municipalité, un seul scénario a été envisagé pour ce secteur : raccordement au réseau collectif de l'immeuble de 12 logements. Toute solution de traitement individuel a donc été exclue.

Pour le secteur de LA MONTAGNE, le scénario technique retenu, est le raccordement au réseau existant, du seul bâtiment (12 logements au total) encore en assainissement autonome dans ce secteur.

Le projet retenu est noté L sur le plan de projets joint au présent rapport.

4.6 SECTEUR ‘LA CHAUSSERE’

4.6.1 Données et contraintes

Ce secteur compte au total une quinzaine d'habitations, dont la plupart sont déjà raccordées au réseau d'assainissement collectif existant. Ce Lieu dit se situe à l'Ouest du hameau des Bruyères, à proximité de la route communale menant au hameau de Rochetière.

La majorité des habitations sont déjà raccordées au réseau communal existant.

Au total, 5 habitations ne sont pas raccordées. Aucune d'entre elles n'a fait l'objet d'une visite lors du diagnostic de l'assainissement individuel, compte tenu du fait qu'elles se situent toutes à proximité du réseau collectif existant. Le raccordement gravitaire est envisageable. Le projet a déjà été chiffré à l'initiative de la commune courant de l'année 2004.

4.6.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de la proximité des 5 logements en assainissement individuel du réseau collectif communal, ainsi que de la possibilité d'un raccordement gravitaire, **la solution retenue est le raccordement au réseau collectif.**

Pour le secteur de LA CHAUSSERE, le scénario technique retenu, est le raccordement au réseau existant, des 5 habitations encore en assainissement autonome.

Le projet retenu est noté M sur le plan de projets joint au présent rapport.

4.7 SECTEUR ‘LES MICHALLONS’

4.7.1 Données et contraintes

Ce secteur se situe à l'extrémité Ouest du territoire communal, à la limite entre Seyssinet Pariset et Saint Nizier du Moucherotte. Il représente l'un des grands secteurs urbanisés de la collectivité.

Le réseau communal dessert une grande majorité des abonnés localisés dans cette zone. **3 habitations seulement, ne sont pas raccordées et disposent d'une filière d'assainissement non collectif.** Aucune d'entre elles n'a fait l'objet d'une visite lors du diagnostic de l'assainissement individuel.

Toutefois, ces maisons sont raccordables gravitairement au réseau existant. Le projet technique a été chiffré courant 2004, à l'initiative de la commune.

4.7.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de la proximité des 3 habitations en assainissement autonome, du réseau communal existant, ainsi que de la possibilité d'un raccordement gravitaire, **un seul scénario a été envisagé : le raccordement au réseau existant.**

Pour le secteur de LA MONTAGNE, le scénario technique retenu, est le raccordement au réseau existant, de l'ensemble des habitations présentes sur le hameau.

Le projet retenu est noté N sur le plan de projets joint au présent rapport. Il inclut le raccordement des 3 dernières habitations non encore raccordées dans ce secteur urbanisé.

4.8 SECTEUR ‘LE DEVIER / LA TOUR’

4.8.1 Données et contraintes

Ce secteur est situé à environ 500 m au Sud Ouest du Bourg. Il est relativement éloigné des autres secteurs urbanisés et du réseau communal existant.

Il est composé d'une dizaine d'habitations et d'un centre de vacances appartenant à la commune de Fontaine. Ce dernier est susceptible d'accueillir une centaine d'enfants quelques jours par an (en été). Il est équipé de sa propre station d'épuration qui fonctionne moyennement. Cette installation a fait l'objet d'une visite par nos soins lors du diagnostic de l'assainissement individuel (voir rapport joint au schéma directeur).

Les autres habitations localisées sur ce secteur disposent toutes d'un assainissement autonome. L'une d'entre elles a été visitée. La filière observée était complète (BG + F + EP) et semblait donner satisfaction à ses usagers, malgré la forte pente sur laquelle est localisé l'épandage.

Les reconnaissances de terrain ont mis en évidence deux zones distinctes :

- ❖ En contrebas du centre de vacances : des terrains défavorables à l'assainissement par infiltration (terrains imperméables) ;
- ❖ Vers les habitations : des terrains favorables présentant une bonne perméabilité.

Bien que l'assainissement individuel soit envisageable sur le secteur (sous certaines conditions suivant les zones), un scénario collectif avec raccordement au réseau existant a été proposé à la collectivité. **Le raccordement serait réalisé au niveau du regard noté V 74 sur le plan du réseau joint au présent rapport.**

Le projet nécessite cependant la mise en place de deux stations de refoulement pour relever les eaux usées jusqu'au réseau gravitaire du village.

4.8.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de l'éloignement du secteur concerné par rapport au village, de la topographie défavorable pour un éventuel raccordement, de la volonté de la municipalité de ne pas étendre l'urbanisation et du coût élevé du projet de raccordement du hameau au réseau collectif, **la solution retenue est le maintien de l'assainissement autonome avec réhabilitation éventuelle pour les filières non conformes.** A savoir :

❖ Centre de vacances :

- ✓ Maintien de la filière existante sachant qu'il y a de fortes contraintes de fonctionnement : coût élevé, intervention quotidienne du personnel, etc...
- ✓ Fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical drainé avec rejet au ruisseau de La Jaille s'écoulant en aval.

❖ Habitations indépendantes :

- ✓ Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + champ d'épandage (ou filtre à sable vertical non drainé) ;
- ✓ Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + filtre à sable vertical drainé avec rejet au ruisseau de La Jaille s'écoulant en aval.

Pour le secteur de DEVIER / LA TOUR, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

4.9 SECTEUR ‘LES VOLANTS’

4.9.1 Données et contraintes

Le secteur des ‘Volants’, situé à environ 1 km au Sud du précédent hameau, regroupe une quinzaine d’habitations relativement dispersées.

Compte tenu de son éloignement des autres secteurs urbanisés, ce hameau n’est pas desservi par un réseau d’assainissement. Chaque habitation est équipée d’un dispositif d’assainissement autonome.

Sur deux installations visitées, lors du diagnostic de l’assainissement individuel, nous avons observé des filières complètes et bien conçues malgré l’inaccessibilité de certains ouvrages.

Globalement, les reconnaissances de sols effectuées sur ce secteur mettent en évidence des caractéristiques inadaptées pour un traitement des effluents par infiltration, sauf en certains points ; ce qui révèle une certaine hétérogénéité des terrains.

Néanmoins, ce secteur est drainé par deux petits ruisseaux, laissant entrevoir des solutions de rejets des effluents après traitement de ces derniers sur des dispositifs adaptés, type filtre à sable drainé.

L’éloignement du hameau des Volants, ainsi que le faible nombre d’abonnés, et la volonté de la commune de ne pas étendre l’urbanisation, nous a fait exclure toute possibilité de raccordement du hameau au réseau existant.

4.9.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de l’éloignement de ce secteur par rapport au réseau communal, du faible nombre d’habitations, ainsi que des caractéristiques géologiques et topographiques du site, **la solution retenue est le maintien de l’assainissement autonome**. Ainsi, les diverses filières envisageables, à adapter en fonction des futures études à la parcelle sont :

- ❖ **Sur terrains imperméables** : fosse toutes eaux + préfiltre + filtre à sable vertical drainé ;

Remarque : ce secteur est drainé par les ruisseaux des Volants et des Girauds pouvant absorber les effluents des habitations en sortie de filtres à sables. Néanmoins, cette filière avec rejet au milieu hydraulique superficiel doit rester exceptionnelle et nécessite l’accord de la police de l’eau préalablement.

- ❖ **Sur terrains perméables** : fosse toutes eaux + préfiltre + épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

Pour le secteur DES VOLANTS, le scénario technique retenu, est le maintien de l’assainissement autonome.

4.10 SECTEUR “LES GIRAUDS”

4.10.1 Données et contraintes

Ce secteur, qui compte une quinzaine d'habitations, est situé à l'extrémité Sud du territoire communal, à la limite avec Lans en Vercors. Le hameau est relativement isolé et l'habitat dispersé. **Les habitations traitent leurs eaux usées par des dispositifs de traitement individuel.**

4 installations ont été visitées lors du diagnostic de l'assainissement individuel. Toutes disposaient d'une filière complète avec prétraitement (fosse septique ou toutes eaux) et traitement (type épandage).

Globalement, on observe un sous-dimensionnement des tranchées d'infiltration, ainsi que des problèmes de conception, occasionnant des problèmes récurrents d'engorgement et d'odeur.

Les reconnaissances de sols effectuées sur ce secteur ont mis en évidence **des terrains aptes à l'assainissement par infiltration.**

4.10.2 Scénario technique retenu

Compte tenu de l'aptitude des sols à l'infiltration, de la position géographique du secteur (isolé), ainsi que du faible nombre d'abonnés, **la solution retenue est le maintien de l'assainissement autonome.**

Il est proposé la mise en place de la filière suivante :

- ❖ Fosse toutes eaux + préfiltre de protection + épandage (ou filtre à sable vertical non drainé).

Pour le secteur des GIRAUDS, le scénario technique retenu, est le maintien de l'assainissement autonome.

5. IMPACTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

5.1 IMPACTS ECONOMIQUES

Les coûts d'investissement pour la collectivité des projets retenus (création d'antennes), sont résumés dans le tableau ci-dessous. Ils sont donnés en Euros Hors Taxes, après déduction des subventions attribuables par le Conseil Général à ce jour.

Remarque : ces subventions potentielles devront être confirmées auprès des organismes financeurs avant tout démarrage des travaux.

Coûts d'investissement pour la collectivité

Code travaux	Secteurs	Coût des travaux Investissement
L	LA MONTAGNE	10 214 €
M	LA CHAUSSERE	20 558 €
N	LES MICHALLONS	17 044€
TOTAL :		47 816 €

Le montant total des travaux associés aux projets retenus par la collectivité, s'élève à 47 816 € HT, subventions du Conseil Général de l'Isère déduites.

5.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'extension du réseau collectif sur certains secteurs (création de 3 antennes qui seront raccordées au réseau communal existant), permettra de raccorder l'ensemble des abonnés, localisés à proximité du réseau communal.

Pour certains d'entre eux, il a été mis en évidence, lors des visites de terrain, des dysfonctionnement au niveau de leurs installations autonomes ; leur raccordement au réseau contribuera au respect du milieu naturel récepteur et limitera les nuisances occasionnées par leurs dispositifs actuels (odeurs, engorgements, etc...).

Enfin, la mise en service et l'entretien de dispositifs individuels performants et adaptés aux caractéristiques des secteurs concernés (géologie, densité de l'habitat, dimensionnement...), sur les autres secteurs urbanisés (mais non raccordés au réseau communal), où la commune a choisi le maintien de l'assainissement autonome, contribuera au respect du milieu naturel récepteur.

6. LES EAUX PLUVIALES

D'une manière générale, toutes dispositions techniques ont été prises afin de ne pas perturber l'équilibre des milieux naturels d'aujourd'hui. Les rejets d'eaux pluviales se feront principalement aux mêmes endroits qu'actuellement.

Les habitations qui seront raccordées prochainement au réseau (via la réalisation des projets d'extension retenus), devront infiltrer leurs eaux pluviales directement sur leurs parcelles, ou les rejeter dans des fossés existants, mais en aucun cas, les rejeter dans les antennes de collecte des eaux usées nouvellement créées.

Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement, couvrent l'intégralité du territoire communal.

7. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement, issu des réflexions menées au cours des travaux d'études, est résumé ci-dessous.

7.1 ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Elle englobe tous les secteurs urbanisés, situés de part et d'autre de la RD N° 106, qui serpente à travers le territoire communal. A savoir :

- ❖ Le Village ;
- ❖ La Montagne ;
- ❖ Les Bruyères ;
- ❖ La Chaussère ;
- ❖ Les Michallons,
- ❖ Une grande majorité de Charvet.

Sont inclus dans la zone collective, tous les secteurs urbanisés déjà desservi par le réseau communal et une grande partie de ceux, où la commune souhaite développer l'urbanisation dans les prochaines années.

Au total, la commune de Saint Nizier comptera (en incluant ceux qui seront raccordés aux antennes nouvellement créées) environ 320 abonnés raccordés au réseau d'assainissement communal.

7.2 ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

- ❖ Charvet ;
- ❖ Le Mollard ;
- ❖ Les Roux ;
- ❖ Rochetière ;
- ❖ Le Devier / La Tour ;
- ❖ Les Volants ;
- ❖ Les Girauds.

Ces secteurs regroupant peu d'abonnés et étant relativement isolés et dispersés sur le territoire, la commune n'a pas souhaité les raccorder au réseau existant d'autant plus qu'aucun projet d'urbanisation n'est prévu à moyen terme sur les dits secteurs.

D'autre part, malgré des sols hétérogènes d'un secteur à l'autre, concernant leur aptitude à l'infiltration, l'assainissement individuel est toujours envisageable sur l'ensemble de ces hameaux, parfois avec des contraintes plus ou moins importantes.

Au total, la commune de Saint Nizier comptera (en excluant ceux qui seront raccordés aux antennes nouvellement créées) environ 106 abonnés disposant d'un système d'assainissement individuel.

Les zones d'assainissement collectif, où la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées, ainsi que les zones relevant de l'assainissement non collectif, où la collectivité est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien, sont arrêtées avec précision sur la carte annexée au présent rapport :

**“Zonage d'assainissement /
commune de Saint Nizier du Moucherotte”**

Réalisation graphique SMDEA / Mise à jour Décembre 2005.