



**Communauté d'Agglomération  
du Pays Viennois**

Espace Saint-Germain,  
30 Av. Gén. Leclerc - Bât. ANTARES

**38200 VIENNE**

**ETUDE DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT 2011 SUR 9  
COMMUNES**

**PHASE 2 – EXAMEN DES DIFFERENTES  
SOLUTIONS  
commune de JARDIN**



**Objet** : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
**Titre** : ETUDE DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT 2011 SUR 9 COMMUNES  
**Phase** : PHASE 2 – EXAMEN DES DIFFERENTES SOLUTIONS

---

**Maître d'ouvrage** : ViennAgglo  
(Communauté d'Agglomération du Pays Viennois)

**Bureau d'études émetteur** : **B&R Ingénierie Rhône Alpes et SED-Ic**

**Affaire suivie par** : **Franck Mavridis et Stéphan Giol**

**Etude référencée** : 09-000204

**Rapport émis en** : mars 2012

**Mandataire : B&R Ingénierie Rhône Alpes**



*Du concept à l'usage nous accompagnons tous vos projets*

**Siège social :**

294, cours Lafayette  
69 003 LYON  
SAS au capital de 50 000 euros

**Agence de Grenoble - Meylan :**

B&R Ingénierie Rhône Alpes  
10, chemin de Pré Carré  
Inovallée  
38 240 MEYLAN

Tél. : +33 4 76 04 04 40  
Fax : +33 4 76 04 04 39

Courriel : [meylan@verdi-ingenierie.fr](mailto:meylan@verdi-ingenierie.fr)  
Groupe Verdi : <http://verdi-ingenierie.fr>

**Co-traitant : SED ic**



**Siège social :**

16, avenue de Verdun  
69 630 CHAPONOST  
EURL au capital de 100 000 euros

**Agence Rhône Gier :**

145 route de Millery  
69700 MONTAGNY

Tel : 04 78 45 12 81  
Fax : 04 72 30 87 02

Courriel : [sed@sed-ic.fr](mailto:sed@sed-ic.fr)  
Internet : <http://www.sed-ic.fr>

---

# SOMMAIRE

<b>1. RAPPEL DE LA PHASE 1</b> .....	<b>7</b>
1.1 CONCLUSIONS DE LA PHASE 1 .....	7
1.2 RAPPEL DES TRAVAUX PROGRAMMES PAR LE SYSTEPUR.....	7
1.3 PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ETUDIES.....	8
1.3.1 Assainissement « Eaux Usées » .....	8
1.3.2 Assainissement « Eaux Pluviales » .....	9
<b>2. ASSAINISSEMENT « EAUX USEES » : PRESENTATION DETAILLEE DES SOLUTIONS ETUDIEES</b> .....	<b>10</b>
2.1 LE FOUILLET .....	10
2.1.1 Description du scénario « assainissement collectif » .....	10
2.1.2 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	10
2.2 MOURRAND .....	11
2.2.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	11
2.2.2 Description du scénario 2 « assainissement collectif » .....	11
2.2.3 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	12
2.3 MARSAT .....	12
2.3.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	12
2.3.2 Description du scénario 2 « assainissement collectif » .....	13
2.3.3 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	13
2.4 LE PELUT .....	13
2.4.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	14
2.4.2 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	14
2.5 CHEZ MATHON .....	15
2.5.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	15
2.5.2 Description du scénario 2 « assainissement collectif » .....	15
2.5.3 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	16
2.6 LE PELUT / CHEZ MATHON .....	16
2.6.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	16
2.6.2 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	17
2.7 LE TELEGRAPHE .....	18
2.7.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	18
2.7.2 Description du scénario 2 « assainissement collectif » .....	18
2.7.3 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	19
2.8 LE BRUT .....	19
2.8.1 Description du scénario 1 « assainissement collectif » .....	19
2.8.2 Description du scénario « assainissement non collectif » .....	20
2.9 SYNTHESE GENERALE .....	20
<b>3. ASSAINISSEMENT « EAUX PLUVIALES » : PRESENTATION DETAILLEE DES SOLUTIONS ETUDIEES</b> .....	<b>23</b>
3.1 CHEMIN DE COLLONGES.....	23

3.2 AUTRES SECTEURS .....	23
3.3 PROPOSITION DE ZONAGE EAUX PLUVIALES .....	23
3.3.1 MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	23
3.3.2 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES A LA PARCELLE.....	24
3.3.3 DIMENSIONNEMENT ET CONCEPTION DES OUVRAGES POUR LES SURFACES IMPERMEABILISEES IMPORTANTES.....	24
3.3.4 ORIENTATIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE PLUVIAL .....	25
<b>4. CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>27</b>
<b>5. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU .....</b>	<b>28</b>

## LEXIQUE DES ABREVIATIONS UTILISEES

- **ANC** : Assainissement Non Collectif (anciennement Ass. autonome)
- **D.B.O.<sub>5</sub>** : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
- **D.C.O.** : Demande Chimique en Oxygène
- **D.O.** : Déversoir d'Orages
- **E.C.M.** : Eaux Claires Météoriques
- **E.C.P.P.** : Eaux Claires Parasites Permanentes
- **E.H.** : Equivalent Habitant
- **EP** : Eaux Pluviales
- **EU** : Eaux Usées
- **F.E.** : Fil d'eau
- **G1** : Aléa faible de glissement de terrain\*
- **G2** : Aléa moyen de glissement de terrain\*
- **G3** : Aléa fort de glissement de terrain\*
- **H<sub>2</sub>S** : Sulfure d'hydrogène
- **NH<sub>4</sub><sup>+</sup>** : Ammoniaque
- **M.E.S.t** : Matières En Suspension Totales
- **M.F.** : Matières Fécales
- **M.H.** : Matières Hygiéniques
- **NO<sub>3</sub><sup>-</sup>** : Nitrates
- **NO<sub>2</sub><sup>-</sup>** : Nitrites
- **N.T.K.** : Azote Total Kjeldhal
- **M.E.S.t** : Matières En Suspension totales
- **pH** : Potentiel Hydrogène
- **PPRn** : Plan de Prévention des Risques Naturels\*
- **PPR** : Plan de Prévention des Risques\*
- **Pt** : Phosphore total
- **P.V.C.** : PolyChlorure de Vinyle
- **Q** : Débit
- **R.A.S.** : Rien à Signaler
- **rH** : Potentiel rédox
- **SPANC** : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- **Step** : Station d'épuration
- **T.N.** : Terrain Naturel
- **Z.N.I.E.F.F.** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
- ☺ : Résultat conforme
- ☹ : Résultat non conforme

\*Cf. règlement carte d'aléas pour prescriptions

## PREAMBULE

L'étude de zonage d'assainissement suit le déroulement suivant :

- Phase 1 état initial
- Phase 2 examen des différentes solutions
- Phase 3 proposition du zonage d'assainissement
- Phase 4 mise à l'enquête publique

La zone d'étude couvre 9 communes : Eyzin Pinet, Jardin, Luzinay, Moidieu Détourbe, Saint Romain en Gal, Septème, Serpaize, Seyssuel et Vilette de Vienne.

La phase 2 de cette étude a pour objectif d'examiner les différentes solutions en assainissement, sur les aspects techniques, financiers et environnementaux.

Le présent rapport présente les différentes solutions chiffrées, envisageables pour la commune.

Les scénarii étudiés découlent des données recueillies lors de la phase 1. Mais ils sont également le fruit d'une concertation avec les différents intervenants (ViennAgglo, Commune, ainsi que la Police de l'Eau consultée par ailleurs).

**Le présente rapport constitue donc le rapport de phase 2 de la commune de JARDIN.  
Il est une mise à jour du zonage de 2001.**

---

## **1. RAPPEL DE LA PHASE 1**

---

### **1.1 CONCLUSIONS DE LA PHASE 1**

---

L'assainissement collectif dessert le village et sa périphérie, ainsi que le quartier de Bérardier. Les effluents sont traités à la station d'épuration intercommunale du SYSTEPUR sur la commune de Reventin Vaugris.

Plusieurs sondages ont été réalisés sur des zones non raccordées au réseau d'assainissement, afin de définir l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

- Le Fouillet : aptitude médiocre, filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé. La zone présente des risques de glissements de terrain (voir détail page 10)
- Mourrand : aptitude médiocre, filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé
- Marsiat : aptitude médiocre, filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé. La zone présente des risques de glissements de terrain (voir détail page 12)
- Le Pelut : aptitude médiocre avec filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé, et aptitude bonne sur une parcelle seulement. La zone présente des risques de glissements de terrain (voir détail page 13)
- Chez Mathon : aptitude médiocre, filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé. La zone présente des risques de glissements de terrain (voir détail page 15)
- Le Télégraphe : aptitude médiocre, filière préconisée de type filtre à sable vertical drainé
- Le Brut : aptitude bonne (à confirmer avec la réalisation des 2 autres sondages), filière préconisée de type tranchées d'épandage. La zone ouest présente des risques de glissements de terrain, impliquant des filières drainées (voir détail page 19)

L'assainissement non collectif concerne 92 foyers. Le diagnostic des installations réalisé par le SPANC montre un taux de conformité de 49 %.

Le réseau de collecte des eaux pluviales est largement développé dans le village, en diamètre 200 à 600 mm.

Le fonctionnement général est satisfaisant.

Quelques secteurs présentant des dysfonctionnements ont fait l'objet d'études, afin de définir les travaux à réaliser.

### **1.2 RAPPEL DES TRAVAUX PROGRAMMES PAR LE SYSTEPUR**

---

Dans le cadre de l'étude diagnostic SYSTEPUR, le rapport de phase 1 dresse les anomalies recensées sur la commune. Le rapport de phase 2 apporte des informations sur le fonctionnement hydraulique (eaux usées, eaux claires parasites).

Le programme de travaux prévus sur Jardin est le suivant :

- Renforcement du réseau route de St Sorlin - route de Bérardier - route du Tonkin, pour réduire la fréquence de mise en charge du réseau et réduire les risques de débordement, montant des travaux 3 137 000 € HT
- Programme de déconnexion des mauvais branchements sur domaine public et privé, afin de réduire les surfaces actives, montant des travaux non précisé

### 1.3 PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ETUDIES

A la lumière de ces données, et à l'issue de la réunion intermédiaire avec les différents intervenants, il est apparu pertinent d'étudier les solutions suivantes :

Rappel :

- A.C. : Assainissement Collectif
- A.N.C. : Assainissement Non Collectif

#### 1.3.1 ASSAINISSEMENT « EAUX USEES »

<b>1 – LE FOUILLET</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC : aucun scénario étudié (justification page 10)</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>2 – MOURRAND</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>3 – MARSAT</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>4 – LE PELUT</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>5 – CHEZ MATHON</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>6 – LE PELUT / CHEZ MATHON</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant pour les 2 secteurs</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>

## **7 – LE TELEGRAPHE**

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant
- ▶ AC scénario 2 : STEP
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

## **8 – LE BRUT**

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : STEP
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

### Remarques sur l'assainissement non collectif

Les enquêtes réalisées par le SPANC chez les habitants, révèlent la faible proportion d'assainissements non collectifs conformes.

Pour les habitations disposant effectivement d'une installation aux normes, mais aux anciennes normes (1982, 1996...), l'entretien laisse généralement à désirer et les préconisations des filières de traitement n'intègrent pas forcément les données liées à la nature du sol.

Ainsi, en première approche, la réhabilitation de l'ensemble des habitations pourra être envisagée.

Pour ce qui est du traitement prévu dans le cadre de la réhabilitation de ces installations en non collectif, et compte tenu des éléments contenus dans l'étude pédologique, les filières préconisées sont les suivantes :

- ➔ Tranchées ou lit d'épandage, pour les sols adaptés à l'épuration/dispersion, n'étant pas affectés d'un risque de glissement de terrain.
- ➔ Filtre à Sable Vertical Drainé vers exutoire, pour les sols peu adaptés à l'épuration/dispersion, ou affectés d'un risque de glissement de terrain.
- ➔ Filière Compacte, pour les habitations ne disposant pas d'un terrain suffisamment grand, quelle que soit la nature du sol. Cette filière étanche nécessite un rejet vers un exutoire. Elle est par ailleurs soumise à dérogation. Elle n'est donc préconisée qu'en dernier recours.

### 1.3.2 ASSAINISSEMENT « EAUX PLUVIALES »

Un aménagement est proposé chemin de Collonges, pour traiter le ruissellement affectant une propriété en contrebas de la RD538.

Les études en cours concernant les autres secteurs sont rappelées (maîtrise d'ouvrage Syndicat Rivières 4 Vallées).

---

## 2. ASSAINISSEMENT « EAUX USEES » : PRESENTATION DETAILLEE DES SOLUTIONS ETUDIEES

---

Ces scénarios sont illustrés par une carte présentée en annexe 2.

Les devis estimatifs détaillés sont présentés en annexe 1.

### 2.1 LE FOUILLET

---

#### 1 – LE FOUILLET

Solutions étudiées :

- ▶ AC : aucun scénario étudié
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

#### 2.1.1 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

L'habitat est isolé, et limité à 2 habitations distantes de 400 m.

Le réseau d'assainissement est situé à 120 m de la première habitation.

Le raccordement au réseau existant conduirait à des coûts très importants compte tenu des contraintes ci-dessus, largement supérieurs au coût de l'assainissement non collectif.

Le scénario d'assainissement collectif n'est donc pas étudié.

#### 2.1.2 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

##### a) Description du projet

L'aptitude du sol est médiocre.

Sur les 2 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 2 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 2 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé, avec rejet dans les ruisseaux proches.

Les contraintes sont :

- Zone à glissement de terrain cernant l'habitation au nord (parcelle 38), mais pas sur la parcelle

##### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 000 euros par maison environ.

## 2.2 MOURRAND

---

### 2 – MOURRAND

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1
- ▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

#### 2.2.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 8 habitations existantes en passant dans les terrains privés, et en contrebas des habitations pour permettre un branchement gravitaire. Il rejoint un poste de refoulement qui renvoie les effluents sur le réseau existant de la RD167.

Le linéaire posé est de 480 m en gravitaire et 500 m en refoulement, pour raccorder 8 habitations.

Les contraintes sont :

- Acquisition foncière du terrain pour le poste de refoulement (non prévue)
- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)

##### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 195 000 euros HT, soit 24 500 euros par maison environ.

#### 2.2.2 DESCRIPTION DU SCENARIO 2 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 8 habitations existantes en passant par la route, au dessus des habitations qui devront donc s'équiper d'une pompe individuelle. Il rejoint un poste de refoulement qui renvoie les effluents sur le réseau existant de la RD167.

Le linéaire posé est de 480 m en gravitaire et 500 m en refoulement, pour raccorder 8 habitations.

Les contraintes sont :

- Acquisition foncière du terrain pour le poste de refoulement (non prévue)
- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)
- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 4 maisons

##### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 205 000 euros HT, soit 25 800 euros par maison environ.

### 2.2.3 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

#### a) Description du projet

L'aptitude du sol est médiocre.

Sur les 8 habitations contrôlées du secteur, le diagnostic du SPANC montre 1 installation avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 8 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé, avec rejet dans les terrains proches bordés par le ruisseau de Mourrand.

Les contraintes sont :

- Filière compacte pour 2 habitations disposant de peu de place

#### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 500 euros par maison environ.

## 2.3 MARSAT

---

### 3 – MARSAT

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1
- ▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

### 2.3.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

#### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 13 habitations existantes en passant dans les terrains privés, et en contrebas des habitations pour permettre un branchement gravitaire.

Il rejoint le réseau existant provenant de St Sorlin de Vienne, en bordure de la Suze.

Le linéaire posé est de 950 m, pour raccorder 13 habitations.

Les contraintes sont :

- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)

#### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 216 000 euros HT, soit 16 700 euros par maison environ.

### 2.3.2 DESCRIPTION DU SCENARIO 2 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

#### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 13 habitations existantes en passant par la route, au dessus des habitations dont 4 devront s'équiper d'une pompe individuelle. Il rejoint le réseau existant provenant de St Sorlin de Vienne, en bordure de la Suze. Le linéaire posé est de 840 m, pour raccorder 13 habitations.

Les contraintes sont :

- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 4 maisons

#### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 206 000 euros HT, soit 15 900 euros par maison environ.

### 2.3.3 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

#### a) Description du projet

L'aptitude du sol est médiocre.

Sur les 3 habitations contrôlées du secteur, le diagnostic du SPANC montre 2 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 13 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé, avec rejet dans les terrains proches.

Les contraintes sont :

- Filière compacte pour 1 habitation disposant de peu de place
- Zone de glissement de terrain niveau faible pour 5 habitations

#### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 200 euros par maison environ.

## 2.4 LE PELUT

---

### 4 – LE PELUT

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

#### 2.4.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

##### a) *Description du projet*

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 12 habitations existantes, en passant dans les terrains privés sur la partie haute pour permettre un branchement gravitaire.

Il rejoint ensuite un poste de refoulement, qui renvoie les effluents sur un réseau projeté situé sous la voie communale.

Le linéaire posé est de 770 m en gravitaire et 40 m en refoulement, pour raccorder 12 habitations.

Les contraintes sont :

- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)
- Acquisition foncière du terrain pour le poste de refoulement (non prévue)
- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 1 maison

##### b) *Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 200 000 euros HT, soit 17 000 euros par maison environ.

#### 2.4.2 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

##### a) *Description du projet*

L'aptitude du sol est médiocre sur la majorité de la zone, sauf une partie qui permet d'infiltrer dans le sol.

Sur les 2 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 2 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 12 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé pour 11 d'entre elles, avec rejet dans les terrains proches. Une habitation peut réaliser des tranchées d'épandage, où les terrains sont perméables.

Les contraintes sont :

- Filière compacte pour 5 habitations disposant de peu de place
- Zone de glissement de terrain en contrebas des habitations. Une seule habitation dispose d'une propriété à cheval sur une zone de niveau faible
- Absence d'exutoire pour le rejet des filières drainées

##### b) *Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 600 euros par maison environ.

## 2.5 CHEZ MATHON

---

### 5 – CHEZ MATHON

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1
- ▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

#### 2.5.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

La zone regroupe le secteur chez Mathon au sud de la RD167, et Bruyère au nord de cette dernière.

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées :

- des 10 habitations existantes de chez Mathon, en passant dans les terrains privés pour permettre un branchement gravitaire
- des 7 habitations existantes de Bruyère, en passant dans les terrains privés pour permettre un branchement gravitaire. Un poste de refoulement collectif renvoie ensuite les effluents sur la route, dans le réseau gravitaire projeté

Un réseau de transport, situé sous voie communale puis route départementale, achemine ensuite les eaux usées jusqu'au réseau existant Ø 200.

Le linéaire posé est de 1 220 m en gravitaire et 50 m en refoulement, pour raccorder 17 habitations.

Les contraintes sont :

- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)
- Acquisition foncière du terrain pour le poste de refoulement (non prévue)
- Travaux sous RD

##### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 312 000 euros HT, soit 18 400 euros par maison environ.

#### 2.5.2 DESCRIPTION DU SCENARIO 2 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées :

- des 10 habitations existantes de chez Mathon, en passant sous la route et nécessitant donc des pompes de relevage individuelles pour 4 maisons
- des 7 habitations existantes de Bruyère, en passant sous la route et nécessitant donc des pompes de relevage individuelles pour 1 maison

Un réseau de transport, situé sous voie communale puis route départementale, achemine ensuite les eaux usées jusqu'au réseau existant Ø 200.

Le linéaire posé est de 1 210 m en gravitaire, pour raccorder 17 habitations.

Les contraintes sont :

- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 5 maisons
- Travaux sous RD

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 313 000 euros HT, soit 18 500 euros par maison environ.

### 2.5.3 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

*a) Description du projet*

L'aptitude du sol est médiocre au niveau de chez Mathon, non définie sur la Bruyère. Sur les 9 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 4 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 17 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé, avec rejet dans les terrains proches.

Les contraintes sont :

- Filière compacte pour 6 habitations disposant de peu de place
- Zone de glissement de terrain niveau faible pour 4 habitations

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 800 euros par maison environ.

## 2.6 LE PELUT / CHEZ MATHON

---

6 – LE PELUT / CHEZ MATHON
<p>Solutions étudiées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant regroupant les 2 secteurs</li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>

### 2.6.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

La zone regroupe le quartier Pelut et le quartier Chez Mathon / Bruyère.

*a) Description du projet*

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées :

- des 9 habitations existantes quartier le Pelut, sans prendre les 3 habitations situées plus en aval tel que présenté dans le scénario « Le Pelut ». Puis le réseau emprunte un sentier pour rejoindre le quartier Chez Mathon

- des 10 habitations existantes de chez Mathon, en passant dans les terrains privés pour permettre un branchement gravitaire
- des 7 habitations existantes de Bruyère, en passant dans les terrains privés pour permettre un branchement gravitaire. Un poste de refoulement collectif renvoie ensuite les effluents sur la route, dans le réseau gravitaire projeté

Un réseau de transport, situé sous voie communale puis route départementale, achemine ensuite les eaux usées jusqu'au réseau existant Ø 200.

Le linéaire posé est de 2 040 m en gravitaire et 50 m en refoulement, pour raccorder 26 habitations.

Les contraintes sont :

- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)
- Acquisition foncière du terrain pour le poste de refoulement (non prévue)
- Travaux sous RD

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 458 000 euros HT, soit 17 700 euros par maison environ.

## 2.6.2 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

*a) Description du projet*

Quartier le Pelut, l'aptitude du sol est médiocre sur la majorité de la zone, sauf une partie qui permet d'infiltrer dans le sol. Sur les 2 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 2 installations avec avis défavorable.

Quartier Chez Mathon, l'aptitude du sol est médiocre également. Elle n'est pas définie quartier la Bruyère. Sur les 9 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 4 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 26 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé pour 25 d'entre elles, avec rejet dans les terrains proches. Une habitation peut réaliser des tranchées d'épandage quartier le Pelut, où les terrains sont perméables.

Les contraintes sont :

- Filière compacte pour 11 habitations (6 le Pelut + 5 Chez Mathon) disposant de peu de place
- Zone de glissement de terrain niveau faible pour 4 habitations chez Mathon
- Absence d'exutoire pour le rejet des filières drainées

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 800 euros par maison environ.

## 2.7 LE TELEGRAPHE

---

### 6 – LE TELEGRAPHE

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant
- ▶ AC scénario 2 : STEP
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

#### 2.7.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

La zone regroupe 12 habitations sur Jardin, et 4 habitations sur les Cotes d'Arey.

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 16 habitations existantes, avec un collecteur posé sous voie communale et voie départementale n°4 6.

Un réseau de transport, situé sous un chemin de randonnée puis voie communale ensuite, achemine les eaux usées jusqu'au réseau existant Ø 200 du village.

Le linéaire posé est de 1 850 m, pour raccorder 16 habitations.

Les contraintes sont :

- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 7 maisons
- Travaux sous RD

##### b) Devis estimatif

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 418 000 euros HT, soit 26 200 euros par maison environ.

#### 2.7.2 DESCRIPTION DU SCENARIO 2 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

##### a) Description du projet

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 15 habitations existantes, avec un collecteur posé sous voie communale et voie départementale n°4 6. Il y a une habitation en moins de raccordée, correspondant à celle située sur le réseau de transport du scénario 1.

Il achemine les eaux usées jusqu'à une STEP capacité 50 EH de type filtre à sable vertical drainé, en contrebas de la RD46.

Le linéaire posé est de 760 m, pour raccorder 15 habitations.

Les contraintes sont :

- Nécessité de pompe individuelle pour raccordement au réseau projeté pour 6 maisons
- Travaux sous RD
- STEP en propriété privée, terrains à acquérir
- Absence d'exutoire pérenne dans le secteur pour le rejet des effluents traités par la STEP

b) *Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 236 000 euros HT, soit 15 800 euros par maison environ.

### 2.7.3 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

a) *Description du projet*

L'aptitude du sol est médiocre.

Sur les 9 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 5 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 15 ou 16 habitations existantes est envisagée avec une filière de type filtre à sable vertical drainé, avec rejet dans les terrains proches.

Les contraintes sont :

- Absence d'exutoire pour le rejet des filières drainées. Certaines habitations pourraient se raccorder au fossé longeant la RD46, moyennant des postes individuels compte tenu de sa faible profondeur
- Présence de sources privées utilisées en aval au niveau du village

b) *Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 8 000 euros par maison environ.

## 2.8 LE BRUT

---

### 7 – LE BRUT

Solutions étudiées :

- ▶ AC scénario 1 : STEP
- ▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations

### 2.8.1 DESCRIPTION DU SCENARIO 1 « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

a) *Description du projet*

Le réseau Ø 200 collecte les eaux usées des 20 habitations existantes, avec un tracé dans les terrains privés car la majorité des maisons sont bâties en contrebas de la route.

Il achemine les eaux usées jusqu'à une STEP capacité 65 EH de type filtre à sable vertical drainé, en contrebas de la voie communale. Une piste d'accès sera créée pour son entretien. Le linéaire posé est de 1 170 m, pour raccorder 20 habitations.

Les contraintes sont :

- STEP en propriété privée, terrains à acquérir
- Passage en propriété privée (autorisation et convention à réaliser)
- Exutoire de la STEP dans un talweg, non pérenne

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge de la Collectivité est estimé à environ 336 000 euros HT, soit 16 900 euros par maison environ.

## 2.8.2 DESCRIPTION DU SCENARIO « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF »

*a) Description du projet*

L'aptitude du sol est bonne d'après le seul sondage effectué. Les deux autres sondages devront être réalisés (autorisation en attente) pour valider cette aptitude.

Une bonne partie des habitations sont situées en zone de glissement de terrain (9 en niveau faible, et 1 en niveau moyen).

Sur les 18 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre 5 installations avec avis défavorable.

La réhabilitation des installations des 20 habitations existantes est envisagée avec une filière de type :

- tranchées d'épandage pour les 5 habitations situées près de la RD46
- filtre à sable vertical drainé pour 14 habitations, qu'elles soient ou non en zone de glissement de terrain
- filière compacte pour 1 habitation ne disposant pas de place

Les contraintes sont :

- Zone de glissement de terrain (9 en niveau faible, et 1 en niveau moyen)
- Absence d'exutoire pour le rejet des filières drainées, pour les habitations éloignées du talweg

*b) Devis estimatif*

Le coût des travaux à charge des propriétaires est de 7 400 euros par maison environ.

## 2.9 SYNTHÈSE GÉNÉRALE

---

Afin d'orienter le choix de la collectivité pour chaque zone étudiée, le tableau suivant présente :

- L'aspect financier
  - coût d'investissement
  - coût d'exploitation
  - coût par habitation
- Les contraintes techniques liées à la réalisation d'un assainissement collectif
  - nécessité de poste de refoulement collectif public
  - nécessité de pompes individuelles pour raccordement au réseau projeté
  - passage en terrains privés, nécessitant autorisation et convention de passage
  - acquisition de terrain pour ouvrage (poste de refoulement, STEP)
  - surprofondeur du réseau pour passer un point haut
  - absence d'exutoire pour le rejet de filières drainées
  - pente du terrain à définir par un relevé topographique
  - croisement d'ouvrage
  - aléa glissements de terrain
  - aléa ruissellement
  - aléa zone inondable

- Les contraintes environnementales, lorsqu'elles existent
  - Usages de l'eau
  - Périmètres de protection de captages en eau potable
  - Zones humides

L'assainissement collectif a été étudié pour les quartiers non raccordés au réseau existant. Les coûts d'investissement par habitation varient de 16 000 à 18 000 euros par maison : Marsiat, le Pelut, chez Mathon, le Brut.

Pour le quartier Mourrand, le coût est relativement élevé (25 000 euros par maison).

Pour le Télégraphe, une STEP en contrebas du quartier s'avère plus économique qu'un raccordement au réseau (16 000 au lieu de 26 000 euros par maison). Cela implique cependant une acquisition foncière, un entretien régulier, et la recherche d'un exutoire n'affectant pas la zone d'alimentation du captage des sources privées.

Pour le Brut, l'assainissement non collectif devra être confirmé avec la réalisation des 2 sondages restants (autorisation d'accès au terrain en attente à ce jour).

Tableau 1 : comparaison des scénarios d'assainissement

Secteur	Nombre de logements	Scénario	Aspect financier			Contraintes techniques										Contraintes environnementales
			Investissement	Exploitation	Coût / habitation	PR publics (0)	Pompes individ. (1)	Terrains privés (2)	Acquisition (3)	Surprofondeur (4)	Exutoires (5)	Pente (6)	Croisement (7)	Glissements (8)	Ruissellements (9)	Zones inondables
Le Fouillet	2	AC	scénario non étudié													
	2	ANC	16 000	250	8 000								non	non	non	
Mourrand	8	AC n°1	195 620	5 000	24 500	oui		oui	oui							
	8	AC n°2	205 820	5 100	25 800	oui	oui	oui	oui							
	8	ANC	68 000	250	8 500								non	non	non	
Marsiat	13	AC n°1	216 150	2 200	16 700			oui								
	13	AC n°2	206 100	2 100	15 900		oui									
	13	ANC	106 000	250	8 200					oui			G1 (5)	non	non	
Le Pelut	12	AC n°1	199 330	5 000	16 700	oui	oui	oui								
	12	ANC	103 000	250	8 600					oui			G1 (1)	non	non	sources privées utilisés en aval
Chez Mathon	17	AC n°1	312 050	6 200	18 400			oui	oui							
	17	AC n°2	312 850	3 200	18 500	oui	oui									
	17	ANC	148 000	250	8 800								G1 (4)	oui (1)	non	
Le Pelut + Chez Mathon	26	AC n°1	458 150	7 600	17 700	oui		oui								
	26	ANC	227 000	250	8 800					oui			G1 (4)	oui (1)	non	sources privées utilisés en aval
Le Télégraphe	16	AC n°1	417 650	4 200	26 200		oui									
	15	AC n°2	235 925	6 400	15 800		oui		oui							
	16	ANC	128 000	250	8 000					oui			non	non	non	sources privées utilisés en aval
Le Brut	20	AC n°1	336 600	7 400	16 900											
	20	ANC	147 000	250	7 400								G1 (9) G2 (1)	oui (1)	non	

- (0) nécessité de postes de refoulement publics
- (1) nécessité de pompes individuelles pour raccordement au réseau projeté
- (2) passage en terrains privés, nécessitant autorisation et convention de passage
- (3) acquisition de terrain pour ouvrage (poste de refoulement, STEP)
- (4) surprofondeur du réseau pour passer un point haut
- (5) absence d'exutoire pour le rejet de filières drainées
- (6) pente du terrain à définir par un relevé topographique
- (7) croisement d'ouvrage
- (8) aléas glissements de terrain identifiés par la cartes des aléas
- (9) aléas ruissellements identifiés par la cartes des aléas
- (10) aléas zones inondables identifiés par la cartes des aléas

---

### **3. ASSAINISSEMENT « EAUX PLUVIALES » : PRESENTATION DETAILLEE DES SOLUTIONS ETUDIEES**

---

Ces scénarios sont illustrés par une carte présentée en annexe 2.

Les devis estimatifs détaillés sont présentés en annexe 1.

#### **3.1 CHEMIN DE COLLONGES**

---

Les eaux ruissellent sur une chaussée à forte pente. Au carrefour près de la RD 538, les eaux ne sont pas captées par la grille de voirie, et ruissellent en surface jusque dans la propriété en face du chemin.

Les aménagements possibles sont :

- Un reprofilage de la voirie sur la partie basse, afin d'acheminer l'eau dans la grille
- Un caniveau grille sur toute la largeur du chemin de Collonges

#### **3.2 AUTRES SECTEURS**

---

Les problématiques affectant les autres secteurs de la commune sont définies dans le rapport de phase 1 :

- lotissement les Violettes : nécessité d'une étude hydraulique définissant les aménagements nécessaires
- chemin de la Raze / quartier Bérardier : aménagements définis dans l'étude réalisée pour le compte du Syndicat Rivières 4 Vallées

Le réseau séparatif du secteur St Benoît fera l'objet d'une surveillance régulière par l'exploitant Lyonnaise des Eaux, afin d'éviter les débordements du réseau d'eaux usées vers le réseau pluvial.

#### **3.3 PROPOSITION DE ZONAGE EAUX PLUVIALES**

---

##### **3.3.1 MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Les projets d'aménagements (constructions neuves et réhabilitations) devront privilégier les techniques dites alternatives. Les techniques sont nombreuses et permettent une intégration dans le tissu urbain : matériaux poreux, bassins secs ou en eau, tranchées, noues, chaussée à structure réservoir, toitures végétalisées.

Selon le contexte de l'aménagement (surface, possibilités d'infiltration), les ouvrages seront collectifs ou individuels.

Les avantages de ces techniques sont les suivants :

- Gestion des eaux pluviales à la source, au plus près du lieu de production ;
- Diminution des volumes et débits d'eaux pluviales dans les réseaux existants ;
- Réalimentation des nappes lorsque l'infiltration est possible ;
- Limitation des phénomènes de lessivage et des apports de polluants ;
- Epuration par filtration ;
- Urbanisation à moindre coût en évitant la construction de réseaux.

Ces ouvrages peuvent également jouer plusieurs rôles. Une noue peut servir d'ouvrage de collecte des eaux pluviales et d'espaces verts.

### 3.3.2 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES A LA PARCELLE

Les ouvrages à la parcelle concernent les aménagements dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égale à 600 m<sup>2</sup>.

#### **L'infiltration dans le sol sera systématiquement recherchée.**

Lorsque l'infiltration s'avère impossible (sols imperméables, risques de remontée du niveau de nappe, préconisations particulières liées à des périmètres captages d'eau...), les eaux seront stockées dans un ouvrage puis restituées à débit limité vers un exutoire de surface.

Par conséquent deux cas se présentent pour la conception et le dimensionnement :

- **Infiltration des eaux dans le sol.** C'est la perméabilité du terrain associée à la surface d'infiltration qui définit le débit de fuite et le volume de l'ouvrage, et par conséquent le dispositif le plus adapté.

Ainsi,

- un sol très perméable permettra d'infiltrer l'eau avec un faible stockage amont (puits d'infiltration en particulier),
- alors qu'un sol peu ou moyennement perméable devra prévoir une capacité de stockage plus importante, et favoriser l'infiltration diffuse et superficielle pour favoriser le rôle de l'évapotranspiration et des végétaux (tranchées d'infiltrations, noues, mares sans exutoires...).

- **Stockage des eaux et rejet vers un exutoire de surface.** L'ouvrage sera alors défini par un débit de fuite et un volume.

Ainsi,

- Le débit de fuite de l'ouvrage sera alors le débit du projet avant aménagement (surfaces imperméabilisées et naturelles comprises). La valeur du débit ne pourra être inférieure à 1 l/s, afin d'éviter des orifices de faible section qui pourraient se colmater
- Le volume de l'ouvrage en litres sera fonction du nombre de m<sup>2</sup> imperméabilisés.

Les valeurs de débit de fuite et de volumes sont définis par le tableau 2 suivant, qui fixe différentes valeurs suivant le niveau de risques sur le territoire communal.

### 3.3.3 DIMENSIONNEMENT ET CONCEPTION DES OUVRAGES POUR LES SURFACES IMPERMEABILISEES IMPORTANTES

Les ouvrages à la parcelle concernent les aménagements dont la surface imperméabilisée est supérieure à 600 m<sup>2</sup>.

Pour les projets mettant en jeu une certaine surface imperméabilisée, qui sera définie dans le plan de zonage, il sera non seulement demandé de respecter les préconisations définies pour la gestion des eaux à la parcelle (priorité à l'infiltration, stockage des eaux et rejet vers un exutoire de surface sinon), mais **une étude hydraulique devra être réalisée** afin de prendre en compte des aspects complémentaires.

Il sera en particulier demandé d'identifier les enjeux à l'aval des projets, afin d'appréhender les impacts en cas d'éventuels dysfonctionnements des dispositifs de stockage/régulation/infiltration et lors des épisodes exceptionnels dépassant la période de retour prise en compte pour le dimensionnement.

### 3.3.4 ORIENTATIONS PROPOSEES POUR LE ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial définit trois zones de niveau de risques :

- Zone sans risque majeur connu ;
- Zone à risque potentiel, à surveiller ;
- Zone à risque connu, où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation, voir améliorer la situation

La zone à risque connu est identifiée par des problèmes d'évacuation des eaux pluviales récurrents, identifiés par la Collectivité et/ou des habitants de la commune.

La zone à risque potentiel présente soit de rares problèmes d'évacuation des eaux pluviales, soit un risque qui pourrait être généré par une imperméabilisation plus importante.

Les différentes zones sur la commune sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : zonage des eaux pluviales sur la commune

Type de zone	Localisation	Surface imperméabilisée $\leq 600 \text{ m}^2$		Surface imperméabilisée $> 600 \text{ m}^2$	
		Débit de fuite de l'ouvrage	Volume de l'ouvrage	Débit de fuite de l'ouvrage	Volume de l'ouvrage
Sans risque majeur	Le reste du territoire communal	1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 1.5 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$	22 l/m <sup>2</sup> imperméabilisés	Débit annuel avant aménagement	Protection 10 ans définie selon étude hydraulique
A risque potentiel	Aucune zone sur la commune	1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 2.0 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$	27 l/m <sup>2</sup> imperméabilisés	Débit biannuel avant aménagement	Protection 20 ans définie selon étude hydraulique
A risque connu	Bassin versant Bérardier	1 l/s pour $0 < S \leq 300 \text{ m}^2$ 1.5 l/s pour $301 < S \leq 600 \text{ m}^2$	28 l/m <sup>2</sup> imperméabilisés	Débit annuel avant aménagement	Protection 20 ans définie selon étude hydraulique

**Les valeurs de ce tableau sont prévues pour les ouvrages de stockage et rejet vers un réseau public de collecte des eaux pluviales ou un exutoire de surface, lorsque l'infiltration dans le sol n'est pas réalisable. L'infiltration reste la solution prioritaire.**

---

## 4. CONCLUSION GENERALE

---

Au vu des conclusions de l'étude, les solutions que nous préconisons de retenir sont **surlignées en bleu** dans le tableau ci-après.

<b>1 – LE FOUILLET</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC : aucun scénario étudié (justification page suivante)</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>2 – MOURRAND</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>3 – MARSAT</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>4 – LE PELUT</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>AC scénario 1 : raccordement au réseau existant</b></li><li>▶ ANC : réhabilitation de l'ensemble des installations</li></ul>
<b>5 – CHEZ MATHON</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant tracé 1</li><li>▶ AC scénario 2 : raccordement au réseau existant tracé 2</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>6 – LE PELUT / CHEZ MATHON</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant pour les 2 secteurs</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>7 – LE TELEGRAPHE</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : raccordement au réseau existant</li><li>▶ AC scénario 2 : STEP</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>
<b>8 – LE BRUT</b>
Solutions étudiées : <ul style="list-style-type: none"><li>▶ AC scénario 1 : STEP</li><li>▶ <b>ANC : réhabilitation des installations</b></li></ul>

## 5. IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU

Les investissements à charge de ViennAgglo correspondent aux travaux de raccordement du quartier le Pelut.

L'impact sur le prix est présenté ci-après.

Le calcul est réalisé avec les hypothèses suivantes :

- 580 foyers sur la commune sont raccordés au réseau d'assainissement collectif (source : rapport sur les prix et la qualité du service public de l'assainissement exercice 2010) ;
- Consommation d'eau par abonné égale à 120 m<sup>3</sup> / an ;
- Emprunt sur 20 ans avec un taux de 5 %.

Tableau 3 : impact sur le prix de l'eau du programme d'assainissement collectif retenu

SIMULATION FINANCIERE	
Coût de l'opération HT :	199 330 €
Nombre de futurs raccordés :	12
Consommation d'eau des futurs raccordés (base 120 m <sup>3</sup> /an) :	1 440 m <sup>3</sup>
Consommation d'eau totale des habitations raccordées (actuelle et futures) :	71 040 m <sup>3</sup>

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	SIMULATION SUR 20 ans avec prêt bancaire
Investissement à la charge de la collectivité	199 330 €
Coût par habitation	16 611 €/hab
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux 5,0% sur 20 ans	15 995 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	( 319 895 €)
<b>= Charges d'investissement annuelles H.T.</b>	<b>15 995 €/an</b>
Entretien réseau (1% de l'investissement)	2 000 €/an
Entretien postes de refoulement+dispositif anti-H2S	3 000 €/an
Entretien des unités de traitement	
<b>= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées</b>	<b>5 000 €/an</b>
<b>Total charges financières annuelles (réseau public)</b>	<b>20 995 €/an</b>
Plus-value pour la réalisation des travaux répartie sur l'ensemble des habitations raccordées	0,23 €/m <sup>3</sup>
Plus-value pour l'entretien répartie sur l'ensemble des habitations raccordées	0,07 €/m <sup>3</sup>
<b>m<sup>3</sup> d'eau - Plus-value TOTALE pour la réalisation et l'entretien des installations collectives répartie sur l'ensemble des habitations raccordées</b>	<b>0,30 €/m<sup>3</sup></b>
<b>SANS TAXE DE RACCORDEMENT</b>	
<b>m<sup>3</sup> d'eau - Plus-value TOTALE pour la réalisation et l'entretien des installations collectives répartie sur l'ensemble des habitations raccordées</b>	<b>0,21 €/m<sup>3</sup></b>
<b>AVEC PARTICIPATION DE 1000 € PAR HABITATION *</b>	

\* participation de l'abonné à la partie publique du branchement

---

## A.ANNEXES

---

**ANNEXE 1 : DEVIS ESTIMATIF DES SCENARIOS ETUDIES .....30**

**ANNEXE 2 : CARTE DE PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES .....30**

***ANNEXE 1 : DEVIS ESTIMATIF DES SCENARIOS ETUDIES***

***ANNEXE 2 : CARTE DE PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES***