

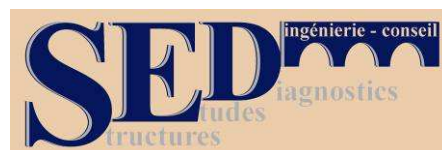


**Communauté d'Agglomération  
du Pays Viennois**

Espace Saint-Germain,  
30 Av. Gén. Leclerc - Bât. ANTARES  
**38200 VIENNE**

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

**PHASE 1 – ETAT INITIAL  
commune de SERPAIZE**



**Objet** : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
**Titre** : ETUDE DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT 2011 SUR 9 COMMUNES  
**Phase** : PHASE 1 – ETAT INITIAL

---

**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 Stéphane 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. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL .....</b>	<b>6</b>
1.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	6
1.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE .....	6
1.1.2 DEMOGRAPHIE ET URBANISATION .....	6
1.1.3 DOCUMENT D'URBANISME .....	7
1.1.4 ACTIVITES ECONOMIQUES.....	7
1.2 PRESENTATION DU MILIEU NATUREL .....	9
1.2.1 GEOLOGIE .....	9
1.2.2 ECOULEMENTS SUPERFICIELS.....	9
1.2.3 RISQUES NATURELS.....	9
1.2.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE .....	11
<b>2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....</b>	<b>12</b>
2.1 ORGANISATION GENERALE .....	12
2.2 LE RESEAU DE COLLECTE .....	12
2.3 LES OUVRAGES DE TRAITEMENT .....	12
2.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL .....	12
<b>3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</b>	<b>14</b>
3.1 ORGANISATION GENERALE .....	14
3.2 ETAT DES LIEUX REALISE PAR LE SPANC.....	14
3.3 CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	14
3.3.1 PENTE .....	14
3.3.2 NATURE DU SOL.....	14
3.3.3 HABITAT ET OCCUPATION DE LA PARCELLE.....	14
3.3.4 RISQUE D'INONDATION .....	14
3.3.5 CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	15
3.4 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	15
3.4.1 REPARTITION DES SONDAGES REALISES .....	15
3.4.2 NATURE DES SOLS .....	15
3.4.3 PERMEABILITEES .....	17
3.4.4 PRESENCE D'EAU .....	17
3.4.5 APTITUDE DES SOLS PAR QUARTIERS ET ORIENTATIONS.....	17
3.4.6 PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DES RESULTATS.....	19
<b>4. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....</b>	<b>20</b>
4.1 ORGANISATION GENERALE .....	20
4.2 LE RESEAU DE COLLECTE .....	20
4.3 LES OUVRAGES DE RETENTION .....	20
4.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL .....	20
<b>5. CONCLUSIONS.....</b>	<b>21</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 Villette de Vienne.

Le rapport de phase 1 est décliné de la façon suivante :

- Un rapport général commun aux 9 communes pour les généralités de la zone d'étude
- Un rapport spécifique pour chaque commune, présentant les particularités du contexte communal.

**Le présent rapport constitue le rapport de phase 1 de la commune de SERPAIZE.  
Il est une mise à jour du zonage de 1999.**

## 1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

### 1.1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

#### 1.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La commune de SERPAIZE est située au nord ouest du département de l'Isère, à environ 5 km de la commune de Vienne. Elle appartient au territoire de l'Isère rhodanienne, canton de Vienne Nord.

Les communes limitrophes sont Luzinay, Septème, Pont-Evêque, Vienne, Chuzelles, Villette de Vienne.

La superficie de la commune est de 1 171 ha.

#### 1.1.2 DEMOGRAPHIE ET URBANISATION

##### a) Population

L'INSEE fournit les informations de population et de logements de la commune.

En 2008, la population est de 1 418 personnes. Depuis 1999, l'accroissement annuel est de l'ordre de 1.5 %.

Tableau 1 : population de la commune

années	1968	1975	1982	1990	1999	2008
population	393	479	950	1 159	1 240	1 418
nombre d'années		7	7	8	9	9
accroissement en nombre		86	471	209	81	178
accroissement annuel en %		2,9%	10,3%	2,5%	0,8%	1,5%

##### b) Logements

En 2008, la commune recense 524 logements. L'accroissement annuel atteint 2.6 % entre 1999 et 2008.

L'habitat est concentré essentiellement au village et dans certains quartiers en périphérie (Pêcherie, Grange Haute, Remoulon, Vermons).

Tableau 2 : logements de la commune

années	1968	1975	1982	1990	1999	2008
logements	142	164	294	365	417	524
nombre d'années		7	7	8	9	9
accroissement en nombre		22	130	71	52	107
accroissement annuel en %		2,1%	8,7%	2,7%	1,5%	2,6%

Les logements sont composés essentiellement de résidences principales, à 96.4 %.

La taille moyenne d'un ménage est de 2.8 personnes.

Tableau 3 : répartition des logements et taille des ménages en 2008

désignation	nombre	%
résidences principales	505	96,4%
résidences secondaires	9	1,7%
logements vacants	10	1,9%
total	524	100,00%
population	1 418	
taille des ménages	2,8	

### 1.1.3 DOCUMENT D'URBANISME

La commune est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols.  
Un Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration (échéance 2013).

### 1.1.4 ACTIVITES ECONOMIQUES

#### a) *Agriculture*

Commune rurale de plaine, l'activité agricole est bien représentée sur le territoire.  
Le recensement agricole de 2000 mentionne 18 exploitations (contre 36 en 1988) utilisant 596 ha de terres, soit 50 % de la surface communale.  
Un nouveau recensement débuté en 2010 permettra d'actualiser ces chiffres.

#### b) *Artisans, commerces et services*

La commune recense plusieurs activités de ce type dans les domaines suivants :

- 3 entreprises en électricité, charpente couverture, chaudronnier, plâtrier peintre, plomberie chauffage, menuiserie, ravalement de façades, travaux publics (artisans du bâtiment)
- Boulangerie épicerie, coiffure, traiteur (commerces)
- Elagage, nettoyage, informatique, garage Renault, taxi (services)

#### c) *Activité industrielle*

L'activité industrielle majeure concerne les dépôts pétroliers au nord de la commune, dont une partie se trouve sur Villette de Vienne. Ils sont autonomes pour l'alimentation en eau et l'assainissement des eaux usées.

Ces activités sont susceptibles de produire des rejets non domestiques. Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 22 juin 2007, leurs raccordements au réseau d'assainissement doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation.

Le tableau suivant présente l'inventaire des activités non domestiques réalisé par ViennAgglo entre 2009 et 2010.

Tableau 4 : inventaire des activités non domestiques sur la commune

Réf. Ets	APE	K	Gpe provisoire	Activité principale de l'établissement	Raison sociale de l'établissement	Nom de l'établissement	Adresse	CP	Commune	SIRET	Effectif	Groupement définitif	Conformité	Type de NC Eaux Pluviales Eaux Usées	Date enquête	Raccordé	Travaux EU - U - EP	Données complémentaires collectées	Existant Indiquer type	A créer Indiquer type	Type d'effluent	Entretien du prétraitement	Conso (m³/an)	Rejet EU (m³/an)	ANC RA : rejet au réseau d'assainissement RC : recyclage sur site ou circuit fermé	G : Graisses H : Hydrocarb Mx : Métaux	Ets à visiter	Avancement	Envoi courrier
13-SER-001	3319Z	4	G2	Réparation de palettes bois	MODIFPAL		CHEMIN DE PREMOULON	38200	SERPAIZE	32306343800028	0	G1	G1_NR		01/05/2009	non		Fosse septique contrôlée par la SAUR le 3/03/2009									n	NR	
13-SER-002	4511Z	2	G2	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers (neufs et occasions)	GARAGE GUIRONNET	RENAULT	LE VILLAGE	38200	SERPAIZE	31009940300027	1	G2	G2_R_C		26/07/2010	oui		aire de lavage non couverte et utilisée que très rarement	SH	non	aire de lavage de véhicules et de l'atelier	1 fois/an	100	100	RA: atelier, sanitaires + aire de lavage	H	o	r	2ème envoi
	2599B	4	G2	Fabrication d'autres articles métalliques	MONSIEUR DEVY EYMIN		LE GRAND CHENE RTE DE VILLETTE	38200	SERPAIZE	48338196800013	0							pas d'info CAPV								o	*		
	5610A	3	G2	Restauration traditionnelle	BAR RESTAURANT LES JONQUILLES		LE VILLAGE	38200	SERPAIZE	50092177000011	0															o	*		
	5621Z	2	G2	Services des traiteurs	MADAME CHRISTIANE THOMANN	THOMANN TRAITEUR	LE MERIDIEN 18 ALL DES CYTISES	38200	SERPAIZE	48989602700013	0															o			

## 1.2 PRESENTATION DU MILIEU NATUREL

---

### 1.2.1 GEOLOGIE

Le rapport général dresse le contexte géologique de la zone d'étude.

La commune de SERPAIZE est caractérisée principalement par :

- Des formations de molasse d'âge Miocène. Elles présentent suivant les secteurs différents faciès (sablo-gréseux, à galets, sableux). Elles sont rarement présentes à l'affleurement car recouvertes par les formations ci-dessous ;
- Des formations plus récentes du Quaternaire
  - Les formations les plus représentées sont des loess (origine éolienne), se présentant sous forme d'un limon argileux ocre et plastique
  - Des formations morainiques (origine glaciaire) sont également présentes, se présentant sous forme de blocs, cailloux, graviers emballés dans une matrice sablo argileuse.

Globalement, les formations du quaternaire couvrent la majeure partie du territoire. De part leur nature argileuse plus ou moins importante, elles sont peu favorables à l'infiltration.

### 1.2.2 ECOULEMENTS SUPERFICIELS

Voir carte rapport général

Le rapport général commun aux 9 communes de l'étude dresse le contexte hydrologique de la zone d'étude.

Les écoulements superficiels sur la commune de SERPAIZE sont représentés par des combes, non pérennes :

- Au nord du village : combe de Chantemerle, combe de la Garenne. Elles alimentent le ruisseau de l'Abereau, qui rejoint la Sévenne au lieu-dit les Serpaizières sur la commune de Chuzelles ;
- Au sud du village : ruisseau de Barbet, combe de Valeron, combe de Remoulon. Elles alimentent la Véga au niveau de la commune de Pont Evêque.

Le ruisseau de la Sévenne présente une qualité physico chimique moyenne à médiocre, et une qualité biologique moyenne. La qualité est encore plus dégradée en tête de bassin versant.

Son objectif de qualité, fixé par le SDAGE (masse d'eau FRDR 2017), est un objectif de bon état pour l'échéance 2021.

Le ruisseau de la Véga présente une qualité physico chimique bonne en tête de bassin versant, puis se dégrade en aval. La qualité biologique est moyenne en amont, puis s'améliore très nettement en aval vers Pont Evêque.

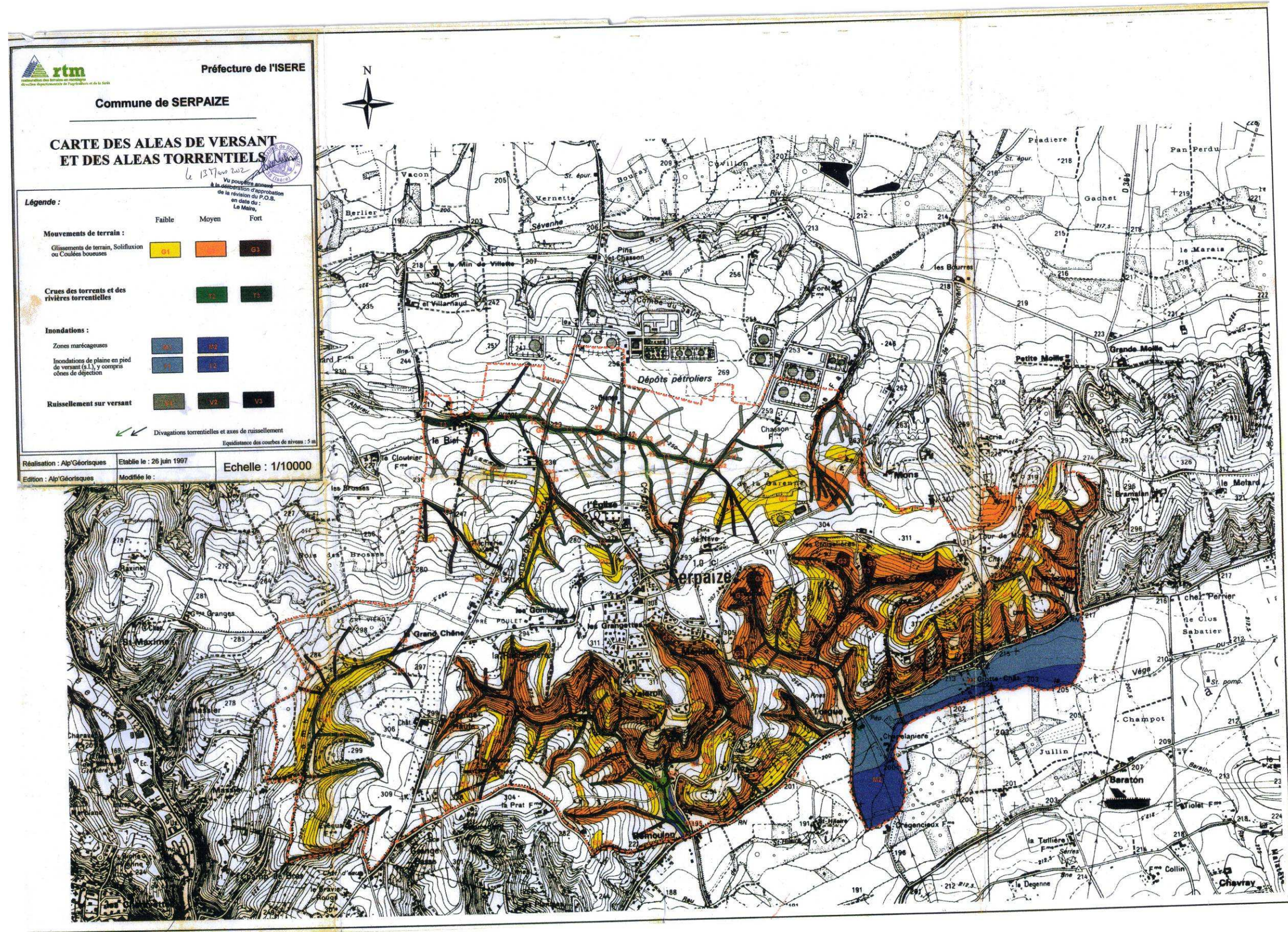
Son objectif de qualité, fixé par le SDAGE (masse d'eau FRDR 472c), est un objectif de bon état pour l'échéance 2021.

### 1.2.3 RISQUES NATURELS

La commune est exposée à divers risques, présentés dans une carte d'aléas réalisée en 1997 (maîtrise d'ouvrage RTM).

Cette carte est présentée page suivante.

Figure 1 : carte d'aléas



a) *Mouvements de terrain*

Ils concernent une majeure partie du flanc sud de la commune, entaillés par les combes de forte pente citées ci-dessus.

b) *Crues des torrents et rivières torrentielles*

Elles concernent les ravins s'écoulant dans les combes de part et d'autre du village. Le risque le plus important concerne le ruisseau de l'Abereau, où le pont du Bief forme obstacle à l'écoulement et entraîne des risques élevés sur le quartier environnant.

c) *Inondations, risques torrentiels, ruissellements*

La vallée de la Véga est exposée à des risques d'inondation de plaine, qui affecte le fond de vallée en contrebas de la RD75 où l'on recense des zones marécageuses et quelques habitations isolées.

Le tableau suivant recense les arrêtés de catastrophe naturelle identifiés sur la commune (site prim.net).

Tableau 5 : arrêtés de catastrophe naturelle sur la commune

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Inondations et coulées de boue	26/11/1982	27/11/1982	24/12/1982	26/12/1982
Inondations et coulées de boue	24/04/1983	31/05/1983	20/07/1983	26/07/1983
Glissement de terrain	30/04/1983	01/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
Inondations et coulées de boue	30/04/1983	01/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
Inondations et coulées de boue	13/09/1985	13/09/1985	22/01/1986	06/02/1986
Inondations et coulées de boue	05/07/1993	06/07/1993	08/03/1994	24/03/1994
Inondations et coulées de boue	05/10/1993	10/10/1993	19/10/1993	24/10/1993
Inondations et coulées de boue	04/09/2008	05/09/2008	09/02/2009	13/02/2009

Les inondations et coulées de boues sont majoritairement représentées.

#### 1.2.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune adhère au Syndicat des Eaux du Nord de Vienne. Elle est alimentée par les captages syndicaux, qui se trouvent sur la commune de Septème. Il n'y a ni captage en eau potable ni périmètres de protection sur la commune.

---

## **2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

---

### **2.1 ORGANISATION GENERALE**

---

L'assainissement collectif est assuré par ViennAgglo depuis sa prise de compétence le 1 janvier 2007.

Le réseau de collecte est exploité en régie.

### **2.2 LE RESEAU DE COLLECTE**

---

*Source : rapport sur les prix et la qualité du service public de l'assainissement exercice 2010*

Le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif à 90%, diamètre Ø 200 mm et long de 8.71 km.

Le réseau unitaire est représenté uniquement sur le lotissement le Valeron, au sud du village. Il est long de 0.72 km.

Environ 337 foyers sont raccordés au réseau d'assainissement collectif.

Les ouvrages particuliers sont :

- 1 déversoir d'orage : DO à l'aval du lotissement Valeron ;
- 2 poste de refoulement ou relevage : PR de Chantemerle, PR lotissement le Serpézia.

### **2.3 LES OUVRAGES DE TRAITEMENT**

---

Il n'y a pas d'ouvrage de traitement sur la commune.

Le réseau desservant la partie nord du village est raccordé sur un réseau de transport longeant le ruisseau de l'Abereau jusqu'au quartier les Serpaizières sur la commune de Chuzelles.

Le réseau desservant la partie sud du village est raccordé sur un réseau de transport longeant la Sévenne sur la commune de Pont Evêque.

Les effluents sont traités à la station d'épuration intercommunale du SYSTEPUR sur la commune de Reventin Vaugris.

### **2.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL**

---

*Source : diagnostic du système d'assainissement du SYSTEPUR phase 1 état de l'assainissement et phase 2 campagne de mesures*

#### Phase 1

Des inversions de branchements sont suspectées domaine de la Platière.

Des ECPP sont présentes allée des Cytises et route de Remoulon.

## Phase 2

Tableau 6 : bilan hydraulique de la campagne de mesures à l'exutoire de la commune

EU total (m <sup>3</sup> /j)	ECPP (m <sup>3</sup> /j)	EU strict (m <sup>3</sup> /j)	Taux ECPP (%)	Surface active (ha)	Charge polluante (EH)
57	8	49	14	2,2	220

---

### **3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

---

#### **3.1 ORGANISATION GENERALE**

---

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par ViennAgglo qui dispose de la compétence depuis le 01 janvier 2006.

Le service est assuré en régie.

Le contrôle des installations sur le terrain est assuré par un prestataire, la SAUR.

#### **3.2 ETAT DES LIEUX REALISE PAR LE SPANC**

---

L'assainissement non collectif concerne 160 foyers.

Dans le cadre du contrôle d'entretien et de bon fonctionnement, un premier diagnostic a été réalisé en 2009. Les principaux résultats sont les suivants :

- 30 installations ont un avis favorable ;
- 36 installations ont un avis favorable avec réserves ;
- 94 installations ont un avis défavorable, dont 59 sont considérées comme des points noirs.

#### **3.3 CONTRAINTES VIS-A-VIS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

---

L'appréciation des contraintes générales est définie dans le rapport général commun aux 9 communes.

##### **3.3.1 PENTE**

Sur les secteurs étudiés, les pentes sont assez variables.

Elles sont faibles sur le plateau au niveau du village, et plus fortes en bordure des combes (route de Prémoulon, chemin des Muriers, La Grotte).

##### **3.3.2 NATURE DU SOL**

La nature du sol est liée aux formations géologiques présentes sur le territoire communal (loess et moraines).

##### **3.3.3 HABITAT ET OCCUPATION DE LA PARCELLE**

La majeure partie des habitations non raccordées disposent de parcelles suffisamment grandes pour l'installation d'un dispositif individuel.

Les maisons qui présentent des contraintes en terme de surface sont localisées sur la carte d'aptitude (sigle FC pour habitation avec Filière Compacte).

##### **3.3.4 RISQUE D'INONDATION**

Le quartier Chapelan est situé dans un secteur marécageux identifié sur la carte d'aléas.

### 3.3.5 CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Il n'y a ni captage en eau potable ni périmètres de protection sur la commune.

## 3.4 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

---

Les critères d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sont définis dans le rapport général

### 3.4.1 REPARTITION DES SONDAGES REALISES

Les reconnaissances de terrain ont été réalisées sur la période juillet – août 2011.

Nous avons réalisé :

- 21 sondages à la tarière à main (diamètre 6 à 15 cm, profondeur maximum 1.2 m ou jusqu'au refus), pour définir les caractéristiques du sol en place ;
- 11 essais d'infiltration pour mesurer la perméabilité du sol en place. Les essais sont à charge constante (de type Porchet) pour les perméabilités les plus courantes, à charge variable pour les perméabilités très faibles (de 0 à 5 mm/h environ) ;
- 5 sondages au tracto-pelle. Plus lourds à mettre en œuvre, ils apportent des informations sur la nature du sol jusqu'à 3 m de profondeur.

La localisation des sondages a été menée en concertation avec la mairie, qui s'est chargée de recueillir les autorisations auprès des différents propriétaires.

### 3.4.2 NATURE DES SOLS

Les sols rencontrés en surface sont essentiellement des limons, à tendance sableuse sur les secteurs La Grotte et Chapelan.

Les fouilles au tracto-pelle montrent en profondeur soit des sols argileux et hydromorphes (F1, F3, F2, F4), soit des sols sableux (F5 au village).

Le tableau suivant présente les résultats sur l'ensemble des secteurs étudiés.

Tableau 7 : résultats des sondages

Commune Serpaize		Date : 1 et 02/09/2011											
Nom	Lieu Dit	Type de sondage	Nature terrains	Profondeur atteinte	Profondeur perméabilité	Refus	hydromorphie	perméabilité dL/10min	perméabilité mm/h	Code Sol	Code Eau	Code Roche	Code Pente
P1	Grange Haute	Sondage tarière	L 0.4 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	en fond de sondage	1	7	3	3	1	1
F4	Grange Haute	tractopelle	LA 0.4 à 1.2 / LA + galets 1.2 à 2.8	2,8		non	1.2 à 2.8			3	2	1	1
S2	Grange Haute	Sondage tarière	L 0.3 à 0.5	0,5		oui				2	1	1	1
S14	Grange Haute	Sondage tarière	L + galets 0.3 à 0.5	0,5		oui				2	1	1	1
P17	Grange Haute	Sondage tarière	L 0.3 à 0.6 / L + cailloux 0.6 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non		3	20	2	1	1	1
P8	Serpaize et Prémoulon	Sondage tarière	L + cailloux 0.3 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	0.3 à 0.7	1,5	10	3	3	1	3
S9	Serpaize et Prémoulon	Affleurement naturel	L + cailloux							3	1	1	3
P3	La Ravat	Sondage tarière	L 0 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	0.6 à 0.7	1,2	8	3	3	1	3
S4	La Ravat	Sondage tarière	L 0.2 à 0.7	0,7		non	0.4 à 0.7			3	3	1	3
S15	Remoulon	Sondage tarière	L 0 à 0.3 / LA + cailloux 0.3 à 0.7	0,7		non	0.3 à 0.7			3	3	1	1
F2	Remoulon	tractopelle	LS 0.3 à 1.6 / LA 1.6 à 2.1 / LA + galets 2.1 à 2.7 / SL + galets 2.7 à 2.9	2,9		non	1.4 à 2.7			1	2	1	2
P21	Remoulon	Sondage tarière	LS 0.3 à 0.65 / S 0.65 à 0.9 / LS 0.9 à 1.1	1,1	0,9 à 1,1	non		13,5	90	1	1	1	2
P5	Remoulon	Sondage tarière	L 0.4 à 0.55 / L+ cailloux 0.45 à 0.7 / L + carbonates blancs 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	0.55 à 0.7		9	3	3	1	3
S7	Remoulon	Sondage tarière	L 0.4 à 0.6 / LA 0.6 à 0.7	0,7		non	0.6 à 0.7			3	3	1	3
P13	Neyve	Sondage tarière	L + cailloux 0.3 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	0.5 à 0.7	1	7	3	3	1	2
S20	Neyve	Sondage tarière	L 0 à 0.5 / L + cailloux 0.5 à 0.6 / LA + cailloux 0.6 à 0.8	0,8		non	0.35 à 0.8			3	3	1	2
P12	Chasson	Sondage tarière	L 0.3 à 0.9 / LA 0.9 à 1.0	1	0,8 à 1	non	0.3 à 1.0	1,5	10	3	3	1	2
S10	Vermons et Marchande	Sondage tarière	L 0.4 à 0.9 / LS 0.9 à 1.0	1		non				1	1	1	3
P11	Vermons et Marchande	Sondage tarière	L 0.3 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non		7	47	1	1	1	3
S18	Vermons et Marchande	Sondage tarière	L 0.3 à 0.7	0,7		non				3	1	1	2
F1	Vermons et Marchande	tractopelle	L 0.3 à 1.0 / LA 1.0 à 1.8 / AL + galets 1.8 à 2.2 / AL 2.2 à 2.7	2,7		non	1.0 à 2.7			3	3	1	2
P19	Vermons et Marchande	Sondage tarière	L 0 à 0.6 / L + cailloux 0.6 à 0.7	0,7	0,5 à 0,7	non	0.4 à 0.7	0,3	2	3	3	1	2
P6	Vermons et Vemezieux	Sondage tarière	L 0.3 à 0.9 / LS 0.9 à 1.0	1	0,8 à 1	non			135	1	1	1	3
F3	Vermons et Vemezieux	tractopelle	LS 0.4 à 1.3 / LA 1.4 à 1.8 / AL 1.8 à 2.7	2,7		non				1	1	1	3
S16	Chapelan	Sondage tarière	SL 0.4 à 0.9	0,9		oui				1	1	1	1
F5	Le Village	tractopelle	L 0.4 à 1.3 / LS 1.3 à 2.0 / SL 2.0 à 2.5 / S 2.5 à 2.9	0,9		non	0.4 à 1.3			1	2	1	2

TVL : Terre Végétale Limoneuse

L : Limon

LA : Limon Argileux

AL : Argile Limoneuse

LS : Limon Sableux

SL : Sable Limoneux

RF : Roche Friable

### 3.4.3 PERMEABILITEES

Les perméabilités mesurées sont globalement faibles, entre 0 et 20 mm/h. Elles ne sont pas surprenantes compte tenu du contexte géologique marqué par des formations peu perméables (loess et moraines).

Ces valeurs ne sont pas compatibles pour une utilisation du sol en place.

Nous avons mesuré des perméabilités plus favorables (90 et 135 mm/h à Remoulon et la Grotte), où les sols sont à tendance sableuse. A Vermons, les sols sont localement limoneux et moyennement perméables (47 mm/h).

### 3.4.4 PRESENCE D'EAU

Nous n'avons pas détecté d'eau en fond des sondages.

Localement, des traces d'hydromorphie (présence d'eau temporaire) ont été détectées.

### 3.4.5 APTITUDE DES SOLS PAR QUARTIERS ET ORIENTATIONS

#### Grange Haute

Le sondage F4 montrent des sols limono argileux et hydromorphes, avec des galets à partir de 1.2 m.

La perméabilité n'est pas mesurée, mais probablement faible.

L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'utiliser avec des tranchées d'épandage classiques. La filière préconisée est un filtre à sable vertical drainé avec rejet dans le talweg en contrebas.

Sur les 2 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 1 installation avec avis favorable ;
- 1 installation avec avis défavorable.

Un projet de réhabilitation du château est prévu pour l'année 2012 (20 logements).

#### Coupe Sud

Les sondages S2, S14 et P17 montrent des sols limoneux, avec des galets.

La perméabilité est moyenne, mesurée à 20 mm/h.

L'aptitude du sol est moyenne. La filière préconisée est un filtre à sable vertical non drainé.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Sur les 5 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 1 installation avec avis favorable avec réserves ;
- 5 installations avec avis défavorable.

#### Route de la Pivolée

Le sondage F5 montre des sols limoneux et hydromorphes en surface, puis un sol sableux à partir de 1.3 m.

La perméabilité est probablement mauvaise en surface, bonne en profondeur.

L'aptitude du sol est moyenne. La filière préconisée est un filtre à sable vertical non drainé.

Sur les 3 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 1 installation avec avis favorable avec réserves ;
- 2 installations avec avis défavorable.

#### Route de Mons / route de Grange Neuve

Les sondages P12, P13 et S20 montre des sols limoneux et hydromorphes.

La perméabilité est mesurée à 7 et 10 mm/h.

L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'utiliser avec des tranchées d'épandage classiques. La filière préconisée est un filtre à sable vertical drainé avec rejet dans le talweg en contrebas.

Sur les 9 habitations contrôlées sur les deux secteurs, le diagnostic du SPANC montre :

- 2 installations avec avis favorable ;
- 2 installations avec avis favorable avec réserves ;
- 5 installations avec avis défavorable.

#### Route de Prémoulon / chemin des Muriers

Les sondages P8, S9, P3 et S4 montrent des sols limoneux et hydromorphes en surface.

L'affleurement S9 montre une molasse sur 3 m de hauteur.

La perméabilité est mesurée à 8 et 10 mm/h.

L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'utiliser avec des tranchées d'épandage classiques. La filière préconisée est un filtre à sable vertical avec rejet dans le talweg en contrebas.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Sur les 14 habitations contrôlées sur les deux secteurs, le diagnostic du SPANC montre :

- 3 installations avec avis favorable ;
- 4 installations avec avis favorable avec réserves ;
- 7 installations avec avis défavorable.

#### Route de la Prat

Les sondages P5 et S7 montre des sols limoneux et hydromorphes en surface.

La perméabilité est mesurée à 9 mm/h.

L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'ANC. La filière préconisée est un filtre à sable vertical drainé avec rejet dans les talwegs en contrebas.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Sur les 4 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 1 installation avec avis favorable avec réserves ;
- 3 installations avec avis défavorable.

#### Route de la Ravat

Sur la partie basse près de la RD75, le sondage P21 montre un sol sableux, perméable (91 mm/h). La filière préconisée est un système d'épandage par tranchées.

Sur la partie haute, les sondages F2 et S15 montrent des sols limoneux. Les traces d'hydromorphie apparaissent dès 0.3 m en S15, à 1.4 m en F2. La perméabilité est probablement mauvaise.

L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'utiliser avec des tranchées d'épandage classiques. La filière préconisée est un filtre à sable vertical drainé ou lit filtrant drainé (lit à massif de zéolite) avec rejet dans le talweg en contrebas.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Sur les 12 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 4 installations avec avis favorable ;
- 3 installations avec avis favorable avec réserves ;
- 5 installations avec avis défavorable.

### La Grotte

Les sondages P6 et F3 montre des sols limoneux en surface, perméables à 135 mm/h. A partir de 1.4 m, le sol prend une tendance argileuse mais sans traces d'hydromorphie. L'aptitude du sol est bonne en surface. La filière préconisée est un système d'épandage par tranchées.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Le diagnostic du SPANC montre un avis défavorable pour les 9 habitations contrôlées le long de la RD75, sauf une en avis favorable avec réserves.

### Chapelan

Le sondage S16 montre des sols sablo-limoneux en surface, sans traces d'hydromorphie. La perméabilité est probablement bonne compte tenu de la nature du sol.

L'aptitude du sol est bonne. La filière préconisée est un système d'épandage par tranchées.

Sur les 4 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 1 installation avec avis favorable ;
- 3 installations avec avis défavorable.

### Vermos

Sur la partie basse près de la RD75, le sondage S10 et P11 montre des sols limoneux et perméables (47 mm/h), aptes à l'ANC. La filière préconisée est un système d'épandage par tranchées, adaptés dans la pente.

Sur la partie haute, les sondages F1 et S18 montrent des sols limoneux, puis à tendance argileuse et hydromorphes à partir de 1.0 m. L'aptitude du sol est médiocre, non adaptée pour l'utiliser avec des tranchées d'épandage classiques. La filière préconisée est un filtre à sable vertical drainé avec rejet dans le talweg en contrebas.

En zone d'aléas, la filière sera obligatoirement drainée.

Sur les 17 habitations contrôlées, le diagnostic du SPANC montre :

- 5 installations avec avis favorable ;
- 5 installations avec avis favorable avec réserves ;
- 7 installations avec avis défavorable.

## 3.4.6 PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DES RESULTATS

L'objectif du document est de définir si l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif est bonne, moyenne ou inapte pour différentes zones du territoire communal.

La filière préconisée est valable uniquement au droit de la parcelle où le sondage est réalisé. Elle est donnée à titre indicatif sur les autres parcelles où il n'y a pas de sondages.

N'oublions pas que l'objectif général de l'étude est de comparer l'assainissement collectif à l'assainissement non collectif pour aboutir au zonage d'assainissement.

---

## 4. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

---

### 4.1 ORGANISATION GENERALE

---

ViennAgglo exerce la compétence assainissement pluvial (canalisé) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

La compétence ruissellement est assurée par le Syndicat Rivières 4 Vallées.

### 4.2 LE RESEAU DE COLLECTE

---

Le réseau de collecte des eaux pluviales est largement développé dans le village, long de 4.78 km :

- Réseau Ø 400 mm route de l'Eglise, aboutissant dans un fossé rejoignant le ruisseau de l'Aberau ;
- Réseau Ø 300 à 400 dans les lotissements au niveau du village, aboutissant dans la combe Valeron.

Le réseau de collecte présente un fonctionnement satisfaisant d'après la commune.

### 4.3 LES OUVRAGES DE RETENTION

---

Nous avons relevé quatre ouvrages de rétention sur le territoire communal :

- Lotissement route de la Pivolée : rétention enterrée de 107 m<sup>3</sup> ; débit de fuite 24 l/s, raccordement au réseau EP ;
- Lotissement route de l'Eglise : rétention de 150 m<sup>3</sup> ; débit de fuite 15 l/s, raccordement au fossé ;
- Lotissement rue du Mont Pilat : rétention enterrée de 36 m<sup>3</sup> dans 48 ml de Ø 1000 ; débit de fuite 120 l/s, raccordement au réseau EP ;
- Lotissement Chollier : ouvrage de rétention dont les caractéristiques ne sont pas connues.

### 4.4 FONCTIONNEMENT ACTUEL

---

Les points de dysfonctionnements observés par la commune sont présentés ci-après.

#### Combe Valeron

Un dossier d'autorisation Loi sur l'Eau présente les aménagements projetés au niveau de la Combe Valeron pour réduire les problèmes de glissements de terrain liés à une forte urbanisation en périphérie du village (Alp'Etudes 2006, maîtrise d'ouvrage commune de Serpaize) :

- Bassin de rétention de 3 000 m<sup>3</sup> pour stocker la pluie décennale ;
- Busage de la combe en Ø 800 et 1000 mm.

Les travaux de busage sont en cours.

#### La Balme

Le ruissellement dans les parcelles agricoles inonde une habitation en contrebas.

#### Pont de la VC5

Ce pont, franchissant le ruisseau de l'Aberau, est à l'origine de problèmes d'inondation. Une étude est en cours (Safege, pour le compte du Syndicat Rivières 4 Vallées).

## 5. CONCLUSIONS

Critères	Contraintes pour l'assainissement non collectif	Contraintes pour l'assainissement collectif
Habitat	- Pas ou peu de contraintes d'habitat (grandes parcelles), excepté sur les Gonnettes et la Grotte	- Les zones les plus denses sont raccordées à l'assainissement collectif, mis à part les Gonnettes et la Pêcherie en périphérie du village - Problème de mitage de certaines habitations - En revanche une majorité d'habitations principales (96.4 %), ce qui est très positif pour l'amortissement financier des réseaux.
Problèmes topographiques individuels	- territoire vallonné avec des pentes faibles à moyennes, voir fortes localement (route de Prémoulon) - le recours à des pompes individuelles n'est pas exclu pour certaines habitations qui devront s'équiper de filières drainées sur terrain plat	- quelques habitations des secteurs à raccorder (route de la Pivolée, Les Gonnettes) sont en contrebas des voiries. Il faudra avoir recours à des pompes individuelles ou étudier des solutions en servitudes de passage en terrain privé
Problèmes topographiques à l'échelle de la commune		- certains quartiers sont en contrebas des réseaux existants (Grange Haute, route de Mons), impliquant des postes de refoulement collectifs
Pédologie	- <b>Fortes contraintes : terrains peu ou pas perméables sur de nombreux quartiers, et risques de glissement de terrain sur certains secteurs</b> - Filières drainées à sol reconstitué sur de nombreux quartiers - Possibilité d'utiliser le sol en place localement : Chapelan, quelques parcelles route de la Ravat / La Grotte / Vermons	- Risques de déformation des canalisations posées en raison des problèmes de glissement de terrain sur certains secteurs
Démographie	- Aucune contrainte	- Aucune contrainte
Conformité des installations	- <b>58 % des installations ne sont pas conformes (94 sur 160).</b>	- Le réseau est séparatif, régulièrement suivi et entretenu, bien que son fonctionnement puisse être amélioré (quelques inversions de branchement EP sur EU)
Conclusion	- <b>Contraintes importantes sur quelques quartiers</b> (sols peu ou pas perméables, glissement de terrain...) : nécessité de trouver des exutoires pour les filières drainées.	- <b>Des contraintes techniques</b> (topographie peu favorable, problèmes géotechniques dus aux glissements...), - <b>Mitage des habitations</b> - <b>Le raccordement de l'ensemble des habitations de la commune est de toute façon irréaliste.</b>

Ω

---

## A.ANNEXES

---

<b>ANNEXE 1 : CARTE DE PRESENTATION, EXTRAIT DE LA CARTE IGN AU 1/25 000.....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE 2 : RESEAUX EXISTANTS ET APTITUDE DES SOLS A L'ANC .....</b>	<b>23</b>

***ANNEXE 1 : CARTE DE PRESENTATION, EXTRAIT DE LA CARTE IGN  
AU 1/25 000***

Vues du village principal



***ANNEXE 2 : RESEAUX EXISTANTS ET APTITUDE DES SOLS A L'ANC***