Département du Rhône

Commune de

GRANDRIS

7

Mémoire des Annexes Sanitaires

Réalités
Bureau d'études

34, Rue Georges Plasse
42300 ROANNE
Tel. : 04 77 67 83 06
E-mail : urbanisme@realites-be.fr

P.L.U.

Plan Local d'Urbanisme

ELABORATION du PLU

Arrêt du projet de PLU le :
8 Janvier 2011

Approbation du PLU le :
17 Octobre 2011

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 17 Octobre 2011

REVISIONS ET MODIFICATIONS

- 1 . . . . . .
- 2 . . . . . .
- 3 . . . . . .
- 4 . . . . . .
- 5 . . . . . .

ANNEXES SANITAIRES

SOMMAIRE

Pages

1 Alimentation en eau potable 2

2 Assainissement 5

3.1 - Assainissement collectif.....5

3.2 - Assainissement non collectif.....9

3- Eaux pluviales 10

4- Collecte et traitement des ordures ménagères.....12

Annexe 1 – Délibérations du Conseil Communautaire sur les travaux d'assainissement ...13

Annexe 2 – Extrait de l'étude de zonage d'assainissement approuvée en 2002 18

Annexe 3 – Extrait de l'étude de zonage d'assainissement en cours d'étude.....19

Alimentation en eau potable

La Commune de GRANDRIS appartient au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Haute-Azergues.

Ce syndicat regroupe les communes de CHAMBOST-ALLIERES, CHAMELET, CLAVEISOLLES, GRANDRIS, LAMURE-sur-AZERGUES et SAINT-NIZIER d'AZERGUES.

Les communes du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Haute-Azergues sont alimentées en eau à partir des installations de production du Syndicat Mixte Saône Turdine dont les puits de captage sont situés en nappe alluviale de la Saône sur les communes de Quincieux et Ambérieux.

Cette alimentation est complétée à partir des eaux de la nappe alluviale de l'Azergues et de sources situées sur les communes de Saint Nizier d'Azergues et Chamelet. Ces sources sont distribuées seules ou le plus souvent en mélange avec l'eau produite par Saône Turdine.

Avant distribution, les eaux subissent une désinfection. Par ailleurs, les eaux provenant de Saône Turdine subissent un traitement de démanganisation à la station du Jonchay (Anse).

Le SIE de la Haute Vallée de l'Azergues a confié la gestion de ces installations à la SDEI.

	2005	2006
Abonnés domestiques	2408	2473
Total des abonnés	2478	2543
dont Commune de GRANDRIS	635	658

Source : rapport annuel - Syndicat Intercommunale des eaux de la Haute-Azergues.

L'arrêt de la production des 2 ressources de GRANDRIS (Fragny et l'Hopital) est dû à une mauvaise qualité de l'eau. Cet arrêt a pour conséquence une baisse de 33% de la production et une augmentation des importations.

En 2006, le nombre d'abonnés de la Commune est de 658, soit 25,9% des abonnés du syndicat.

La consommation annuelle du syndicat s'élève à 216 541 m³, soit une moyenne annuelle de 85,2 m³ par branchement. A noter que la consommation diminue sensiblement.

Chaque année, l'eau fait l'objet de nombreux contrôles sanitaires effectués par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales. En 2006, 98 prélèvements ont donné lieu à environ 2920 mesures sur de nombreux paramètres. Les prélèvements pris en compte sont ceux réalisés sur l'eau produite et distribuée par le Syndicat de la Haute Vallée d'Azergues et sur l'eau produite par le Syndicat Saône Turdine. Les résultats des analyses ont été comparés aux valeurs limites réglementaires.

100 % des résultats sont conformes aux valeurs réglementaires, à l'exception d'une analyse sur le hameau « Les Ygauds » à GRANDRIS.

Desserte des zones constructibles du PLU :

Toutes les zones urbaines sont suffisamment desservies par le réseau d'eau potable.

La zone à urbaniser 1AUb au centre du Bourg a fait l'objet récemment d'un renforcement de réseau, avec la mise en place d'une nouvelle conduite de diamètre 100 mm.

La zone à urbaniser 1AUb à l'Est du Bourg est desservie en un point par une canalisation de diamètre 100 mm présente sous la VC 10. Lors de son urbanisation, il pourrait être envisagé, dans le cadre de l'aménagement interne de la zone, de réaliser un bouclage avec la canalisation présente sous la rue du Bourg, VC 1.

La zone 1AUb aux Planches est desservie par le réseau d'eau potable, de diamètre 60 mm, présent sous la VC 2.

La zone 1AUc à la Tour est desservie par une conduite en fonte de diamètre 60 mm sous la RD 54.

La zone 1AUc-g2 située au Plat Marsan est desservie par une canalisation en fonte de diamètre 80 mm située sur le chemin du lotissement du Plat Marsan.

La zone 2AU à la Folletière est une zone bloquée aujourd'hui et qui sera ouverte à l'urbanisation ultérieurement par le biais d'une modification ou révision du PLU. Son ouverture à l'urbanisation sera conditionnée par le renforcement de l'alimentation en eau potable de cette zone. En effet, la conduite en fonte de diamètre 60 mm est insuffisante pour l'alimentation du secteur, d'après l'avis de la SDEI. Aussi, il est nécessaire de prévoir un renforcement du réseau à partir de la conduite en diamètre 200 mm Saône Turdine.

Des extensions seront envisagées dans le cadre de l'équipement interne de la zone.

Le plan n°8 du PLU présente les réseaux d'eau potable sur l'ensemble de la commune.

Défense incendie :

La commune assure la défense incendie sur l'ensemble de la commune, par des bornes incendie qui sont reportées sur le plan n°8 du PLU. Au total, 26 bornes incendie sont présentes, dont les caractéristiques sont reportées ci-après. Une nouvelle borne incendie a été récemment installée dans le Bourg, sur une canalisation de diamètre 100 mm. Aussi, toutes les zones constructibles sont desservies par le réseau d'eau potable et des bornes d'incendie, certains renforcements seront à prévoir à terme par la collectivité.

A côté de ces bornes, la commune a la possibilité d'instaurer des conventions avec des privés pour disposer de réserves d'eau, ou de mettre en place dans des secteurs plus éloignés des réserves d'eau.

Compte-rendu de vérifications des hydrants de GRANDRIS

Nombre d'hydrants publics : 26

N°	Numéro externe pompier	Marque	Diamètre hydrant	Diamètre cana	Adresse	Date denière mesure	Pression statique en bars	Débit à 1 bar	Observations, travaill executé ou Anomalies constatées
69093HYD2	17	Bayard - Emeraude	100	100	LE PLAT MARSAN SUR RD617	02/06/2009	12,5	105	A Repeindre-Numéro repeint-
69093HYD3	16	Bayard - Emeraude	100	80	LOTISSEMENT LE PLAT MARSAN	02/06/2009	13,8	71	A Repeindre-Numéro repeint-
69093HYD4	21		60	50		03/06/2009	6	17	Non conforme-PI N°21 EMERAUDE DN100 HAMEAU DE MONTGRAND-A Repeindre-BAC non visible-Numéro repeint-
69093HYD5	19		100	100		03/06/2009	4	103	PI N°19 EMERAUDE DN100 LE GATHIER SUR RD504-Numéro repeint-Autre...-BAC non visible-Coffre à changer-
69093HYD6	15	Bayard - Emeraude	80	80	AVANT LE PLAT MARSAN	02/06/2009	16	46	Non conforme-A Repeindre-Numéro repeint-BAC non visible-
69093HYD7	14		100	100		02/06/2009	2,6	40	Non conforme-PI N°14 EMERAUDE DN100 HAMEAU DU GOUTEL NEOF 2008-Socle béton à réaliser-Poteau changé-Numéro repeint- Sdei
69093HYD8	13	Bayard - Emeraude	100	100	EN FACE RESIDENCE LE GOUTEL	02/06/2009	4,6	35	Non conforme-A Repeindre-
69093HYD9	12	Bayard - Emeraude	100	100	LE BOURG SUR RD 617	02/06/2009	5,4	32	Non conforme-Socle béton à réaliser-Poteau changé-Numéro repeint- Sdei
69093HYD11	10	Bayard - Emeraude	100	125	RUE DU COMMERCE	03/06/2009	1	12	Non conforme-Numéro repeint-Autre...-
69093HYD12	22	Bayard - Emeraude	100	60	LA RIVIERE	04/06/2009	10,5	18	Non conforme-BAC à déboucher-Numéro repeint-
69093HYD13	1	Bayard - 4 Bis	100	150	L.HOPITAL	02/06/2009	4	66	A Repeindre-Bouchon de 65 à changer-Presse étoupe à refaire-Vidange à changer-Volant à changer-Numéro repeint-Autre...-
69093HYD14	4		100	100		02/06/2009	8,2	105	PI N°4 EMERAUDE DN100 ANGLE RD54 ET ALLEE DES ROSES-Joint de 65 à changer-Numéro repeint-
69093HYD15	2		100	100		02/06/2009	5,6	66	PI N°2 EMERAUDE DN100 EN FACE DE L HOPITAL-A Repeindre-Numéro repeint-Autre...-
69093HYD16			100	100		02/06/2009	8,5	86	PIN°5 EMERAUDE DN100 RD54E EN FACE SALLE POLYVALENTE-A Repeindre-Numéro repeint-
69093HYD17	3		100	100		02/06/2009	6,2	103	PI N°3 EMERAUDE DN100 IMPASS DE LA SAPINIERE-A Réhausser-A Repeindre-Bouchon de 65 à changer-Numéro repeint-
69093HYD18			100	100		03/06/2009	2	12	Non conforme-PI N°7 EMERAUDE DN100 GRANDE RUE-A Repeindre-Numéro repeint-
69093HYD19	6	Bayard - Emeraude	100	100	LE PAVILLON SUR RD54E	03/06/2009	9,8	78	A Repeindre-Bouchon de 65 à changer-Numéro repeint-
69093HYD20			100	80		03/06/2009	4,5	86	PI N°9 EMERAUDE DN100 USINE RIVATON SUR RD504-Contrôle complet : Rien à signaler-
69093HYD21	23	Bayard - Emeraude	60	60	LE BRULE CHEZ DOMAINE DES MOLIERES	04/06/2009	5	12	Non conforme-A Repeindre-Socle béton à réaliser-Numéro repeint-
69093HYD22	25	Bayard - Emeraude	100	100	NUIZIERES SUR RD54	04/06/2009	8,5	98	A Repeindre-Joint de 65 à changer-Numéro repeint-BAC à déboucher-
69093HYD23	26	Bayard - Emeraude	100	100	NUIZIERE LE HAUT	04/06/2009	3,8	72	A Repeindre-Numéro repeint-Bouchon de 65 à changer-
69093HYD24	24	Bayard - Emeraude	60	63	NUIZIERES SUR RD54	04/06/2009	11,5	28	Non conforme-A Repeindre-BAC non visible-Numéro repeint-
69093HYD25	28	Bayard - Emeraude	60	40	CHALLIERES DANS LA FERME	04/06/2009	7	10	Non conforme-A Repeindre-BAC non visible-
69093HYD26	27	Bayard - Emeraude	100	100	NUIZIERES RESERVOIR	04/06/2009	0,5	5	Non conforme-A Repeindre-Numéro repeint-Autre...-BAC non visible-Joint de 65 à changer-
69093HYD27	29	Bayard - Emeraude	100	125	ANGLE RUE CENTRAL ET RUE DE L EGLISE	03/06/2009	4	10	Non conforme-Numéro repeint-Autre...-
69093HYD28	18	Bayard - Emeraude	100	100	AU CROC	02/06/2009	11,5	138	A Repeindre-Numéro repeint-

Assainissement

3.1 Assainissement collectif :

1. Les secteurs desservis

La Communauté de Communes de la Haute-Vallée d'Azergues a la compétence assainissement collectif. La gestion du système d'assainissement a été déléguée à la SOGEDO dans le cadre d'un contrat d'affermage, signé en 2006 pour une durée de 10 ans.

Deux études ont été réalisées récemment, à savoir un diagnostic et zonage d'assainissement en 2002 – 2003 par le bureau d'études Saunier Environnement, zonage actuellement mis à jour par le bureau d'études Réalités Environnement (joint au dossier) et un diagnostic des réseaux en 2007 par la SDEI. L'étude de zonage d'assainissement en cours d'étude devrait être soumise à enquête publique au cours du mois d'Octobre 2011.

Les secteurs desservis en assainissement collectif sont les suivants :

- le Bourg ancien dispose d'un réseau de collecte principalement unitaire des eaux usées
- les premières extensions du bourg correspondant à la zone UB (Le Calvaire, les Planches, le Goutel, le Pavillon) sont également raccordées au réseau de collecte unitaire des eaux usées
- les extensions récentes du bourg correspondantes à la zone UC ont été réalisées en réseau séparatif (Pavillon, Le Goutel). Ce réseau se raccorde ensuite au réseau unitaire du bourg.
- Chapoton, l'Etang, et la zone artisanale de la Folletière sont raccordés au réseau unitaire situé dans la vallée du Ris

En 2009, 466 abonnés sont raccordés au réseau d'assainissement, soit 83 % de la population, représentant 1070 EH (sur la base de 2,3 habitants par logement, sans dénombrer l'hôpital).

2. Etat des réseaux

Renseignement sur les réseaux	
Type de réseau	Mixte (1,4 kl) : Unitaire + séparatif 9 008 ml d'unitaire (61,6 %) + 3 267 ml de séparatif eaux usées (22,4 %) et 2 339 ml de séparatif eaux pluviales (16 %)
Poste de refoulement	2 Les secteurs de la Tour, les Planches, la Rivière, Chapoton, le Plat Marsan, le Goutel dispose d'un poste de refoulement à la Rivière. Les effluents sont également relevés en entrée de station d'épuration
Bassins d'orage (localisation et volume)	0
Déversoirs d'orage	6 DO1 (STEP) : le Ris DO2 (l'Etang) : le Ris DO3 (la Rivière) : talweg affluent du Ris DO4 (Chapoton) : le Ris DO5 (route de Roue Nord) : talweg affluent du Ris DO6 (route de Roue Sud) : talweg affluent du Ris
Evaluation de la part des eaux claires parasites dans l'effluent de la station	Eaux claires parasites environ 178 m3/j
Anomalies	Problème de capacité au niveau de la station d'épuration. Des travaux de mise en séparatif dans le bourg sont prévus pour pallier aux surcharges hydrauliques de temps de pluie.
Travaux	Travaux réalisés : - route de Roue : mise en séparatif - rue centrale : mise en séparatif - remise en état du point brosse de la station d'épuration

	Travaux programmés par la collectivité : - route de l'Hôpital : mise en séparatif à l'aval de la rue de l'Hôpital et jusqu'à la Nouvelle Place en passant par la rue de la Mairie - réhabilitation du DO en entrée de station - mise en place de l'autosurveillance au niveau du poste de refoulement de la Rivière

Sources : CCHVA-Bureau d'Etudes Réalités Environnement (étude de zonage d'assainissement jointe au dossier)

3. La station d'épuration

L'ensemble des effluents collectés sont dirigés vers une station d'épuration de type boues activées en bassin construite en sur le secteur de la Folletière, au Sud-Ouest du Bourg, en rive gauche du Ris. L'exutoire de l'ouvrage de traitement est le ruisseau du Ris. La station est exploitée par la société fermière SOGEDO depuis 2006 et pour une durée de 10 ans.

Renseignement sur la STEP	
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes de la Haute Vallée d'Azergues
Localisation de la STEP	La Folletière
Date de construction	1984 Construite par TERLY
Régime de la station	Déclaration simplifiée Nouveau dossier de déclaration du système d'assainissement (STEP et DO) en cours de finalisation
Type de traitement	Boues activées - prétraitement (dégrillage automatique, relevage des affluents, dessablage, dégraissage) - traitement biologique à cultures libres (bassin combiné aération à pont brosse et clarification) - évacuation des eaux traitées - traitement des boues (filtres plantés de roseaux)
Milieu récepteur	Aujourd'hui dans la rivière Ris Mais à terme dans l'Azergues *(voir travaux programmés)*
Capacité	**1018 Equivalent Habitants**
Dates des travaux ou extensions	2008 Mise en place de lits plantés de roseaux remplaçant les lits de séchage.
Traitement annuel: *en équivalent/habitant (EH) sur la base de 60g DBO5 par jour et par habitant*	933 EH
Débit journalier en temps sec : capacité nominale	280 m³/j
Débit moyen journalier	272 m³/j
Débit journalier en temps sec : capacité d'accueil résiduelle actuelle	8 m³/j
Débit moyen journalier sur le mois le plus sec	155 m³/j
Débit moyen journaliser sur le mois le plus pluvieux	467 m³/j
Volume d'eaux usées traitées	99 288 m³/an
DBO5 : capacité nominale	56 kg/j
DBO5 : capacité d'accueil résiduelle actuelle	13,2 kg/j
DCO : capacité nominale	112 kg/j
MEST : capacité nominale	56 kg/j
Problèmes éventuels observés	Surcharge hydraulique Les concentrations et les rendements de l'unité de traitement sont en accord avec la réglementation en vigueur et avec le projet de déclaration au titre de la loi sur l'eau *(version de Janvier 2011)*

Travaux programmés	- programme d'analyse physico-chimique du cours d'eau le Ris (2010) - augmentation de la capacité d'aération (2011) - mise en place de l'asservissement de l'aération par sonde (2011) - réparation de la vanne d'isolement de la recirculation (2011) - mise en place d'un seuil dans le canal de sortie de la STEP (2011) - création d'un stockage des eaux de pluie (2012-2013) - modification du stockage des graisses (2012-2013) - création d'un bassin d'anoxie et d'anaérobiose (2013-2014) - travaux de modification du rejet au sein de l'Azergues (2013-2014)

Sources : CCHVA-Bureau d'Etudes Réalités Environnement (étude de zonage d'assainissement jointe au dossier)

La capacité de la station est limitée par le facteur hydraulique, les données d'auto-surveillance disponibles montrent que l'unité de traitement reçoit, en volumes moyens journaliers, 97% de sa capacité nominale. La capacité résiduelle est faible.

Plusieurs travaux sur le réseau de collecte des eaux usées sont en cours ou programmés *(voir ci-dessus, tableau sur les réseaux)*, dans le but d'éliminer les eaux claires parasites permanentes. Sur la base des débits estimés lors de la visite nocturne effectuée en 2002, les travaux permettraient d'éliminer environ 43 m³/j.

De plus, des travaux d'amélioration de la station d'épuration seront entrepris prochainement. Une délibération du Conseil Communautaire en date du 07 décembre 2010 (*mise en annexe n°1 du présent document)* acte la décision des élus d'engager les travaux nécessaires pour respecter les normes de rejets et traiter la future charge d'effluents, avec rejet dans l'Azergues, en conformité avec le Dossier Loi sur l'Eau. Le montant estimé des travaux s'élève à 312 000 € HT. Ces travaux sont programmés et budgétés sur la période 2010-2013. La capacité initiale de traitement de la station devrait ainsi être augmentée de 40%, soit une capacité totale d'environ 78 kg DBO5/j.

L'augmentation de population est estimée de 300 à 440 habitants, à l'horizon 10 et 20 ans dans le PLU. La quasi-totalité de l'urbanisation projetée est prévue sur des secteurs raccordables au système d'assainissement collectif. La station d'épuration devra donc être en capacité d'assimiler une charge supplémentaire comprise entre 18 et 26,4 kg DBO5/j (sur la base de 60 g DBO5/EH.j) et un volume de 45 à 66 m3/j (sur la base de 150 l/EH.j). En utilisant les ratios de dimensionnement de la station, les charges supplémentaires seront comprises entre 16,5 et 24,2 kg DBO5 (sur la base de 55 g DBO5/EH.j) et 81 à 119 m³/j (sur la base de 270 l/EH.j).

	Capacité nominale	**Capacité future**	**Charge actuelle auto-surveillance**	**Capacité d'accueil résiduelle actuelle**	**Capacité d'accueil résiduelle Future avec amélioration de la STEP et travaux réseaux**
Débit journalier de temps sec	280 m³/j	Travaux de diminution des ECPP 43 m³/j	272 m³/j	8 m³/j	51 m³/j
DBO_5	56 kg/j	Augmentation de la capacité de traitement de la STEP 78 kg/j	42,8 kg/j	13,2 kg/j	35,2 kg/j

L'augmentation de la capacité de la station permettra de traiter la charge polluante supplémentaire générée par l'urbanisation.

Les travaux effectués et prévus permettront d'éliminer environ 43 m^3/j. **Au total la capacité résiduelle de la station sera de 51 m^3/j permettant le raccordement de 340 EH supplémentaires.**

4. La desserte des futures zones d'extension :

Les zones à urbaniser sont desservies de la façon suivante :

- Zone 1AUb du bourg
  Conduites unitaires∅250 et ∅300 situées sous la rue des Ecoles et sous la RD 54.

- Zone 1AUb – la Tour
  Conduite unitaire ∅400 située sous le chemin Pierre l'Ane et conduite en séparatif sous la VC 1 à l'Est en ∅250

- Zone 1AUc – la Tour
  Conduite unitaire Ø300 située en fond de vallon.

- Zone 1AUb - Les Planches
  Conduite unitaire ∅300 située sous la VC n°5 et conduite en séparatif sous la VC 5 en ∅200.

- Zone 1AUc – Le Plat Marsan
  Des travaux de raccordement devront être entrepris pour desservir la zone à la conduite eaux usées en séparatif en ∅200 située sous la RD 54. Cette extension de seulement quelque vingtaine de mètres est programmée.

- Zone 2AU – La Folletière
  Ce secteur sera desservi par le réseau d'assainissement suite à des travaux de raccordement au réseau existant, dans le cadre des travaux entrepris sur la station d'épuration. Cette zone pourra donc être ouverte à l'urbanisation lorsque son raccordement au réseau d'assainissement sera réalisé.

Des extensions seront envisagées dans le cadre de l'équipement interne de la zone :

Les zones à urbaniser opérationnelles (1AUb et 1AUc) seront construites après les travaux d'assainissement programmés pour améliorer le dispositif actuel. En effet, le PLU de Grandris est arrêté en Janvier 2011 et sera approuvé en Octobre 2011 et opposable pas avant Novembre 2011. Par la suite, il est nécessaire que les propriétaires étudient l'aménagement de leurs parcelles sur les zones à urbaniser, en respectant les orientations d'aménagement, ce qui nécessite généralement une année (entre l'étude proprement dite de la zone, les relevés topographies, le dépôt et l'instruction du permis d'aménager,…). Il est ensuite nécessaire d'attendre la viabilité des terrains. Enfin, il est nécessaire de prendre en compte les délais nécessaires pour la construction des logements, avec les délais d'instruction des permis de construire et de recours des tiers, le délai de construction de l'habitation, puis de l'emménagement des occupants, ce qui nécessite encore environ 2 ans. En conclusion, les trois années minimum nécessaires à l'aménagement et l'occupation des futures zones à urbaniser opérationnelles, même si les opérations sont engagées dès l'approbation du PLU, permettent à la collectivité de réaliser les travaux nécessaires pour régler les problèmes actuels, travaux engagés sur 2010-2013. Ces zones opérationnelles ne vont donc pas engendrer de nuisances supplémentaires.

3.2 Assainissement non collectif :

(Source : Etude zonage d'assainissement)

Le reste de la commune est en assainissement individuel contrôlé par le Service Public d'Assainissement non Collectif (SPANC) de la Communauté de Communes de la Haute-Vallée d'Azergues. La gestion du SPANC est confiée à la SDEI.

La Commune dispose d'une étude Zonage d'Assainissement réalisée sur le territoire intercommunal par SAUNIER-ENVIRONNEMENT en 2002. L'étude zonage d'assainissement approuvée et disponible en mairie définit les filières adaptées à la nature et à la configuration des sols.

La collectivité, après avoir étudié les scénarii proposés, a choisi de conserver la zone de collecte actuelle (bourg) et de l'étendre sur le secteur de la Folletière.

Les autres secteurs sont définis en assainissement non collectif, tels le hameau de Nuizières, le Pavillon (Haut du bourg), Gondras, Challière, ainsi que les autres écarts.

La commune compte 101 habitations en assainissement autonome, d'après les données de la SDEI. Les diagnostics initiaux sur ces installations ont été réalisés et les résultats sont les suivants :

- 26 installations classées en priorité 1 avec nécessité de réhabilitation d'urgence
- 69 installations classées en priorité 2
- 6 installations classées en priorité 3.

Plus de 55 % des installations ne disposent pas d'une filière complète de traitement.

L'assainissement sur ces secteurs sera réalisé par un assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur et aux préconisations énoncées dans l'étude.

En synthèse, l'étude d'aptitude des sols a montré que la nature des sols comporte une fraction argileuse variable, rendant leur perméabilité aléatoire. La perméabilité est satisfaisante sur la majeure partie de la Commune.

La filière type préconisée sur la Commune est de type fosse septique toutes eaux avec épandage en sol reconstitué non drainé. La mise en place de l'installation tiendra compte de l'épaisseur du sol. Une faible épaisseur conduira à créer un tertre dans la pente naturel du site. Par ailleurs, à proximité des zones humides, un drainage des sols sera préconisé pour éviter l'apport d'eaux souterraines dans le massif filtrant.

Il est important de signaler que les types de filières préconisées dans l'étude de zonage d'assainissement sont donnés à titre indicatif sur la base d'une étude à l'échelle du hameau et que la filière à mettre en place ne pourra être déterminée qu'à l'issue d'une étude approfondie à l'échelle de la parcelle concernée.

Carte zone d'assainissement présente en annexe n°2 du présent document :

Aptitude des sols		Filière
Jaune	Certains critères sont défavorables	**Epandage en sol reconstitué non drainé** Filtre à sable vertical non drainé (rejet en sous-sol) disposé en tertre selon la pente
Orange	Critères défavorables majoritaires	**Epandage en sol reconstitué drainé** Filtre à sable vertical ou horizontal drainé, rejet en surface ou à titre dérogatoire en puits d'infiltration dans une formation perméable

Eaux pluviales

(Source : Etude zonage d'assainissement des eaux pluviales)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'Inondation (PPRNPI) de la vallée de l'Azergues a été approuvé par arrêté préfectoral le 31 décembre 2008. Il vaut servitude d'utilité publique. Les dispositions du PPRNPI prévalent sur celles du PLU en cas de dispositions contradictoires.

Ce document oblige les communes concernées à établir un zonage pluvial et à le prendre en compte dans leur plan local d'urbanisme. Ce zonage doit être établi en tenant compte du fait que l'imperméabilisation nouvelle occasionnée par toute opération d'aménagement ou de construction nouvelle, toute infrastructure ou équipement, ne doit pas augmenter le débit naturel en eau pluvial de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour tous les événements pluviaux jusqu'à l'occurrence trentennale. Le débit de fuite visé est de 5 l/ha.s.

Le SCOT Beaujolais donne des orientations générales en matière de gestion des eaux pluviales. Il incite à la mise en place d'une gestion des eaux à la parcelle, l'objectif étant de réduire le rejet des eaux pluviales dans le réseau public. Ce document incite aussi les communes à réaliser un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales à l'échelle des contrats de rivière, afin de maîtriser les risques liés au ruissellement.

Sur la commune de Grandris, le système de collecte des eaux pluviales structuré s'étend sur environ 4,4 km. Le diamètre des collecteurs s'échelonne de 160 à 800 mm, dont une majorité de Ø 400.

Sur le territoire communal, on distingue 4 grands corridors d'écoulement :

- Le corridor d'écoulement le Ruisseau de Gathier,
- Le corridor d'écoulement le Ruisseau de Vermerat,
- Le corridor d'écoulement de Nuizières,
- Le corridor d'écoulement de la Tour.

Les principaux collecteurs d'évacuation des eaux pluviales de la commune semblent à priori correctement dimensionnés pour évacuer des volumes générés par des événements pluviaux de période de retours supérieur à l'occurrence quinquennale. Cependant, il semble exister quelques insuffisances au droit du secteur de la Tour et la Croix Popée.

L'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales est basée sur la perméabilité des sols, évaluée lors du précédent schéma directeur d'assainissement. Elle est comprise globalement entre 20 et 30 mm/h, soit entre $5{,}5.10^{-3}$ et 8.10^{-3}. Il s'agit de sols perméables à très perméables.

L'étude de risques géologiques réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU a montré que les pentes des zones urbanisables sont importantes et que le substratum rocheux est présent à faible profondeur par endroit. De manière générale, elle conseille une interdiction d'infiltrer les eaux pluviales sur les zones urbanisables étudiées. Cependant, il est précisé que la perméabilité des sols est donnée à titre indicatif sur la base des données disponibles et que l'aptitude des sols à l'infiltration ne pourra être validée qu'à l'issue d'une étude approfondie à l'échelle de la parcelle concernée.

Par conséquent, il est souhaitable de proscrire l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal. Elle pourra être autorisée toutefois en cas d'étude à la parcelle favorable.

Les opérations d'aménagement d'une superficie supérieure à 2000 m² (projet + bassin versant intercepté) devront réaliser une étude spécifique afin de déterminer si l'infiltration des eaux pluviales est réalisable.

Les préconisations suivantes devront être respectées autant pour une habitation individuelle que pour une opération d'ensemble :

- Sol très peu perméable à imperméable (P ≤ 10-7 m/s) : l'infiltration des eaux pluviales est interdite.
- Sol peu perméable à perméable (10-7 ≤ P ≤ 10-4 m/s) : l'infiltration des eaux pluviales peut être réalisée directement dans le sol par le biais d'un puit d'infiltration par exemple.
- Sol perméable à très perméable (P ≥ 10-4 m/s) : l'infiltration des eaux pluviales est possible mais présente un risque de transfert rapide des polluants vers les écoulements souterrains.

Dans tous les cas, des précautions sont à prendre lors de la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales issues de voiries et de parking, afin de piéger au mieux une partie de la pollution contenue dans les eaux pluviales.

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté : sur des parcelles dont la pente est supérieure à 10% sauf si une étude technique apporte la justification de l'absence d'impact sur les parcelles et les biens situés en aval ; dans l'emprise de la zone inondable identifié au PPRi ; si une hauteur minimale de 1m ne peut être respectée entre le fond du dispositif d'infiltration et le niveau maximal de la nappe ou de l'écoulement souterrain.

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera de préférence vers le milieu naturel, dans l'impossibilité, ces eaux seront orientées vers un réseau séparatif des eaux pluviales et en dernier ressort, dans le réseau unitaire. Dans l'ensemble des cas, la mise en œuvre systématique d'un dispositif de régulation et/ou de rétention est imposée pour tout projet occasionnant une augmentation de la surface imperméabilisée de plus de 30 m². Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie de période de retour de 30 ans.

Les opérations d'ensemble (superficie supérieure à 2000 m² (projet+bassin intercepté) ou présentant une surface imperméabilisée de plus de 300 m²) doivent gérer l'écoulement des eaux pluviales par des ouvrages capables de les réguler à un débit maximal de 5 l/s.ha, règle valable jusqu'à l'occurrence trentennale. La régulation de l'ensemble des eaux de ruissellement du projet est imposée (eaux de voirie, eaux de toiture, eaux des surfaces naturelles…). Les aménagements d'une superficie supérieure ou égale à 1 ha et dont le rejet des eaux pluviales s'effectue dans une eau superficielle sont soumis à une procédure loi sur l'eau.

Pour la gestion des eaux de toiture des projets individuels (superficie comprise entre 30 et 300 m², et superficie totale inférieure à 2000m²), il est préconisé de mettre en œuvre une cuve de récupération des eaux de pluie capable de gérer une lame d'eau journalière trentennale (soit 97 mm). Cet ouvrage, dans sa partie inférieure doit permettre un volume de stockage minimal de 0,2 m³ par tranche de toiture de 10 m², dans sa partie supérieure ce volume de rétention reste identique mais doit être équipé d'un dispositif de régulation permettant un débit de fuite de 2l/s maximum. Les eaux recueillies peuvent être réutilisées dans certains cas conformément à l'arrêté du 21 août 2008. Les eaux de voirie, de parking, de drainage, de terrasse ne font pas l'objet de récupération.

Dans le cadre des projets d'aménagement, si le sol ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales, les rejets des eaux pluviales s'effectueront après régulation dans les exutoires suivants :

- Secteur le Plat Marsan : fossé de la RD 617,
- Secteur le Goutel : réseau séparatif de la RD 504,
- Secteur les Planches : fossé voirie communale,
- Secteur Bourg : réseau pluvial- route de Thizy (Ø300),
- Secteur Bourg entre la rue de la Grange Bourdon et la route de Thizy : réseau unitaire (Ø300),
- Secteur Bourg – la Tour : talweg de la Tour,
- Secteur la Tour : talweg de la Tour,
- Secteur Folletière : fossé RD 504.

Collecte et traitement des ordures ménagères

1. La collecte des déchets

La compétence des ordures ménagères est déléguée à la Communauté de Communes de la Vallée de la Haute Azergues.

Le ramassage des ordures ménagères est hebdomadaire.

Le tri sélectif se fait en point d'apport volontaire. Par ailleurs, une collecte des emballages ménagers recyclables est organisée au moyen de sacs jaunes collectés en porte à porte ou déposés en bacs de regroupement.

2. Traitement et valorisation des déchets

La CCHVA appartient au SITRAIVAL. Ce syndicat mixte est un établissement public intercommunal qui regroupe, à travers 13 groupements, 168 communes représentant 250.000 habitants.

Il est né en 1978 de la volonté des élus, placés devant le problème difficile de l'élimination des déchets à la suite du remplissage de la décharge contrôlée de Villefranche. Après l'étude approfondie de tous les moyens de traitement, la solution d'incinération avec récupération d'énergie a été retenue comme le procédé le plus adapté, le plus performant, alliant l'efficacité du traitement, la valorisation, la protection de l'environnement et les intérêts des contribuables.

Devenir des différents types de déchets collectés

TYPE DE DECHETS	DEVENIR	CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION
Ordures ménagères, encombrants	Usine d'incinération Centre d'Enfouissement Technique	CIDEME CHP environnement
Verre	Recyclage	Collecté par la société GERRIN
Journaux, revues magazines	Recyclage	Collectés et triés par la société SITA
Emballages ménagers	Recyclage	Collectés et triés par SITA

La déchetterie localisée sur la Commune de SAINT-NIZIER d'AZERGUES est ouverte gratuitement à tous les résidants de la Communauté de Communes sur simple présentation de la carte de résidant. Cette carte est disponible sur demande à la Communauté de Communes. Les horaires d'ouverture sont fonction du changement d'heure :

Horaires d'hiver

Mercredi de 13 H à 16 H
Samedi de 10 H à 12 H et de 13 H à 17 H

Horaires d'été

Lundi : de 14 H à 17 H
Mercredi de 14 H à 17 H
Samedi de 10 H à 12 H et de 14 H à 18 H

Catégories de déchets que vous pouvez déposer à la déchetterie :

- les objets principalement métalliques
- les déchets verts (tonte et élagage)
- les gros cartons
- les déchets inertes (gravats)
- es bois de démolition (bois pollués qu'on ne peut brûler)
- les encombrants

Les déchets comme les batteries, pneus, restes de peinture ne sont pas traités à la déchetterie.

ANNEXE 1 : délibérations du conseil communautaire sur les travaux d'assainissement de Grandris

Il s'agit des engagements de la Communauté de Communes de la Haute-Vallée d'Azergues sur les travaux d'assainissement programmés sur la commune de Grandris :

- compte-rendu du conseil communautaire en date du 27 Octobre 2009
- délibération du conseil communautaire en date du 7 Décembre 2010

HAUTE AZERGUES

CHAMBOST-ALLIÈRES
CHENELETTE
CLAVEISOLLES
GRANDRIS
LAMURE-SUR-AZERGUES
POULE-LES-ECHARMEAUX
ST-BONNET-LE-TRONCY
ST-NIZIER-D'AZERGUES

Communauté de Communes

COMPTE RENDU DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

LE 27 OCTOBRE 2009 –CHENELETTE

Membres présents : Mesdames et Messieurs Jean-Pierre GOUDARD Président, Danièle LARROCHETTE, Evelyne BRAYMAND, Jean-Claude GIROUD, Rémy DE L'ESCAILLE, Jean-Paul DAGUIN, Gérard POULENARD, Marcel BAJARD, Jean-Pierre PUJKIS, Sylvie CHATELARD ; Bernard ROSSIER représenté par Michel GERMAIN, Didier DAILLY, Ladislas POTOCKI, Jeannine CORCELETTE, René SIMONET, Gabriel COUTURIER, Louis BALLANDRAS, Bernard BESSON
Membres excusés : Gilles PIEGAY, Pascal TOUCHARD
Membre absent : 0
Membre démissionnaire : 0

Le compte rendu de la dernière réunion est accepté, à l'unanimité.

Objet : programme de réseaux sur le réseau de collecte de la Commune de Grandris
Mise en conformité avec la police de l'Eau

Le Président rappelle au conseil communautaire, les travaux d'assainissement effectués sur la commune de Grandris en 2009 :

- Route de Roue : pose de réseau d'assainissement
  Coût : 37 998.71 € TTC et ITV 1 235.71 € TTC
- Diagnostic réseau : Cabinet Merlin, Société TPMB et Entreprise Bonnefoy
  Coût : 12 049.79 € T.T.C
- Remise en état pont brosse sur station, Sogedo, 3 659.76 € TTC

et les projets de travaux à prévoir sur les années 2010 et 2011 :

- Travaux prévisionnels suite à diagnostic (600 000 € budgétés pour ces quatre chantiers)
  1/ Rue centrale : mise en séparatif prévue en 2010
  2/ Quartier de la Grande Serve : mise en séparatif prévue en 2010
  3/ Route de Thizy : mise en séparatif à l'occasion des travaux faits par la Commune et le Département (2010-2011)
  4/ Route de l'Hôpital : mise en séparatif de cette rue et remise en état complète des branchements coordonnée aux travaux de l'Hôpital (2011).
- Assainissement collectif du quartier de la Folletière (Grandris et Lamure) 2010-2011

Montant prévu : 150 000 € H T

- Rénovation du déversoir d'orage (DO) en entrée de station - 2010

Après en avoir délibéré, le conseil autorise les travaux sur la commune de Grandris comme indiqué ci-dessous :

- Mise en séparatif, rue centrale. 2010
- Mise en séparatif, quartier de la Grande Serve. 2010
- Mise en séparatif, Route de Thizy, 2010-2011, à l'occasion des travaux faits par la commune et le département.
- Mise en séparatif, route de l'hôpital, et remise en état complète des branchements coordonnée aux travaux de l'hôpital. 2010-2011

Le montant des travaux estimé pour ces 4 opérations s'élève à 600 000 € HT.
L'assainissement collectif du quartier de la Folletière Grandris-Lamure est aussi prévu sur 2010-2011 - montant estimatif prévu des travaux 150 000 € HT. -, ainsi que la rénovation du déversoir d'orage en entrée de station en 2010.

HAUTE AZERGUES

CHAMBOST-ALLIÈRES
CHENELETTE
CLAVEISOLLES
GRANDRIS
LAMURE-SUR-AZERGUES
POULE-LES-ECHARMEAUX
ST-BONNET-LE-TRONCY
ST-NIZIER-D'AZERGUES

Communauté de Communes

REPUBLIQUE FRANCAISE
COMMUNAUTE DE COMMUNES DE
LA HAUTE VALLEE D'AZERGUES

EXTRAIT DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL DE COMMUNAUTE

SOUS-PREFECTURE
REÇU LE 15 DEC. 2010
VILLEFRANCHE (Rhône)

Séance du : 07 décembre 2010
Date de convocation : 26 novembre 2010
Compte-rendu affiché le : 08 décembre 2010
Nombre de conseillers en exercice au jour de la séance : 20

Membres présents : Mesdames et Messieurs Jean-Pierre GOUDARD Président, Danièle LARROCHETTE, Jean-Claude GIROUD, Rémy de L'ESCAILLE, Jean-Paul DAGUIN, Gérard POULENARD, Marcel BAJARD, Jean-Pierre PUJKIS, Sylvie CHATELARD, Bernard ROSSIER, Didier DAILLY, Ladislas POTOCKI remplacé par Michel GERMAIN, Jeannine CORCELETTE, René SIMONET, remplacé par Jean-Pierre DECONNINCK, Gilles PIEGAY, Pascal TOUCHARD, Gabriel COUTURIER, Louis BALLANDRAS, Bernard BESSON.

Membre excusé : *0*
Membre absent : Evelyne BRAYMAND
Membre démissionnaire : 0

Objet : Station d'épuration de Grandris – Mise aunormes 2010-2013

Le Président rappelle au Conseil Communautaire l'engagement de la collectivité pour des travaux conformes au Dossier Loi sur l'Eau, et indique les travaux à réaliser pour respecter les normes de rejets et traiter la future charge d'effluent, avec Rejet dans l'Azergues .

Mise en place de garde corps au prétraitement	5 000 €
Modification du stockage des graisses	2 500 €
Augmentation de la capacité d'aération du BA	50 000 €
Mise en place sonde Redox et asservissement	2 500 €
Réparation de la vanne d'isolement de la recirculation des boues	4 000 €
Création d'un bassin d'anoxie et anaérobiose équipé d'agitateur	70 000€
Pose d'un seuil lame mince sur le canal de sortie Station	1 000 €
Suivi physico-chimique du cours d'eau	2 000 €
Création d'un exutoire vers l'Azergues	105 000 €
Reprise du DO en amont de la Station	10 000 €
Création d'un bassin tampon (eaux pluviales)	60 000 €
MONTANT TOTAL HT	**312 000 €**

Adresse postale : Maison des syndicats - 2, rue Centrale - 69870 LAMURE-SUR-AZERGUES
Tél. 04.74.03.14.33 - Fax : 04.74.03.02.64 - Site : www.haute-azergues.org
E-mails : h.communautedecommunes@numericable.com - cchva@cchva.mairies69.net - site@cchva.mairies69.net

Après en avoir délibéré, le Conseil accepte les travaux proposés ci-dessus pour la mise aux normes de la station d'épuration de Grandris pour un montant de 312 000 € HT estimé, et autorise le Président à signer un avenant avec le Conseil général dans le cadre du contrat pluriannuel 2010-2013 pour l'obtention de subventions.

Ainsi fait et délibéré, les jour, mois et an susdits.
Ont signé tous les membres présents.
Pour copie conforme.

Le Président
Jean-Pierre GOUDARD

HAUTE VALLEE D'AZERGUES
Communauté de Communes

Chambost-Allières
Chénelette
Claveisolles
Grandris
Lamure sur Azergues
Poule les Echarmeaux
St Bonnet le Troncy
St Nizier d'Azergues

ANNEXE 2 : Extrait de l'étude de zonage d'assainissement approuvée en 2002

Il s'agit d'un extrait de l'étude de zonage d'assainissement réalisée par Saunier Environnement en 2002. Les documents joints concernent la partie sur l'assainissement non collectif et l'étude des sols. Est ainsi jointe la carte de zonage d'assainissement avec la partie zonée en assainissement collectif et la partie en non collectif, ainsi que dans ce dernier cas l'aptitude des sols réalisée lors de cette étude.

6

Etude des sols

6.1 Données générales sur l'épuration des eaux usées par le sol

Dans le cas de mise en oeuvre de dispositifs d'assainissement autonome dans les zones non collectives, le choix du dispositif est préconisé pour son efficacité et son faible coût.

Le principe de l'assainissement par le sol repose sur un transit assez lent des eaux usées dans un milieu poreux (perméabilité comprise entre 4.10^{-6} m/s et 10^{-4} m/s ou 15 mm/h et 350 mm/h). Ce milieu situé sous le drain d'infiltration doit avoir une épaisseur minimale de 1 mètre.

Durant ce transit, des processus biologiques et chimiques conduisent à des réductions considérables des matières organiques (DBO_5, DCO), de l'azote et du phosphore dans une moindre mesure. Les germes et virus sont également détruits dans cet environnement.

Tous les sols ne possèdent pas ces caractéristiques. En conséquence, l'étude des sols doit définir les zones naturellement aptes, et les zones où des dispositifs plus élaborés seront nécessaires afin que les conditions d'épuration soient satisfaisantes.

6.2 Faisabilité de l'assainissement autonome

Les principales contraintes de l'assainissement autonome seraient les suivantes :

- dans le cas de terrains argileux imperméables, il est nécessaire d'utiliser une fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical drainé à rejet superficiel de 5 m de large et de longueur minimale 4 m, soit 25 m² pour une habitation de 5 pièces principales ;
- lorsque la nappe (la plupart du temps temporaire) est à protéger, l'installation d'un film imperméable est indispensable entre le filtre et le terrain naturel. Une surélévation du filtre est aussi possible (tertre d'infiltration) ;
- l'utilisation d'un poste de refoulement individuel peut être nécessaire afin de réaliser l'assainissement individuel sur une parcelle plus en amont ;
- les circulations d'eau superficielle peuvent être détournées de l'épandage en réalisant un drainage en ceinture autour du dispositif d'assainissement ;
- lorsque la pente des terrains est trop forte (> 10 %), un aménagement de l'épandage en terrasse est nécessaire ;
- lorsque la roche est à une faible profondeur une surélévation du filtre est possible.

On peut noter que la norme AFNOR 1998 (DTU 64.1) de l'assainissement autonome impose la mise en place d'un épandage :

- ☑ avec des rejets directs dans un sol à dominante sableuse 45 m de tranchées filtrantes au minimum sont nécessaires avec 15 m de tranchées filtrantes par pièce principale a delà de 5. La longueur maximale de chaque tranchée filtrante est de 30 m;
- ☑ ou sur sol reconstitué sur une surface de 25 m² pour une habitation de 5 pièces principales, avec 5 m² supplémentaires par pièce principale au delà de 5 ;
- ☑ à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable ;
- ☑ à une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation ;
- ☑ à une distance de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre.
- ☑ Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente.

Chaque assainissement individuel doit avoir une fosse toutes eaux pour le prétraitement des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) suivie d'un

dispositif d'épuration des effluents prétraités par épandage souterrain (direct dans le sol) ou sol reconstitué (filtre à sable vertical drainé ou non) et d'évacuation des effluents épurés.

Pour recourir à une filière d'assainissement non collectif incluant un dispositif avec sol reconstitué (filtre à sable vertical drainé ou similaire), l'existence d'un exutoire hydraulique superficiel est indispensable (fossé, cours d'eau, réseau d'eaux pluviales).

En cas de rejet en milieu hydraulique superficiel, il est nécessaire :

- d'avoir une autorisation du propriétaire du fossé.

« le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltrations ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'absorber leur dispersion dans le sol ».

En l'absence d'exutoire hydraulique superficiel le recours à une telle filière n'est possible que par mise en place d'un puits d'infiltration dans une couche sous-jacente perméable après dérogation du Préfet ,conformément à l'article 12 de l'arrêté du 6 mai 1996.

Ces obligations sont rappelées dans l'arrêté du 6 Mai 1996 qui fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Le fonctionnement optimal de l'assainissement individuel sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera possible que dans les conditions suivantes :

- respect du potentiel d'épuration de chaque sol, en utilisant les cartes de zonage des sols aptes à l'assainissement individuel ;
- le suivi des installations est bien effectué.

6.3 Investigations de terrains

Après réalisation des enquêtes sur les dispositifs d'assainissement non collectif existants, il a été entrepris une campagne d'étude des sols.

Ces travaux de terrains se basent sur des observations géologiques et pédologiques associées aux études de pentes, des écoulements superficiels et souterrains.

Pour chaque hameau non raccordé, les formations géologiques sont identifiées ainsi que les sols dérivés (épaisseur, granulométrie, constitution, degré d'humidité, extension latérale,...).

Afin d'appréhender les valeurs de perméabilités des terrains en place, des essais d'infiltration sont menés dans les sondages.

Il s'agit d'essais d'infiltration avec un infiltromètre à charge constante homologué.

Pour chaque essai, on procède à la saturation du sol pendant 4 heures, afin de se rapprocher des conditions de fonctionnement d'un épandage souterrain.

Sur la COMMUNAUTE DE COMMUNES ont été effectués :

⇒ 100 sondages à la tarière diamètre 60 mm ;

⇒ 50 essais d'infiltration .

Les résultats sont consignés dans un carnet de terrain.

6.4 Typologie du sol rencontré, caractéristiques

Il s'agit de sols brun siliceux qui se décolorent et se consolident avant la roche mètre. Leur granulométrie est limono-sableuse.

Ces sols se drainent correctement grâce à la pente. La fissuration du socle, très hétérogène, peut jouer le rôle de drain. Mais bien souvent, le socle se comporte comme un « mur » peu perméable ralentissant ainsi considérablement les vitesses d'infiltration.

Ces sols apparaissent souvent minces (inférieurs à 50 cm). Ils dépassent 1,5 mètres très rarement dans des secteurs bien définis.

Ces sols comportent une fraction argileuse variable, leur perméabilité est aléatoire.

6.5 Aptitude des sols - Cartographie

6.5.1 Perméabilité du sol

Les valeurs varient de 0 mm/h à 130 mm/h. D'une façon générale, la perméabilité est comprise entre 20 et 30 mm/h. Les écarts rencontrés sont fonction de proportion d'argile dans le sol pour les perméabilités faibles et de la fracturation de la roche pour les perméabilités fortes.

La perméabilité est satisfaisante sur la majeur parti de la commune et cela confirme la nature sablo-limoneuse du secteur.

6.5.2 Méthodologie - Choix des filières

La cartographie de l'aptitude des sols et les solutions préconisées pour le choix d'un dispositif d'assainissement autonome sont basées sur quatre critères, parfois appelés « critères SERP »:

- ☑ Sol : valeur de perméabilité ;
- ☑ Eau : hydromorphie ou présence d'une nappe proche de la surface ;
- ☑ Roche : épaisseur du sol ;
- ☑ Pente : pente moyenne du sol.

Pour chaque zone étudiée, ces différents critères sont analysés et une cartographie est définie selon des couleurs traduisant l'aptitude naturelle des sols et les solutions en terme de dispositifs à mettre en place.

Il est à noter que cette cartographie est basée sur l'interprétation des données au droit des points d'observation, et reflète l'aptitude des sols de manière globale et non à l'échelle parcellaire.

Le principe des couleurs retenues est détaillé sur le tableau 6-a page suivante.

6.5.3 Cartographie

➢ Carte de sol

La filière type préconisé sur la commune est de type fosse septique toutes eaux avec épandage en sol reconstitué. La mise en place de l'installation tiendra compte de l'épaisseur de sol. Une faible épaisseur conduira à créer un tertre dans la pente naturel du site.

Le choix de l'épandage en sol reconstitué se justifie par la faible épaisseur de sol et les fortes pentes rencontrées sur le territoire de la communauté de communes. La filière type préconisée est de type fosse septique toutes eaux avec épandage en sol reconstitué non drainé. Par ailleurs, à proximité de zones humides, un drainage des sols sera préconisé pour éviter l'apport d'eaux souterraines dans le massif filtrant.

Sur les secteurs présentant des signes d'hydromorphie et de perméabilité faible. La filière type préconisée est de type fosse septique toutes eaux avec épandage en sol reconstitué drainé.

➢ Prise en compte des contraintes foncières

Les zones rouges soulignent l'incapacité d'implanter la filière retenue à l'échelle de la parcelle. La surface apparente disponible pour l'assainissement n'est pas suffisante. Un regroupement des habitations, ou le choix d'une parcelle plus favorable est souhaitable afin d'éviter les rejets au milieu naturel.

Tableau 6-a : Couleurs normalisées pour la cartographie de l'aptitude des sols

Couleurs	Choix du dispositif	Faisabilité	Coûts
Vert	Les critères remplissent les conditions : **épandage en sol naturel :** ■ épandage souterrain gravitaire par tranchées ■ lit d'épandage	aisée	faible 4 580□ HT
Jaune	Certains critères sont défavorables : **épandage en sol reconstitué non drainé :** ■ filtre à sable vertical non drainé (rejet en sous-sol) disposé en tertre selon la pente	plus élaborée	moyen 5 640 □ HT
Orange	Critères défavorables majoritaires (perméabilité) : **épandage en sol reconstitué drainé :** ■ filtre à sable vertical ou horizontal drainé, rejet en surface ou en puits d'infiltration dans une formation plus perméable	élaborée	élevé 6 100 □ HT
Rouge	Tous les critères sont défavorables : **l'épandage est interdit** (zones inondables, flanc de rocher, falaises..)	Impossible*	

** mise en place de techniques alternatives dans certaines conditions (fosses étanches,...)*

SCHEMA TYPE FILIERE
ASSAINISSEMENT AUTONOME

Textes de références :

- *Arrêté du 6 mai 1996 : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif*
- *Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif*
- *DTU 64-1 (Norme XP 16-603 – août 1998)*

Filière : fosse toutes eaux + pré-filtre + tranchées filtrantes

- Fosse toutes eaux : 3 m³ pour cinq pièces + 1 m³ par pièce supplémentaire, située le plus près possible de la maison – prévoir une ventilation.
- tranchées : Largeur : 0,5 m minimun ;

  Longueur : 30 m maximun ;

  3 à 5 tranchées d'infiltration ;

  Ecartement entre chaque tranchée : 1,5 m minimun.
- Dimensionnement :
  - Pour un sol limoneux (K>15 mm/h et K< 30 mm/h)

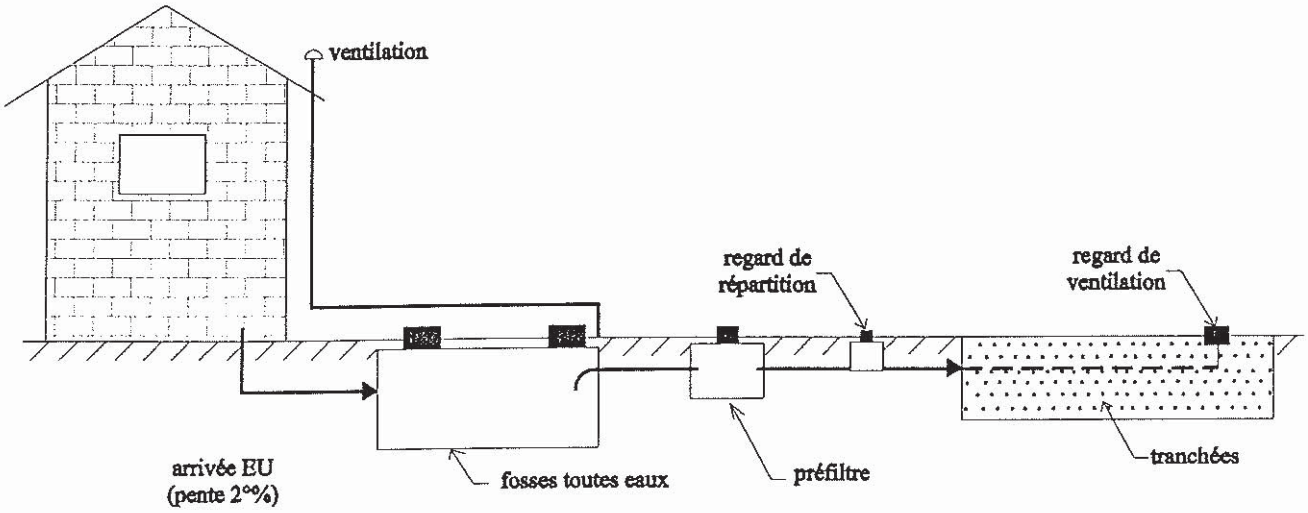
    60 à 90 m de tranchées filtrantes au minimun ;

    20 à 30 m de tranchées filtrantes par pièces au delà de 5.
  - Pour un sol à dominante sableuse : (K>30mm/h et K< 500 mm/h)

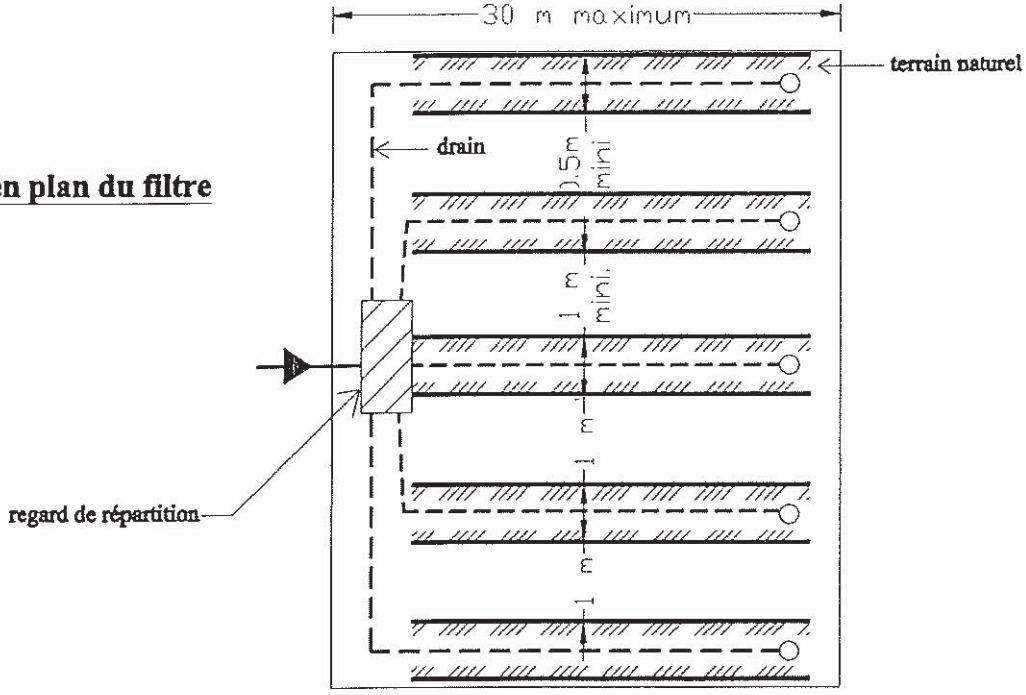
    45 m de tranchées filtrantes au minimun ;

    15 m de tranchées filtrantes par pièces au delà de 5.
- La fosse toutes eaux sera facilement accessible.
- Les tranchées seront recouvertes de terre végétale engazonnée avec accès aux regards (regard de répartition en amont – regard de ventilation en aval). Il sera situé à une distance de 3 m de la limite de terrain.
- Entretien : contrôle périodique de la fosse et des regards ; vidange de la fosse tous les quatre ans.

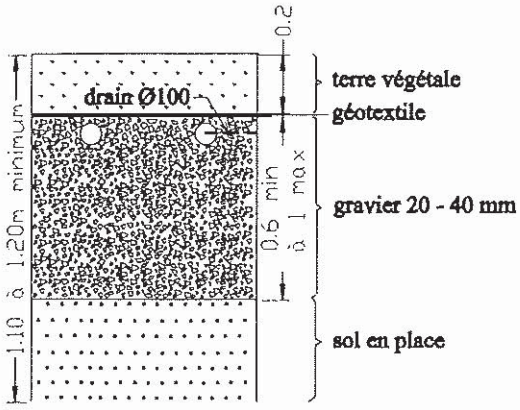
Schéma type : filière fosse toutes eaux + tranchées d'infiltration



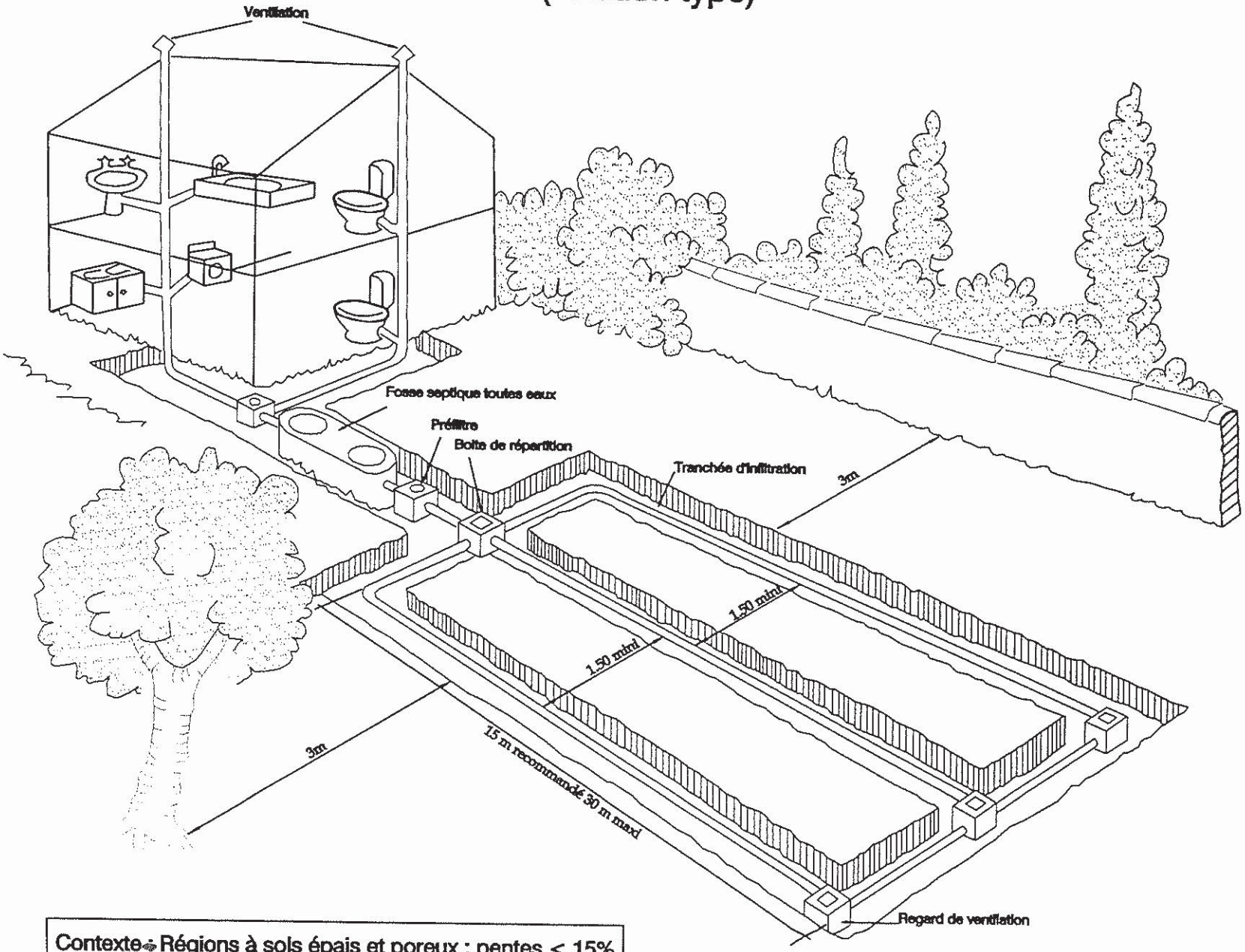
Vue en plan du filtre



Coupe de la tranchée



ASSAINISSEMENT AUTONOME PAR EPANDAGE EN TRANCHEES
(solution type)



Contexte : Régions à sols épais et poreux ; pentes < 15%

SCHEMA TYPE FILIERE
ASSAINISSEMENT AUTONOME

Textes de références :

- *Arrêté du 6 mai 1996 : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif*
- *Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif*
- *DTU 64-1 (Norme XP 16-603 – août 1998)*

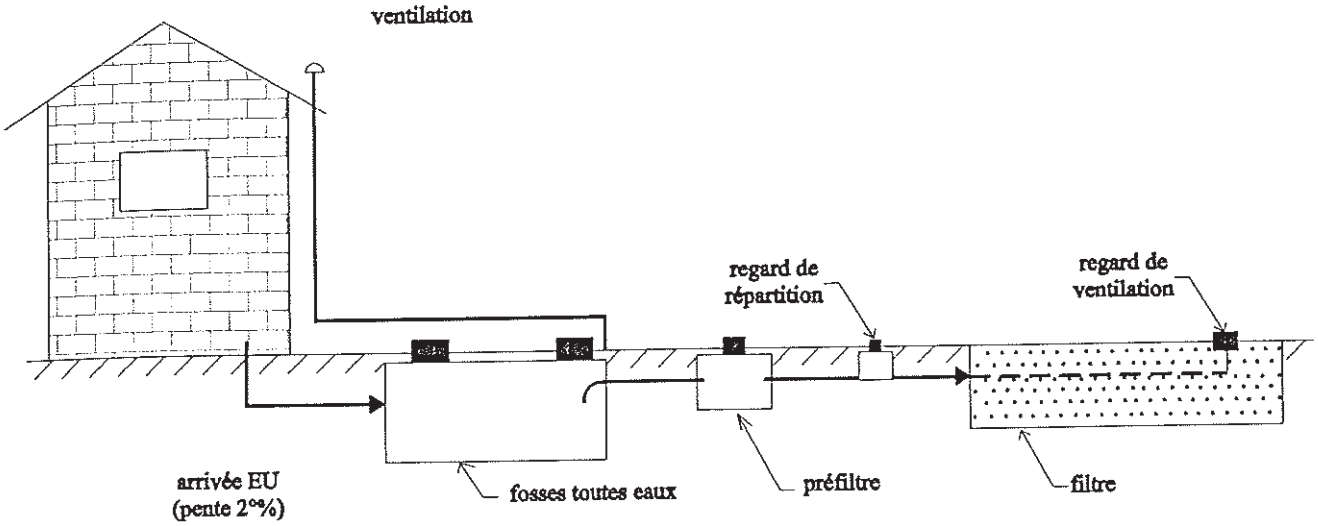
Filière : fosse toutes eaux + pré-filtre + filtre à sable vertical non drainé

- Fosse toutes eaux : 3 m³ pour cinq pièces + 1 m³ par pièce supplémentaire, située le plus près possible de la maison – prévoir une ventilation.
- Filtre à sable : dimensions minimales 25 m² pour cinq pièces +5 m² par pièce supplémentaire ;

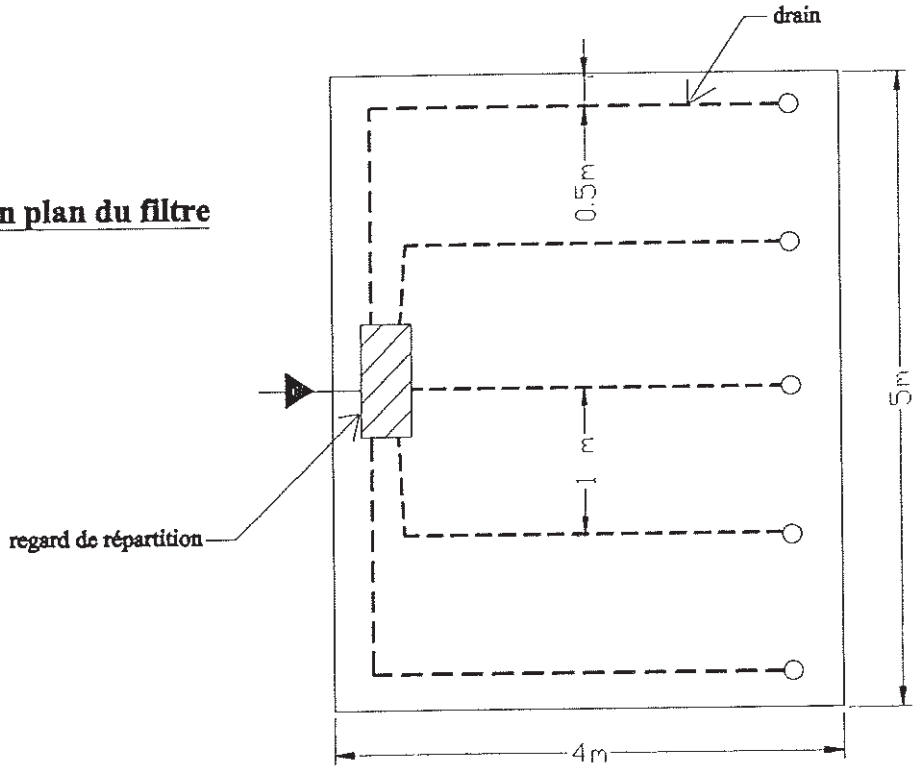
  Largeur : 5 m – longueur : 4 m ;

  Epaisseur : 1,00 m dont 70 cm de sable lavé.
- La fosse toutes eaux sera facilement accessible.
- Le filtre à sable sera recouvert de terre végétale engazonnée avec accès aux regards (regard de répartition en amont – regard de ventilation en aval). Il sera situé à une distance de 3 m de la limite de terrain.
- Entretien : contrôle périodique de la fosse et des regards ; vidange de la fosse tous les quatre ans.

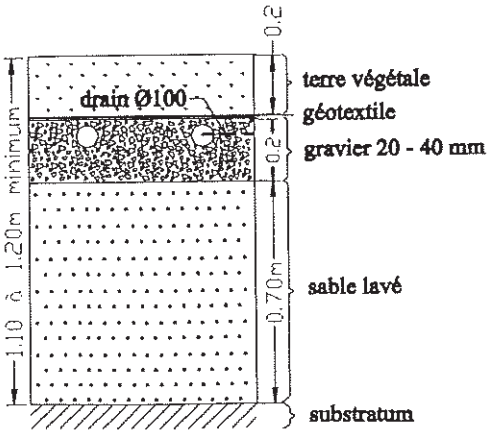
Schéma type : filière fosse toutes eaux + filtre à sable vertical non drainé



Vue en plan du filtre



Coupe du filtre



SCHEMA TYPE FILIERE
ASSAINISSEMENT AUTONOME

Textes de références :

- *Arrêté du 6 mai 1996 : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif*
- *Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif*
- *DTU 64-1 (Norme XP 16-603 – août 1998)*

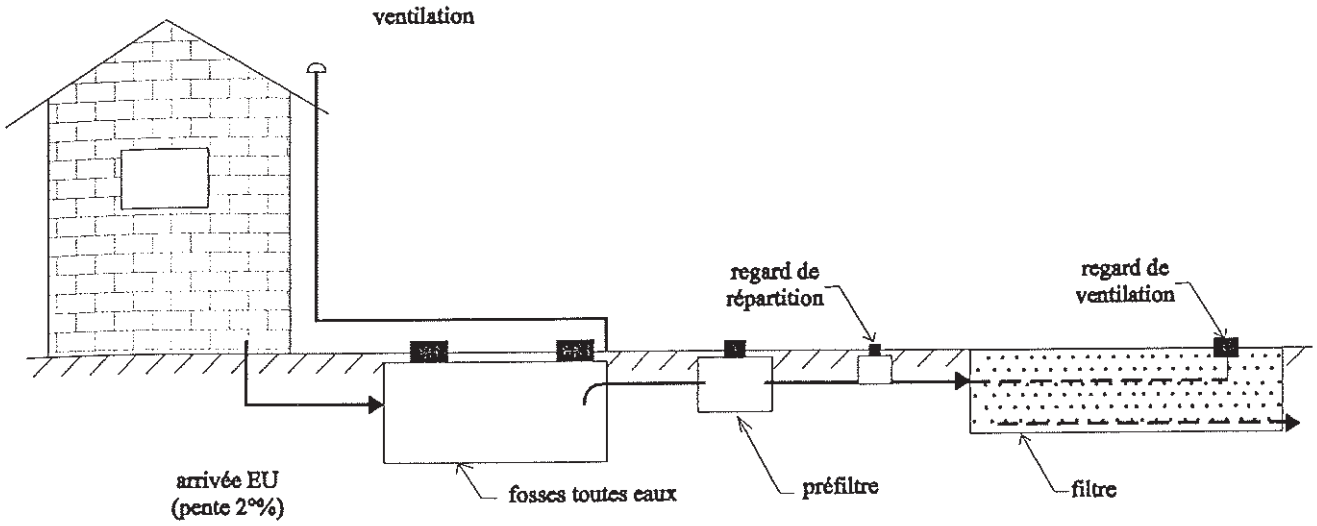
Filière : fosse toutes eaux + pré-filtre + filtre à sable vertical drainé

- Fosse toutes eaux : 3 m³ pour cinq pièces + 1 m³ par pièce supplémentaire, située le plus près possible de la maison – prévoir une ventilation.
- Filtre à sable : dimensions minimales 25 m² pour cinq pièces +5 m² par pièce supplémentaire ;

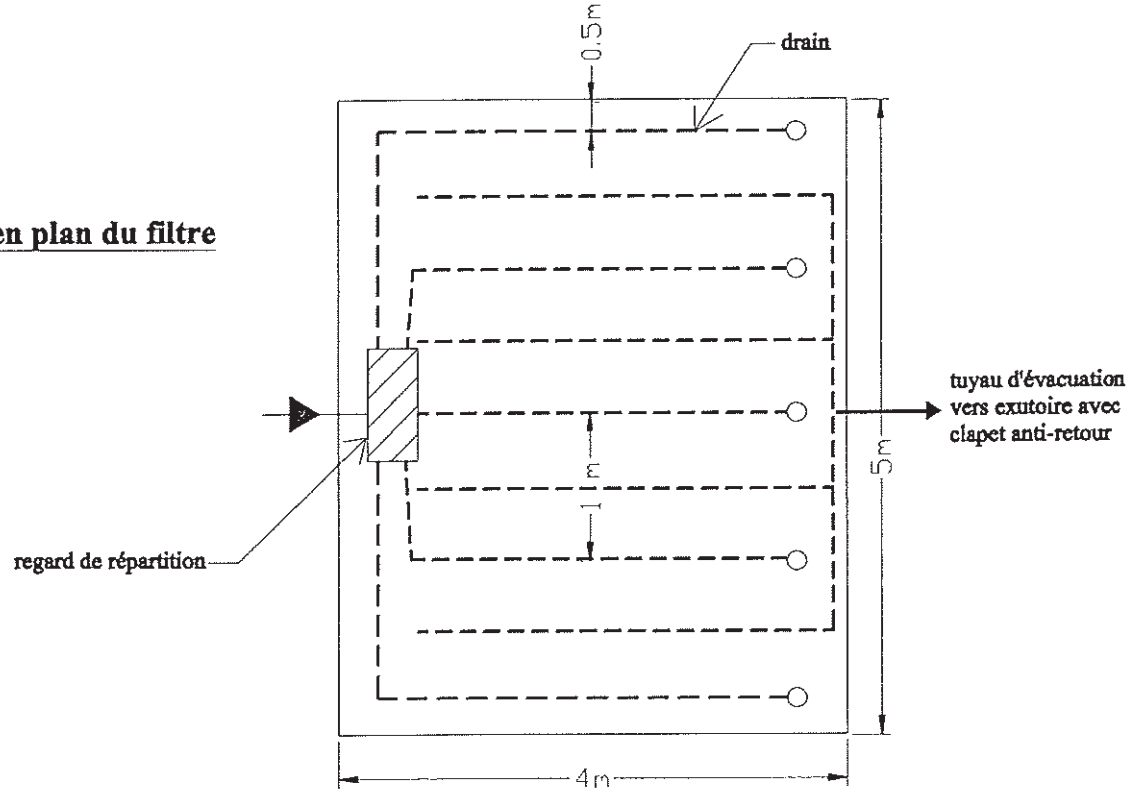
  Largeur : 5 m – longueur : 4 m minimun ;

  Epaisseur : 1,00 m dont 70 cm de sable lavé.
- Autorisation du propriétaire de l'exutoire avant rejet.
- La fosse toutes eaux sera facilement accessible.
- Le filtre à sable sera recouvert de terre végétale engazonnée avec accès aux regards (regard de répartition en amont – regard de ventilation en aval). Il sera situé à une distance de 3 m de la limite de terrain.
- Entretien : contrôle périodique de la fosse et des regards ; vidange de la fosse tous les quatre ans.

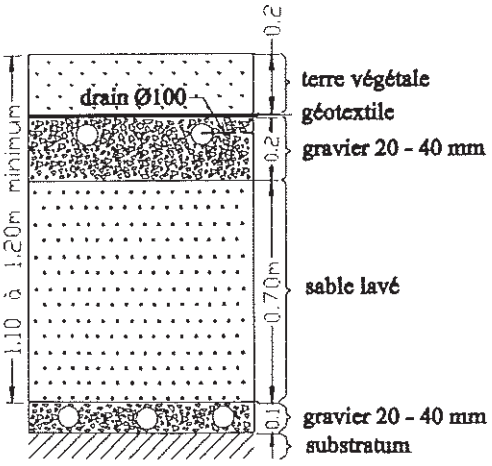
Schéma type : filière fosse toutes eaux + filtre à sable vertical drainé



Vue en plan du filtre

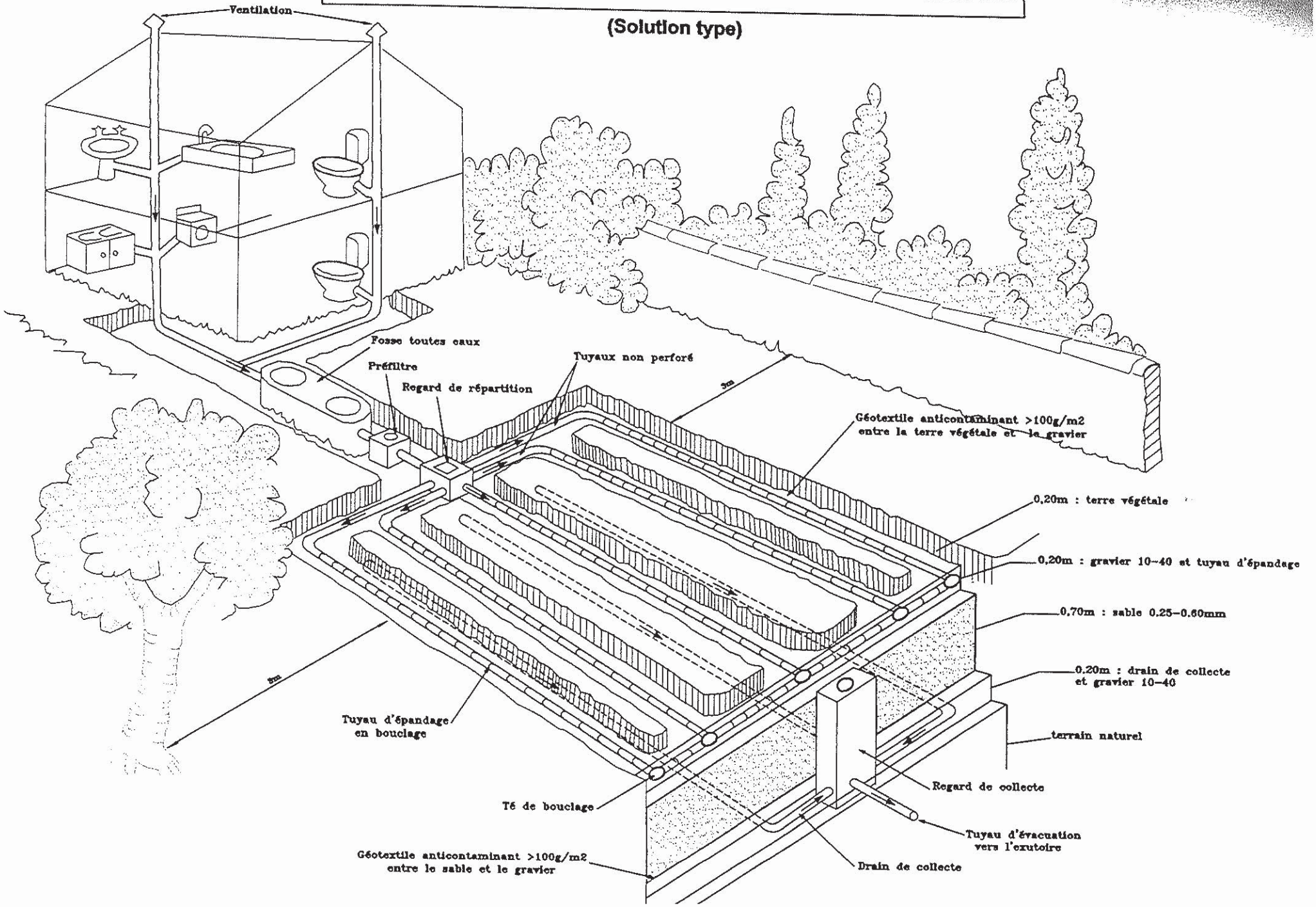


Coupe du filtre



ASSAINISSEMENT AUTONOME PAR FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

(Solution type)



SCHEMA TYPE FILIERE
ASSAINISSEMENT AUTONOME

Textes de références :

- *Arrêté du 6 mai 1996 : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif*
- *Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif*
- *DTU 64-1 (Norme XP 16-603 – août 1998)*

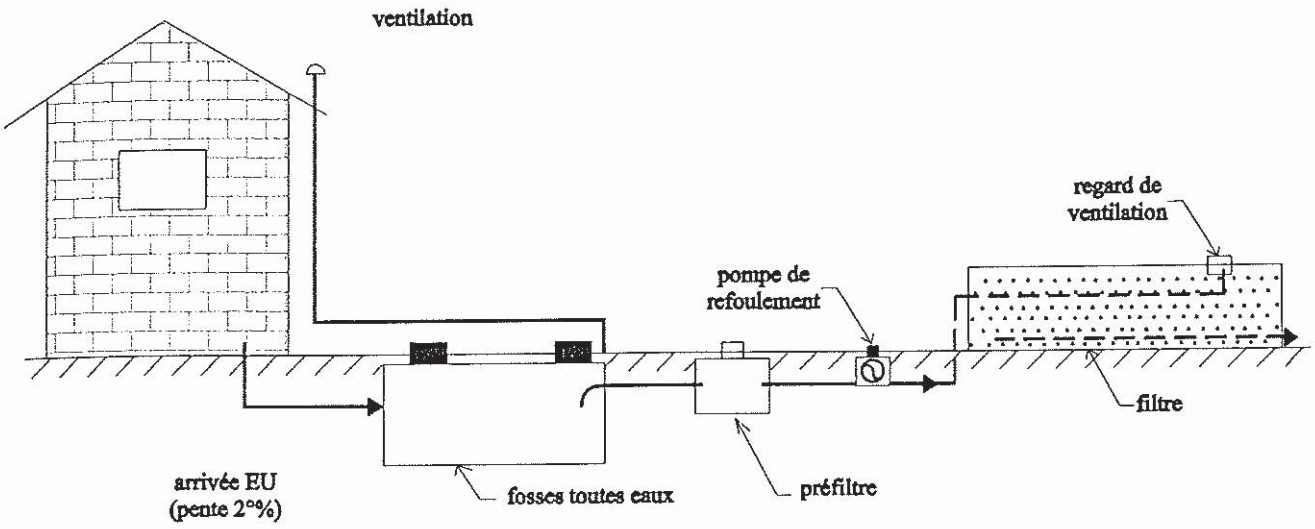
Filière : fosse toutes eaux + pré-filtre + tertre d'infiltration drainé

- Fosse toutes eaux : 5 m³ pour restaurant 20 couverts,
  située le plus près possible de la maison – prévoir une ventilation.
- Filtre à sable : dimensions minimales 40 m²;

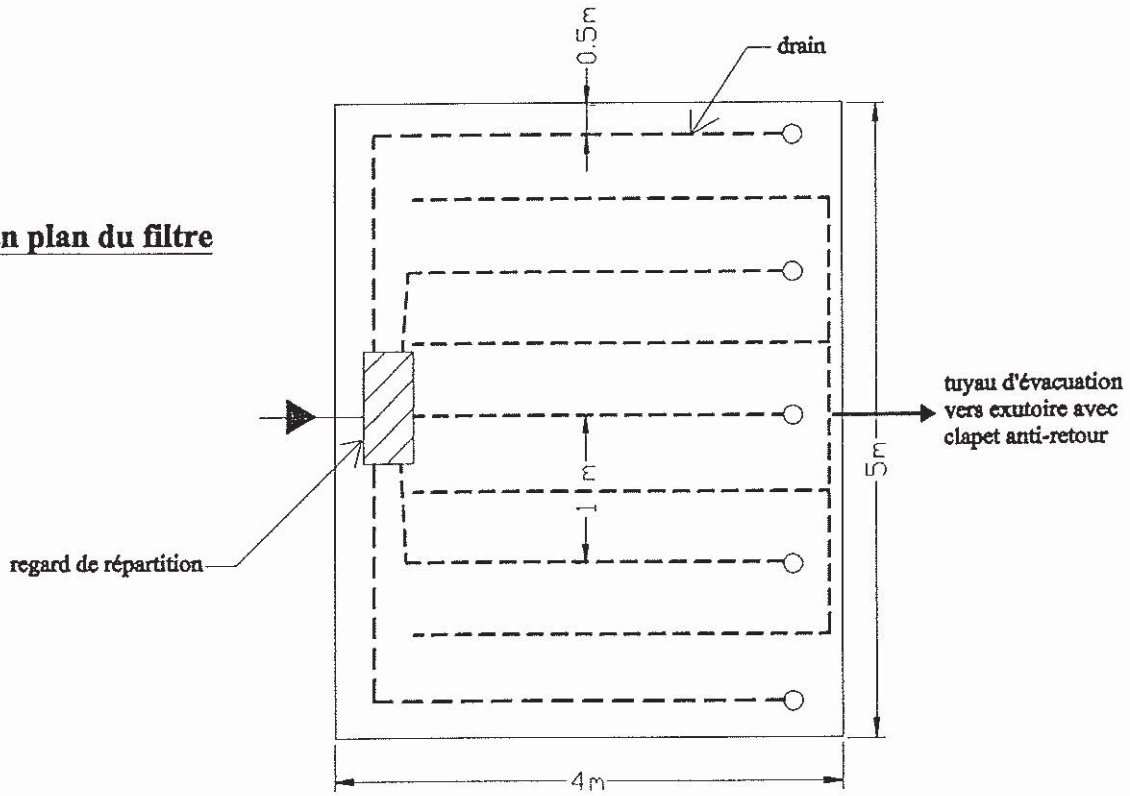
  Largeur : 5 m – longueur : 8 m ;

  Epaisseur : 1,00 m dont 70 cm de sable lavé.
- La fosse toutes eaux sera facilement accessible.
- Autorisation du propriétaire de l'exutoire avant rejet.
- Le filtre à sable sera recouvert de terre végétale engazonnée avec accès aux regards (regard de répartition en amont – regard de ventilation en aval). Il sera situé à une distance de 3 m de la limite de terrain.
- Une pompe de refoulement peut être nécessaire en cas de sol innondable.
- Entretien : contrôle périodique de la fosse et des regards ;
  contrôle de la pompe de refoulement ;
  vidange de la fosse tous les quatre ans.

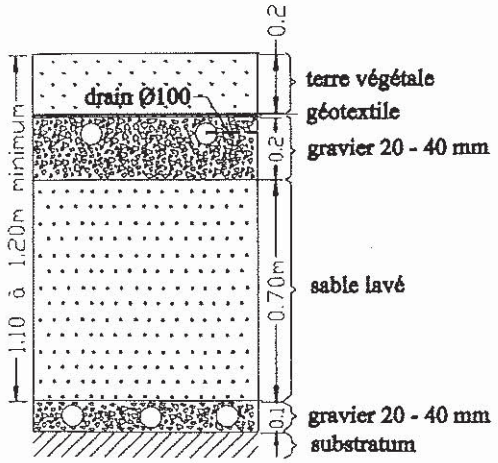
Schéma type : filière fosse toutes eaux + tertre d'infiltration drainé



Vue en plan du filtre



Coupe du filtre



SCHEMA TYPE FILIERE
ASSAINISSEMENT AUTONOME

Textes de références :

- *Arrêté du 6 mai 1996 : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif*
- *Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif*
- *DTU 64-1 (Norme XP 16-603 – août 1998)*

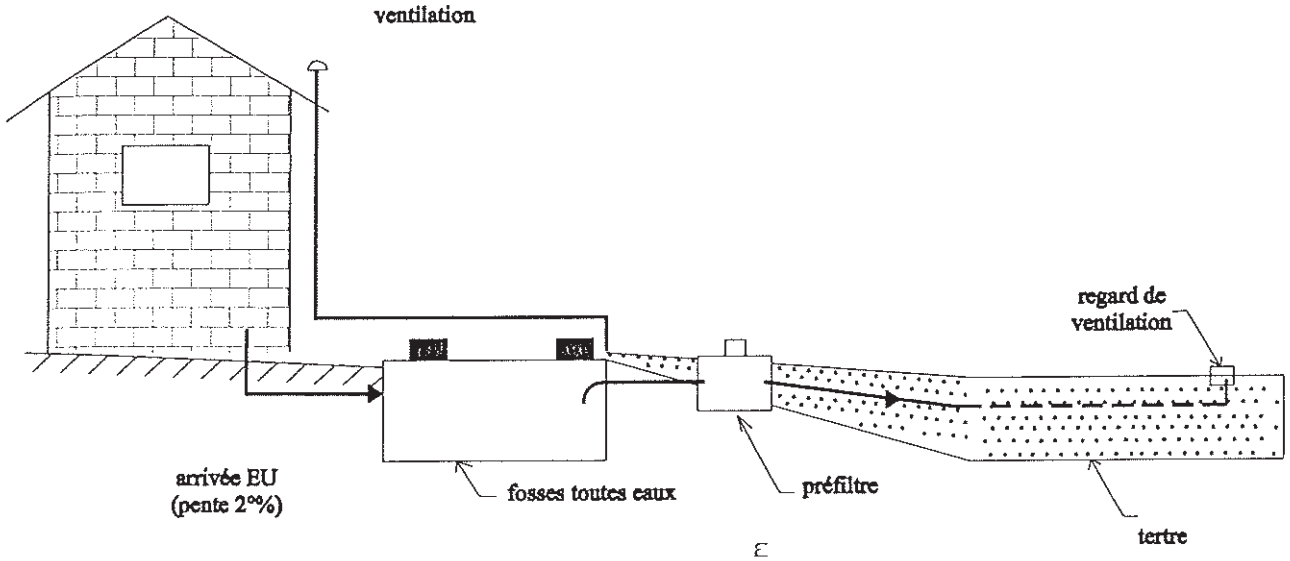
Filière : fosse toutes eaux + pré-filtre + tertre d'infiltration non drainé

- Fosse toutes eaux : 3 m³ pour cinq pièces + 1 m³ par pièce supplémentaire, située le plus près possible de la maison – prévoir une ventilation.
- Filtre à sable : dimensions minimales 25 m² pour cinq pièces +5 m² par pièce supplémentaire ;

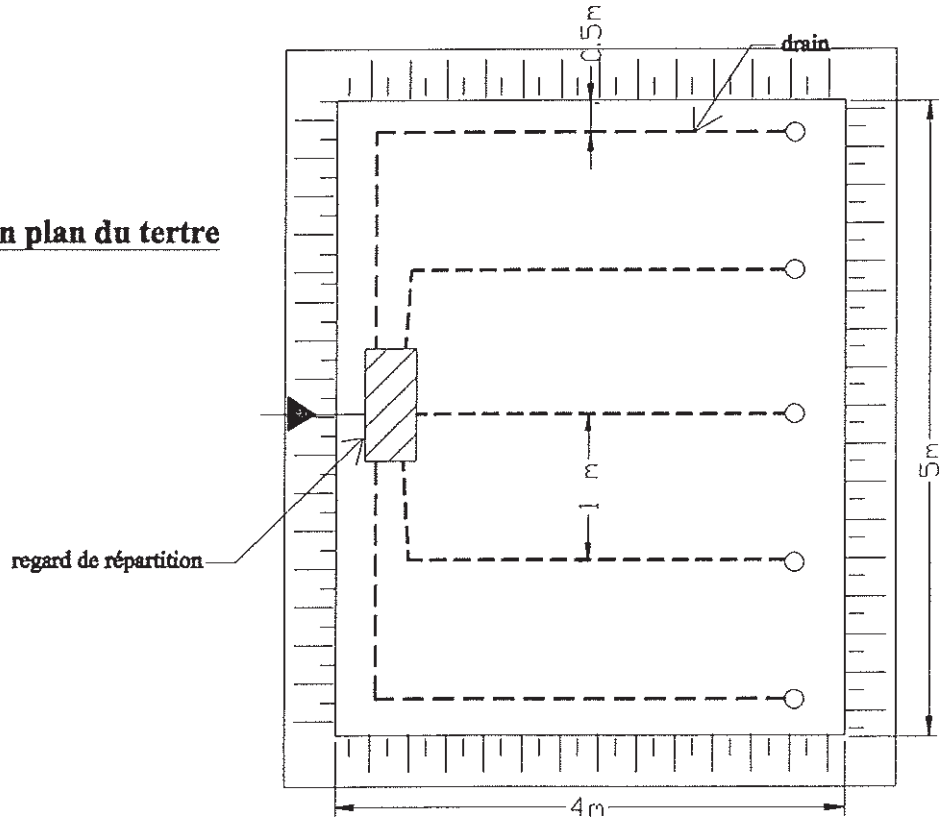
  Largeur : 5 m – longueur : 4 m ;

  Epaisseur : 1,00 m dont 70 cm de sable lavé.
- La fosse toutes eaux sera facilement accessible.
- Le filtre à sable sera recouvert de terre végétale engazonnée avec accès aux regards (regard de répartition en amont – regard de ventilation en aval). Il sera situé à une distance de 3 m de la limite de terrain.
- Une pompe de refoulement peut être nécessaire en cas de sol innondable.
- Entretien : contrôle périodique de la fosse et des regards ;
  contrôle de la pompe de refoulement ;
  vidange de la fosse tous les quatre ans.

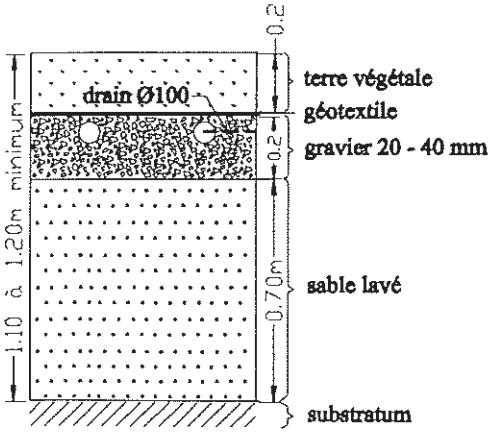
Schéma type : filière fosse toutes eaux + tertre d'infiltration non drainé



Vue en plan du tertre

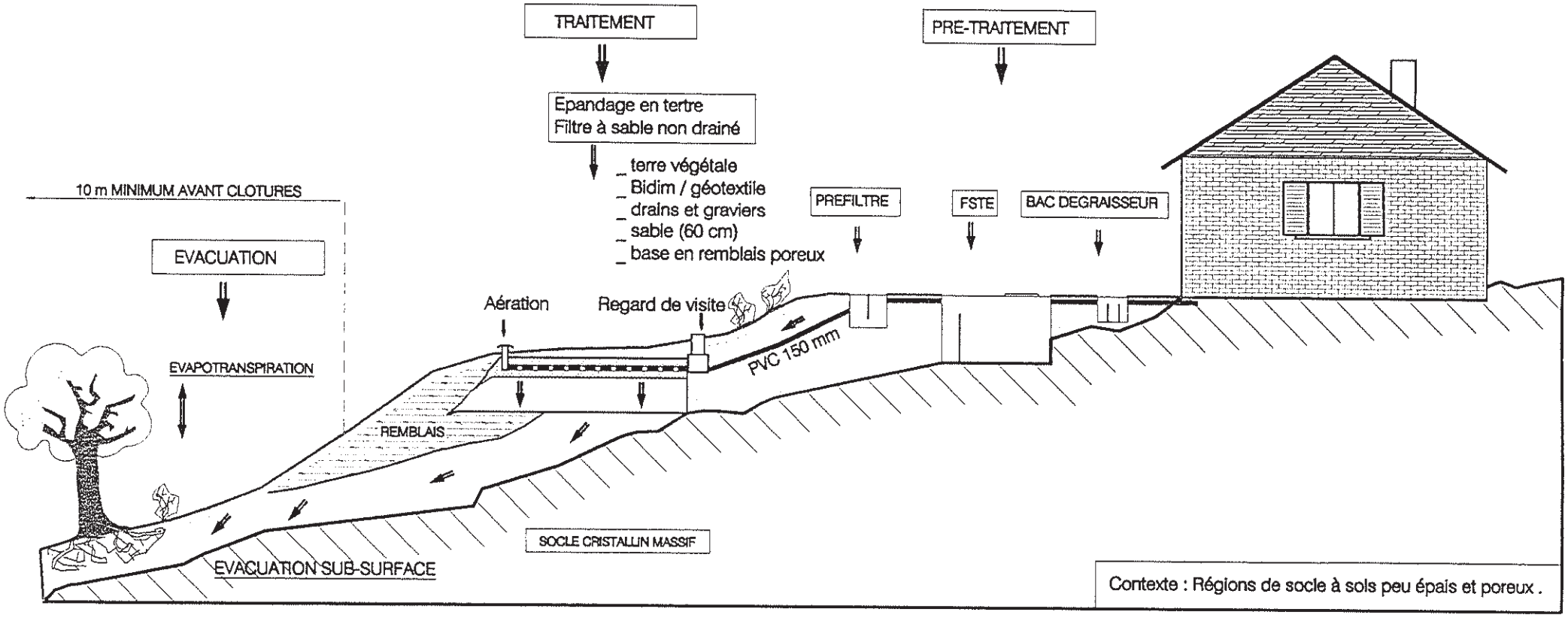


Coupe du tertre



ASSAINISSEMENT AUTONOME PAR FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

(solution type)



Contexte : Régions de socle à sols peu épais et poreux .

ANNEXE 3 : Extrait de l'étude de zonage d'assainissement en cours d'étude

Il s'agit de la reprise de l'étude de zonage d'assainissement réalisée par Saunier Environnement en 2002 par le Bureau d'Etudes Réalités Environnement en 2010. Cette étude concerne à la fois l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, conformément à la réglementation en vigueur. Elle est réalisée sur le territoire de l'ensemble de la Communauté de Communes de la Haute-Vallée d'Azergues. Elle devrait passer en enquête publique au cours du mois d'Octobre 2011.
Est ainsi joint le résumé de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales avec les cartes de zonage dans les deux cas.

Département du Rhône (69)

ute Vallée

Communauté de Communes

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Commune de Grandris

Extrait de l'étude de zonage d'assainissement en cours

Version provisoire

Dossier 100107/AL - PC

Janvier 2011 /V3

V. Pré-zonage d'assainissement des eaux usées

V.1. Principes

Le PLU est en cours de finalisation.

En cohérence avec le document d'urbanisme, le zonage d'assainissement définit :

➲ **Des zones d'assainissement collectif en situation actuelle :**

Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées, séparatif ou unitaire.

➲ **Des zones d'assainissement collectif en situation future :**

Sont concernées par ce zonage les parcelles incluses desservies en situation future par le réseau collectif.

➲ **Des zones d'assainissement non collectif :**

Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal non concerné par les zonages en collectif en situation actuelle ou future.

V.2. Orientations

Le zonage d'assainissement consistera à définir :

➲ **En assainissement collectif :**

La zone agglomérée de Grandris :

- Le bourg,
- Le plat Marsan,
- Le Goutel,
- Chapoton,
- La Rivière,
- Les Planches,
- La Tour,
- L'Etang,
- Le Calvaire,
- Le Pavillon.

➲ **En assainissement collectif futur :**

Une partie de Folletière.

➲ **En assainissement non collectif :**

Le reste du territoire communal.

La cartographie présentée en *Annexe 6* constituent le pré-zonage d'assainissement des eaux usées de la commune.

Département du Rhône

Commune de Grandris

Etude :

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Plan :

Plan de pré-zonage d'assainissement des eaux usées

Maître d'ouvrage :

Communauté de Communes de la Haute Vallée d'Azergues
Maison des syndicats
Route départementale n°485
69 870 LAMURE SUR AZERGUES

Tél : 04 74 03 14 33

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165 Allée du Bief - BP 430
01 604 TREVOUX Cedex

Tél. : 04 78 28 46 02

Légende :

Système d'assainissement :

- Réseau mixte
- Poste de refoulement
- Station d'épuration
- Déversoir d'orage

Zonage d'assainissement :

- Zones en assainissement collectif en situation actuelle
- Zones en assainissement collectif en situation future
- Zones en assainissement autonome

Echelle : 1 / 6 000

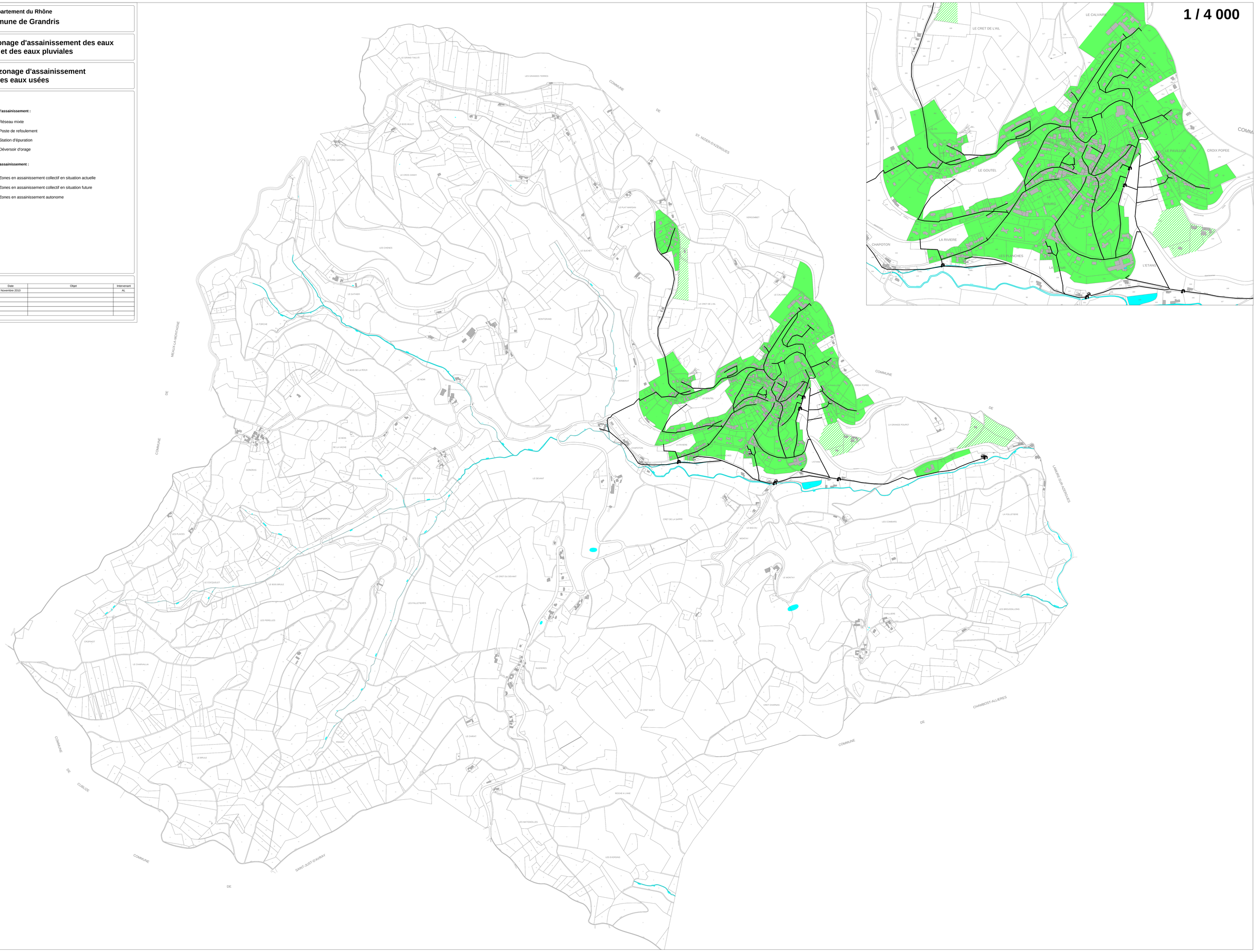
Fond : Cadastre

Source : Commune

Dossier : 100107

Suivi :

Version	Date	Objet	Intervenant
V1	Novembre 2010		AL



V. Pré-zonage d'assainissement des eaux pluviales

V.1. Principes

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales définit les secteurs :

1- *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 ;*

2- *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 lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.*

Une proposition de zonage des eaux pluviales sera présentée en accord avec le PLU.

V.2. Cartographie

Une proposition de zonage des eaux pluviales est présentée en *Annexe 9*. Le code graphique suivant a été employé :

➲ **Zones de prescriptions particulières**

Secteurs où il convient de respecter les préconisations formulées en termes d'infiltration, de rejet, de rétention et de régulation des eaux pluviales que ce soit pour des projets individuels ou des opérations d'ensemble. Les préconisations sont détaillées dans le chapitre suivant.

➲ **Reste du territoire**

Aucune prescription particulière n'est formulée sur cette partie du territoire.

➲ **Zone inondable**

Emprise de la crue centennale de l'Azergues définie dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation. Toute urbanisation est à proscrire dans l'emprise de cette zone. Si toutefois des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont envisagés dans l'emprise de cette zone, des mesures particulières doivent être prises. Les règles de constructibilité du PPRI s'appliquent dans cette zone.

➲ **Exutoire**

Exutoires vers lesquels il convient d'orienter les eaux pluviales des eaux pluviales des futures zones d'urbanisation.

V.3. Orientations de gestion

V.3.1. Infiltrations des eaux pluviales

V.3.1.1. Préconisations relatives à l'infiltration des eaux pluviales

Au vu des contraintes environnementales locales identifiées : pente, zones inondables, etc., il est souhaitable de proscrire l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal de Grandris.

Toutefois, l'infiltration des eaux pluviales pourra être autorisée dans le cas où une étude à la parcelle assurant le bon fonctionnement de l'ouvrage sans impact sur les biens situés à proximité (habitation riveraine, captage) soit réalisée.

Les opérations d'aménagement dont superficie est supérieure à 2 000 m² (projet + bassin versant intercepté) devront réaliser une étude spécifique afin de déterminer si l'infiltration des eaux pluviales est réalisable.

Les préconisations suivantes devront être respectées autant pour une habitation individuelle que pour une opération d'ensemble.

➲ Sol très peu perméable à imperméable ($P \leq 10^{-7}$ m/s)

Les sols présentant une perméabilité $P \leq 10^{-7}$ m/s ne permettent pas l'infiltration correcte des eaux pluviales. L'infiltration est interdite sur ces secteurs.

➲ Sol peu perméable à perméable ($10^{-7} < P \leq 10^{-4}$ m/s)

Sur les sols présentant une perméabilité comprise entre $10^{-7} < P \leq 10^{-4}$ m/s, l'infiltration des eaux pluviales pourra être réalisée directement dans le sol par le biais d'un puits d'infiltration par exemple.

➲ Sol perméable à très perméable ($P > 10^{-4}$ m/s)

Les sols présentant une perméabilité supérieure à $P > 10^{-4}$ m/s sont favorables à l'infiltration des eaux pluviales mais la forte perméabilité des sols présente un risque de transfert rapide des polluants vers les écoulements souterrains (risque de pollution des nappes). L'infiltration des eaux pluviales est donc possible.

Des précautions doivent cependant être prises lors de la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales issues de voiries et de parking, telles que la mise en place de dispositifs étanchés de traitement par décantation ou par confinement (type bassin de rétention).

Ce système doit permettre de piéger une partie de la pollution contenue dans les eaux pluviales avant infiltration dans le sous-sol. De plus, pour les zones d'activités et les parkings, un débourbeur-déshuileur sera mis en œuvre en aval de l'ouvrage de rétention et en amont du dispositif d'infiltration.

V.3.1.1. Contraintes environnementales particulières

➲ Pente du terrain

La commune de Grandris présente de fortes pentes, souvent supérieures à 10 %.

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté sur des parcelles présentant des pentes supérieures à 10 %, sauf si une étude technique apporte la justification de l'absence d'impact sur les parcelles et les biens situés en aval.

➲ Zone inondable

La commune est soumise au règlement du PPRI de l'Azergues.

Outre les règles de constructibilité imposées par le PPRI de l'Azergues, il est recommandé que toute construction dans l'emprise de la zone inondable soit proscrite.

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté dans l'emprise de la zone inondable.

➲ Périmètre de protection de captage

La commune de Grandris ne dispose pas de périmètre de protection de captage.

S'il est envisagé d'infiltrer les eaux pluviales dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable, il conviendra de se référer au règlement des périmètres de protection en vigueur, afin de juger de la faisabilité de ce principe de gestion des eaux pluviales.

➲ Présence d'une nappe ou d'un écoulement souterrain

Une hauteur minimale de 1 m sera respectée entre le fond du dispositif d'infiltration et le niveau maximal de la nappe ou de l'écoulement souterrain.

Si cette prescription ne peut pas être respectée, la solution par infiltration sera écartée

V.3.2. Rejet vers les eaux superficielles ou les réseaux d'eaux pluviales

V.3.2.1. Préconisations relatives au rejet des eaux pluviales

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera de préférence vers le milieu naturel.

Dans le cas où ce rejet ne peut être effectué vers le milieu naturel, les eaux pluviales seront orientées vers un réseau séparatif eaux pluviales et en dernier ressors, dans le réseau unitaire.

Dans le cadre d'un raccordement direct ou indirect sur un réseau unitaire, l'aménageur démontrera qu'aucune autre solution de rejet n'a pu être mise en œuvre.

Quelque soit la destination des eaux pluviales, il est imposé la mise en œuvre systématique d'un dispositif de régulation et/ou de rétention pour tout projet entrainant une augmentation de la surface imperméabilisée de plus de 30 m².

Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie de période de retour 30 ans.

➲ Opérations d'ensemble

Sont considérées comme opérations d'ensemble, les projets d'une superficie supérieure à 2 000 m² (projet + bassin versant intercepté) ou présentant une surface imperméabilisée supérieure à 300 m².

Dans le cadre d'opérations d'ensemble dont le rejet des eaux pluviales s'effectue dans le milieu superficiel, dans le réseau pluvial ou éventuellement dans un réseau unitaire, l'aménageur mettra en œuvre des dispositifs de rétention/régulation.

Ces ouvrages seront capables de réguler les eaux pluviales du projet à un débit maximal de 5 l/s.ha, soit le débit moyen généré sur les parcelles naturelles de la commune pour une pluie de période de retour 5 ans.

Ces règles sont valables jusqu'à l'occurrence trentennale (30 ans).

Pour les opérations d'ensemble, il est imposé la régulation de l'ensemble des eaux de ruissellement du projet (eaux de toiture, eaux de voirie, eaux des surfaces naturelles, etc.).

La mise en œuvre d'un débourbeur-déshuileur est préconisée pour une superficie de voirie ou de parking supérieure à 500 m².

A noter que les aménagements d'une superficie supérieure ou égale à 1 ha (projet + bassin versant intercepté) et dont le rejet des eaux pluviales s'effectue dans une eau superficielle sont soumis à une procédure loi sur l'eau.

➲ Projets individuels

Sont considérés comme projets individuels, tous les aménagements (construction nouvelle ou extension) présentant une surface imperméabilisée (ou bâtie) supérieure à 30 m² et inférieure à 300 m², et une superficie totale (projet + bassin versant intercepté) inférieure à 2000 m².

Pour la gestion des eaux de toiture, il est préconisé la mise en œuvre d'une cuve de récupération des eaux de pluie capable de gérer une lame d'eau journalière trentennale, soit 97 mm (lame d'eau enregistrée à la station de Lamure-sur-Azergues).

L'ouvrage de récupération des eaux pluviales présentera :

- Sur sa partie inférieure, un volume de stockage minimal de 0,2 m³ par tranche de 10 m² de toiture ;
- Sur sa partie supérieure, un volume de rétention/régulation minimal de 0,2 m³ par tranche de 10 m² de toiture, équipé d'un dispositif de régulation capable dé réguler à un débit de fuite de 2 l/s maximum (orifice de 25 à 30 mm selon la hauteur de la cuve).

Pour rappel, seules les eaux de toitures seront recueillies dans ces ouvrages.

Les eaux récupérées pourront être réutilisées sauf au sein des centres hospitaliers, des cabinets médicaux, des crèches, des écoles maternelles et des écoles primaires. Conformément à l'arrêté du 21 Août 2008, les eaux issues de toitures peuvent être réutilisées dans les cas suivants :

- Arrosage des jardins et des espaces verts ;
- Utilisation pour le lavage des sols ;
- Utilisation pour l'évacuation des excrétas ;
- Et sous réserve de la mise en œuvre d'un dispositif de traitement adapté et certifié, pour le nettoyage du linge.

Toute interconnexion avec le réseau de distribution d'eau potable est formellement interdite.

Les cuves de récupération des eaux de pluie seront enterrées ou installées à l'intérieur des bâtiments (cave, garage, etc.). L'ouvrage sera équipé d'un trop-plein orienté vers un exutoire pluvial (eau superficielle ou réseau séparatif d'eaux pluviales).

Les eaux de voirie, de parking, de drainage, de terrasse, ne font pas l'objet de récupération. Ces eaux seront collectées puis évacuées vers le milieu naturel, par défaut vers un réseau séparatif d'eaux pluviales et en dernier ressors vers un réseau unitaire.

V.3.2.2. Contraintes environnementales

➲ Zone inondable

Toute construction dans l'emprise de la zone inondable est à proscrire.

Les bassins de rétention sont autorisés dans l'emprise de la zone inondable sous réserve de mise en œuvre de mesures permettant d'assurer le bon fonctionnement de l'ouvrage en période de crue et de respect des contraintes imposées par le PPRI (ne pas aggraver la dynamique d'écoulement) et la loi sur l'eau (installation dans l'emprise du lit majeur d'un cours d'eau).

Toutefois les habitations existantes qui souhaiteraient s'équiper de cuves de récupération des eaux de pluie veilleront à ancrer et lester le dispositif afin d'éviter tout soulèvement lors de la montée des eaux.

➲ Périmètre de protection de captage

La commune n'est pas concernée par les périmètres de protection de captages.

Dans l'emprise du périmètre de protection du captage, les ouvrages de rétention destinés à recueillir des eaux de ruissellement issues de voiries ou de parking seront systématiquement étanchés.

➲ **Perméabilité des sols**

Sur l'emprise de sols très perméables (perméabilité supérieure à 10^{-4} m/s), les ouvrages de rétention destinées à recueillir des eaux de ruissellement issues de voiries ou de parking, seront systématiquement étanchés.

➲ **Présence d'une nappe**

Pour les opérations d'ensemble, si le fond de l'ouvrage de rétention est susceptible d'être immergée dans une nappe, les ouvrages seront systématiquement étanchés. Des évents seront mis en œuvre afin d'absorber les montées de la nappe et éviter toute destruction de l'étanchéité.

Pour les projets individuels, les cuves de récupération des eaux pluviales enterrées et installées dans un sol susceptible d'être soumis à des montées de nappe, seront lestées et ancrées afin d'éviter tout soulèvement lors de la montée des eaux.

V.3.3. Maitrise de l'imperméabilisation

V.3.3.1. Principe

L'imperméabilisation des sols induit :

- D'une part, un défaut d'infiltration des eaux pluviales dans le sol et donc une augmentation des volumes de ruissellement ;
- D'autre part, une accélération des écoulements superficiels et une augmentation du débit de pointe de ruissellement.

Les dispositifs de rétention/infiltration et de régulation permettent de tamponner les excédents générés par l'imperméabilisation et de limiter le débit rejeté, mais ne permettent cependant pas de réduire le volume supplémentaire généré par cette imperméabilisation.

Ainsi, même équipé d'un ouvrage de régulation, un projet d'urbanisation traduit une augmentation du volume d'eau susceptible d'être géré par les infrastructures de la collectivité.

Dans le cas d'un raccordement sur réseau unitaire, cette augmentation de volume se traduit par l'augmentation du volume d'effluents à traiter par l'unité de traitement (donc dilution de des eaux usées, diminution des rendements épuratoires et augmentation des coûts d'exploitation) ou le cas échéant par l'augmentation du volume d'effluents déversé sans traitement au milieu naturel (via les déversoirs d'orage).

V.3.3.2. Préconisations relatives à la maîtrise de l'imperméabilisation

Dans le cadre du raccordement direct ou indirect des eaux pluviales d'un projet sur un réseau unitaire, il est imposé en plus des prescriptions relatives à la rétention et à la régulation des eaux pluviales de limiter l'imperméabilisation des sols :

Dans le cadre d'aménagement sur des zones d'urbanisation, il est préconisé de maitriser l'imperméabilisation selon les règles suivantes :

- Lotissement à vocation d'habitat : max. 35 % ;
- Zones d'activités économiques et/ou industrielles : max. 70 % ;
- Centre urbain dense, parking : max. 85 % (mesure à adapter aux contraintes patrimoniales et architecturales).

Sont considérés comme surfaces ou matériaux imperméables :

- Les revêtements bitumineux ;
- Les graves et le concassé ;
- Les couvertures en plastique, bois, fer galvanisé ;
- Les matériaux de construction : béton, ciments, résines, plâtre, bois, pavés, pierre ;
- Les tuiles, les vitres et le verre ;
- Les points d'eau (piscines, mares).

L'objectif de réduction de l'imperméabilisation peut être atteint par la mise en œuvre, par exemple, de toitures enherbées, par l'emploi de matériaux poreux (pavés drainants, etc.), part l'aménagement de chaussées réservoirs, par la création de parkings souterrains recouverts d'un espace vert, …

Ces dispositions ne s'appliquent dans le cadre d'un raccordement sur un réseau pluvial.

V.3.4. Développement de l'urbanisation

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours de finalisation.

Les zones urbanisables devront tenir compte les corridors d'écoulement naturel des eaux.

Dans le cas où le développement de l'urbanisation serait orienté au sein d'un axe d'écoulement, une étude hydraulique devra être menée afin de juger de l'inondabilité du secteur et faire en sorte que le projet ne modifie pas l'écoulement naturel des eaux.

D'après les données du PLU et le plan du système d'évacuation des eaux pluviales, aucune zone urbanisable n'est située sur un axe d'écoulement majeur.

V.3.5. Exutoires

Dans le cadre des projets d'aménagement et si le sol en place ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales, les rejets des eaux pluviales s'effectueront après régulation dans les exutoires suivants :

- Secteur le Plat Marsan → Fossé de la RD n°617 ;
- Secteur le Goutel → Réseau séparatif de la RD 504 ;
- Secteur les Planches → Fossé voirie communale ;
- Secteur Bourg → Réseau pluvial – Route de Thizy (Ø 300) ;

- Secteur Bourg entre rue de la Grange Bourdon et la route de Thizy → Réseau unitaire (Ø 300) ;
- Secteur Bourg – la Tour → Talweg de la Tour ;
- Secteur La Tour → Talweg de la Tour ;
- Secteur Folletière → Fossé RD 504.

Les aménageurs veilleront à vérifier la capacité d'accueil des réseaux de collecte et devront faire en sorte de ne pas aggraver la situation actuelle quelque soit l'intensité de l'évènement pluvieux

Les parcelles dont les rejets sont orientés vers les fossés de RD pourront également rencontrées certaines difficultés lors de l'obtention d'une autorisation de rejet.

A noter que plusieurs parcelles urbanisables au sein du bourg ne disposent que du réseau unitaire pour évacuer leurs eaux pluviales.

Département du Rhône

Commune de Grandris

Etude :

Actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Plan :

Plan de pré-zonage d'assainissement des eaux pluviales

Maître d'ouvrage :

Communauté de Communes de la Haute Vallée d'Azergues
Maison des syndicats
Route départementale n°685
69 870 LAMURE SUR AZERGUES

Tel : 04 74 03 14 33

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165 Allée du Buff - BP 420
01 604 TREVOUX Cedex

Tel. : 04 78 28 46 02

Légende :

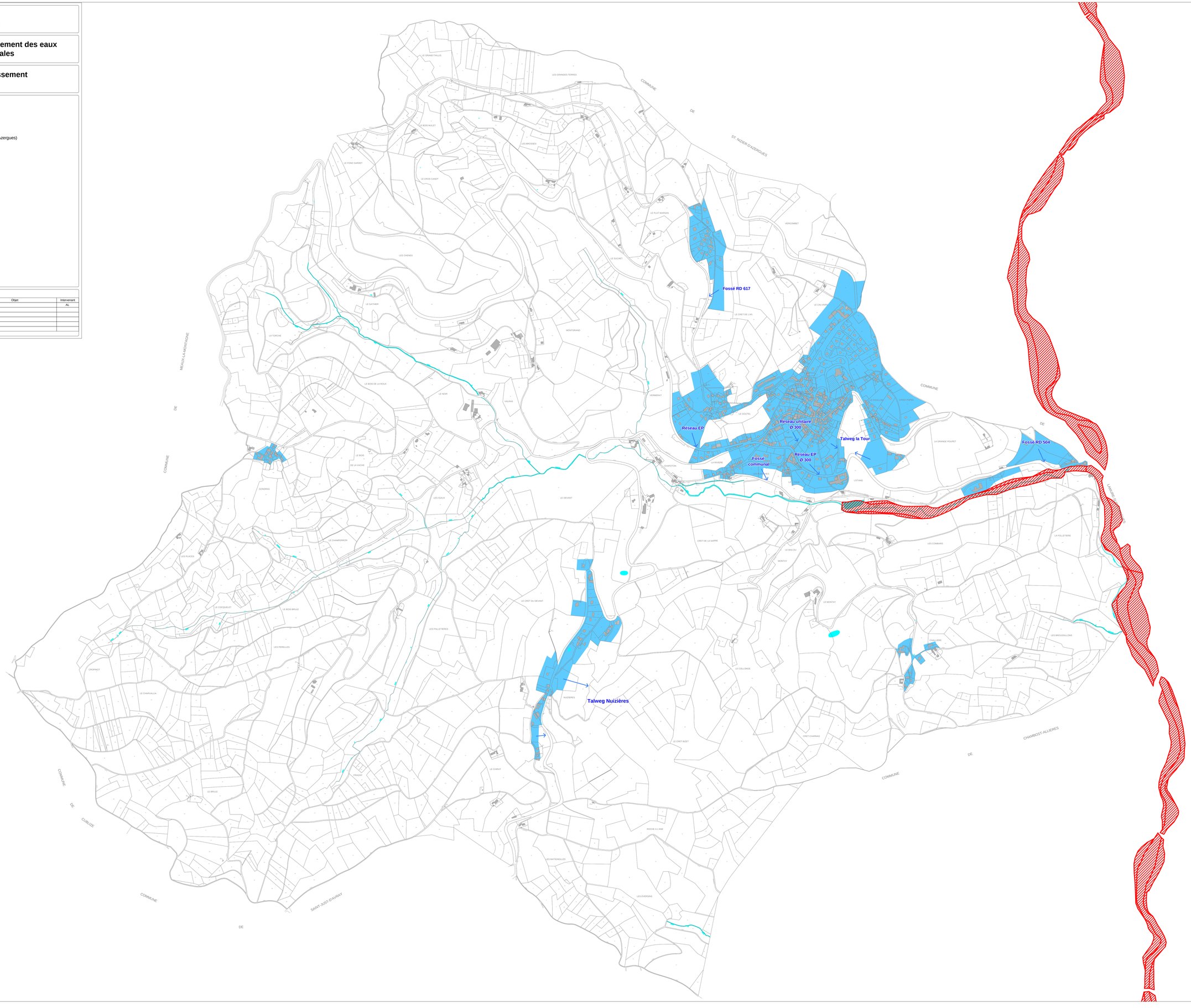
- Zones de prescriptions particulières
- Reste du territoire
- Zone inondable (Zonage PPRI de l'Azergues)
- Exutoire

Echelle :
1 / 6 000

Fond :
Cadastre

Source :
Commune

Dossier :
100107

Suivi :

Version	Date	Objet	Intervenant
V1	Novembre 2010		AL