

## PLU – Annexes Sanitaires

Version d'approbation 10 juillet 2014



<b>Elaboration</b>	22 septembre 2008	25 octobre 2013		10 juillet 2014
<b>Procédure</b>	Prescription	Arrêt	Publication	Approbation
<b>7</b>				

*Entre Béton Et Nuages*

Chargés d'études groupement Synergies Territoriales (CLAUZON, ROBIN, CARBONNEAU)/YCAU/EBEN

# ANNEXES SANITAIRES

---

Les annexes sanitaires définissent les politiques de gestion économe des ressources : organisation des réseaux d'eau et d'assainissement, traitement et collecte des déchets, stockage...

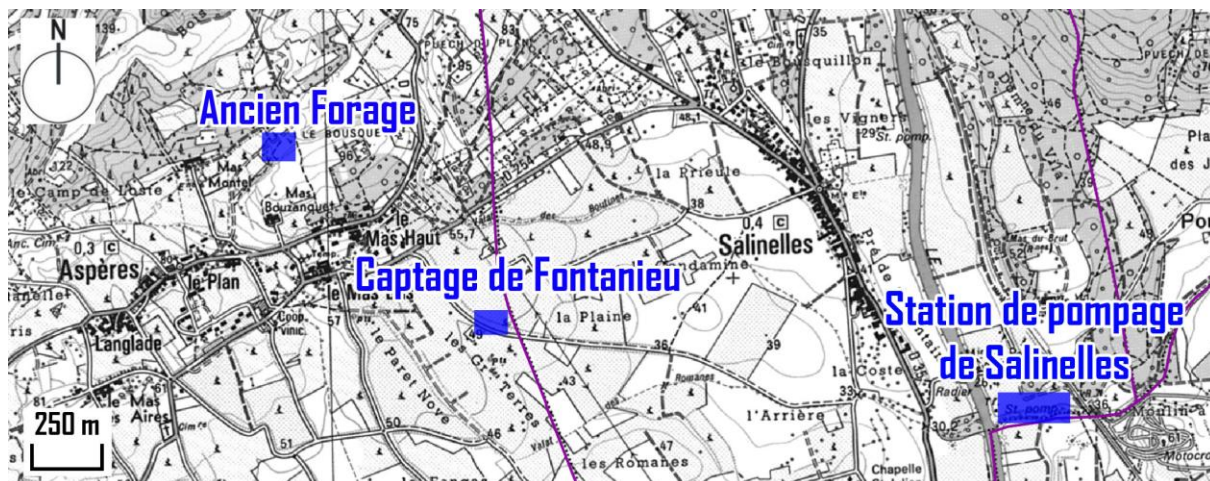
<b>L'ADDUCTION EN EAU POTABLE</b> .....	<b>3</b>
A. L'ETAT DES LIEUX.....	3
B. LES BESOINS ET LEURS EVOLUTIONS PASSEES .....	4
C. LA DISTRIBUTION DE L'EAU.....	4
D. LES BESOINS A L'HORIZON DU PLU .....	4
E. LA QUALITE DE L'EAU .....	5
<b>L'ASSAINISSEMENT</b> .....	<b>6</b>
A. ETAT DES LIEUX .....	6
B. LES BESOINS ET LEURS EVOLUTIONS PASSEES .....	6
C. LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DE L'EAU .....	6
D. TRAITEMENT DES BOUES .....	7
E. LES BESOINS A L'HORIZON DU PLU .....	7
<b>LES EAUX PLUVIALES</b> .....	<b>9</b>
A. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	9
B. PLUVIOMETRIE ET RUISSELLEMENT.....	9
C. LA COLLECTE DES EAUX DE RUISSELLEMENT .....	9
<b>LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES</b> .....	<b>10</b>
A. LES PLANS DE GESTIONS SUPRACOMMUNAUX .....	10
B. L'ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT DES DECHETS.....	10
C. LES CHIFFRES DE LA COLLECTE .....	11
<b>CARTES</b> .....	<b>12</b>

Annexes : Avis hydrogéologue et DUP du Forage des Combes  
DUP du captage de Fontanieu  
Mémoire justificatif du zonage d'assainissement  
Mémoire justificatif du zonage d'eau potable

# L'ADDUCTION EN EAU POTABLE

## a. L'ÉTAT DES LIEUX

Jusqu'à la réalisation d'un nouveau captage (captage de Fontanieu) sur la commune d'Aspères, celle-ci était alimentée par le pompage dans le Vidourle au sud de Salinelles et par un forage au nord-est du village d'Aspères.



Ce nouveau captage a permis de répondre au besoin grandissant d'alimentation en eau potable sur la commune en complétant puis remplaçant. Il a été mis en service le 30 mai 1974 et est composé de deux forages.

Le captage de Fontanieu pompe les eaux de la nappe des calcaires de Salinelles, ressource karstique sous couverture marneuse. La couverture marneuse d'une épaisseur de 30 mètres au droit du forage, permet de protéger grâce à son imperméabilité les couches sous-jacentes et donc l'aquifère de l'infiltration de polluants. Les zones d'affleurements du calcaire et donc d'infiltrations potentielles se trouvent à plus d'un kilomètre du captage.

Le niveau stabilisé de l'eau captée se situe à 20 mètres de profondeur.

Une première DUP définissant des périmètres de protection a été établie le 26 septembre 1980. Les périmètres définis sont les suivants (extrait de la DUP) :

- ✓ *Périmètre de protection immédiate : compte tenu de la couverture marneuse au niveau de l'ouvrage, un périmètre immédiat de 5 mètres de rayons autour du forage suffira. Il sera assorti des mesures habituelles et, de plus, le géologue propose des aménagements particuliers (cimentation de la colonne de tubage, nettoyage d'un valat avoisinant, etc...)*
- ✓ *Périmètre de protection rapprochée : il aura un rayon de 50 mètres et y seront interdits : l'implantation de puits et ou forage ; l'établissement de constructions superficielles ou souterraines ; le dépôt d'ordure ménagères, d'immondices, de débris et de produits radioactifs ; l'installation de canalisations, de réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques et d'eaux usées.*
- ✓ *Périmètre de protection éloignée : il intéresserait tout le synclinal de Campagne-Salinelles, soit une superficie d'environ 27 km<sup>2</sup>. En plus du respect strict de la réglementation en vigueur, il est demandé que soit soumis à l'autorisation d'un géologue la création de certaines activités.*

En 2007, la mairie a lancée une nouvelle procédure de DUP pour redéfinir les périmètres de protection. Le rapport de l'hydrogéologue agréé a été rendu en mars 2008. La procédure suit son cours.

C'est la mairie qui est en charge de l'exploitation du forage : régie directe.

Le débit des pompes du captage a été estimé (absence de compteur) à 16,6 m<sup>3</sup>/h, avec un temps de fonctionnement de l'ordre de 4 heures par jour pour la période de début novembre 2009.

## ***b. LES BESOINS ET LEURS EVOLUTIONS PASSES***

En 2006, Aspères compte 449 habitants. La population est en constante augmentation depuis 1974 (mise en service du captage). En 2009, il a été recensé 453 habitants raccordés (soit 105 abonnés).

La commune compte 18 résidences secondaires (RGP 1999) et une capacité d'accueil en gîtes s'élevant à 39 lits, soit une augmentation saisonnière maximale de population de moins de 100 personnes.



Il n'y a pas de données précises sur la répartition des consommations entre les habitants, les entreprises, les usages communaux. En 2008 pour 285 compteurs il a été prélevé plus de 36 400 m<sup>3</sup> d'eau, soit 128 m<sup>3</sup>/compteurs annuel. Cette consommation oscille autour de 130m<sup>3</sup>/compteur consommé par an depuis 2005. Le volume moyen facturé par habitant en 2008 a été de 140L/hab.

7 gros consommateurs sont identifiés sur la commune en 2008 dont 2 particulièrement (>800m<sup>3</sup>/an) : la cave coopérative et l'école. Avec une consommation de 4000m<sup>3</sup> en 2008, ces 7 gros consommateurs représentent près de 18% des volumes consommés.

## ***c. LA DISTRIBUTION DE L'EAU***

Le bilan 2006-2007-2008 indique une bonne qualité bactériologique des eaux captées et une présence de pesticides à surveiller car leur teneur dépasse la limite de qualité mais pas la valeur sanitaire. L'eau est de nature très dure et très calcaire. Le traitement de l'eau se fait en sortie de forage par injection de chlore gazeux asservi au débit.

Il n'y a pas de données disponibles sur le rendement de la distribution en eau potable et les pertes sur le réseau. Le débit de fuite mesuré sur les réseaux de distribution du village, lors des campagnes de mesures pour le schéma directeur, est de 2m<sup>3</sup>/j, soit particulièrement faible et un réseau de distribution en très bon état. Un rendement net de 96% a pu être déterminé.

Il n'y a pas de surpresseurs sur le réseau d'alimentation en eau potable de la commune, mais un réservoir de 170m<sup>3</sup> (sans réserve incendie). Le réseau compte 6,4 km de linéaire de canalisation. 82% des réseaux fonctionnent de façon gravitaire. Les 1150 ml de refoulement correspondent à la conduite d'adduction entre le captage et le réservoir.

Sur la commune d'Aspères, une bouche incendie et sept poteaux incendie sont recensés. Après analyse du SDIS et de la CEREG, il ressort que 5 hydrants sur 7 ne sont pas conformes. 2 hydrants ne satisfont pas la disponibilité d'un débit de 60m<sup>3</sup>/h à une pression de 1 bar.

La commune est en train de rénover le réseau de canalisation : recalibrage des conduites, enlèvement des canalisations au plomb, mise aux normes des compteurs.

Les pressions disponibles sur les points hauts du village sont faibles et sources de désagréments pour les riverains.

## ***d. LES BESOINS A L'HORIZON DU PLU***

Afin de sécuriser l'alimentation en eau potable sur la commune il est recommandé de prévoir un bouclage et une connexion intercommunale du réseau d'alimentation pour ne plus dépendre que d'une seule source.

Le tableau suivant indique les prévisions de besoin en eau potable attendu à l'horizon du PLU (source : Schéma Directeur d'Assainissement, CEREG). Ces prévisions intègrent un taux de fuites sécuritaire de 15%.

	Situation actuelle	Situation à l'horizon 2025	Situation à l'horizon 2035
Population Permanente	450 Hab.	642 Hab.	803 Hab.
	+ 192 Habitants (+2,25%/an)*		
	+ 353 Habitants (+2,25%/an)*		
Consommation Moyenne (m <sup>3</sup> /j)	77 m <sup>3</sup> /j	110 m <sup>3</sup> /j	137 m <sup>3</sup> /j
	+ 33 m <sup>3</sup> /j		
	+ 60 m <sup>3</sup> /j		
Population en Pointe	550 Hab.	752 Hab.	923 Hab.
	+ 202 Habitants		
	+ 373 Habitants		
Consommation en Pointe (m <sup>3</sup> /j)	121 m <sup>3</sup> /j	165 m <sup>3</sup> /j	203 m <sup>3</sup> /j
	+ 52 m <sup>3</sup> /j		
	+ 96 m <sup>3</sup> /j		
Autorisation Captage Fontanieu (m <sup>3</sup> /j) (Source hydrogéologue, en attente validation DUP et Autorisation officielle)	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j
Volume total de stockage du réservoir (m <sup>3</sup> )	169 m <sup>3</sup>	169 m <sup>3</sup>	169 m <sup>3</sup>
Temps de séjour moyen (heures)	53 h	37 h	30 h
Temps de séjour en Pointe (heures)	34 h	25 h	20 h
VOLUME UTILE de stockage du réservoir (ycp Réserve Incendie réglementaire de 120 m <sup>3</sup> )	49 m <sup>3</sup>	49 m <sup>3</sup>	49 m <sup>3</sup>
Temps de "réactivité" moyen (heures)	15 h	11 h	9 h
Temps de "réactivité en Pointe (heures)	10 h	7 h	6 h

Ainsi, le bilan besoin/ressource sera juste à l'équilibre à l'horizon 2035 selon les estimations retenues. Le dimensionnement général du réservoir devient limitant en pointe à l'horizon 2025 avec seulement 25h de temps de séjour. Le déficit s'accroît pour 2035.

Le temps de réactivité, en considérant la création d'une réserve incendie de 120m<sup>3</sup>, est d'ores et déjà insuffisant avec 10h seulement en pointe. Cette insuffisance devient particulièrement critique et inacceptable aux horizons futurs.

Afin de régler les problèmes identifiés sur le réseau 5 actions ont été définies et priorisées dans le schéma directeur d'AEP :

- Régularisation administrative du captage : priorité 1
- Reprise des branchements en plomb et renouvellement des conduites en fonte grise : priorité 1
- Création d'un nouveau réservoir couplé à un surpresseur : priorité 2
- Extensions des réseaux de distribution et maillages sécuritaires : priorité 2
- Renouvellement du parc de compteurs particuliers : priorité 3

## ***e. LA QUALITE DE L'EAU***

Le dernier bilan de l'ARS en 2012 indique que la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est satisfaisante au niveau microbiologique mais cet élément est à surveiller compte tenu de la présence de pesticides.

lieu prélèvement	pesticide	maximum
STATION DU FONTANIEU	Hydroxyterbutylazine	0, 11 ug/l

La limite de qualité de 0,1 ug/l par substance pesticide a été dépassé sans atteindre des valeurs présentant un risque pour la santé.

# L'ASSAINISSEMENT

## *a. ETAT DES LIEUX*

La lagune pour le traitement des eaux usées de la commune a été mise en service le 1<sup>er</sup> janvier 1982. C'est la mairie d'Aspères qui est en charge de l'exploitation de la station.

Le rejet des eaux épurées se fait dans le Grand Valat sur le bassin versant du Vidourle dont il est l'affluent.

Le schéma directeur d'assainissement a défini les zones d'assainissement autonome selon des contraintes de sols, d'habitat et les prescriptions de filières adaptées au type de sol.

## *b. LES BESOINS ET LEURS EVOLUTIONS PASSES*

En 2008, 195 raccordements sont recensés et un rejet industriel. Ce nombre de raccordements est inchangé depuis 2006.

Six habitations sont en assainissement autonome. Le service en charge des assainissements non collectif (SPANC) est une compétence de la communauté de communes du pays de Sommières. Aspères n'y a pas adhéré.

L'industriel raccordé à la station de lagunage est la cave coopérative d'Aspères. Ce qui pose problème pour le bon fonctionnement de la lagune qui n'est pas dimensionnée pour une telle charge polluante (forte augmentation de la DBO5, de la DCO et des MES en particulier). Le bilan d'analyse de la station de 2005 souligne ce problème.

## *c. LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DE L'EAU*

Le traitement proposé est celui du lagunage pour une capacité de 600 EH. Elle est composée de trois bassins successifs : 3396 m<sup>2</sup>, 1113m<sup>2</sup>, 1121m<sup>2</sup> pour une profondeur moyenne comprise entre 1 et 1,20 m.

Le réseau de collecte comprend 7200 m linéaires collectant les eaux en gravitaire et en séparatif. La création de la nouvelle école et l'anticipation de l'extension de l'urbanisation autour de ce secteur a fait mettre en place une pompe de refoulement nécessaire à la collecte des (futurs) eaux de ce secteur. Il n'y a pas d'autre ouvrage sur le réseau de collecte (déversoir orage,...).

Les caractéristiques techniques de la station sont les suivantes :

Capacité	600 EH réévaluée à 350 EH dans le schéma directeur d'assainissement
Charge hydraulique	70 m <sup>3</sup> /j
Charge organique	21 Kg DBO5/j

Les analyses de la station depuis 2005 montrent un fonctionnement médiocre de celle-ci. Le bilan de 2008 préconise une vidange des boues. Les rendements constatés depuis 2005 sont en baisse pour la DBO5 et la DCO et variables pour les MES.

	<b>DBO5</b>	<b>DCO</b>	<b>MES</b>
<b>2005</b>	49,1%	65%	69,4%
<b>2006<sup>1</sup></b>	31,85%	60,91%	75%
<b>2008</b>	21,25%	54,62%	61,81%
<b><i>Rendement minimal réglementaire</i></b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>	<b>90%</b>

Le bilan de 2005 indique que la pollution carbonée, azoté et phosphatée est très mal épurée. D'autre part la station est utilisée à hauteur de 35,7% de sa charge hydraulique et de 67,8% de sa charge organique du fait de la présence d'eaux industrielles à

<sup>1</sup> Pas de données suffisantes pour 2007

épurer. Enfin, le bilan met également en avant la présence de matières solides et minérales en grande quantité transportées par le réseau d'eaux usées, qui s'accumulent en tête de station, n'aidant pas à son bon fonctionnement (augmentation des périodes de vidanges).

Il n'y a pas eu de travaux récents sur le réseau de collecte et de traitement des eaux usées.

#### ***d. TRAITEMENT DES BOUES***

Après vidange des lagunes les boues sont revalorisée par épandage. La première vidange depuis la mise en service de la station date de 2003 et les boues (950m<sup>3</sup>) ont été épandues sur une surface agricole d'environ 8 ha après un plan d'épandage agréé. La qualité des boues a été déterminée avec des teneurs en matière organique très faibles et en partie minéralisées, impliquant un faible impact olfactif lors de leur manipulation. Ce qui est cohérent avec ce type de boues issues de lagunage. La teneur en éléments fertilisant des boues était faible. Elles ont apporté essentiellement du phosphore et de l'azote.

Une nouvelle vidange est à prévoir.

#### ***e. LES BESOINS A L'HORIZON DU PLU***

Le projet communal prévoit une augmentation de la population entre 100 et 125 habitants à l'horizon 2025. Cette augmentation correspond à une cinquantaine de logement supplémentaire (soit 50 raccordements).

Le tableau suivant permet d'estimer les charges polluantes et hydrauliques futures à traiter (source : Schéma directeur d'assainissement).

		Population raccordée		Charge polluante (kg DBO5/j)	Charge hydraulique (m <sup>3</sup> /j)
2009	Population permanente	450 hab.		27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (soit 200 l/j/habitant)
	Population touristique	100 hab.		6 kg/j (base de 60g/j/habitant)	20 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	TOTAL	550 hab.		=> ~ 33 kg/j <b>soit 550 EH</b>	=> ~ 88 m <sup>3</sup> /j <b>soit 440 EH</b>
2025	Population permanente en 2009	450 hab.	640 hab.	27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (soit 200 l/j/habitant)
	Population permanente supplémentaire	190 hab.		+ 11 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 38 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population touristique	110 hab.		+ 7 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 22 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	TOTAL	750 hab.		=> ~ 45 kg/j <b>soit 750 EH</b>	=> ~ 128 m <sup>3</sup> /j <b>soit 640 EH</b>
2035	Population permanente en 2009	450 hab.	800 hab.	27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population permanente supplémentaire	350 hab.		+ 21 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 70 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population touristique	120 hab.		+ 7 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 24 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	TOTAL	920 hab.		=> ~ 55 kg/j <b>soit 920 EH</b>	=> ~ 162 m <sup>3</sup> /j <b>soit 810 EH</b>
<i>Rappel: 1 EH = 60 g DBO5/j et 1 EH = 200 litres/j</i>					

Il est prévu de redimensionner la station d'épuration en vue d'une augmentation du nombre de raccordement lié à l'extension de l'urbanisation permise par le PLU. La filière filtres plantés de roseaux a été retenu pour la nouvelle station d'épuration.

Le dimensionnement retenu pour la future station d'épuration est de 750 EH extensible à 1000 Eh à long terme. Elle sera située à proximité immédiate de la station actuelle (hors zone inondable).

Les extensions est et ouest du village prévu dans le PLU seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. Les quelques habitations actuellement en assainissement non collectif de ces secteurs pourront alors être raccordées. Les contraintes de sol et environnementales (captage du Fontanieu) confirment cette nécessité de mettre en assainissement collectif ces secteurs.

Ainsi 4 actions sont définies et priorisées dans le schéma directeur d'assainissement afin d'améliorer le réseau :

- Intervention ponctuelle sur regards : priorité 1
- Déconnexion des gouttières sur réseau EU : priorité 1
- Création d'une nouvelle station d'épuration : priorité 1
- Extension des réseaux d'assainissement : priorité 3



# LES EAUX PLUVIALES

## a. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Aspères est située sur le bassin versant du Vidourle. Ce cours d'eau ne passe pas sur le territoire communal, mais un réseau de ruisseaux, affluents du Vidourle, irrigue Aspères. Ces ruisseaux sont temporairement en eaux.

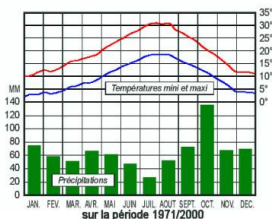
Le taux d'imperméabilisation de la commune est relativement faible. Ce sont les routes goudronnées, toitures, cours d'école, terrasses et parkings qui imperméabilisent le terrain. Leur emprise sur la surface totale du territoire communal est minime.

## b. PLUVIOMETRIE ET RUISSELLEMENT

En zone méditerranéenne, Aspères est soumise au régime de pluie typique : pluviométrie plus importante au printemps et surtout à l'automne. Les volumes produits sont de l'ordre de 700 millimètres par an, soit 700L/m<sup>2</sup>.

### LE CLIMAT DU GARD

Normales de températures et de précipitations à Nîmes



Quelques records depuis 1946 à Nîmes

Température la plus basse	-14 °C
Jour le plus froid	23/02/1948
Année la plus froide	1956
Température la plus élevée	40,6 °C
Jour le plus chaud	01/08/1947
Année la plus chaude	1994
Hauteur maximale de pluie en 24h	266,8 mm
Jour le plus pluvieux	12/10/1990
Année la plus sèche	1967
Année la plus pluvieuse	1972



Les sens de ruissellement sont globalement vers le sud-est, soit vers le Vidourle, sauf au nord du territoire communal où les pentes sont vers le nord (ruisseau de Quiquilhan, affluent du Vidourle).

## c. LA COLLECTE DES EAUX DE RUISSELLEMENT

La collecte des eaux de ruissellement des chaussées se fait par des fossés enherbés. Dans le village ces fossés sont parfois busés. L'ensemble des eaux pluviales sont emmenées aux ruisseaux qui traversent le territoire communal. Le milieu final qui reçoit les eaux est le Vidourle. Ce cours d'eau est classé prioritaire au SDAGE RMC pour l'amélioration de la gestion de sa ressource.

Le risque de pollution des eaux de ruissellement est surtout lié aux hydrocarbures (route). Il n'y a pas de traitement des eaux pluviales sur le réseau.

# LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES<sup>2</sup>

## ***a. LES PLANS DE GESTIONS SUPRACOMMUNAUX***

**Le plan départemental de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)** a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 octobre 2002 (révision de la version de février 1996). Il traite des déchets municipaux, c'est-à-dire de compétence communale (déchets de la collectivité, déchets occasionnels des ménages et ordures ménagères) et des déchets assimilés soit les déchets de même catégorie que ceux provenant des ménages mais issus de producteurs professionnels. Ces déchets assimilés sont collectés avec les ordures ménagères en petite quantité, sinon une collecte séparée pour les gros volumes est organisée.

Les objectifs du PDEDMA sont les suivants :

- prévention et réduction des déchets à la source
- collecte et recyclage : la couverture en déchèterie est satisfaisant et le tri sélectif bien développé. L'enjeu le plus important est maintenant une optimisation technique et financière des équipements. Le taux de valorisation des déchets doit être amélioré et notamment la valorisation organique des déchets verts
- résorption des décharges brutes

**Le plan régional d'élimination des déchets autres que ménagers et assimilés du Languedoc Roussillon**, traitant des déchets industriels spéciaux pour la période 1996-2006, n'a pas été renouvelé. Aspères n'est pas concerné par une production de déchets industriels spéciaux, les boues de curage de la station de lagunage étant revalorisées par épandage sur parcelle agricole.

## ***b. L'ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT DES DECHETS***

La communauté de communes du Pays de Sommières a la compétence en matière de collecte et de traitement des déchets. Elle gère les déchets de 16 communes dont Aspères. Les données disponibles sont générales à ces 16 communes, il n'y a peu de détails par commune.

Jours de collecte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac vert les mardis</li><li>• Bac jaune les lundis</li><li>• Bac bleu les 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> lundis du mois</li><li>• Point d'Apport Volontaire Verre toutes les deux semaines (fréquence augmentée de juin à septembre).</li><li>• Point d'Apport Volontaire Papier toutes les trois semaines</li></ul>
Type de contenant utilisé	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bac vert pour les Déchets résiduels</li><li>• Bac jaune pour le tri sélectif (plastiques, métaux, cartons)</li><li>• Bac bleu pour le papier</li><li>• Point d'Apport Volontaire pour le verre (2)</li><li>• Point d'Apport Volontaire pour le papier (1)</li></ul>
Déchèterie	Déchèterie de Corata à Sommières (bois, ferrailles, gravats, cartons, déchets verts, huiles de vidange, tout-venant, verres, papiers, piles et batteries, déchets électroniques) ouvert du lundi au samedi de 9h à 12h et 14h à 17h (sauf les lundis et jeudis matins)

Les bacs de collecte font l'objet d'un contrat de location-maintenance avec la société Plastic Ommium (octobre 2006 – octobre 2010 : maintenance et nouvelle dotation). Les quantités louées à la communauté de communes depuis 2006 reste stable par habitants (environ 60 litres).

<sup>2</sup> Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets- 2008- Communauté de Communes du Pays de Sommières

LES TYPES DE DECHETS	LES FILIERES
Ordures ménagères	Valorisation énergétique à l'incinérateur DCREAL de Lunel-Viel (34)
Emballages Ménagers Recyclables	Tri manuel au centre de tri Delta Recyclage (Lansargues 34) et valorisation matière dans différentes usines.
Verre	Valorisation matière à la Verrerie du Languedoc (Vergèze 30)
Papier	Valorisation matière avec Delta Recyclage (Lansargues 34)
Déchets verts	Broyage et compostage avec les entreprises Terra Sol et Orga d'Oc (Sommières 30)
Gravats	Stockage ou recyclage à la carrière LRM (Saturargues 34)
Déchets Ménagers Spéciaux	Recyclage avec l'entreprise Chimirec Socodeli Beaucaire (30)
Encombrants	Valorisation énergétique à l'incinérateur de Lunel-Viel (34)
Bois	Broyage et recyclage avec l'entreprise Sud Broyage Recyclage à Nîmes (30)
Ferrailles	Recyclage matière SA Récupération (Nîmes 30) Durand GDE (Aubord 30)
Cartons	Valorisation matière à la Papeterie Etienne (Arles 13)
Déchets électroniques en fin de vie	Valorisation avec Eco systems

Des composteurs individuels sont mis à disposition (1 par foyer contre 10 euros de participation). 1 505 foyers en étaient équipés fin 2008. Il n'y a pas de données pour Aspères.

### C. LES CHIFFRES DE LA COLLECTE

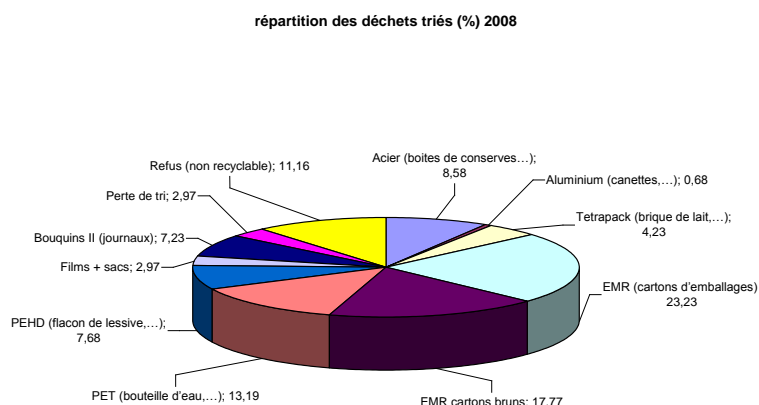
Au premier semestre 2008 la production de déchets par habitant a été de plus de 110 kilos. Au second semestre (période estivale incluse) la production par habitant a été de plus de 120 kilos. Ainsi pour l'année 2008 une moyenne de 237 kilos d'ordures ménagères ont été incinérées à l'incinérateur de Lunel-Viel.

La répartition de la production annuelle de déchets est régulière (entre 200 et 300 tonnes par mois). La période estivale (juillet-août) présente un léger pic de production (plus de 400 tonnes par mois).

La collecte sélective existe sur le territoire de la communauté de communes depuis octobre 2000. Les bacs collectés sont contrôlés par l'entreprise de collecte et un relevé des noms et adresses des bacs mal triés est réalisé pour un suivi par la communauté de communes. Un ambassadeur du Tri ré-informe alors les personnes concernés sur les gestes du tri.

Au premier semestre 2008 quasiment 15 kilos d'emballages ménagers recyclables ont été collectés par habitant. Ce chiffre monte à un peu plus de 16 kilos pour le second trimestre. Ainsi une moyenne de 31 kilos de déchets triés a été collectée en 2008.

Ces déchets se répartissent comme suit :



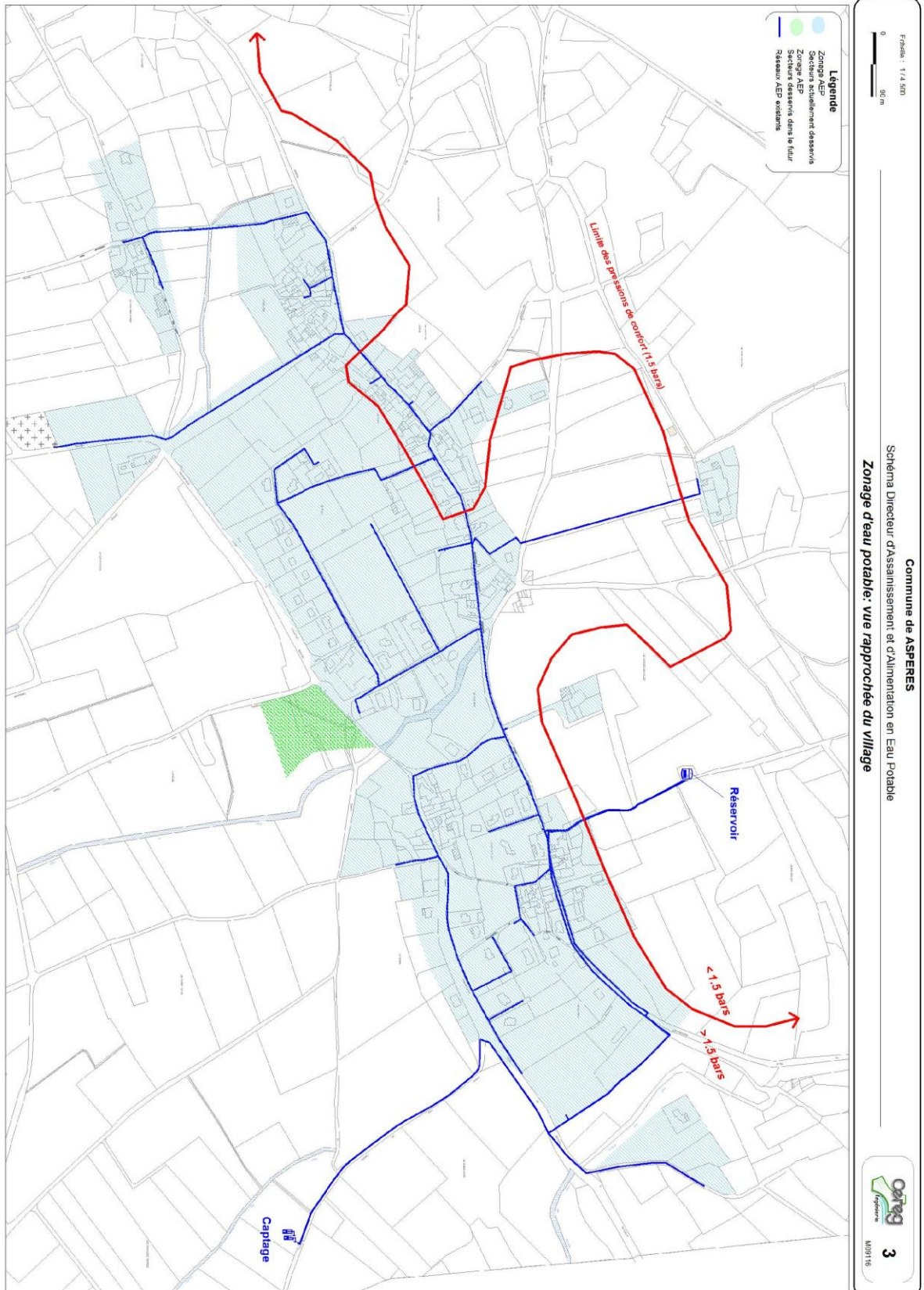
Depuis Octobre 2007 la collecte des journaux se fait également au porte à porte. Une moyenne de 18,79 kg/hab/an a été collectée en 2008.

La collecte des colonnes d'apport volontaire de verre ont accueillis une moyenne d'environ 38 kg/hab/an.

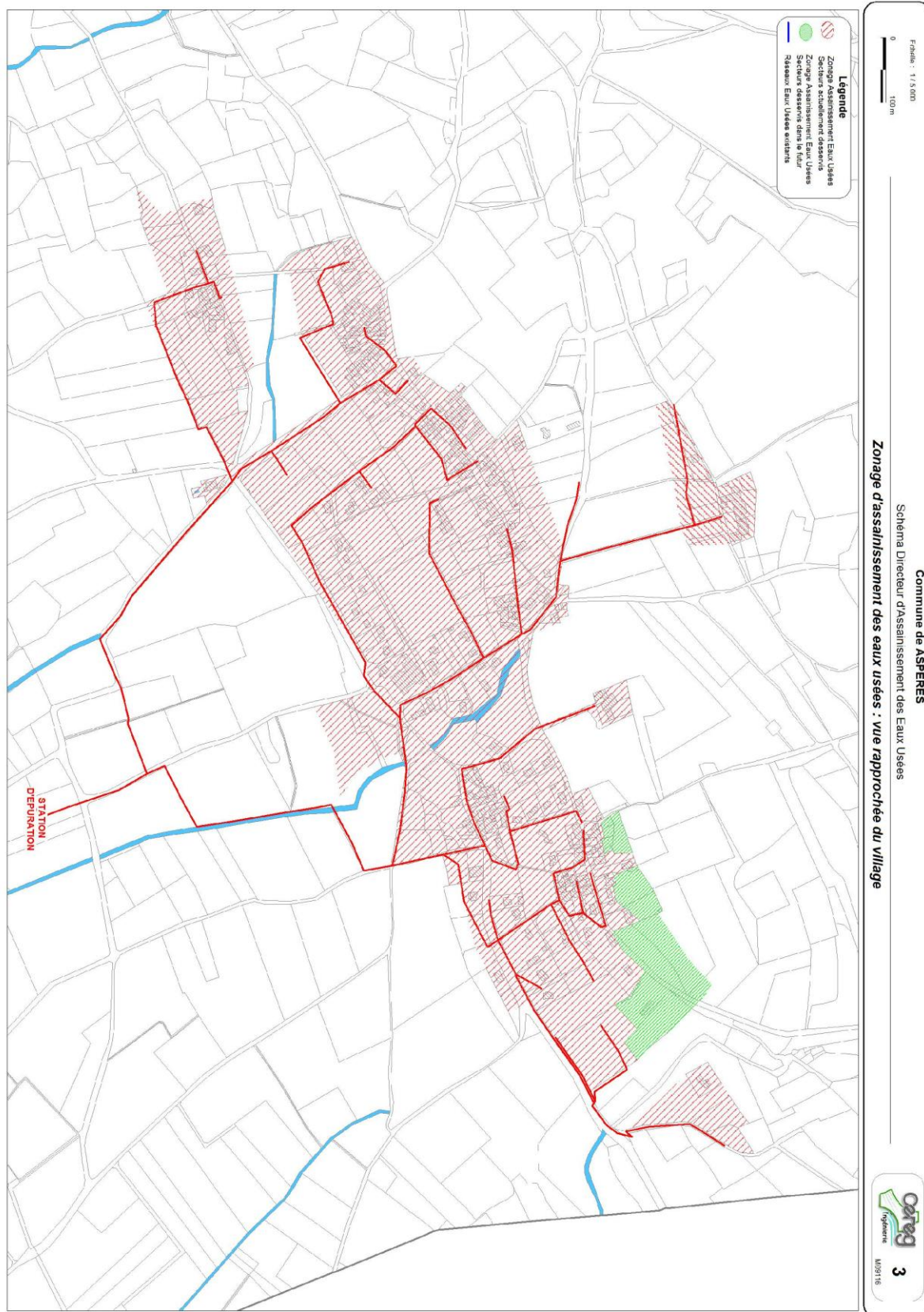
La déchèterie de Sommières a reçu 810 visites d'Aspérois en 2008 et celle de Calvisson 265. Il n'y a pas de données par déchèterie des tonnages collectés.

# CARTES

## Carte du réseau AEP



# Carte du réseau EU



---

---

PREFECTURE DU GARD

DIRECTION DÉPARTEMENTALE  
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES  
DU GARD

NÎMES, LE - 6 SEP. 2000

**ARRETE N°**

**00 N° 02373**

*autorisant la commune de SALINELLES à utiliser l'eau du forage les Combes, situé sur le territoire de la commune de SALINELLES, pour la consommation humaine, et déclarant d'utilité publique les travaux et les périmètres de protection.*

*Le préfet du Gard,  
chevalier de la Légion d'honneur,*

*vu,*

- le code général des collectivités territoriales,
- le code rural, notamment l'article 113,
- le nouveau code de la santé publique, notamment les articles L1311-1, L1311-2, L1321-1 à L1321-8,
- le code de l'expropriation, pour cause d'utilité publique modifié,
- le code de l'urbanisme, et notamment les articles L 126-1, L 123-8, R 126-1 et R 126-2,
- la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifié, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution,
- la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 modifié sur l'eau,
- le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955, portant réforme de la publicité foncière (article 36 -2è) et le décret d'application modifié n° 55-1530 (article 73),
- le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi modifiée n° 64-1245 du 16 décembre 1964,
- le décret n° 89.3 du 3 janvier 1989 modifié, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles, modifié par les décrets n°90.330 du 10 avril 1990, n°91.257 du 7 mars 1991 et n°95.363 du 5 avril 1995,
- le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92 . 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,
- le décret n° 93.743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,
- le décret n° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article 13-III de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine,
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse adopté par le comité de bassin et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 1996,
- l'arrêté du 22 novembre 1994, relatif au code des bonnes pratiques agricoles,
- l'arrêté du 6 mai 1996, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif,
- l'arrêté du 29 mai 1997 relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine,
- l'arrêté du 24 mars 1998 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles 4, 5, 20 et 22 du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, concernant les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales,

- l'arrêté préfectoral du 15 septembre 1983, promulguant le règlement sanitaire départemental du Gard,
- l'arrêté préfectoral n° 94-01307 du 3 juin 1994, définissant le programme de contrôle des eaux destinées à la consommation humaine,
- l'arrêté préfectoral du 21 octobre 1999 d'ouverture d'enquêtes conjointes,
- la délibération du conseil municipal, en date du 26.08.98,
- le dossier de demande de déclaration d'utilité publique,
- l'avis du conseil départemental d'hygiène du 15 juin 2000,
- l'avis du directeur départemental de l'équipement,
- l'avis de monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement,
- l'avis du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
- l'avis du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- l'avis du commissaire enquêteur du 31 janvier 2000,

CONSIDERANT l'utilisation du captage pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

**arrête :**

## **article 1 : objet de l'arrêté**

### **1.1/ Bénéficiaire.**

Le bénéficiaire des autorisations est la commune de SALINELLES, représentée par monsieur le maire de la commune.

### **1.2/ Ouvrages concernés.**

*Dénomination* : forage les Combes

*Situation cadastrale* : parcelle n° 604 section A, de la commune de SALINELLES

*Coordonnées géographiques de l'ouvrage de captage, quadrillage Lambert III* :

X = 738,485                      Y = 3 170,150                      Z = 72 m

*Aquifère exploité* : Calcaires oligocènes de PONDRES                      *profondeur* : 140 m

*Réseau de distribution desservi* : Commune de SALINELLES..

### **1.3/ Déclaration d'utilité publique et autorisations.**

Le bénéficiaire est autorisé à prélever l'eau de l'aquifère et à l'utiliser pour la consommation humaine dans les conditions énoncées à l'article 2.

Les travaux nécessaires à la dérivation des eaux souterraines, et les acquisitions, de terrains et de servitudes, définies à l'article 3 ci-dessous, sont déclarés d'utilité publique.

Le bénéficiaire est autorisé à acquérir soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, en application du Code de l'Expropriation, les terrains et les servitudes nécessaires pour la réalisation du projet. Les expropriations devront être accomplies dans un délai maximum de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

## **Article 2 : Conditions de l'autorisation**

### **2.1/ Débit horaire et volume journalier autorisés**

La présente autorisation sera délivrée pour un débit maximum horaire de 15,5 m<sup>3</sup>/h et un volume maximum journalier de 372 m<sup>3</sup>.

## 2.2/ Traitements

Toutes les eaux prélevées seront désinfectées pour permettre d'obtenir en permanence une eau conforme aux normes, le système de désinfection utilisé est le chlore gazeux.

## 2.3/ Surveillance.

Conformément à l'article 12 de la loi sur l'eau, le pétitionnaire devra équiper les ouvrages d'un dispositif de comptage sur chaque ouvrage permettant de connaître à tout moment les volumes d'eau prélevés. Les enregistrements ou à défaut les valeurs relevées au moins une fois par mois, seront conservés trois ans et tenus à disposition de l'autorité administrative, et des personnes morales de droit public.

La qualité de l'eau sera contrôlée par des prélèvements périodiques conformément aux dispositions du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié, et de l'arrêté préfectoral n° 94-01307 du 3 juin 1994, qui seront réalisés aux points suivants, définis dans le fichier informatisé de la DDASS du Gard, par les codes suivants :

* CAP - PSV n°000 0000204	forage des Combes	sortie forage
* TTP - PSV n°000 0000205	station des Combes	sortie station
* UDI - PSV n°000 0000206	Salinelles	robinet public mairie

Les dispositions suivantes seront prises pour y permettre les prélèvements et le contrôle des installations :

- \* la canalisation de refoulement du forage devra être équipée d'un robinet de prise d'échantillon d'eau brute ;
- \* les agents des services de l'Etat chargés de l'application du code de la santé publique ou de la loi sur l'eau, et ceux du laboratoire agréé, auront constamment libre accès aux installations ;
- \* l'exploitant, responsable des installations, est tenu de laisser à disposition des agents de l'Etat chargés du contrôle, le registre d'exploitation.

## 2.4 Préservation des droits des tiers.

Au cas où la salubrité, l'alimentation publique, ou l'utilisation générale des eaux seraient compromises par les travaux, le bénéficiaire devra restituer l'eau nécessaire à la sauvegarde de ces intérêts généraux dans les conditions qui seront définies par le service chargé de la police des eaux.

Il aura d'une manière générale à indemniser les tiers pour les servitudes afférentes à la protection de l'ouvrage, ou pour les conséquences dommageables de son exploitation.

## 2.5. Autres dispositions.

Toutes les analyses effectuées en production et en distribution au titre du contrôle sanitaire seront complétées par la mesure des fluorures.

En cas de pollution chimique du Vidourle, un contrôle de la qualité de l'eau du forage devra être effectué.

## Article 3 : Périmètres de protection

### 3.1/ Périmètre de protection immédiate

#### 3.1.1/ Définition.

Il correspond à la parcelle 604 section A du plan cadastral de la commune de SALINELLES.

#### 3.1.2/ Réglementation.

A l'intérieur du périmètre ainsi défini, toutes activités autres que celles liées à l'entretien et à l'exploitation du captage seront interdites. Le périmètre de protection immédiate devra être fermé par une clôture infranchissable d'au moins deux mètres de hauteur, munie d'un portail suffisamment large pour permettre l'entrée d'engin de levage.

#### 3.1.3/ Aménagement du forage.

La tête de forage devra être prolongée pour se trouver à au moins 0,5 m au dessus du terrain naturel de manière à empêcher toute intrusion d'eau d'écoulement superficiel.

Le regard devra être bétonné et une dalle à pente dirigée vers l'extérieur sera réalisée autour du bâti protégeant l'ouvrage sur la largeur d'au moins 1,50 m.



La tête de l'ouvrage devra être étanche.

## **3.2. Périmètre de protection rapprochée.**

### **3.2.1. définition**

Les limites du périmètre de protection rapprochée sont définies dans le plan joint en annexe 2.

### **3.2.2/ Règles de prévention des pollutions.**

**Pour prévenir les risques de diminution de la protection naturelle assurée par la couche superficielle du terrain imperméable, on interdira ou réglementera les terrassements et les remblais dans les conditions suivantes :**

*- l'exploitation de carrières est interdite*

**Pour prévenir les risques de pollution par des produits susceptibles de dégrader la qualité de l'eau et de la rendre impropre à la consommation humaine, on interdira :**

~~*- les carrières, les inhumations en terrain privé et les enfouissements de cadavres d'animaux*~~

*- l'épandage et le stockage "en bout de champ" des boues issues de vidanges et de traitement d'eaux résiduaires.*

*- les aires de récupération, démontage, recyclage de véhicules à moteur ou de matériel d'origine industrielle.*

*- les centres de traitement ou de transit d'ordures ménagères.*

*- les installations de stockage ou de dépôts spécifiques de tous produits susceptibles d'altérer la qualité chimique ou bactériologique des eaux, notamment d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de gravats de démolition, d'encombrants, de carcasses de véhicules, de produits agricoles retirés du marché, de fumiers, d'engrais et de pesticides*

*- l'implantation de canalisations souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et toute autre substance susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux*

*- toute construction produisant des eaux résiduaires de type domestique ou assimilable.*

*- toute construction produisant des eaux résiduaires non assimilables au type domestique..*

*- le camping et le stationnement de caravanes*

*- le rejet ou l'épandage dans le milieu naturel d'eaux résiduaires qu'elles soient brutes ou épurées*

*- la création de forages.*

**Pour prévenir les risques de pollution par des produits susceptibles de dégrader la qualité de l'eau et de la rendre impropre à la consommation humaine, on réglementera les stockages, les dépôts, les transports et les usages dans les conditions suivantes :**

*- Les puits ou forages existants devront être conformes aux règles suivantes :*

*° la margelle du puits ou du forage doit être située à 50 cm au minimum au-dessus de sol naturel*

*° réalisation d'une cimentation et d'une fermeture hermétique de l'espace annulaire, interdisant les infiltrations d'eau de surface*

*° réalisation d'une étanchéisation du sol, sur un diamètre de 2 mètres au moins autour du forage ou du puits, au moyen d'une dalle bétonnée avec une pente vers l'extérieur*

*- un caniveau étanche sera aménagé le long du chemin qui longe au nord le périmètre de protection immédiate sur la longueur de 15 m en amont du captage et 5 m en aval.*

### **3.3/ Périmètre de protection éloignée**

#### **3.3.1/ Définition**

Les limites du périmètre de protection éloignée sont reportées sur le plan joint en annexe 1.

#### **3.3.2/ Réglementations**

*Les activités suivantes sont susceptibles de nuire à la qualité de la ressource, épandage, enfouissement, dépôts ou stockage de matières polluantes, en conséquence, une attention particulière devra être apportée par les autorités délivrant des autorisations afin que toutes les mesures de protection prévues par la réglementation soient mises en œuvre.*

- la réalisation de forages
- l'exploitation et/ou le remblaiement des carrières,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures liquides d'un volume supérieur à 5 000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- l'établissement de cimetières,
- l'établissement de campings,
- la construction de bâtiments à usage industriel ou agricole, de bâtiments d'élevage et stabulation libre,
- les rejets, quelle qu'en soit la nature,
- l'installation de stations d'épuration,
- l'installation d'assainissements autonomes,
- la construction de voies de communication et fossés ainsi que la modification de leur tracé et leurs conditions d'utilisation
- toute demande de permis de construire.

Les puits et forages existants devront respecter les dispositions de l'article 10 du règlement sanitaire départemental.

#### **Article 4 : durée de validité.**

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le forage reste en exploitation dans les conditions fixées par celui-ci, et qu'il ne sera pas modifié.

#### **Article 5 : Notifications et publicité.**

Le présent arrêté est transmis au bénéficiaire, en vue :

- de sa mise en œuvre,
- de la mise à disposition du public de l'arrêté, par affichage en les mairies concernées par l'enquête publique, pendant une durée d'un mois,
- de son insertion dans le plan d'occupation des sols,
- de sa notification individuelle aux propriétaires des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée,
- de sa publication à la conservation des hypothèques dans un délai de trois mois.

#### **Article 6 : délais de mise en conformité des ouvrages avec les règles prescrites.**

Le périmètre de protection immédiate et l'aménagement de l'ouvrage devront être conformes aux conditions édictées par le présent arrêté dès la notification de celui-ci.

La commune devra faire remettre les parcelles 380 et 616 section A en état de n'y accueillir que des activités de loisirs excluant toute habitation et la production d'eaux résiduaires entraînant un rejet dans le sol.

## Article 7 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de la commune de SALINELLES, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le directeur départemental de l'équipement, la directrice départementale des affaires sanitaires et sociales, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Gard.



POUR AMPLIATION  
Pour le PREFET et par délégation  
*Attaché Principal, Chef de Bureau*

*Agnès BREFORT*  
Agnès BREFORT

*le préfet,*

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

*Jean-Paul BRISEUL*  
Jean-Paul BRISEUL

### Délais et voies de recours :

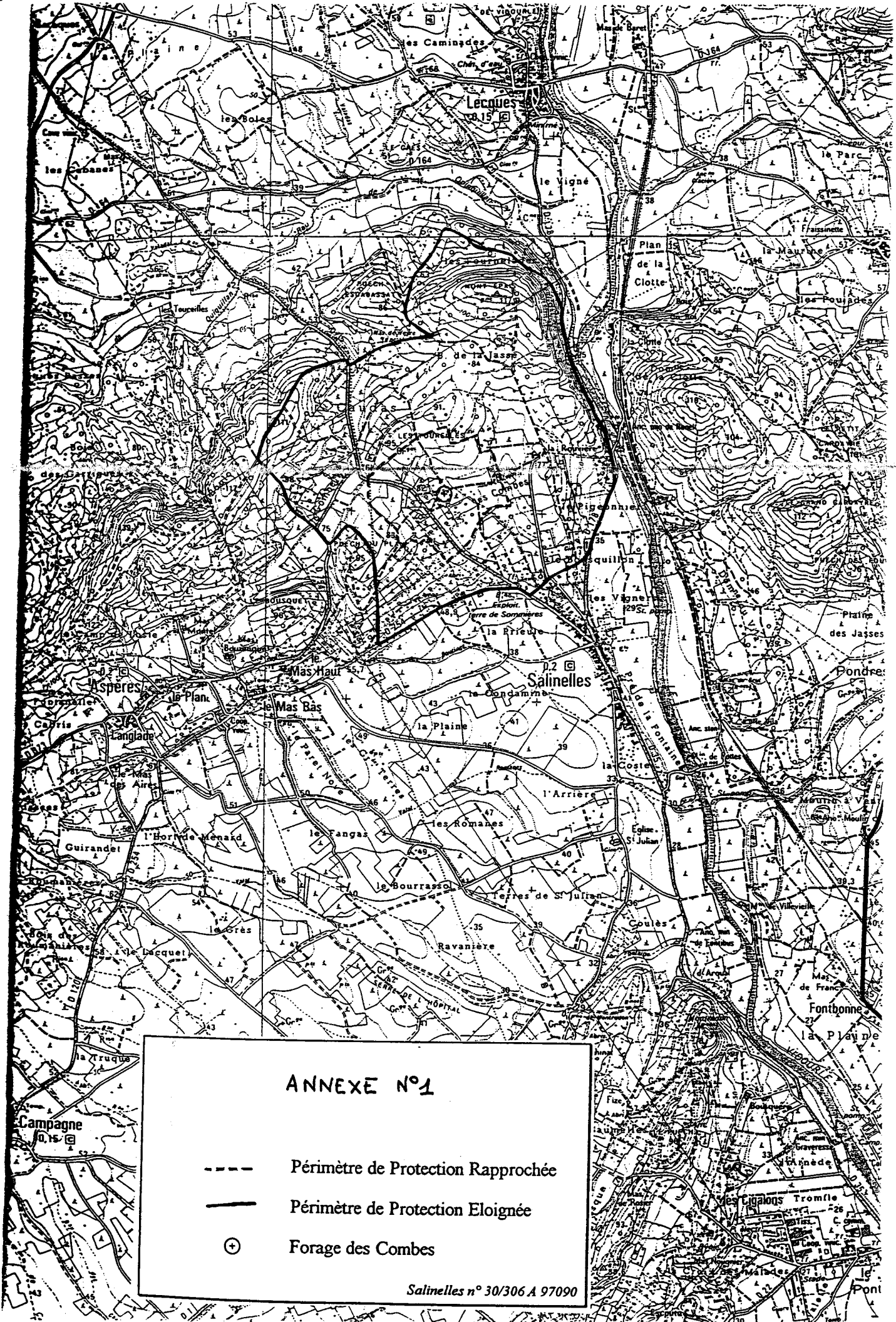
**Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Montpellier (6, rue Pitot) :**

→ **en ce qui concerne la déclaration d'utilité publique**, dans le cadre de la dérivation des eaux souterraines et de la mise en place des périmètres de protection :

\* par toute personne ayant intérêt pour agir, dans un délai de deux mois à compter de son affichage en mairie.

→ **en ce qui concerne les servitudes publiques :**

\* par les propriétaires concernés dans un délai de deux mois à compter de sa notification.



ANNEXE N°1

- Périmètre de Protection Rapprochée
- Périmètre de Protection Eloignée
- ⊕ Forage des Combes

Salinelles n° 30/306 A 97090

Département du Gard

Commune de SALINELLES

Lieu-dit : Les Combes

**AVIS DE L'HYDROGÉOLOGUE  
AGRÉÉ EN MATIÈRE  
D'HYGIÈNE PUBLIQUE**

**Périmètres de protection du  
forage des Combes**

Réalisé à la demande de :

**Mairie de Salinelles**

par

**Jean-Marc FRANÇOIS**  
Hydrogéologue Agréé en Matière  
d'Hygiène Publique pour le  
Département du Gard

Palavas, le 8 octobre 1997

N° 30/306 A 97090

## SOMMAIRE

SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	3
CADRE GÉOLOGIQUE.....	3
CADRE HYDROGÉOLOGIQUE.....	5
QUALITÉ DE L'EAU .....	6
PÉRIMÈTRES DE PROTECTION .....	7
Périmètre de protection immédiate.....	7
Périmètre de protection rapprochée.....	8
Périmètre de protection éloignée.....	9
CONCLUSION .....	10

La commune de Salinelles est alimentée en eau potable à partir d'un forage situé au lieu-dit "Les Combes".

Un rapport définissant les périmètres de protections a été réalisé en décembre 1983 par Mrs ORENGO, PAPALARDO et R. PLEGAT (Géologue officiel). La procédure administrative n'a pas été alors menée à son terme.

Dans le cadre de la régularisation de l'utilisation de cette ressource, le Préfet du Gard nous a désigné afin d'établir les périmètres de protection de ce captage.

Le point d'eau est en exploitation depuis 1984. Le volume annuel pompé en 1996 était de 75.000 m<sup>3</sup>, soit une moyenne journalière de 205 m<sup>3</sup>. Sur ce volume, seuls 25.000 m<sup>3</sup> étaient facturés; la véritable consommation est donc proche de 70 m<sup>3</sup>/jour pour 300 habitants environ.

Le débit effectivement utilisé est donc inférieur à 100 m<sup>3</sup>/jour, le débit pompé étant, lui, plus de deux fois supérieur.

### SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le village de Salinelles se trouve dans le département du Gard, en rive droite du Vidourle, à 3,5 km en droite ligne du centre ville de Sommières.

Le captage des Combes se trouve sur la parcelle cadastrale n° 604, section A, feuille unique à 1,1 km au Nord-Ouest du centre village.

Ses coordonnées Lambert III sont :

$$x = 738,485 \quad y = 3170,105 \quad z = 72 \text{ m}$$

### CADRE GÉOLOGIQUE

Le forage est implanté sur la terminaison N.E. d'un synclinal Oligocène, axé entre Pondres, au N.N.E., et Buzignargues, au S.S.O. Ce synclinal est limité, au N.O., par une large faille, mettant en contact anormal les formations oligocènes avec une puissante série

de calcaires et marno-calcaires du Crétacé ; il s'étend, vers le Sud, jusqu'au grand accident connu sous le nom de "Pli de Montpellier", où les formations oligocènes disparaissent sous les calcaires jurassiques et crétacés, qui les chevauchent vers le Nord.

Cette unité géologique oligocène est nettement individualisée, et présente une succession de formations géologiques, qui, du bas vers le haut, est la suivante :

• Oligocène inférieur (g1b) :

Grès de Celas ou de Sauzet et conglomérats de Saint-Drézéry, épais de 150 à 200 mètres environ. Ces formations peuvent exister à la base de la série géologique, individualisée dans le synclinal et latéralement vers le Sud. Elles reposent, vraisemblablement en discordance, sur les formations géologiques du Crétacé ou du Jurassique, sous-jacentes.

• Conglomérats :

Localisés en bordure de la faille de Montlaur.

• Calcaires de Pondres ou de Montredon :

Calcaires lacustres, blancs, durs, avec inclusions siliceuses, souvent bien karstifiés. Epaisseur : 80 à 100 mètres.

• Marnes et grès de la Bénovie :

Marnes versicolores avec intercalations de grès fins et lentilles de conglomérats, plus ou moins grossiers. Epaisseur : 20 à 30 mètres.

• Calcaire de Salinelles :

Calcaires blancs à nombreux silex, souvent bien karstifiés, parfois rubanés de gris clair, présentant, à sa partie supérieure, la sépiolite de Salinelles, essentiellement composée de montmorillonite (épaisseur : 25 à 40 mètres).

• Cailloutis de la plaine de Campagne :

Marnes plus ou moins sableuses, jaunes à rouges, avec lentilles de grès et conglomérats, largement recouvertes par les limons quaternaires de la cuvette. Epaisseur : 80 à 100 mètres.



## CADRE HYDROGÉOLOGIQUE

La série oligocène du synclinal de Pondres-Salinelles présente deux réservoirs aquifères potentiels, constitués, l'un par les calcaires de Salinelles, l'autre, par les calcaires de Pondres.

Ces calcaires sont souvent très karstifiés et peuvent donc emmagasiner, dans les vides du karst, des volumes d'eau importants.

Il est à noter que chacune des deux barres calcaires est à l'affleurement sous le lit du Vidourle, entre Lecques et Sommières.

Une étude, effectuée par le Bureau d'Etudes Languedoc-Hydro-Services, pour le compte du Syndicat de Garrigues-Campagne, a permis de mettre en évidence des résurgences profondes, dans le lit du Vidourle, à la traversée de ces calcaires, par mesures thermométriques.

Les deux aquifères du calcaire de Pondres et de celui de Salinelles doivent donc fonctionner en alimentation en périodes pluvieuses et de moyennes eaux ; les circulations pouvant s'inverser et la nappe être réalimentée par les eaux du Vidourle, en période d'étiage.

La coupe lithologique du forage est la suivante :

- de 0 à 10 m : calcaires de Salinelles (Oligocène supérieur)
- de 10 à 31,5 m : marnes de la Bénovie (Oligocène supérieur)
- de 31,5 à 140 m : calcaires de Pondres (Oligocène supérieur).

En réalité, les calcaires de Pondres, aquifères, ont été traversés sur 63 mètres d'épaisseur, dans le forage.

Les formations calcaires sous-jacentes, qui présentent plusieurs petits niveaux marneux, intercalés dans la série carbonatée, n'ont pas été clairement identifiés, faute de déblais de forage.

La coupe technique de l'ouvrage est la suivante :

- de 0 à 101 m : forage en 220 mm de diamètre, tubé en acier (161 × 168 mm)
- de 101 à 140 m : forage en 158 mm de diamètre
- de 99,5 à 140 m : tubage en PVC lanterné (112 × 125 mm).

Il a fait l'objet d'un essai par pompage, entre le 30 août 1983 et le 2 septembre 1983.

Le niveau statique, avant l'essai était à -48 m/terrain naturel, soit environ 24 m NGF.

L'altitude du plan d'eau du Vidourle se situe vers 24 m NGF au droit de Salinelles, soit à un niveau très proche de celui du plan d'eau au repos dans le forage.

Le volume d'exhaure, en 72 heures de pompage a été de 2.664 m<sup>3</sup> à un débit de 37 m<sup>3</sup>/h.

Le rabattement total, en fin d'essai, était de 4,87 mètres.

Le niveau statique, à l'origine, n'était pas retrouvé sept jours après la fin de l'essai (déficit de 0,6 m).

Aucune stabilisation du niveau de l'eau n'a été observée pendant l'essai. Le Vidourle coule sur les calcaires de Pondres, à environ 1000 m du forage. Le rejet de l'eau s'effectuant vers le Sud, en aval pendage des formations oligocènes, aucune réalimentation n'a été observée.

Le débit actuel d'exploitation est de 11 m<sup>3</sup>/h, le rabattement doit donc être inférieur à 2 mètres.

## QUALITÉ DE L'EAU

Deux analyses d'eau complète ont été réalisées sur l'eau à la sortie du forage, une de type I à la fin des travaux en septembre 1983, l'autre du type première adduction, à notre demande, le 17 janvier 1997.

Elles montrent toutes deux une très bonne qualité bactériologique.

Au niveau chimique, un élément, les fluorures, présente un taux supérieur aux normes de potabilité : 1800 µg/l pour une norme à 1500 µg/l. On remarquera que ce taux n'était que de 380 µg/l sur l'analyse de septembre 1983.

Cet élément, présent naturellement dans les eaux issues d'un aquifère calcaire à niveaux évaporitiques, peut présenter des fluctuations de sa teneur en fonction du temps, liées au niveau de saturation de l'aquifère.

Il conviendra de réaliser quelques analyses de contrôle (3 minimum : hautes eaux (crue), moyennes eaux et basses eaux (étiage)) afin de s'assurer que la teneur excédentaire n'est que temporaire.

S'il s'avérait que cette teneur en fluorures excédentaire se pérennise, une dérogation pourra être demandée dans le cadre de l'article 3 du décret 89-3, l'élément incriminé n'étant pas classé toxique.

Ces analyses montrent des eaux caractéristiques de cet aquifère et non du Vidourle.

Au débit de pompage actuel et selon les études actuellement disponibles, on peut donc penser que l'influence du Vidourle dans l'alimentation du forage est négligeable.

## **PÉRIMÈTRES DE PROTECTION**

### Périmètre de protection immédiate :

Il est tracé sur la Figure B et correspond à la parcelle 604 du plan cadastral. Il conviendrait d'agrandir cette parcelle de 10 mètres au moins vers l'Ouest (dans la parcelle 605) pour permettre la réalisation d'un second ouvrage d'exploitation.

Dans la parcelle ainsi délimitée, aucune activité autre que celle propre à l'exploitation ne sera autorisée.

Les limites seront matérialisées par une clôture infranchissable d'au moins deux mètres de hauteur, munie d'un portail suffisamment large pour permettre l'entrée d'engins de levage.

### Aménagement du forage actuel :

Le forage se trouve actuellement dans un regard enterré permettant l'intrusion d'eau d'écoulement superficiel (phénomène observé lors de notre visite en période de très forte précipitation).

La tête de l'ouvrage devra donc être impérativement prolongée pour se trouver à au moins 0,5 m au-dessus du terrain naturel.

Le regard devra être bétonné et une dalle à pente centrifuge sera réalisée autour du bâti protégeant l'ouvrage sur la largeur d'au moins 1,50 mètres.

La tête de l'ouvrage devra, d'autre part, être étanche.

### Périmètre de protection rapproché :

La bonne qualité actuelle de l'eau (et à l'exception des fluorures), en particulier bactériologique, nous conduit à délimiter des périmètres pour le débit actuel de fonctionnement. Une augmentation des prélèvements ne pourra être autorisée qu'après des essais par pompage de longue durée au débit demandé et pourra conduire à une révision des périmètres.

Le P.P.R. est tracé sur la Figure A.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits tous forages, car ils constituent des points de pénétration majeurs pour les polluants.

Le ou les forages existants devront être protégés.

Seront également interdits :

- l'exploitation et/ou le remblaiement de carrières,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures liquides, quel qu'en soit le volume,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques,
- l'établissement de cimetières,
- l'établissement de campings,
- toutes les constructions,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de stations d'épuration,
- le déversement, le rejet dans le sous-sol par puisards, puits d'infiltration, anciens puits : de déchets, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques, de vinasses, ainsi que de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.

Autres dispositions réglementaires : il sera procédé au recensement préalable des forages et puits existants, afin d'établir un "état zéro" de la situation avant l'entrée en vigueur de la D.U.P.

Un caniveau étanche sera aménagé le long du chemin qui longe au Nord le périmètre de protection immédiate sur la longueur de 15 mètres en amont du captage et 5 mètres en aval.

### Périmètre de protection éloignée :

Le périmètre de protection éloignée est cartographié sur la Figure A.

Conformément à la réglementation, un certain nombre d'activités sont réglementées à l'intérieur de ce périmètre.

### Prescriptions :

Seront obligatoirement soumis pour avis aux services de l'Etat chargés de l'application des règles de l'hygiène et le cas échéant de la police des eaux :

- la réalisation de forages (police des eaux),
- l'exploitation et/ou le remblaiement de carrières,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures liquides d'un volume supérieur à cinq mille litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- l'établissement de cimetières,
- l'établissement de campings,
- la construction de bâtiments à usages industriels ou agricoles,
- de bâtiments d'élevage et stabulation libre,
- les rejets, quelle qu'en soit la nature
- l'installation de stations d'épuration,
- l'installation d'assainissements autonomes,
- la construction de voies de communication et fossés ainsi que la modification de leur tracé et leurs conditions d'utilisation.

### Autres dispositions réglementaires :

• Toute demande de permis de construire sera obligatoirement soumise pour avis au Service de l'Etat chargé de l'application des règles de l'hygiène.

• Il sera procédé au recensement préalable des forages et puits existants, afin d'établir un "état zéro" de la situation avant l'entrée en vigueur de la D.U.P.

• Les puits et forages existants, situés à l'intérieur du périmètre de protection éloignée, seront équipés d'un dispositif interdisant la pénétration des substances polluantes, ainsi que le retour d'eaux provenant de systèmes en connexion avec l'ouvrage.

Prescriptions complémentaires :

En cas de pollution chimique du Vidourle, un contrôle de qualité de l'eau du forage devra être effectuée.

**CONCLUSION**

L'état actuel des connaissances sur l'aquifère karstique des calcaires de Pondres ne permet pas de définir très précisément ses conditions d'alimentation.

Toutefois, les conditions hydrogéologiques locales et la qualité de l'eau du captage permettent de proposer des périmètres de protection permettant, sous réserve d'application des prescriptions ci-dessus énoncées de donner un avis favorable à l'exploitation de cette ressource.

Palavas, le 8 octobre 1997



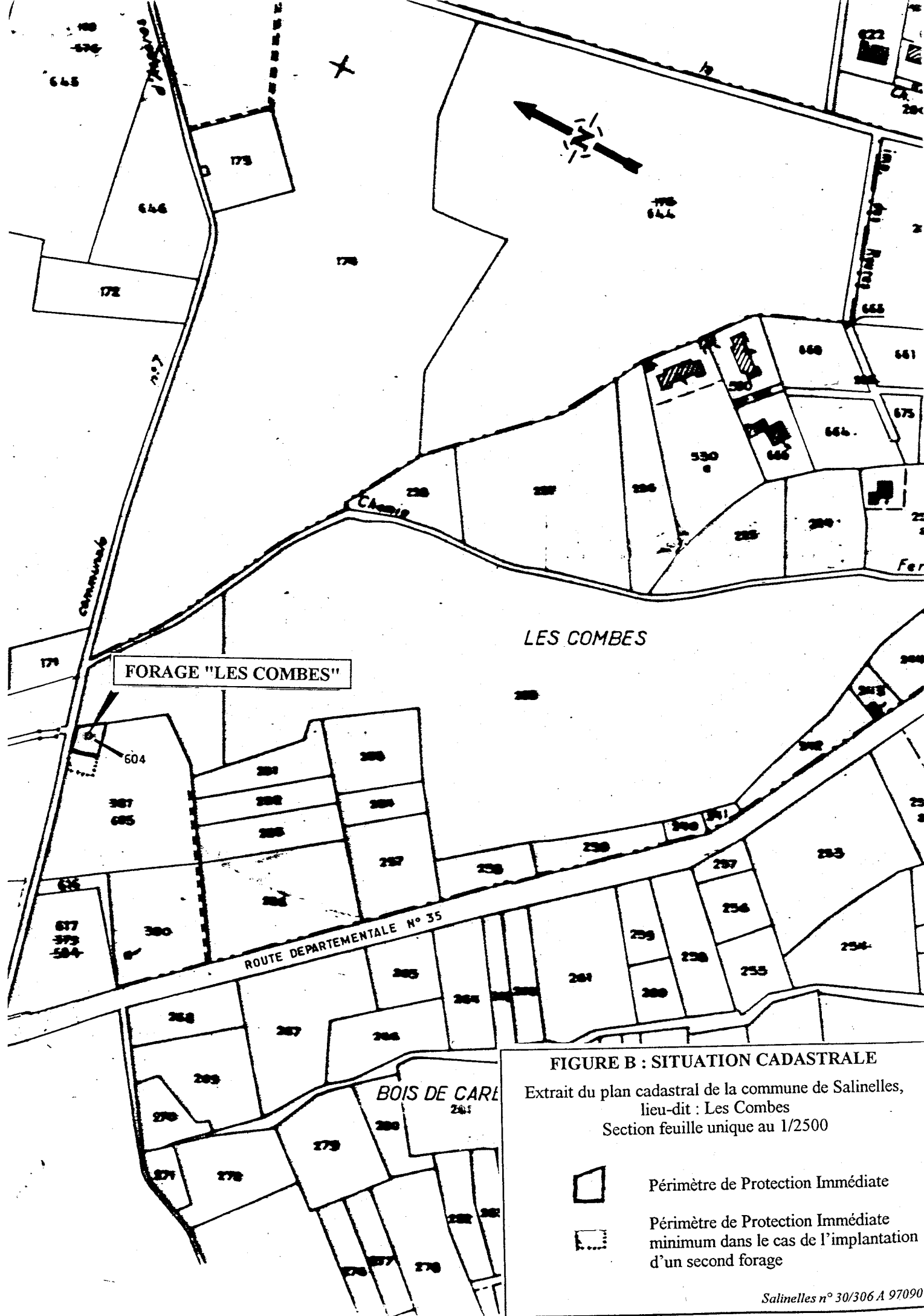
Jean-Marc FRANÇOIS  
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène  
publique pour le département du Gard

**FIGURE A : SITUATION GÉOGRAPHIQUE**

Extrait de la carte topographique IGN au 1/25000  
de Sommières 2842 O série bleue

- Périmètre de Protection Rapprochée
- Périmètre de Protection Eloignée
- ⊕ Forage des Combes

Salinelles n° 30/306 A 97090



FORAGE "LES COMBES"



LES COMBES

ROUTE DEPARTEMENTALE N° 35

BOIS DE CARL

**FIGURE B : SITUATION CADASTRALE**

Extrait du plan cadastral de la commune de Salinelles,  
 lieu-dit : Les Combes  
 Section feuille unique au 1/2500

-  Périmètre de Protection Immédiate
-  Périmètre de Protection Immédiate minimum dans le cas de l'implantation d'un second forage



**ALIMENTATION EN EAU POTABLE D'UNE  
COLLECTIVITE PUBLIQUE**

**AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE  
D'HYGIENE PUBLIQUE PAR LE MINISTERE CHARGE DE  
LA SANTE**

**RAPPORT FINAL**

**NOM DU CAPTAGE : FORAGES DE FONTANIEU**

**COMMUNE D'IMPLANTATION : ASPÈRES (GARD)**

**COLLECTIVITE DESSERVIE : COMMUNE D' ASPÈRES**

**MAÎTRE D'OUVRAGE : COMMUNE D' ASPÈRES**

**NOM DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE : Christian JOSEPH**

**Numéro DDASS du dossier : HA joseph310108AT**

**DATE DU RAPPORT : 02/08/10**

# 1. TABLE DES MATIERES

1.	TABLE DES MATIERES.....	2
2.	PREAMBULE.....	3
3.	DOCUMENTS ET ETUDES CONSULTES .....	3
4.	INFORMATIONS SUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA COLLECTIVITE .....	4
4.1	BESOINS .....	4
4.2	RESSOURCES .....	6
5.	SITUATION DU CAPTAGE.....	6
6.	CONTEXTE GEOLOGIQUE DE L'AQUIFERE .....	7
6.1	NATURE, EPAISSEUR, EXTENSION DU RECOUVREMENT.....	8
7.	HYDROGEOLOGIE.....	8
7.1	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	8
7.2	PERTES.....	9
7.3	OUVRAGES DE CAPTAGE.....	9
7.4	ESSAIS DE POMPAGE.....	11
8.	CARACTERISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU .....	11
8.1	BILAN DES CONTROLES SANITAIRES DE 2004 A 2009 ET BILAN DES ANALYSES 1996-2010.....	12
8.2	ANALYSES DITES DE PREMIERE ADDUCTION .....	12
8.2.1	PARAMETRES CHIMIQUES .....	12
8.2.2	PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES.....	13
8.3	CONCLUSION SUR LA QUALITE DE L'EAU.....	13
9.	ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE.....	14
10.	AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE.....	15
10.1	SUR LES DISPONIBILITES EN EAU.....	15
10.2	SUR L'AMENAGEMENT DU CAPTAGE ET DE SA PROTECTION IMMEDIATE.....	15
10.2.1	Aménagement du captage.....	15
10.2.2	Aménagement de la protection du captage.....	16
10.3	SUR LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION .....	16
10.3.1	Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate .....	16
10.3.2	Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée .....	17
10.3.3	Délimitation du Périmètre de Protection Eloignée.....	18
10.4	SUR LES PRESCRIPTIONS A RESPECTER A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION. ....	18
10.4.1	Réglementation du Périmètre de Protection Immédiate.....	18
10.4.1.1	Aménagements.....	19
10.4.2	Réglementation du Périmètre de Protection Rapprochée.....	19
10.4.2.1	Préambule aux propositions de réglementation et d'interdiction .....	19
10.4.2.2	Périmètre de Protection Rapprochée, zone A .....	20
10.4.2.2.1	Réglementation de la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée.....	20
10.4.2.2.2	Interdictions dans la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée .....	20
10.4.2.2.3	Aménagements de la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée .....	21
10.4.2.3	Périmètre de Protection Rapprochée, zone B.....	22
10.4.2.3.1	Réglementations de la zone B du Périmètre de Protection Rapprochée.....	22
10.4.2.3.2	Interdictions dans la zone B du Périmètre de Protection Rapprochée.....	22
10.4.3	Réglementation du Périmètre de Protection Eloignée. ....	23
10.5	SUR LA NECESSITE D'UNE SURVEILLANCE SANITAIRE RENFORCEE .....	23
10.6	SUR LA NECESSITE D'UN PLAN D'ALERTE ET D'INTERVENTION .....	23
10.7	SUR LA NECESSITE D'UNE INTERCONNECTION. ....	23
11.	CONCLUSION.....	24

## **2. PREAMBULE**

La présente étude est faite suite à la demande présentée le 24 janvier 2008 par la mairie d'ASPERES (Gard), pour la réalisation des enquêtes nécessaires à la mise en conformité et à la préparation de la DUP du captage de FONTANIEU alimentant en eau potable la Commune d'ASPERES (voir figure 1 pour la localisation de la commune d'ASPERES).

Sur proposition de Monsieur Jean-Louis Reille, Coordonnateur des hydrogéologues agréés pour le département du Gard, le Préfet du Gard a procédé à notre désignation le 31 janvier 2008.

Le présent dossier est inscrit au service de la DDASS du Gard sous le N° HA joseph310108 AT.

Le captage de FONTANIEU est constitué par deux forages très proches (dans le même Périmètre de Protection Immédiate), lesquels exploitent une ressource supposée karstique sous couverture marneuse.

Le Périmètre de Protection Rapprochée présente la particularité d'être à cheval sur les communes d'ASPERES et de SALINELLES.

La visite sur les lieux a été effectuée le 13 mars 2008. Nous avons été accompagné par :

- Monsieur Jean-Michel Veaute de la DDASS du Gard,
- Madame Elsa Abizanda la DDASS du Gard,
- Des représentants de la Mairie d'ASPERES.

Nous avons effectué le 6 mai 2010 une deuxième visite sur les lieux pour affiner la délimitation du Périmètre de Protection Rapproché.

## **3. DOCUMENTS ET ETUDES CONSULTES**

[1] Carte géologique au 1/50.000<sup>ème</sup>, feuille de SOMMIERES ;

[2] Carte topographique au 1/25.000<sup>ème</sup>, feuille de SOMMIERES, 2842 OUEST ;

- [3] Rapport d'enquête géologique réglementaire relative à l'établissement des périmètres de protection du forage d'ASPERES (Gard), C. J. COUDRAY, 24 mai 1980 ;
- [4] Compte rendu du Conseil Départemental d'Hygiène sur le forage d'ASPERES, septembre 1980 ;
- [5] ATLAS HYDROGEOLOGIQUE DU LANGUEDOC ROUSSILLON, feuille de SOMMIERES, Jean-Claude GILLY, CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES HYDROGEOLOGIQUES, Université MONTPELLIER 2, novembre 1982 ;
- [6] Dossier de synthèse des analyses du contrôle sanitaire, document DDASS, 2004-2006, 2006-2008, 2007-2009, bilan analyses labo et terrain 1996-2010 et analyses dites de première adduction du 10/10/2005 et du 26/06/2007 ;
- [7] Eléments de réponse à la demande d'études préalables au rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, captage de FONTANIEU, ASPERES, EAU & GEOENVIRONNEMENT, 03 février 2010 ;
- [8] Récapitulatif et analyses provenant de la base informatique SISE-EAUX de l'Agence Régionale de Santé sur la période 1996-2010 ;
- [9] Commune d'ASPERES, Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, extraits du bilan besoins/ressource, CEREG Ingénierie, juin 2010.

## **4. INFORMATIONS SUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA COLLECTIVITE**

### **4.1 BESOINS**

Les besoins ont été estimés à partir des éléments suivants portés à notre connaissance :

- Tableau du bilan besoins ressources (CEREG) inclus dans l'étude [7] et mis à jour dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable exposé lors de la réunion de juin 2010, [9],
- Chapitre 1.1 BESOINS de l'étude [7],

Les trois sources d'estimation, mises à notre disposition, reprennent les mêmes valeurs d'estimation de consommation. Sur la base des premiers éléments relatifs au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable en cours d'élaboration, l'étude [7] estime que les seuls besoins à couvrir concernent la consommation en

eau destinée à la consommation humaine de la population de la commune d'ASPERES.

Il n'y a pas d'élevage (bovins, caprins, ovins) sur le territoire communal. On y dénombre une vingtaine de chevaux au maximum.

Il n'y a pas dans la commune d'installations artisanales ou industrielles susceptibles d'avoir une consommation en eau potable.

En 2009 la population sédentaire était voisine de 450 habitants. Le village compte 170 résidences principales, 25 résidences secondaires et 2 gîtes portant la population de pointe à 550 habitants. Le tableau suivant<sup>1</sup> donne l'estimation de l'évolution de la population et de la consommation à l'horizon 2025 et à l'horizon 2035.

	Situation actuelle	Situation à l'horizon 2025	Situation à l'horizon 2035
Population Permanente	450 Hab.	642 Hab.	803 Hab.
	+ 182 Habitants (+2,25%/an)*		
	+ 353 Habitants (+2,25%/an)*		
Consommation Moyenne (m <sup>3</sup> /j)	77 m <sup>3</sup> /j	110 m <sup>3</sup> /j	137 m <sup>3</sup> /j
	+ 33 m <sup>3</sup> /j		
	+ 60 m <sup>3</sup> /j		
Population en Pointe	550 Hab.	752 Hab.	923 Hab.
	+ 202 Habitants		
	+ 373 Habitants		
Consommation en Pointe (m <sup>3</sup> /j)	121 m <sup>3</sup> /j	165 m <sup>3</sup> /j	203 m <sup>3</sup> /j
	+ 52 m <sup>3</sup> /j		
	+ 96 m <sup>3</sup> /j		
Autorisation Captage Fontanieu (m <sup>3</sup> /j) (Source hydrogéologue, en attente validation DUP et Autorisation d'Exploitation)	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j	200 m <sup>3</sup> /j

*Tableau de l'estimation des besoins, (CEREG Ingénierie, juin 2010).*

Sur la base des consommations moyennes mesurées au mois de novembre 2009 les besoins ont été calculés avec :

- Un ratio (incluant un taux de fuite de 15%) moyen de 171 l/hab/j ;
- Un ratio (incluant un taux de fuite de 15%) de pointe de 220 l/hab/j ;

La consommation moyenne pour 2035 est estimée à 137 m<sup>3</sup>/j, soit 50.005 m<sup>3</sup>/an.

La consommation de pointe (sur la base de 220 l/hab/j) pour 2035 est estimée à 203 m<sup>3</sup>/j correspondant à un débit de 10,15 m<sup>3</sup>/h sur 20 heures.

<sup>1</sup> Commune d'ASPERES, Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, extraits du bilan besoins/ressource, CEREG Ingénierie, juin 2010.

## **4.2 RESSOURCES**

La commune dispose de deux forages F1 et F2 (figure 2) produisant une vingtaine de m<sup>3</sup>/h chacun situés sur le site de captage de FONTANIEU. F1 est équipé en secours, F2 suffit à assurer l'alimentation de la commune qui n'a jamais manqué d'eau depuis la mise en service de ce forage en 1992.

## **5. SITUATION DU CAPTAGE**

**Situation géographique** (voir figure 2)

Nom du captage : Forages de FONTANIEU.

Département : Gard, Commune : ASPERES, Lieu-dit : FONTANIEU.

Désignation du Captage : Forages F1 et F2 de FONTANIEU.

**Coordonnées Lambert**

Coordonnées Lambert III :

X = 738.100 m.

Y = 3 168.800 m.

Z = 49 m.

Coordonnées Lambert II

X = 738.281 m.

Y = 1 868.681 m.

Z = 49 m.

**Situation cadastrale**

Commune ASPERES, Gard, partie de ZC 97 et partie de A 777, (figure 3).

**Description sommaire**

Les forages de FONTANIEU sont situés dans la plaine du MAS BAS, en bordure d'un chemin rural à environ 400 m au sud est d'ASPERES (figure 2). La plaine du MAS BAS est actuellement entièrement cultivée en vignes. 400 mètres au Nord-Ouest le village d'ASPERES, établi sur un relief calcaire (calcaires de SALINELLES), domine la plaine.

## **6. CONTEXTE GEOLOGIQUE DE L'AQUIFERE**

Le site de captage est situé dans l'axe d'un synclinal Oligocène allant de GALARGUES (département de l'HERAULT) à SALINELLES (département du GARD).

Les terrains géologiques (figure 4) représentés dans cette structure vont du Crétacé à un Oligocène de l'étage Stampien très développé. Dans cette série locale on trouve de haut en bas :

- **C** Colluvions sablo-limoneuses ;
- **g3d** Cailloutis de la plaine de CAMPAGNE, marnes sableuses à lentilles de conglomérat parfois rattachées à l'Aquitainien ;
- **g3c** Calcaires de SALINELLES, d'une épaisseur de 15 à 20 m. Leur base marneuse contient des lentilles de sépiolites longtemps exploitées à SALINELLES ;
- **g3b** Marnes colorées et grès de la BENOVIÉ, d'une épaisseur de 20 à 30 m ;
- **g3a** Calcaires de PONDRE ou de MONTREDON, d'une épaisseur de 30 à 50m ;
- **g3Cd** Conglomérats de bordure.

La série Oligocène constitue un synclinal (figure 5) de direction SSW-NNE. Son flanc Nord-Est est limité par la faille du BOIS DES BOULOUS le mettant en contact avec des formations marno-calcaires allant du Jurassique supérieur au Crétacé inférieur.

Vers le sud-est, le synclinal vient en contact stratigraphique normal avec le Miocène de la série de SOMMIERES et en direction sud-ouest avec celui de BEAULIEU.

Les rivières de la BENOVIÉ et du VIDOURLE traversent orthogonalement la structure synclinale.

L'origine continentale des dépôts des formations oligocènes avec des reprises érosives a donné lieu à des lacunes sédimentaires rendant par endroit la série stratigraphique incomplète.

## **6.1 NATURE, EPAISSEUR, EXTENSION DU RECOUVREMENT**

Toutes les formations marneuses sont recouvertes d'altérites de plusieurs mètres d'épaisseur. Au droit du captage, la formation captée (calcaires de<sup>2</sup> SALINELLES) est recouverte par les niveaux marneux de la série dite « des cailloutis » de la plaine de CAMPAGNE. Cette série est principalement marneuse.

Les calcaires de SALINELLES affleurent sur tout le pourtour du synclinal. Le village d'ASPERES est en partie construit sur eux ainsi que le village de SALINELLES.

L'inventaire des figures karstiques [7] affectant les calcaires de SALINELLES n'a pas mis en évidence la présence d'évènement karstique de premier ordre (dolines, avens, lapiaz, failles ou fracturations ouvertes). Seule une décompression de surface a pu être observée par endroit (BOIS DE BOUSQUET, et vignes du PUECH DU PLAN).

Sur la bordure sud des calcaires, au niveau de leur ennoyage sous la plaine, on observe des surfaces structurales perforées de lithophages. Ces niveaux correspondent à d'anciennes bordures littorales. Ils sont karstifiés en petit et peuvent être le siège de circulation d'eau. Dans le ruisseau du VALAT DES BOUTINES ces calcaires donnent lieu à l'existence de pertes, (voir paragraphe 7.2).

Sous couverture, des forages et les exploitations minières ont rencontré des cavités. On ignore s'il s'agit de phénomènes karstiques ou de surcreusements liés aux dépôts continentaux ayant été ensuite lessivés.

## **7. HYDROGEOLOGIE**

### **7.1 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE**

Les forages de FONTANIEU exploitent un aquifère dans les calcaires dits de SALINELLES (g3c, Oligocène supérieur). Au droit du site de captage, les calcaires de SALINELLES sont recouverts par environ 30 mètres de marnes, également de l'Oligocène supérieur (g3d). Les calcaires de SALINELLES viennent en affleurement sur les bordures du synclinal. Le village d'ASPERES est construit sur ces calcaires.

---

<sup>2</sup> Sur la carte géologique au 1/50.000<sup>ème</sup> feuille de SOMMIERES n°964 la formation g3c est désigné sous le nom de calcaires de SALINELLES.



L'aquifère des calcaires de SALINELLES n'a pas fait l'objet d'études hydrogéologiques spécifiques. La synthèse des connaissances hydrogéologiques présentée en 1980 dans [5] est toujours valable. Conformément avec la structure géologique et la topographie, l'écoulement de la nappe se fait du nord-ouest vers le sud-est avec un drainage lointain par le VIDOURLE, (figure 6).

Plusieurs origines sont susceptibles de participer à l'alimentation de la nappe :

- La zone des affleurements de calcaires au droit du village au nord des captages et en zone agricole<sup>3</sup>. Ces calcaires sont karstifiés en petit mais ils sont dépourvus de toutes couvertures étanches ;
- La zone des marnes et des grès de la BENOIE (**g3b**) en amont des affleurements des calcaires de SALINELLES au nord du village d'ASPERES dont le ruissellement peut alimenter la surface des calcaires de SALINELLES,
- La zone des conglomérats oligocènes (**g3Cg**) alimentés eux-mêmes par les calcaires du JURASSIQUE et du CRETACE des garrigues entre FONTBONNE et SAINT CLEMENT,
- Il y a aussi des possibilités d'alimentation à travers des pertes connues de la BENOIE et des pertes supposées du VIDOURLE.

## **7.2 PERTES**

Le ruisseau du VALAT DES BOUTINES, traversant orthogonalement les calcaires de SALINELLES à l'est du village (près des écoles de la Communauté de Communes), se perd pendant cette traversée. L'observation de pertes ne peut se faire que dans des conditions hydrauliques favorables<sup>4</sup>. Lors de notre deuxième visite, le 6 mai 2010, nous avons pu observer au droit de la route D 754 (figure 7) l'existence d'un écoulement estimé à 2 l/s alors qu'à la traversée sous la D 254, au droit des écoles, le ruisseau du VALAT DES BOUTINES était à sec (figure 7).

L'observation de pertes n'a pu être faite sur le VALAT DU RIEU traversant le village à côté de la cave coopérative. Le débit estimé à 8 l/s était peut être trop fort pour y faire les mêmes observations.

## **7.3 OUVRAGES DE CAPTAGE.**

Dans un même Périmètre de Protection Immédiate, il y a deux ouvrages F1 (Sud) et F2 (Nord).

---

<sup>3</sup> Cette origine est validée par les teneurs en nitrates (30 mg/l) et la présence de bore (0,06 mg/l), ce dernier élément étant apporté par les lessives.

<sup>4</sup> Quand le débit est faible « les pertes » peuvent être attribuées à la dispersion dans les sols ou l'évapotranspiration. Quand le débit est trop fort, les pertes partielles ne peuvent être observées.

Le forage F1 (Sud) a été réalisé en 1980 à une profondeur de 60 mètres, le forage F2 (Nord) en 1992 à une profondeur de 51 mètres.

Les coupes géologiques (figure 8) des deux ouvrages sont identiques : calcaires sous 30 mètres de marnes.

Le forage F1 réalisé sans pré tubage a fait l'objet d'une cimentation gravitaire sur 3 mètres. Il n'est pas à l'abri d'infiltrations d'eau superficielle le long de la colonne de forage. Le forage F2 a fait l'objet d'une cimentation sur pré tubage de 5 mètres de profondeur.

F1 est tubé en acier noir de 161 x 168 mm crépiné de 40 à 60 mètres de profondeur. F2 est tubé en acier noir de 263 x 273 mm crépiné de 33 à 51 mètres.

F1 est un ouvrage de secours, l'exploitation se faisant sur F2. F1 fonctionne en maintenance pendant 0,5 à 3 heures une fois par mois environ.

Les têtes de forages sont « protégées » dans des bâtis partiellement enterrés, réalisés en parpaings de béton aggloméré. Ces ouvrages ne sont pas étanches, celui du forage nord n'a pas fait l'objet d'un enduit intérieur.

- L'ouvrage sud est coupé au ras du fond du regard, plus bas que la surface du sol, (voir planche photographique 1) ;
- L'ouvrage nord dépasse du fond du regard, sa tête étant coupée au niveau de la surface du sol. Lors de notre visite le 13 mars 2008, il y avait 10 cm d'eau au fond du regard, (voir planche photographique 2).

**Les têtes de forages se trouvent dans des regards enterrés d'environ 1,5 mètres en dessous de la surface du sol et sont non-conformes à la réglementation en vigueur.**

La fermeture des regards se fait par des plaques métalliques non en recouvrement n'assurant pas une étanchéité de cette fermeture.

Les passages des canalisations et des câbles nécessaires aux dispositifs d'alimentation et de sécurisation ne sont pas étanches. Le fond des regards est humide et sur les parois on observe des traces de niveau d'eau. Dans cet environnement les installations électriques ne sont pas sécurisées.

Le Périmètre de Protection Immédiate est délimité par une clôture en bon état. Le captage n'est pas situé en zone inondable mais pourrait être concerné par des débordements du valat de GRANDES TERRES faisant un angle droit à ce niveau (voir planche photographique 3).

## **7.4 ESSAIS DE POMPAGE**

Le principal essai de pompage a été réalisé en juillet 2009 [7]. Des essais antérieurs avaient donné, pour des débits de 10 à 20 m<sup>3</sup>/h et des temps de pompage de 10 à 72 heures, des rabattements allant de 0,6 mètre à quelques centimètres.

Les essais du 27 au 29 juillet 2009 ont été réalisés à un débit de 10,8 m<sup>3</sup>/h pendant 48 heures avec observation par enregistreur sur F1 des variations de niveaux naturelles et en pompage.

Après les pluies du printemps 2009, on a observé une baisse moyenne de 1,8 mètres en 7 mois soit 25,7 cm/mois ou environ 0,85 cm/j. La réaction de la nappe aux quelques pluies est très amortie et non représentative d'un aquifère karstique très réactif. La mise en fonctionnement de F1 dans le cadre de son entretien ne perturbe pas la courbe de tarissement (figure 9).

Avant l'essai de pompage de 48 h au débit de 10 m<sup>3</sup>/h, le fonctionnement normal de F2 a été interrompu pendant 13 h. L'essai de pompage n'a que très peu perturbé la courbe de tarissement (5 cm en 48 h). Après le palier dû à l'arrêt de 13 h avant le pompage, la courbe de descente a rejoint très rapidement la courbe de tarissement (figure 9). Sur cette partie plus accentuée de la descente, il a été estimé une « pseudo transmissivité de 0.03 m<sup>2</sup>/s. Compte tenu de la faiblesse des rabattements observés, cette valeur n'est guère représentative.

L'essai de pompage n'a sollicité l'aquifère que pour une faible partie de ses possibilités. La hauteur noyée au droit des forages dépasse la trentaine de mètres alors que le niveau dynamique à l'étiage ne semble pas dépasser 20 à 21 m par rapport au terrain naturel.

Au vu de ces résultats, il est évident que le site de captage de FONTANIEU a des possibilités largement supérieures au débit de l'essai, probablement plusieurs dizaines de m<sup>3</sup>/h. L'incidence du prélèvement sur la ressource est trop faible pour pouvoir être appréciée.

## **8. CARACTERISTIQUES ET QUALITE DE L'EAU**

Ce paragraphe est rédigé à partir :

- Dossier de synthèse des analyses du contrôle sanitaire, document DDASS, 2004-2006, 2006-2008, 2007-2009 et du bilan des analyses labo et terrain 1996 2010 [6] ;
- Des résultats des analyses dites de première adduction du 10 octobre 2005 et du 26 juin 2007 et de l'analyse du 23 mars 2008 pour la recherche du parasite *Cryptosporidium* [6] ;

- Des données extraites de la base informatique SISE-EAUX de l'Agence Régionale de Santé sur la période 1996-2010 [8].

## **8.1 BILAN DES CONTROLES SANITAIRES DE 2004 A 2009 ET BILAN DES ANALYSES 1996-2010**

L'eau est très dure. Dans les dossiers de synthèse des analyses du contrôle sanitaire [6] on observe une faible variation du TH (moyenne 44,3 °F à 45,2 °F) et des teneurs en nitrates (moyenne 30,3 mg/l à 31,6 mg/l). Ces paramètres sont peu influencés par les variations du cycle hydrologique. L'aquifère est peu sensible aux circulations rapides d'eaux d'origine superficielle.

Sur une plus longue période, les résultats présentés dans le bilan 1996-2010 [6] confirment la faible variation des valeurs de TH comprises entre 44,0 °F et 47,7 °F, avec une valeur anormale pour la série de 38,2 °F le 03/03/2005. Dans le bilan 1996-2010 on observe aussi une très lente décroissance des teneurs en nitrates. Les teneurs en nitrates comprises entre 33 mg/l et 37 mg/l dans les années 1996, 1997 et 1998, passent à des valeurs de 28 mg/l à 30 mg/l en 2009-2010.

Sur le plan bactériologique, l'eau présente ponctuellement des dépassements de limites de qualité en bactéries coliformes pour la station du FONTANIEU et en eschérichia coli, entérocoques, et bactéries et spores sulfite-réductrices dans les eaux distribuées.

## **8.2 ANALYSES DITES DE PREMIERE ADDUCTION**

### **8.2.1 PARAMETRES CHIMIQUES**

Les eaux captées ont un pH de 6,90 à 7,12. Leur conductivité à 20°C est forte de 762 à 797 µS/cm. Les eaux sont de type bicarbonatées (hydrogénocarbonates : 410 à 430 mg/l) calciques (calcium : 140 à 150 mg/l). Les teneurs en nitrates sont élevées (30 à 32 mg/l).

L'analyse chimique pour les éléments majeurs est en accord avec les origines supposées pour l'aquifère, la couverture et l'occupation de son bassin versant.

L'analyse des substances indésirables et des substances toxiques montre la présence de bore à faibles teneurs de 0,05 mg/l à 0,06 mg/l. Le bore est un élément contenu dans les lessives. Il n'y a pas dépassement de la limite de qualité pour le bore (1,00 mg/l). Les eaux sont donc conformes aux limites de qualité exigées par la réglementation pour ce paramètre.

L'analyse du 26 juin 2007 des micropolluants organiques montre la présence de simazine (0,03 µg/l), de simazine hydroxy (0,11µg/l), de terbuthylazine déséthyl

(0,05 µg/l), et de terbuthylazine hydroxy (0,04 µg/l). Le seuil de qualité par substance individuelle (0,1 µg/l) n'a donc été dépassé que de manière ponctuelle.

Les indicateurs de radioactivité n'ont pas permis de constater de dépassement de la limite de qualité pour ce paramètre.

La turbidité est restée inférieure à 0,1 NFU. Elle ne devrait pas dépasser la valeur de 1 NFU.

## **8.2.2 PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES**

Les analyses bactériologiques sur les eaux brutes ne montrent aucune trace de contamination fécale. Il y a absence de coliformes thermotolérants, Eschèrichia coli et d'entérocoques.

Dans l'analyse du 10 octobre 2005 il y a présence de coliformes totaux, 7 UFC/100ml.

Les analyses bactériologiques montrent la présence en très faibles quantités de bactéries aérobies revivifiables à 22°C-68h (1 à 3 UFC/100ml) et à 36°C-44h (1 à 3 UFC/100ml).

Il n'a pas été constaté la présence de Cryptosporidium.

## **8.3 CONCLUSION SUR LA QUALITE DE L'EAU**

Même si les résultats concernant les coliformes totaux dépassent la référence de qualité des eaux d'alimentation, les très faibles valeurs de bactéries aérobies revivifiables indiquent que l'aquifère est bien protégé des infiltrations directes depuis la surface.

La stabilité des teneurs en nitrates et des autres éléments ne sont pas ceux d'un aquifère karstique qui présente généralement une plus forte variabilité en fonction du cycle hydrologique. Le volume total des pertes observées est certainement trop faible, par rapport à la masse d'eau stockée dans l'aquifère, pour avoir une incidence significative sur les teneurs des éléments chimiques majeurs. On doit donc envisager l'existence de pertes au droit du village d'ASPERES, comme une source possible de contaminations sanitaires.

La teneur en nitrates est la conséquence d'apports importants d'origine agricole, mais qui semblent se réduire depuis quelques années.

La présence de bore (élément non présent dans la matrice rocheuse mais contenue dans les lessives) indique une influence urbaine, très certainement le village d'ASPERES où des infiltrations sont possibles sur les affleurements des

calcaires de SALINELLES. Cette présence, non dangereuse par elle même aux valeurs rencontrées, est un indicateur de l'existence de circulations latérales en profondeur depuis le village vers le captage de FONTANIEU.

C'est sur cette observation, que nous proposerons la création, dans le Périmètre de Protection Rapprochée, d'une zone à faibles contraintes (zone B), sur la partie est du village d'ASPERES.

## **9. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE**

### **Vulnérabilité structurelle**

Un inventaire des figures karstiques et des anciens travaux miniers a été réalisé dans l'étude [7]. Il n'a pas été observé de figures karstiques (avens, dolines, lapiaz, fractures ouvertes) affectant les affleurements des calcaires de SALINELLES. Seulement des décompressions de surface ont pu être observées. Il n'existe donc pas une vulnérabilité karstique au sens habituel. Cependant les calcaires affleurants sont sans protection de surface et il ne peut être exclu, l'existence d'infiltrations limitées des ruissellements parcourant leur surface. C'est ce que confirme l'existence de pertes sur le VALAT DES BOUTINES dans sa traversée des calcaires de SALINELLES à l'est du village.

### **Vulnérabilité environnementale**

L'étude [7] a recensé quelques activités peu polluantes :

- Le rejet de la station d'épuration communale (de type lagunage) évacué dans un ruisseau affluent de la BENOVIÉ ;
- Il y a sur le territoire de la commune 5 assainissements autonomes gérés par le SPANC de la Communauté de Commune du PAYS DU SOMMIEROIS ;
- La cave coopérative communale équipée d'un bassin d'évaporation ;
- Les caves coopératives privées BOUTIN et GRANIER qui sont raccordées à la station d'épuration du village ;
- Un atelier EUROSISTEM de fabrication de support d'exposition<sup>5</sup>, raccordé au réseau d'égout du village ;
- Quelques « vachettes » en pacage à raison de 3-5 Unité de Gros Bétail (UGB)/ha.

---

<sup>5</sup> Il s'agit d'un assembleur de modules ou de systèmes pliables pour les expositions foires et salons (stand parapluies, stand modulable, présentoirs...) C'est une activité de type secondaire (atelier d'assemblage), voire tertiaire (proposition de services).

Aucune de ces activités ne présente de risques de pollution pour le captage de FONTANIEU.

- Les anciennes mines de sépiolite (argile plus connue sous le nom de Terre de SOMMIERES) dans les calcaires de SALINELLES ont fini d'être abandonnées en 1964 [7] en raison de venues d'eau supérieures à 300 m<sup>3</sup>/h. Les anciennes mines se sont effondrées ou ont été comblées réglementairement dans le cadre de l'abandon de l'exploitation de la sépiolite et ne sont plus repérables sur le terrain. Ces anciens ouvrages se situent tous sur le territoire de la commune de SALINELLES. Il n'y a eu aucune exploitation minière sur ASPERES. Ces anciennes exploitations ne présentent pas de pollution pour le captage de FONTANIEU.
- Le ruisseau du VALAT DU RIEU qui reçoit les rejets des ouvrages de colatures des réseaux pluviaux privés et publics.

## **10. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE**

### **10.1 SUR LES DISPONIBILITES EN EAU.**

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la commune d'ASPERES, CEREG Ingénierie, juin 2010, estime :

- La consommation de pointe de la commune d'ASPERES pour 2035 à 203 m<sup>3</sup>/j soit un débit de 10,15 m<sup>3</sup>/h sur 20 heures.
- La consommation moyenne pour 2035 à 137 m<sup>3</sup>/j, soit 50.005 m<sup>3</sup>/an.

Les essais de pompage ont démontré que le site de captage de FONTANIEU a des possibilités largement supérieures au débit demandé, probablement de plusieurs dizaines de m<sup>3</sup>/h.

### **10.2 SUR L'AMENAGEMENT DU CAPTAGE ET DE SA PROTECTION IMMEDIATE.**

#### **10.2.1 Aménagement du captage**

Un forage est toujours un point sensible de communication entre la surface et les niveaux aquifères captés. C'est pourquoi la mise hors d'eau de la tête de forage doit être soignée.

La tête de forages de chacun des ouvrages sera rehaussée à la cote + 1 mètre au-dessus du terrain naturel.

Le forage sera équipé d'un tube de mesure pour sonde de niveau.

### **10.2.2 Aménagement de la protection du captage**

Les regards bâtis autour des forages n'assurent pas une bonne protection de leur tête. Ils devront être repris ou refaits de façon étanche. Leur base ne devra pas se situer en-dessous de la cote du terrain naturel. Leur fermeture sera assurée par des plaques venant en recouvrement sur un dispositif de rehausse ou sur l'arase du bâti.

Les passages des canalisations et des câbles nécessaires aux dispositifs d'alimentation et de sécurisation devront être rendus étanches.

Les ouvertures d'aération devront être protégées par des dispositifs anti intrusion (grilles pare insectes).

Autour des aménagements protégeant les têtes de forage, on réalisera une dalle de ceinture en béton de 2 mètres de largeur, avec une contre-pente pour éviter l'infiltration ou la stagnation d'eaux superficielles contre le parement de l'ouvrage.

## **10.3 SUR LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION**

### **10.3.1 Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate**

Ce périmètre est destiné à protéger l'environnement immédiat des ouvrages pour éviter leur détérioration et, en particulier, empêcher tout accès des ouvrages à des personnes non autorisées ou des animaux susceptibles de souiller les lieux par leurs déjections. Il a aussi pour but d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. Il doit aussi permettre les aménagements de colature des eaux superficielles afin qu'elles ne puissent pénétrer dans les ouvrages de captage.

La surface de ce périmètre correspond à l'emprise des bâtiments de captage et des zones de drainage, augmentée des surfaces nécessaires aux travaux de protection du captage et à leur entretien.

Le périmètre actuellement clôturé peut être conservé comme Périmètre de Protection Immédiate, il est tracé sur plan cadastral figure 10. Il correspond à une partie des parcelles section A n°777 et section ZC n°97. Ce Périmètre de Protection Immédiate est situé sur le territoire de la commune d'ASPERES.



Ce Périmètre de Protection Immédiate devra faire l'objet d'un découpage cadastral suite à l'intervention d'un géomètre expert. Ce PPI devra être intégralement propriété de la commune d'ASPERES.

### **10.3.2 Délimitation du Périmètre de Protection Rapprochée**

Ce périmètre soumis à réglementations spécifiques a pour objet la protection du captage contre des impacts polluants pouvant par, migration souterraine, altérer la qualité des eaux de façon temporaire ou définitive.

Il est délimité en fonction des connaissances actuelles de l'origine des eaux alimentant le captage pour permettre une certaine dilution des produits polluants dans la nappe et d'abattre une pollution bactériologique éventuelle. Il permet aussi de disposer en cas d'accident d'un temps d'alerte suffisant pour intervenir de façon appropriée.

La présence de bore (à des teneurs non dangereuses) dans les eaux pompées indique une contamination d'origine urbaine (voir paragraphes 8.3.1 et 8.4) dont l'origine la plus probable provient d'infiltrations au droit des calcaires de SALINELLES sur lesquels est établi le village d'ASPERES.

Par ailleurs les pertes dans les calcaires dans le ruisseau du VALAT DES BOUTINES montrent la possibilité de contaminations sanitaires depuis les infiltrations superficielles sur les calcaires affleurants sans protection.

Nous proposons d'étendre le Périmètre de Protection Rapprochée, initialement centré sur le site de captage de FONTANIEU, à la partie Est du village, la plus à l'amont des ouvrages de captage. Ce périmètre englobera ainsi les ruisseaux traversants les calcaires :

- A l'Est du village le ruisseau du VALAT DES BOUTINES ;
- A l'Ouest du village le ruisseau du VALAT DU RIEU.

Les propositions de délimitation pour ce Périmètre de Protection Rapprochée sont tracées sur plan cadastral (figure 11) et sur carte au 1/25.000<sup>ème</sup> (figure 12). Ce Périmètre de Protection Rapprochée est situé sur les territoires des communes d'ASPERES et de SALINELLES.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée sera subdivisé en 2 zones :

- Une **zone A** (à fortes contraintes), englobant le captage de FONTANIEU, le bassin versant du VALAT DES BOUTINES et les affleurements de calcaire vers la limite est ;
- Une **zone B** (à contraintes allégées) correspondant à la zone est de la partie agglomérée du village d'ASPERES.

### **10.3.3 Délimitation du Périmètre de Protection Eloignée**

Ce périmètre non soumis à réglementation recouvre en principe toutes les zones susceptibles de participer à l'alimentation de la ressource captée. Son objectif est d'indiquer aux administrations de tutelle chargées d'appliquer les réglementations des différents codes (Code de l'Environnement, Code de la Santé Publique, Code de l'Urbanisme, etc.), ainsi qu'aux maîtres d'œuvre, l'existence de secteurs géographiques participant à l'alimentation de captage.

Ce périmètre correspond approximativement à la surface délimitée à l'amont du site de captage comme pouvant participer au bassin versant souterrain susceptible d'alimenter la source.

La proposition de délimitation pour ce périmètre est tracée figure 13 sur carte au 1/25.000<sup>ème</sup>. Ce Périmètre de Protection Eloignée est situé sur les territoires des communes d'ASPERES et de SALINELLES.

## **10.4 SUR LES PRESCRIPTIONS A RESPECTER A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION.**

### **10.4.1 Réglementation du Périmètre de Protection Immédiate.**

Le Périmètre de Protection Immédiate est délimité figure 10. Il doit être clos et acquis en pleine propriété par la collectivité.

Dans ce périmètre, il sera interdit de stocker tous produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux superficielles et souterraines.

Les seules activités, installations et dépôts autorisés seront ceux nécessaires à l'exploitation et à la maintenance du captage.

Seront aussi autorisés les bâtiments utilisés exclusivement pour l'exploitation directe des eaux potables tels que réservoirs, chambres de vannes et de régulation, sous réserve qu'ils ne servent pas d'abris ou de dépôt pour des produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux superficielles et souterraines.

Seront aussi autorisées les installations d'automatisme et de commande, en local ou à distance, utilisées exclusivement pour l'exploitation directe des eaux potables sous réserve que la mise en place et l'exploitation de ces dispositifs ne dégradent ni les installations de protection des eaux potables ni la qualité de l'eau.

#### **10.4.1.1 Aménagements**

Dans le cadre de ce périmètre, il n'est pas proposé d'aménagements spécifiques autres que ceux indiqués au paragraphe **10.2**

Ce Périmètre de Protection Immédiate devra être entouré d'une clôture de 2 m de hauteur, infranchissable par les hommes et les animaux et muni d'un portail à fermeture sécurisée.

Dans l'emprise du Périmètre de Protection Immédiate le sol devra être maintenu régalié et en herbe rase (sans utilisation de produits phytosanitaires) pour limiter la stagnation et l'infiltration d'eaux superficielles.

### **10.4.2 Réglementation du Périmètre de Protection Rapprochée.**

#### **10.4.2.1 Préambule aux propositions de réglementation et d'interdiction**

Les prescriptions proposées visent à préserver et maintenir les conditions actuellement favorables au maintien de la qualité des eaux et prennent en compte une marge d'incertitude sur l'état des connaissances actuelles et le principe de précaution qui en découle.

Au droit des forages de FONTANIEU, l'aquifère capté des calcaires de SALINELLES est protégé des risques de pollutions d'origine superficielle par 30 mètres de marnes. Cependant, les affleurements, plus vulnérables, des calcaires de SALINELLES au droit du village d'ASPERES participent à son alimentation.

La subdivision en 2 zones **A** et **B** proposées au paragraphe **10.3.2** pour ce Périmètre de Protection Rapprochée permet d'ajuster les propositions de réglementation à la nature des risques estimés.

Concernant les risques particuliers liés aux pertes du VALAT DES BOUTINES, nous proposons de les prendre en compte au même titre que la protection rapprochée du captage de FONTANIEU dans la zone **A** de ce Périmètre de Protection Rapprochée.

La zone **B** de ce Périmètre de Protection Rapprochée correspond à la partie agglomérée de l'est du village d'ASPERES.

Seront donc réglementés ou interdits les activités, installations et dépôts susceptibles, de rendre l'eau impropre à la consommation humaine.

Pour ce périmètre délimité figure 11 et 12, soumis à réglementations spécifiques, nous faisons les propositions suivantes

### **10.4.2.2 Périmètre de Protection Rapprochée, zone A**

#### **10.4.2.2.1 Réglementation de la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée**

On privilégiera les modalités culturelles limitant au maximum l'utilisation de produits de traitement phytosanitaire (pesticides). Pour les épandages de fumier, les apports d'engrais ou de produits de traitements phytosanitaires, on veillera à respecter les recommandations du Centre d'Etude et de Recherche sur la Pollution des Eaux Souterraines (CERPE) du LANGUEDOC-ROUSILLON et de la Chambre d'Agriculture du GARD.

Les stockages d'hydrocarbures des habitations existantes seront acceptés. Leur capacité maximale sera limitée à 3.000 litres par habitation. Ils devront être conformes à l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2004, applicable au 25 janvier 2005 et ? en particulier mis hors sol dans des bacs de rétention d'un volume disponible au moins égal au volume stocké.

Les constructions, les voiries d'accès ainsi que les aménagements liés à l'exploitation et à la distribution de l'eau potable seront acceptés sous réserve que leurs fossés de colature ne soient pas drainés vers le Périmètre de Protection Immédiate.

Les forages de particuliers et leur zone de protection sanitaire, seront soumis aux mêmes règles d'aménagement et d'équipement que ceux des collectivités publiques. Les forages existants seront recensés et mis en conformité avec la réglementation en vigueur. Le cas échéant, ils seront rebouchés, également dans les règles de l'art.

#### **10.4.2.2.2 Interdictions dans la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée**

- ⇒ **De constructions nouvelles autres que celles autorisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection ;**
- ⇒ **d'aires de camping, d'aires d'accueil de gens du voyage et d'aires de piques niques ;**
- ⇒ **de cimetières ;**
- ⇒ **de travaux d'affouillement d'une profondeur supérieure à 2 mètres ;**
- ⇒ **des infrastructures linéaires, des ouvertures de routes ;**
- ⇒ **de tous les rejets résiduaire**s quelles que soient leurs origines et leur nature. La construction de stations d'épuration ou la réalisation de systèmes d'assainissement de nouvelles habitations sera également interdite ;

- ⇒ de tous les dépôts de déchets, de matières fertilisantes, et de matériaux quelle que soit leur catégorie ;
- ⇒ de l'épandage de fumier, d'apports d'engrais ou de produits de traitements phytosanitaires autrement que dans les conditions précisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection ;
- ⇒ des exploitations de mines et de carrières ;
- ⇒ des installations de réservoirs sauf les réservoirs d'hydrocarbures d'habitations existantes autrement que dans les conditions précisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection ;
- ⇒ des dépôts quels que soient leur catégorie et de canalisations contenant ou transportant des substances dangereuses susceptibles de polluer les eaux ;
- ⇒ d'établissement de dépôts d'ordures, d'immondices, détritiques et de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux. Cette interdiction sera étendue aux déchets inertes, vue l'impossibilité de contrôler leur nature ;
- ⇒ de tous types de bâtiments d'élevage d'animaux et équipements annexes (fumières, aires d'ensilage, aires de détente des animaux) ;
- ⇒ de toutes pratiques, même temporaires, ayant pour objet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites, tels que parcs de contention d'animaux, aires de stockage d'animaux, etc. ;
- ⇒ du parcage ;
- ⇒ des ensilages ;
- ⇒ De tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parties actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment, tout défrichement, sauf ceux menés dans le cadre de l'exploitation forestière et suivis d'un reboisement ;
- ⇒ des stockages d'hydrocarbures dans des conditions différentes que celles autorisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection ;
- ⇒ de l'abandon des produits phytosanitaires non utilisés (PPNU) et des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP).

#### 10.4.2.2.3 Aménagements de la zone A du Périmètre de Protection Rapprochée

Pour éviter l'apparition d'une courbe de remous au droit du Périmètre de Protection Immédiate, la section de VALAT DES GRANDES au droit de la parcelle 70 sera maintenue faucardée.

### **10.4.2.3 Périmètre de Protection Rapprochée, zone B**

#### **10.4.2.3.1 Réglementations de la zone B du Périmètre de Protection Rapprochée**

On privilégiera les modalités culturales limitant au maximum l'utilisation de produits de traitement phytosanitaire (pesticides). Pour les épandages de fumier, les apports d'engrais ou de produits de traitements phytosanitaires, on veillera à respecter les recommandations du Centre d'Etude et de Recherche sur la Pollution des Eaux Souterraines (CERPE) du LANGUEDOC-ROUSILLON et de la Chambre d'Agriculture du GARD.

L'assainissement des habitations nouvelles sera réalisé par raccordement au réseau d'assainissement collectif.

Les assainissements autonomes existant seront gérés par le Service Public d'Assainissement Non Collectif.

L'étanchéité des regards du réseau collectif d'assainissement sera vérifiée tous les 5 ans.

Les stockages d'hydrocarbures des habitations existantes seront acceptés. Leur capacité maximale sera limitée à 3.000 litres par habitations. Ils devront être conformes à l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2004, applicable au 25 janvier 2005 et, en particulier mis hors sol dans des bacs de rétention d'un volume disponible au moins égal au volume stocké.

Les forages de particuliers et leur zone de protection sanitaire, seront soumis aux mêmes règles d'aménagement et d'équipement que ceux des collectivités publiques. Les forages existants seront recensés et mis en conformité avec la réglementation en vigueur. Le cas échéant, ils seront rebouchés, également dans les règles de l'art.

#### **10.4.2.3.2 Interdictions dans la zone B du Périmètre de Protection Rapprochée**

- ⇒ de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des parties actuellement boisées, de nature à compromettre la conservation des boisements, et notamment, tout défrichement, sauf ceux menés dans le cadre de l'exploitation forestière et suivis d'un reboisement ;**
- ⇒ des stockages d'hydrocarbures dans des conditions différentes que celles autorisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection.**

⇒ des rejets des ouvrages de colature des réseaux pluviaux.

### **10.4.3 Réglementation du Périmètre de Protection Eloignée.**

Ce périmètre est délimité sur la figure 13. Dans le cas des projets qui seront soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation en application du Code de l'Environnement, les documents d'incidence ou d'impact à fournir devront faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté.

En règle générale toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eaux souterraines de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.

Les activités susceptibles de générer des pollutions (dépôts, d'ordures, immondices et détritiques ; canalisations et dépôts d'hydrocarbures et autres produits chimiques ; canalisations d'eaux usées et stations d'épuration ; construction de lotissements) seront tout particulièrement réglementées.

### **10.5 SUR LA NECESSITE D'UNE SURVEILLANCE SANITAIRE RENFORCEE**

Les risques de pollution étant faibles, la mise en place d'une surveillance sanitaire renforcée, au titre de la protection de la qualité des eaux, n'est pas une priorité.

### **10.6 SUR LA NECESSITE D'UN PLAN D'ALERTE ET D'INTERVENTION**

Au titre de la protection des eaux souterraines, la mise en place d'un plan de secours n'est pas nécessaire.

### **10.7 SUR LA NECESSITE D'UNE INTERCONNECTION.**

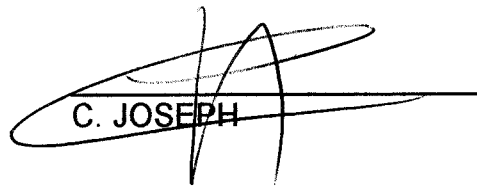
Les risques d'incidents de pollution de l'aquifère étant réduits, la mise en place d'une interconnexion n'est pas une priorité.

## **11. CONCLUSION.**

AVIS SANITAIRE FAVORABLE peut être donné à la régularisation administrative des forages du captage de FONTANIEU pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de la commune d'ASPERES.

Les eaux captées, ayant pour origine un aquifère calcaire, devront faire l'objet, avant mise distribution, d'un traitement adapté à leur qualité.

Les débits maximaux qui pourront être prélevés devront être compatibles avec les dispositions du Code de l'Environnement qui visent à limiter les conséquences de ces prélèvements sur le milieu naturel.

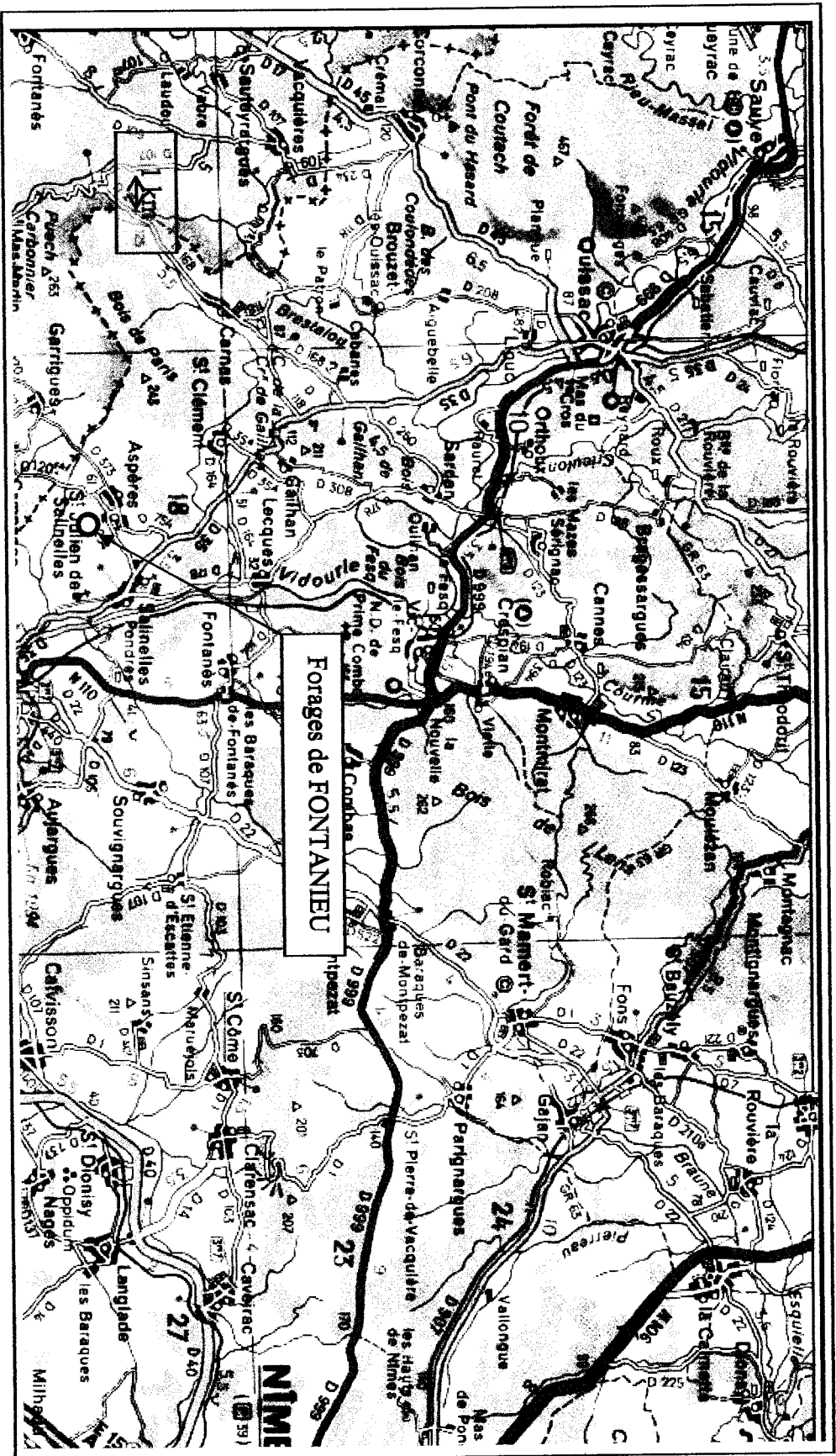


C. JOSEPH

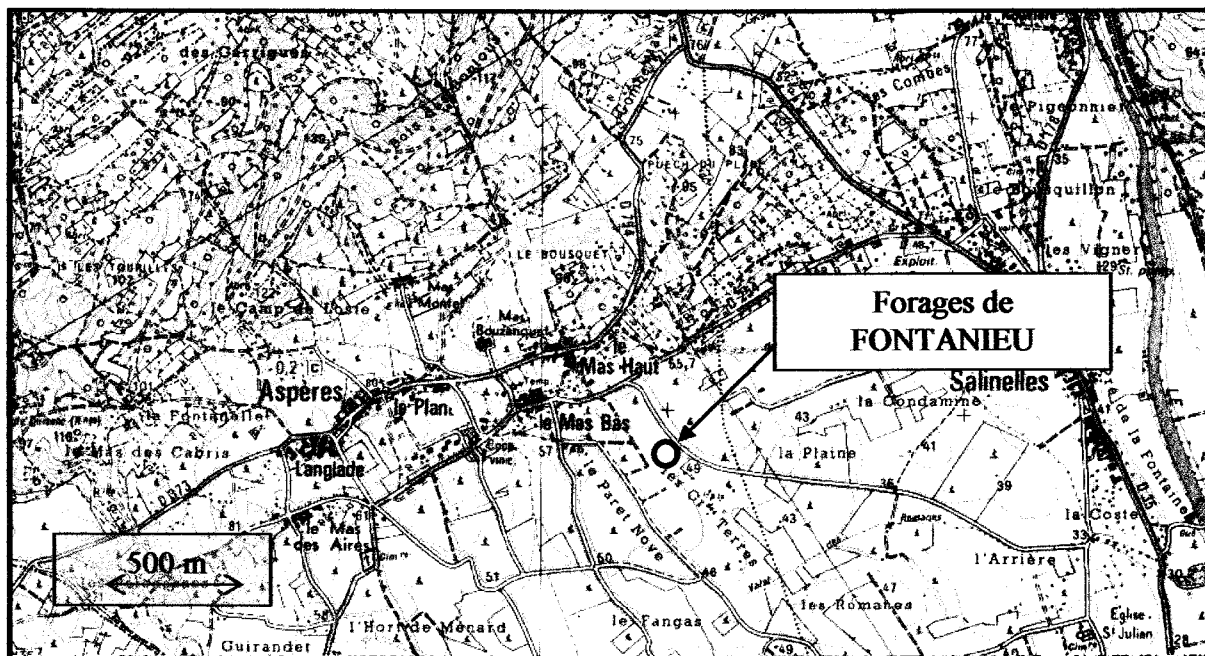


# **ANNEXE I**

## **FIGURES ET PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES**



**Fig. 1 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard).  
Captages de FONTANIEU (2 forages).  
Situation sur carte Michelin agrandie.**



**Fig. 2 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
 Captage de FONTANIEU (2 forages).  
 Situation sur carte IGN.**

Rapport définitif d'hydrogéologie agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.

Département :  
GARD

Commune :  
ASPERES

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
NIMES 1  
67 Rue Salomon Reinach  
30032 NIMES Cedex 1  
tél. 04.66.87.60.82 - fax 04.66.87.87.11  
cdfn.nimes1@dgif.finances.gouv.fr

Section : 0A

Échelle d'origine : 1/2500

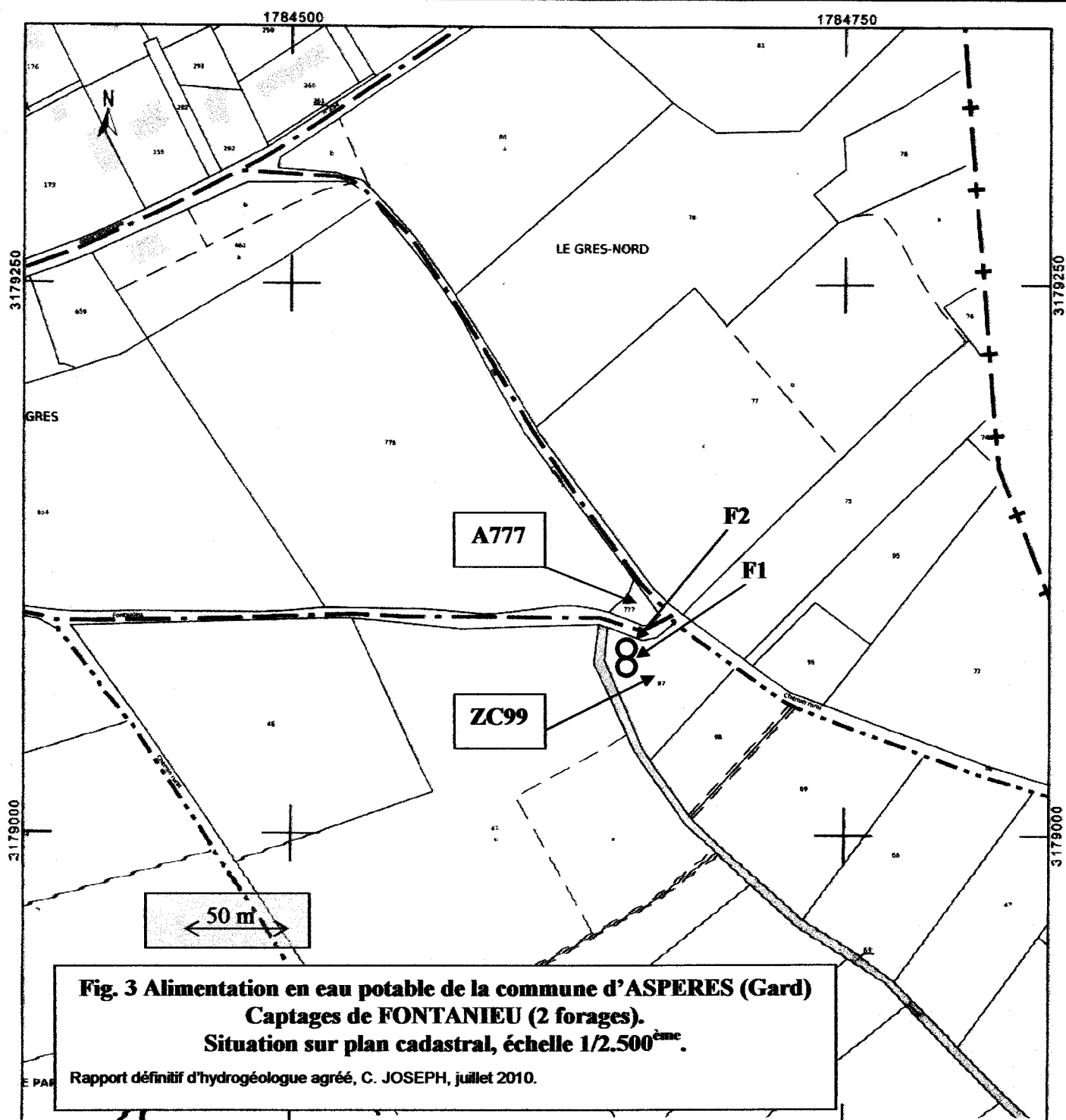
Échelle d'édition : 1/2500

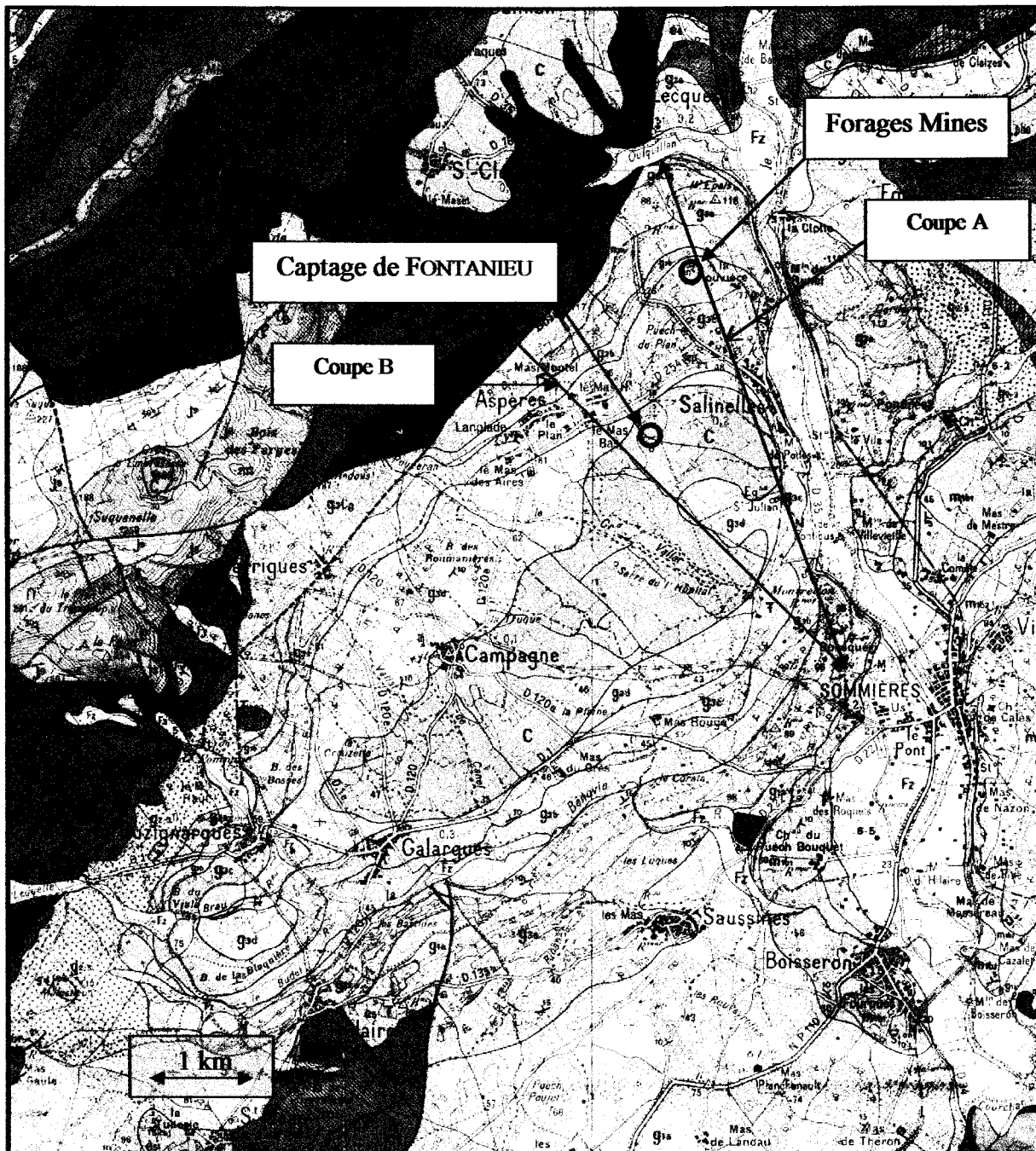
Date d'édition : 08/05/2010  
(fuseau horaire de Paris)

©2007 Ministère du budget, des comptes  
publics et de la fonction publique

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



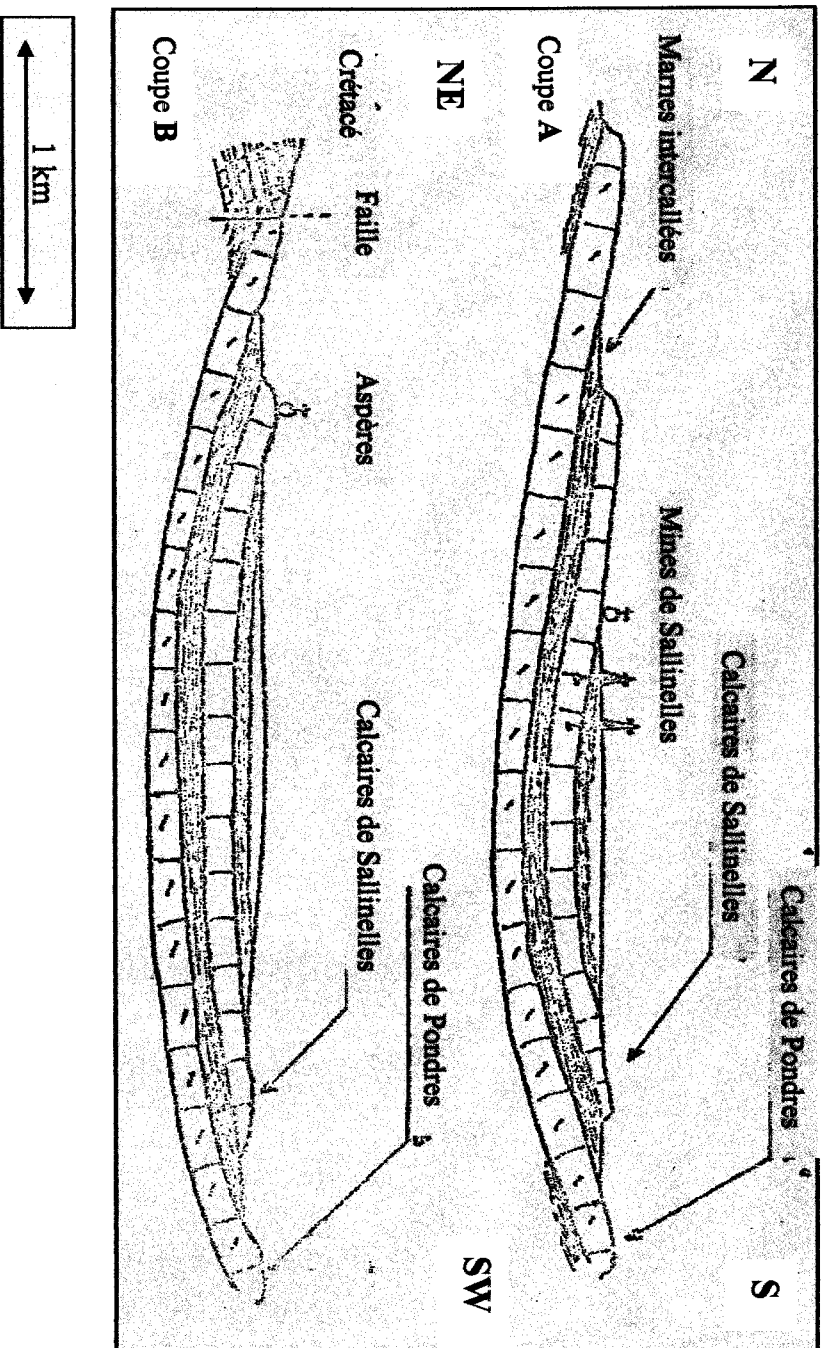


- Jn1b, n2a, nb1 Marnes et calcaires du jurassique et du crétacé inférieur.
- g3d Marnes plus ou moins sableuses, lentilles de grès et de conglomérats.
- g3c Calcaires de Salinelles à lentille de sépiolite).
- g3b Marnes et grès de la Bénovie.
- g3a Calcaires de Pondre.
- g3Cg série de conglomérats comprehensive.

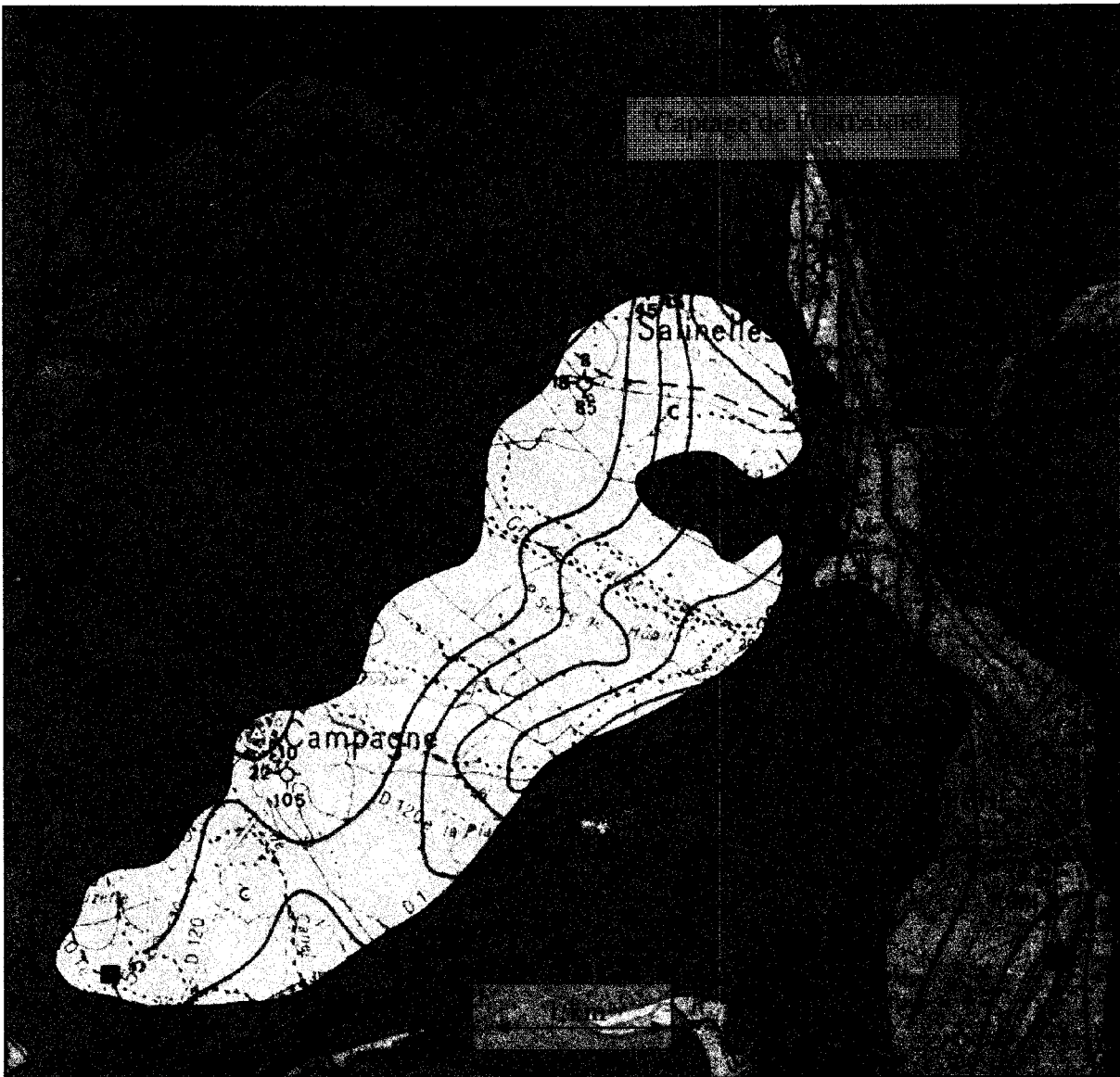
**LEGENDE**

**Fig. 4 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
Captage de FONTANIEU (2 forages).  
Situation sur carte géologique 1/5000, feuille de Sommières.**

Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH juillet 2010.



**Fig. 5** Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
 Captage de FONTANIEU (2 forages).  
 Coupes géologiques, rapport RACHOU-PLÉGAT 1974  
 Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, Juillet 2010.



- **Jn1b, n2a, nb1** Marnes et calcaires du jurassique et du crétacé inférieur.
- **g3d** Marnes plus ou moins sableuses, lentilles de grès et de conglomérats.
- **g3c** Calcaires de Salinelles à lentille de sépiolite).
- **g3b** Marnes et grès de la Bénovie.
- **g3a** Calcaires de Pondre.
- **g3Cg** série de conglomérats comprehensive.
- ⊕ ■ Réservoir
- ⊕ ★ Décharge station d'épuration
- ⊕ ⊙ Forage
- ⊕ ~ 60 Courbe piézométrique et niveau NGF

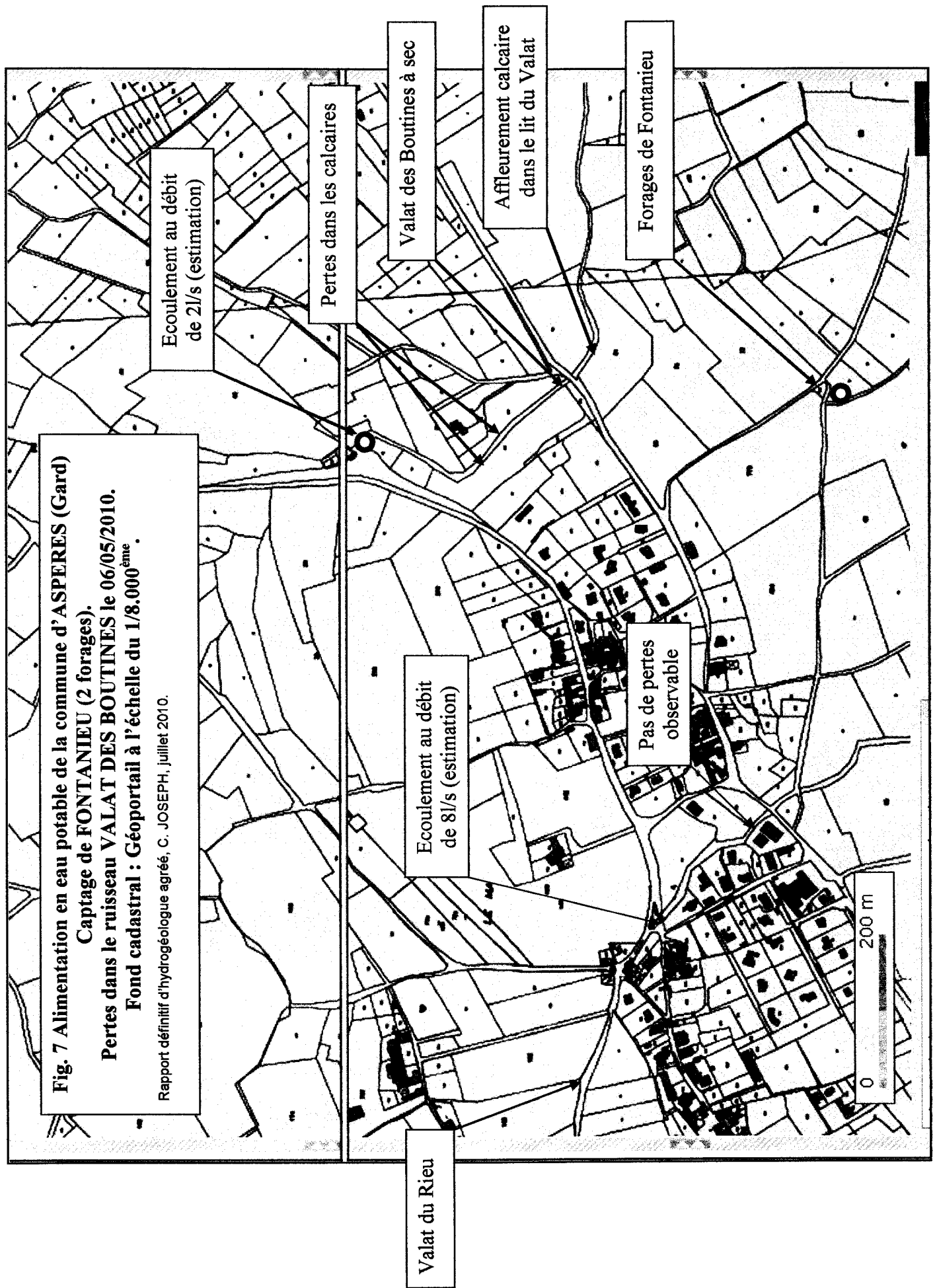
#### LEGENDE

**Fig. 6 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
Captage de FONTANIEU (2 forages).  
Situation sur carte hydrogéologique 1/50.000<sup>ème</sup>, feuille de SOMMIERES).**

Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH juillet 2010.

**Fig. 7 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)**  
**Captage de FONTANIEU (2 forages).**  
**Pertes dans le ruisseau VALAT DES BOUTINES le 06/05/2010.**  
**Fond cadastral à l'échelle de 1/8.000<sup>ème</sup>.**

Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.





COUPE TECHNIQUE  
FORAGE D'EAU

Maitre d'ouvrage :  
Maitre d'oeuvre :  
Lieu de l'ouvrage :

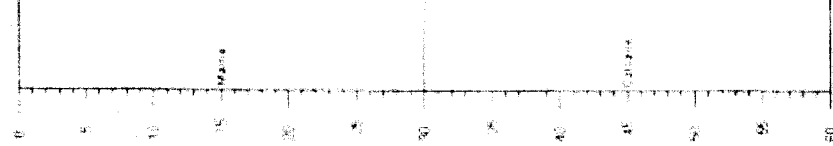
COMMUNE ASPERES  
COMMUNE ASPERES  
ASPERES-F1

Document  
EAU & GEOENVIRONNEMENT

Maitre d'ouvrage :  
Maitre d'oeuvre :  
Lieu de l'ouvrage :

COMMUNE ASPERES  
COMMUNE ASPERES  
ASPERES F2

COUPE TECHNIQUE  
FORAGE D'EAU



Travaux réalisés  
du : 10-06-1980  
au : 30-06-1980

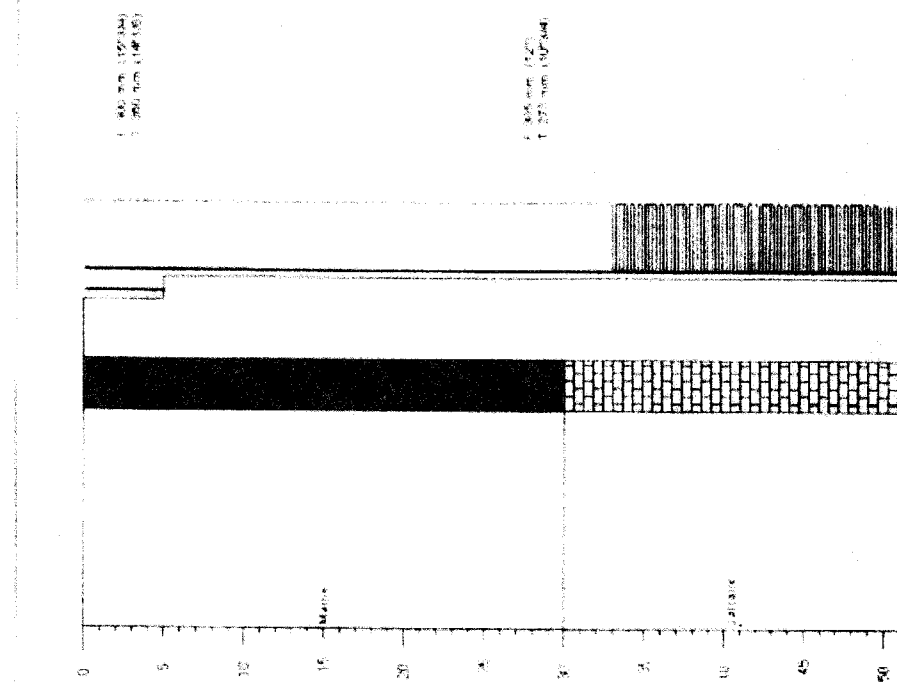
Developpement  
et pompages  
du :  
au :

Debit :  
Final : m<sup>3</sup>/h  
Rabatt : m

A .....  
Le .....

Certifié conforme  
au forage exécuté

Tambour et  
signature du  
chef d'entreprise



Travaux réalisés  
du : 10-05-1992  
au : 05-06-1992

Developpement  
et pompages  
du :  
au :

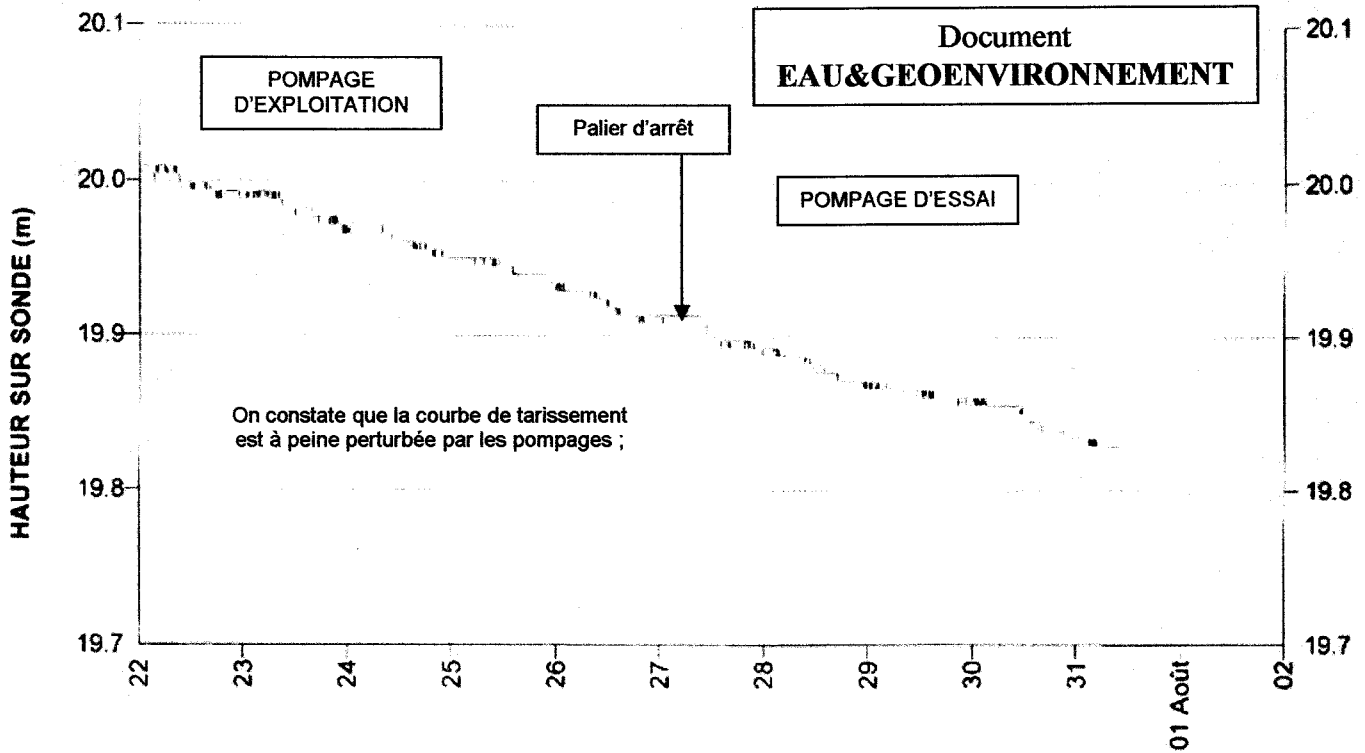
Debit :  
Final : m<sup>3</sup>/h  
Rabatt : m

A .....  
Le .....

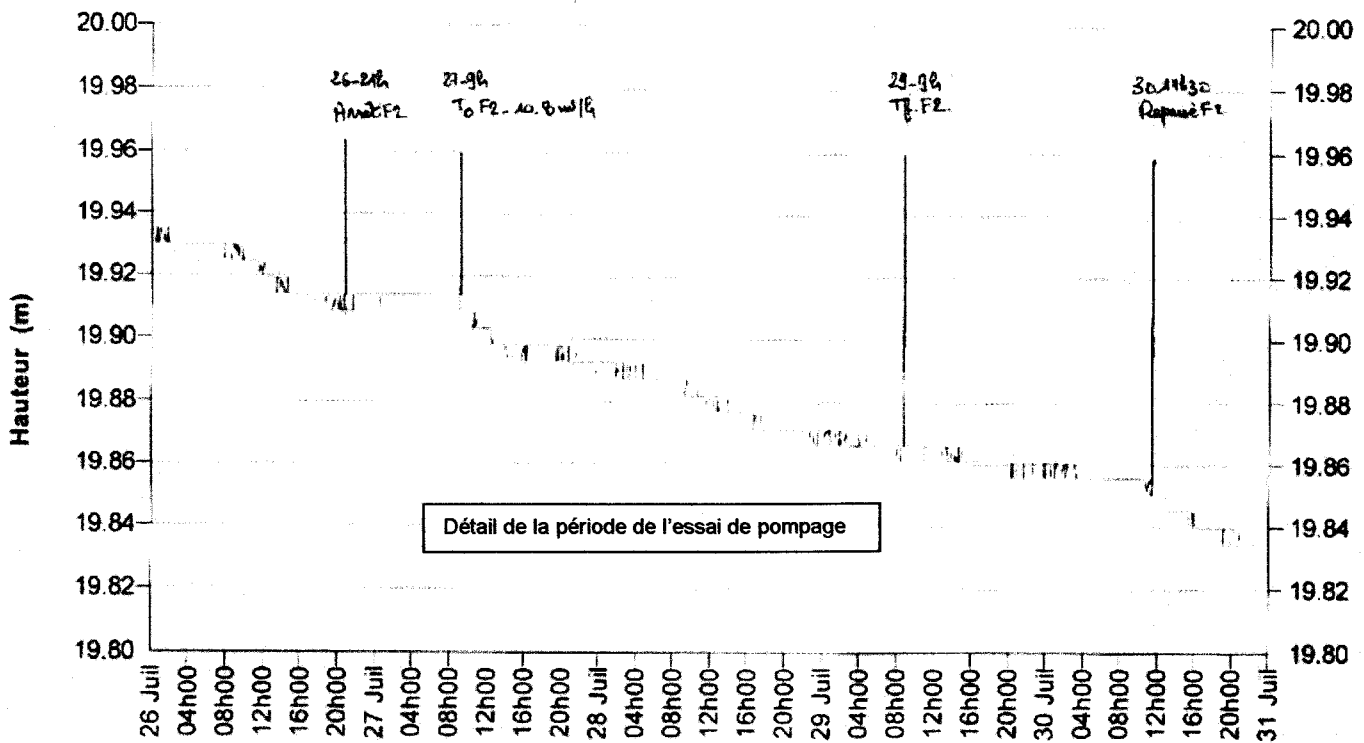
Certifié conforme  
au forage exécuté

Tambour et  
signature du  
chef d'entreprise

Fig. 8 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
Captages de FONTANIEU coupe des forages).  
Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.

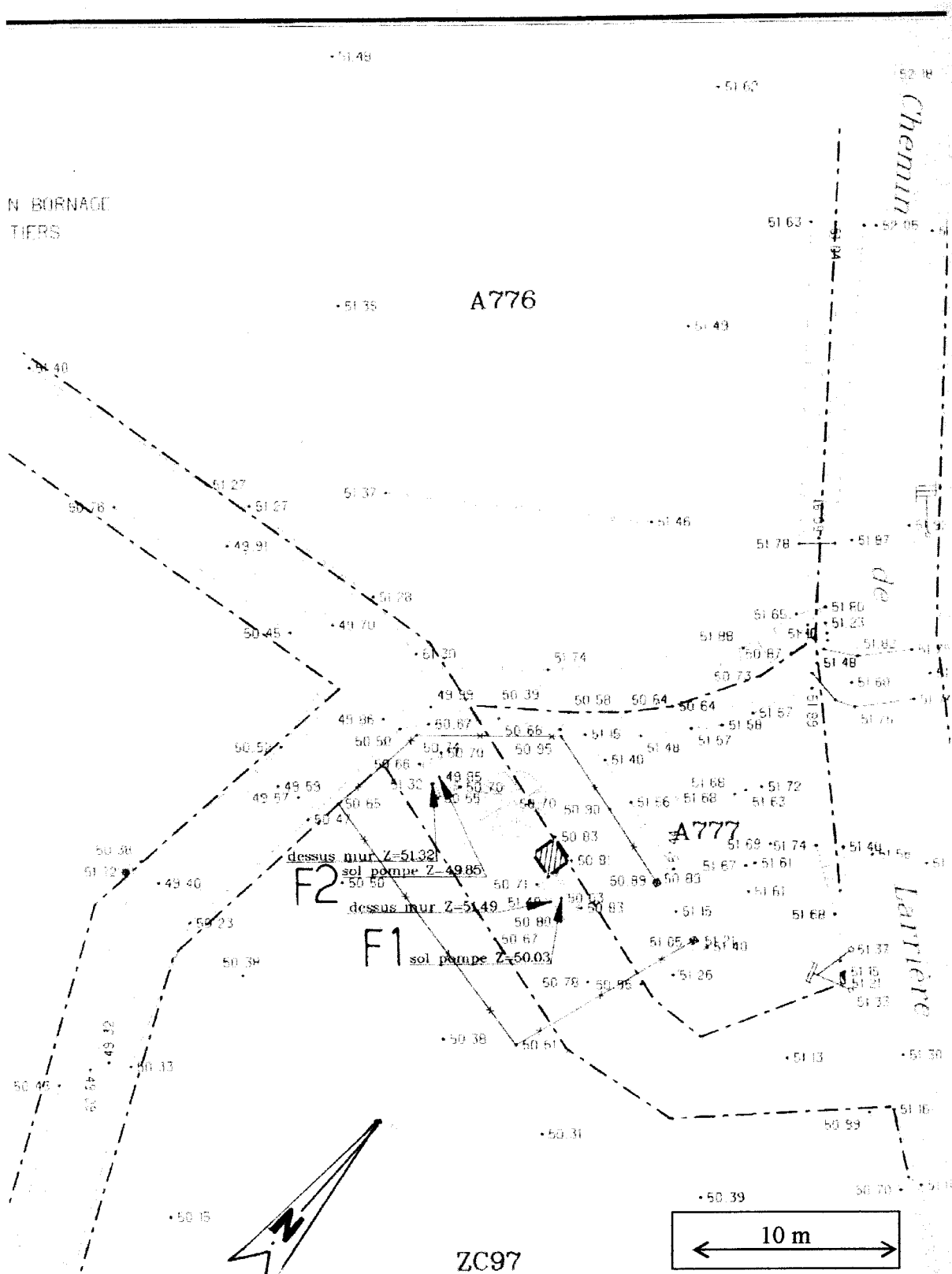


Site : ASP31071



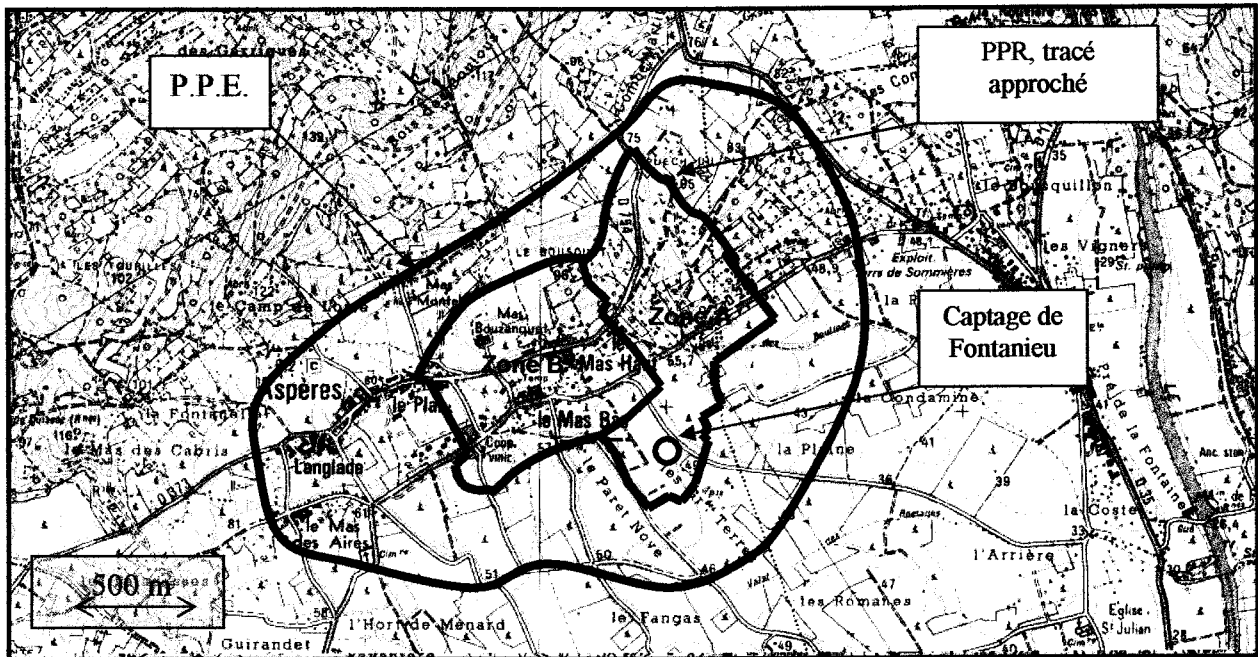
**Fig. 9 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
Captages de FONTANIEU, essai de pompage, courbe de descente.**

Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.



**Fig. 10 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
 Captages de FONTANIEU.  
 Délimitation du Périmètre de Protection Immédiate.  
 Sur plan cadastral, échelle 1/250<sup>ème</sup>.**

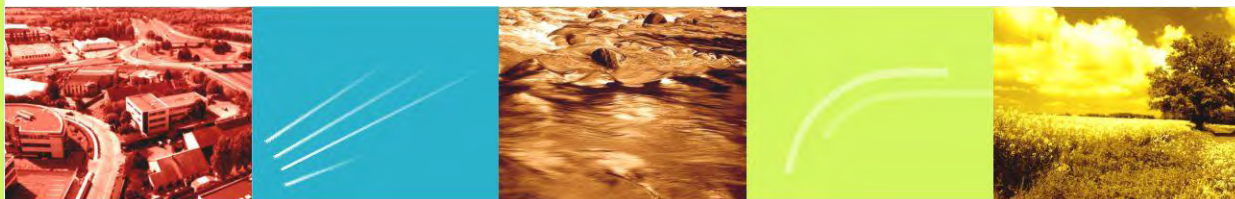
Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.



**Fig. 13 Alimentation en eau potable de la commune d'ASPERES (Gard)  
 Captage de FONTANIEU  
 Délimitation du Périmètre de Protection Eloignée.  
 Situation sur carte IGN au 1/2.500<sup>ème</sup>.**

Rapport définitif d'hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juillet 2010.

# Commune de Aspères



## ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

*Résumé non technique*

***DOCUMENT FINAL APRES ENQUETE PUBLIQUE***

**MAITRE D'OUVRAGE**

**Commune de Aspères**

**OBJET DE L'ETUDE**

**ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX  
USEES**

N° D'AFFAIRE	M09116
--------------	--------

**INTITULE DU RAPPORT**

***Résumé non technique***

V3	Juillet 2014	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Modification du zonage après enquête publique
V2	Octobre 2013	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Prise en compte de l'extension récente des réseaux EU et AEP vers le secteur est de la commune (Puech du Plan)
V1	Octobre 2013	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	
N° de version	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions



## TABLE DES MATIERES

I.	POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	4
I.1.	Obligations règlementaires.....	4
I.2.	Définitions : assainissement collectif / assainissement non collectif.....	4
I.3.	Constitution d'un dossier de zonage de l'assainissement.....	4
II.	PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	5
II.1.	Synthèse de l'état des lieux.....	5
II.2.	Synthèse des scénarios d'assainissement étudiés et choix de zonage.....	6
II.3.	Incidence des choix de zonage sur la station d'épuration communale.....	10
III.	OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS.....	12
III.1.	Obligations dans les zones d'assainissement collectif.....	12
III.2.	Obligations dans les zones d'assainissement non collectif.....	12

## LISTE DES REFERENCES AUX PLANCHES

➤	Carte de Zonage de l'assainissement des eaux usées.....	11
---	---	----

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 :	Synthèse des scénarios d'assainissement étudié.....	9
---------------	---	---

## I. POURQUOI UN ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### I.1. Obligations règlementaires

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter :

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

**Le zonage d'assainissement doit faire l'objet d'une enquête publique** conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

**Le zonage d'assainissement est élaboré en cohérence avec les documents de planification urbaine**, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future : Plan d'Occupation des sols, Plan Local d'Urbanisme ou Carte Communale.

Pour autant, il est bien précisé que le zonage ne confère aucun droit de constructibilité au sol, celui-ci étant apprécié au travers de la réglementation d'urbanisme en vigueur sur la commune.

### I.2. Définitions : assainissement collectif / assainissement non collectif

**L'assainissement collectif** peut être défini comme le raccordement à un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés sous maîtrise d'ouvrage publique.

**L'assainissement non collectif** peut être défini comme tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement.

L'assainissement non collectif ne correspond pas à une technique de traitement, mais dépend uniquement de la personne qui en assure le financement et l'exploitation :

- privé = assainissement non collectif
- public = assainissement collectif.

### I.3. Constitution d'un dossier de zonage de l'assainissement

Un dossier de zonage d'assainissement est constitué d'un **Mémoire Justificatif**.

Ce mémoire présente le choix des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- l'état de l'assainissement non collectif et collectif sur la commune
- l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.
- la faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs non raccordés au réseau public : analyse technico-économique.

**Une carte de zonage** présente les secteurs en assainissement collectif et non collectif.

**Un résumé non technique** permet de compléter le dossier de zonage de l'assainissement.



## II. PRESENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### II.1. Synthèse de l'état des lieux

#### II.1.1.1. Assainissement collectif existant

**Le taux de raccordement à l'assainissement collectif est de 97%** (195 abonnés à l'assainissement collectif).

Le village et son habitat pavillonnaire environnant disposent d'un assainissement collectif.

**Le linéaire de réseaux est ainsi de 7.2 km environ, entièrement séparatifs.**

Un total de 156 regards de visite a été identifié sur la commune, dont 73 ont fait l'objet d'une description détaillée (fiche regard).

Grâce à la topographie naturelle et à la localisation du village sur une colline, la collecte des eaux usées peut se faire majoritairement de manière gravitaire : **un seul poste de relevage** est recensé à Aspères. Le poste collecte les effluents de l'école et du lotissement « Maisons Clio ».

**La station d'épuration** de Aspères a été mis en service en 1982 : **Lagunages naturelles en 3 bassins, pour une capacité de 600 équivalents-habitants (capacité réelle réévaluée à 350 Eqh dans le cadre de l'étude Schéma Directeur).**

Le milieu récepteur de la station d'épuration est le Valat du Rieu, bassin versant du Vidourle.

Le rejet de la station d'épuration est conforme au seul paramètre exigé par l'arrêté du 22 juin 2007 pour la filière lagunage : rendement de 60 % sur la DCO.

Pour autant, les concentrations d'effluents en sortie d'ouvrages sont peu satisfaisantes et peu ambitieuses pour la protection du milieu.

La station est vieillissante, son renouvellement est nécessaire

La municipalité de ASPERES a retenu la filière filtres plantés de roseaux pour la nouvelle station d'épuration. La nouvelle STEP sera construite sur la parcelle adjacente à l'est des lagunes actuelles, parcelles en cours d'acquisition par la municipalité.

Cette station sera dimensionnée pour accueillir les eaux usées des extensions des réseaux.

#### II.1.1.2. Assainissement non collectif existant

La compétence en termes de Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par **la Communauté de Communes Pays de Sommières.**

**Seuls 6 assainissement non collectifs sont recensés sur l'ensemble du territoire communal.**

## **II.2. Synthèse des scénarios d'assainissement étudiés et choix de zonage**

### **II.2.1.1. Présentation des scénarios étudiés**

Seules les zones urbanisées à proximité immédiate du bourg de Aspères pourraient être raccordées dans le futur. **Il s'agit de quelques habitations, actuellement en assainissement non collectif, en périphérie est et ouest du village.**

Aucun hameau indépendant de la zone urbanisée du village n'est recensé, l'habitat est concentré.

**Le tracé du zonage PLU a été finalisé en 2013.**

**Le projet finalisé du PLU est présenté par le biais de la cartographie page suivante.**

Une seule zone d'urbanisation future (zone 1AU) a été retenue dans le projet finalisé du PLU 2013 : zone au nord-ouest du village.

L'urbanisation dans le secteur est cantonnée à quelques terrains avoisinant l'école, sans extension aux quartiers plus à l'est (le Vals et le Bousquet).



*Cartographie du zonage PLU finalisé en 2014, après enquête publique*

De ce fait, les extensions de réseaux d'eaux usées seront restreintes en linéaires (proximité quasi immédiate des réseaux existants du village) et limitées aux 2 secteurs précités : quartier de l'école à l'Est du village et zone 1 AU à l'ouest.

La délimitation des zones d'étude est visible sur l'illustration ci-dessous :



Deux secteurs pressentis à l'urbanisation future (PLU en cours de finalisation) seront raccordés aux réseaux d'assainissement existants par le biais de 2 extensions de réseaux gravitaires :

- Secteur Est : extension des réseaux en PVC 200 mm sur un linéaire de 250 ml
- Secteur Ouest – Nord de Langlade : extension des réseaux en PVC 200 mm sur un linéaire de 100 ml (CD 373, route de Garrigues)

La planification dans le temps de ces opérations sera conditionnée par la volonté des élus d'ouvrir à la construction les secteurs urbanisables.

En première approche, il est identifié que les premières extensions de réseaux concerneront de façon prioritaire les secteurs Est. L'extension de réseau sera raccordée sur le poste de relevage existant.

Secteur étudié	Secteur Est Village Quartier de l'école	Secteur ouest Village Zone 1AU
Objet	Desserte de zones actuellement en partie urbanisées (Zone UB et UC, conservée au PLU en cours de finalisation) : Secteur Nord-est du village	Desserte d'une nouvelle zone à urbaniser : planification à moyen/long terme (environ 1.5 hectare) (Zone 1AU au PLU en cours de finalisation) : Secteur Nord-ouest du village
Présentation sommaire des scénarios	Extension gravitaire de réseaux nécessaire de 250 ml pour rejoindre les réseaux existants tout proches et desservant actuellement la zone	Les réseaux existants sont au bas de la zone  En complément, extension gravitaire de réseaux nécessaire de 100 ml pour rejoindre les réseaux existants tout proches  La desserte intérieure sera assurée par les futurs aménageurs
Estimation du nombre total d'habitations actuelles concernées par le projet	5 habitations	0 habitations
Estimation du nombre total d'habitations futures concernées par le projet	10 habitations (25 à 30 habitants)	20 habitations (50 à 60 habitants)
Coût estimatif des travaux à la charge de la collectivité	50 k €HT	20 k €HT
<b>Choix de zonage</b>	<b>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b>	<b>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b>
Commentaires	Densité importante de l'habitat Proximité immédiate des réseaux existants  Projet de raccordement pris en compte dans la capacité du futur ouvrage épuratoire projeté	Proximité immédiate de l'habitat dense sur le village Proximité immédiate des réseaux existants  Projet de raccordement pris en compte dans la capacité du futur ouvrage épuratoire projeté

Tableau n°1 : Synthèse des scénarios d'assainissement étudié

### **II.2.1.2. Zonage d'assainissement retenu**

Compte tenu des objectifs municipaux de développement démographique et urbanistique, ainsi que des paramètres technico-économiques présentés ci-avant, les choix de zonage suivants sont retenus :

- Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif:
    - village d'Aspères et périphérie immédiate en assainissement collectif ;
- Les zones suivantes seront desservies par extension des réseaux d'assainissement collectif:
- Extension 1 : Secteur Est Village (secteur de l'école) ;
  - Extension 2 : Secteur Ouest Village (Zone 1AU au PLU).
- Les autres zones de la commune restent en assainissement non collectif (y compris le secteur du ouest du village, Le Camp de Loste).

### **II.3. Incidence des choix de zonage sur la station d'épuration communale**

**Au regard de la vétusté de l'ouvrage épuratoire existant, le renouvellement de la station d'épuration est programmé à l'horizon 2014.**

La population permanente actuelle raccordée aux réseaux collectifs est ainsi estimée à 430 habitants.

La population permanente raccordée est ainsi estimée à 640 habitants en 2025 puis 800 habitants en 2030.

La population touristique raccordée a peu d'impact en raison de la compensation des départs, néanmoins cette population touristique supplémentaire a été pris en compte : +100 habitants en période actuelle, complétés d'une augmentation de 20% sur les 20 prochaines années.

<b>Le dimensionnement retenu pour la future station d'épuration est de 750 EH extensible à 1000 EH à long terme.</b>
--

#### **Filière de traitement retenue**

Le dimensionnement de la future station d'épuration a été étudié en fonction de l'évolution possible de la démographie sur la commune et de la volonté des élus par rapport au développement de l'urbanisation.

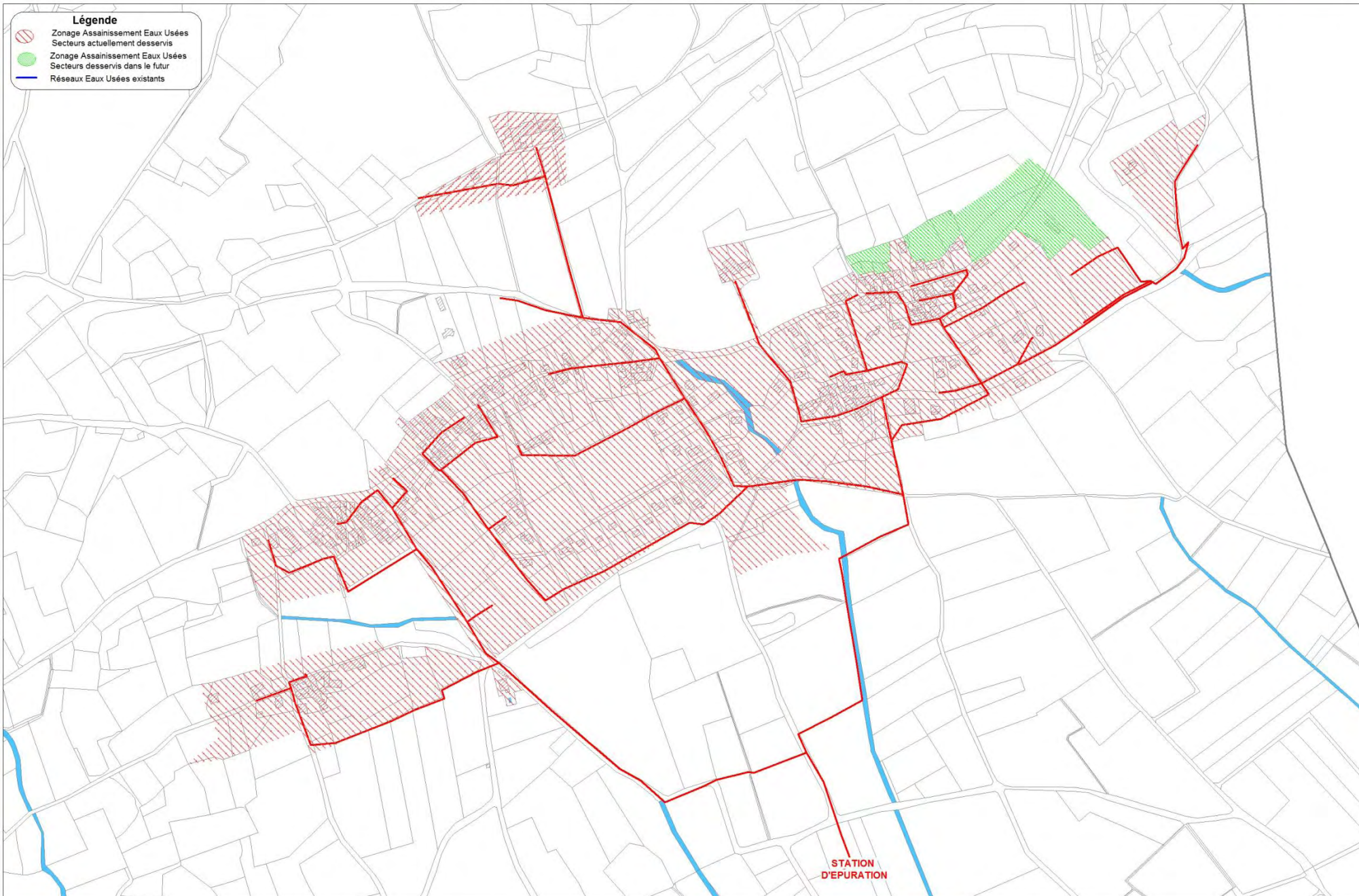
Au regard des différents enjeux identifiés, il est retenu une filière de traitement par **filtres verticaux plantés de roseaux**.

#### **Implantation retenue**

L'emplacement retenu pour accueillir la future station d'épuration d'Aspères se situe à **proximité immédiate de l'emplacement de la station actuelle (parcelle limitrophe)**.

Cet emplacement stratégique permet en particulier de conserver le fonctionnement actuel des réseaux d'assainissement de la commune.

Zonage d'assainissement des eaux usées : vue rapprochée du village



### III. OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS

#### III.1. Obligations dans les zones d'assainissement collectif

##### III.1.1.1. Obligation de la commune

La commune est compétente en matière d'assainissement des eaux usées.

La commune assure le contrôle des raccordements aux réseaux publics de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.

Le zonage se contente d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. **Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée.**

Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

##### III.1.1.2. Obligation de raccordement des particuliers

Le raccordement des habitations au réseau collectif d'assainissement est obligatoire dans un délai de 2 ans après leur mise en service.

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires.

#### III.2. Obligations dans les zones d'assainissement non collectif

##### III.2.1.1. Obligation de la commune

La commune est compétente en matière d'assainissement des eaux usées.

La commune assure le **contrôle des installations d'assainissement non collectif** :

- une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées,
- un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Afin d'assurer leur rôle de contrôle, les communes ont recours à la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) communal ou intercommunal (syndicats, communautés de communes, agglomérations...).

##### III.2.1.2. Obligation des particuliers

*Obligation de traitement des eaux usées*

**Le traitement des eaux usées** des habitations non raccordées à un réseau public de collecte **est obligatoire** (article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).



La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

Compte tenu de l'hétérogénéité des sols et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, **il est vivement conseillé** aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation **de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle** afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

**La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être soumise préalablement à l'avis du SPANC.**

Les dispositifs de traitements sont agréés par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

#### *Accès aux propriétés*

**Les agents du SPANC sont autorisés à pénétrer dans les propriétés privées** pour assurer le contrôle des installations d'assainissement existantes (*article L 1331-11 du Code de la Santé Publique*).

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite.

#### *Mise en conformité*

Dans le cas de non-conformité de l'installation un délai est donné au propriétaire pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité :

- les travaux sont réalisés **sous quatre ans** en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré, (*article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique*) ;
- les travaux sont réalisés **au plus tard un an après la vente** (*article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation*).

En effet, en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou à l'acte authentique de vente.

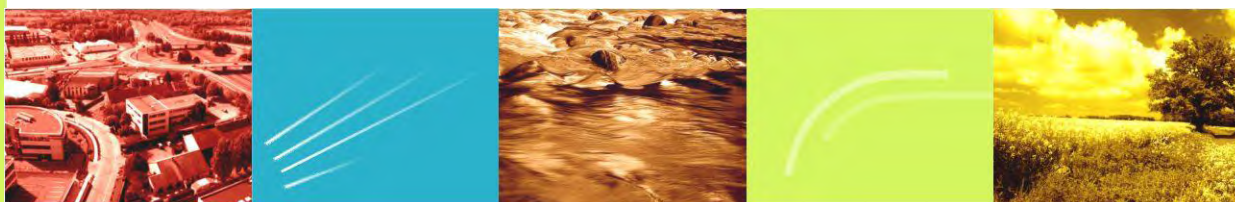
#### *Exploitation des dispositifs*

Les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif sont à la charge du propriétaire.

Les installations d'assainissement non collectif doivent être **entretenu régulièrement et vidangées, par des personnes agréées par le préfet.**

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

# Commune de Aspères



## SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

### *Mémoire Justificatif du Zonage de l'Assainissement*

**DOCUMENT FINAL APRES ENQUETE  
PUBLIQUE**

**MAÎTRE D'OUVRAGE**

**Commune de Aspères**

**OBJET DE L'ÉTUDE**

**SCHEMA DIRECTEUR  
D'ASSAINISSEMENT**

**N° AFFAIRE**

**M09116**

**INTITULE DU RAPPORT**

***Mémoire Justificatif du Zonage de  
l'Assainissement***

V4	11/07/2014	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Modification du zonage après enquête publique
V3	23/10/2013	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Prise en compte de l'extension récente des réseaux EU et AEP vers le secteur est de la commune (Puech du Plan)
V2	15/10/2013	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Document final après finalisation du PLU
V1	12/07/2010	Patrick COLOMES	Maxime ROCHE	Document Provisoire en attente de la finalisation du PLU
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>



Juillet 2014

Établi par CEREG Ingénierie / MRO - NCH

# TABLE DES MATIÈRES

<b>A.</b>	<b>CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>3</b>
A.I	DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	4
A.II	LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT .....	4
A.II.1	<i>Délimitation des zones</i> .....	4
A.II.2	<i>Enquête publique du zonage</i> .....	5
A.II.3	<i>Planification des travaux</i> .....	5
A.II.4	<i>Obligations de raccordement des particuliers</i> .....	6
A.III	CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	7
A.III.1	<i>Obligations des collectivités</i> .....	7
A.III.1.1	Contrôles obligatoires.....	7
A.III.1.2	Modalités d'exécution des contrôles .....	8
A.III.1.3	Mise en conformité à l'issue des contrôles.....	9
A.III.2	<i>Obligations des particuliers</i> .....	10
A.III.2.1	Accès aux propriétés.....	10
A.III.2.2	Mise en conformité.....	10
A.III.2.3	Conformité en cas de cession .....	11
A.IV	CONFORMITE DES DISPOSITIFS .....	12
A.IV.1	<i>Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (&lt; 20 Eh)</i> .....	12
A.IV.1.1	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif.....	12
A.IV.1.2	Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif..	15
A.IV.2	<i>Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (&gt; 20 EH)</i> .....	17
A.V	ROLE DES SPANC.....	18
A.V.1	<i>Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif</i> .....	18
A.V.2	<i>Vérification avant remblaiement ;</i> .....	18
A.VI	EXPLOITATION DES DISPOSITIFS .....	19
A.VII	TEXTES APPLICABLES .....	20
<b>B.</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE .....</b>	<b>21</b>
B.I	DONNEES GEOGRAPHIQUES .....	22
B.I.1	<i>Situation géographique</i> .....	22
B.I.2	<i>Topographie</i> .....	22
B.I.3	<i>Contexte géologique et hydrogéologique</i> .....	22
B.I.3.1	Contexte géologique .....	22
B.I.3.2	Contexte hydrogéologique.....	22
B.I.4	<i>Alimentation en Eau Potable / Captage Publique / Périmètre de Protection</i> .....	23
B.I.5	<i>Hydrographie</i> .....	23
B.I.5.1	Contexte hydrographique.....	23
B.I.5.2	Risques Inondations.....	24

B.I.5.3	Zones de Baignades .....	24
B.I.6	Zones Naturelles .....	24
B.II	DONNEES HUMAINES .....	25
B.II.1	Démographie et urbanisme .....	25
B.II.1.1	Démographie.....	25
B.II.1.2	Typologie de l'habitat .....	25
B.II.1.3	Urbanisme et évaluation de la population future .....	25
B.II.2	Activités.....	26
B.II.2.1	Activités économiques.....	26
B.II.2.2	Capacité d'accueil touristique .....	26
<b>C.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....</b>	<b>27</b>
C.I	RECENSEMENT DES DISPOSITIFS ET ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT .....	28
C.I.1	Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif.....	28
C.I.2	Identification des Zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif..	28
C.I.3	Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant .....	30
C.I.3.1	Contrôle de l'existant.....	30
C.II	APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	30
C.II.1	Définition de l'aptitude à l'assainissement non collectif.....	30
C.II.1.1	Contraintes environnementales et urbanistiques .....	30
C.II.1.2	Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	31
C.II.1.3	Investigations de terrain.....	33
C.II.2	Résultat de l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones d'études .....	33
C.II.2.1	Définition des filières type.....	35
C.II.2.2	Aptitude générale et urbanisation .....	35
C.II.3	Evaluation des coûts d'exploitation et de réhabilitation de l'assainissement non collectif 36	
C.II.3.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	36
C.II.3.2	Exploitation de l'assainissement non collectif .....	36
<b>D.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....</b>	<b>37</b>
D.I	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT .....	38
D.I.1	Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif.....	38
D.I.2	Les réseaux d'assainissement des eaux usées.....	38
D.I.2.1	Les réseaux .....	38
D.I.2.2	Les ouvrages de délestage .....	38
D.I.3	La station d'épuration.....	39
D.II	DESCRIPTIF DES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISEES NON DESSERVIES .....	40
D.II.1	Recensement des zones urbanisées non desservies par les réseaux .....	40
D.II.2	Descriptif des solutions « Raccordement au système d'assainissement collectif » et Justification du choix des élus .....	42
D.II.2.1	Justification du choix des élus .....	43
<b>E.</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS.....</b>	<b>44</b>
E.I	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU .....	45

E.II	IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU SUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION.....	45
E.II.1	<i>Dimensionnement</i> .....	45
E.II.2	<i>Implantation de la nouvelle station d'épuration</i> .....	47
E.II.3	<i>Choix de la filière de traitement</i> .....	47
E.III	MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	48

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Evolution de la population permanente depuis 1975 (source : INSEE).....	25
Tableau n° 2 : Analyse multicritères pour la classification des sols.....	31
Tableau n° 3 : Classification des aptitudes et des filières.....	32
Tableau n°4: Analyses des Contraintes par Type de sols.....	34
Tableau n°5: Descriptif de la station d'épuration de Aspères.....	39
Tableau n° 6: Synthèse du fonctionnement de la station d'épuration de Aspères.....	39
Tableau n° 7: Estimation des coûts d'extension des réseaux d'assainissement eaux usées.....	43
Tableau n°8 : Evolution des charges polluante et hydraulique à traiter.....	46

## LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif.....	53
Annexe n°2 : Fiches des filières d'assainissement non collectif.....	55
Annexe n°3 : Cartes des contraintes et aptitudes à l'assainissement non collectif.....	60
Annexe n°4 : scénarii d'extension des réseaux d'assainissement des eaux usées.....	63
Annexe n°5 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées.....	65

## PRÉAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, la **commune de Aspères** a délimité :

- **les zones d'assainissement collectif** où elle est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

L'**assainissement collectif** peut être défini comme le raccordement à un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés sous maîtrise d'ouvrage publique.

L'**assainissement non collectif** peut être défini comme tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le terme « **d'assainissement non collectif** » doit être considéré comme l'équivalent du terme « assainissement autonome ».

L'assainissement non-collectif constitue un système de traitement des eaux usées à part entière, et doit se composer pour les systèmes inférieurs à 1,2 kg DBO<sub>5</sub>/j (20 équivalents habitants) :

- ① d'un dispositif de **prétraitement** (fosse toutes eaux généralement),
- ② des dispositifs assurant l'**épuration** des effluents préférentiellement par le sol (tranchées d'infiltration) ou par un matériau d'apport (filtre à sable, filtre à zéolite...) ou encore par un dispositif autre après agrément,
- ③ d'un dispositif d'**évacuation** des effluents préférentiellement par le sol (tranchées d'infiltration, lits filtrants ou tertres d'infiltration) ou par irrigation souterraine, ou encore drainage et rejet vers le milieu hydraulique superficiel sous conditions particulières.

Les principales filières d'assainissement non collectif sont présentées dans l'Annexe 1.

Lorsque les conditions requises sont mises en œuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif.

**Le présent document** constitue le **Mémoire Justificatif** justifiant le choix des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- L'état de l'assainissement non collectif sur la commune et l'aptitude à l'assainissement non collectif
- La faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs non raccordés au réseau public. Une analyse technico-économique a été réalisée pour chaque étude de raccordement.



# **A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

---

---

## A.I DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques **des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement**.

L'assainissement non collectif ne correspond pas à une technique de traitement, mais dépend uniquement de la personne qui en assure le financement et l'exploitation :

- privé = assainissement non collectif
- public = assainissement collectif.

Les systèmes d'assainissement de groupement d'habitations, de bâtiments à usage autre que l'habitation (usines, hôtellerie, lotissements privés...) et utilisant des techniques épuratoires de l'assainissement collectif (lits filtrants plantés de roseaux, lits bactériens, boues activées...) sont classés en assainissement non collectif, si le propriétaire du système n'est pas une collectivité.

A contrario, les systèmes d'assainissement de petites capacités employant les techniques généralement utilisées en assainissement non collectif relèvent de la réglementation de l'assainissement collectif, si la maîtrise d'ouvrage est assurée par une collectivité.

## A.II LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

### A.II.1 Délimitation des zones

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter après enquête publique :

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement, les communes doivent délimiter :

- Les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de 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.

**Dans le cas présent, seul le schéma directeur d'assainissement des eaux usées a été élaboré. Le zonage ne concerne donc pas les eaux de ruissellement.**

Selon l'article R2224-7 du code général des collectivités, « *peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.* »

### **A.II.2 Enquête publique du zonage**

Selon l'article R2224-8 du code général des collectivités, « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.* »

Selon l'article R2224-9 du code général des collectivités, « *le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.* »

### **A.II.3 Planification des travaux**

Le zonage se contente ainsi d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. **Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée.**

Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

Ceci entraîne plusieurs conséquences :

- En délimitant les zones, la commune ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants.
- Les constructions situées en zone d'assainissement collectif ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves.
- Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en assainissement collectif. Si cela entraîne une modification importante de l'économie générale du zonage, il sera alors nécessaire de mettre en œuvre la même procédure suivie pour l'élaboration initiale du zonage.
- Il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la commune mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

Il faut toutefois veiller à assurer une bonne information de la population pour éviter tout malentendu sur ces divers points : nécessité de disposer d'un système d'assainissement non collectif dès lors qu'il n'y a pas de réseau. **Le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la commune à réaliser des travaux à court terme.**

#### **A.II.4 Obligations de raccordement des particuliers**

L'article L. 1331-1 du Code de la santé publique « *rend obligatoire le raccordement des habitations aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques dans un délai de deux ans après leur mise en service.* »

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si le propriétaire ne s'est pas conformé à ces obligations, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais du propriétaire aux travaux indispensables (Code de la santé publique, art. L. 1331-6). L'article L. 1331-1 du code de la santé publique permet à la commune de décider de percevoir auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12 du Code général des collectivités territoriales, entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement. Le propriétaire qui ne respecte pas l'ensemble de ces obligations est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée si son immeuble avait été raccordé ou équipé d'une installation autonome réglementaire et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 % (Code de la santé publique, L. 1331-8).

## **A.III CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **A.III.1 Obligations des collectivités**

#### **A.III.1.1 Contrôles obligatoires**

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que ce sont « **les communes qui sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.** »

L'alinéa III de cet article précise que « *pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.* »

Cet article ne fait plus mention qu'à deux types de contrôle :

- une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans,
- un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Selon ce même article, « *les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.* »

Les communes peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que les communes « **peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.** »

Si elles le désirent, les communes peuvent alors imposer une étude des sols au travers du règlement public d'assainissement non collectif.

**La loi N°2010-788 du 12 juillet 2010** – art 159 a apporté les compléments suivants :

« *III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :*

*1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une*

*vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;*

*2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.*

*Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.*

*Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.*

*Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.*

*Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.*

*Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé. »*

### **A.III.1.2 Modalités d'exécution des contrôles**

par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

#### **L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles des installations par les communes.**

Une distinction est faite entre le contrôle des installations neuves et celui des existantes, la définition des modalités de contrôle des installations.

Concernant la mission de contrôle des installations par la commune, l'arrêté prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi, et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution ;
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

La liste des points à contrôler à minima selon les situations est définie par les annexes n°1 et 2 de ce dernier arrêté.

Cet arrêté indique que la fréquence de contrôle périodique n'excèdera pas 10 ans. Toutefois, cette fréquence peut varier selon le type d'installation, ses conditions d'utilisation et les constatations effectuées par le SPANC lors du contrôle. Les différents cas de figure sont exposés dans cet arrêté.

### **A.III.1.3 Mise en conformité à l'issue des contrôles**

L'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « *consigner les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.* »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

« *La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :*

- *Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;*
- ***En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.***

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

« *A l'issue des travaux, le propriétaire doit informer la commune des modifications réalisées à l'issue du contrôle. La commune effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant **une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.*** »

- *Cas des installations neuves ou à réhabiliter*

L'article 3 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « *rédiger un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées aux cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation.* »

« *En cas de non-conformité, la commune précise la liste des aménagements ou modifications de l'installation classées, le cas échéant, par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation. La commune effectue **une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage.*** »

- *Cas des autres installations*

L'article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes de « *rédiger un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite.* »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

« *La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :*

- *Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications,*
- *La date de réalisation du contrôle,*
- *La liste des points contrôlés,*
- *L'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation,*
- *L'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II ci-dessous,*
- *Le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation,*
- *Le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications de l'installation,*
- *La fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service.*

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixé par le même article, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

## **A.III.2 Obligations des particuliers**

### **A.III.2.1 Accès aux propriétés**

Conformément à l'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique, les agents du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont autorisés à pénétrer dans les propriétés privées pour assurer le contrôle des installations d'assainissement existantes.

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

### **A.III.2.2 Mise en conformité**

Le traitement des eaux usées des habitations non raccordées à un réseau public de collecte est obligatoire (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique). L'utilisation seule d'un prétraitement n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées. Le rejet direct des eaux en sortie de la fosse toutes eaux (ou micro station) est interdit.



**Dans le cas de non-conformité de l'installation, la nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006 donne un délai de 4 ans au propriétaire pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité.**

*L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes.*

*En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.*

*Ainsi :*

*– les travaux sont réalisés sous quatre ans en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré,*

*d'après l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L. 1331-1-1 du code*

*de la santé publique ;*

*– les travaux sont réalisés au plus tard un an après la vente, d'après l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation.*

### **A.III.2.3 Conformité en cas de cession**

L'article L271-4 du code de la construction et de l'habitation, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 47 JORF 31 décembre 2006 stipule qu'en « ***cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.*** »

Le dossier de diagnostic technique comprend, dans les conditions définies par les dispositions qui les régissent, entre autre le « *document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.* » En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, de ce document, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité prévus aux *a, b* et *c*, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;*
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;*
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.*

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixée à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

## **A.IV CONFORMITE DES DISPOSITIFS**

Jusqu'à la publication de l'arrêté du 22 juin 2007, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, quelle que soit la charge organique. Il comportait en annexe, une liste des dispositifs agréés, susceptible d'être mise à jour, pour tenir compte de nouveaux procédés, après avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Cet arrêté a été abrogé en partie pour les installations de plus de 20 EH, par l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (soit 20 équivalents habitants).

Pour les installations de moins de 20 EH, l'arrêté du 6 mai 1996 est désormais complètement abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 septembre 2009.

### **A.IV.1 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (< 20 Eh)**

#### **A.IV.1.1 Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif**

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> définit les filières autorisées. Ces prescriptions sont précisées par la Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1.

L'arrêté du 7 septembre 2009 reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement, précisée dans l'arrêté. Les dispositifs de traitement concernés par cette nouvelle procédure sont notamment les micro-stations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés.

Dorénavant, le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations dans certains secteurs en fonction du contexte local de certaines filières ou dispositifs ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

L'arrêté du 27 avril 2012 précise la notion de non-conformité pour les installations existantes.

La mission de contrôle consiste à :

- vérifier l'existence d'une installation, conformément aux dispositions de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

Les principales dispositions de cet arrêté sont les suivantes :

- Dispositions générales

- Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :
  - ⇒ porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique
  - ⇒ engendrer de nuisances olfactives
  - ⇒ présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité du milieu récepteur
  - ⇒ porter atteinte à la sécurité des personnes
- L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.

- Traitement

- Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux – vannes et des eaux ménagères, à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles une séparation des eaux usées existait déjà.
- Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont précisés en annexe de l'arrêté.
- Le traitement peut également se faire par des dispositifs, autres que par le sol, qui doivent être agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement.

- Evacuation

- L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.
- Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable (perméabilité inférieure à 10 mm/h), les eaux usées traitées peuvent être drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante,
- Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont :

- ⇒ Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine,
  - ⇒ Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante.
- Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.
  - Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

Au niveau de l'entretien, l'arrêté précise que les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le préfet. Il modifie également la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux qui doit être adaptée à la hauteur de boue afin de ne pas dépasser 50% du volume utile.

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités suivantes :

- Une procédure complète basée sur des essais réalisés sur plateforme expérimentale d'une durée de 15 mois,
- Une procédure simplifiée basée sur l'analyse des rapports d'essais fournis par les fabricants pour les installations bénéficiant du marquage CE, ou celles commercialisées légalement dans d'autres états-membres, d'une durée de 3 mois. Cette procédure permettra d'agréer, sans aucun essai complémentaire, les installations marquées CE qui répondent aux performances épuratoires réglementaires, conformément aux dispositions prévues à l'article 27 de la loi dite « Grenelle 1 ».

Quelle que soit la procédure, pour être agréés, les dispositifs de traitement doivent respecter :

- les performances épuratoires : 30 mg/l pour les MES et 35 mg/l pour la DBO<sub>5</sub>,
- les principes généraux définis par l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par arrêté du 7 mars 2012
- les spécifications techniques contenues dans des documents de référence (DTU XP-64.1, NF EN 12566) et les exigences essentielles de la directive n°89/106/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les règles de mise sur le marché des produits de construction.

Ces évaluations sont effectuées par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, soit le CERIB ou le CSTB.

A l'issue de cette évaluation, les organismes notifiés établissent un rapport technique contenant une fiche descriptive dont le contenu est précisé en annexe de l'arrêté.

La liste des documents de référence, la liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

#### A.IV.1.2 Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

Les règles de dimensionnement et de mises en œuvre sont celles fixées dans ces deux derniers documents sauf des indications plus contraignantes mentionnées par un arrêté préfectoral.

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux. Elles ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

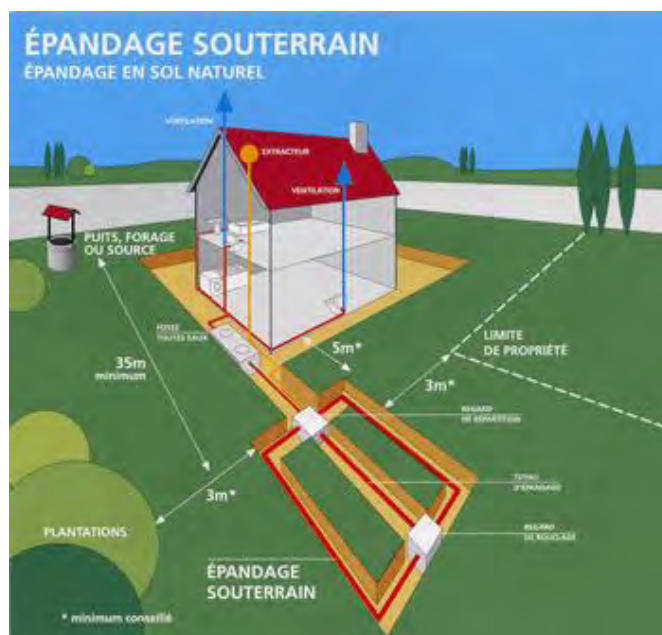
Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- Un dispositif biologique de prétraitement (*exemple : fosse toutes eaux, installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées*) ;
- Des dispositifs assurant :
  - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (*exemple : tranchées d'infiltration*) ;
  - soit l'épuration des effluents avant rejet vers un milieu hydraulique superficiel (*exemple : lit filtrant drainé à flux vertical*).

Leurs caractéristiques techniques et leurs dimensionnements doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

Comme le présente l'illustration ci-contre ([www.spanc.fr](http://www.spanc.fr)), le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, de la pente et de l'emplacement de l'immeuble :

- à 3 m des limites de propriétés ;
- à 3 m des plantations ;
- à 35 m de tout captage d'eau potable destiné à la consommation humaine ;
- à 5 m des bâtiments pour le système d'épandage...



**Des arrêtés préfectoraux peuvent renforcer le cadre national.** C'est le cas du **département du Gard**, avec **l'Arrêté préfectoral n°2005-0071 du 1<sup>er</sup> février 2005** relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif qui définit entre autres les points suivants :

- l'implantation doit être située :
  - « à 5 m des limites de propriétés. Cette distance est portée à 10 m si la pente est supérieure à 5 % ».
  - « à 10 m des berges de cours d'eau »
- les filières autorisées et leur dimensionnement sont plus contraignants que la réglementation nationale. (cf arrêté préfectoral).
- les rejets vers le milieu hydraulique superficiel :
  - « les rejets d'effluents mêmes traités, sont interdits à moins de 500 mètres de zones fréquentées pour la baignade et à moins de 35 m d'habitations. »
  - « pour des constructions nouvelles isolées, le recours à des filières nécessitant un rejet vers le milieu superficiel ne sera autorisé que dans le cas d'un zonage d'assainissement ayant validé cette option qui ne devra concerner que des secteurs géographiques susceptibles d'accueillir moins de 10 logements. »
  - « à titre exceptionnel, les rejets d'effluents provenant d'ensembles de moins de 10 logements pourront être autorisés, s'il s'agit de la réhabilitation de constructions existantes, sur la base de l'examen d'un dossier détaillé.... ».

Les règles d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif sont présentées dans l'annexe 1.

#### **A.IV.2 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (> 20 EH)**

**L'arrêté ministériel du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> fixe entre autres les points suivants :

- **Article 16** : « *L'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif n'est pas applicable aux dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>* » : ainsi, les filières d'assainissement collectif peuvent être mises en œuvre pour des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge supérieure à 20 équivalents habitants (soit 1.2 kg/j de DBO<sub>5</sub>).
- **Article 10** : « *Dans le cas où le rejet des effluents traités dans les eaux superficielles n'est pas possible, les effluents traités peuvent être soit éliminés par infiltration dans le sol, si le sol est apte à ce mode d'élimination, soit réutilisés pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures, conformément aux dispositions définies par arrêté du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'environnement. Si les effluents traités sont infiltrés, l'aptitude des sols à l'infiltration est établie par une étude hydrogéologique jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation et qui détermine :*
  - *l'impact de l'infiltration sur les eaux souterraines (notamment par réalisation d'essais de traçage des écoulements)*
  - *le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif de traitement avant infiltration et du dispositif d'infiltration à mettre en place*
  - *les mesures visant à limiter les risques pour la population et les dispositions à prévoir pour contrôler la qualité des effluents traités.*

***Cette étude est soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé »***

- **Article 14** : « *Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci. Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration suivants (DBO<sub>5</sub> < à 35 mg/l ou rendement > 60% ; DCO rendement > 60% ; MES rendement > 50%). Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires.*

## **A.V ROLE DES SPANC**

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que « *les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif.* ».

Afin d'assurer leur rôle de contrôle, les communes ont recours à la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif communal ou intercommunal (syndicats, communautés de communes, agglomérations....).

### **A.V.1 Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif**

Préalablement à la création ou à la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement, le propriétaire doit fournir au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) un formulaire justifiant la conception, le dimensionnement et l'implantation de sa filière d'assainissement non collectif.

En fonction des prescriptions retenues dans le règlement communal d'assainissement non collectif, ce formulaire peut être remplacé par une « étude à la parcelle » réalisée par une société spécialisée qui doit justifier :

- l'adéquation de la filière proposée à la nature des sols et de leur aptitude à l'épuration,
- le respect des prescriptions techniques réglementaires,
- le respect des règles en matière d'implantation du dispositif.

Le dossier est soumis à validation par le SPANC.

### **A.V.2 Vérification avant remblaiement ;**

Le propriétaire doit tenir informé le SPANC du début des travaux dans un délai suffisant afin que le service puisse programmer la visite de contrôle de bonne exécution de l'installation avant remblaiement.

Un certificat de conformité est alors délivré au pétitionnaire par le SPANC suite au contrôle de la réalisation des travaux.



## A.VI EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

Les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif sont à la charge du propriétaire.

L'article 10 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes qui n'ont pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, d'effectuer une mission de contrôle comprenant :

- « la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant. »

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> stipule que les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues **régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet** selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

**La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.**

L'article L1331-1-1 code de la santé, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 159, précise les éléments suivants :

*I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.*

*Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.*

*II. - Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.*

*Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle ainsi que les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.*

## A.VII TEXTES APPLICABLES

- Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau de décembre 2006
- **Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743** portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.
- **Décret n°94-469 du 3 juin 1994** relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.
- **Arrêté du 22 décembre 1994** fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.
- **Arrêté du 6 mai 1996** fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996.
- **Arrêté du 6 mai 1996** fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.
- **Arrêté ministériel du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5
- **Circulaire du 22 mai 1997** sur l'assainissement non collectif.
- **DTU 64-1** - Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1
- **Arrêté préfectoral du département du Gard n°2205-0071 du 1er février 2005** relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- **Arrêté du 7 septembre 2009** fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.
- **Arrêté du 7 septembre 2009** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- **Arrêté du 7 septembre 2009** définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Loi **n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi** dite Grenelle 2.
- **Arrêté du 7 mars 2012** modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO<sub>5</sub> ;
- **Arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

## **B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE**

---

---

## **B.I DONNEES GEOGRAPHIQUES**

### **B.I.1 Situation géographique**

La commune d'Aspères se situe dans le département du Gard, en limite du département de l'Hérault à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Nîmes.

### **B.I.2 Topographie**

Aspères est située dans **la vallée du Vidourle** au pied d'un premier contrefort des Cévennes.

Le territoire communal s'étend sur une gamme d'altitude comprise entre 32 mNGF et 243 mNGF.

Le bourg d'Aspères est implanté à une altitude comprise entre 59 mNGF et 86 mNGF

### **B.I.3 Contexte géologique et hydrogéologique**

#### **B.I.3.1 Contexte géologique**

Le contexte géologique communal s'inscrit dans l'ensemble formé par la vallée du Vidourle et les garrigues de Quissac, et présente différents faciès du Nord au Sud :

- L'extrémité Nord de la commune est constituée de formations de l'ère Secondaire de type Valangien et Berriasien (calcaires, marnes calcaires, calcaires argileux, calcaires graveleux) ;
- Le village repose sur des terrains de l'ère Tertiaire représentée par l'Oligocène supérieur du bassin de Salinelles, constitués du Nord au Sud par des conglomérats, des calcaires de Pondres, des Marnes et des grès de la Bénovie et des calcaires de Salinelles ;
- Les plaines au Sud sont constituées par des Cailloutis de la plaine de Campagne (Oligocène supérieur) et de formations colluviales constituées par des colluvions indifférenciées sablo-limoneuses.

#### **B.I.3.2 Contexte hydrogéologique**

La commune d'Aspères est située en bordure Nord-Ouest du Synclinal de Garrigues-Campagne, constitué de terrains oligocènes, et limité au Nord-Ouest par une faille « cévenole ».

Ce synclinal renferme des réserves d'eau importantes, notamment exploitée pour l'alimentation en eau potable de la commune.

## **B.I.4 Alimentation en Eau Potable / Captage Publique / Périmètre de Protection**

La commune est alimentée depuis le **captage de Fontanieu**, composé de 2 forages, est dont la **procédure de régularisation administrative est en cours**.

Les périmètres de protection du captage ont d'ores et déjà été proposés en 1980 par Jean Coudray, hydrogéologue à l'université du Languedoc. La proposition de PPE inclue la station d'épuration actuelle d'Aspères ainsi que le Rieu. Toutefois, la proposition de PPE établie en 1980 par Jean Coudray, hydrogéologue à l'université du Languedoc, ne précise aucune contrainte particulière par rapport à l'assainissement. De plus, le rapport précise que *« le projet de lagunage se situe à la limite du recouvrement des marnes oligocènes par des limons quaternaires. Ces formations sont apparemment imperméables en surface, mais la preuve de leur étanchéité devra être apportée »*.

Le dossier de régularisation du captage est en cours. Les éléments produits dans le rapport de 1980 sont ainsi susceptibles d'être partiellement modifiés ou complétés.

Captage « Prise de Ganarel » en nappe alluviale du Vidourle implanté 4,1 km en aval de la step d'Aspères.

Ni la station d'épuration actuelle d'Aspères, ni le Rieu – milieu récepteur du rejet – ne sont inclus dans les périmètres de protection des captages AEP des communes voisines.

## **B.I.5 Hydrographie**

### **B.I.5.1 Contexte hydrographique**

La commune d'Aspères est située sur le bassin versant du **Vidourle**.

Elle est traversée par des ruisseaux s'écoulant du nord-ouest vers le sud-est, parmi lesquels **le Rieu**, milieu récepteur direct du rejet de la station d'épuration d'Aspères, qui rejoint le ruisseau du Grand Valat 1500 mètres en aval de la step. Le grand Valat est lui-même un affluent rive droite du Vidourle, 1600 mètre après sa confluence avec le Rieu.

**Le ruisseau du Grand Valat, constitue une masse d'eau identifiée par le SDAGE RM pour laquelle un objectif d'atteinte du bon état est retenu à l'échéance 2027.**

**Le Vidourle entre Sommières et la mer, constitue une masse d'eau identifiée par le SDAGE RM pour laquelle un objectif d'atteinte du bon état est retenu à l'échéance 2021.**

### **B.I.5.2 Risques Inondations**

La commune d'Aspères n'est concernée par aucun PPRi.

L'atlas hydrogéomorphologique n'intègre en zone inondable que la bande de terrains très peu étendue sur les berges des principaux Valat : **La station d'épuration d'Aspères n'est pas implantée en zone inondable.**

### **B.I.5.3 Zones de Baignades**

**Aucune zone de baignade** n'est identifiée sur le territoire communal d'Aspères. Le Vidourle n'offre pas de zone de baignade en aval de sa confluence avec le ruisseau du Grand Valat.

### **B.I.6 Zones Naturelles**

La commune d'Aspères est pourvue d'un patrimoine naturel marqué principalement par 1 ZICO et 1 ZNIEFF qui toutefois n'incluent pas le secteur où est implantée la station d'épuration.

Cependant, on rappelle la présence de la zone **Natura 2000 du Vidourle située environ 3 km en aval** du rejet de la station. Possibilité, en fonction des avis des services de l'état, d'élaborer un dossier d'incidence Natura 2000 dans le cadre de la construction d'une nouvelle station d'épuration

## B.II DONNEES HUMAINES

### B.II.1 Démographie et urbanisme

#### B.II.1.1 Démographie

La commune d'Aspères a connu une croissance assez élevée jusqu'à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle.

De 1975 à 1982, la population communale est passée de 231 à 249 habitants soit une augmentation annuelle de 1,1 % en moyenne.

Depuis le début des années 1980, le taux de croissance augmente continuellement pour atteindre **3,34 % par an en 2006** (soit plus de 2 points au-dessus de la moyenne départementale) pour atteindre une population de presque **440 habitants de nos jours**.

Evolution de la population permanente d' Aspères						
	1968	1975	1982	1990	1999	2006
Nombre de résidents permanents	246	231	249	289	348	438
Taux de Variation annuelle	-0,72%	1,08%	1,88%	2,09%	3,34%	

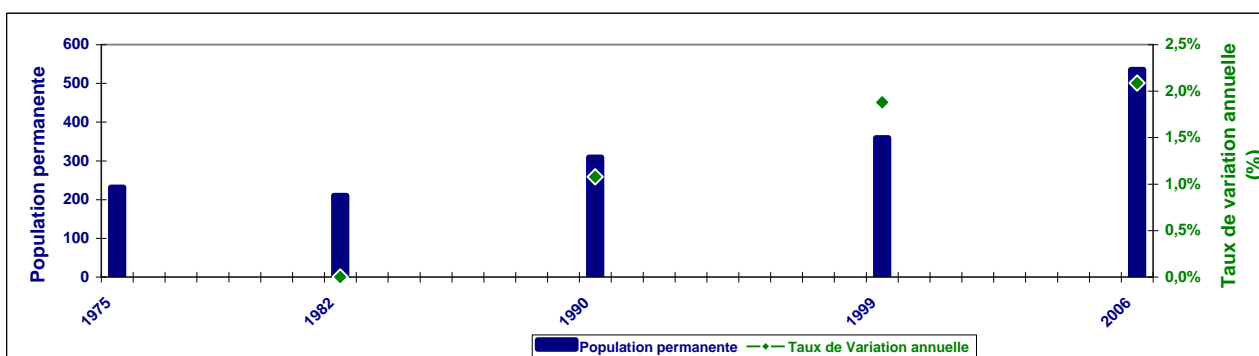


Tableau n° 1 : Evolution de la population permanente depuis 1975 (source : INSEE)

#### B.II.1.2 Typologie de l'habitat

Avec 438 habitants permanents et une surface de 10,1 km<sup>2</sup>, la densité de population d'Aspères est de **43,5 habitants/km<sup>2</sup>**.

Le **centre-village** correspond à un **habitat dense et contigu**. Sur une couronne périphérique immédiate s'est développé et continue de se développer un habitat pavillonnaire rapproché. L'ensemble est desservi par le réseau d'eau potable et le réseau d'eaux usées

Plusieurs hameaux ou **habitations isolées** comme le **Mas Boussanquet, le Mas Montel, le Mas des Aires** sont desservis par le réseau d'eau potable et d'assainissement.

#### B.II.1.3 Urbanisme et évaluation de la population future

La commune d'Aspères a lancé une procédure d'élaboration d'un PLU.

Les perspectives démographiques pour la commune d'Aspères portées par les élus sont en cohérence avec le ScOT sud du Gard.

**A l'horizon 2035, une population permanente de 800 habitants est attendue sur la commune.**

## **B.II.2 Activités**

### **B.II.2.1 Activités économiques**

La principale activité économique est représentée par la viticulture.

Après enquête, aucune industrie ou entreprise susceptible de perturber le fonctionnement du système d'assainissement n'a été recensée sur le territoire communal puisque mises à part les eaux sanitaires, les effluents des entreprises visitées ne rejoignent pas les réseaux d'eaux usées de la commune.

La cave coopérative dispose de son propre système de traitement des eaux usées.

### **B.II.2.2 Capacité d'accueil touristique**

Compte tenu de sa situation géographique à proximité des Gorges du Vidourle, de Sommières et de Nîmes notamment, Aspères dispose d'un attrait particulier pour l'activité touristique. La commune comprend de nombreuses résidences secondaires (15% des habitations) et ainsi qu'un gîte.

Ainsi, **100 personnes supplémentaires peuvent être accueillies en période de pointe.**

**En pointe estivale, la population passe de 438 à 538 personnes, soit une augmentation de la population de 23 %.en période estivale.**

**A l'horizon 2035, une population permanente de 800 habitants est attendue sur la commune ; soit un effectif de population attendu en période de pointe estivale est de 920 personnes environ.**



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

---

---

## **C.I RECENSEMENT DES DISPOSITIFS ET ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT**

### **C.I.1 Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif**

Selon le service du SPANC de la Communauté de Communes Pays de Sommières, 6 habitations sont équipées de dispositifs d'assainissement autonome, dont :

- 1 habitation n'a pas encore fait l'objet de visite (habitation réalisée en 2006) ;
- 3 habitations sont classées en avis favorable
- 2 habitations sont classées en avis défavorable

Sur la base de 207 abonnés AEP en 2008, 195 abonnés sont donc raccordés au réseau d'assainissement, soit un **taux de raccordement à l'assainissement de 97 %**.

### **C.I.2 Identification des Zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif**

Le schéma directeur a pour but de définir les modes d'assainissement sur les zones urbanisées et/ou urbanisables non raccordées au système d'assainissement collectif.

Au regard de la répartition de l'habitat et de la desserte des réseaux d'assainissement collectif sur le territoire communal, et en fonction des volontés communales de développement urbanistique, les investigations en matière de définition de l'aptitude des sols se sont réparties sur 4 zones :

- Le Bousquet ;
- Le Vals ;
- Le Camp de Loste;
- La Fontanelle



M09116

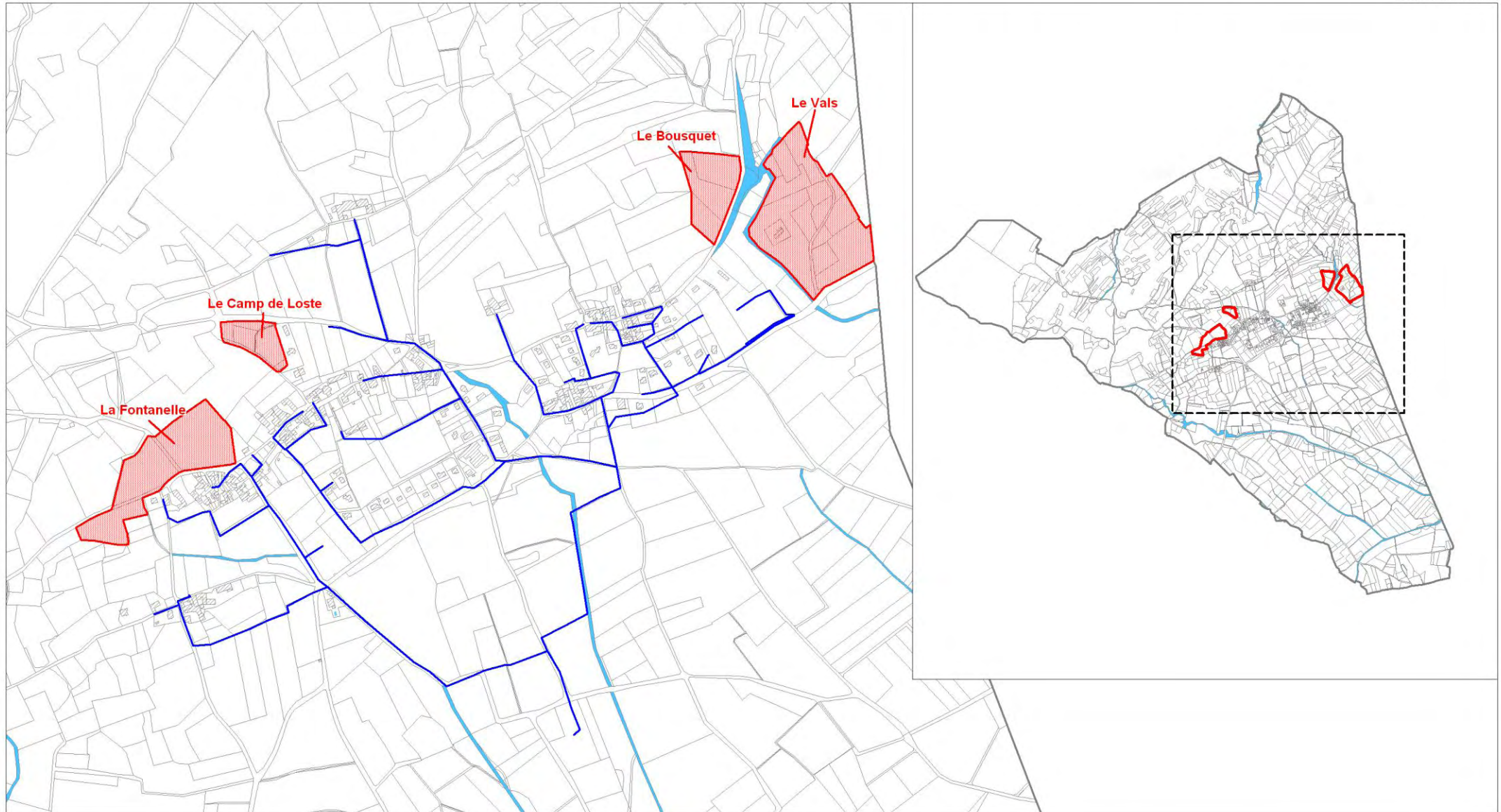
0 150 m

Echelle : 1 / 7 500

Commune de Aspères  
Schéma Directeur d'Assainissement

**Localisation des zones d'étude pour l'assainissement non collectif**

Source : fond cadastral



Etudes - Maîtrise d'oeuvre  
Assainissement - AEP - Hydraulique  
Environnement - Acoustique - Air - Santé  
326, avenue des Orchidées - Z.A. Trifontaine  
34080 SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE  
Tél. : 04 67 41 00 00  
Fax : 04 67 41 00 01  
E-mail : contact@cereg-ingenierie.com

29/03/2010

Phase 1

A

Sylvain Schneider

Guillaume Telliez

DATE

RAPPORT

INDICE - VERSION

MODIFIE PAR

VERIFIE PAR

— Tracé actuel du réseau d'assainissement collectif

▨ Zone d'étude

### **C.I.3 Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant**

#### **C.I.3.1 Contrôle de l'existant**

Le SPANC de la Communauté de Communes Pays de Sommières a pu réaliser 5 visites diagnostiques de dispositifs d'assainissement autonome, sur les 6 recensés.

Le contrôle permet de connaître le type d'installation, le mode de fonctionnement et d'entretien des dispositifs, les dysfonctionnements récurrents pouvant donner des orientations sur les contraintes locales de l'assainissement non collectif et une hiérarchisation des dysfonctionnements rencontrés.

L'analyse des comptes-rendus de visite fait apparaître les points suivants :

Sur les 6 habitations en assainissement non collectif, le fonctionnement des dispositifs d'assainissement non collectif se répartit de la manière suivante :

- **2 dispositifs présentent un avis défavorable ;**
- **3 dispositifs présentent un avis favorable ;**
- **1 dispositif n'a pas été enquêté**

Toutes les habitations sont desservies par le réseau public d'alimentation en eau potable, les eaux de captages privés ne sont utilisées que pour des arrosages.

De plus le réseau d'eau brute BRL dessert une majeure partie du territoire communal.

## **C.II APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **C.II.1 Définition de l'aptitude à l'assainissement non collectif**

Les filières d'assainissement non collectif doivent être munies d'un système de prétraitement (fosse toutes eaux par exemple) **ET** d'un système de traitement de dispersion (tranchées d'infiltration dans le sol en place, filtre à sable....). Pour pouvoir mettre en place une filière d'assainissement non collectif strictement conforme à la réglementation, il faut que la zone respecte certaines conditions.

#### **C.II.1.1 Contraintes environnementales et urbanistiques**

**Contraintes de l'habitat :** sur les zones déjà urbanisées, il convient de vérifier que le parcellaire minimum existant est suffisant pour la mise en place d'une filière qui respecte les distances minimales d'implantation.

L'accessibilité du système doit également être vérifiée afin de pouvoir garantir que les vidanges soient bien effectuées.

**Contraintes environnementales :** toutes les contraintes environnementales pouvant influencer la faisabilité ou le type de filière à mettre en place doivent être recensées (périmètre de protection de captage d'eau potable, activité nautique,...).

Dans les quatre zones d'études retenues, ces contraintes ont été étudiées.

### C.II.1.2 Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif doit être cohérente avec les contraintes pesant sur l'aménagement de la commune : servitudes de protection des points de captages d'eau potable, aptitude des sols.

L'aptitude d'un sol donné à l'assainissement autonome se définit par la capacité de ce sol aux fonctions épuratrices et dispersantes d'un effluent. Ces aptitudes considèrent alors :

- les caractéristiques intrinsèques du sol (nature, épaisseur, perméabilité...)
- les caractéristiques du substratum (nature géologique, fissuration, état d'altération...);
- le comportement hydrogéologique du système sol/substratum (existence d'une ressource, niveau piézométrique, vulnérabilité et usages...).

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été établie selon la méthodologie **S.E.R.P.** :

- Sol : texture, structure, nature et perméabilité ;
- Eau : profondeur et vulnérabilité de la nappe, utilisation de la nappe (captage...);
- Roche : profondeur du substratum rocheux et de son altération ;
- Pente : pente naturelle de la zone.

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres, la classification suivante des sols est proposée :

Paramètres	Favorable ZONE VERTE	Moyennement favorable ZONE ORANGE	Défavorable ZONE ROUGE
<b>Sol</b> (Texture)  (vitesse de percolation)	Sable / Limon-sableux / Limon-argileux  $15 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$	Sable / Limon-sableux limon-argileux  $K \approx 15 \text{ mm/h}$ $K > 500 \text{ mm/h}$	Argile / argile-limoneuse  $K < 15 \text{ mm/h}$
<b>Eau</b> (profondeur minimale de remontée de la nappe)	$P > 1,2 \text{ m}$	$0,8 \text{ m} < P < 1,2 \text{ m}$	$P < 0,8 \text{ m}$
<b>Roche</b> (profondeur du substratum)	$P > 1,5 \text{ m}$	$P < 1,5 \text{ m}$	
<b>Pente</b>	0 à 5 %	5 à 10 %	supérieure à 10 %

*Tableau n° 2 : Analyse multicritères pour la classification des sols*

L'analyse pertinente de ces éléments peut mettre en évidence des facteurs limitant pour la mise en place d'un système d'assainissement autonome.

Une cartographie de l'aptitude des sols (annexe n°4), établie à partir du tableau ci-dessous permet de représenter par zone d'étude :

- les contraintes de sols (perméabilité et pédologie) ;
- les contraintes d'habitat ;
- les prescriptions de filières adaptées au type de sol.

Codification couleur de ZONE	Description des Contraintes	Type d'épuration épandage	Type de dispositifs préconisés
<b>ZONE VERTE APTITUDE BONNE</b>	Sol sans contrainte particulière 15 mm/h < K < 500 mm/h Pente < 10%	Epannage souterrain	<b><u>Type 1</u> Tranchées d'Infiltration</b>
<b>ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE</b>	Sol avec une perméabilité moyenne K < 15 mm/h Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<b><u>Type 2</u> Filtre à sable vertical drainé ou Filtre à zéolite (cf. Arrêté préfectoral n°2005-00071 du 01/02/2005)</b>
<b>ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE</b>	Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur ou K > 500 mm/h Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<b><u>Type 3</u> Filtre à Sable Vertical non drainé</b>
<b>ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE</b>	Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur Et K ≈ 15 mm/h	Epannage souterrain	<b><u>Type 4</u> Tranchées d'Infiltration adaptées (cf. Arrêté préfectoral n°2005-00071 du 01/02/2005)</b>
<b>ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE</b>	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<b><u>Type 5</u> Tertre d'Infiltration</b>
<b>ZONE ROUGE INAPTE</b>	Sol imperméable K < 6 mm/h ou Sol avec nappe à moins de 0,8 mètre profondeur ou Pente > 10%	Inapte	<b>Etude parcellaire spécifique Site nécessitant des aménagements particuliers</b>

*Tableau n° 3 : Classification des aptitudes et des filières*

Une description plus détaillée des filières est présentée en Annexe 3.

Ces études d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif permettent en général d'identifier 3 types de zones :

- Les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée ;
- Les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières d'assainissement non collectif adaptées à ces contraintes seront autorisées ;
- Les zones dans lesquelles l'assainissement non collectif est impossible.

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été définie sur les zones d'études. Les cartes d'aptitudes des sols à l'assainissement sont présentées en Annexe n°4 de ce présent document.

### **C.II.1.3 Investigations de terrain**

Afin d'appréhender l'aptitude des sols sur ces zones et recenser les différentes contraintes existantes en matière d'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome, les prestations suivantes ont été réalisées :

- sondages à la tarière manuelle : **7 sondages** ;
- tests de perméabilité niveau constant type Porchet : **7 tests de perméabilité**.

**Ces investigations ont été menées le 24 mars 2010.**

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres (Sol, Eau, Roche et Pentes) l'aptitude des sols a été jugée, et une indication de la filière la plus adaptée au type de sol rencontré a été proposée.

**Une cartographie de l'aptitude des sols et le recensement des principales contraintes a été dressée et présentée en annexe n°4. Les résultats sont présentés dans la partie C.II.2.**

### **C.II.2 Résultat de l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones d'études**

Les sondages et tests de perméabilité ont permis de définir trois unités de sols sur la zone d'études :

- **Unité de Sol 1** : Terre Argilo-Sableuse, sur substratum calcaire ;
- **Unité de Sol 2** : Terre a Argilo-Sableuse à cailloutis calcaires denses, pente ponctuellement moyenne, et substratum calcaires affleurant ponctuellement ;
- **Unité de Sol 3** : Terre Argilo-Sableuse, avec présence de la nappe à 0,9m.

L'aptitude à l'assainissement non collectif de ces trois unités de sols est décrite ci-après.

Le tableau suivant permet de synthétiser les différentes contraintes relevées sur les zones d'études. La cartographie associée permet d'illustrer ces contraintes pour chaque zone d'étude.

#### Remarque générale :

Les unités de sols recensées n'interceptent aucun périmètre de protection rapprochée ou immédiate de captage d'alimentation en eau potable. Cependant, toutes les unités de sols recensées interceptent le périmètre de protection générale du captage de Fontanieu.

UNITE DE SOLS	ANALYSES DES CONTRAINTES DE SOLS										CONTRAINTES			SYNTHESE		FILIERE PRECONISEE								
	Sol		Eau			Roche		Pente			Environ	Habitat		Aptitude Globale des Sols		Filière d'assainissement autonome préconisée								
	Nature / Texture du Sol	Perméabilité	Profondeur de la Nappe			Prof. de la Roche		Pente			Contraintes environnementales spécifiques (Zones Inondables, Périmètre de Protection de Captage public AEP...)	Type majoritaire d'habitat		Synthèse des Contraintes Principales										
			Valeur Moyenne K (en mm/h)													Type 1 - Tranchées d'Infiltration	Type 2 - Filtre Sable Vertical Drainé ou Filtre à Zéolite	Type 3 - Filtre Sable Vertical Non Drainé	Type 4 - Tranchées d'Infiltration adaptées	Type 5 - Terre d'Infiltration	Type 6 - Inapte : Etude parcellaire			
<b>Unité de sol 1 (S3 - S4 - S5 - S6)</b>	Matrice argilo-sableuse	40 à 150		X			X	X				X	PPE captage de Fontanieu		X	Néant	X							
<b>Unité de sol 2 (S1 - S2)</b>	Matrice argilo-sableuse avec Cailloutis denses	40 à 150		X			X	X		X	X		PPE captage de Fontanieu		X	Pente ponctuellement, substratum affleurent ponctuellement	X							
<b>Unité de sol 3 (S7)</b>	Matrice argilo sableuse	40	X				X		X				PPE captage de Fontanieu	aucun	X	Nappe						X		

Tableau n°4: Analyses des Contraintes par Type de sols



### C.II.2.1 Définition des filières type

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée :

Unité de sol 1:

<u>APTITUDE GLOBALE</u> :	<b>BONNE, ZONE VERTE</b>
<u>CONTRAINTES MAJEURES</u> :	<b>AUCUNE</b>
<u>FILIERE PRECONISEE</u> :	<b>TRANCHEES D'INFILTRATION</b>

Unité de sol 2:

<u>APTITUDE GLOBALE</u> :	<b>MEDIOCRE, ZONE ORANGE</b>
<u>CONTRAINTES MAJEURES</u> :	<b>ÉPAISSEUR DU SOL</b>
<u>FILIERE PRECONISEE</u> :	<b>FILTRE ASABLE VERTICAL NON DRAINÉ</b>

Unité de sol 3:

<u>APTITUDE GLOBALE</u> :	<b>MEDIOCRE, ZONE ORANGE</b>
<u>CONTRAINTES MAJEURES</u> :	<b>NAPPE A FAIBLE PROFONDEUR</b>
<u>FILIERE PRECONISEE</u> :	<b>TERTRE D'INFILTRATION</b>

**Les études de sol réalisées sur la commune ont permis de déterminer, a priori, le type d'assainissement autonome qui doit être mis en œuvre dans chaque zone.**

**Cependant, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la possible hétérogénéité des sols, il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.**

### C.II.2.2 Aptitude générale et urbanisation

Toutes les zones projetées en urbanisation future sont situées à proximité des réseaux d'assainissement des eaux usées existants.

### **C.II.3 Evaluation des coûts d'exploitation et de réhabilitation de l'assainissement non collectif**

#### **C.II.3.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif**

A titre indicatif, le coût moyen de création des filières types est donné ci-après :

	Coût unitaire moyen (€ HT)
Tranchées d'infiltration	6 000 €HT
Tranchées d'infiltration adaptées	7 000 €HT
Filtre à sable vertical non drainé	7 000 €HT
Filtre à sable vertical drainé	8 000 €HT
Tertre d'infiltration	9 000 €HT
Microstation ou dispositif compact	10 000 €HT

#### **C.II.3.2 Exploitation de l'assainissement non collectif**

Le coût d'exploitation est actuellement de l'ordre de 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

# **D. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

---

---

## **D.I L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT**

### **D.I.1 Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif**

Sur la base de 207 abonnés au réseau d'eau potable en 2008, 195 abonnés sont raccordés au réseau d'assainissement, soit un **taux de raccordement à l'assainissement de 97 %**.

### **D.I.2 Les réseaux d'assainissement des eaux usées**

#### **D.I.2.1 Les réseaux**

L'assainissement collectif est exploité en régie par la commune de Aspères.

Le réseau de collecte est constitué d'un linéaire de 7 200 m, entièrement séparatif.

Un total de 156 regards de visite a été identifié sur la commune, dont 73 ont fait l'objet d'une description détaillée (fiche regard).

Grâce à la topographie naturelle et à la localisation du village sur une colline, la collecte des eaux usées peut se faire majoritairement de manière gravitaire : **un seul poste de relevage** est recensé à Aspères. Le poste collecte les effluents de l'école et du lotissement « Maisons Clio »..

#### **D.I.2.2 Les ouvrages de délestage**

Le réseau est entièrement séparatif et aucun déversoirs ou trop-plein n'a été créé sur le réseau.

**D.I.3 La station d'épuration**

<b>Station d'épuration de ASPERES</b>	
Type	Lagunages naturelles : 3 bassins
Année de réalisation - Conception	1982
Capacité nominale	600 EH, réévalué à 350 EH dans le cadre de l'étude
Capacité Réelle	<p><u>Charge hydraulique</u></p> <p>Débit: 70 m<sup>3</sup>/j soit 350 EH (0,2 m<sup>3</sup>/j/EH)</p> <p><u>Charge polluante</u></p> <p>21 kg DBO5/j - soit 350 EH (60 g DBO5/j/EH)</p>
Maître d'Ouvrage	Mairie de Aspères
Exploitation	Mairie de Aspères
Autosurveillance	Non
Milieu récepteur	Le Valat du Rieu, bassin versant du Vidourle
Niveau de rejet	Installation non régularisée Selon l'arrêté du 22 juin 2007 : objectif de 60% de rendement en DCO

*Tableau n°5: Descriptif de la station d'épuration de Aspères*

<b>Station d'épuration de Aspères – Bilan 24h du 12 au 13 novembre 2009</b>	
Charge hydraulique traitée	47 m <sup>3</sup> /j - <b>Taux de Charge : 67%</b>
Charge polluante traitée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBO<sub>5</sub>: 10,4 kg/j - <b>Taux de Charge : 49%</b></li> <li>• DCO: 28.0 kg/j - <b>Taux de Charge : 66%</b></li> <li>• MES: 14.2 kg/j - <b>Taux de Charge : 45%</b></li> </ul>
Respect du niveau de rejet	<b>OUI : rendement de 90% sur la DCO</b>

*Tableau n° 6: Synthèse du fonctionnement de la station d'épuration de Aspères*

Le rejet de la station d'épuration est conforme au seul paramètre exigé par l'arrêté du 22 juin 2007 pour la filière lagunage : rendement de 60 % sur la DCO.

**Pour autant, les concentrations d'effluents en sortie d'ouvrages sont peu satisfaisantes et peu ambitieuses pour la protection du milieu.**

Cette situation perdure depuis plusieurs années, mais semble s'améliorer comme le montrent les résultats d'analyses du SATESE (jusqu'en 2008).

La municipalité de ASPERES a retenu la filière filtres plantés de roseaux pour la nouvelle station d'épuration. La nouvelle STEP sera construite sur la parcelle adjacente à l'est des lagunes actuelles, parcelles en cours d'acquisition par la municipalité.

Cette station sera dimensionnée pour accueillir les eaux usées des extensions des réseaux.

## **D.II DESCRIPTIF DES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISEES NON DESSERVIES**

### **D.II.1 Recensement des zones urbanisées non desservies par les réseaux**

Seules les zones urbanisées à proximité immédiate du bourg de Aspères pourraient être raccordées dans le futur. **Il s'agit de quelques habitations, actuellement en assainissement non collectif, en périphérie est et ouest du village.**

Aucun hameau indépendant de la zone urbanisée du village n'est recensé, l'habitat est concentré.

**Le tracé du zonage PLU a été finalisé en 2013, puis modifié définitivement après enquête publique en 2014.**

**Le projet finalisé du PLU est présenté par le biais de la cartographie page suivante.**

Une seule zone d'urbanisation future (zone 1AU) a été retenue dans le projet finalisé du PLU 2013 : zone au nord-ouest du village.

L'urbanisation dans le secteur est cantonnée à quelques terrains avoisinant l'école, sans extension aux quartiers plus à l'est (le Vals et le Bousquet).

De ce fait, les extensions de réseaux d'eaux usées seront restreintes en linéaires (proximité quasi immédiate des réseaux existants du village) et limitées aux 2 secteurs précités : quartier de l'école à l'Est du village et zone 1 AU à l'ouest.



*Cartographie du zonage PLU finalisé en 2014 après Enquête Publique*

## **D.II.2 Descriptif des solutions « Raccordement au système d'assainissement collectif » et Justification du choix des élus**

Deux secteurs pressentis à l'urbanisation future (PLU en cours de finalisation) seront raccordés aux réseaux d'assainissement existants par le biais de 2 extensions de réseaux gravitaires :

- Secteur Est : extension des réseaux en PVC 200 mm sur un linéaire de 250 ml
- Secteur Ouest – Nord de Langlade : extension des réseaux en PVC 200 mm sur un linéaire de 100 ml (CD 373, route de Garrigues)

La planification dans le temps de ces opérations sera conditionnée par la volonté des élus d'ouvrir à la construction les secteurs urbanisables.

En première approche, il est identifié que les premières extensions de réseaux concerneront de façon prioritaire les secteurs Est. L'extension de réseau sera raccordée sur le poste de relevage existant.





Désignation	Détails des travaux proposés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Extension secteur Est	Pose d'un collecteur d'eaux usées en PVC 200 mm gravitaire	250 ml	165 €	<b>41 250 €</b>
Extension secteur Ouest - Nord Langlade	Pose d'un collecteur d'eaux usées en PVC 200 mm gravitaire	100 ml	165 €	<b>16 500 €</b>
Etudes, Maitrise d'Œuvre et Imprévus (20%)				<b>11 550 €</b>
Montant à la charge des aménageurs:				<b>à négocier</b>
<b>MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :</b>				<b>69 300 €</b>

*Tableau n° 7: Estimation des coûts d'extension des réseaux d'assainissement eaux usées*

### D.II.2.1 Justification du choix des élus

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectifs sur les secteurs est et ouest est jugée moyenne sur certains secteurs du fait de la présence de roches affleurantes à l'est et de nappes à l'ouest...

Le secteur est se situe en surplomb du captage du Fontanieu : risque potentiel d'implanter un assainissement non collectifs sur le bassin d'alimentation.

Ainsi, la proximité des réseaux existants, la possibilité de réaliser les extensions de réseaux gravitaires et la volonté des élus de disposer d'un habitat concentré sur le village sont des critères déterminants dans le choix des élus à classer ces secteurs en assainissement collectif.

Par ailleurs, le coût des travaux pourra être négocié avec les aménageurs des zones à urbaniser.

De plus, il sera judicieux de programmer les opérations d'extension de réseaux d'assainissement parallèlement aux extensions de réseaux AEP de façon à diminuer le coût des travaux.

Le coût d'extension de réseaux pourra être pris en charge par l'aménageur.

L'impact du raccordement de ces zones est pris en compte dans le dimensionnement de la nouvelle station d'épuration, prévue pour accueillir les futures habitations de ces zones.

## **E. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS**

---

---

## **E.I ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU**

### *➤ Annexes 5 : Carte de Zonage de l'Assainissement*

**Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif.**

Compte tenu de l'analyse technico-économique présentée précédemment, les choix de zonage d'assainissement collectif, avec notamment extension des réseaux sur le village concernent les secteurs suivants :

- Extension 1 : **Secteur Est Village (secteur de l'école) ;**
- Extension 2 : **Secteur Ouest Village (Zone 1AU au PLU).**

**Le secteur ouest du village, Le Camp de Loste, sont ainsi classés en assainissement non collectif.**

## **E.II IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU SUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION**

### **E.II.1 Dimensionnement**

Le tableau suivant permet d'estimer les charges polluantes et hydrauliques futures à traiter.

La population permanente actuelle raccordée aux réseaux collectifs est ainsi estimée à 430 habitants.

La population permanente raccordée est ainsi estimée à 640 habitants en 2025 puis 800 habitants en 2030.

La population touristique raccordée a peu d'impact en raison de la compensation des départs, néanmoins cette population touristique supplémentaire a été pris en compte : +100 habitants en période actuelle, complétés d'une augmentation de 20% sur les 20 prochaines années.

	Population raccordée		Charge polluante (kg DBO5/j)	Charge hydraulique (m <sup>3</sup> /j)	
2009	Population permanente	450 hab.	27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (soit 200 l/j/habitant)	
	Population touristique	100 hab.	6 kg/j (base de 60g/j/habitant)	20 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)	
	<b>TOTAL</b>	<b>550 hab.</b>	=> ~ 33 kg/j <b>soit 550 EH</b>	=> ~ 88 m <sup>3</sup> /j <b>soit 440 EH</b>	
2025	Population permanente en 2009	450 hab.	640 hab.	27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (soit 200 l/j/habitant)
	Population permanente supplémentaire	190 hab.		+ 11 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 38 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population touristique	110 hab.		+ 7 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 22 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	<b>TOTAL</b>	<b>750 hab.</b>		=> ~ 45 kg/j <b>soit 750 EH</b>	=> ~ 128 m <sup>3</sup> /j <b>soit 640 EH</b>
2035	Population permanente en 2009	450 hab.	800 hab.	27 kg/j (60g DBO5/j/habitant)	68 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population permanente supplémentaire	350 hab.		+ 21 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 70 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	Population touristique	120 hab.		+ 7 kg/j (base de 60g/j/habitant)	+ 24 m <sup>3</sup> /j (base de 200 l/j/habitant)
	<b>TOTAL</b>	<b>920 hab.</b>		=> ~ 55 kg/j <b>soit 920 EH</b>	=> ~ 162 m <sup>3</sup> /j <b>soit 810 EH</b>

Rappel: 1 EH = 60 g DBO5/j et 1 EH = 200 litres/j

Tableau n°8 : Evolution des charges polluante et hydraulique à traiter

**Le dimensionnement retenu pour la future station d'épuration est de 750 EH extensible à 1000 EH à long terme.**

### **Niveau de Rejet**

**Le milieu naturel environnant de la station d'épuration présente peu de contraintes fortes :**

- pas de zones de baignades en aval de la station (baignade non pratiquée sur le ruisseau du Rieu) ;
- pas de captages publics d'eau potable en aval (aucun tracé de périmètres de protection n'interfère avec le site de la station d'épuration) ;
- pas de systèmes majeurs d'irrigation situés en aval ;
- pas de pêche loisirs pratiquée sur le ruisseau de La Cottin.

Ainsi, en concertation avec la Police de l'Eau est proposé en première approche le niveau de rejet suivant, à satisfaire par la station :

- DBO5 : 25mg/j ;
- DCO : 125 mg/l
- MES : 35 mg/l
- NTK: 40 mg/l.

La Police de l'Eau demande également à ce que **le rejet de la station d'épuration ne se fasse pas directement au cours d'eau, mais transite au préalable par un fossé enherbé.**

### **E.II.2 Implantation de la nouvelle station d'épuration**

L'emplacement proposé pour accueillir la future station d'épuration d'Aspères se situe **à proximité immédiate de l'emplacement de la station actuelle (parcelle limitrophe)**. Cet emplacement stratégique permet en particulier de conserver le fonctionnement actuel des réseaux d'assainissement de la commune.

L'emplacement proposé se situe **hors zones inondables**, et est en cours d'acquisition par la commune

### **E.II.3 Choix de la filière de traitement**

Le dimensionnement de la future station d'épuration a été étudié en fonction de l'évolution possible de la démographie sur la commune et de la volonté des élus par rapport au développement de l'urbanisation.

Au regard des différents enjeux identifiés, il est proposé de retenir une filière de traitement par **filtres verticaux plantés de roseaux** conçus de manière à atteindre le **niveau de rejet précité**.

### **E.III MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, est actuellement réalisé par la Communauté de Communes Pays de Sommières.

**Annexe n°1 : Règles  
d'implantation de  
l'assainissement non collectif**

---

---

**IMPLANTATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** (source : www.spanc.fr)

**Prétraitements : Fosse toutes eaux :**

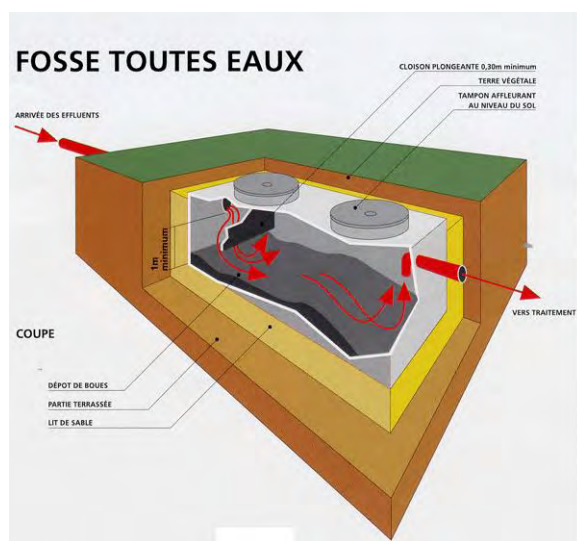
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques. La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

A défaut de justification fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

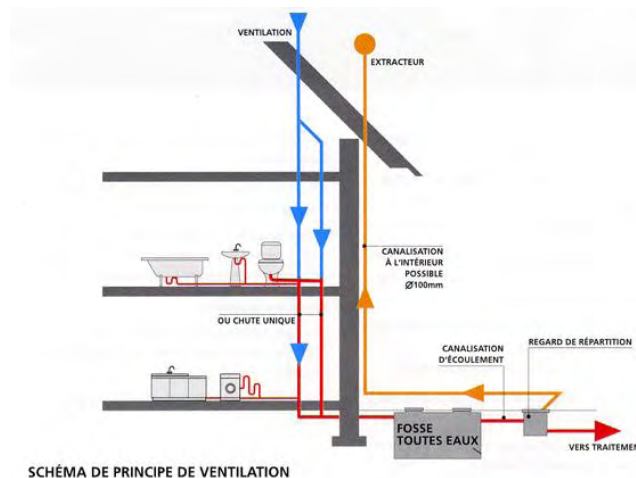
**Dimensionnement :**

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 m<sup>3</sup> pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales (nombre de chambres + 2). Il sera augmenté de 1 m<sup>3</sup> par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1m.

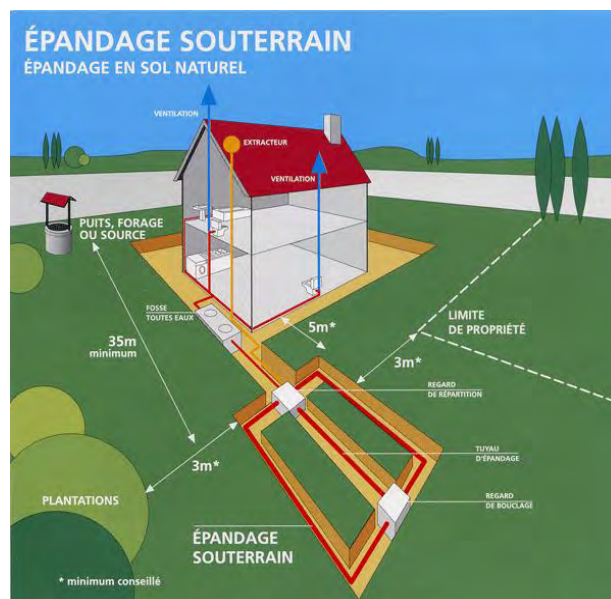


**Ventilation :**

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace. L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités. Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10cm.



**Implantation du dispositif d'épandage**



**L'arrêté préfectoral du Gard n°2005-00071 du 1<sup>er</sup> février 2005 impose des règles d'implantation plus contraignantes :**

L'implantation du dispositif d'infiltration n'est autorisée qu'à plus de **5 m des limites de propriété**. Cette distance est portée à **10 m si la pente est supérieure à 5 %** ou en amont de talus de plus de 1,5 m de hauteur

Ces dispositifs doivent également être implantés à **plus de 10 m des berges de cours d'eau**.



## **Annexe n°2 : Fiches des filières d'assainissement non collectif**

---

---

**FILIERE TYPE n°1 – TRANCHEES D'INFILTRATION** (source : www.spanc.fr)

<b>ZONE VERTE APTITUDE BONNE</b>	<b>Sol sans contrainte particulière</b> 15 mm/h < K < 500 mm/h Pente < 10%	Epanchage souterrain	<b>Type 1 Tranchées d'Infiltration</b>
--	--	----------------------	--

**Epanchage souterrain : Epanchage en sol naturel**

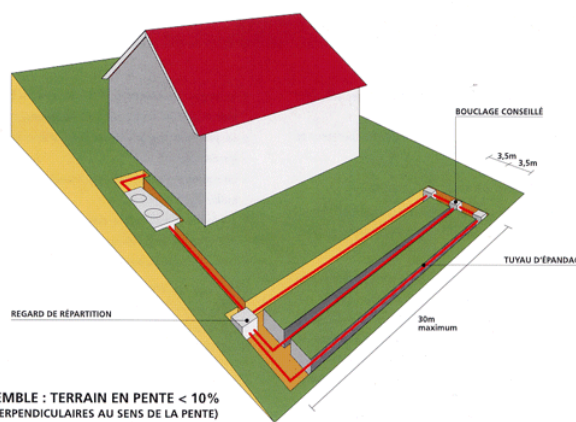
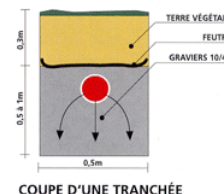
Les tranchées d'épanchage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

**Conditions de mise en oeuvre :**

L'épanchage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

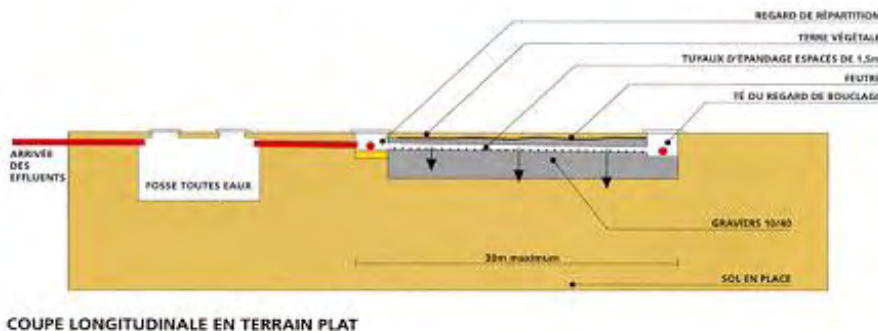
- Les tuyaux d'épanchage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épanchage ne doit pas excéder 30m.
- La largeur des tranchées dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50m minimum.
- Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m
- Une couche de terre végétale et un feutre imputrescible doivent être disposés au-dessus de la couche de graviers.

L'épanchage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet. Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.



VUE D'ENSEMBLE : TERRAIN EN PENTE < 10% (TRANCHEES PERPENDICULAIRES AU SENS DE LA PENTE)

**ÉPANDAGE SOUTERRAIN**  
ÉPANDAGE EN SOL NATUREL



**FILIERE TYPE n°2 – FILTRE A SABLE DRAINE** (source : www.spanc.fr)

<p><b>ZONE ORANGE</b> <b>APTITUDE</b> <b>MEDIOCRE</b></p>	<p><b>Sol avec une perméabilité moyenne</b> 6 mm/h &lt; K &lt; 15 mm/h Pente &lt; 10%</p>	<p>Epuration en sol reconstitué</p>	<p><b>Type 2</b> <b>Filtre à sable drainé ou filtre à zéolithe drainé selon conditions de l'arrêté préfectoral</b></p>
---	---	-------------------------------------	--

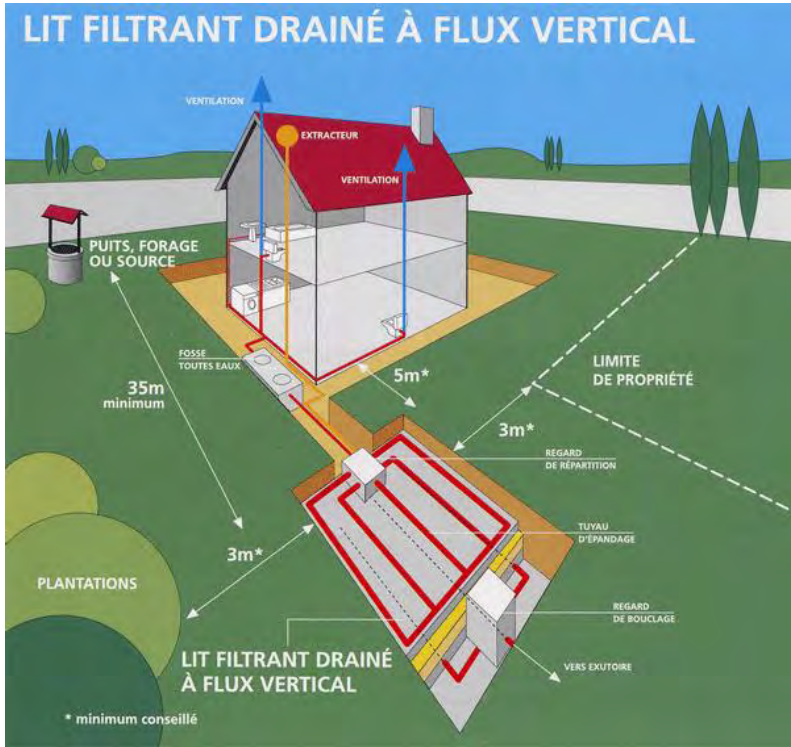
**Lit filtrant drainé à flux vertical**

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

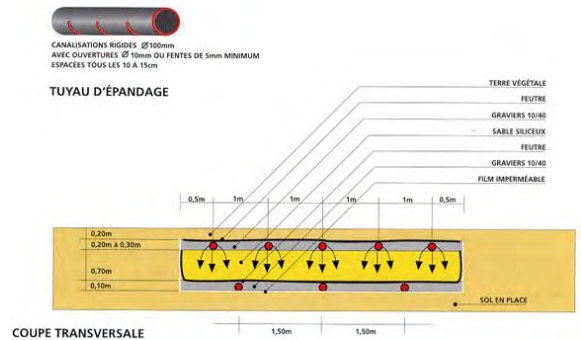
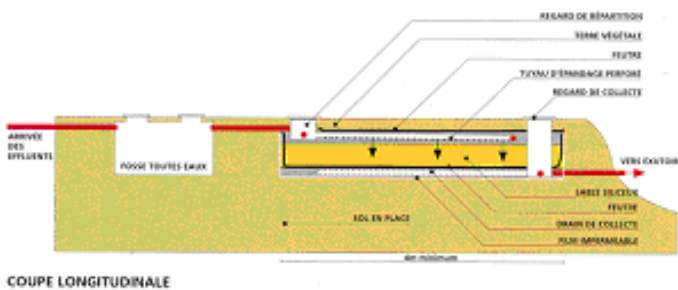
**Conditions de mise en oeuvre :**

Le lit filtrant à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un film imperméable
- Une couche de graviers d'environ 0,10m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de terre végétale



**LIT FILTRANT DRAINE À FLUX VERTICAL**



**FILIERE TYPE n°3 – FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE** (source : www.spanc.fr)

<p>ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE</p>	<p>Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur ou <math>K &gt; 500 \text{ mm/h}</math> Pente &lt; 10%</p>	<p>Epuration en sol reconstitué</p>	<p><b>Type 3</b> Filtre à Sable Vertical non drainé</p>
--	---	---	---

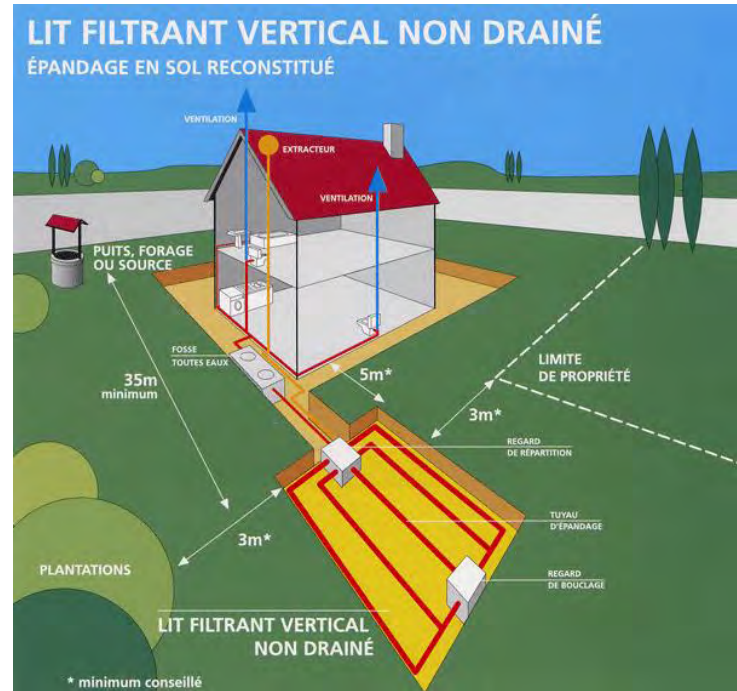
**Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.**

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (**Karst**), un matériau plus adapté (**sable siliceux lavé**) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70m.

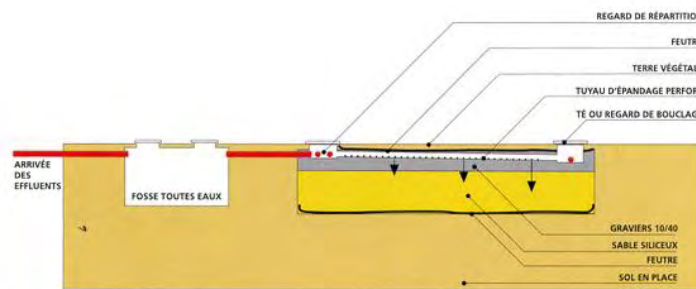
**Conditions de mise en oeuvre :**

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m minimum d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0,20m à 0,30 d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble.



**LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ**  
ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

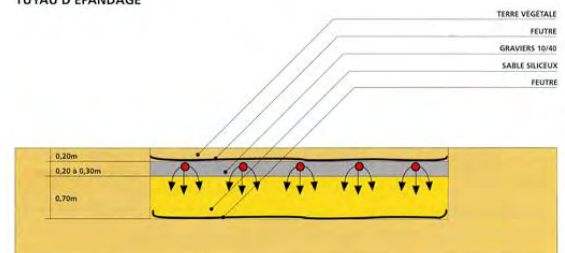


COUPE LONGITUDINALE

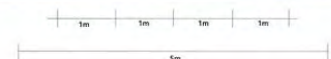
- Une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20m



TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE



- La surface est augmentée de **5 m<sup>2</sup> par pièce** supplémentaire.

**FILIERE TYPE n°4 – TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE** (source : www.spanc.fr)

ZONE ORANGE APTITUDE MEDIocre	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuraton en sol reconstitué	<b>Type 4</b> Tertre d'Infiltration non drainé
-------------------------------------	--	--------------------------------	--

**Tertre d'infiltration : Epanchage en sol reconstitué.**

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inadapté à un épanchage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

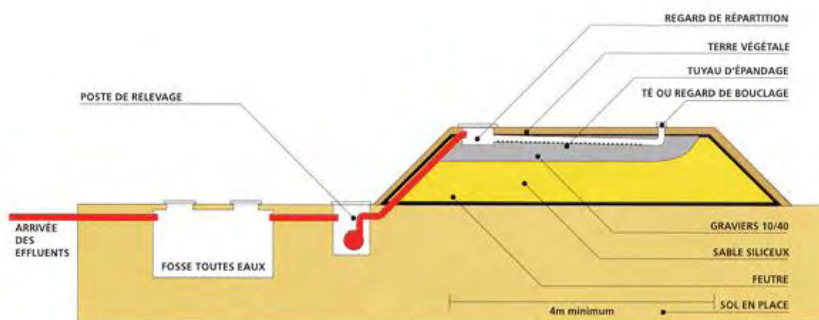
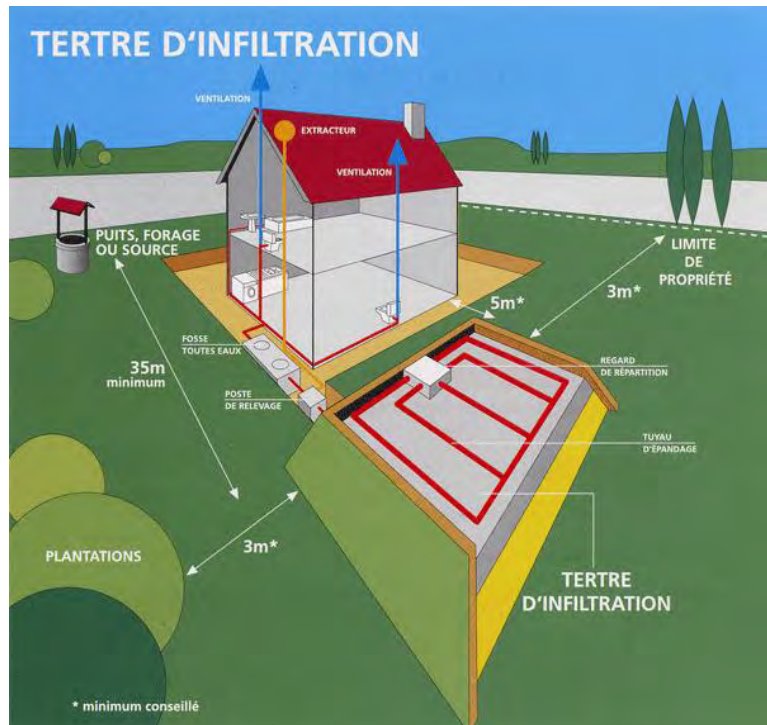
Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

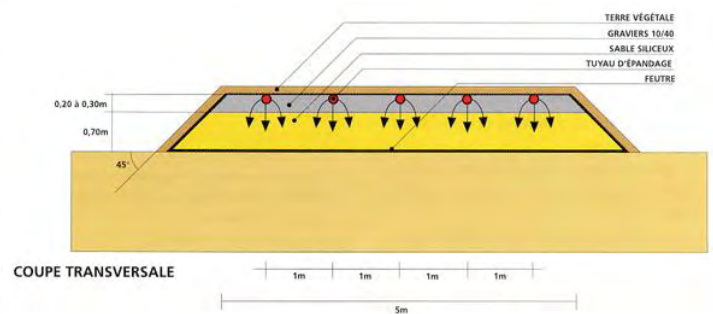
**Conditions de mise en oeuvre :**

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air
- d'une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble
- d'une couche de terre végétale.



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

**Annexe n°3 : Cartes des  
contraintes et aptitudes à  
l'assainissement non collectif**

---

---



M09116

0 90 m

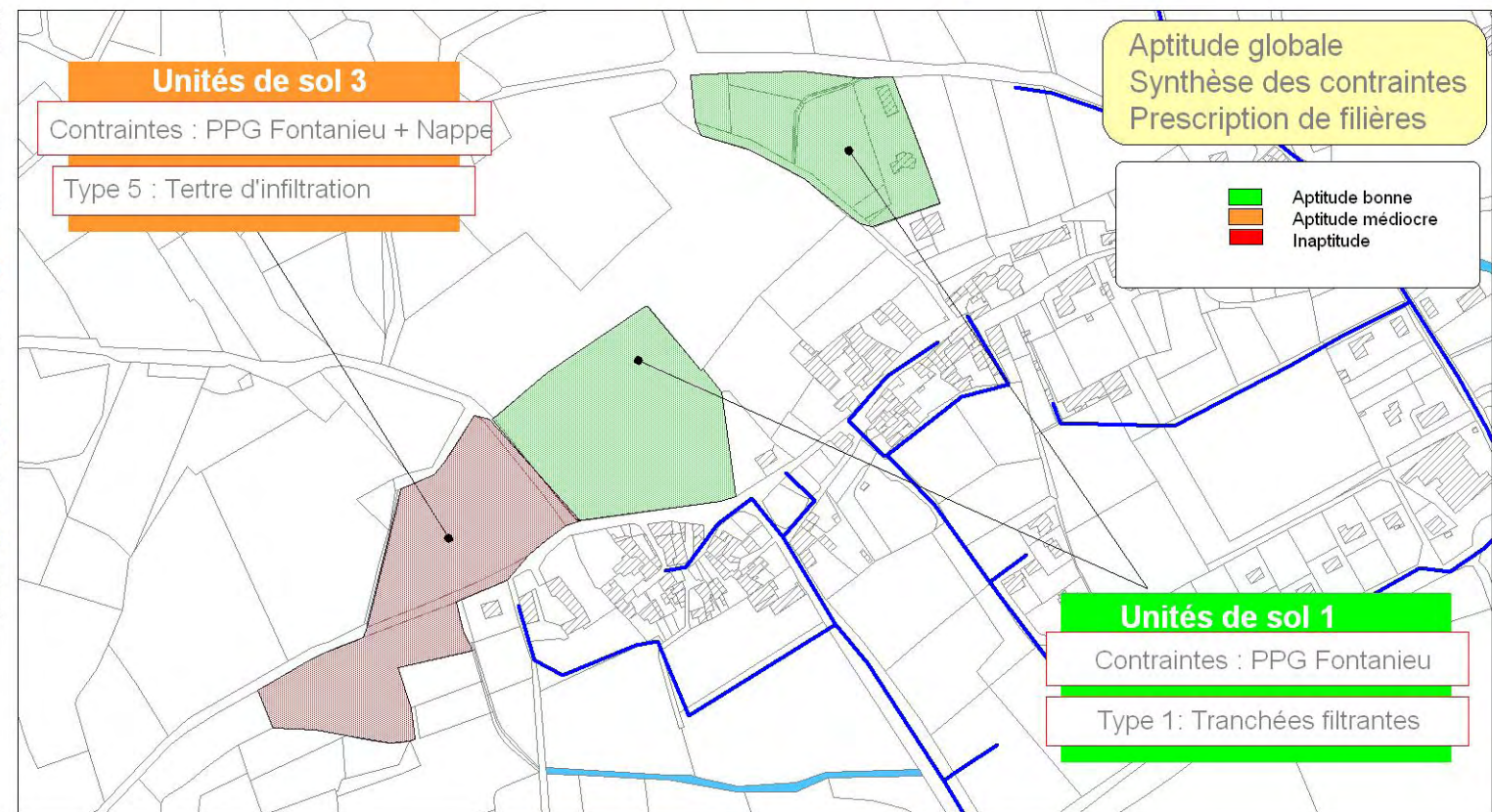
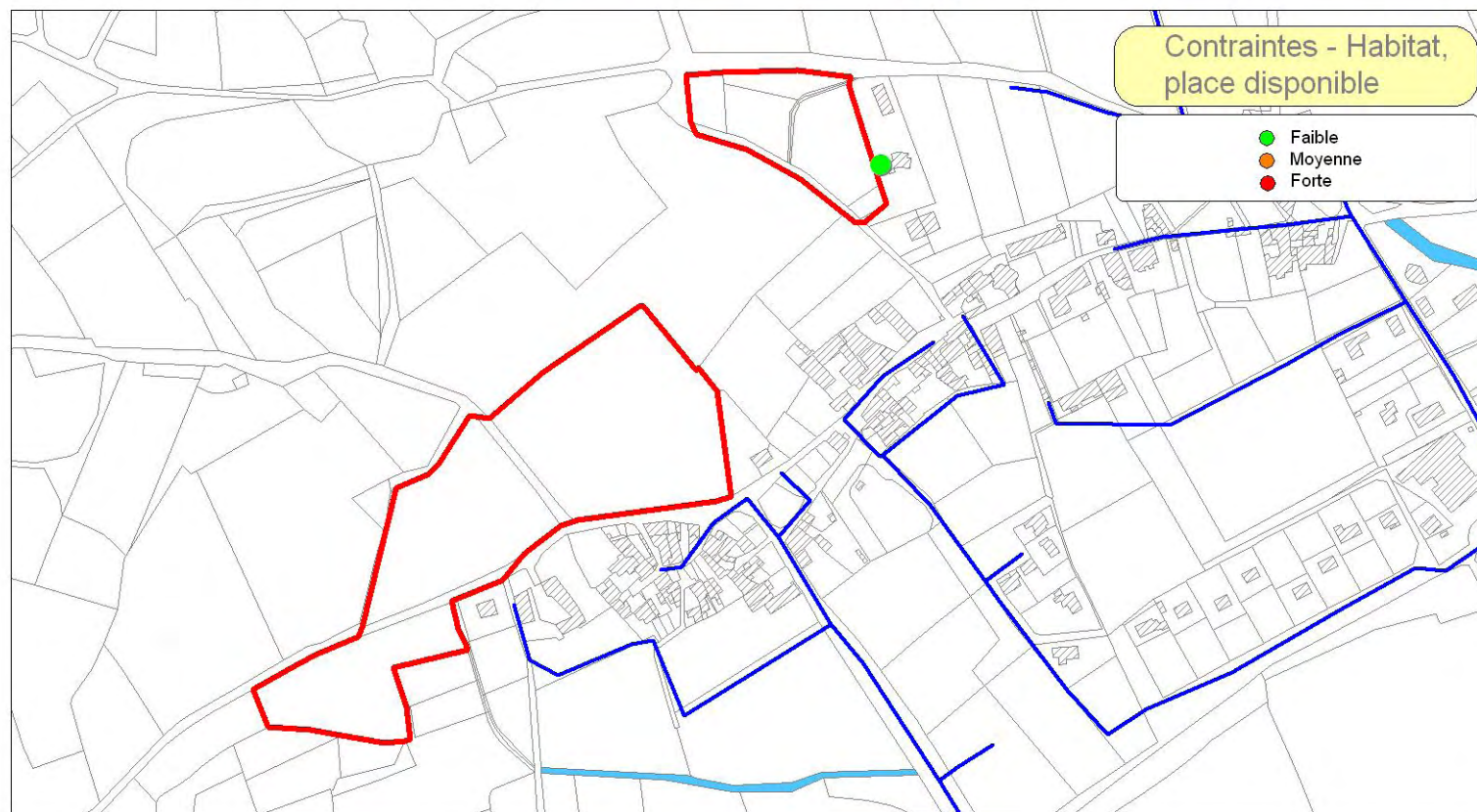
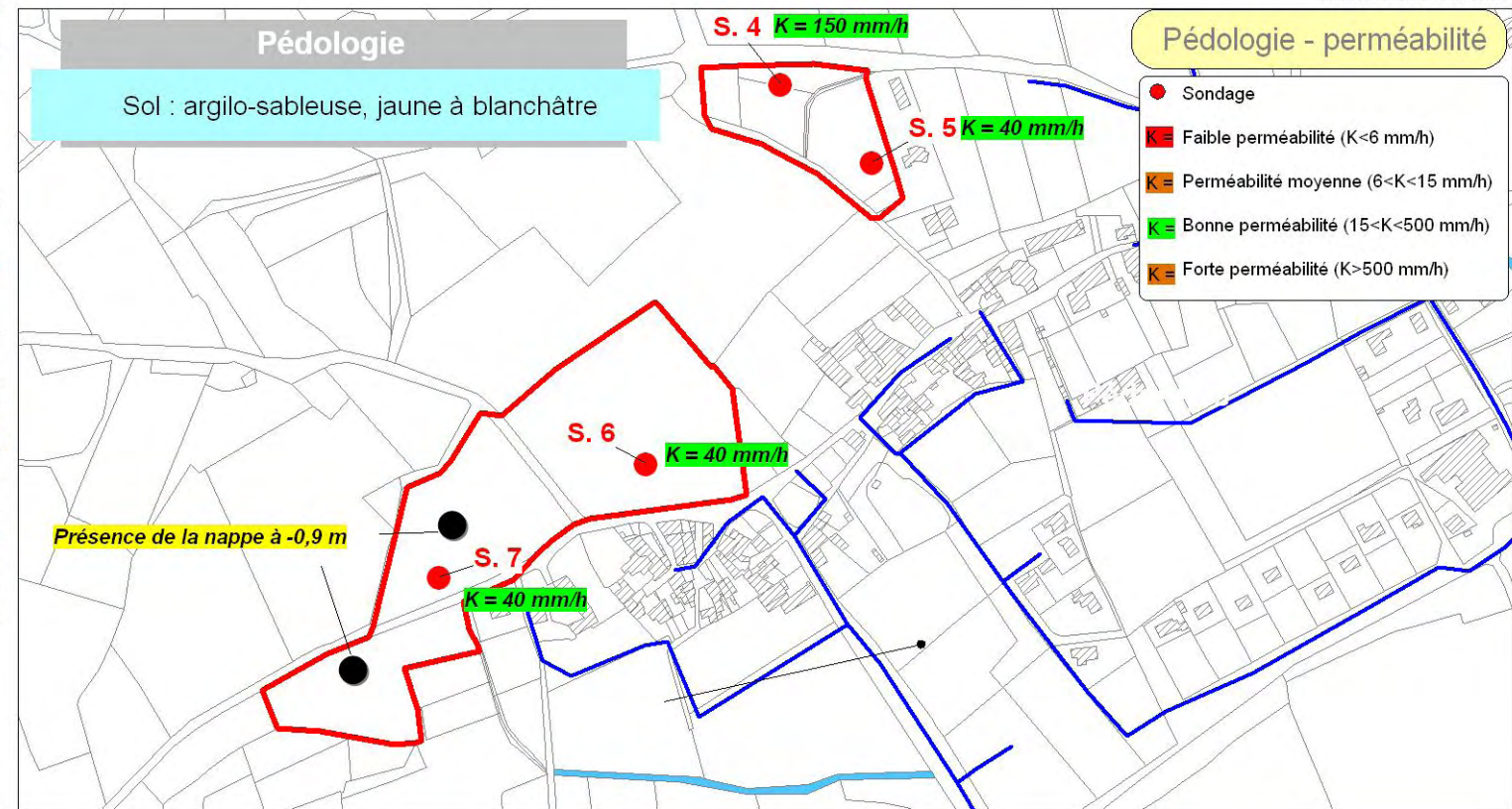
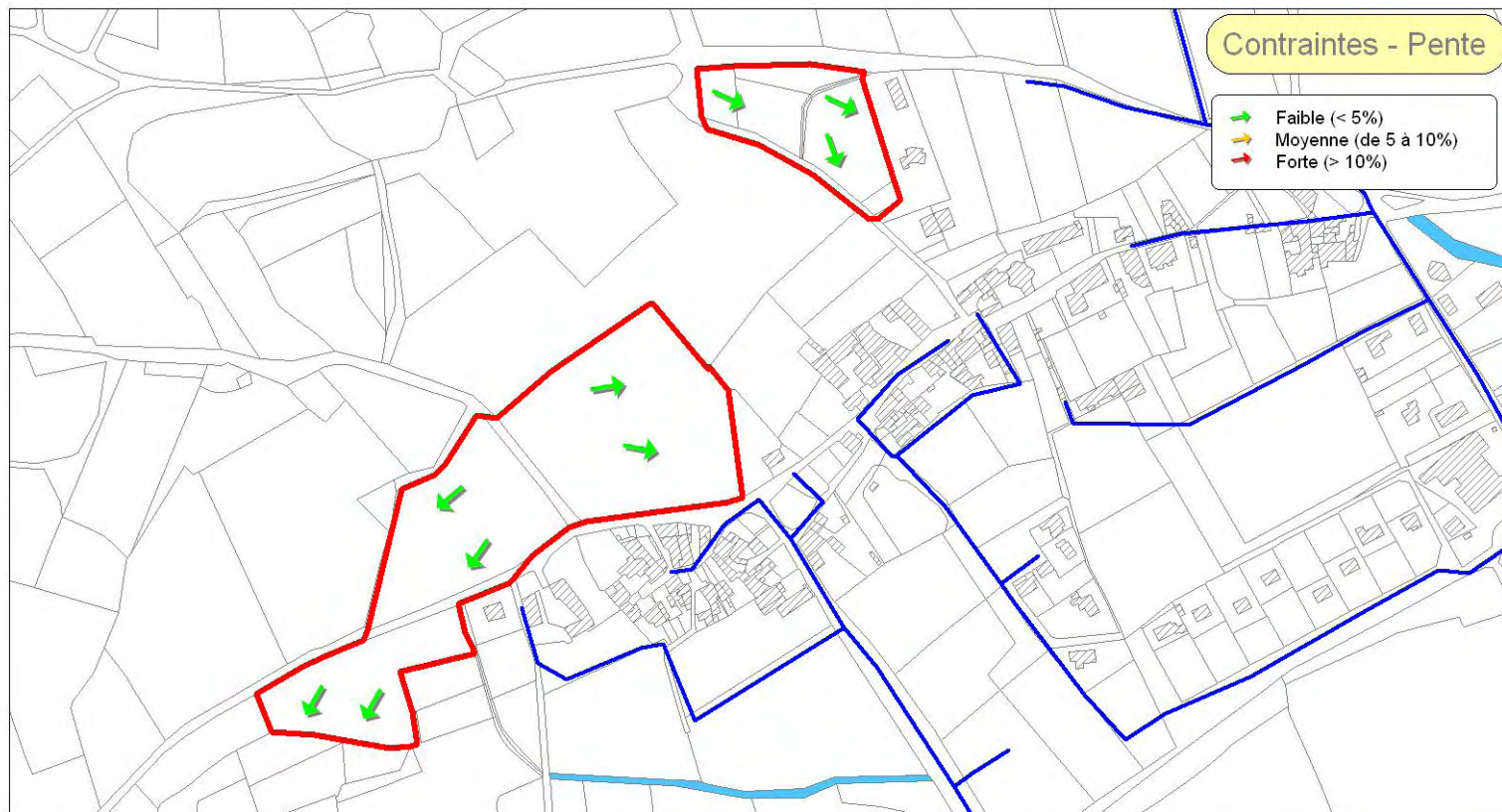
Echelle : 1 / 4 500

# Commune de Aspères Schéma Directeur d'Assainissement



## Aptitude des sols et définition des contraintes - Secteur Ouest Village

Source : fond cadastral





M09116

0 100 m

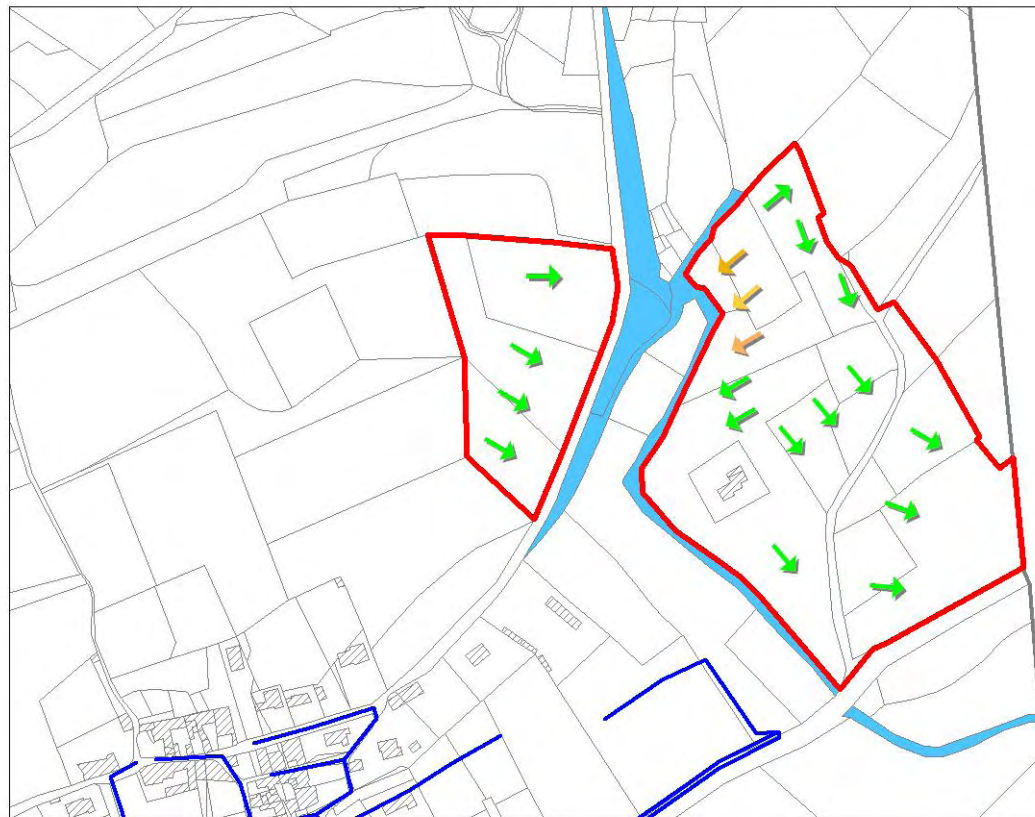
Echelle : 1 / 5 000

Commune de Aspères  
Schéma Directeur d'Assainissement



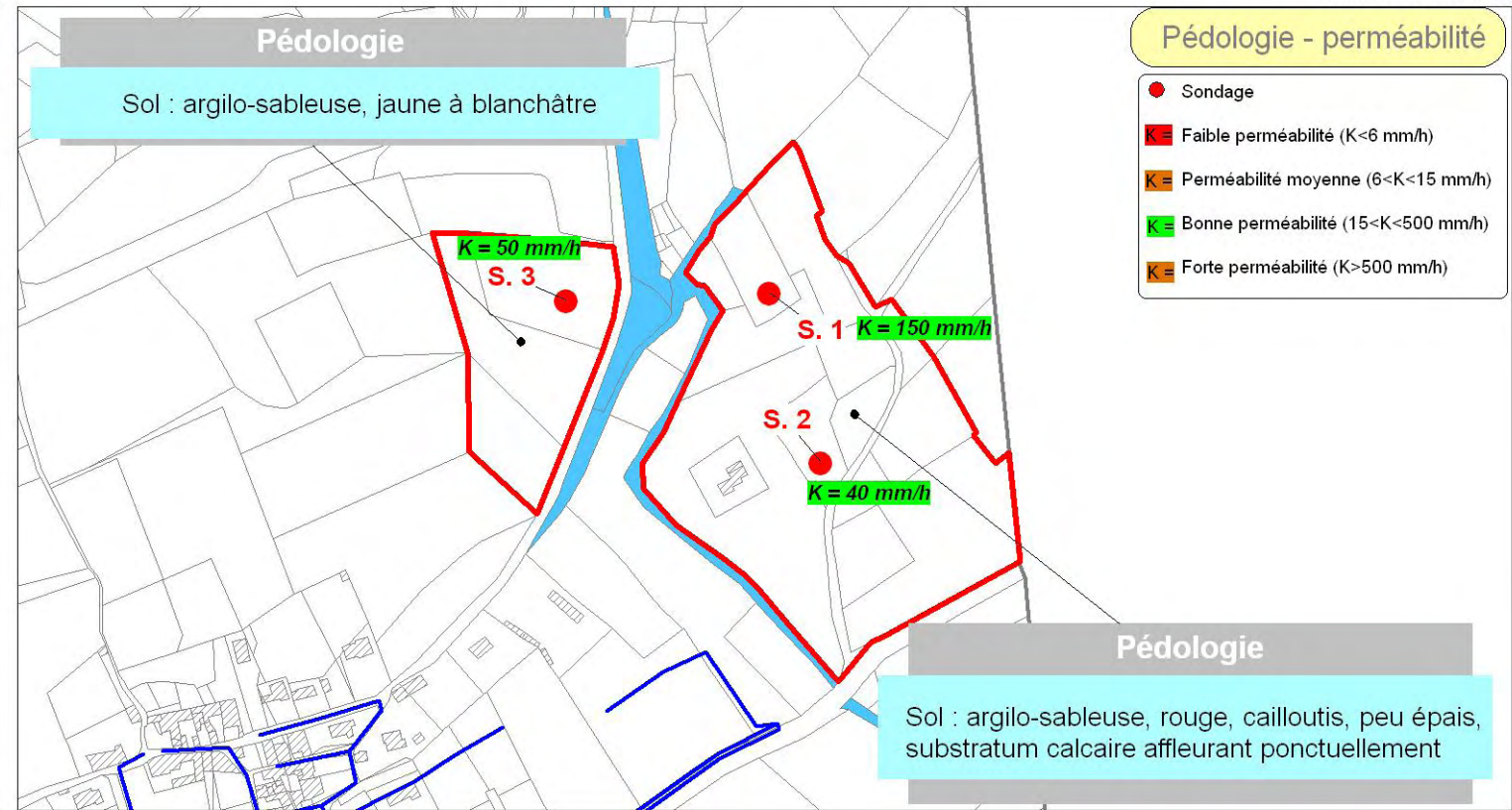
**Aptitude des sols et définition des contraintes - Secteur Est Village**

Source : fond cadastral



Contraintes - Pente

- Faible (< 5%)
- Moyenne (de 5 à 10%)
- Forte (> 10%)



Pédologie

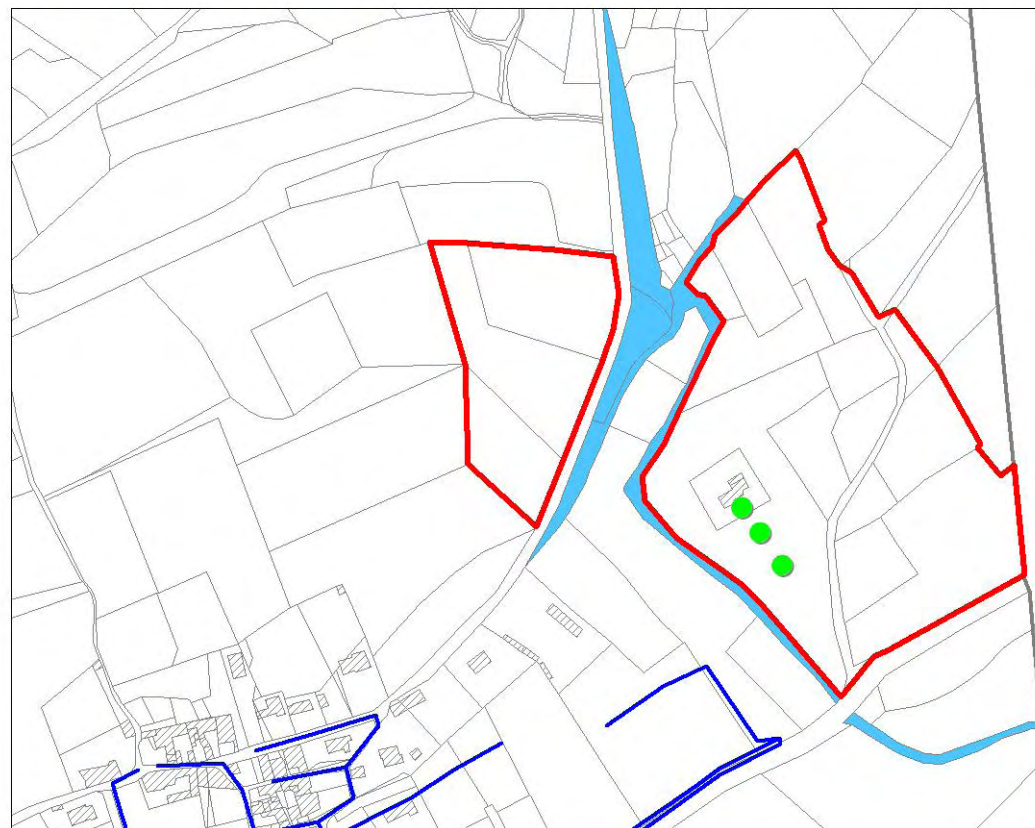
Sol : argilo-sableuse, jaune à blanchâtre

Pédologie - perméabilité

- Sondage
- Faible perméabilité (K<6 mm/h)
- Perméabilité moyenne (6<K<15 mm/h)
- Bonne perméabilité (15<K<500 mm/h)
- Forte perméabilité (K>500 mm/h)

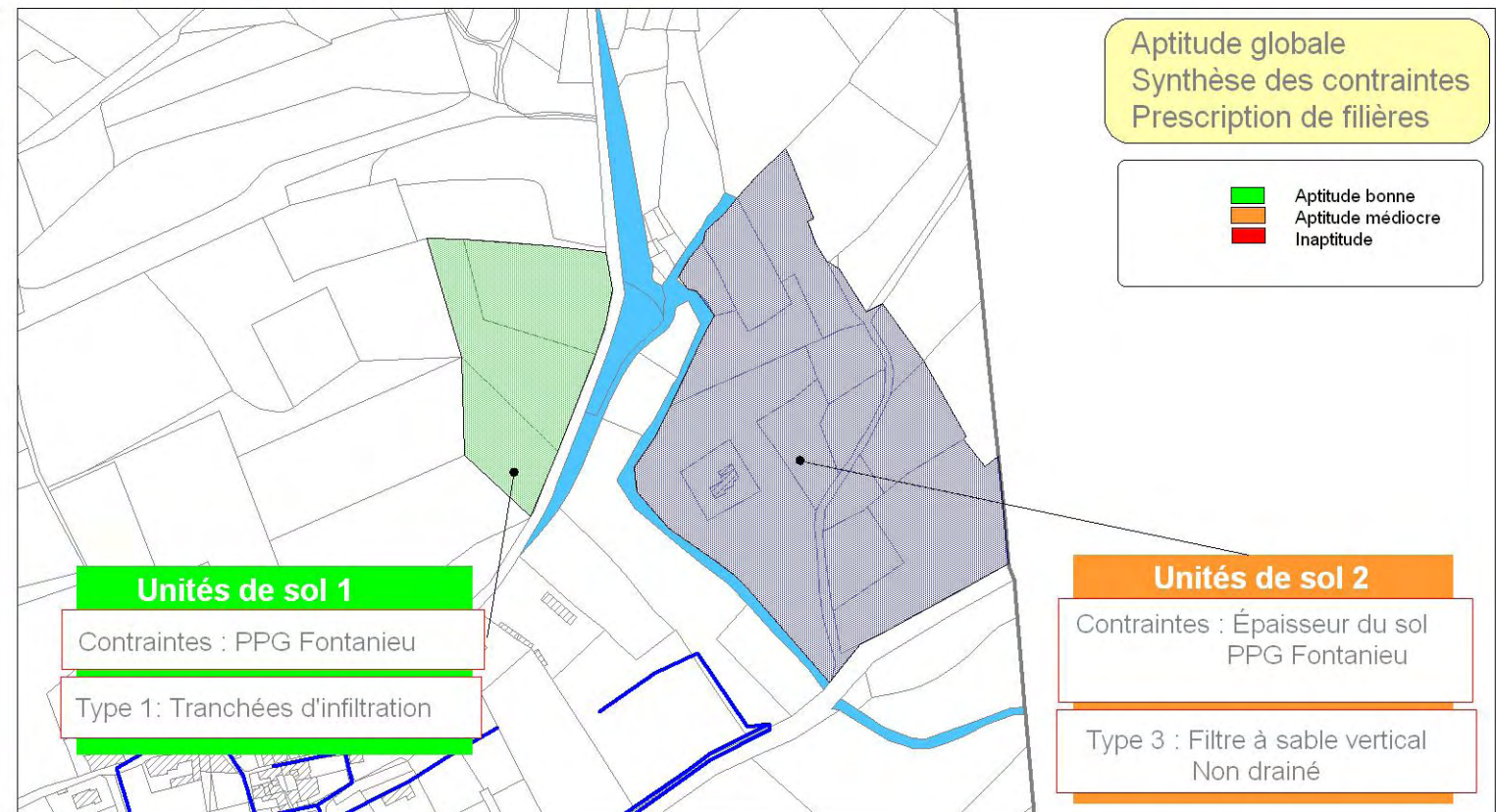
Pédologie

Sol : argilo-sableuse, rouge, cailloutis, peu épais, substratum calcaire affleurant ponctuellement



Contraintes - Habitat, place disponible

- Faible
- Moyenne
- Forte



Aptitude globale  
Synthèse des contraintes  
Prescription de filières

- Aptitude bonne
- Aptitude médiocre
- Inaptitude

Unités de sol 1

Contraintes : PPG Fontanieu

Type 1: Tranchées d'infiltration

Unités de sol 2

Contraintes : Épaisseur du sol  
PPG Fontanieu

Type 3 : Filtre à sable vertical  
Non drainé



Etudes - Maîtrise d'oeuvre

Assainissement - AEP - Hydraulique  
Environnement - Acoustique - Air - Santé

325, avenue des Orchidées - Z. A. Trifontaine  
34980 SAINT-CLEMENT-DE-RIVIERE  
Tél : 04 67 41 09 80  
Fax : 04 67 41 09 81  
E-mail : contact@cereg-ingenierie.com

29/03/2010

Phase 1

A

Sylvain Schneider

Guillaume Telliez

DATE

RAPPORT

INDICE - VERSION

MODIFIE PAR

VERIFIE PAR

— Tracé actuel du réseau d'assainissement collectif

▭ Zone d'étude



# **Annexe n°4 : scénarii d'extension des réseaux d'assainissement des eaux usées**

---

---

FICHE ACTION N°3 - Extensions de réseaux				
Localisation / Description Générale :		Plan de Localisation		
LOCALISATION :	Aspères			
TRAVAUX PRECONISES :	Extensions des réseaux d'assainissement des eaux usées			
DENOMINATION :	Fiche Travaux n°3			
FINALITES :	Adéquation des réseaux de collecte avec les nouvelles populations à raccorder			
ORDRE DE PRIORITE :	3 sur 3 Travaux couplés aux projets d'urbanisation			
PLAGE PREVISIONNELLE REALISATION DES TRAVAUX :	2012 - 2015			
Plan détaillé du tronçon :		Observations / Justification du choix des travaux :		
		<p>La commune d'Aspères souhaite mettre en adéquation ses réseaux d'assainissement avec son zonage d'assainissement et ses perspectives d'évolution démographique.</p> <p>En conséquence, des extensions de réseaux d'assainissement sont à prévoir en périphérie du secteur actuellement urbanisé.</p> <p>La planification dans le temps de ces opérations sera conditionnée par la volonté des élus d'ouvrir à la construction les secteurs urbanisables.</p> <p>En première approche, il est identifié que les premières extensions de réseaux concerneront de façon prioritaire les secteurs Est (250 ml).</p> <p>L'extension de réseau sera en partie raccordée sur le poste de relevage existant.</p> <p>Le coût des travaux pourra être négocié avec les aménageurs des zones à urbaniser.</p>		
Localisation / Description Générale :				
Désignation	Détails des travaux proposés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Extension secteur Est	Pose d'un collecteur d'eaux usées en PVC 200 mm gravitaire	250 ml	165 €	41 250 €
Extension secteur Ouest - Nord Langlade	Pose d'un collecteur d'eaux usées en PVC 200 mm gravitaire	100 ml	165 €	16 500 €
Etudes, Maitrise d'Œuvre et Imprévus (20%)				11 550 €
Montant à la charge des aménageurs:				à négocier
<b>MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :</b>				<b>69 300 €</b>
Finalités et Indicateurs				
Finalité des travaux	Quantité		Indicateurs	
<b>Population estimée raccordée sur le bassin versant amont :</b>		<b>EqH</b>	Coût des travaux par EqH :	<b>0 € HT / EqH</b>
Suppression des ECPP (Eaux Claires Parasites Permanentes)	Débit ECPP mesuré sur le Tronçon :	0,0 m <sup>3</sup> /j	Coût des travaux par m <sup>3</sup> ECPP	<b>0 € HT / m<sup>3</sup>/j</b>
	Pourcentage d'ECPP supprimées par	0%		
Suppression des ECPM (Eaux Claires Parasites Météoriques)	<b>Débit ECPP supprimé sur le Tronçon</b>	0 m <sup>3</sup> /j	Coût des travaux par m <sup>3</sup> ECPP	<b>0 € HT / m<sup>3</sup>/an</b>
	Débit ECPP supprimé sur le Tronçon :	0 m <sup>3</sup> /an		
Suppression de Rejets directs d'effluents au milieu naturel	Surface active mesurée sur le Tronçon :	m <sup>2</sup>	Coût des travaux par m <sup>3</sup> ECMP supprimées :	<b>€ HT / m<sup>3</sup>/j</b>
	<b>Débit ECMP supprimé sur le Tronçon (Pluie de 10 mm/j) :</b>	m <sup>3</sup> /j	Coût des travaux par m <sup>3</sup> ECMP supprimées :	<b>€ HT / m<sup>3</sup>/an</b>
Suppression de Rejets directs d'effluents au milieu naturel	Débit ECMP supprimé sur le Tronçon (Pluie de 754 mm/an) :	m <sup>3</sup> /an		
	Estimation du nombre de jours de déversements sur le Tronçon ou causés par le Tronçon :	/an	Coût des travaux par Charges polluantes déversées au milieu naturel supprimées :	<b>0 € HT / kg DBO<sub>5</sub>/an</b>
	<b>Charges polluantes annuelles déversées supprimées sur le Tronçon :</b>	0 Kg DBO <sub>5</sub> /an		

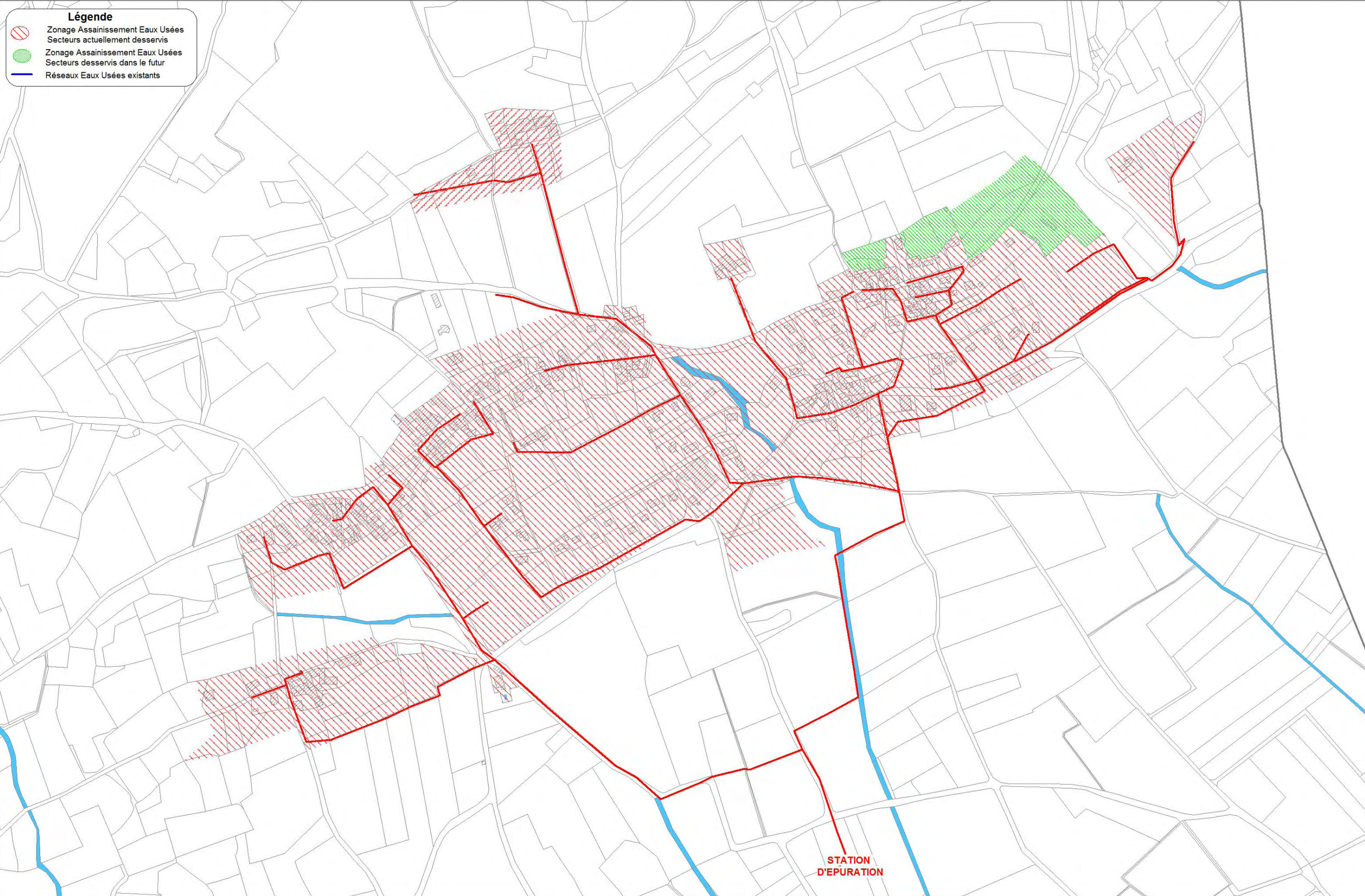
## **Annexe n°5 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées**

---




---



Zonage d'assainissement des eaux usées : vue rapprochée du village



**Légende**

-  Zonage Assainissement Eaux Usées Secteurs actuellement desservis
-  Zonage Assainissement Eaux Usées Secteurs desservis dans le futur
-  Réseaux Eaux Usées existants

STATION D'EPURATION