



**Commune  
de  
SAINT ANDRÉ DE  
ROQUEPERTUIS**

**Département  
du Gard**

**Plan Local  
d'Urbanisme**

**4-6**

**ANNEXES  
SANITAIRES  
Approbation**

- Rapport géologique sur le captage du Courau 1976
- Schéma Directeur d'Adduction d'Eau Potable année 2003 (extraits)
- Schéma Directeur d'Eaux Usées mars 2006 (extraits)
- Avis D.I.S.E. du Gard sur le projet de station d'épuration
- Délibération d'approbation du zonage d'assainissement
- Règlement de l'assainissement

<b>PROCÉDURE</b>	<b>Prescription ou arrêté</b>	<b>Délibération arrêtant le projet</b>	<b>Délibération d'approbation</b>
mise à jour			03/02/1998
1 <sup>ère</sup> révision du P.O.S. élaboration du P.L.U	11/05/2004	29/08/2018	10/12/2019



**Rapport géologique sur le captage du Courau de janvier 1976 (ARS503)**

RAPPORT GEOLOGIQUE

sur les possibilités de

détermination des périmètres de protection du puits  
alimentant la commune en eau.

Implantation d'un terrain de camping autour de ce puits

Dispositions diverses, pour la commune de :

SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

Gard

—

MONTPELLIER, 26 JANVIER 1976

Le présent rapport fait suite à la demande effectuée par Monsieur le Maire de Saint-André-de-Roquepertuis, par lettre du 2 Décembre 1975.

Il nous a été demandé :

- d'une part d'établir les périmètres de protection du puits alimentant la commune en eau, situé au quartier Le Courau, Section AB, parcelle n° 18;
- d'autre part, de situer l'emplacement d'un bloc à usage sanitaire, destiné au futur terrain de camping municipal.

Nous nous sommes rendu sur les lieux le Vendredi 19 Décembre 1975 accompagné par Monsieur le Maire de St-André-de-Roquepertuis, et de deux employés municipaux.

#### I.- LE PROBLEME.

1°/- La commune de St-André de Roquepertuis désire créer un terrain de camping municipal au quartier Le Courau, sur les parcelles n° 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 112

Elle est propriétaire des parcelles n°12, 16 et 18.

Les parcelles 11, 13, 15, 19 et 112 seront louées à la commune par leurs propriétaires.

2°/- Le puits alimentant en eau la commune, situé sur la parcelle n° 1, appartient à cette dernière, mais ne possède aucun périmètre de protection à la date du 19.12.1975.

3°/- La rivière Cèze est une source de pollution présente et potentielle, par infiltration des eaux ou débordements.

4°/- La route nationale n° 580 ainsi que l'égout qui la suit sont tous deux des sources de pollution potentielles, par infiltration et par ruissellement.

## II.- DOCUMENTS CONSULTES.

- 1)- Feuille cadastrale, renouvelée pour 1967, au 1/2000°, Section AB de la commune de St-André-de-Roquepertuis.
- 2)- La photographie aérienne de la commune, visible à la Mairie de St-André-de-Roquepertuis.
- 3)- La carte hydrogéologique de la région des Garrigues par C. DILUCA, Montpellier - C.E.R.H., Juin 1974.

## III.- PERIMETRES DE PROTECTION DU PUIT.

### III.1- LE PUIT.

#### - Localisation géographique.

Le puits de captage des eaux de la commune de St-André-de-Roquepertuis se situe au Quartier Le Courau, Section AB, parcelle n° 18.

Il se trouve à 25 m du bord de la parcelle n° 18, côté rivière, et à 42 m de la limite parcelle n° 18-parcelle n° 112.

En outre le Vendredi 19.12.1975, l'eau de la Cèze était à 9 m du bord de la parcelle n° 18.

#### - Localisation géologique.

Le puits se situe dans les alluvions anciennes de la rivière Cèze. Ces alluvions sont essentiellement sableuses (grains quartzeux subanguleux, de diamètre régulier, de l'ordre du mm à la fraction de mm, mélangés surtout à de fines particules argileuses).

Nous avons observé des niveaux horizontaux d'une dizaine de centimètres de puissance formés de gros galets de 7 à 8 cm. Du sable colmate les vides entre les galets. Nous avons également observé une passée argileuse horizontale de 2 cm de puissance.

Les formations sableuses constituent la majeure partie de la formation alluviale.

#### - Historique du captage.

La Mairie ne possède pas d'archives concernant le fonçage et la maçonnerie du puits.

- Utilisation actuelle.

L'eau pompée sert aux besoins de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis.

- Origine de l'eau du puits.

L'eau pompée est celle de la nappe libre des alluvions. Cette nappe est alimentée par les eaux de la rivière Cèze. La transmissivité de la formation alluviale est de  $4.10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s.

- Etat du puits.

La partie supérieure du puits est bétonnée.

La margelle en béton dépasse le sol d'une hauteur de 2,10 m. Elle est fermée par une dalle de béton percée de deux ouvertures. Chacune d'elles possède un couvercle métallique dont les charnières sont en mauvais état. La fermeture se fait par boulonnage.

Le dispositif de pompage se situe à l'intérieur du puits. La margelle est légèrement déchaussée au niveau du sol. Le déchaussement se produit par érosion lors des crues de la Cèze.

III.2- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE.

Il comprendra deux zones ;

1°/- Première zone.

Nécessairement propriété communale, elle sera clôturée avec des pieux imputrescibles soutenant un grillage solide et rigide.

La surface concernée est un quadrilatère caractérisé comme suit :

- Côté Nord : clôture à 15 m du puits;
- côté Est : " à 15 m "
- côté Sud : " à 15 m "
- côté Ouest : clôture le long de la limite de la parcelle.

Se référer au plan donné en annexe.

Il est interdit :

- d'épandre à l'intérieur de ce périmètre des engrais humains, organiques ou chimiques,

- d'y forer un autre puits sans autorisation du Préfet.

Il est exclus :

- toute construction autre que celle nécessaire à une station de pompage et de traitement.
- toute culture.
- toute voie de communication ou de transport (routes, chemins, canaux...)
- toute canalisation autre que celle de l'eau et de l'électricité alimentant les pompes.

Obligatoirement, la surface du sol sera régalée, sans creux où l'eau puisse séjourner. Elle sera maintenue propre, l'herbe courte, sans buissons touffus. Les arbres seront conservés s'ils ne risquent pas d'endommager les constructions dans leur partie souterraine.

En règle générale, toute activité et tout dépôt quels qu'ils soient y sont interdits.

- Mesures spéciales concernant le puits,

Le crépis de la margelle sera en parfait état. Une dalle de béton sera obligatoirement coulée autour de la margelle de façon à éviter tout déchaussement et tout ruissellement le long des parois du puits. Sa largeur sera de 1 m au minimum. La fermeture du puits sera absolument étanche; de nouvelles charnières seront installées; des joints solides seront placés sous les couvercles métalliques.

D'autre part, nous conseillons que le dispositif de pompage ne se situe plus dans le puits mais dans un abri à côté : les ouvriers chargés de l'entretien et des réparations souillent l'eau en travaillant au-dessus (poussière des chaussures).

2°/- Deuxième zone.

Cette zone sera limitée par un cercle centré sur le puits, de 35 m de rayon.

Les interdictions seront les mêmes que pour la Zone 1. Seule sera tolérée la construction de terrains de jeux et d'une voie de circulation interne au camping. Cette voie sera goudronnée. Elle sera bordée par un caniveau étanche, de chaque côté. Les eaux de pluie devront aller jusqu'à la rivière, en aval de la zone des rejets interdits (en rouge sur le plan annexe).

III.3- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE.

La zone concernée est matérialisée par l'intérieur d'un cercle de 100 m de rayon, centré sur le puits auquel s'ajoutent les parcelles n° 14, 15, 16, 17, 18, 19, 112, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 115, dans leur totalité.

Sont interdits :

- tout forage, puits, gravières, carrières sans autorisation préfectorale, ainsi que toute excavation, susceptibles de nuire à la qualité des eaux.
- tout dépôt d'ordures, d'immondices, de détritiques, de tout produit et matière susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux (engrais par exemple).
- toute nouvelle canalisation.
- toute nouvelle voie de communication.
- toute nouvelle construction superficielle ou souterraine non autorisée officiellement.
- tout fait ou dépôt susceptible de nuire de quelque façon que ce soit à la qualité des eaux.

Seront tolérés uniquement :

- l'épandage des engrais et du fumier.
- le pacage des animaux.
- Les canalisations déjà existantes, à condition que leur étanchéité soit périodiquement contrôlée. La période sera définie par le Conseil d'Hygiène.
- La route déjà existante (N. 580), à condition qu'elle soit bordée de chaque côté par un fossé rigoureusement étanche sur toute la traversée du périmètre de protection rapprochée.
- La future route interne au camping, obligatoirement goudronnée et bordée de caniveaux étanches déversant les eaux pluviales à l'aval de la zone des rejets interdits.
- Le nivellement des terrains.
- La construction de bâtiments internes au terrain de camping et limités à ce seul usage.
- Le stockage en petite quantité de produits et matières à usage domestique privé.

Les propriétaires concernés seront obligatoirement avertis par lettre recommandée.

### III.4-- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE.

Tous les terrains situés à moins de 500 m du puits sont inclus dans ce périmètre, ainsi que tout le bassin versant hydrogéologique de la rivière Cèze depuis la source jusqu'à 100 m en aval du puits.

- Dans ce périmètre, sont soumis à l'autorisation préfectorale :
- toutes activités industrielle, commerciale (entrepôts) agricole, minière ou autres, susceptibles de modifier le régime et la qualité des eaux souterraines ou superficielles.
  - l'abandon de cadavres, de déchets organiques, chimiques et radioactifs,

"Quiconque par négligence ou incurie, dégradera des ouvrages publics ou communaux, destinés à conduire ou à recevoir des eaux d'alimentation, quiconque par négligence ou incurie laissera introduire des matières excrémentielles ou toute autre matière susceptible de nuire à la salubrité dans l'eau des sources, des fontaines, des puits, des citernes, conduits, aqueducs, réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique, sera puni des peines portées aux articles 479 et 480 du code pénal".

Est interdit sous les mêmes peines :

- L'abandon des cadavres d'animaux, des débris de boucherie, du fumier, des matières fécales et, en général, des résidus, des animaux putrescibles dans les failles, gouffres, bétoirs ou excavations de toute nature, autres que les fosses nécessaires au fonctionnement d'établissements classés.

Tout acte volontaire de même nature sera puni des peines portées à l'article 257 du Code Pénal. (Code de la Santé Publique : LI/TI/ ch. III Sect. I/Art. 47).

### III.5- TRAITEMENT DES EAUX.

Les analyses effectuées par le laboratoire municipal de Nîmes montrent une pollution bactériologique quasi permanente. Du point de vue chimique la qualité n'est pas non plus excellente.

L'état de pollution qui règne peut avoir une origine double :

- pollution des eaux de la Cèze et par voie de conséquence de celles de la nappe libre des alluvions dans laquelle se situe le puits.
- pollution propre aux puits par suite d'une pollution accidentelle initiale qui a permis l'établissement de souches pathogènes. Cette pollution initiale a pu être causée par un débordement de la Cèze avec déversement des eaux dans le puits ou bien par l'introduction de germes lors d'une visite du service d'entretien.

Nous préconisons d'installer le dispositif de pompage dans un abri proche du puits, dans la lère zone du périmètre de protection immédiat. Cela évitera la souillure de l'eau lors des visites du service d'entretien.

Obligatoirement l'eau sera stérilisée. Le dosage de la chloration doit être faisable par un employé municipal, en mettant quelques gouttes d'un réactif approprié dans un verre d'eau prélevée.

Des analyses de l'eau seront effectuées régulièrement. La périodicité sera fixée par le Conseil d'Hygiène.

"Le concessionnaire devra vérifier la qualité de l'eau distribuée aussi souvent qu'il sera nécessaire et se conformer à cet égard aux prescriptions du Service Départemental d'Hygiène..."

"Le concessionnaire sera toujours responsable des dommages qui pourraient être causés par la mauvaise qualité des eaux, à charge pour lui de se retourner, s'il y a lieu, contre les auteurs responsables de la pollution". (Décrets du 3.10.1935, du 13.8.1947, J.O. du 21.8.1947 et du 4.11.1947).

La station de stérilisation sera adjointe au dispositif de pompage, à l'intérieur du périmètre de protection immédiat.

#### IV.- DISPOSITIONS VIS A VIS DU TERRAIN DE CAMPING.

L'organisation et l'aménagement du terrain de camping devront rigoureusement se conformer aux prescriptions imposées par les périmètres de protection.

##### IV.1- IMPLANTATION DU BLOC A USAGE SANITAIRE.

Il sera situé dans le coin Sud-Est de la parcelle n° 16, comme l'indique le plan annexe.

Le terrain sera remblayé sous le bloc d'une hauteur suffisante pour que toutes les canalisations d'eaux usées penchent vers l'égout sans risque de refoulement possible.

Le bloc sera totalement entouré par un caniveau étanche, relié au tout à l'égout dans les conditions énoncées ci-dessus

#### IV.2- AMENAGEMENT INTERNE DU CAMPING.

Aucun autre bloc à usage sanitaire que celui désigné sur le plan annexe n'est autorisé sur le périmètre de protection rapproché. Toute distribution d'eau et tout rejet, déversement ou épandage d'eaux usées sera proscrit sur le périmètre de protection rapproché.

Tout rejet d'eaux pluviales se fera à l'aval de la zone des rejets interdits, désignée en rouge sur le plan annexe.

#### V.- DISPOSITIONS CONCERNANT LA STABILITE DE LA RIVE GAUCHE DE LA CEZE.

Nous conseillons de réparer les épis préexistants de protection de la berge. Le mieux serait d'en créer de nouveaux. Ils seront perpendiculaires à la berge sans toutefois faire saillie dans le courant ou bien parallèles à la façon d'une digue. Cette seconde solution paraît la plus adéquate.

Nous conseillons leur implantation depuis la parcelle n° 20 jusqu'à la parcelle n° 10, pour ce qui concerne la protection du terrain de camping et du puits communal.

#### VI.- CONCLUSIONS.

La Municipalité et les usagers devront se conformer rigoureusement aux prescriptions énoncées dans ce rapport. Nous rappelons que les périmètres de protection établis ne sont valables que pour des débits de pompage inférieurs à 30 m<sup>3</sup> par heure.

La stérilisation des eaux devra être appliquée dans les plus courts délais. Nous attirons l'attention sur le fait qu'il existe deux grandes sources actuelles de pollution : l'impureté des eaux de la Cèze et la souillure des eaux du

puits lors des visites d'entretien. Nous rappelons la stricte application des dispositions énoncées dans le § III.3 et le fait que les propriétaires concernés doivent être informés par lettre recommandée.

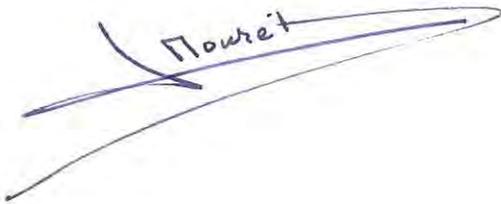
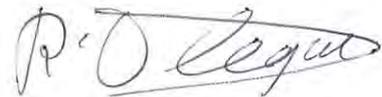
Un avis favorable est donné pour l'implantation du terrain de camping municipal moyennant le strict respect des prescriptions énoncées dans ce rapport.

En conclusion, nous pouvons déplorer la position actuelle du puits de captage des eaux de la commune, car les sources de pollution sont multiples et rapprochées. Ces conditions très défavorables doivent inciter la Municipalité à la vigilance et à l'application rigoureuse des prescriptions énoncées.

MONTPELLIER, le 26 JANVIER 1976

Claude MOURET  
Hydrogéologue

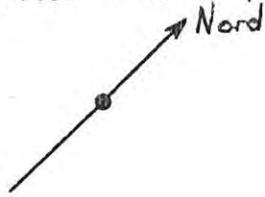
Robert PLEGAT  
Maître-Assistant d'Hydrogéologie à l'U.S.T.L.  
Géologue Officiel

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mouret', written over a horizontal line.A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Plegat', written over a horizontal line.

Commune de S<sup>t</sup> André de Roquepertuis (30)

Périmètres de protection  
du  
puits communal.

Variables pour un débit de pompage  
Inférieur à 30 m<sup>3</sup> par heure.



ZONE DES REJETS A LA RIVIERE INTERDITS

Périmètre de protection rapproché

Cèze

100 m

Périmètre de protection

Immédiate

15m

18m

25m

puits

Emplacement  
des sanitaires

LE COURAU

CONTOUR NEUVU DU FUTUR TERRAIN DE CAMPING

n°580

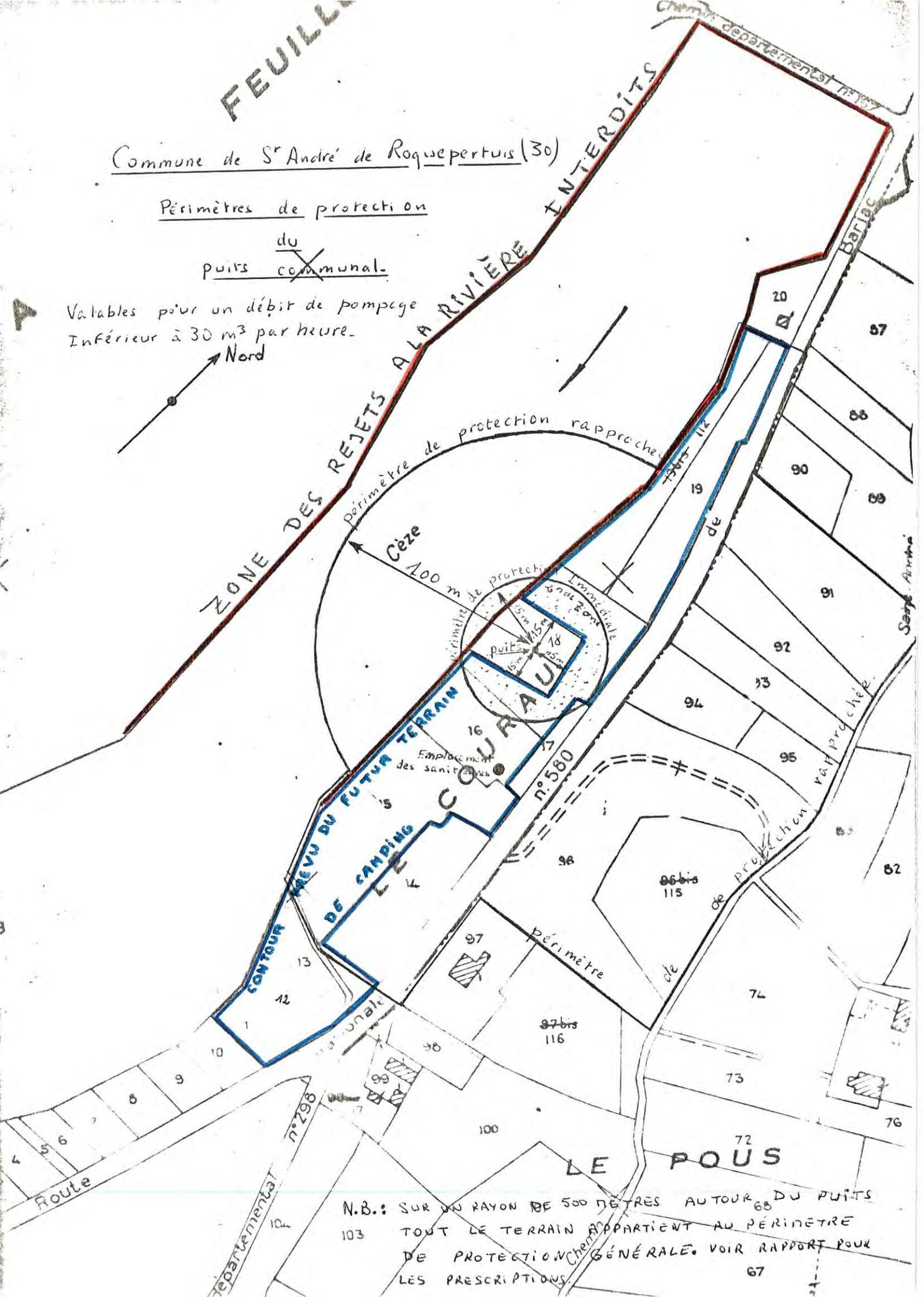
Périmètre

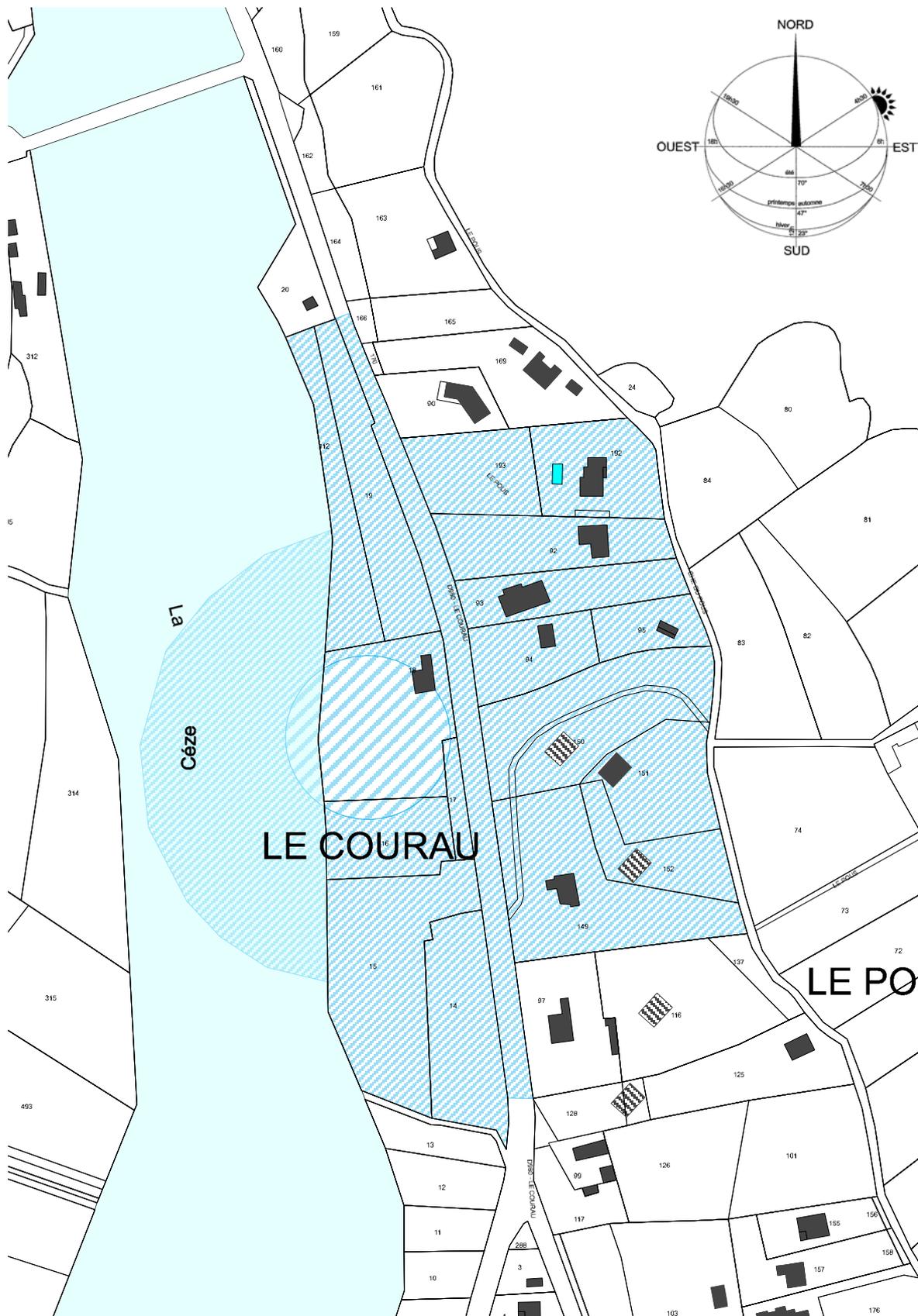
66bis  
115

97bis  
116

LE POUSS

N.B.: SUR UN RAYON DE 500 METRES AUTOUR DU PUIITS  
TOUT LE TERRAIN APPARTIENT AU PERIMETRE  
DE PROTECTION GÉNÉRALE. VOIR RAPPORT POUR  
LES PRESCRIPTIONS.





périmètres de protection proposés par l'hydrogéologue pour le puits du Courau en janvier 1976

échelle 1/2 500°



périmètre de protection immédiate



périmètre de protection rapprochée

**Rapport géologique sur le captage des Yvérières de novembre 1995 (ARS264)**

COMMUNE DE GOUDARGUES

(GARD)

ENQUETE GEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE  
RELATIVE A LA DETERMINATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION DES FORAGES DES YVERIERES

o-o-o

Par C.SAUVEL  
HYDROGEOLOGUE AGREE  
EN MATIERE D'HYGIENNE PUBLIQUE  
POUR LE DEPARTEMENT DU GARD

MONTPELLIER le 8 Novembre 1995.

1 -INTRODUCTION

La présente enquête a été réalisée à la demande du Cabinet d'études CEREC agissant pour le compte de la mairie de GOUDARGUES (lettre CEREC du 11/09/95 et lettre d'accord du 19/10/95 de Monsieur le Maire).

Son objectif a été la détermination des périmètres de protection des deux forages d'A.E.P réalisés en Juin 1994 sur le territoire de la commune, au Nord-Ouest du hameau de La Bastide.\*

La visite sur place a été faite le 26/10/1995. Une précédente visite effectuée le 15/02/1994 en présence de Mr le Maire, de Mr RACHOU de la D.D.A.S.S/30 et de Mr FRANCOIS du Cabinet d'Etudes BERGA-SUD avait permis de donner un avis sanitaire favorable pour le choix de cette zone qui avait été retenue après une étude hydrogéologique réalisée en 1993 par BERGA-SUD.\*\*

Les deux forages étant situés à 35 mètres l'un de l'autre et exploitant le même aquifère, nous avons jugé opportun (sécurité de l'approvisionnement, simplification des procédures d'acquisition du terrain plus grande efficacité de la protection) de créer un seul périmètre de protection immédiate englobant les deux ouvrages.

\* Département du GARD Commune de GOUDARGUES -Lieu-dit : La Bastide.  
Rapport hydrogéologique : Compte rendu des travaux de recherche d'eau  
Rapport BERGA-SUD N° 30/131 D 94074 du 01/09/1994

\*\*Département du GARD Commune de GOUDARGUES -Lieu -dit La Bastide.  
Recherche d'eau potable pour l'alimentation communale  
Rapport BERGA/SUD N° 30/131 B 93107 du 17/12/1993

## 2- GENERALITES

### 2-1 :SITUATION ACTUELLE.

La commune de GOUDARGUES compte 791 habitants permanents répartis en quatre hameaux. Cette population est en augmentation avec un taux d'accroissement de 25% entre 1975 et 1990. En période estivale, l'intérêt touristique de cette région et de cette commune porte la population à 4500 personnes.

L'alimentation en eau potable est assurée par un puits creusé en rive droite de la Cèze et à l'Est du hameau de La Bastide. Ce puits exploite la nappe contenue dans les alluvions de la Cèze. La qualité de l'eau s'est dégradée ces dernières années par suite d'une augmentation des teneurs en fer et en manganèse qui dépassent actuellement les normes de potabilité. Par ailleurs, la conception du réseau (piquages sur la conduite de refoulement) ne permet pas une stérilisation efficace de l'eau distribuée.

Cette situation a conduit la municipalité à envisager l'exploitation d'une nouvelle ressource. Les études hydrogéologiques et les travaux de reconnaissance ont été réalisés en 1993 et 1994.

### 2-2 :RESULTATS DES ETUDES ET TRAVAUX.

Les renseignements qui suivent sont extraits des rapports de BERGA-SUD cités en introduction.

Les deux forages F1 et F2 ont rencontré respectivement des venues d'eau à 142m et 68m de profondeur. Le F1 présente un débit de l'ordre de  $20\text{m}^3/\text{h}$ , le F2 à un débit supérieur à  $100\text{m}^3/\text{h}$  mais l'eau est turbide (sable et argile en suspension). L'eau provient de cavités karstiques dans les calcaires blancs à jaunes du Barremien à faciès urgonien. Le niveau de l'eau au repos se situe entre 5m (F2) et 10m (F1) par suite de la différence d'altitude des orifices (5 mètres environ).

Actuellement les forages ne sont pas équipés pour être mis en exploitation (absence de tubages, de crépines, nécessité de réaléser le F1) mais les aménagements en tête (tubages provisoires avec cimentation de l'extrados et plaques d'obturation) assurent une protection suffisante.

A noter également que la clarification de l'eau sur le F2 est susceptible de demander plusieurs jours voire quelques semaines d'opération de développement.

### 2-3 :SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CADASTRALE DES FORAGES.

Les coordonnées géographiques des forages sur la carte topographique IGN à 1/25000 LUSSAN 2940 OUEST sont:

F1      X = 769,88      Y = 3213,64      Z = 85,00 m

F2      X = 769,90      Y = 3213,62      Z = 80,00 m

Du point de vue cadastral, on se trouve sur la parcelle 411 à proximité des parcelles 402 et 401. La parcelle 411 est une parcelle boisée communale, les parcelles 401 et 402 naguère cultivées sont actuellement en friche.

A noter que le plan d'occupation des sols de Goudargues approuvé en Septembre 1993 classe ce secteur en zone ND (Zone naturelle à protéger en raison de la qualité de son site et de son paysage).

En ce qui concerne les accès; une piste a été tracée en limite des parcelles 402 et 411 pour atteindre le F1, pour le F2 l'accès se fait à partir du chemin en traversant la parcelle 401. Un dénivelé de l'ordre de 5 mètres entre les deux forages ne permet pas la liaison par véhicule.

### 2-4 :CADRE GEOLOGIQUE.

Les forages ont recoupé sur toute la hauteur des calcaires blancs à jaunes accidentés de failles et de fissures karstiques. Il s'agit des calcaires du Barremien à faciès urgonien qui constituent le vaste ensemble du Bois de Goudargues et du plateau de Méjannes-Le-Clap. Sous ces calcaires on trouve une formation plus argileuse qui apparaît au niveau du hameau de La Bastide et qui se comporte comme un imperméable vis à vis des eaux infiltrées dans les calcaires à faciès urgonien.

Le thalweg où sont situés les forages correspond à une faille d'orientation générale NE-SO et la rive gauche représente le compartiment Nord surélevé. Le choix de l'emplacement F1 a été motivé par cette structure car ce compartiment correspond a priori à la zone d'alimentation des grosses sources qui se trouvent plus à l'Est. Les résultats médiocres obtenus sur ce F1 ont conduit à la réalisation d'un deuxième forage (F2) qui se trouve pratiquement sur le passage de la faille.

### 3- HYDROGEOLOGIE

#### 3-1 :LES SOURCES.

Le secteur est caractérisé par des sources permanentes dont la principale est à Goudargues même et est à l'origine de la création et de l'attrait touristique du chef-lieu.

A la Bastide, il existe une source importante immédiatement au nord du relief supportant le hameau et une source dont le griffon se trouve sous le CD23 pratiquement à l'aplomb du mur du château. Il s'agit de sources froides dont la température varie entre 11° et 14° et dont le débit d'étiage dépasse 20 l/s. En crue ce débit atteint plus de 1 m<sup>3</sup>/s.

A noter, toujours à La Bastide mais à l'Extrémité Est du hameau, une source pérenne de faible débit (1 à 2 l/s) mais qui a la particularité d'être tiède (21° le 11/05/93, 20°8 le 15/02/94). Cette source alimente un lavoir municipal.

On signalera enfin, l'existence de "boulidous" (sources temporaires) dans le secteur des forages et en particulier à proximité du Fl.

#### 3-2 :ORIGINE DE L'EAU.

Les calcaires du barrémien à faciès Urgonien sont le siège de circulations souterraines de type karstique. Les principaux exutoires se trouvent dans la vallée de la Cèze en rive droite (Source des Baumes à Montclus, source de Marnade, source de Goudargues, source de La Bastide).

L'eau provient en partie de l'infiltration directe de l'eau de pluie sur les affleurements calcaires (cause de Mejeannes-Le-Clap, plateau de Lussan), en partie de pertes de ruisseau (pertes du Merdérès, de l'Avègue, de l'aiguillon).

Les relations entre les pertes et les résurgences ont pu être parfois démontrées par coloration et on citera en particulier:

##### Perte de l'Aiguillon/sources de La Bastide

Distance.....6,6 km  
Durée de passage.....168 heures  
Vitesse moyenne.....39 m/h

##### Perte de l'Aiguillon/source de Goudargues

Distance.....7,4 km  
Durée de passage.....144 heures  
Vitesse moyenne.....51 m/h

3-3 : RISQUES DE CONTAMINATION DE L'EAU.

On se trouve à La Bastide, en extrémité aval d'un grand système karstique dont les eaux s'écoulent approximativement Ouest-Est. L'exemple qui précède montre que les relations sont lointaines et les circulations rapides. En outre, les eaux sont véhiculées par des conduits de grand diamètre qui ne présentent pas le pouvoir autoépurateur des sables et des graviers. A ce titre, une contamination de l'Aiguillon ou d'une des nombreuses cavités naturelles qui truffent le plateau de Lussan pourra se répercuter rapidement sur la qualité de l'eau captée aux forages des Hyvérières. Heureusement, il s'agit pour l'instant d'une région peu peuplée, peu cultivée et non industrialisée et le risque chronique peut être considéré comme faible. Le régime d'exploitation de ces forages devra s'effectuer à un débit inférieur à celui des sources de La Bastide en étiage pour éviter un recyclage d'eaux plus ou moins contaminées pouvant se trouver dans l'environnement du hameau. Un tel régime d'exploitation place également les forages à l'abri en cas de pollution accidentelle des griffons. Par contre il ne présente aucune garantie en cas de contamination des circulations karstiques profondes et il apparaît illusoire de vouloir contrôler sur plusieurs dizaines de km<sup>2</sup> (périmètre de protection rapprochée), toutes les activités susceptibles d'induire une contamination des eaux superficielles et souterraines.

3-4 : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE ET MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU.

On dispose d'une analyse de première adduction faite sur un échantillon d'eau prélevé le 09/09/94 sur le F2. L'examen microbiologique indique qu'il s'agit d'une eau bactériologiquement non potable, ce qui est normal compte tenu de l'origine karstique. Sur le plan physico-chimique il s'agit d'une eau dure à résidu sec important mais dont les critères de qualité répondent aux exigences réglementaires des eaux d'alimentation.

#### 4 -PERIMETRES DE PROTECTION.

Suite aux considérations qui ~~précèdent~~, les périmètres de protection seront définis comme ci-après; les limites adoptées pour ces périmètres sont indiquées en annexes.

##### 4-1 :PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE.

Comme indiqué en introduction, la faible distance (35m) séparant les deux forages et le contexte hydrogéologique nous conduisent à définir un seul périmètre de protection immédiate englobant les deux ouvrages.

Les limites de ce périmètre commun sont données en annexe. Une liaison carrossable entre F1 et F2 impliquant de gros travaux de terrassement en terrain rocheux nous préconisons l'exécution de deux pistes d'accès indépendantes. Par ailleurs, dans le cas où la commune souhaiterait conserver un seul forage et limiter les dépenses d'achat de terrain, nous avons indiqué par un pointillé la limite commune des périmètres de protection de chaque forage pris séparément. Dans cette hypothèse qui n'est pas très satisfaisante, le forage inutilisé devra être obturé dans les règles de l'art (bouchon de ciment dans toute la partie située au dessus des venues d'eau).

En ce qui concerne le forage devant être exploité, il sera tubé et cimenté à l'extrados sur toute la hauteur comprise entre la surface et la zone captée (cimentation sous pression de bas en haut). Une couronne cimentée de deux mètres de rayon sera aménagée à la périphérie de l'orifice et les équipements en tête devront être conformes aux règlements sanitaires.

Le périmètre de protection immédiate sera matérialisé par une clôture grillagée à la maille de 50mm sur 2 mètres de hauteur avec portail cadénassé. La ou les pistes d'accès devront être praticables en toutes saisons par un véhicule lourd.

A l'intérieur de ce périmètre, le terrain sera débroussaillé et déboisé. Toutes les cavités existantes ou pouvant être mises à jour lors des travaux seront obturées. Pour le gros "boulidou" situé à proximité du F2 nous préconisons la mise en place d'une buse pouvant évacuer l'eau à une certaine distance (10 mètres au moins).

De façon générale, à l'intérieur du périmètre ainsi défini, on interdira tous dépôts, installations et activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du captage et des équipements y afférents.

4-2 : PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE.

Comme c'est souvent le cas en zone karstique et en conformité avec ce qui a été dit au paragraphe 3-3, on sera conduit à distinguer un périmètre rapproché englobant une zone périphérique aux forages et des zones sensibles plus ou moins éloignées (périmètres satellites).

4-2-1 : Périmètre de protection rapprochée S.S.

Les limites de ce périmètre sont indiquées sur l'annexe 2 à 1/2500. Il s'étend sur une distance de 150 à 300 mètres autour des forages et englobe des zones classées ND, IINA, NC, UB, UC. Il comprend la totalité du talweg en amont.

A l'intérieur de ce périmètre on attirera l'attention sur les "points noirs" ci-dessous.

Il existe en extrémité ouest du hameau de La Bastide, trois maisons non reliées au réseau d'assainissement car leur raccordement nécessiterait la mise en place d'une station de relevage. Il est indispensable de s'assurer que les dispositifs d'épuration de ces habitations sont conformes à la législation en vigueur et qu'ils fonctionnent correctement mais un raccordement serait préférable.

Il existe une maison isolée au Nord des forages; il s'agissait jusqu'à présent d'une maison secondaire peu fréquentée mais compte tenu de sa proximité, de sa situation en amont hydraulique et de la karstification du terrain, un raccordement au réseau est indispensable.

La commune a un projet de création d'une maison pour handicapés sur la parcelle 451. Cette maison prévue pour 35 malades, emploiera 50 personnes environ. La parcelle 451 est classée IINA au P.O.S (zone à usage principal d'habitation, insuffisamment ou non équipée et dont la construction est subordonnée à la réalisation des équipements). Le raccordement de ce centre au réseau d'assainissement se fera côté Est, il devra présenter toutes garanties et de vra pouvoir être vérifié (double enveloppe avec regards de contrôle). Si le chauffage de cet établissement se fait au fioul, le stockage de celui-ci impliquera la mise en place d'un dispositif de contrôle des fuites avec cuve de rétention.

Il existe deux petits avens en bordure de la voie communale N°6. La proximité des ces avens par rapport aux forages et leur situation en bord de route conduisent à préconiser leur obturation (opération facile vu leur petit diamètre).

De façon générale, à l'intérieur de ce périmètre de protection rapprochée, on interdira:

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de fumiers, de produits radioactifs, d'engrais et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,

- l'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières

- la réalisation de puits ou forages autres que ceux qui pourraient être exécutés par la commune en vue de l'amélioration de son approvisionnement,

- la construction d'installations d'épuration d'eaux usées domestiques ou industrielles,

- le stockage ou l'épandage de tous produits ou substances reconnus toxiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures,

- l'épandage ou l'infiltration d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle,

- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides reconnus toxiques,

- les installations de stockages d'hydrocarbures liquides autres que celles strictement réservées à des usages domestiques, qu'elles soient ou non déjà soumises aux formalités réglementaires de déclaration ou autorisation en application de la réglementation en vigueur et que ces stockages soient prévus enterrés, à l'air libre ou à l'intérieur d'un bâtiment,

- l'implantation ou la construction de manufactures, ateliers usines, magasins, chantiers et de tous établissements industriels, commerciaux ou agricoles, qu'ils relèvent ou non de la législation sur les établissements classés,

- les constructions superficielles ou souterraines lorsqu'il y est produit des eaux usées d'origine industrielle, ainsi que les nouvelles constructions domestiques à usage secondaire ou de loisirs,

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées,

- le parcage des animaux,

- les opérations de destruction des nuisibles comportant la mise en place d'appâts empoisonnés.

A l'intérieur de ce périmètre, on réglementera du point de vue de la protection des eaux souterraines:

- les constructions superficielles ou souterraines qui existent et qui devront avoir des dispositifs d'assainissement en conformité avec la réglementation en vigueur,
- l'implantation d'ouvrages de transports des eaux usées d'origine domestique, qu'elles soient brutes ou épurées,
- la construction ou la modification des voies de communication, ainsi que leurs conditions d'utilisation,
- les opérations de boisement et de déboisement,
- d'une manière générale, on réglementera toute activité ou tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

*a diffuser  
sur le plan  
à faire  
double  
avec un  
de couleur*

#### 4-2-2 : Zones sensibles.

Il s'agit de zones ne pouvant être englobées dans le périmètre de protection rapprochée S.S du fait de leur éloignement mais dont le caractère vulnérable conduit à les considérer comme faisant partie de ce périmètre avec les interdictions et réglementations qui s'y rattachent.

Ces zones sont indiquées en annexe 1, elles se trouvent à l'intérieur du périmètre de protection éloignée et concernent en particulier les pertes d'eau superficielles et les cavités naturelles.

En ce qui concerne les pertes, nous avons considéré comme sensibles, les pertes elles-mêmes mais également l'ensemble des talwegs tributaires du Merdérès et de l'Aiguillon en amont. En outre, compte tenu de la nature karstique des gorges calcaires formées par ces deux cours d'eau, nous avons également mis en zone sensible, tout le tronçon situé dans les calcaires à faciès urgonien.

Pour les cavités naturelles, l'extrait de carte à 1/50000 indique les principales. En réalité il y en a beaucoup plus et leur inventaire exhaustif nécessiterait une étude particulière.

#### 4-3 : PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE.

Les limites de ce périmètre sont indiquées en annexe 1 et couvrent une surface importante de l'ordre de 70 km<sup>2</sup>. Ce périmètre englobe en principe le bassin géologique susceptible de participer à l'alimentation

des eaux souterraines pouvant arriver aux forages des Yverieres. Ce même bassin contribue également à l'alimentation des sources de La Bastide et de Goudargues.

Ce bassin est constitué de zones karstiques et perméables correspondant aux affleurements de calcaires à faciès urgonien mais il comprend aussi les terrains plus marneux du secteur de Lussan. Les bassins versants de l'Aiguillon et du Merdérès dans leur partie amont se situent sur ces zones marneuses.

Les limites Nord et Sud sont des limites arbitraires qui correspondent aux RD167 et 143. En réalité les affleurements de calcaires à faciès urgonien sont plus étendus mais on sait que dans leur partie Nord les écoulements souterrains vont en direction de la source de Marnade alors que pour la partie Sud ils se dirigeraient plutôt vers la source du Moulin des Fontaines (commune de TRESQUES).

De façon générale, à l'intérieur du périmètre de protection éloignée, la législation en vigueur concernant la protection des eaux superficielles et souterraines devra être scrupuleusement observée.



C. SAUVEL

HYDROGEOLOGUE AGREE

EN MATIERE D'HYGIENNE PUBLIQUE

POUR LE DEPARTEMENT DU GARD

Enquête géologique règlementaire, relative à la détermination des périmètres de protection des forages des Yvérières.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

ZONES SENSIBLES

0-0-0-0

- ⊙ Emplacement des forages.
- Zone de perte d'eau superficielle.
- Résurgence.
- Relation prouvée par coloration.
- ⌋ Zone sensible dans le cours de l'Aiguillon et du Merdérès (en amont des zones de perte et dans la traversée des calcaires à faciès urgonien).
- ⌋ Périmètre de protection éloignée.

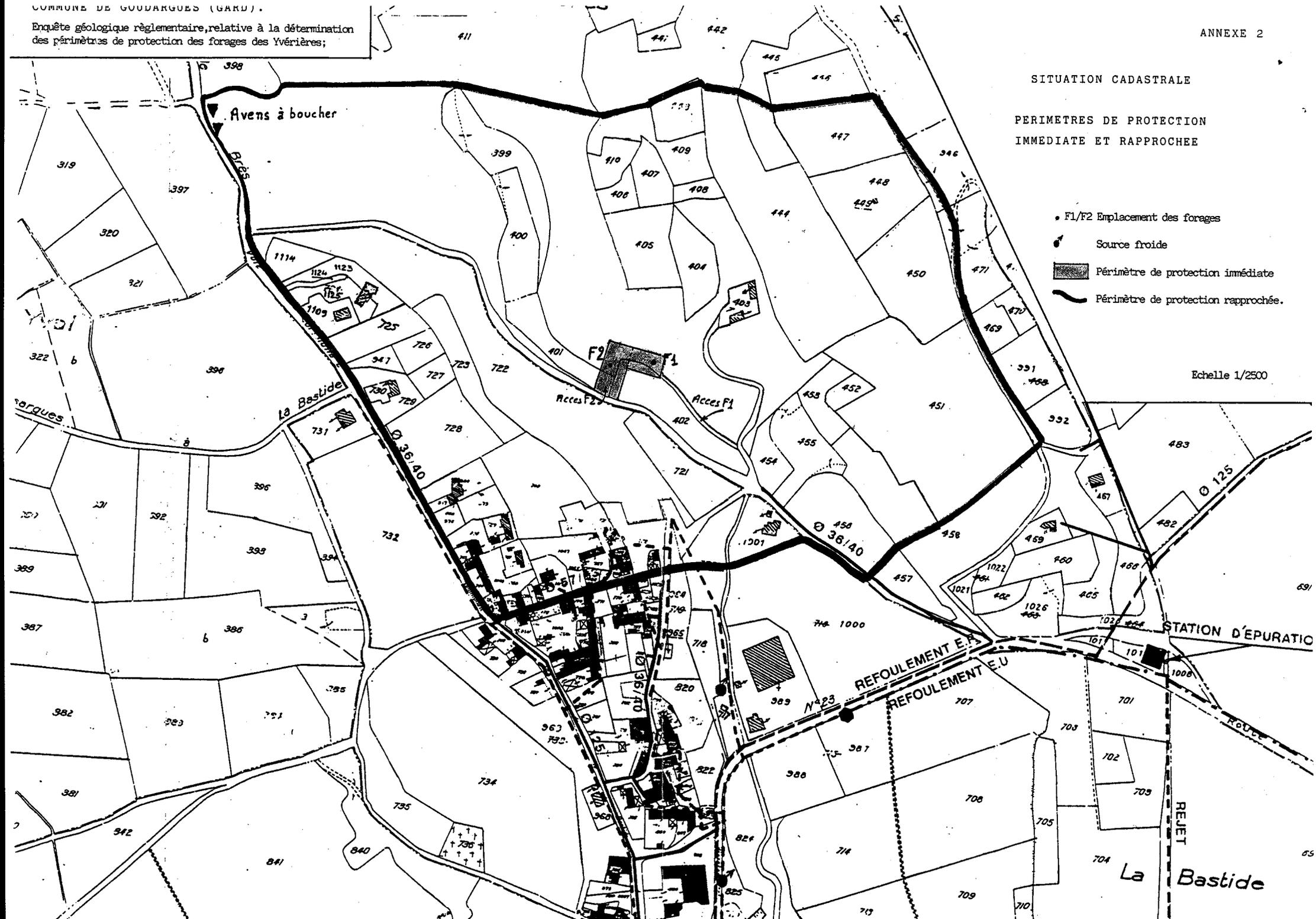


SITUATION CADASTRALE

PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

- F1/F2 Emplacement des forages
- ☉ Source froide
- ▨ Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée.

Echelle 1/2500



**Rapport géologique sur le captage de la Petite Sarailère de mars 2014 (ARS531)**

**Guy VALENCIA**  
**Hydrogéologue agréé**  
**En matière d'hygiène publique**  
**Par le Ministère chargé de la Santé**  
**Pour le département du Gard**

**Avis sanitaire**  
**Concernant le champ captant d'Eau Destinée à la Consommation**  
**Humaine (EDCH) dit : « la Petite Sarailière » situé sur le**  
**territoire de la commune de**  
**SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS (30)**

**PUYRICARD le 10 mars 2014**



## Avant propos

Par courrier en date du 6 juin 2011, Madame le Directeur Général de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) du Languedoc-Roussillon, agissant au nom de Monsieur le Préfet du Gard, m'a désigné pour établir un avis sanitaire sur le champ captant dit « la Petite Saraillère » situé sur le territoire de la commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS, lequel alimente en Eau Destinée à la Consommation Humaine la commune de MEJANNES-LE-CLAP puis contribue à la desserte du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement de la Région de LUSSAN.

Ce champ captant est actuellement la propriété du Conseil Général du Gard.

Dans le cadre de la cession de propriété à la commune de MEJANNES-LE-CLAP, la mise à jour de l'Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique relatif à ce champ captant, datant du 12 octobre 1976, s'avère nécessaire (pas de périmètres de protection bien définis, méconnaissance du fonctionnement de la nappe, débit de prélèvement journalier surestimé par rapport aux besoins,...).

En vue d'établir l'avis sanitaire demandé, une réunion en mairie de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS et une visite des lieux ont été effectuées le 19 juillet 2011 en présence de Monsieur le Maire de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS, de conseillers municipaux, de représentants du Conseil Général du Gard, d'un représentant de l'ARS et de représentants de l'entreprise VEOLIA exploitant ce champ captant.

Suite à cette visite j'ai rédigé une note préliminaire au présent avis sanitaire définitif, en date du 29 juillet 2011, pour faire le point sur les informations disponibles ainsi que pour détailler les données complémentaires à rassembler et les études préalables à faire réaliser par l'actuel maître d'ouvrage (le Conseil Général du Gard).

Ces données complémentaires m'ont été fournies par le Conseil Général du Gard le 20 février 2014 sous la forme d'un rapport du Bureau d'Etude Asconit, daté de novembre 2012, intitulé : « Alimentation AEP de la commune de MEJANNES-LE-CLAP \_ Etude préalable à l'avis de l'Hydrogéologue Agréé ».

En plus de ce document, je dispose de :

- « l'avis géologique sur les périmètres de protection des deux puits de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS » de Monsieur Bourgeois du 17 décembre 1973,
- l'Arrêté Préfectoral de DUP du 12 octobre 1976,

et en tant que documents de portée générale :

- de la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de PONT-SAINT-ESPRIT n° 913.

En complément, l'ARS m'a transmis l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé, Monsieur Plégat, en date du 26 janvier 1976 qui porte sur le captage actuellement utilisé par la commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS et situé au niveau du camping « la Plage » (voir Figure 1).

## **1. Informations générales sur l'alimentation en eau de la collectivité :**

### 1.1. Les ressources.

Le champ captant dit « la Petite Saraillère » est constitué de deux puits dénommés P1 et P2 implantés dans les alluvions de la Cèze en rive droite du cours d'eau et sur le territoire de la commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS.

Ce champ captant a actuellement une autorisation de prélèvement maximum de 84 l/s en débit instantané (soit 302 m<sup>3</sup>/h) et 6 000 m<sup>3</sup>/j selon l'Arrêté Préfectoral de DUP de 1976.

Le prélèvement est actuellement de 2 500 m<sup>3</sup>/j selon l'exploitant. La capacité de pompage instantanée du champ captant est au maximum de 240 m<sup>3</sup>/h (les deux ouvrages peuvent fonctionner conjointement en été).

Les eaux sont acheminées vers la station de reprise de la Saraillère dont la bache de stockage a un volume utile de 250 m<sup>3</sup>. Depuis cette station les eaux sont pompées vers le réservoir des Cades dont le volume de la bache est de 1 000 m<sup>3</sup>. A partir de ce réservoir les eaux sont pompées vers les deux réservoirs des Granges (volume de la bache du réservoir bas de 1 000 m<sup>3</sup> et du réservoir haut de 160 m<sup>3</sup>).

Le réseau est en interconnexion avec le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement de la Région de LUSSAN.

Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) a été réalisé en 2010 par GINGER Environnement pour le compte du Conseil Général (mise à jour en 2012).

### 1.2. Les besoins

Depuis plusieurs années les volumes prélevés sont stables (autour des 200 000 m<sup>3</sup>/an) et les besoins n'excèdent pas la ressource.

La période de pointe s'étale de juin à août avec une consommation, relativement équivalente sur ces trois mois, de 30 000 m<sup>3</sup>/mois (soit 1 000 m<sup>3</sup>/j).

Les besoins prévisionnels doivent prendre en compte l'alimentation du réseau de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS suite à la demande de raccordement de cette commune au champ captant de « la Petite Saraillère » ainsi que les soutiens estivaux d'autres collectivités. D'après le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), les besoins prévisionnels à l'horizon 2030 sont estimés à 2 700 m<sup>3</sup>/j.

Le § 9.1. « Avis sur la disponibilité en eau du champ captant de la Petite Saraillère », du présent avis sanitaire, indiquera les possibilités de production à attendre de ce champ captant pour satisfaire les besoins.

## **2. Situation du captage :**

Le champ captant est constitué de deux puits dénommés P1 (à l'amont) et P2 (à l'aval) de 9,40 m de profondeur implantés dans les alluvions grossières récentes de la Cèze (Fz sur la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de PONT SAINT ESPRIT n° 913), alignés parallèlement à la Cèze, à 30 m de celle-ci et distant de 50 m l'un de l'autre.

Les captages sont répertoriés dans la Banque des Données du Sous Sol (B.S.S.) du BRGM sous les numéros : 09132X0016/P pour P1 et 09132X0031/F36 pour P2

Leurs coordonnées géographiques sont :

pour P1  
en Lambert 2 étendu : X : 768 860 ; Y : 1 918 100,  
en Lambert 93 : X : 815 713 ; Y : 6 350 465,  
pour P2 :  
en Lambert 2 étendu : X = 768 867 ; Y = 1 918 150,  
en Lambert 93 : X = 815 720 ; Y = 6 350 515.

La cote altimétrique du champ captant est d'environ 80 m NGF.

L'emplacement des ouvrages, dans la zone inondable de la Cèze, ne fait pas l'objet d'une délimitation cadastrale particulière sur la feuille A 003 du cadastre de SAINT ANDRE DE ROQUEPERTUIS.

**Voir Figure 1 : plan de situation au 1/10 800<sup>ème</sup> et Figure 2 : plan cadastral au 1/2 500<sup>ème</sup>**

### **3. Contexte géologique :**

Dans le secteur de « la Petite Saraillère », le substratum géologique est constitué par un synclinal de formations d'âge crétacé inférieur limité par une faille au Nord-est. Ces formations comprennent des plus récentes aux plus anciennes :

- des calcaires et marnes de l'Aptien (notés n6b et n6a),
- des calcaires argileux du Bédoulien (notés n5),
- des calcaires du Barrémien à faciès urgonien (notés n5U3, n4-5U2, n4U1b, n4U1a, et n4).

Des conglomérats marneux du Pliocène (notés P) recouvrent par endroits ce substratum. Enfin les formations colluviales constituées de cailloutis et loess (notés C) et les formations alluviales de la Cèze constituées de graviers et galets à matrice limoneuse (notés Fx, Fy, Fz) d'âge quaternaire se superposent à l'ensemble des terrains mentionnés précédemment.

**Voir en Figure 3 l'extrait de la carte géologique au 1/26 600<sup>ème</sup> de PONT SAINT ESPRIT n° 913.**

A l'emplacement du captage la coupe stratigraphique, relevée lors de la réalisation des ouvrages montre :

Pour P1 (source : Rapport de l'Hydrogéologue Agréé du 17 décembre 1973) :

- de 0 à 8,5 m : alluvions grossières (sables, graviers, galets) de la Cèze ;
- de 8,5 m à 9,4 m : marnes noires.

Pour P2 (source BSS) :

- de 0 à 7,7 m : des graviers et sables grossiers (alluvions quaternaires) ;
- de 7,7 à 8,1 m : des marnes (Pliocène) ;
- de 8,1 à 8,15 m : du calcaire (Barrémien).

### **4. Contexte hydrogéologique :**

Les alluvions de la Cèze renferment une nappe d'accompagnement de faible puissance (de l'ordre de 5 m environ) s'écoulant au niveau du champ captant de « la Petite Saraillère » du Nord vers le Sud avec un gradient hydraulique de 0,3 %. Son extension latérale est d'environ 1 000 m dans ce secteur.

La nappe est exploitée pour l'alimentation de MEJANNES-LE-CLAP (et d'autres collectivités) au lieu dit « la Petite Saraillère » en rive droite de la Cèze et pour l'alimentation de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS, au niveau du camping de « La Plage » situé en rive gauche de la Cèze à 200 m en amont de « la Petite Saraillère ».

On ne constate pas d'utilisation de la nappe pour l'irrigation dans ce secteur.

Les calcaires urgoniens renferment un aquifère karstique de forte puissance donnant naissance à des sources en rive droite de la Cèze en amont de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS. L'aquifère karstique participe donc pour partie à l'alimentation des alluvions de la Cèze. L'apport réel de débit est cependant difficile à quantifier. Dans cet aquifère, les directions d'écoulement sont globalement orientées vers l'Est, suivant le pendage général des couches.

## **5. Caractéristiques locales de l'aquifère sollicité :**

Le champ captant de « la petite Saraillère » concerne **l'aquifère des alluvions quaternaire de la basse vallée de la Cèze répertorié sous le code 327 f 1 dans la nomenclature du BRGM (code Margat).**

Il s'agit d'un aquifère à porosité d'interstices de type libre. Aucun recouvrement limoneux ne protège la nappe en surface.

La profondeur de l'eau au niveau du champ captant est de l'ordre de 3 m à 4 m correspondant sensiblement au niveau d'eau de la Cèze et l'épaisseur de la nappe de l'ordre de 5 m.

### **5.1. Alimentation de l'aquifère.**

L'alimentation de l'aquifère alluvial provient :

- des infiltrations des eaux météoriques sur la surface des alluvions,
- de la rivière Cèze dans les zones où les échanges avec le cours d'eau se font de la rivière vers la nappe naturellement ou à la faveur d'un seuil sur le cours d'eau (à l'amont immédiat du seuil), et lors des crues par inondation de la plaine alluviale,
- des apports des formations aquifères encaissantes (karst urgonien).

### **5.2. Caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère**

Essais de pompages réalisés entre 1971 (sur P1) et 1973 (sur P1 et P2).

Ces essais ont fourni les résultats suivants (source : Rapport de l'Hydrogéologue Agréé du 17 décembre 1973) :

- **la transmissivité (T), pour une épaisseur mouillée de l'ordre de 5 m, est de l'ordre de : 1 à  $1,1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$  au voisinage de P1, 5 à  $6 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$  au voisinage de P2.**
- **la perméabilité (K) est de l'ordre de 1 à  $2 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}$ .**
- **Une réalimentation de l'aquifère par la Cèze se manifeste après 200 mn (3h 20 mn) de pompage.**
- **La vitesse de transfert** entre la Cèze et le captage a été évaluée entre 50 et 100 m/j.
- **Le temps de transfert** de l'eau entre la Cèze et le captage pompé a été évalué à 2 à 3 jours compte tenu d'un certain colmatage des berges.

Les essais de pompage de longue durée (72 heures), demandés dans l'avis préliminaire, ont été effectués entre les 6 et 9 novembre 2012.

Prévus au débit de 200 m<sup>3</sup>/h sur l'ouvrage P1, l'ouvrage P2 étant réservé à la poursuite de l'alimentation en eau des abonnés (au débit de 120 m<sup>3</sup>/h), le pompage a finalement fonctionné sur P1 au débit total de 320 m<sup>3</sup>/h pendant 24 h et à 200 m<sup>3</sup>/h pour les dernières 48 heures.

Le suivi des niveaux lors de cet essai a été effectué sur les ouvrages P1 et P2 ainsi que sur deux piézomètres dénommés Pz1 et Pz2 créés pour la circonstance et situés :

- pour Pz1 : à une distance de 25 m au Nord de P1.
- pour Pz2 : à une distance de 40 m de P1 et P2 à l'ouest de ceux-ci,

**Voir Figure 2.**

La profondeur des alluvions d'amont en aval se répartit comme suit :

- 9 m pour Pz1,
- 8,5 m pour P1,
- 8 m pour Pz2,
- 7,7 m pour P2.

La profondeur du niveau statique par rapport au sol s'établissait (en octobre 2012) à :

- 3,65 m pour Pz1,
- 3,75 m pour P1,
- 4,35 m pour Pz2,
- 4,60 pour P2.

Les épaisseurs d'aquifère correspondantes (en octobre 2012) étaient de :

- 5,35 m pour Pz1,
- 4,75 m pour P1,
- 3,65 m pour Pz2,
- 3,1 m pour P2.

Le rabattement induit par le pompage de 200 m<sup>3</sup>/h sur P1 est de :

- 0,42 m sur Pz1,
- 1,02 m sur P1,
- 0,31 m sur Pz2.
- 0,26 m sur P2,

Les résultats obtenus à la suite de ces essais de pompage sont les suivants :

**Transmissivités :**

- $1,35 \cdot 10^{-1}$  m<sup>2</sup>/s sur Pz1,
- $9,77 \cdot 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s sur P1,
- $1,01 \cdot 10^{-1}$  m<sup>2</sup>/s sur Pz2,
- $3,03 \cdot 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s sur P2,

**Perméabilités :**

- $2,5 \cdot 10^{-2}$  m/s sur Pz1,
- $2,05 \cdot 10^{-2}$  m/s sur P1,
- $2,8 \cdot 10^{-3}$  m/s sur Pz2,
- $9,8 \cdot 10^{-3}$  m/s sur P2.

**Coefficient d'emménagement :**

- $5,06 \cdot 10^{-4}$  sur Pz1,
- $5,32 \cdot 10^{-2}$  sur Pz2.

Ces résultats appellent les commentaires suivants :

- La profondeur des niveaux statiques s'accroît d'amont en aval (pour une cote du sol équivalente). Elle s'accroît plus fortement entre P1 et Pz2 montrant ainsi l'influence du seuil (situé au droit de P1) sur la piézométrie.
- Les épaisseurs d'aquifère correspondantes décroissent d'amont en aval. La valeur moyenne est de **4 m environ (en octobre 2012)**.
- Les rabattements induits sur les ouvrages par le pompage sur P1 sont faibles.
- Les valeurs de transmissivités sont élevées et similaires au droit des trois ouvrages amont. Elles sont un peu plus faibles en aval au droit du P2, conséquence vraisemblable d'une moindre épaisseur d'aquifère. La transmissivité moyenne au droit du site de captage est de  **$9 \cdot 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s**, semblable à celles obtenues en 1971 et 1973 et conforme aux valeurs attendues dans ce matériau alluvial.
- Les valeurs de perméabilités sont élevées et similaires sur l'ensemble des ouvrages sauf à Pz2 où cette valeur est un peu plus faible, conséquence vraisemblable d'un matériau différent en s'éloignant de la berge de la Cèze. La perméabilité moyenne au droit du site de captage est de  **$1,4 \cdot 10^{-2}$  m/s**, équivalente à celle calculée en 1971 et 1973.

- Les valeurs de coefficient d'emmagasinement sont faibles pour ce type de milieu et ne correspondent pas à l'estimation faite antérieurement (en 1973). La valeur est très faible au droit du Pz1. La valeur de **5,3 %** obtenue au droit du Pz2 paraît cependant mieux correspondre au matériau alluvial représenté ici.
- Il n'est pas signalé un effet dû à une réalimentation induite par la Cèze lors du pompage (stabilisation des niveaux dynamiques). Il est possible que cela traduise un colmatage partiel et local des berges de la Cèze plus important qu'en 1973 (un colmatage à pu se produire à l'amont immédiat du seuil, dû à l'accumulation de particules fines).

### 5.3. Zone d'appel et d'alimentation du champ captant de « la Petite Saraillère ».

A partir des caractéristiques hydrodynamiques déterminées par les essais de 2012, on peut calculer (d'après la formule de Wyssling) le rayon d'appel d'un pompage au débit fictif continu de  $112,5 \text{ m}^3/\text{h}$  correspondant au prélèvement maximum journalier envisagé de  $2\,700 \text{ m}^3$ .

**On peut considérer que ce rayon d'appel ( $x_0$ ) est de 30 m environ autour d'un point fictif situé au centre du dispositif de captage. Il atteint donc la Cèze. (En réalité il y a interférence entre les rayons d'appel propres à chaque puits).**

La zone d'alimentation du champ captant ne peut pas être délimitée précisément en l'absence de piézométrie détaillée du secteur lors des pompages mais logiquement elle sera orientée vers l'amont, suivant le sens d'écoulement global et incurvée vers la Cèze puisque les pompages bénéficient logiquement d'une alimentation induite par celle-ci.

(Les essais de pompages de 1971 et 1973 avaient mis en évidence une réalimentation par la Cèze au bout de 200 mn (3h 20 mn) de pompage mais ceux de 2012 n'en font pas mention).

A partir de ces mêmes données on peut calculer la vitesse effective du flux souterrain provenant de la Cèze, en prenant un gradient hydraulique de 0,3%.

**Cette vitesse (U) est d'environ 68 m/j.**

Le flux souterrain provenant de la Cèze atteindrait donc théoriquement le champ captant après **0,5 jour** environ (pour une distance berge-champ captant d'environ 30 m) mais il n'est pas tenu compte d'un possible colmatage des berges de la Cèze qui induirait un ralentissement du flux.

Le temps réel de transfert entre la Cèze et le champ captant est plus vraisemblablement de l'ordre de plusieurs jours ; il reste cependant insuffisant pour assurer une élimination efficace des microorganismes pathogènes (on considère habituellement qu'un délai de 50 jours est nécessaire).

## **6. Caractéristiques du champ captant de « la Petite Saraillère» et de sa protection sanitaire**

### 6.1. Caractéristiques techniques des puits.

L'ouvrage P1 est un puits constitué d'un tubage de 640 mm de diamètre et 9,54 m de profondeur (par rapport au capot de fermeture) réalisé en décembre 1970.

La crépine (lanternée au chalumeau) est placée entre 5 et 9 m de profondeur. Un massif filtrant de graviers 15/25 a été mis en place entre -5 m et le fond (d'après le Rapport d'Hydrogéologue Agréé de décembre 1973).

L'ouvrage est équipé de deux pompes fonctionnant en alternance, chacune d'un débit nominal de  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ .

L'ouvrage P2 réalisé par la même entreprise et à la même date est pratiquement identique au P1 (sa profondeur est de 9,55 m par rapport au capot de fermeture) et il comporte le même équipement.

## 6.2. Caractéristiques techniques et protection sanitaire du champ captant.

Chaque puits est disposé dans une chambre de captage avec une chambre de vannes contigüe. Ces ouvrages ont été conçus pour supporter les inondations : ils sont solidement ancrés dans le terrain par de larges massifs profilés en béton ne dépassant pas du sol.

Chaque chambre souterraine est profonde d'environ 2 m. Le haut du tubage du puits se situe à + 0,3 m au dessus du sol de la chambre. L'accès se fait par un capot en fonte à fermeture à clés et étanche.

L'état général des ouvrages semble correct : les tubages en acier sont légèrement oxydés et le massif de béton légèrement fissuré en surface. Le fond des chambres laisse apparaître un peu d'eau stagnante. L'étanchéité de l'ensemble sera à vérifier.

Le Périmètre de Protection Immédiate instauré par la DUP de 1976 (zone de 10 m de rayon autour de chaque ouvrage) n'est pas matérialisé sur le terrain en raison des risques de crues et aucune signalisation n'est présente. Il apparaissait correctement entretenu le jour de ma visite.

Enfin les eaux pompées reçoivent un traitement au chlore gazeux dans la station de reprise de La Saraillère.

## 6.3. Caractéristiques de débit des ouvrages

Le Rapport d'Hydrogéologue Agréé de décembre 1973 mentionnait que : « la productivité du puits P1 est approximativement le double de celle du puits P2 mais, dans les deux cas, pour un débit d'exploitation global de 300 m<sup>3</sup>/h prélevé dans chaque puits d'une manière équivalente, le rabattement est faible devant l'épaisseur de l'aquifère. Il représente 15 % (sur P1) à 30 % (sur P2) de la hauteur mouillée des alluvions. Pour obtenir un rabattement équivalent sur les deux puits, de l'ordre de 1 m, on pourrait exploiter le puits **P1** avec un débit de l'ordre de **200 m<sup>3</sup>/h** et le puits **P2** avec un débit de l'ordre de **100 m<sup>3</sup>/h.** »

Les essais de pompage réalisés à ma demande en 2012 comportaient des essais de puits par paliers de débit. Ces essais ont été réalisés le 30 octobre 2012 sur P1 et le 31 octobre 2012 sur P2.

### Pour P1 :

L'essai prévoyait 3 paliers de deux heures aux débits de **75, 101 et 154 m<sup>3</sup>/h** séparés par des arrêts d'une heure. Les capacités de débit de cet ouvrage étant apparues supérieures aux estimations, les résultats du début du pompage de longue durée à **200 m<sup>3</sup>/h** ont été rajoutés à ces paliers pour compléter les essais avec un débit plus important.

Les rabattements induits dans l'ouvrage pour chacun de ces débits sont respectivement de : **0,21 m, 0,31 m, 0,515 m et 0,86 m.**

Ces résultats ont permis d'obtenir :

- la courbe caractéristique de l'ouvrage qui montre que le débit critique (débit au-delà duquel il y a accroissement plus important du rabattement) est de **143 m<sup>3</sup>/h**. Cependant l'essai de pompage de longue durée à 200 m<sup>3</sup>/h n'a pas montré de décrochement piézométrique. Par conséquent, d'après le Bureau d'Etude Asconit, «Il est fort probable que le débit critique de l'ouvrage soit très proche de **200 m<sup>3</sup>/h** ».

- l'équation du rabattement en fonction du débit :

$s = 1,89.10^{-3} * Q + 1,12.10^{-5} * Q^2$  (avec, s : rabattement en m et Q : débit en m<sup>3</sup>/h) qui indique de faibles pertes de charges aussi bien linéaires (dues à l'écoulement dans l'aquifère) que quadratiques (dues à l'écoulement dans l'ouvrage),  
- le rendement de l'ouvrage (mesuré par le rapport : pertes de charges linéaires sur pertes de charges totales) qui devient plus faible vers 200 m<sup>3</sup>/h (52 %).

#### **Pour P2 :**

L'essai a comporté 3 paliers de débits de deux heures à 102, 152 et 174 m<sup>3</sup>/h, séparés par des arrêts d'une heure.

Les rabattements induits dans l'ouvrage pour chacun de ces débits sont respectivement de : **0,8 m, 1,4 m et 1,71 m.**

Ces résultats ont permis d'obtenir :

- la courbe caractéristique de l'ouvrage qui montre que le débit critique (débit au-delà duquel il y a accroissement plus important du rabattement) est de **116 m<sup>3</sup>/h**,

- l'équation du rabattement en fonction du débit :

$s = 5.10^{-3} * Q + 2,75.10^{-5} * Q^2$  (avec, s : rabattement en m et Q : débit en m<sup>3</sup>/h) qui indique de faibles pertes de charges aussi bien linéaires (dues à l'écoulement dans l'aquifère) que quadratiques (dues à l'écoulement dans l'ouvrage),

- le rendement de l'ouvrage (mesuré par le rapport : pertes de charges linéaires sur pertes de charges totales) qui devient plus faible au-delà de 150 m<sup>3</sup>/h (51 à 55 %).

**On retiendra que le puits P1 a de meilleures caractéristiques que le puits P2 (pertes de charges plus faibles) ce qui se traduit par une meilleure productivité.**

**La proximité du seuil sur la Cèze influe pour une part sur ces meilleures caractéristiques (par une épaisseur d'aquifère plus importante).**

**Les productivités déterminées en 2012 correspondent sensiblement aux productivités évaluées en 1973.**

### **7. Caractéristiques et qualité de l'eau captée**

On dispose

- d'une synthèse des données sur la qualité de l'eau réalisée par le Bureau d'Etude Asconit dans le rapport d'études préalables à l'intervention de l'Hydrogéologue Agréé. Ces données sont issues des analyses périodiques effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire organisé par la DDASS puis l'ARS sur la période 1996-2011 au niveau du champ captant de « la Petite Saraillère »,

- d'une analyse dite « de Première Adduction » réalisée sur un prélèvement fait par Asconit le 8 novembre 2012 sur l'ouvrage P1 (noté F2 sur le tableau de résultats). **Les résultats de cette analyse figurent en annexe du présent rapport.**

L'analyse de « Première Adduction » montre :

- une eau de type bicarbonatée calcique,
- un pH alcalin de 7,75,
- une conductivité à 25 °C de 392 µS/cm,
- une température de 11,4 °C,
- sur le plan bactériologique, seulement la présence de microorganismes aérobies (<100 UFC/ml),
- une turbidité faible (0,12 NFU),
- des concentrations en sulfates de 30,7 mg/l,
- des concentrations faibles en nitrates, de 4 mg/l,
- des traces de baryum, bore, fluorures,

- une absence totale de pesticides, de composés organiques volatils ou d'hydrocarbures.

La synthèse réalisée par le Bureau d'Etude Asconit indique :

- une température de 11 à 21 °C,
- une conductivité de 300 à 450 µS/cm,
- un pH de 7,5 à 8,
- aucun dépassement constaté en ce qui concerne les paramètres nitrates (6 mg/l maximum) et pesticides,
- quelques dépassements s'agissant de la microbiologie (coliformes et entérocoques) en 1996 et 2002.

Les eaux sont donc de bonne qualité physico-chimique. La présence épisodique d'une pollution microbiologique n'est pas rédhibitoire pour la distribution des eaux puisque celles-ci sont traitées à la station de la Sarailière mais cela indique une pollution ponctuelle de la Cèze (qui alimente en partie la nappe). On signalera que la présence de germes témoins de contamination fécale en 2002 faisait suite aux inondations du mois de septembre de la même année.

Ces caractéristiques sont conformes au type d'aquifère représenté (nappe d'accompagnement d'un cours d'eau).

## **8. Environnement et vulnérabilité de la ressource qui sera sollicitée par le champ captant de « la Petite Sarailière ».**

### **8.1. Vulnérabilité de la ressource :**

Les caractéristiques naturelles du réservoir aquifère : absence de recouvrement limoneux et perméabilité très élevée des alluvions grossières rendent la nappe relativement vulnérable aux contaminations bactériologiques ou chimiques issues de la surface.

La proximité de la Cèze induit une alimentation du champ captant en grande partie par celle-ci.

Une évaluation du temps de transfert de l'eau entre la Cèze et le champ captant, effectuée à partir des caractéristiques hydrodynamiques connues (perméabilité, porosité gradient hydraulique) fournit une valeur très faible (1/2 j). Toutefois ce temps doit être plus vraisemblablement de l'ordre de plusieurs jours en prenant en compte le colmatage des berges de la Cèze.

Ce temps de transfert est insuffisant pour abattre une pollution bactériologique issue de la Cèze.

Une pollution chimique transiterait vers le champ captant avec une vitesse sensiblement égale à celle de l'eau.

Lors d'une inondation, les pollutions transiteraient en même temps à partir de la surface.

### **8.2. Environnement et sources potentielles de pollutions :**

A partir du dossier préalable du Bureau d'Etude Asconit on peut synthétiser l'occupation du sol et les risques potentiels de pollution dans les environs et en amont du champ captant.

Le champ captant se situe au sein de la zone inondable de la Cèze, en lit moyen.

Le rapport de l'Atlas des Zones Inondables de la Cèze mentionne que le hameau du Courau, situé en rive gauche, est exposé à des hauteurs d'eau très importantes avec des vitesses fortes.

«L'occupation du sol est essentiellement représentée par des forêts et des vignobles. Les habitations les plus proches se situent en rive gauche de la Cèze à SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS. »

« Une maison se situe en amont immédiat des captages en rive droite. »

« Plusieurs campings sont présents dans le secteur ».

Au point de vue assainissement :

« Le camping de La Plage situé sur la rive gauche est relié au réseau d'eaux usées. »

« La station d'épuration la plus proche en amont hydraulique se situe au sein du camping de la Genèse, en limite Nord de la commune de MEJANNES-LE-CLAP. Aucune donnée n'est disponible à son sujet ». D'après une information fournie par l'ARS, la station du camping de la Genèse est une station à boues activées complétée par un épandage par drains.

« La station d'épuration de MEJANNES-LE-CLAP, qui a une capacité de 2 000 équivalents-habitants, présente des résultats satisfaisants respectant les normes en vigueur. Les rejets rejoignent la Cèze en aval immédiat du camping de la Genèse. »

« La station d'épuration de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS permet de traiter les eaux usées de la commune. »

« Concernant l'assainissement individuel, peu d'informations sur les habitations alentours existent (hors MEJANNE-LE-CLAP). On peut supposer que les habitations situées à proximité (du champ captant) sont vraisemblablement en assainissement individuel. ».

Il est à noter que :

«Plusieurs campings étant présents sur le secteur, les variations saisonnières de population sont donc susceptibles de dégrader la qualité de l'eau des milieux récepteurs des rejets d'épuration. »

Cependant, la qualité des eaux de baignades dans le secteur, fondée sur des critères bactériologiques, est qualifiée de moyenne à bonne (saison touristique 2013).

« Des activités de canoë kayak ont lieu l'été sur la Cèze. Ces activités ne présentent pas de risques particuliers. »

« Aucune Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE) n'a été répertoriée dans le secteur. »

La présence, sur les parcelles adjacentes ouest du champ captant de « la Petite Saraillère » lui même, de dépôts divers (en apparence stériles), d'amas de végétaux coupés, d'excavations peu étendues de quelques mètres de profondeur vraisemblablement effectuées dans le but de prélèvement de graviers et de terrains remaniés (excavations de prélèvements comblées par des stériles ?) a été observée **lors de ma visite des lieux du 19 juillet 2011.**

Enfin on note la traversée de la Cèze par la Route Départementale n°167 à environ 500 m en amont de la zone de captage (voir Figure 1).

Au vu de ces éléments il apparaît que les principaux risques sanitaires pour le champ captant de « la Petite Saraillère » proviennent essentiellement :

- des parcelles adjacentes où la couverture alluviale a été remaniée ou extraite ou peut avoir été remplacée par des dépôts plus ou moins inertes dont on n'a pas de connaissance détaillée ;
- de la proximité de la Cèze qui contribue à l'alimentation des captages et induit donc des risques de pollutions chroniques bactériologiques et chimiques. Il convient de souligner que la Cèze peut aussi véhiculer une pollution chimique accidentelle. En périodes de crues ces risques sont accrus par l'inondabilité du site.

**Le lit de la Cèze représente donc une zone de sensibilité majeure vis-à-vis de tous les types de pollutions en périodes d'étiages et de crues.**

**Il sera donc nécessaire qu'un plan d'alerte et d'intervention soit établi à l'initiative de la commune de MEJANNES-LE-CLAP et SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS avec, notamment, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture du Gard et le Service Départemental d'Incendie et de Secours.**

## **9. Avis sur la disponibilité en eau et la protection de la ressource :**

### **9.1. Avis sur la disponibilité en eau du champ captant de « la Petite Saraillère » :**

Les pompages d'essais par paliers ont mis en évidence les différences de productivité des puits P1 et P2.

**Le puits P1** aurait un débit critique de 143 m<sup>3</sup>/h mais les essais de pompage de longue durée ont montré que le débit critique serait plus proche de 200 m<sup>3</sup>/h que de 143 m<sup>3</sup>/h. Cependant ce débit provoque un dénoyage du puits P2 lorsque la pompe d'exploitation de ce dernier est en fonctionnement. En conséquence le débit d'exploitation maximal de P1 pourrait être fixé à 150 m<sup>3</sup>/h par précaution.

**Le puits P2** a un débit critique de 116 m<sup>3</sup>/h alors que son débit d'exploitation maximal actuel est de 120 m<sup>3</sup>/h. Ce dernier devrait plutôt se situer vers 100 m<sup>3</sup>/h.

**Un suivi de l'évolution des niveaux d'eau dans les ouvrages de captage est cependant recommandé.**

Ces débits permettraient de satisfaire les besoins maximaux journaliers de 2 700 m<sup>3</sup>/j (indiqués au § 1.2) à raison d'une durée de pompage de 11 h par jour.

Les possibilités réelles d'exploitation du débit disponible supposent que l'incidence du prélèvement sur le Milieu Naturel soit acceptable et ce, en application des dispositions du Code de l'Environnement. On soulignera toutefois que le champ captant de « la Petite Saraillère » remplacera l'actuel captage communal du Courau de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS lequel exploite le même aquifère.

Etant en nappe d'accompagnement de la Cèze, il convient que le prélèvement reste acceptable par rapport au débit d'étiage de celle-ci.

Par rapport au débit minimal d'étiage connu de la Cèze à MONTCLUS (485 l/s en août 2010), le prélèvement de 2 700 m<sup>3</sup>/j, soit 31 l/s en débit continu, correspond à 6 % de ce débit minimal.

### **9.2. Avis sur l'aménagement du champ captant et de sa protection immédiate :**

Compte tenu de la position du champ captant près du lit de la Cèze, de la violence et de la soudaineté des crues dans ce secteur les ouvrages sont installés dans des chambres de captage conçues pour être étanches et ne dépassant pratiquement pas du sol.

L'état général des ouvrages P1 et P2 paraît satisfaisant. Il ne paraît pas nécessaire ni judicieux de surélever les ouvrages au dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC). Une vérification de leur bonne étanchéité devra cependant être effectuée (joints d'étanchéité des capots et béton en surface).

Après chaque période de submersion par la Cèze, une inspection des lieux sera effectuée sans délai et les travaux de remise en état qui pourront s'avérer nécessaires se feront dans les plus courts délais possibles.

Les piézomètres créés pour les suivis des essais de pompage devront également être étanches aux pénétrations d'eau superficielles (têtes obturées de façon étanche et dalles de propreté suffisamment large, de 2 m de rayon).

Le Périmètre de Protection Immédiate (voir délimitation au § 9.3) devra être matérialisé par des enrochements ou des dés de béton empêchant le passage de véhicules et une signalisation interdira aux riverains l'accès à ce périmètre.

Les abords ouest du site de captage devront être débarrassés de tout dépôt et les excavations comblées avec des matériaux alluvionnaires.

**Le seuil sur la Cèze au droit de P1 devra être conservé en bon état.**

### **9.3. Avis sur la délimitation des périmètres de protection du champ captant de « la Petite Saraillère ».**

#### **9.3.1. Périmètre de protection Immédiate :**

Le Périmètre de Protection Immédiate englobera les deux puits du champ captant de « la Petite Saraillère » et les piézomètres, il s'étendra sur 90 m de longueur et 60 m de large environ.

Sa limite sera constituée à l'ouest par la limite des parcelles cadastrées, à l'est par la berge de la Cèze. Elle passera à 10m au nord du Pz1 et à 10 m au sud du P2.

**Voir Figure 4 sur plan cadastral au 1/ 2 500<sup>ème</sup>.**

Cet espace n'est pas cadastré actuellement, il devra donc être délimité par un géomètre expert et faire l'objet d'un découpage cadastral.

Toute la surface incluse dans ce Périmètre de Protection Immédiate devra être propriété de la commune de MEJANNES-LE-CLAP.

#### **9.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée :**

Le Périmètre de Protection Rapprochée délimité en fonction de la zone d'alimentation pressentie, définie au § 5.3, inclut aussi le tronçon du lit de la Cèze pouvant contribuer à l'alimentation du champ captant.

Le Périmètre de Protection Rapprochée est indiqué sur le plan cadastral en **Figure 4** et à titre d'information sur la carte topographique en **Figure 5**. Il comprend les parcelles, de la section A du cadastre de la commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS, n° : 309 (en partie), 314, 315, 316 (en partie), 326 (en partie), 335 (en partie), 336 (en partie), 339 (en partie), 483 (en partie), 485, 492, 493, 525, 527, 528, ainsi que le lit de la Cèze pour la portion allant de la parcelle 485 à la parcelle 483.

Ce Périmètre de Protection Rapprochée est essentiellement situé en zone inondable. Au plan géologique il s'étend sur les alluvions récentes de la Cèze (Fz) à l'amont du champ captant et sur une partie de terrasse alluviale (Fx y).

#### **9.3.3. Périmètre de Protection Eloignée.**

Il n'apparaît pas utile de délimiter un Périmètre de Protection Eloignée en raison de la faible contribution apparente des formations environnantes (en dehors de la zone d'appel) à l'alimentation du champ captant.

**Cependant un plan d'alerte et d'intervention devra être établi concernant des pollutions accidentelles de la Cèze (voir § 8.2).**

## **9.4. Avis sur les mesures de protection à prendre :**

### **9.4.1. Dans le Périmètre de Protection Immédiate :**

Tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage seront interdits. L'ensemble de la surface comprise dans ce périmètre de protection devra être maintenue en bon état de propreté **notamment après une inondation**. La surface du sol devra être régulièrement entretenue (débroussaillage, désherbage,...) par des moyens uniquement mécaniques ou manuels sans utilisation d'herbicides.

Aucune plantation d'arbres ou d'arbustes ne sera effectuée à proximité des ouvrages de captage.

Le stationnement des véhicules utilisés pour la maintenance de ce champ captant devra se faire à l'extérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate sauf nécessité de service impérative.

### **9.4.2. Dans le Périmètre de Protection Rapprochée :**

Les dispositions suivantes devront être prises dans l'emprise du Périmètre de Protection Rapprochée du champ captant de « la Petite Sarailière » :

#### 9.4.2.1. Mesures visant à conserver l'intégrité de l'aquifère et sa protection :

##### Interdictions :

- des affouillements, excavations, terrassements non remblayés, remblayés ou partiellement remblayés ;
- des excavations liées à la création de plans d'eau,
- des excavations liées à la réalisation de constructions,
- de la réalisation de pieux,
- des excavations liées à la création de nouveaux axes de communication,
- des exploitations de matériaux non concessibles (carrières et gravières) et concessibles (mines),
- du défrichement des zones boisées notamment en bordure de cours d'eau, exception faite des travaux d'entretien de la ripisylve dans le cadre d'une organisation structurée. Les coupes devront alors être suivies de travaux de reconstitution artificielle dans les meilleurs délais.
- du curage de fossés et de cours d'eau sauf pour enlever les embâcles de matériaux divers.

#### 9.4.2.2. Mesures visant à conserver les potentialités de l'aquifère :

##### Interdictions :

- de la réalisation de nouveaux puits et forages dans la nappe alluviale,
- de la création de gravières,
- de dragage en rivière sauf pour nécessité hydraulique.

#### 9.4.2.3. Mesures visant à ne pas mettre en communication les eaux souterraines avec des eaux superficielles :

##### Réglementations :

- Les puits et forages existants devront être aménagés de façon à ne pas favoriser les infiltrations d'eaux superficielles (cimentation périphérique de surface sur 2 m pour les

forages et les puits, têtes de forage ou de puits avec fermeture étanche). Les ouvrages abandonnés devront être rebouchés dans les règles de l'art par une entreprise spécialisée.

- Les éventuels sondages de reconnaissance, de recherche et de surveillance devront être protégés de la même façon s'ils sont conservés. Sinon, ils seront rebouchés dans les règles de l'art.

#### 9.4.2.4. Mesures visant à éviter la mise en relation de l'eau souterraine captée avec une source de pollution :

##### Interdictions :

- d'infiltrations d'eaux pluviales de zones urbanisées et d'axes de communication,
- d'infiltrations d'eaux usées,
- de centres de transit ou de traitement de déchets de toutes catégories,
- de rejets de substances polluantes ou de matières dangereuses liées à de nouvelles activités artisanales ou industrielles,
- de rejets d'eaux résiduaires brutes ou après traitement, y compris par infiltration ;
- de stockages existants ou futurs d'hydrocarbures à usage domestique et non domestique,
- d'épandages de matières de vidange et de boues résiduaires,
- de stockages de boues, composts, fumiers...
- de rejets des effluents liés aux bâtiments d'élevage,
- de parage des animaux,
- de rejets des effluents de serres,
- de casses automobiles,
- d'aires de stationnement de véhicules pour plus de six véhicules,
- d'implantations de canalisations souterraines transportant des eaux résiduaires industrielles ou des hydrocarbures,
- des campings,
- des transports de matières dangereuses,
- de la construction de nouvelles voies de communication et de la modification de la voirie existante,
- d'usage de produits phytosanitaires (herbicides) pour l'entretien des accotements de chaussées et voies de communication,
- d'aires de remplissage et de lavage des pulvérisateurs utilisés pour le traitement des cultures,
- d'installations de stockage de produits phytosanitaires (pesticides).

##### Règlementations :

- Les remblais pourront être autorisés à la condition qu'ils soient réalisés avec des matériaux exempts de substances susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.

## 10. Conclusion :

**Un AVIS FAVORABLE est donné pour l'utilisation des eaux du champ captant de « la Petite Saraillère » aux fins de desserte en Eau Destinée à la Consommation Humaine (EDCH) de la commune de MEJANNES-LE-CLAP et d'autres collectivités.**

Cet avis favorable est donné sous réserve de l'établissement d'un plan d'alerte et d'intervention concernant les pollutions accidentelles de la Cèze.

Compte tenu de l'alimentation par la Cèze de l'aquifère capté, pouvant s'accroître lors des périodes de crues, un traitement de désinfection restera nécessaire.

Les débits susceptibles d'être fournis par le champ captant de « la Petite Saraillère » devront être compatibles avec les prescriptions du Code de l'Environnement, lesquelles visent à limiter l'incidence des prélèvements sur le Milieu Naturel.

Il est également à noter que la disponibilité en eau du captage est en partie dépendante du maintien en bon état du seuil sur la Cèze situé au droit du puits P1.

L'Hydrogéologue agréé : G.VALENCIA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Valencia', with a stylized flourish at the end.



Rapport d'analyse Page 1 / 14  
Edité le : 03/12/2012

ASCONIT Consultant  
M. Nicolas GAUTHIER

8 rue Poncetton  
42000 SAINT ETIENNE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

<b>Identification dossier :</b>	LSE12-77421	<b>Référence contrat :</b>	LSEC12-5484
<b>Identification échantillon :</b>	LSE1211-8265-1		
<b>Doc Adm Client :</b>	E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010		
<b>Nature:</b>	Eau souterraine		
<b>Origine :</b>	Méjannes EP-F2		
<b>Commune :</b>	MEJANNES LE CLAP		
<b>Département :</b>	30		
<b>Prélèvement :</b>	Prélevé le 08/11/2012 à 07h00 Réceptionné le 08/11/2012 Prélevé par le client ASCONIT / NGA Flaconnage CARSO-LSEHL Température : 11.4 °C Pour salmonelle : échantillon prélevé le 27/11 à 8h00 par Asconit BER - Mejanne EP F2 - Ph : 7.72 - Cond : 436		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse : 08/11/2012

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses microbiologiques</b>							
Microorganismes aérobies à 36°C	_AEP	84	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Microorganismes aérobies à 22°C	_AEP	100	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222		#
Bactéries coliformes à 36°C	_AEP	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		#
Escherichia coli	_AEP	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		#
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	_AEP	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2		#
Anaérobies sulfite-réducteurs (spores)	_AEP	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2		#
Salmonelles	_AEP	N.M.	/5 litres	Filtration	ISO 19250		#
Salmonelles (1L)		Absence	/l	Incorporation	ISO 19250		#
<b>Caractéristiques organoleptiques</b>							
Odeur	_AEP	0 Néant	-	Qualitative			#
Saveur	_AEP	0 Néant	-	Qualitative			#
Odeur à 25 °C : seuil	_AEP	0 Néant	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. longue		#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Saveur à 25 °C : seuil	_AEP	0 Néant	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. longue		#
Couleur apparente (eau brute)	_AEP	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		#
Couleur vraie (eau filtrée)	_AEP	< 5	mg/l Pt	Comparateurs	NF EN ISO 7887		#
Turbidité	_AEP	0.12	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027		#
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Phosphore total	_AEP	<0.023	mg/l P2O5	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878		#
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	_AEP	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2		#
pH	_AEP	7.75	-	Electrochimie	NF T90-008		#
Température de mesure du pH	_AEP	22.0	°C	Electrochimie	NF T90-008		#
Conductivité électrique brute à 25°C	_AEP	392	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888		#
TA (Titre alcalimétrique)	_AEP	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	_AEP	16.45	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1		#
Matières en suspension totales	_AEP	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration	NF EN 872		#
TH (Titre Hydrotimétrique)	_AEP	18.2	°F	Potentiométrie	NFT90-003		#
Indice permanganate	_AEP	< 0.5	mg/l O2	Titrimétrie	NF EN ISO 8467		#
Phénols	_AEP	0	-	Détection organoleptique après ajout de chlore	Méthode interne		#
Indice phénol	_AEP	< 0.010	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402		#
Tensioactifs anioniques (indice SABM)	_AEP	< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903		#
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	_AEP	< 0.5	mg/l O2	Sans dilution	NF EN 1899-2		#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO)	_AEP	< 5	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#
Résidu sec à 180°C	_AEP	220	mg/l	Gravimétrie	NF T90-029		#
Fluorures	_AEP	0.06	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		#
Cyanures totaux (indice cyanure)	_AEP	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403		#
Azote Kjeldahl	_AEP	< 1	mg/l N	Distillation	NF EN 25663		#
<i>Analyse des gaz</i>							
Anhydride carbonique libre	_AEP	7.0	mg/l CO2	Volumétrie	Méthode interne		#
Oxygène dissous	_AEP	7.8	mg/l O2	Electrochimie	NF EN 25814		#
Température de mesure	_AEP	19	°C	Electrochimie	NF EN 25814		#
Hydrogène sulfuré	_AEP	0	-	Test officieux qualitatif	Méthode interne		#
<i>Equilibre calcocarbonique</i>							
TH avant essai au marbre	_AEP	18.2	°F	Potentiométrie			#
TH après essai au marbre	_AEP	18.7	°F	Potentiométrie			#
pH à l'équilibre	_AEP	7.54	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	_AEP	N.M.	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		#
pH avant essai au marbre	_AEP	7.75	-	Electrochimie			#
Température de mesure du pH	_AEP	22.0	°C	Electrochimie			#
TAC avant essai au marbre	_AEP	3.29	mEq/l	Potentiométrie			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
TAC avant essai au marbre	92.12	mg/l Cao	Potentiométrie				
pH après essai au marbre	7.50	-	Electrochimie				
Température de mesure du pH	20.2	°C	Electrochimie				
TAC après essai au marbre	3.15	mEq/l	Potentiométrie				
TAC après essai au marbre	88.20	mg/l CaO	Potentiométrie				
<b>Cations</b>							
Ammonium	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2			#
Calcium dissous	67.3	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Magnésium dissous	6.67	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Sodium dissous	7.7	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Potassium dissous	1.1	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
<b>Anions</b>							
Carbonates	0	mg/l CO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Bicarbonates	201	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Chlorures	6.3	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Sulfates	30.7	mg/l SO4-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Nitrates	4.0	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Nitrites	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777			#
Silicates dissous	5.6	mg/l SiO2	Flux continu (CFA)	ISO 16264			#
<b>Métaux</b>							
Aluminium total	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Antimoine dissous	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Argent dissous	< 0.001	mg/l Ag	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Arsenic dissous	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Baryum dissous	0.058	mg/l Ba	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Bore dissous	0.015	mg/l B	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Cadmium dissous	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Chrome total	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Cuivre dissous	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Fer dissous	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Manganèse total	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Mercuré total	< 0.5	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852			#
Nickel dissous	< 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Plomb dissous	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Sélénium dissous	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Zinc dissous	< 0.010	mg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<b>Solvants organohalogénés</b>							
Cis 1,3-dichloropropylène _AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Trans 1,3-dichloropropylène _AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Somme des 1,3-dichloropropylène _AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Tétrachloroéthylène _AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Trichloroéthylène _AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			#
Somme des tri et tétrachloroéthylène _AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>							
<b>HAP</b>							
Benzo (b) fluoranthène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Benzo (k) fluoranthène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Benzo (a) pyrène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Benzo (ghi) pérylène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Fluoranthène _AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			#
Somme des 6 HAP identifiés _AEP	< 60	ng/l	GC/MS après extr. SPE	M_ET083			
<b>Pesticides</b>							
<b>Total pesticides</b>							
Somme des pesticides identifiés _T	< 500	ng/l	Calcul				
<b>Pesticides azotés</b>							
Sulcotrione _T	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Amétryne _T	< 55	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Atrazine _T	< 30	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Atrazine déisopropyl _T	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Atrazine déséthyl _T	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Cyanazine _T	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Desmetryne _T	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Hexazinone _T	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Metamitron _T	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Metribuzine _T	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Prometon _T	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Prometryne _T	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Propazine _T	< 25	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Secbumeton _T	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Simazine _T	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Phosmet	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			
Phoxime	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			#
Azinphos éthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Azinphos méthyl	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Bromophos éthyl	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Bromophos méthyl	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Cadusafos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Carbophénothion	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlorfenvinphos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlormephos	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlorpyrifos éthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlorpyrifos méthyl	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Coumaphos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Demeton O+S	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Demeton S methyl sulfone	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Diazinon	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dichlofenthion	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dichlorvos	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dimethoate	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Disulfoton	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Ethion	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Ethoprophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Fenchlorphos	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fenitrothion	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fenthion	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Fonofos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Formothion	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Heptenophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Isazofos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Isofenphos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Malathion	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Methodathion	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Mevinphos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Naled	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CORRAC
Terbumeton	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Terbutryne	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Terbutylazine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Terbutylazine déséthyl	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Pesticides organochlorés</b>							
Methoxychlor	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
2,4' DDD	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
2,4' DDE	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
2,4' DDT	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
4,4' DDD	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
4,4' DDE	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
4,4' DDT	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Aldrine	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlordane cis (alpha)	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlordane trans (béta)	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlordane (cis + trans)	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dicofol	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dieldrine	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Endosulfan alpha	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Endosulfan béta	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Endosulfan sulfate	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Endosulfan total (alpha+beta)	< 70	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Endrine	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
HCB (hexachlorobenzène)	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
HCH alpha	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
HCH béta	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
HCH delta	< 35	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Heptachlore	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Heptachlore époxyde endo trans	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Heptachlore époxyde exo cis	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Isodrin	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Lindane (HCH gamma)	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Pesticides organophosphorés</b>							
Azametiphos	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CO-FRAC
Parathion éthyl	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Parathion méthyl	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Phorate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Phosalone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Phosphamidon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyrimiphos éthyl	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyrimiphos méthyl	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Profenofos	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Propetamphos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyrazophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Quinalphos	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Sulfotep	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Terbufos	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Tetrachlorvinphos	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Tetradifon	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Thiometon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Triazophos	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Trichlorfon	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Carbamates</b>							
Carbaryl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Carbendazime	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Carbétamide	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Carbofuran	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Carbofuran 3-hydroxy	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Ethiofencarb	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Methomyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Oxamyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Pirimicarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Propoxur	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Aldicarbe sulfoxyde	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Phenmedipham	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			#
Diethofencarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Bendiocarb	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONTRAC
Thiodicarbe	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Aldicarbe sulfone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Chlorbufam	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Diallate	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
EPTC	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Fenoxycarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Prosulfocarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Triallate	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Aldicarbe	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET111			#
Asulame	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après SPE en ligne	M-ET121			#
Benthioicarbe (thiobencarbe)	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlorprofam	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dimetilan	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Molinat	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Amides</b>							
Acétochlore	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Alachlore	< 30	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Benalaxyl	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Furalaxyl	< 35	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Hexythiazox	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Isoxaben	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Mepronil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Métazachlor	< 25	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Métolachlor	< 35	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Napropamide	< 45	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Ofurace	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Oxadixyl	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Propanil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Propyzamide	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Tebutam	< 30	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Prétilachlore	< 35	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Anilines</b>							
Benfluraline	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Butraline	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#



Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Bentazone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET091			#
Bromacile	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyridate	< 150	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Dicarboxymides</b>							
Captafol	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Captane	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dichlofluamide	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Folpel (Folpet)	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Iprodione	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Procymidone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Vinchlozoline	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Phénoxyacides</b>							
2,4-D	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
2,4-DB	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
2,4,5-T	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
2,4-MCPA	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
2,4-MCPB	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
MCPP (Mecoprop)	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Dicamba	< 60	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Triclopyr	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
2,4-DP (Dichlorprop)	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Quizalofop	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Quizalofop éthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Diclofop méthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Propaquizalofop	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Fenoxaprop-ethyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Haloxyfop	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Fluazifop-butyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
<b>Phénols</b>							
DNOC (dinitrocrésol)	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Dinoseb	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Dinoterb	< 30	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Pentachlorophénol	< 60	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Pyréthroïdes</b>							
Acrinathrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Alléthrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Alphaméthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Bifenthrine	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Cyfluthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Cyperméthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Esfenvalérate	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fenpropathrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Lambda cyhalothrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Permethrine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Deltaméthrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Tralométhrine	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
Tau-fluvalinate	< 100	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			
<b>Strobilurines</b>							
Azoxystrobine	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
<b>Pesticides divers</b>							
Cymoxanil	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET097, ET108			
Chlorophacinone	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Fludioxinil	< 10	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Clopyralid	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode M ET141			
Metalaxyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Oryzalin	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Bromoxynil	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Acifluorène	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Tebufenozide	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Coumatetralyl	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Flurtamone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Bromadiolone	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Fluridone	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Imidaclopride	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Isoxaflutole	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#
Metosulam	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET052, ET081, ET101, ET109			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COF-PAC
AMPA	< 50	ng/l	HPLC/FLD	Méthode interne M-ET143			#
Bifenox	< 70	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Bromopropylate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Bupirimate	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Buprofezine	< 30	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chinométhionate	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Picloram (Tordon K)	< 100	ng/l	HPLC/MS/MS après SPE en ligne	M-ET121			#
Chloroneb	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Chlorothalonil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Clomazone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Cyprodinil	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Diflufenican (Diflufenicanil)	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dimethenamide	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Dimethomorphe	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Ethofumesate	< 35	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fenpropidine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fenpropimorphe	< 70	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Fipronil	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Flumioxiazine	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Flurochloridone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Flurprimidol	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Glyphosate (incluant le sulfosate)	< 50	ng/l	HPLC/FLD	Méthode interne M-ET143			#
Lenacile	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Norflurazon	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Nuarimol	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Oxadiazon	< 40	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Oxyfluorène	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Piperonil butoxyde	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Propargite	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyridaben	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Pyrifenox	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Quinoxifène	< 65	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Quintozone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Terbacile	< 25	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Tolylfluamide	< 50	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
Famoxadone	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	M-ET074			#
<b>Urées substituées</b>							
Chlorotoluron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Chloroxuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Chlorsulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Diflufenzuron	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Dimefuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Diuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Fenuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Isoproturon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Linuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Methabenzthiazuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Metobromuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Metoxuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Monuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Neburon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Triflururon	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Triasulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Thifensulfuron méthyl	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Rimsulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Pencycuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Nicosulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Monolinuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Flazasulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Ethidimuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Buturon	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Chlorbromuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Amidosulfuron	< 20	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET100			#
Hexaflumuron	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Teflubenzuron	< 50	ng/l	HPLC/MS/MS après injection directe	M-ET081			#
Flufenoxuron	< 10	ng/l	HPLC/MS/MS après SPE en ligne	M-ET121			#
<b>PCB : Polychlorobiphényles</b>							
<b>PCB indicateurs</b>							

Doc Adm Client : E2807-CG30 études préalables - Cde BCST12-11010

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFRAC
PCB 18	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 28	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 31	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 44	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 52	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 101	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 105	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 118	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 138	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 149	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 153	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 170	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 180	< 10	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 194	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
PCB 209	< 20	ng/l	GC/MS après extraction SPE	Méth. M_ET074			#
<b>Radioactivité</b>							
Activité alpha globale	< 0.05	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#
Activité bêta globale	< 0.06	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704			#
Tritium	< 8	Bq/l	Scintillation liquide	NF ISO 9698			#
Dose totale indicative	< 0.1	mSv/an	Interprétation				

\_T PESTICIDES LISTE COMPLETE (320 COMPOSES) (DDASS)

\_AEP ANALYSE (AEP SS PEST) POUR 1ERE ADDUCTION (NOUV.DECRET)

Essai au marbre, Oxygène dissous : délai de mise en analyse supérieur à 24 heures.

Eric BOUVIER  
Responsable de Laboratoire







Département :  
GARD

Commune :  
ST ANDRE DE ROQUEPERTUIS

Section : A  
Feuille : 000 A 03

Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 28/02/2014  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2012 Ministère de l'Économie et des  
Finances

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Figure 2  
Plan cadastral de situation du champ captant  
de "la Petite Saraillère"  
commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS  
Echelle : 1/2 500 ème

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
NIMES 2  
67 RUE SALOMON REINACH 30032  
30032 NIMES CEDEX 1  
tél. 04.66.87.60.67 - fax 04.66.87.60.67  
cdf.nimes-2@dgi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

125 m

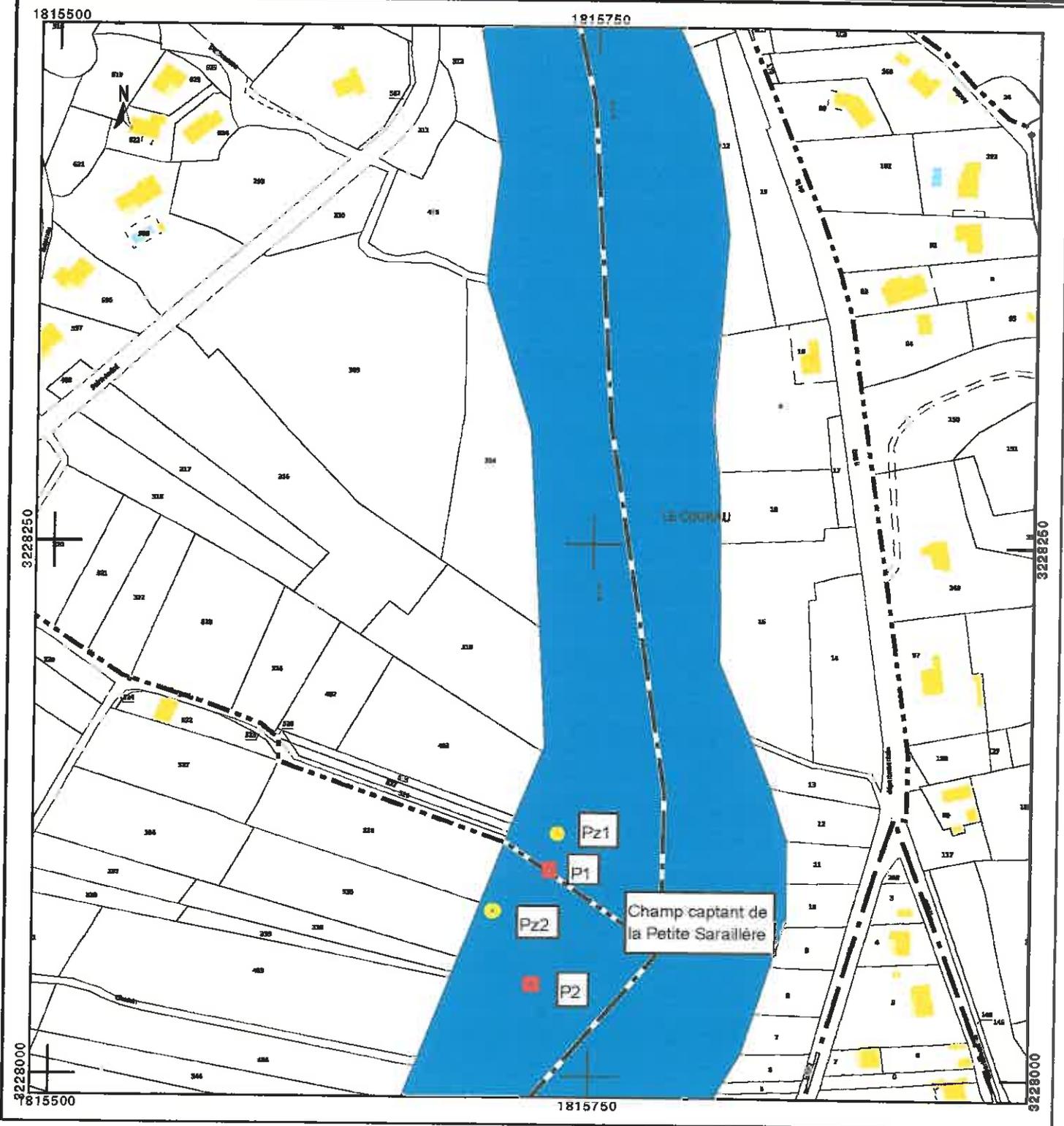
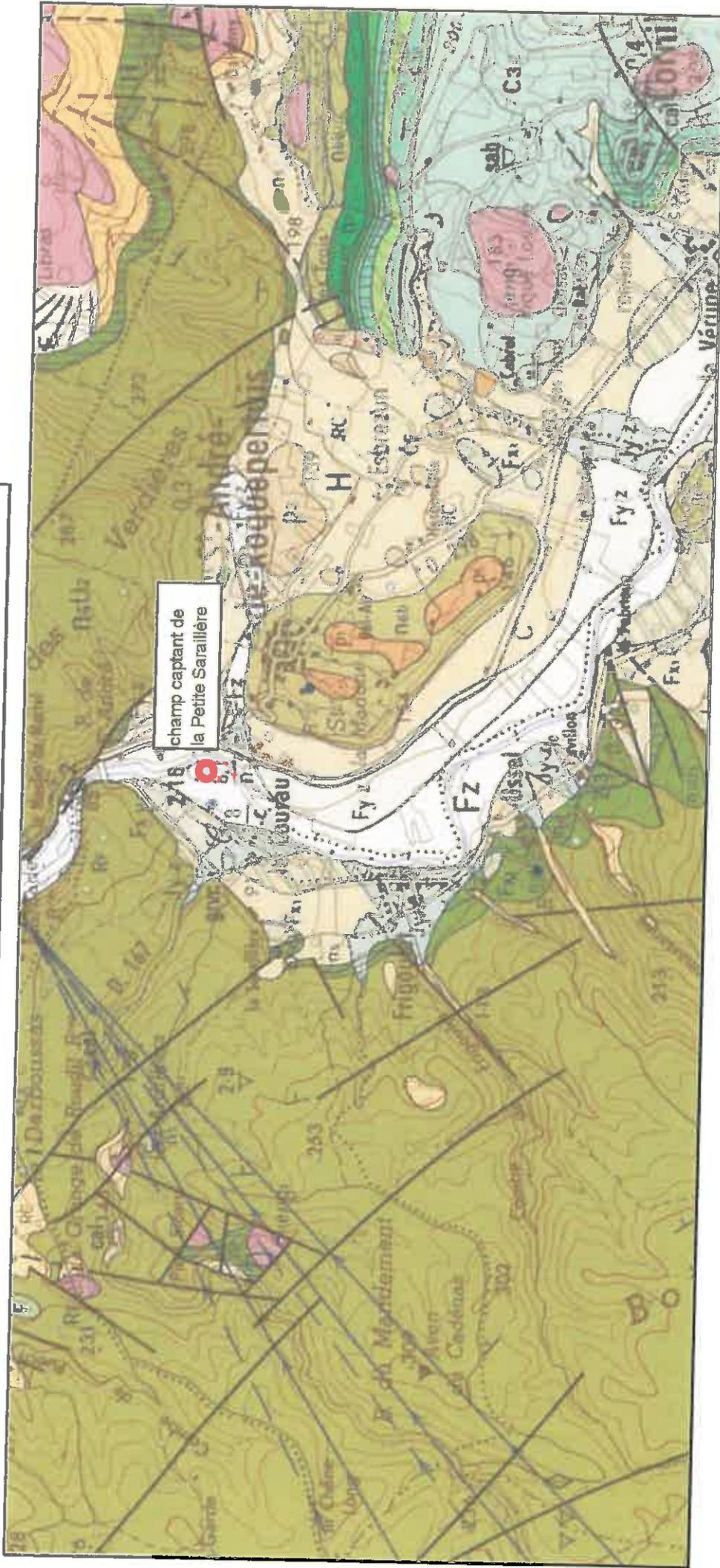




Figure 3

Carte géologique de situation du champ captant de "la Petite Sarailière"  
Extrait de la carte géologique au 1/50 000 ème de PONT-SAINT-ESPRIT

Echelle : 1/26 600 ème





Département :  
GARD

Commune :  
ST ANDRE DE ROQUEPERTUIS

Section : A  
Feuille : 000 A 03

Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 28/02/2014  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2012 Ministère de l'Économie et des  
Finances

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Figure 4  
Périmètres de Protection du champ captant de  
"la Petite Sarailère"  
commune de SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

Echelle 1/2 500 ème

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
NIMES 2  
67 RUE SALOMON REINACH 30032  
30032 NIMES CEDEX 1  
tél. 04.66.87.60.67 - fax 04.66.87.60.67  
cdf.nimes-2@dgi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



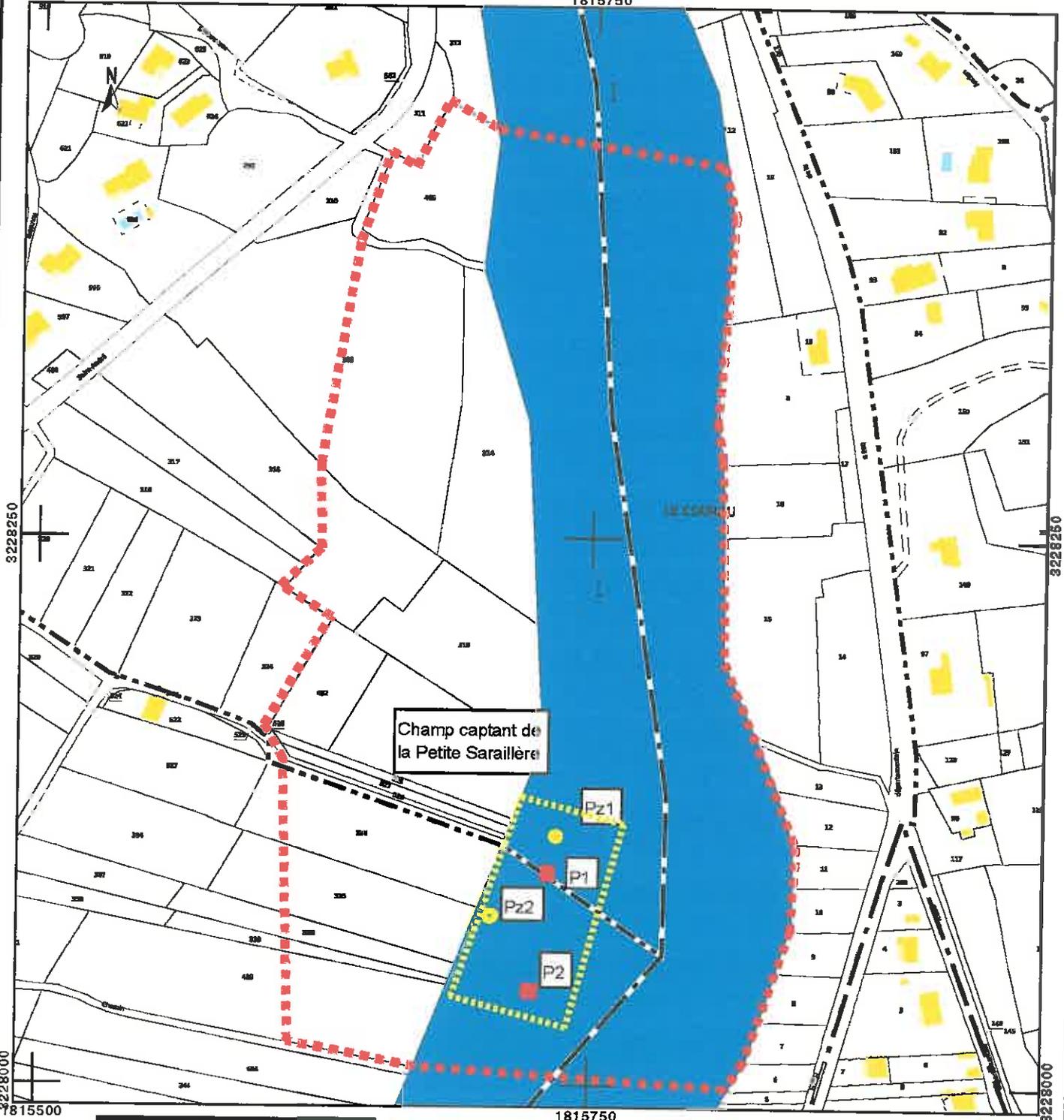
Périmètre de  
Protection  
Immédiate



Périmètre de  
protection  
Rapprochée

1815500

1815750



Champ captant de  
la Petite Sarailère

Pz1

P1

Pz2

P2

3228250

3228250

3228000

3228000

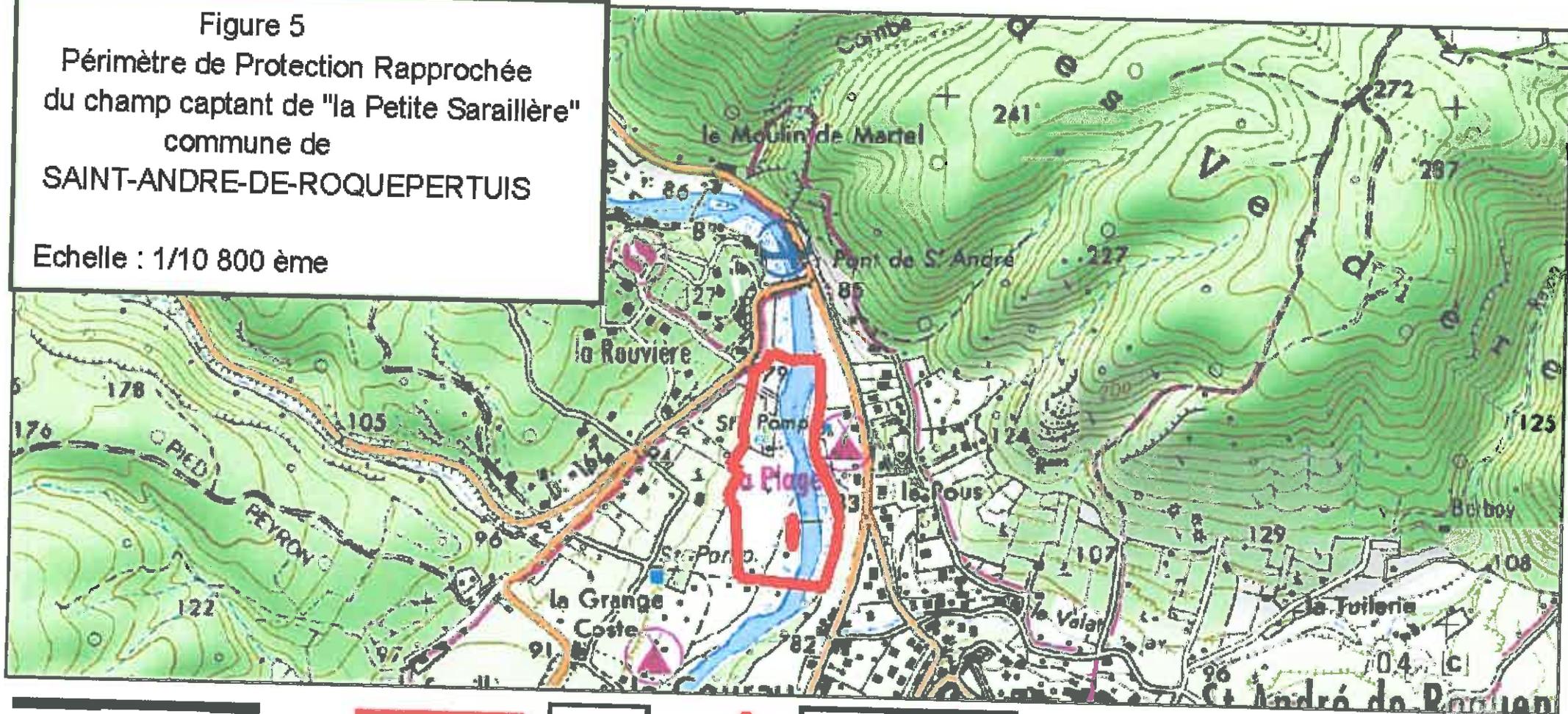
125 m

1815750



Figure 5  
Périmètre de Protection Rapprochée  
du champ captant de "la Petite Sarailière"  
commune de  
SAINT-ANDRE-DE-ROQUEPERTUIS

Echelle : 1/10 800 ème



500 m

P.P.R.

champ captant

©IGN 2005, ©GEOSIGNAL, ©TELEATLAS



**Schéma Directeur d'Adduction d'Eau Potable année 2003 (extraits)**

## II.1.2. Forage du Courau

↳ Planches n° 7 et 8

### ■ Description

La commune de Saint-André-de-Roquepertuis dispose d'une source unique d'approvisionnement en eau potable : **le forage du Courau**.

Le puits communal est alimenté par la nappe de la Cèze. La Cèze est un affluent du Rhône, qui prend sa source dans les Cévennes, sur les contreforts du Mont Lozère.

Le forage situé à environ 80 m d'altitude, en rive gauche de la Cèze, alimente l'unique réservoir de la commune, implanté à 152 m.

Cette station de pompage, équipée de deux pompes en parallèle, de capacité 15 et 20 m<sup>3</sup>/j d'après le diagnostic réalisé par SAFEGE – CEETIS en 1999, a été mise en service en 1958.

Ces pompes sont commandées par une poire de niveau située au réservoir.

**Étant implanté dans le lit majeur de la rivière, l'ouvrage souffre des crues de la Cèze. Les dernières inondations de septembre 2002 et 2003 ont dégradé les berges de manière importante.**

La planche n° 7 illustre, par des photographies et des graphiques, le forage.

Rappelons que le forage a été équipé d'un compteur sous regard au démarrage de l'étude.

### ■ Situation réglementaire

Le forage du Courau ne fait l'objet d'aucune procédure réglementaire. Étant donné sa vulnérabilité, aucune régularisation n'est envisageable administrativement.

Afin d'assurer la continuité du service dans de bonnes conditions, il conviendra de réaménager ce site ou de trouver une autre source d'approvisionnement en eau.

Notons que jusqu'à présent, malgré les crues, la qualité de l'eau pompée ne semble pas avoir été altérée.

### ↳ Traitement

Aucun traitement de l'eau n'est présent au niveau du forage.



ME 03 02 19

Ouvrage visité :

Forage Courau

Date de la visite : 5/03/2003

Intervenant SIEE : CLOUET Julien

### Fonctionnement de l'ouvrage

Le puits est équipé de deux pompes exhaure. Elles fonctionnent en alternance (enclanchement manuel) et sont asservies au niveau de l'eau dans le château d'eau de St André de Roquepertuis (démarrage à niveau bas, arrêt à niveau haut).

L'ouvrage a été mis en service en 1958. Il n'est pas relié à un système de télésurveillance.

### Caractéristiques de l'ouvrage

Côte au sol :		80 m		Volume bache :		- m3	
Compteur :	marque :	modèle :	diamètre :	index (m3) :	équipement tête émettrice	N° de série :	
	Woltex	-	150	-	possible	-	
Mise en place d'une sonde à insertion :			-				
Pompe	Débit (m3/h)	Hmt (m)	Puiss. (kW)	Commentaires			
1	15	-	-				
2	20	-	-				

### Type de traitement

Aucun

### Etat constaté pendant la visite

Génie civil	x	bon état	Autres remarques :
		fissures	
		aciers apparents	
Organes	x	bon état	Autres remarques :
		dépôt de rouille	
		fuites	
Conduites	x	bon état	Autres remarques :
		dépôt de rouille	
		fuites	
Locaux		bon état	Autres remarques :
		manque d'entretien	
		présence corps étrangers	
Abords		bon état	Autres remarques : <b>vulnérabilité importante aux crues de le Cèze</b> <b>nouvelle ressource à trouver</b>
	x	manque d'entretien	
	x	présence corps étrangers	
Entretien et sécurité		inexistant	Autres remarques :
		maintenance à prévoir	
	x	équipements ok	
Protection ressources	x	inexistant	Autres remarques :
		manque d'entretien	
		périmètre ok	

## II.2. Installation de distribution

↳ Planches n° 9 et 10

### II.2.1. Réservoir

#### ■ Description

La commune ne dispose que d'un seul réservoir de 500 m<sup>3</sup>, situé au-dessus du quartier de Soulogue, à 152 m d'altitude (côte fil d'eau de la canalisation de distribution).

Il s'agit d'un ouvrage cylindrique, de type semi enterré datant d'une quinzaine d'années.

L'ouvrage est constitué d'un bassin unique, avec une réserve incendie de 110 m<sup>3</sup>.

L'enclenchement des pompes du forage s'opère lorsque le niveau d'eau dans le réservoir atteint 2,58 m. Leur arrêt s'effectue lorsque la hauteur d'eau est de 2,88 m. On observe donc un marnage de 0,30 m, soit un volume de 50,5 m<sup>3</sup>.

Le réservoir dispose d'une réserve incendie grâce à une conduite en col de cygne à l'extérieur de la bache.

Caractéristiques dimensionnelles :

- diamètre intérieur ..... 14,65 m
- surface ..... 168,5 m<sup>2</sup>
- volume utile ..... 485 m<sup>3</sup>
- hauteur intérieure de bache ..... 3,50 m
- hauteur utile (niveau max) ..... 2,88 m

Le génie civil de l'ouvrage et la partie chambre de vannes sont en bon état. Aucune corrosion n'est à déplorer au niveau des conduites.

On notera qu'un compteur sous regard a été mis en place lors de l'étude sur la canalisation de distribution.

#### ■ Traitement

Le traitement de l'eau s'effectue sur la conduite de distribution.

La chloration est effectuée par l'intermédiaire d'une pompe doseuse.

A l'heure actuelle, l'ancien système de bac en polyéthylène a été déconnecté au profit d'un système de bouteille de chlore gazeux.

---

## **III. Qualité de l'eau**

---

### **III.1. Eaux brutes**

D'après l'analyse de la DDASS des 12/03/2002 et 08/01/2003, les résultats sur l'eau brute pompée au forage du Courau sont :

- paramètres organoleptiques ..... aucun problème
- paramètres physico-chimiques ..... eau moyennement dure, en équilibre
- substances indésirables ..... pas de problème
- paramètres microbiologiques ..... pas de problème

### **III.2. Eaux distribuées traitées**

Les résultats suivants sont donnés d'après les analyses DDASS disponibles sur les années 2002 et 2003 :

- paramètres organoleptiques ..... pas de problème
- paramètres physico-chimiques ..... eau moyennement dure
- substances indésirables ..... pas de problème
- paramètres microbiologiques ..... présence périodique de bactéries aérovevifiabiles. Ces bactéries sont à corrélér avec une faible concentration en chlore libre sur ces prélèvements ;
- désinfection ..... les teneurs en chlore libre (ou résiduel) sont disparates sur le réseau. Ce phénomène est dû à la structure même du réseau de Saint-André qui comporte de grandes antennes avec peu de tirage, d'où un faible renouvellement de l'eau.

 SOCIÉTÉ D'INGÉNIERIE EAU & ENVIRONNEMENT <b>ME031205</b>	Ouvrage visité :	Date de la visite : 05/03/2003
	Château d'eau de St André de Roquepertuis	Intervenant SIEE : CLOUET Julien

### Fonctionnement de l'ouvrage

Le remplissage du château est assuré par le forage Courau.

L'alimentation du réservoir est commandée par la poire de niveau.

### Caractéristiques de l'ouvrage

Cote radier (TN) :	152 m	Volume total :	500 m <sup>3</sup>	Réserve incendie :	110 m <sup>3</sup>	
Hauteur bache	3 m	Volume utile :	485 m <sup>3</sup>	Diamètre :	14,65 m	
niveau haut	2,88 m	hauteur marnage :	0,3 m			
niveau bas	2,58 m	volumé marnage :	50,5 m <sup>3</sup>			
Compteur :	marque :	modèle :	diamètre :	index (m <sup>3</sup> ) :	équipement tête émettrice	N° de série :
	Woltex	-	150	-	possible	-

Mise en place d'une sonde à insertion : -

Pompe	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Hmt (m)	Puiss. (kW)	Commentaires
1	-			
2	-			

### Type de traitement

Chloration par pompe doseuse dans la canalisation de distribution (chlore gazeux)

### État constaté pendant la visite

Génie civil	x	bon état	Autres remarques :
		fissures	
		aciers apparents	
Organes	x	bon état	Autres remarques :
		dépôt de rouille	
		fuites	
Conduites	x	bon état	Autres remarques : <b>canalisations peintes</b>
		dépôt de rouille	
		fuites	
Locaux	x	bon état	Autres remarques :
		manque d'entretien	
		présence corps étrangers	
Abords	x	bon état	Autres remarques :
		manque d'entretien	
		présence corps étrangers	
Entretien et sécurité		inexistant	Autres remarques :
		maintenance à prévoir	
	x	équipements ok	

---

## **II. Analyse de la production et de la consommation**

---

Avant le démarrage de l'étude, il n'existait aucun système de comptage, tant pour la production que pour la distribution.

Aucun historique n'est donc exploitable.

---

## **III. Analyse de la consommation**

---

↳ *Planche n° 11*

### **III.1. Analyse du rôle d'eau 2002**

L'objectif de cette analyse est de comparer le volume réellement consommé au volume produit, de calculer le rendement des réseaux et d'estimer le volume de perte.

Dans le cas présent, aucun historique de production n'étant existant, nous nous attacherons à évaluer les différents volumes consommés (facturés, sans comptage, détournés...).

Les rendements de réseaux seront définis à partir des mesures réalisées par SIEE dans la partie suivante.

#### **III.1.1. Volume comptabilisé ou facturé**

On retiendra principalement les chiffres suivants pour l'année 2002 :

- 34 314 m<sup>3</sup> facturés (dont 5 549 m<sup>3</sup> sur compteur jardin),
- 235 abonnés au total sur la commune,
- 99 abonnés disposent d'un second compteur jardin représentant un volume de 5 549 m<sup>3</sup>/an,
- 5 abonnés ont une consommation supérieure à 500 m<sup>3</sup>/an, soit 2 % des abonnés consomment 13 % du volume total facturé.

La consommation domestique par abonné (hors gros consommateurs) est évaluée à 129 m<sup>3</sup>/an, soit un volume journalier par habitant de 160 l/j/habitant (la moyenne nationale oscillant autour de 150 l/j/habitant).

**Volume total facturé : 34 314 m<sup>3</sup>/an**

**Volume facturé aux gros consommateurs (> 500 m<sup>3</sup>/an) : 4 487 m<sup>3</sup>/an**

**Consommation domestique journalière par habitant sur la base de 510 habitants en moyenne (permanents, saisonniers et touristes) : 160 l/j/hab**

### **III.1.2. Volume non comptabilisé**

#### **■ Défaut de comptage**

Sur l'ensemble de la commune, aucun compteur n'a été étalonné ; il n'est donc pas possible de se prononcer quant à d'éventuels défauts de comptage.

On notera cependant qu'une étude, réalisée par une grande société de distribution d'eau, portant sur l'analyse de plus de 15 000 étalonnages de compteurs, a mis en évidence les chiffres suivants :

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Pertes moyennes par sous-comptage</b>
0 à 5 ans	- 2,5 %
6 à 10 ans	- 5,4 %
11 à 15 ans	- 6,9 %
16 à 20 ans	- 6,4 %
21 à 25 ans	- 8,8 %
26 à 30 ans	- 7,0 %
31 à 40 ans	- 14,8 %
> 40 ans	- 21,1 %

Sachant que toutes les enquêtes et étalonnages menés mettent en évidence que les compteurs sous-comptent de façon non négligeable au fur et à mesure de leur vieillissement, et afin de garder un parc de compteurs performant, il est recommandé de procéder à un renouvellement systématique des compteurs.

Dans bon nombre de pays, les compteurs sont remplacés tous les cinq ans.

En France, la tendance est à considérer que la limite d'âge est de l'ordre de 10 ans.

On notera que l'évolution de l'imprécision au cours du temps peut être très variable en fonction de la qualité de l'eau. Elle augmentera d'autant plus rapidement que l'eau est entartrante.

Aucune référence sur les compteurs n'ayant pu être collectée via le rôle de l'eau, il n'a pas été possible d'estimer les défauts de comptage dus à l'âge des compteurs sur la commune.

Cependant, on peut considérer que l'âge moyen du parc de compteur est compris entre 6 et 10 ans, ce qui représenterait un volume d'environ 1 900 m<sup>3</sup>/an.

### ■ Consommation sans comptage

Il existe encore quelques points d'eau potable ne disposant pas de compteur. Le tableau suivant en dresse l'inventaire.

Point de consommation	Consommation annuelle moyenne
2 bornes de sulfatage	Estimation en référence de cas comparables = 1 000 m <sup>3</sup> /an

### ■ Détermination des volumes de service du réseau

Le volume de service est le volume utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution ; il représente, pour l'ensemble de la commune, les volumes estimatifs suivants :

- nettoyage de vidange du réservoir (obligatoire une fois par an) : 500 m<sup>3</sup>/an,
- vidange et réparation des canalisations (hypothèse d'une vidange annuelle de ¼ du réseau) : 10 m<sup>3</sup>/an,
- manœuvre des poteaux incendie (2) par les pompiers (5 min à 60 m<sup>3</sup>/h deux fois par an) : 20 m<sup>3</sup>/an

soit un volume de service estimé à 530 m<sup>3</sup>/an.

### ■ Volume gaspillé

Une visite de l'ensemble des installations publiques n'a mis en évidence aucune perte d'eau.

### III.1.3. Bilan

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des volumes de perte sur le réseau :

Poste	Vol de perte (hors fuite)
Défaut de comptage	1 900 m <sup>3</sup> /an
Consommation sans comptage	1 000 m <sup>3</sup> /an
Volume de service	530 m <sup>3</sup> /an
Volume gaspillé	/
<b>Total</b>	<b>3 430 m<sup>3</sup>/an</b>

On peut donc estimer le volume de perte (hors fuite) sur une année à environ 3 400 m<sup>3</sup>/an.

## IV. Bilan besoins - ressources

↳ Planche n° 12

Le rôle de ce bilan est de vérifier la cohérence entre la ressource disponible en termes de quantité et les besoins des usagers, à l'heure actuelle et à l'horizon 2020, lorsque la fréquentation de la commune est maximale (en période estivale).

### ■ En termes de ressources

Aucune étude hydrogéologique n'ayant été réalisée sur le forage du Courau, nous considérerons une capacité de production égale à 12 h de pompage, soit environ 235 m<sup>3</sup>/j.

### ■ En termes de besoins

On se positionnera donc durant la période la plus défavorable, lorsque les risques de pénurie d'eau sont importants, à savoir durant la saison estivale où la fréquentation de la commune est maximale.

Au niveau consommation domestique, la valeur de référence retenue par la DDASS du Gard est de 200 l/jour/habitant. Cette valeur élevée permet de prendre en compte des fuites potentielles sur le réseau, ainsi que les pertes (arrosage, prélèvement de service, ...).

Cette valeur de 200l/jour/habitant a été utilisée pour le bilan en situation future en supposant un rendement du réseau de 70 %, soit un volume à produire de 286 l/jour/habitant.

Pour le bilan en situation actuelle, nous nous sommes basés sur la consommation réelle, à savoir 160 l/j/hab mais en considérant un rendement de 62 %, ce qui porte le volume produit nécessaire à 219 l/j/hab.

Dans les deux cas, il a été pris en compte le volume non comptabilisé (estimation) et celui facturé aux gros consommateurs.

La consommation journalière a été évaluée d'après les paramètres suivants :

	Actuel	Futur	Consommation m <sup>3</sup> /j	Taux de présence	Besoins actuels	Besoins futurs
Population permanente	397	650	0,16	80 %	50 m <sup>3</sup> /j	83 m <sup>3</sup> /j
Population secondaire	288	310	0,16	50 %	23 m <sup>3</sup> /j	25 m <sup>3</sup> /j
Touristes	375	375	0,12	100 %	45 m <sup>3</sup> /j	45 m <sup>3</sup> /j
<b>Total</b>					<b>118 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>153 m<sup>3</sup>/j</b>

---

## **V. Conclusion**

---

L'analyse de la production, de la distribution et de la consommation ne permet pas de dresser à l'heure actuelle un premier bilan quant au rendement du réseau, de par l'absence d'historique de mesure.

Suite aux mesures sur les compteurs mis en place, des rendements de réseau pourront être calculés dans l'avenir. La partie suivante présente une première approche, en fonction des enregistrements de débits réalisés dans le cadre de l'étude.

**Le bilan besoins/ressource montre le manque de capacité de la ressource dans le futur. Cependant, il est nécessaire de rappeler l'absence d'étude hydrogéologique ayant amené à définir la capacité de production à partir d'un temps de fonctionnement théorique des pompes.**

**L'étude hydrogéologique menée par le bureau d'études BERGA Sud en 2000, dans le cadre d'une recherche de nouvelle ressource, définit que les forages situés dans les alluvions de la Cèze (cas du forage actuel) sont directement influencés par la nappe alluviale de cette dernière. La Cèze étant toujours en eau, on peut présumer que le forage ne sera pas à sec.**

**La recherche d'une nouvelle ressource se justifie plus alors par la sensibilité du site actuel aux crues de la Cèze et à la présence d'un camping à proximité immédiate.**

**Schéma Directeur d'Eaux Usées mars 2006 (extraits)**

*Il est rappelé qu'en zone d'assainissement collectif, les terrains sont inconstructibles tant que le réseau d'assainissement n'y est pas effectif.*

Avis D.I.S.E. du Gard sur le projet de station d'épuration – exigences du niveau de rejet  
Délibération du 5/3/2007 approuvant le zonage d'assainissement

---

---

**Commune de Saint-André-de-Roquepertuis**

---

---

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE  
POUR LE ZONAGE  
DE L'ASSAINISSEMENT**

**S.I.E.E.**

**Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement**

**Mars 2006**

M E 03 02 20 (DEP) / JCL / a

---

## Préambule

---

L'épuration des eaux, nécessité reconnue de tous, doit franchir maintenant une étape importante en étant l'objet d'une rigueur accrue. Dans un souci du respect de l'environnement et de la réglementation, la commune a lancé une réflexion globale sur les possibilités d'assainissement sur son territoire. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui confie aux communes (article 35-III) le soin de 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 des eaux usées collectées" ;

⇒ "les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; [...].

L'assainissement autonome d'une habitation, dans le passé, se composait uniquement d'une fosse septique collectant les eaux vannes. Les eaux usées et les eaux ménagères étaient rejetées dans un fossé ou dans un puits perdu. Du fait de l'acquisition d'habitudes d'hygiène, le volume et la nature des eaux rejetées ont évolué. Les techniques d'assainissement autonome valables naguère, sont à reconsidérer aujourd'hui.

A ce jour, la réglementation préconise la réalisation :

- d'une fosse toutes eaux permettant le prétraitement des eaux vannes et ménagères,
- d'un épandage disposé dans le sol en place ou dans un sol reconstitué (sable). Cet épandage assure l'épuration et l'évacuation des effluents par infiltration dans le sol.

Le zonage d'assainissement mis en place par la commune concerne l'ensemble du territoire qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. Ce zonage est soumis à une enquête publique et sera annexé au PLU.

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. Il a été réalisé grâce au concours du bureau d'études SIEE Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement et sous le contrôle de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, des services compétents de l'État. Ce document fait suite à l'étude réalisée sur le territoire communal par SIEE :

*Schéma communal d'assainissement, étude SIEE ME 03 02 20 / JC.*

Ce dossier d'enquête est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage,
- d'une carte de zonage .

## I. État des lieux

### I.1. Assainissement collectif

#### I.1.1. Le réseau d'assainissement

- **Mode de collecte**

La totalité du réseau d'assainissement de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis est de type séparatif : il ne véhicule donc que des eaux usées domestiques.

- **Diamètres**

Les diamètres rencontrés pour les conduites d'écoulement gravitaire varient de 100 à 160 mm avec une forte majorité de  $\varnothing$  150 mm.

Les branchements sont en 125 ou 160 mm.

Conduites gravitaires eaux usées	Longueur	Pourcentage
<b>Conduite gravitaire</b>		
Diamètre 160 mm	9 175 ml	76,5 %
Diamètre 100 mm	205 ml	1,5 %
Total	9 380 ml	/
<b>Conduite de refoulement</b>	2 600 ml	22 %
Total	11 980 ml	100 %

- **Matériaux**

La majeure partie du réseau gravitaire est en PVC. Quelques vieux tronçons sont en amiante ciment.

Matériaux	Longueur	Pourcentage
PVC	11 815 ml	98,7 %
Amiante ciment	165 ml	1,3 %
Total	11 980 ml	100 %

- **Longueur totale**

La longueur totale du réseau, calculée d'après le plan numérisé, représente 11 980 ml.

- **Inventaire des ouvrages**

Type	Nombre
Regards de visites repérés	131
Regards enrobés ou non définis	24
Chasses d'égouts	/
Déversoirs d'orage ou trop-plein	3
Rejets potentiels ou avérés au milieu	1 (valat)
Poste de refoulement	2
Station d'épuration	1 (Goudargues)

## **1.1.2. La station d'épuration**

### **1.1.2.1. Présentation**

Les effluents de la commune de Saint-André-de-Roquepertuis sont collectés au poste de refoulement "Moulinet" qui constitue l'exutoire du réseau, avant d'être refoulés sur le réseau de Goudargues.

Ils cheminent ensuite jusqu'à la station de Goudargues.

Il s'agit d'une station de type boues activées en aération prolongée de capacité 1 700 équivalents-habitants. La station a été mise en service en 1983, soit à l'origine :

- charge hydraulique nominale (estimée) = 340 m<sup>3</sup>/j (hypothèse de 200 l/j/hab),
- Charge polluante nominale (estimée) = 91,8 kg DBO<sub>5</sub>/j (hypothèse de 54 g DBO<sub>5</sub>/j/hab).

A l'heure actuelle, le ratio polluant utilisé pour le dimensionnement des ouvrages est de 60 g DBO<sub>5</sub>/j/hab ; il en résulte que la capacité de la station d'épuration n'est plus que de 1 530 équivalents-habitants.

Actuellement, un projet de renouvellement de la station est à l'étude, celle-ci étant vétuste et surchargée.

### 1.1.2.2. Estimation des charges polluantes générées à l'horizon 2020

Le tableau ci-après récapitule les données démographiques prises en compte pour définir les charges à traiter par la future station d'épuration.

Ces populations ont été calculées à partir du nombre d'habitations existantes, en considérant un taux de raccordement de 100 % (en réalité, celui-ci est de 97 %). De plus, vu la configuration du réseau et les possibilités d'urbanisme, on considère que les nouvelles habitations seront raccordées au réseau d'assainissement.

<b>Bilan des charges à traiter par la future station</b>		
	<b>1999</b>	<b>2020</b>
<b>Logements</b>		
Résidences principales	167	230
Résidences secondaires	96	105
Résidences vacantes	22	15
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>350</b>
(nombre de branchements à l'assainissement en 2002)	≈ 255	
<b>Population</b>		
Permanent (525 en 2004)	397	680
Secondaires (3 habitations / résidence)	288	315
Vacantes (2,5 habitations / résidence)	55	38
<b>Total</b>	<b>740</b>	<b>1 033</b>
<b>Capacité d'accueil touristique</b>		
Camping de la Rouvière (40 emplacements)	240	240
Camping de la Plage (80 emplacements)	120	120
Gîtes et chambres d'hôtes	15	15
<b>Total</b>	<b>1 115</b>	<b>1 408</b>
Bilan Pollution SIEE (12 août 2003) = 580 EH		

Le tableau bilan des charges à traiter ne tient pas compte de permutation de population. On considère une population maximum théorique en période de pointe. Ce mode de calcul explique la différence avec le résultat du bilan pollution réalisé en août 2003.

Au vu de cette estimation, on préconise un dimensionnement de station pour 1 500 EH.

## **I.2. Assainissement autonome**

Actuellement le taux de raccordement au réseau est important : de l'ordre de 95 %. Il traduit le caractère aggloméré de la commune, ainsi que la faible part d'habitations assainies de manière autonome (5 %).

Le nombre d'habitations permanentes assainies de manière autonome reste très faible à Saint-André-de-Roquepertuis : environ 12, soit 25 à 30 habitants.

### **■ Caractéristiques de l'habitat**

Les habitations sont pour 2/3 des résidences principales et près de 60 % des maisons sont occupées par plus de 4 personnes.

### **■ Le prétraitement**

Dans l'ensemble, le prétraitement des effluents est assuré. Plus de 70 % des habitations sont équipées de fosses toutes eaux et environ 20 % disposent de fosses septiques, dispositifs relativement anciens.

### **■ Le traitement et l'évacuation**

Quand elle est assurée, l'épuration se fait généralement par l'intermédiaire de tranchées filtrantes (50 %).

---

### **III. Zonage**

---

La carte de zonage de Saint-André-de-Roquepertuis a été établie sur la base du plan d'occupation des sols (POS) en vigueur.

La commune a lancé en début d'année 2005, la réalisation d'un nouveau document d'urbanisme (PLU).

A l'exception de quelques habitations disséminées, l'ensemble des résidences de Saint-André-de-Roquepertuis est ou sera assaini par le réseau collectif, celui-ci étant très étendu.

Toutes les habitations, non identifiées en vert sur la carte de zonage, devront être en assainissement autonome.

Un secteur, situé à proximité immédiate du réseau d'assainissement, n'est pas encore desservi par celui-ci (notés en vert clair) : zone IINA, le raccordement de la zone pourra être réalisé gravitairement via la pose d'une canalisation d'environ 150 m, ce qui représente un coût de 27 000 € HT.

---

## **IV. Aspect financier pour les dispositifs d'assainissement**

---

### **IV.1. Assainissement collectif**

- Coût de la réalisation d'une extension de réseau gravitaire (en PVC Ø 200 mm) : il est compris entre 150 et 200 € HT le mètre linéaire, suivant la nature du terrain.
- Coût de la réalisation d'un branchement individuel pour le raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement : il est compris entre 760 € et 1 500 € HT en moyenne.
- Le coût d'entretien et de fonctionnement de la station d'épuration est de l'ordre de 15 € HT / habitant / an.
- Le coût de curage du collecteur d'eaux usées est d'environ 1,4 € HT / mètre linéaire (curage de 25 % du linéaire tous les ans).

### **IV.2. Assainissement autonome**

- Coût de la réalisation d'un dispositif neuf (fourchette de prix)  
Il est compris entre 3 800 € HT et 9 900 € HT
- Coût de la réhabilitation (fourchette de prix)  
Il est compris entre 4 200 € HT et 10 700 € HT
- Coût de l'entretien  
Une vidange de la fosse (entretien courant tous les 4 ans) est de l'ordre de 180 € HT.
- Coût du service public  
Une visite de routine du dispositif est de l'ordre de 70 € H.T.

---

## **V. Obligation de la commune et des particuliers**

---

### **V.1. Assainissement collectif**

Aucun changement. Le règlement d'assainissement communal doit être respecté.

### **V.2. Assainissement autonome**

#### **V.2.1. Habitations raccordables à terme**

L'article L 33 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 l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (article L.35-I et L.35-III du Code la Santé Publique).

La commune a la possibilité de percevoir une somme au moins équivalente à la redevance assainissement auprès des propriétaires qui ne se sont pas conformés aux articles qui précèdent (article L.35-V du Code de la Santé Publique).

#### **V.2.2. Instruction des projets**

La loi sur l'eau précise : "le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant [...] leur assainissement [...]".

La construction d'un dispositif d'assainissement autonome doit être autorisée et contrôlée par la commune. L'arrêté préfectoral n° 99/2011 définit la composition du dossier de demande d'autorisation devant être déposé par le pétitionnaire en mairie.

Tout projet fera l'objet de deux visites de terrain par la commune :

- une visite préalable qui a pour but d'autoriser la réalisation du dispositif,
- un contrôle de la réalisation des travaux, qui intervient avant recouvrement des ouvrages par de la terre végétale.

Un certificat de conformité sera délivré au pétitionnaire par la commune suite au contrôle de la réalisation des travaux.

### **V.2.3. Contrôle technique exercé par la commune**

La loi sur l'eau demande aux communes de prendre en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Ce contrôle devra être effectif au 31 décembre 2005.

L'arrêté du 06 mai 1996 fixe les modalités de ce contrôle. Il s'agit d'une vérification périodique du bon fonctionnement et entretien des ouvrages.

Ce contrôle sera assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif. Une redevance "assainissement autonome" sera créée pour financer le service.

### **V.3. Accès aux propriétés**

L'article L 35-X du Code de la Santé Publique stipule : « *Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour [...] assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service.* »

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 adressées aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

## Glossaire

### **Assainissement collectif**

Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la commune.

### **Assainissement autonome ou assainissement non collectif**

Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

### **Eaux ménagères**

Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.

### **Eaux vannes**

Eaux provenant des W.C.

### **Eaux usées**

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

### **Effluents**

Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

### **Filière d'assainissement**

Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.

### **Hydromorphie**

Traces visibles dans le sol correspondant à la présence d'eau temporaire.

### **Perméabilité**

Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet d'évaluer ce paramètre.

### **POS**

Plan d'Occupation des Sols.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU GARD



Délégation Inter Services de l'Eau (DISE)  
du Gard

Monsieur le Maire de Saint André de  
Roquepertuis

Service DDAF - Environnement

Mairie de Saint André de Roquepertuis  
30630 SAINT ANDRE DE ROQUEPERTUIS

N/Réf. : LP / LP n° 53  
Dossier suivi par : Laurence PAILLARD  
Téléphone : 04 66 04 46 37

PJ : - liste des éléments constitutifs du dossier de demande d'autorisation  
- composition d'une notice d'impact  
- exemple de délibération pour adoption du projet et lancement de l'enquête  
publique

Objet : - assainissement de la commune de Saint André de Roquepertuis  
- modalités de rejet et procédure réglementaire

Nîmes, le 16 août 2005

Monsieur le Maire,

En réponse à une demande du bureau d'étude SIEE du 29 décembre 2004 concernant la construction de la station d'épuration de la commune de Saint André de Roquepertuis, et après consultation de la DDAF, et du Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Cèze, j'ai l'honneur de vous faire part des modalités de rejet qui peuvent être retenues pour le dossier réglementaire du projet d'assainissement de la commune, ainsi que de la procédure réglementaire à suivre. Il est entendu que les modalités définitives de rejet seront fixées par arrêté préfectoral après enquête publique, consultation inter-services et passage au Conseil Départemental d'Hygiène.

- Niveau de rejet de la station d'épuration (capacité de 1500 EH, rejet dans une succession de fossés routiers puis viticoles avant de rejoindre la Cèze) :

filière de traitement permettant d'atteindre le niveau de rejet suivant

Sur échantillon moyen sur 24 heures non décanté ; en mg/l	
DBO <sub>5</sub>	< 25
DCO	< 125
NTK	< 20

- Modalités de rejet :

- avant rejet final dans la Cèze, le rejet devra se faire dans des fossés végétalisés, non busés ni bétonnés, (zone tampon), afin de favoriser l'autoépuration.
- mise en place d'un dispositif d'infiltration, à utiliser du 1<sup>er</sup> mai au 30 septembre de chaque année, permettant de supprimer tout rejet au milieu superficiel afin de satisfaire à l'objectif de qualité baignade de la Cèze

- Inondabilité :

Vous veillerez, dans le cadre des travaux à réaliser sur le réseau pour la mise en place de cette nouvelle station d'épuration, à privilégier les solutions qui minimisent les risques au regard de l'aléa inondation. En particulier, le futur poste de relevage destiné à remplacer celui du Moulinet devra être positionné et conçu de façon à limiter les risques d'endommagement par inondation.

- procédure réglementaire (décrets n°93-742 et 93-743 du 29 mars 1993 modifiés, pris en application des articles L-214-1 à L 214-6 du code de l'environnement)

Votre projet est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.2.0 et à déclaration au titre des rubriques 5.1.0 et 5.2.0 de la nomenclature « eau ». Il sera donc soumis à la procédure d'autorisation. Le dossier d'autorisation de la construction de la station d'épuration (en neuf (9) exemplaires) devra être composé des éléments dont la liste est ci-jointe. Les rubriques ci-dessus indiquées devront notamment y figurer.

De façon à pouvoir être pris en compte dans une prochaine commission financière de l'Agence de l'Eau et du Département, je vous rappelle que le projet de station d'épuration devra a minima faire l'objet d'un dossier réglementaire validé par mes services.

- Réseau et rejet direct au milieu naturel

Compte tenu des possibilités de rejets d'eaux usées brutes à la Cèze, directement ou par l'intermédiaire de fossés, le dossier réglementaire devra en particulier expliciter les mesures qui seront mises en place afin de limiter au maximum ces rejets.

- Programme d'assainissement

Conformément à ma demande faite lors de la réunion du 25 mai 2005, et dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de la commune, veuillez également m'adresser, lorsque le conseil municipal en aura délibéré, le programme d'assainissement de la commune ainsi que la liste des travaux déjà réalisés.

Me tenant à votre disposition pour tout complément d'information, veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes salutations les meilleures.

POUR LE CHEF DE LA DELEGATION INTER SERVICES DE L'EAU  
Le chef du Service Environnement



Jean-François CURCI

Copie : - Département du Gard : à l'attention de M. Palard  
- SIEE : à l'attention de M. Clouet

COMMUNE DE ST ANDRE DE ROQUEPERTUIS

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de Conseillers  
en exercice : 10  
Présents : 9+1  
Votants : 10

L'an deux mil sept, le lundi 5 mars à 18heures 45, le conseil municipal de la Commune de St André de Roquepertuis, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire sous la présidence de M. Jean-Marc SANTONI, Maire  
Date de convocation du conseil municipal : 01 mars 2007.

Présents : Jean-Marc SANTONI, Pierre CHARMASSON, Sophie POGNON, Gisèle DUPOND, Régis SABRAN, Marc UMBACH, Eric LIEVENS, Cyril CAFFAREL, Edwige CABIROU  
Représenté : Jean-Claude MOULIN par Eric LIEVENS  
Absent : Franck MOULETTES.

Secrétaire de séance : Marc UMBACH

OBJET : APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE

Vu la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,  
Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994, et notamment son article 3, relatif à la collecte et au traitement des eaux usées repris aux articles L.2224-8 et L.2224-10 du code général des collectivités territoriales,  
Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.123-3-1, R.123-10, R.123-11 et R.123-12,  
Vu la délibération du conseil municipal en date du 06 octobre 2001 proposant le lancement du plan de zonage d'assainissement de la commune,  
Vu l'arrêté du maire en date du 25 octobre 2006 soumettant le plan de zonage de l'assainissement à l'enquête publique,  
Vu le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur désigné à cet effet,  
Considérant que le plan de zonage de l'assainissement présenté peut être approuvé,  
Après en avoir délibéré, le conseil municipal à l'unanimité des voix,  
- décide d'approuver le plan de zonage de l'assainissement tel qu'il est présenté et annexé à la présente délibération,  
- précise que la présente fera l'objet d'un affichage en mairie durant un mois et d'une mention légale dans les journaux locaux,  
- précise que le plan de zonage de l'assainissement définitif et approuvé est tenu à la disposition en mairie de St André de Roquepertuis aux jours et heurs habituelles d'ouverture des bureaux et à la Préfecture,  
- dit que la présente délibération sera rendue exécutoire dès l'accomplissement des mesures de publicité légales.

Le Maire  
Jean-Marc SANTONI



**Règlement communal du service public de l'assainissement**

Commune de Saint André de Roquepertuis.

Service Public de l'Assainissement

# Règlement



# SOMMAIRE.

## Chapitre I : Dispositions générales.

**Article 1** : Objet du règlement.

**Article 2** : Autres prescriptions.

**Article 3** : Catégories d'eaux admises au déversement.

**Article 4** : Catégories d'eaux interdites au déversement.

**Article 5** : Déversements interdits.

**Article 6** : Définition du raccordement.

**Article 7** : Modalités générales d'établissement du raccordement.

## Chapitre II : « Les eaux usées domestiques » .

**Article 8** : Définition des eaux usées domestiques

**Article 9** : Obligation de raccordement

**Article 9 - I** / Les immeubles existants lors de la mise en service de l'égout

**Article 9 - II** / Les constructions nouvelles

**Article 10** : Sanctions du défaut de raccordement à l'égout :

**Article 10 : 1** / La pénalité prévue à l'article L. 35-5 du Code de la santé publique.

**Article 10 : 2** / L'exécution d'office des travaux de raccordement de l'immeuble par la Commune

**Article 11** : Demande de raccordement - convention de déversement ordinaire

**Article 12** : Modalités particulières de réalisation des raccordements.

**Article 13** : Surveillance et entretien des branchements

**Article 14** : Conditions de suppression ou de modification des raccordements

**Article 15** : La redevance d'assainissement.

**Article 15 – I** : L'assiette de la redevance d'assainissement

**Article 15-II** : Correction de l'assiette de la redevance d'assainissement

**Article 15-III** : Détermination du taux de la redevance d'assainissement

**Article 15-IV** : Le redevable de la redevance

**Article 15-V** : Le fait générateur de la redevance d'assainissement

**Article 15-VI** : La facturation de la redevance d'assainissement

**Article 15-VII** : Sanction en cas de défaut de paiement

**Article 16** : Les autres participations financières dues au titre du service de l'assainissement.

**Article 16 - I** : Le Remboursement des frais de branchement (L 34 du code de la santé publique)

**Article 16 - II** : La taxe de raccordement à l'égout ou frais de participation au réseau (L 35-4 du code de la santé publique)

**Article 16 - III** : La contribution au titre des équipements publics.

## Chapitre III - Les eaux industrielles.

**Article 17** : Définition des eaux industrielles

**Article 18** : Conditions de rejet des eaux industrielles dans le réseau public.

**Article 19** : L'assiette de la redevance d'assainissement des entreprises industrielles, commerciales et artisanales.

## Chapitre IV : Les eaux pluviales.

**Article 20** : Définition des eaux pluviales.

## Chapitre V : Les installations sanitaires intérieures.

**Article 21** : Dispositions générales sur les installations sanitaires intérieures.

**Article 22** : Raccordement entre domaine public et domaine privé.

**Article 23** : Suppression des anciennes installations, anciennes fosses septiques, anciens cabinets d'aisance.

**Article 24** : Mise en conformité des installations intérieures.

## Chapitre VI : Infractions - Poursuites - Voies de recours des usagers.

**Article 25**: Infractions et poursuites.

**Article 26** : Voies de recours des usagers.

**Article 26**: Mesures de sauvegarde.

## Chapitre VII : Dispositions d'application.

**Article 27** : Date d'application et opposabilité du présent règlement

**Article 28** : Modifications du règlement.

**Article 29** : Clause d'exécution.

# Chapitre I : Dispositions générales.

La commune de Saint André de Roquepertuis exploite en régie le service public de l'assainissement.

## **Article 1 : Objet du règlement.**

Le présent règlement a pour objet de définir les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux, dans le réseau d'assainissement de la commune.

## **Article 2 : Autres prescriptions.**

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur et notamment, celles relevant du Règlement Sanitaire Départemental, en date 15 du septembre 1983.

## **Article 3 : Catégories d'eaux admises au déversement.**

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau des eaux usées :

- les eaux usées domestiques telles que définies à l'article 8 du présent règlement.
- les eaux industrielles, définies à l'article 17 (infra) et par les conventions spéciales passées entre la commune et les établissements industriels, à l'occasion des demandes de branchement au réseau public.

## **Article 4 : catégories d'eaux interdites au déversement.**

Sont interdites au déversement dans les réseaux d'eaux usées :

- les eaux pluviales telles que définies à l'article 20 du présent règlement.
- certaines eaux industrielles définies à l'article 3 alinéa 2 (supra) par les mêmes conventions spéciales de déversement.
- les eaux de vidanges de piscine et autres bassins du même type.

## **Article 5 : Déversements interdits.**

Quelle que soit la nature des eaux rejetées et quelle que soit la nature du réseau d'assainissement, il est formellement interdit d'y déverser :

- le contenu des fosses septiques,
- l'effluent des fosses septiques,
- les ordures ménagères.  
(L'utilisation d'éviers broyeur pour évacuer les ordures ménagères dans le réseau est interdite).
- les huiles usagées,
- les hydrocarbures,
- les substances nocives.

et d'une façon générale tous corps solides ou non, susceptibles de nuire, soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau d'assainissement et ouvrages d'épuration, soit au personnel d'exploitation de ces ouvrages.

Si les rejets ne sont pas conformes aux critères définis dans le présent règlement, les frais de contrôle et d'analyse occasionnés seront à la charge du contrevenant.

## **Article 6 : définition du raccordement.**

Le raccordement comprend, depuis la canalisation publique :

- un dispositif permettant le branchement au réseau public, dont le choix dépendra des conditions techniques locales particulières, telles que le diamètre du collecteur et la nature du matériau le composant,
- une canalisation de branchement, située tant sous le domaine public que sous le domaine privé,
- une caisse siphonide ou "regard de branchement " sur le domaine public en limite de propriété, pour le contrôle et l'entretien du branchement, si la situation de ce dernier le permet.

Ce regard doit être visible et accessible.

Les travaux de raccordement sont à la charge de l'intéressé et peuvent être effectués par ses soins, sous la surveillance d'un agent communal.

## **Article 7 : Modalités générales d'établissement du raccordement.**

Le conseil municipal fixe, si le mode de fonctionnement du réseau le permet, le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder.

Il est en général identique au nombre de branchements d'eau potable, installés par immeuble.

Le Maire, détermine en accord avec le propriétaire de la construction à raccorder, les conditions d'établissement du branchement, au vu de sa demande.

## Chapitre II : « Les eaux usées domestiques. »

### **Article 8 : définition des eaux usées domestiques.**

Les eaux usées domestiques comprennent :

les eaux ménagères (lessive, cuisine, toilettes) et les eaux vannes (urines et matières fécales)

### **Article 9 : Obligation de raccordement**

Sont soumis à l'obligation de raccorder leur immeuble au réseau public d'assainissement, tous les propriétaires ou locataires d'immeubles, déversant un effluent domestique, tel que défini ci-dessus.

Le raccordement s'effectue soit par branchement direct, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passages.

Tous les ouvrages d'amenée des eaux usées à la partie publique du branchement, y compris pour les travaux de branchement situés sous la voie publique, sont à la charge exclusive du propriétaire.

A ce propos, il est rappelé qu'il est nécessaire d'obtenir une autorisation de la commune pour occuper le domaine public routier et procéder aux travaux de branchements situés sous la voie publique.

La commune peut exécuter d'office les travaux précités, et se faire rembourser ultérieurement par le propriétaire concerné.

Le Maire assure la coordination des travaux exécutés sur les voies publiques situées à l'intérieur des agglomérations.

Le maire fixe la période pendant laquelle ces travaux peuvent être réalisés.

La commune contrôle la conformité des installations correspondantes.

Pour ce faire, les agents communaux ont accès aux propriétés privées pour l'application de cette disposition. (article L 35-10 code de la santé publique).

La commune pourra exiger du propriétaire qu'il remédie aux malfaçons, ou aux erreurs, constatées lors d'un diagnostic du réseau, et après mise en demeure, procéder d'office, et aux frais de l'intéressé, aux travaux indispensables.

## **Article 9 - I/ Les immeubles existants lors de la mise en service de l'égout**

Conformément à l'article L. 33 du Code de la santé publique tous les immeubles, qui ont accès aux égouts construits pour recevoir les eaux usées domestiques, sous la voie publique, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées, de servitudes de passage, doivent obligatoirement être raccordés à ce réseau dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout.

### Cas des immeubles difficilement raccordables

Pour les eaux usées domestiques, le Maire pourra exceptionnellement exempter un immeuble du raccordement au réseau public, lorsque celui-ci sera difficilement raccordable sur le plan technique, en raison de sa situation, au sens de l'arrêté du 28 février 1986 modifiant l'arrêté du 19 juillet 1960 et/ou lorsque les travaux à réaliser, pour ce raccordement, sont d'une importance telle, que l'immeuble est considéré comme anormalement raccordable (CAA NANCY 20 juillet 1995).

Un immeuble construit avant la mise en service de l'égout et situé en contrebas du réseau d'assainissement qui le dessert, ne peut être considéré comme raccordable (Arrêté du 14 mars 1986 article 1 et Circulaire n°86-140 du 19/03/86 et réponse Ministérielle du 35677 du 25 janvier 1988, JO du 9 mai 1988).

Dans ces hypothèses, le propriétaire de l'immeuble, formera une demande expresse au Maire de la commune, en justifiant sa demande avec des éléments précis et concordants établissant la difficulté existante, au regard de la situation de l'immeuble

Les immeubles exonérés tels qu'il est dit ci-dessus devront être pourvus d'une installation d'assainissement autonome recevant l'ensemble des eaux usées domestiques, répondant aux exigences sanitaires de la réglementation en vigueur et notamment à l'arrêté du 3 mars 1982.

## **Article 9 - II/ Les constructions nouvelles**

Pour les constructions nouvelles ou les rénovations d'immeubles, l'obligation de raccordement au réseau d'assainissement est prescrite dans l'autorisation de construire, sans qu'il ne soit fait de distinction entre les différentes affectations de l'immeuble.

Cette obligation pèse également sur le propriétaire d'une maison d'habitation aménagée dans d'anciennes dépendances et bâtiments d'exploitation.

Cette obligation pèse aussi sur le propriétaire d'un appartement construit dans une maison individuelle antérieurement raccordée et qui entraîne, du fait de l'importance de l'évacuation des eaux usées supplémentaires, soit un nouveau raccordement, soit un renforcement de la canalisation de ce raccordement.

De la même façon, la division en lots d'un immeuble déjà raccordé par un seul branchement entraîne la nécessité de créer des branchements distincts (Ce 23 avril 1997, SCI Jade)

Le Maire peut légalement enjoindre à un propriétaire de raccorder son immeuble au réseau dès lors qu'aucun obstacle technique ne s'y oppose et que le coût de ce raccordement n'est pas anormal (TA Montpellier 9/02/90 Cne de Lignan S/ Orb)

Le raccordement de l'immeuble au réseau d'assainissement doit avoir lieu avant la mise en service de l'immeuble.

Aucun délai ne pourra être accordé pour le raccordement effectif de l'immeuble au réseau.

## **Article 10 : Sanctions en cas de non raccordement à l'égout**

Deux types de mesures sanctionnent le défaut de raccordement de l'immeuble au réseau public.

### **Article 10 - I/ La pénalité prévue à l'article L. 35-5 du Code de la santé publique.**

A compter de la mise en service du réseau public d'assainissement,

1 / - le propriétaire d'une construction édifiée avant la mise en service du réseau, qui diffère de plus de deux ans, le raccordement de son immeuble,

2 / le propriétaire d'une construction édifiée avant la mise en service du réseau et qui néglige, après expiration du délai accordé par le Maire le cas échéant, de se relier au réseau,

3 / le propriétaire d'une construction édifiée postérieurement à la mise en service du réseau et qui ne se conforme pas à l'obligation qui lui est faite de se raccorder au réseau, malgré une mise en demeure de la commune

peuvent être astreint au paiement d'une somme au moins égale à la redevance d'assainissement, qu'ils auraient payée si leurs immeubles avaient été raccordés au réseau.

Cette somme sera éventuellement majorée, dans la limite de 100%, dans la proportion fixée par le conseil municipal.

La somme perçue dans cette hypothèse, sera affectée au financement des charges du service d'assainissement de la commune (cf. R 372-18 du code des communes).

Cette contribution a le caractère d'une taxe fiscale dont le contentieux relève de la juridiction administrative.

Tant que le propriétaire ne se conforme pas à l'obligation de raccordement au réseau il peut être astreint au paiement de cette pénalité chaque année par délibération du conseil Municipal

## **Article 10-II : L'exécution d'office des travaux de raccordement de l'immeuble par la Commune**

Au terme du délai de deux ans précité, ou après expiration du délai de grâce accordé par le Maire pour le raccordement ou enfin après mise en demeure restée infructueuse, la commune pourra effectuer d'office, les travaux de raccordement de l'immeuble au réseau d'assainissement.

Les travaux de raccordement au réseau public seront effectués aux frais du propriétaire, conformément à l'article L. 35-3 Code de la santé publique

## **Article 11 : Demandes de raccordement - Convention de déversement ordinaire**

Toute demande de raccordement doit être faite par écrit à la mairie.

Dans un délai de 15 jours à compter de sa réception en mairie, le Maire se prononcera sur la demande au vu du dossier présenté

La demande, une fois accordée, entraîne l'acceptation des dispositions du présent règlement.

## **Article 12 : Modalités particulières de réalisation des raccordements.**

Conformément à l'article L. 34 du Code de la santé publique, la collectivité exécutera, et pourra faire exécuter d'office, les raccordements de tous les immeubles riverains, partie comprise sous le domaine public, jusque et y compris, le regard le plus proche des limites du domaine public, lors de la construction d'un nouveau réseau d'eaux usées.

La collectivité pourra se faire rembourser, auprès des propriétaires, toute ou partie des dépenses entraînées par les travaux d'établissement de la partie publique du branchement, dans les conditions fixées par le conseil municipal.

La partie des branchements réalisée d'office est incorporée au domaine public de la commune.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout, la partie du raccordement située sous le domaine public, jusque et y compris, le regard le plus proche des limites du domaine public, est réalisée à la demande du propriétaire par l'entreprise choisie par lui, et sous le contrôle des agents communaux.

Cette partie du raccordement est incorporée au domaine public.

## **Article 13 : Surveillance et entretien des branchements.**

La surveillance, l'entretien, la réparation, de tout ou partie des branchements situés sous le domaine public, sont exécutés par la mairie, sous sa direction, par une entreprise ou un organisme agréé par elle.

L'article L 35-10 du Code de la santé publique (modifié par la loi de 1992) dispose que les agents municipaux ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35- I (contrôle de la partie privative des branchements) et celle de l'article L. 35-3 (travaux réalisés d'office) ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et éventuellement leur entretien, si la commune a décidé sa prise en charge par le service.

Dans le cas où, par imprudence ou malveillance d'un usager, la commune serait contrainte d'intervenir afin de réparer le système d'assainissement, le coût de ces travaux sera mis à la charge de celui qui aura été reconnu responsable des dégâts sans préjudice des poursuites que la commune pourrait exercer contre lui.

#### **Article 14 : Conditions de suppression ou de modification des raccordements**

Lorsque la démolition ou la transformation d'un immeuble, entraîne la suppression du branchement ou sa modification, les frais correspondants sont à la charge de la personne, ayant déposé le permis de démolir ou de construire.

La suppression totale ou la modification du branchement résultant de la démolition ou de la transformation de l'immeuble, sera exécutée par une entreprise choisie par le dépositaire du permis de démolir, sous le contrôle de la mairie.

#### **Article 15 : La redevance d'assainissement.**

La redevance d'assainissement est réglementée par le décret n°7-947 du 24 octobre 1967, codifié sous les articles R 372-6 à R. 372-18 du code des communes.

La redevance d'assainissement a le caractère d'un prix pour service rendu.

L'article L. 233-80 du code des communes, prévoit que les redevances d'assainissement sont perçues à titre de participation et de remboursement du coût de l'évacuation des eaux usées conformément aux articles L. 33 et L. 35-8 du Code de la santé publique.

Cette redevance est destinée à financer les charges d'assainissement, qui aux termes de l'article R. 372-7 du code des communes comprennent

- le fonctionnement du service, y compris les frais de personnel ;
- les dépenses d'entretien ;
- les charges d'intérêts de la dette contractée pour l'établissement et l'entretien des installations ;
- les charges d'amortissement de l'installation.

La redevance sur la pollution domestique (contre valeur) à laquelle sont assujettis tous les usagers de l'eau est intégralement reversée par la commune à l'agence de l'eau.

### **Article 15 - I/ L'assiette de la redevance d'assainissement**

La redevance d'assainissement est assise, en application de l'article R.372 -8 du code des communes, sur le volume d'eau prélevé par l'utilisateur sur le réseau public de distribution.

### **Article 15 – II / Correction de l'assiette de la redevance d'assainissement**

Le coefficient de correction de l'assiette de la redevance d'assainissement est fixé par arrêté préfectoral à partir notamment, des éléments objectifs résultant des constatations effectuées lors de l'autorisation de raccordement au réseau (article R. 372-12 du code des communes)

Le calcul de coefficient de correction est effectué à partir de trois coefficients : le rejet et la dégressivité enfin, la pollution.

### **Article 15 – III / Détermination du taux de la redevance d'assainissement**

Le taux de la redevance est déterminé par le conseil municipal en tenant compte de, l'obligation imposée aux services publics industriels et commerciaux d'avoir un budget en équilibre.

Afin de respecter le principe d'égalité des usagers du service public, aucune discrimination ou dégrèvement ne pourra être appliqué sur le taux de la redevance d'assainissement.

Par contre, la commune pourra prévoir pour tous les usagers, un tarif dégressif, au moyen d'une redevance comportant une partie fixe et une partie proportionnelle au volume d'eau consommé.

La redevance correspond au service rendu à l'utilisateur.

De ce fait, la redevance ne peut pas avoir un caractère forfaitaire (article 13 II de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 )

### **Article 15 - IV / Le redevable de la redevance**

La facturation des sommes dues par les usagers est faite au nom du titulaire de l'abonnement à l'eau, à défaut, au nom du propriétaire du fonds de commerce où, au nom du propriétaire de l'immeuble (article R 372-14 du code des communes).

La redevance d'assainissement est une charge récupérable par le bailleur sur le locataire si celui-ci ne l'a pas réglée directement.

La redevance d'assainissement s'impose à tous les occupants d'immeubles, du fait de leur raccordement au réseau d'assainissement, qui rejettent dans celui-ci, des eaux usées, même si, celles-ci sont d'origine industrielle, sous réserve que celles-ci soient autorisées..

Le redevable de la redevance d'assainissement est donc en principe :

- l'utilisateur du réseau, c'est à dire le titulaire de l'abonnement à l'eau (propriétaire ou l'occupant) de l'immeuble raccordé au réseau
  - même s'il n'utilise le réseau que de façon partielle (TA Paris 7/12/83 Sté Rousselot)
  - même s'il rejette ses eaux usées dans un branchement particulier (CE 21 novembre 1975 et Ce 16 février 1996 M et Mme FAICHE)

#### **Article 15-V : Le fait générateur de la redevance d'assainissement**

La redevance est due à compter du raccordement effectif de l'immeuble au réseau d'assainissement.

Il est rappelé qu'aux termes de l'article 36 de la loi du 3 janvier 1992 ( J.O. du 4/1/92) sur l'eau le conseil Municipal, peut décider de percevoir une somme équivalente à la redevance d'assainissement, entre le moment où la personne concernée devient propriétaire ou locataire, et la mise en service du réseau.

#### **Article 15-VI : La facturation de la redevance d'assainissement**

La commune de Saint André de Roquepertuis pourra établir une facturation de la redevance d'assainissement commune avec celle de l'eau potable. (décret du 24 octobre 1967, article 10).

#### **Article 15-VII : Sanction en cas de défaut de paiement**

Si dans un délai de trois mois à compter de la présentation de la facture, l'utilisateur ne règle pas la redevance d'assainissement, et dans les quinze jours d'une mise en demeure par lettre recommandée avec avis de réception, la redevance d'assainissement sera majorée de 25%, conformément à l'article R. 372-15 du code des communes.

Le contentieux de la redevance d'assainissement relève des juridictions de l'ordre judiciaire.

### **Article 16 : Les autres participations financières dues au titre du service de l'assainissement.**

#### **Article 16 - I : Le remboursement des frais de branchement (article L 34 du Code de la santé publique).**

A titre préliminaire, il convient de rappeler que les travaux d'aménagement des eaux usées à la partie publique du branchement sont toujours à la charge du propriétaire.

Lorsque la commune se charge, soit à la demande du propriétaire, soit d'office, de la réalisation de la partie publique du branchement, située sous la voie publique, la commune est autorisée à se faire rembourser les dépenses des travaux majorées de 10% de frais généraux. (article L 34 du code de la santé publique)

Il s'agit d'un remboursement de frais et non pas d'une somme forfaitaire identique à tous les constructeurs.

Le paiement de ces travaux ne dispense pas du paiement de la redevance d'assainissement ( cf. CE 20 mars 1996 n°157.773)

La contribution précitée n'est plus exigible dès lors que le propriétaire devient usager du service d'assainissement du fait de son raccordement ou lorsque le propriétaire d'un immeuble déjà raccordé se borne à aménager des locaux intérieurs (CE 21 avril 1997, SCI Les Maisons Traditionnelles).

En cas de pose de nouveau collecteur avec, pour objectif, le raccordement individuel à un réseau existant, le remboursement des dépenses occasionnées est compatible avec l'exécution d'office des travaux et le paiement de la redevance d'assainissement due par les usagers du service public (CAA BORDEAUX 27 juin 1996, M.FRADE).

Si la commune modifie son réseau sous la voie publique par ré-haussement, les ouvrages d'amenée des eaux usées de la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires qui sont tenus de se raccorder (Rép.Min. n°15423, JO SENAT Q du 18 juillet 1996).

En cas d'extension du réseau public par la commune, la collectivité ne peut se faire rembourser, les frais engendrés par cette extension, par les usagers.

La solution est identique lorsque un complément de réseau est indispensable pour le raccordement de plusieurs immeubles.

E effet, il ne s'agit pas de branchements particuliers dont la commune peut demander le remboursement aux usagers, sur le fondement des articles L 33 et suivants du code de la santé publique, mais d'un ouvrage public qui lui incombe..

#### **Article 16 - II : La taxe de raccordement à l'égout ou frais de participation au réseau (L 35-4 du code de la santé publique)**

La commune, pourra, selon les dispositions de l'article L. 35-4 du Code de la santé publique, par délibération du Conseil Municipal, établir et percevoir une taxe de raccordement à l'égout

Cette taxe ou participation peut s'ajouter aux frais de branchements au réseau (cf. article précédent).

Le montant de cette taxe ou participation, et les conditions de perception seront fixées par l'assemblée délibérante de la collectivité, pour tenir compte de l'économie réalisée par les propriétaires qui ont évité, du fait de l'existence du réseau d'assainissement public, de procéder eux-mêmes, à l'installation d'un système d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire.

Cette participation est fixée en fonction du coût réel des travaux de fourniture et de pose d'une installation d'épuration individuelle réglementaire. Elle pourra s'élever au maximum, à 80% du coût de la fourniture et de la pose d'une telle installation

Aucune participation fixée dans ces conditions ne pourra avoir d'effet rétroactif.

Cette participation ne pourra en aucun cas être fixée par rapport aux considérations suivantes :

Le coût prévisionnel, des investissements nécessaires à la poursuite de la réalisation du réseau, ou des frais d'entretien ultérieurs, enfin sur la base d'un calcul effectué à partir de la superficie du terrain.

Le redevable de cette taxe est en principe le propriétaire de l'immeuble raccordé.

Le constructeur promoteur ne peut en principe être redevable de cette taxe. Mais il a été jugé qu'en cas de construction par l'intermédiaire d'un promoteur, le titre de recette émis pour le recouvrement de la redevance pouvait être recouvré sur la personne du promoteur représentant les propriétaires, bien que ceux-ci soient les seuls redevables légaux de la contribution (cf. SCI le CLAIRVAL CE 17/12/76).

En aucun cas, cette participation aux frais de raccordement à l'égout ne pourra être appliquée aux lotis-constructeurs, dès lors qu'elle aurait dû être perçue sur le constructeur.

Cette taxe est perçue sur les immeubles édifiés postérieurement à la mise en place du réseau public. Le raccordement collectif au réseau en est le fait générateur.

Elle est due également lorsque l'importance de l'évacuation des eaux usées supplémentaires nécessite soit un nouveau raccordement, soit un renforcement de la canalisation ; de tels travaux de raccordement constituant le fait générateur de la participation.

Elle est due enfin dès lors qu'il est constant que la fonction des canalisations d'assainissement est limitée à la conduite des eaux usées des futurs immeubles riverains vers un ouvrage public (CE 7 janv ; 1985, Les Champs Elysées de Grenoble et CAA Bordeaux 6 avril 1993, SCI TEULIE).

La participation des propriétaires aux frais d'assainissement, peut être réclamée par la commune, soit par voie de rôle, soit par état exécutoire, sans mémoire préalable du trésorier payeur général.

Il sera fait mention du montant de la taxe dans le permis de construire, conformément à l'article L. 332-28 du Code de l'urbanisme.

Cette participation est indépendante de la T.L.E..

Le contentieux de cette participation relève de la juridiction administrative.

Cette participation des propriétaires aux frais d'assainissement, conforme à l'article L. 35-4 du Code de la santé publique n'est pas due, lorsqu'il n'existe pas de raccordement à l'égout au sens des dispositions des articles L. 33 et L. 35 du Code de la santé publique.

Par exemple :

-si une installation individuelle n'est pas directement raccordée à l'égout et transite par un système d'épuration privée (CE 11 mars 1997 ; Cne D'Achen)).

-s'il s'agit de rejet d'eaux non domestiques.

Dans ces hypothèses les immeubles exonérés doivent être pourvus d'un assainissement individuel répondant aux exigences sanitaires, c'est à dire, conforme à la réglementation en vigueur

#### **Cas particuliers :**

Les propriétaires de maisons jumelées reliées au réseau public par un seul branchement, sont tenus de verser une participation, dont le mode de calcul est fixé par la commune. Cette participation ne peut dépasser 80% du coût de l'installation ou des deux installations.

Dans le cas particulier des lotissements, la participation peut-être mise notamment à la charge du lotisseur, dès lors qu'une certaine concomitance et un lien direct entre la réalisation de l'opération du réseau et l'édification de la construction existe, ou, lorsque le lotisseur a seulement contribué à l'exécution, même sous la voie publique d'ouvrages qui, étant destinés à la conduite des eaux usées de l'immeuble vers l'égout public existant, lui évite d'avoir à procéder à une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle.

La participation ne saurait être due, sans double emploi, par un propriétaire, si le lotisseur l'a déjà payée ou, s'il a financé le réseau, ou, si la commune fait supporter indûment au lotisseur des travaux d'équipement qui ne sont pas propres au lotissement.

#### **Article 16 - III : La contribution au titre des équipements publics (L 332-6-du code de l'urbanisme).**

La Commune de Saint André de Roquepertuis est autorisée à demander aux constructeurs une participation au coût des équipements du service public de l'assainissement, dans les conditions ci-après définies.

Si la réalisation d'une construction rend nécessaire une extension des ouvrages d'assainissement, une participation financière pourra être exigée du constructeur, dans les conditions visées dans l'article L.332-6-1 du Code de l'urbanisme.

Cette contribution ne pourra être demandée que pour les ouvrages rendus nécessaires pour la réalisation de l'opération de la construction en cause.

Si les équipements excèdent les besoins de l'opération, seule la fraction du coût proportionnelle, aux besoins de la construction, pourra être mise à la charge des constructeurs.

Le montant et le mode de calcul de la contribution exigée, doivent figurer dans le permis de construire ou de lotir, sauf dans le cas où, la demande de raccordement est antérieure à l'autorisation de construire (article L. 332-28 du Code de l'urbanisme).

Le constructeur ne peut être tenu de verser à la fois la contribution au coût de ces équipements publics et la taxe de raccordement à l'égout prévue par l'article L 35-4 du code de la santé publique (cf. CE 23 Octobre 1974 SCI Sainte Anne).

Cette contribution est indépendante de la TLE.

\*

\* \*

La liquidation, et le recouvrement, des taxes d'urbanisme font l'objet d'un titre de recette, individuel ou collectif, délivré par le Directeur de la DDE ou par le Maire compétent pour délivrer les permis de construire au nom de la Commune.

La Loi de finance rectificative pour 1998 n° 98-267, 30 décembre 1998, article 50, JO du 31 décembre) dispose :....

*Article L 255 A « Les taxes versements et participations prévues aux articles 1585 A et 1599 octies du code générale des impôts et les taxes mentionnées au 1°) de l'article L 332-6 -1 du code de l'urbanisme sont assis, liquidés et recouvrés en vertu d'un titre de recette individuel ou collectif délivré par le directeur départemental de l'équipement ou, dans des conditions de fixées par décret en Conseil d'État, par le maire compétent pour délivrer les permis de construire au nom de la commune en application du premier alinéa de l'article L. 421- 2- 30 du Code de l'urbanisme.*

*L'autorité précitée peut déléguer sa signature aux agents placés sous son autorité.*

*Sous réserve des décisions de justice passées en force de chose jugée, sont réputés régulières, les impositions mentionnées à l'article L. 255 A du Livre des Procédures Fiscales, assises et liquidées avant la publication de la présente loi au journal officiel de la république française, en tant qu'elles seraient contestées pour un motif tiré de l'absence de signature ou de l'incompétence du signataire de l'avis d'imposition ou de l'incompétence du signataire du titre de recette. »...*

## **Chapitre III - Les eaux industrielles**

### **Article 17 : Définition des eaux industrielles**

Sont classés dans les eaux industrielles, tous les rejets correspondant à une utilisation de l'eau autre que domestique

Leurs natures quantitatives et qualitatives sont précisées dans les conventions spéciales de déversement passées entre la mairie et les établissements désireux de se raccorder au réseau d'évacuation public

### **Article 18 : Conditions de rejets des eaux industrielles dans le réseau public.**

Le rejet des eaux industrielles dans le réseau public fera l'objet d'une étude particulière par la mairie qui définira :

- les conditions de raccordement,
- la demande de conventions spéciales de déversement,
- les caractéristiques techniques des branchements,
- les prélèvements et contrôles,
- l'installation et l'entretien des systèmes de pré-traitement,
- la redevance d'assainissement et les participations financières spéciales.

Les entreprises dont l'effluent est d'une autre nature que domestique, doivent solliciter une autorisation de la collectivité, avant de se raccorder au réseau d'assainissement (article L. 35-8 du Code de la santé publique)

L'autorisation de raccordement peut être refusée à l'entreprise, dès lors que le fonctionnement des ouvrages d'assainissement pourra être perturbé par l'effluent non domestique.

L'autorisation de la commune pourra revêtir la forme d'un arrêté du Maire ou d'une convention de déversements industriels, à laquelle les divers intervenants du service de l'assainissement devront être associés.

L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter et les traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être reçues (article L. 35-8, alinéa 3, du Code de la santé publique).

### **Article 19 : L'assiette de la redevance d'assainissement des entreprises industrielles, commerciales et artisanales.**

La détermination de l'assiette de la redevance dépend de la consommation de ces entreprises.

Lorsque les entreprises consomment moins de 6.000 mètres cubes d'eau par an, elles sont assimilées à des usagers domestiques.

En cas de consommation supérieure il sera fait application des dispositions de l'article R. 372-12 du code des communes.

## Chapitre IV les eaux pluviales

### **Article 20 : Définition des eaux pluviales.**

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques.

Sont assimilées à ces eaux pluviales, celles qui proviennent des eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins et des cours d'immeubles...

Le déversement des eaux pluviales est interdit dans le réseau d'assainissement communal.

## **Chapitre V : Les installations sanitaires intérieures.**

### **Article 21 : Dispositions générales sur les installations sanitaires intérieures.**

Les articles du règlement sanitaire départemental sont applicables, et notamment les articles 29 et 30.

### **Article 22 : Raccordement entre domaine public et domaine privé.**

Les raccordements effectués entre les canalisations posées sous le domaine public et celles posées à l'intérieur des propriétés, sont à la charge exclusive des propriétaires.

Les canalisations et les ouvrages de raccordement doivent assurer une parfaite étanchéité.

### **Article 23 : Suppression des anciennes installations, anciennes fosses sceptiques, anciens cabinets d'aisance.**

Conformément à l'article L. 35-2 du Code de la santé publique, dès l'établissement du branchement, les fosses, et autres installations de même nature, seront mises hors d'état de servir, et/ou de créer des nuisances à venir, par les soins, et aux frais, des propriétaires.

Faute par le propriétaire de respecter les obligations citées à l'article précédent, la commune peut après mise en demeure préalable demeurée infructueuse, procéder d'office, aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables conformément à l'article L 35-3 du code de la santé publique.

Les dispositifs de traitement et d'accumulation, ainsi que les fosses septiques, mis hors service ou rendus inutiles, pour quelque cause que ce soit, seront vidangés et curés.

Ils seront soit comblés, soit désinfectés s'ils sont destinés à une autre utilisation.

### **Article 24 : Mise en conformité des installations intérieures.**

La commune a le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public, que les installations intérieures, remplissent les conditions requises.

Dans le cas où des défauts seraient constatés, le propriétaire devra y remédier à ses frais et le raccordement sera suspendu jusqu'à la preuve de l'exécution des travaux de conformité.

## Chapitre VI : infractions poursuites - voies de recours des usagers.

### **Article 25 : Infractions et poursuites.**

Les infractions au présent règlement peuvent donner lieu a une mise en demeure et éventuellement à des poursuites devant les tribunaux compétents.

Si les infractions aux dispositions du Code de la santé publique et au règlement départemental sanitaire sont constatées à l'occasion des contrôles, celles-ci peuvent donner lieu à des poursuites pénales

### **Article 26 : Voies de recours des usagers.**

En cas de litige, l'utilisateur qui s'estime lésé, peut saisir

- les tribunaux judiciaires, compétents pour connaître des différends entre les usagers du service public et ce service
- les tribunaux administratifs, notamment à propos des litiges portant sur les clauses du présent règlement

Préalablement à la saisine des tribunaux, l'utilisateur pourra adresser une demande de règlement à l'amiable à la commune.

La réponse de la collectivité publique lui sera donnée dans le mois qui suivra la réception de la demande.

### **Article 27 : Mesures de sauvegarde.**

En cas de non-respect des conditions définies dans les conventions dressées entre la mairie et les établissements industrielles, troublant gravement, soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement de la station d'épuration ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dégâts éventuels et du préjudice subi par le service, seront mis à la charge du signataire de la convention.

La mairie pourra mettre en demeure l'utilisateur par lettre recommandée avec accusé de réception, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai inférieur à 48 heures.

En cas d'urgence, ou lorsque les rejets sont de nature à constituer un danger immédiat, le branchement pourra être obturé sur le champs sur constat des employés communaux.

## Chapitre VII : dispositions d'application

### **Article 28 : Date d'application et opposabilité du présent règlement**

Le présent règlement qui se substitue au règlement approuvé le 1<sup>er</sup> décembre 1997 entrera en application lors du dépôt en préfecture de la délibération l'approuvant et son affichage en Mairie.

Aucune disposition tarifaire prise par délibération de la collectivité, en application du présent règlement ne pourra avoir un effet rétroactif.

### **Article 29 : Les modifications du règlement.**

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par le conseil municipal et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le présent règlement.

### **Article 30 : Clause d'exécution.**

Le Maire, le Secrétaire Général de la Mairie et le Receveur Municipal sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement

Délibéré et voté par le Conseil Municipal dans sa séance

25 mai 1999



Le Maire

Les Conseillers

