

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

**AVIS SANITAIRE**

**sur la protection des captages n°1 et n° 2 du hameau du VIALA**  
**commune de DOURBIES**  
**en vue de leur utilisation pour l'alimentation en eau**  
**destinée à la consommation humaine du hameau**

**(Cet avis annule et remplace celui rendu le 11 août 2011)**

**Puyricard le 11 août 2013**

## ***Préambule***

Le hameau du VIALA se situe au nord-ouest de la commune de DOURBIES, en rive droite de la Dourbie et à une altitude de 930 m environ. L'accès se fait par la D151 qui relie DOURBIES à TREVES.

Je m'y suis rendu le 24 septembre 2009 en compagnie de M. Belotti, employé municipal, pour une première visite des captages et de leurs environs puis le 31 mars 2011 en compagnie de Monsieur Lafont, adjoint au maire, pour des préconisations complémentaires sur les aménagements à réaliser sur le captage de la source du VIALA 1 (source haute) notifiés dans mon avis préliminaire du 29 septembre 2009.

Le présent avis fait suite à mon premier avis sanitaire en date du 11 août 2011 qu'il annule et remplace en raison d'éléments complémentaires apportés par la commune de DOURBIES : « Analyse complémentaire des modes de captage actuels de la commune de DOURBIES » Rapport R34-06-2013-04. Juin 2013 réalisé par EAU & GEOENVIRONNEMENT. Cette analyse permet de proposer une solution alternative au traitement des eaux des captages du VIALA par filtration préconisée dans mon premier avis sanitaire par un aménagement approprié du captage de la source haute du VIALA (n°1).

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

#### **1.1. Les points d'eau**

La production et la distribution d'eau du VIALA sont assurées par la commune de DOURBIES.

La production d'eau du hameau est assurée par deux sources dénommées « le VIALA 2 » ou « source basse » et « le VIALA 1 » ou « source haute ». Elles alimentent, par l'intermédiaire d'une conduite gravitaire, un réservoir de 200 m<sup>3</sup> desservant le hameau du VIALA et situé à l'amont immédiat de celui-ci à la cote approximative 940 m N.G.F.

Aucun traitement de désinfection n'est réalisé et aucun système de comptage des volumes n'est présent.

Signalons qu'il existe un troisième captage (« le VIALA 3 »), situé à proximité du réservoir, mais il est désaffecté.

#### **1.2. Les besoins**

La population du hameau du VIALA est de 18 habitants permanents et de 72 habitants en période estivale.

Il n'est pas prévu de tendance à l'augmentation pour les prochaines années.

**Les besoins théoriques moyens** pour les habitants permanents sont d'environ 3.6 m<sup>3</sup>/j. En période saisonnière estivale les besoins sont de l'ordre de 14.4 m<sup>3</sup>/j en se basant sur une consommation de 200 l/j/hab.

Les besoins à venir devraient rester du même ordre de grandeur compte tenu du peu d'évolution de la population.

Ces besoins ne tiennent pas compte des volumes utilisés par le hameau pour des usages autres que la desserte en eau destinée à la consommation humaine.

### 1.3. Bilan besoins-ressources

Les captages ne disposent pas de système de mesure de débit en continu.

Les mesures de débit réalisées le jour de ma visite du 21 septembre 2009 ont fourni comme résultats :

0.08 l/s pour la source 2 (basse), soit 6.9 m<sup>3</sup>/j

0.11 l/s pour la source 1 (haute), soit 9.5 m<sup>3</sup>/s

La période de mesure était caractéristique d'un étiage assez sévère.

La capacité de production totale était donc de 16.4 m<sup>3</sup>/j en cette période.

On constate donc qu'elle est juste suffisante pour assurer l'alimentation du hameau en saison estivale.

Une mesure de débit de la source basse réalisée à l'étiage 2006 par SIEE donnait une valeur de 0,09 l/s soit 7,8 m<sup>3</sup>/j.

### 2. Situation des captages du VIALA

Voir carte de situation Figure 1

- **La source basse (n° 2)** est située à environ 600 m au nord du hameau du VIALA et en amont de celui-ci. On y accède à partir d'un chemin de service.

Le captage de la source apparaît sur un replat du terrain dans un vallon très pentu ; seul l'emplacement du captage est propriété communale. La parcelle est cadastrée sous le N° 1 133 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES. Sa superficie est de 6 m<sup>2</sup> (3m X 2m).

- **La source haute (n° 1)** est située à 1 000 m au nord du hameau du VIALA et en amont de la première source. Elle est assez difficile d'accès. Elle est située sur un flanc de vallon à forte pente dans un secteur où dominant de gros blocs de granites aux formes arrondies.

La source sans captage aménagé apparaît dans un terrain de 500m<sup>2</sup> (25 m X 20 m) clôturé lors de ma deuxième visite du 31 mars 2011. Ce terrain est propriété de la commune de DOURBIES. La parcelle est cadastrée sous le N° 1 200 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES.

Les coordonnées géographiques des sources sont :

- pour la source basse (n°2):

en Lambert 3 :

X = 688 418 ; Y = 3 197 867 ;

en Lambert 2 étendu :

X = 688 516 ; Y = 1 897 742 ;

Z approximatif = 1 050 m NGF

Elle n'est pas inventoriée à la B.S.S.

- pour la source haute (n°1):

en Lambert 3 :

X = 688 318 ; Y = 3 198 194 ;

en Lambert 2 étendu :

X = 688 381 ; Y = 1 898 087;

Z approximatif = 1 175 m NGF

Elle n'est pas inventoriée à la B.S.S.

Enfin il est à noter que la commune de DOURBIES a une partie de son territoire concernée par la zone centrale de protection du Parc National des Cévennes (limite en trait épais sur la carte de situation). La source haute (n°1) se situe à l'intérieur de cette limite.

### **3. Contexte géologique**

#### **Voir carte géologique Figure 2**

Le hameau du VIALA et le versant qui le domine sont situés sur la carte géologique au 1/50.000<sup>ème</sup> de NANT (N° 936).

Au plan géologique, ce secteur de la commune de DOURBIES est situé dans la région des terrains cristallins du flanc occidental du Mont Aigoual. Ces terrains sont constitués de granites d'origine plutonique dits granites du St Guiral de couleur gris bleuté (notés Gamma<sup>3-4</sup> sur la carte géologique).

Hormis les granites, on observe des grés attribués au Trias (notés t) recouvrant une vieille surface au nord de la Dourbie dans la forêt domaniale du Suquet, ainsi que des colluvions (C) ou des alluvions (F), voire des complexes colluviaux et fluviaux (CF) dans les fonds de vallons.

Le granite s'altère assez rapidement sous le climat de ce secteur et dans les vallons et les pentes faibles. La roche plus ou moins décomposée est recouverte par une couche d'arène granitique, allant parfois jusqu'à quelques mètres d'épaisseur. Sa texture est sablo-argileuse avec des graviers de quartz, des cristaux de feldspath et des blocs arrondis de granites non entièrement décomposés. Toutes les roches étant riches en silice, les sols développés sur celles-ci ont un caractère franchement acide.

Les granites sont altérés en arènes et blocs sur les versants dominant les sources du VIALA.

Les versants et les ravins correspondant à des reprises d'érosion récentes montrent la roche nue ou un revêtement de formations de pentes sableuses et humifères

### **4. Hydrogéologie/ aquifère capté**

Les formations granitiques se révèlent être des aquifères médiocres. Toutefois la présence de nombreuses sources à faibles débits (de 0.1 à 1 l/s en général) atteste de l'existence d'eau souterraine dans les zones d'arènes ou en liaison avec des fractures ou fissures, des zones broyées ou des filons.

**4.1. Le captage de la source basse du VIALA (n° 2)** est situé en flanc de vallon sur un replat de terrain délimité en amont par un « cirque » de blocs granitiques.

Le captage est constitué d'une courte galerie bétonnée recueillant à son extrémité les eaux circulant entre les blocs granitiques.

On peut estimer que l'aquifère très superficiel, constitué par les vides entre les blocs et les zones fissurées du granite ou la porosité des zones d'arènes, s'étend avec une épaisseur variable à toute la surface du massif et que le bassin versant hydrogéologique de la source correspond à peu près à son bassin versant topographique.

Ce bassin s'étend vers le nord jusqu'à la ligne de crête. On estime sa superficie à environ 6 ha soit 0.06 km<sup>2</sup>. Il est à noter que ce bassin est pratiquement entièrement situé dans la zone de protection du Parc National des Cévennes (**voir carte Figure 3**).

Ce bassin est alimenté directement par la partie des eaux météoriques qui s'infilte.

L'écoulement latéral des eaux dans le sol va se faire principalement dans les fissures et les vides affectant la roche saine en surface ou sous l'arène (il est à noter que le versant concerné ici ne paraît

pas être affecté de fractures ou de zones broyées importantes) et suivant le sens de la pente topographique.

Les débits produits sont fonction de l'aire d'alimentation disponible. En considérant que les débits spécifiques d'étiage dans ce type de formation sont de l'ordre de 7 à 10 l/s/km<sup>2</sup> (par référence à la station hydrométrique de la Dourbie à DOURBIES), le débit d'étiage « normal » des sources doit donc se situer en moyenne entre 0.4 et 0.6 l/s. Le débit mesuré lors de ma visite du 24 septembre 2009 (0.08 l/s) peut donc correspondre à un étiage plus sévère et ne représenter qu'une partie du débit produit par le bassin versant.

Les perméabilités sont relativement faibles dans la formation d'altération, (on estime, dans celle-ci, un coefficient de Darcy K d'environ 10<sup>-5</sup> à 10<sup>-4</sup> m/s) et la porosité relativement élevée (au moins 10 %). Avec ces caractéristiques, on estime cependant des vitesses réelles de circulation de quelques m/j en tenant compte des gradients hydrauliques élevés (> 40%) résultant de la faible perméabilité du matériau et du drainage exercé par les versants et les axes des vallons très pentus.

En milieu fissuré la porosité est faible, de l'ordre de 1 à 2 %, la perméabilité plus élevée et, avec les forts gradients hydrauliques rencontrés, les vitesses de circulations sont relativement élevées.

**4.2. La source haute du VIALA (n° 1)** est située en haut d'un vallon à très forte pente sur un replat de terrain délimité en amont par un « cirque » de blocs granitiques.

La source est constituée par des arrivées d'eau diffuses entre des blocs granitiques. Une partie des eaux a un parcours superficiel au travers d'une petite zone humide.

Un captage très sommaire des eaux a été réalisé. Il consiste en un simple barrage pour créer une vasque dans laquelle se situe la prise de la conduite gravitaire.

Le type d'aquifère est le même que celui de la source basse. Son alimentation est semblable. Le bassin versant alimentant ce captage est adjacent à celui de la source basse, s'étendant vers le nord jusqu'à la crête du versant. Sa superficie peut être estimée à un peu moins de 3 ha, soit 0.03 km<sup>2</sup>. Il est entièrement compris dans la zone de protection du Parc National des Cévennes (voir carte **Figure 3**).

Suivant les mêmes hypothèses que pour la source basse, le débit théorique produit par ce bassin en étiage « normal » peut être estimé entre 0.2 et 0.3 l/s. Le débit mesuré le jour de la visite (0.11 l/s) peut donc correspondre à un étiage plus sévère et ne représenter qu'une partie du débit produit par le bassin versant.

Il est à noter que le débit mesuré sur cette source est supérieur à celui mesuré sur le captage de la source basse malgré un bassin versant de superficie théoriquement inférieure.

## **5. Caractéristiques techniques des captages et de leur protection sanitaire**

### **5.1. Le captage de la source basse du VIALA (n° 2) :**

Il est constitué par une galerie drainante de quelques mètres de long. Les eaux captées se déversent dans un bac de décantation, puis dans un bac où se situe le départ de la conduite gravitaire muni d'une crépine. Ce bac est aussi pourvu d'une vanne de vidange. L'ensemble est abrité dans une chambre maçonnée de 1 m de large et 1 m de haut fermant par une porte en tôle non verrouillée. Le tout est en assez bon état mais, le jour de ma visite du 24 septembre 2009, on a noté la présence d'une « queue de renard » dans l'ouvrage.

Le terrain où se situe le captage n'est pas clôturé. Il est envahi par une végétation très dense herbacée et arborée. Il est en partie protégé naturellement par les blocs granitiques à l'amont et la forte pente à l'aval qui limitent l'approche par les troupeaux.

## 5.2. Le captage de la source haute du VIALA (n° 1) :

Il n'y a pas de captage aménagé mais simplement une prise d'eau dans une petite vasque créée par un barrage sommaire.

La vasque recueille les eaux sortant de façon diffuse du chaos de granites et ne permet pas de les protéger d'apports polluants superficiels, d'autant plus que des traces de troupeaux sont visibles à proximité. Le cheminement des eaux jusqu'à la vasque est en partie superficiel depuis l'amont de la parcelle.

Le terrain où se situe la source (parcelle N° 1 200) a été clôturé après ma première visite suivant les préconisations données dans mon rapport préliminaire du 1<sup>er</sup> décembre 2009.

Enfin la végétation arborée et herbacée qui envahissait toute la parcelle lors de ma première visite était en partie enlevée lors de ma deuxième visite du 31 mars 2011.

**Les conditions de captage telles qu'elles ont été vérifiées lors de ma deuxième visite présentent donc des risques sanitaires élevés.**

## 6. Caractéristiques et qualité de l'eau captée (bilan établi en août 2011)

L'eau prélevée par les sources du VIALA et distribuées dans ce hameau fait l'objet d'un suivi de la DDASS (devenue Délégation Territoriale du Gard de l'Agence Régionale de Santé) depuis au moins 1996 dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire.

Nous disposons de résultats d'analyses récentes faites au titre du contrôle sanitaire au VIALA.

Les paramètres physico chimiques mesurés indiquent :

- un pH légèrement inférieur ou égal à 7,
- une température de l'eau variable suivant la saison de 3 à 19 ° C,
- une conductivité à 25 ° C de 50 à 61 µS/cm.
- On ne note pas de coloration, odeur ou saveur particulière ;
- La turbidité est peu élevée « au robinet du consommateur » mais doit être surveillée dans la mesure où des eaux superficielles sont sollicitées.
- Les paramètres bactériologiques indiquent de fréquents dépassements des normes de potabilité « au robinet du consommateur » (les eaux ne sont pas désinfectées).

Nous disposons aussi d'analyses de l'eau brute du 17 octobre 2006 et du 15 mai 2008. Les paramètres recherchés sont très proches de ceux d'une analyse dite de « Première Adduction ». Ces analyses ne révèlent pas la présence d'éléments particuliers mais elles montrent une mauvaise qualité bactériologique.

Enfin, nous disposons d' :

- une analyse de Première Adduction (type PAS02) de la source du VIALA basse (N° 2),
- une analyse de Première Adduction (type PAK02) de la source du VIALA haute (N° 1) (*ce type d'analyse concerne des ressources directement ou partiellement alimentées par des eaux superficielles*)

effectuées sur des prélèvements du 6 décembre 2010.

**Voir résultats en pièces jointes au rapport.**

Les paramètres microbiologiques sont conformes pour la source basse du VIALA n° 2, mais présentent quelques entérocoques et coliforme sur la source haute du VIALA n° 1 (par contre on ne note pas de présence de *Cryptosporidium*).

Les paramètres physico chimiques indiquent :

- une conductivité de 37 et 48 µS/cm à 25 ° C,
- un pH de 6,8 et 7,

- une température de l'eau de 7 et 8 ° C
- une turbidité de 0,4 et 1,7 NFU plus élevée sur la source haute,
- une concentration en Carbone Organique Total (C.O.T.) de 0,89 mg/l C sur la source haute,
- une dureté faible,
- un Titre Alcalimétrique Total (T.A.C.) de 2 et 2,5 ° F,
- une eau agressive.

Les paramètres de radioactivité sont conformes : Dose Totale Indicative < 0,1 mSv/an.

Les anions et les cations ne montrent pas d'anomalies ; la concentration en nitrates est de 4,2 mg/l.

Les éléments métalliques présents mais respectant les limites de référence sont : l'aluminium sur les sources haute et basse mais également l'arsenic et le baryum sur la source haute.

Les paramètres toxiques et indésirables sont absents.

Ces paramètres sont représentatifs du type d'aquifère capté et des conditions de captage actuelles notamment pour la source haute (influences d'eaux superficielles)

## **7. Environnement et vulnérabilité**

L'environnement immédiat des sources haute et basse du VIALA est naturel. Leur bassin d'alimentation est situé dans un secteur du Parc National des Cévennes resté inhabité et naturel. Les risques de pollution y sont très limités. Ils sont essentiellement d'ordre bactériologique et constitués par :

- le passage ou le pâturage des troupeaux,
- le passage d'animaux sauvages ou domestiques et de randonneurs.

Dans les zones d'altérations, la nature des formations constituant le réservoir aquifère (arènes et formations sableuses de remaniements) est un facteur favorable pour limiter les diverses pollutions bactériologiques issues de la surface, vu leur bon pouvoir épurateur et filtrant, mais la faible profondeur de l'aquifère, est à l'inverse défavorable (pénétration rapide d'eaux superficielles pouvant entraîner diverses pollutions).

Les parties dénudées des granites vont présenter un caractère plus vulnérable dû à une circulation des eaux en milieu fissuré (circulations plus rapides et quasi absence de filtration).

Les fortes pentes à l'amont des captages du VIALA présentent aussi un risque d'apports d'eaux de ruissellement lors d'épisodes pluvieux intenses.

Le milieu concerné par le captage peut donc être considéré comme étant globalement **vulnérable**.

Enfin, le mode de captage et d'entretien des installations peut aussi constituer un facteur de vulnérabilité supplémentaire lorsqu'il n'est pas réalisé correctement.

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

### **8.1. Avis sur la disponibilité en eau**

Le débit d'étiage des deux sources du VIALA, tel que celui de 2009, est juste suffisant pour l'alimentation du hameau en période de forte fréquentation saisonnière estivale.

La production théorique des deux bassins d'alimentation des captages du VIALA, en période d'étiage « normal » (0.6 à 0.9 l/s, soit 52 à 77 m<sup>3</sup>/j), devrait cependant être largement suffisante si le système de captage pouvait intercepter la majeure partie de l'écoulement souterrain mais il est aussi à noter que ce type de ressource est très vulnérable à des sécheresses sévères, d'autant plus si

ces sécheresses se suivent sur plusieurs années consécutives. Dans ce cas, le débit des sources peut se trouver réduit dans des proportions notables.

**Les deux captages actuels doivent donc être conservés pour assurer une production suffisante. La remise en état de ces captages permettra d'assurer de meilleures potentialités.**

#### **Incidence du prélèvement :**

Les possibilités réelles d'exploitation du débit disponible supposent cependant la vérification de l'acceptabilité de l'incidence du prélèvement sur la gestion équilibrée des ressources en eau.

L'incidence du prélèvement concernera, à l'amont, les eaux souterraines et, à l'aval, les eaux superficielles.

S'agissant de captages gravitaires de zones de sources naturelles, l'incidence du prélèvement sur la ressource amont est négligeable.

L'incidence sur les ressources superficielles en aval sera produite par la réduction du débit naturel des sources du fait du prélèvement sur celles-ci. Cette réduction est faible. Elle était, en cette période d'étiage 2009, d'environ le 1/4 du débit théorique produit par les bassins versants (environ 0.19 / 0.75 l/s). De plus dans ces secteurs, les sources constituent généralement des zones de « mouillères » qui n'alimentent les eaux superficielles que de façon très diffuse.

## 8.2. Avis sur l'aménagement des captages du VIALA et leur protection immédiate

### **8.2.1. Captage de la source basse (n° 2) du VIALA**

Les aménagements et les protections existants présentent quelques risques sanitaires :

Les environs immédiats du captage ne sont pas protégés contre les intrusions, bien que celles-ci soient probablement rares, et ils sont envahis par de la végétation qui peut être la cause de désordres au captage (la présence de « queue de renard » en atteste), de pollutions organiques et de consommation d'eau.

### **8.2.2. Captage de la source haute (n° 1) du VIALA**

Son caractère sommaire présente des risques sanitaires évidents

Aucune protection des eaux souterraines n'existe contre des eaux superficielles souillées.

L'analyse complémentaire du site réalisée en juin 2013 par EAU & GEOENVIRONNEMENT indique que : « le captage du VIALA haut est une prise d'eau superficielle à l'aval d'un éboulis de pente. Les sondages réalisés dans la zone située entre ces éboulis et la limite sud du Périmètre de Protection Immédiate montrent une épaisseur d'arènes comprise entre 1,1 et 1,3 m au moins.

On peut donc envisager de réaliser un captage nettement plus efficace en terme sanitaire en enterrant des drains à ces profondeurs au sud et à l'ouest des éboulis.

Le dispositif de réception pourra être du type préfabriqué. »

On observe aussi quelques arrivées d'eau superficielles, dans la partie nord-est de la parcelle, en provenance de l'extérieur du périmètre clôturé. **Il conviendra de les détourner du périmètre clôturé par une petite rigole.**

Il conviendra également de terminer le nettoyage de la végétation de la parcelle (emplacements de fougères).

Vu le caractère très superficiel de l'aquifère capté par les deux captages du VIALA, un traitement de désinfection sera nécessaire au niveau du réservoir.

### 8.3. Avis sur la délimitation des périmètres de protection.

#### **8.3.1. Périmètres de Protection Immédiate**

##### 8.3.1.1. Captage de la source basse (n° 2) du VIALA

Un Périmètre de Protection Immédiate du captage devra être instauré. Il correspondra au replat de terrain où ce captage est situé. Ses dimensions seront d'environ 10 m X 10 m pour englober le captage lui-même.

Ce périmètre de protection correspondra à la parcelle n° 1 133 et à une partie de la parcelle n° 1132 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES suivant la délimitation figurant **sur le plan cadastral au 1 / 650<sup>ème</sup> (Figure 4).**

Le terrain correspondant à l'emprise du Périmètre de Protection Immédiate devra faire l'objet d'un levé par un géomètre expert puis d'un découpage cadastral. La parcelle constituant le P.P.I. devra être acquise par la commune de DOURBIES.

##### 8.3.1.2. Captage de la source haute (n° 1) du VIALA

Le Périmètre de Protection Immédiate de ce captage correspondra à la parcelle n° 1 200 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES dans laquelle est situé le captage. Ce périmètre est clôturé.

**Voir plan cadastral au 1 / 2 000<sup>ème</sup> (Figure 5).**

**Une servitude d'accès au captage devra être prévue.**

#### **8.3.2. Périmètres de Protection Rapprochée**

##### 8.3.2.1. Captage de la source basse (n° 2) du VIALA

Compte tenu des vitesses de transfert estimées des eaux dans la formation aquifère, ce Périmètre de Protection Rapprochée englobera une partie du bassin versant amont de la source tel qu'estimé au § 4.

Ce périmètre inclura les parcelles n° 843, 845, 846, 847, 1 132, 1 133 et pour partie les parcelles n° 842 et 844 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES.

**Voir délimitations sur le plan cadastral au 1/4 500<sup>ème</sup> (Figure 6) et sur fond topographique (Figure 6b, 7b).**

##### 8.3.2.2. Captage de la source haute (n° 1) du VIALA

Compte tenu des vitesses de transfert estimées des eaux dans la formation aquifère, ce Périmètre de Protection Rapprochée englobera la quasi totalité du bassin versant amont de la source tel qu'estimé au § 4.

Le périmètre inclura la parcelle 1 200 et la partie amont de la parcelle 1 199 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES.

**Voir délimitations sur le plan cadastral au 1/3 000<sup>ème</sup> (Figure 7) et sur fond topographique (Figure 6b, 7b).**

### **8.3.3 Périmètres de Protection Eloignée**

#### 8.3.3.1. Captage de la source basse (n° 2) du VIALA

Le Périmètre de Protection Eloignée correspondra à la partie amont des parcelles n° 842 et 844 de la section 0B du cadastre de la commune de DOURBIES.

**Voir délimitations sur le plan cadastral au 1/4 500<sup>ème</sup> (Figure 6) et sur fond topographique (Figure 6b, 7b).**

#### 8.3.2.2. Captage de la source haute (n° 1) du VIALA

**Il n'y aura pas de Périmètres de Protection Eloignée** puisque le Périmètre de Protection Rapproché correspond en principe à la quasi-totalité de l'aire d'alimentation de la source.

## 8.4. Avis sur les prescriptions à respecter à l'intérieur des périmètres de protection.

### **8.4.1. Périmètres de Protection Immédiate.**

#### 8.4.1.1. Source basse (n° 2) du VIALA

Après avoir été débarrassée de la végétation par des moyens uniquement mécaniques, la parcelle devra être régulièrement entretenue.

Une clôture grillagée de 2 m de hauteur devra être établie sur le côté aval et latéralement jusqu'au relief de granites barrant l'accès côté amont. Un portillon d'accès sera mis en place et devra être pourvu d'une fermeture à clef.

Toutes les activités autres que celles liées à l'entretien du captage seront interdites à l'intérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate.

#### 8.4.1.2. Source haute (n° 1) du VIALA

Les abords immédiats de la source devront être complètement débarrassés de la végétation par des moyens uniquement mécaniques et la parcelle devra être ensuite régulièrement entretenue.

Le portillon d'accès devra être maintenu fermé à clef.

Toutes les activités autres que celles liées à l'entretien du captage seront interdites à l'intérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate.

### **8.4.2. Périmètres de Protection Rapprochée**

#### 8.4.2.1. Source basse (n° 2) du VIALA

Ce Périmètre de Protection Rapprochée bénéficie déjà des protections de la zone centrale du Parc National des Cévennes. Le camping y est interdit, de même que les constructions neuves sauf nécessité agricole ou artisanale. La circulation est interdite en dehors des routes et chemins autorisés (il n'y en a pas sur ce secteur).

Les mesures particulières suivantes seront prises en supplément :

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

##### Interdictions :

- des affouillements, excavations, terrassements non remblayés, remblayés ou partiellement remblayés à l'exception des terrassements de faible extension (moins de 100 m<sup>2</sup>) et de faible profondeur (< 1 m) ;
- des excavations liées à la réalisation de constructions,
- des excavations liées à la création de plans d'eau, mares ou bassins ;
- des excavations liées à l'inhumation,
- des excavations liées à la création de nouveaux axes de communication,
- des exploitations de matériaux non concessibles (carrières et sablières) et concessibles (mines),
- du défrichement des zones boisées,
- du curage des fossés et cours d'eau ;

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

##### Interdictions :

- de tous travaux ou activités susceptibles de modifier l'écoulement des eaux : drainage, curage de fossés, creusement de plans d'eau, déblaiements ;
- de la création de puits, forages ou captages par système drainant ;
- de modification des zones boisées,
- d'imperméabilisation des terrains sur plus de 100 m<sup>2</sup> ;

#### 8.4.2.3. Mesures visant à éviter la mise en relation des eaux souterraines captées avec une source de pollution :

##### Interdictions :

- des centres de traitement ou de transit de déchets de toutes catégories, y compris les dépôts de matériaux de démolition ;
- des carrières,
- des rejets d'eaux résiduaires brutes ou après traitement, y compris par infiltration des constructions collectives et individuelles ;
- des stockages existants ou futurs d'hydrocarbures à usage domestique et non domestique,
- des épandages de matières de vidange et de boues résiduaires,
- des stockages de boues, composts, fumiers...
- des rejets des effluents liés aux bâtiments d'élevage,
- du parcage des animaux,
- du pacage des animaux,
- d'installation de fumières, abreuvoirs, abris destinés au bétail ;
- du camping,
- du stockage de produits phytosanitaires.

#### 8.4.2.2. Source haute (n° 1) du VIALA

La source elle-même est située en dehors de la limite de la zone centrale du Parc National des Cévennes mais l'essentiel de son bassin d'alimentation est situé à l'intérieur de celui ci dont la partie amont du P.P.R. Cette partie bénéficie déjà des protections du Parc National des Cévennes.

Les mêmes mesures particulières de protection que pour la source basse du VIALA seront appliquées.

### **8.4.3. Périmètres de Protection Eloignée**

#### **8.4.3.1. Source basse (n° 2) du VIALA**

Ce Périmètre de Protection Eloignée bénéficie déjà des mesures de protection du Parc National des Cévennes.

#### Prescriptions complémentaires :

Les réglementations générales existantes y seront scrupuleusement respectées mais on veillera aussi à éviter des modifications de l'occupation du sol ou des travaux qui pourraient nuire à la conservation des potentialités de l'aquifère vues ses faibles capacités. Tout risque de pollution des eaux souterraines devra également être évité dans ce Périmètre.

#### **8.4.3.2. Source haute (n° 1) du VIALA**

Sans objet.

## **9. Conclusions**

**Un avis sanitaire FAVORABLE** est donné pour l'utilisation des sources n° 1 (haute) et n° 2 (basse) du VIALA aux fins d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine du hameau du même nom.

La commune de DOURBIES devra prévoir la réinstallation du dispositif de captage suivant les préconisations du § 8.2.2. afin de supprimer les arrivées d'eau superficielle.

Un traitement de désinfection de l'eau devra obligatoirement être mis en place au niveau du réservoir vu le caractère vulnérable de la ressource. L'épaisseur de matériau au dessus du (ou des) drain (s) devra être de l'ordre de 1,2 m.

Des dispositifs de mesure appropriés (déversoirs triangulaires) devront permettre la lecture du débit de chacune des sources du VIALA.

L'hydrogéologue agréé

G.Valencia





ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35784**

Edition n° 1 Page 1 / 7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
<b>PREMIERE ADDUCTION EAU KARSTIQUE</b>					
<b>RADIOACTIVITE</b>					
Activité due au Tritium	NF M 60-802-1	* N <10	Bq/l		
Indice alpha en equivalent 239Pu	NF M 60-800	* N <0.040	Bq/l		
Indice beta en equiv. 90Sr/90Y	NF M 60-801	* N <0.40	Bq/l		
Dose Totale Indicative (calcul)	Calcul	N <0.1	mSv / an		
Valide par :	-	N BL	.		
Date d'évaporation (activ.alpha)	-	N 23/12/10	.		
Date d'évaporation (activi.beta)	-	N 23/12/10	.		
Date de mesure (activité alpha)	-	N 27/12/10	.		
Date de mesure (activité beta)	-	N 28/12/10	.		
Date de mesure (activité tritium)	-	N 11/12/10	.		
Incertitude mesure alpha (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
Incertitude mesure beta (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
Incertitude mesure tritium (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
<b>MICROBIOLOGIE</b>					
Germes revivifiables a 22C 68h	NF EN ISO 6222	* M 110	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 9	/ml		
Coliformes	NF EN ISO 9308-1	* M 1	/100ml		
Escherichia coli	NF EN ISO 9308-1	* M 0	/100ml		≤ 20000
Enterocoques	NF EN ISO 7899-2	* M 3	/100ml		≤ 10000
Spores de sulfito-réducteurs	NF EN 26461-2 (T 90-417)	* M 0	/100ml		
Cryptosporidium	NF T 90-455	* M 0	/100 l		
<b>TEMPERATURES</b>					
Température de l'eau	Thermometrie	* T 7.00	degres C		≤ 25
<b>ESSAIS ORGANOLEPTIQUES</b>					
Couleur apparente (Pt/Co)	NF EN ISO 7887	* M 15	mg/l		≤ 200
Odeur	Organoleptique	T non mesuré	.		
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>					
pH a temp.echant. terrain	NF T 90-008	* T 7.00	u.pH		
Conductivite in situ a 25°C	NF EN 27888	* T non mesuré	uS/cm		
Conductivite a 25 C	NF EN 27888	* M 37	uS/cm		
Conductivite a 20 C	NF EN 27888	M 33	uS/cm		
Turbidite	NF EN ISO 7027	* M 1.7	NFU		
Carbone organique total	NF EN 1484	* M 0.89	mg/l C		≤ 10

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

### RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35784

Edition n° 1 Page 2 / 7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Oxygene dissous	NF EN 25814	* T 10	mg/l		
Oxygene dissous	NF EN 25814	* T 100	%		
Durete calculee	Calcul	M <1	degres f		
TAC	NF EN ISO 9963-1	* M 2.0	degres f		
Titre alcalimetrique	NF EN ISO 9963-1	* M <1.0	degres f		
<b>EQUIL. CALCO-CARBONIQUE</b>					
CO2 libre total	NF T 90-011	* T <5.0	mg/l		
CO2 libre calcule	LEGRAND POIRIER	M 5.1	mg/l		
pH equilibre à temp.echantillon	LEGRAND POIRIER	M 9.300	u.pH		
Equilibre calco carbonique	LEGRAND POIRIER	M Agressive	.		
<b>ANIONS</b>					
Nitrites	NF EN ISO 10304-1	* M <0.05	mg/l NO2		
Nitrates	NF EN ISO 10304-1	* M <1	mg/l NO3		≤ 100
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	* M <5.0	mg/l		≤ 200
Hydrogenocarbonates	NF EN ISO 9963-1	* M 24	mg/l		
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	* M <12	mg/l		
Sulfates	NF EN ISO 10304-1	* M <5	mg/l		≤ 250
<b>CATIONS</b>					
Ammonium	NF EN ISO 11732	* M <0.05	mg/l NH4		≤ 4
Calcium	NF EN ISO 14911	* M 3.1	mg/l		
Magnesium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l		
Sodium	NF EN ISO 14911	* M 3.5	mg/l		≤ 200
Potassium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l		
<b>METAUX</b>					
Aluminium	NF EN ISO 11885	* M 28	ug/l		
Arsenic	NF EN ISO 17294-2	* M 1.1	ug/l		≤ 100
Baryum	NF EN ISO 11885	* M 0.023	mg/l		
Bore	NF EN ISO 11885	* M <0.025	mg/l		
Cadmium	NF EN ISO 17294-2	* M <0.5	ug/l		≤ 5
Chrome total	NF EN ISO 11885	* M <10	ug/l		≤ 50
Cuivre	NF EN ISO 11885	* M <0.02	mg/l		
Fer total	NF EN ISO 11885	* M <20	ug/l		
Mercure total	NF EN ISO 17852	* M <0.3	ug/l		≤ 1
Manganese	NF EN ISO 11885	* M <5.0	ug/l		
Nickel	NF EN ISO 17294-2	* M <5.0	ug/l		

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35784**

Edition n° 1 Page 3 / 7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain

M = mesure du laboratoire de Montpellier

N = mesure du laboratoire de Nîmes

\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Plomb	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l		≤ 50
Antimoine	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l		
Selenium	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l		≤ 10
Zinc	NF EN ISO 11885	* M <0.020	mg/l		≤ 5
<b>PARAMETRES TOXIQUES</b>					
Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	* M <10	ug/l		≤ 50
<b>PARAMETRES INDESIRABLES</b>					
Fluorures	NF EN ISO 10304-1	* M <0.20	mg/l		
Détergents anioniques	NF EN 903	* M <0.10	mg/l		
Phenols(indice)	NF EN ISO 14402	* M <10	ug/l		≤ 100
Indice Hydrocarbures C10 a C40	NF EN ISO 9377-2	* N <0.10	mg/l		
<b>HYDROCARB. POLYCYCLIQUES</b>					
Fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(b)fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(k)fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(a)pyrene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(ghi)perylene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Indeno (1,2,3-cd) pyrene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Somme des HPA detectes	Calcul	N <0.1	ug/l		≤ 1
<b>PESTICIDES ORGANO-CHLORES</b>					
Hexachlorobenzene	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Gamma-hexachlorocyclohexane	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Heptachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Heptachlore epoxyde trans	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Aldrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dieldrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan-alpha	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan-beta	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan sulfate	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Somme endosulfans A, B, Sulfate	Calcul	N <0.02	ug/l		≤ 2
Captane	SBSE GC MS	N <0.10	ug/l		≤ 2
Folpel	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>PESTIC. ORGANO-PHOSPHORES</b>					
Methyl parathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Fenitrothion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35784

Edition n° 1 Page 4 / 7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Malathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Parathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Oxydemeton methyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Diazinon	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Chlorpyriphos ethyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Methidathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Chlorfenvinphos	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dichlorvos	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Phoxim	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Temephos	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>HERBICIDES AZOTES</b>					
Trifluraline	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Simazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Terbumeton	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Terbutylazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Ametryne	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Terbutryne	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Cyanazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Pendimethaline	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Propazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Hexazinone	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desisopropyl atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxyterbutylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desethylterbutylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxysimazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desethylatrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>PESTIC. UREES CARBAMATES</b>					
Isoproturon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desmethylisoproturon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Methabenzthiazuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Diuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Metoxuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Linuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Monolinuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

Hérault : 778, rue de la Croix Verte 34196 Montpellier cedex 5 - Tél. 04 67 84 74 00 - Gard : 145, allée Charles Babbage 30035 Nîmes - Tél. 04 66 38 89 45

www.ipl-groupe.fr



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35784

Edition n° 1 Page 5/7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Chlortoluron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Carbofuran	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxycarbofuran	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Metobromuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>SULFONYL-UREES</b>					
Metsulfuron methyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Flazasulfuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Sulfosulfuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>HERBICIDES DIVERS</b>					
MCPA	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Triclopyr	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Oxadiazon	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Mecoprop (MCP)	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Mecoprop-P	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Norflurazon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desmethylnorflurazon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
2,4-D	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Dichlorprop(2,4-DP)	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Dichlorprop-p	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Metolachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
S-Metolachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Metazachlor	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Alachlore	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Bentazone	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Bromacil	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Bromoxynil	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
loxynil	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Acetochlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Mepiquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Tebutame	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Aminotriazole	Der.Fluorescamine/LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Glyphosate	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Paraquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Sulcotrione	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Aminomethyl phosphonic acid	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35784**

Edition n° 1 Page 6 / 7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N°1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Diquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Chlormequat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Gluphosinate	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Carfentrazone ethyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
Cymoxanil	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Iprovalicarb	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Famoxadone	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Fenamidone	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Cypermethrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Fenpropidine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dimethomorphe	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Kresoxim methyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Hexaconazole	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Metalaxyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Azoxystrobin	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Carbendazime	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Oxadixyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Imidaclopride	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Prochloraze	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methyl uree	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Tebuconazole	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Napropamide	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Spiroxamine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Dinocap	SPE LC MS MS	N <0.05	ug/l		≤ 2
Dimethachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
2,6 dichlorobenzamide	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Piperonyl butoxide	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Somme pesticides	Calcul	N <0.500	ug/l		≤ 5
<b>HALOFORMES ET APPARENTES</b>					
1,2 dichloroethane	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Trichlorethylene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Tetrachlorethylene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Somme Tri et Tetrachloethylene	Calcul	N <10	ug/l		
<b>COMPOSES ORGA. VOLATILS</b>					

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35784**

Edition n° 1 Page 7/7

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62145 No Prel. ARS : 62264

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H05

Type de visite : AU

Motif : AU Autre

cofrac



ESSAIS

Portées disponibles sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6718 SOURCE HAUTE DU VIALA (N?1)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 1

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Chlorure de vinyle	HS trap-GC-MS	* N <0.5	ug/l		
COMPOSES BENZENIQUES					
Benzene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
INSECTICIDES PYRETHROIDES					
Deltamethrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2

A Montpellier, le 31/12/2010

Le Chef de Laboratoire,

Commentaire / conformité :

Eau de forage

MICROBIOLOGIE: Les elements recherches sur cet echantillon respectent les, exigences de qualite (limites et references) des eaux brutes d'alimentation, (Code de la Sante Publique).

Absence de parasites recherches dans le volume d eau analyse

CHIMIE: Les elements recherches sur cet echantillon respectent les exigences, de qualite (limites et references) des eaux brutes d'alimentation (Code de la Sante Publique).

81

J.F. Hernandez (Directeur) A. Bretecher (Resp. Radioactivité) S. Masi (Resp. Microbiologie) P. Lazuttes (Resp. Chimie)  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 7 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35785**

Edition n° 1 Page 1 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146

No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



ESSAIS  
Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N?2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
<b>PREMIERE ADDUCTION EAU SOUTER.</b>					
<b>RADIOACTIVITE</b>					
Activite due au Tritium	NF M 60-802-1	* N <10	Bq/l		
Indice alpha en equivalent 239Pu	NF M 60-800	* N <0.040	Bq/l		
Indice beta en equiv. 90Sr/90Y	NF M 60-801	* N <0.40	Bq/l		
Dose Totale Indicative (calcul)	Calcul	N <0.1	mSv / an		
Valide par :	-	N BL	.		
Date d'evaporation (activ.alpha)	-	N 23/12/10	.		
Date d'evaporation (activi.beta)	-	N 23/12/10	.		
Date de mesure (activite alpha)	-	N 27/12/10	.		
Date de mesure (activite beta)	-	N 28/12/10	.		
Date de mesure(activite tritium)	-	N 15/12/10	.		
Incertitude mesure alpha (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
Incertitude mesure beta (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
Incertitude mesure tritium (k=2)	Calcul	N .	Bq/l		
<b>MICROBIOLOGIE</b>					
Germes revivifiables a 22C 68h	NF EN ISO 6222	* M 82	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 3	/ml		
Coliformes	NF EN ISO 9308-1	* M 0	/100ml		
Escherichia coli	NF EN ISO 9308-1	* M 0	/100ml		≤ 20000
Enterocoques	NF EN ISO 7899-2	* M 0	/100ml		≤ 10000
Spores de sulfito-réducteurs	NF EN 26461-2 (T 90-417)	* M 0	/100ml		
<b>TEMPERATURES</b>					
Temperature de l'eau	Thermometrie	* T 8.00	degres C		≤ 25
<b>ESSAIS ORGANOLEPTIQUES</b>					
Couleur apparente (Pt/Co)	NF EN ISO 7887	* M <5.0	mg/l		≤ 200
Odeur	Organoleptique	T non mesuré	.		
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>					
pH a temp.echant. terrain	NF T 90-008	* T 6.80	u.pH		
Conductivite a 25 C	NF EN 27888	* M 48	uS/cm		
Conductivite a 20 C	NF EN 27888	M 43	uS/cm		
Temp. mesure de pH Conductivite	Thermometrie	M 16.5	degres C		
Turbidite	NF EN ISO 7027	* M 0.40	NFU		
Carbone organique total	NF EN 1484	* M <0.5	mg/l C		≤ 10
Durete calculee	Calcul	M 1.8	degres f		

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

**RAPPORT D'ESSAI** concernant l'échantillon **35785**

Edition n° 1 Page 2 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146

No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11h35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N?2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain

M = mesure du laboratoire de Montpellier

N = mesure du laboratoire de Nîmes

\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / limites qualité / valeurs guides val. impératives
TAC	NF EN ISO 9963-1	* M 2.5	degres f	
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963-1	* M <1.0	degres f	
EQUIL. CALCO-CARBONIQUE				
CO2 libre calcule	LEGRAND POIRIER	M 10	mg/l	
pH equilibre à temp.echantillon	LEGRAND POIRIER	M 8.95	u.pH	
Equilibre calco carbonique	LEGRAND POIRIER	M Agressive		
ANIONS				
Nitrites	NF EN ISO 10304-1	* M <0.05	mg/l NO2	
Nitrates	NF EN ISO 10304-1	* M <1	mg/l NO3	≤ 100
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	* M <5.0	mg/l	≤ 200
Hydrogenocarbonates	NF EN ISO 9963-1	* M 30	mg/l	
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	* M <12	mg/l	
Sulfates	NF EN ISO 10304-1	* M <5	mg/l	≤ 250
CATIONS				
Ammonium	NF EN ISO 11732	* M <0.05	mg/l NH4	≤ 4
Calcium	NF EN ISO 14911	* M 5.0	mg/l	
Magnesium	NF EN ISO 14911	* M 1.4	mg/l	
Sodium	NF EN ISO 14911	* M 3.3	mg/l	≤ 200
Potassium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l	
METAUX				
Aluminium	NF EN ISO 11885	* M 13	ug/l	
Arsenic	NF EN ISO 17294-2	* M <1	ug/l	≤ 100
Baryum	NF EN ISO 11885	* M <0.010	mg/l	
Bore	NF EN ISO 11885	* M <0.025	mg/l	
Cadmium	NF EN ISO 17294-2	* M <0.5	ug/l	≤ 5
Cuivre	NF EN ISO 11885	* M <0.02	mg/l	
Fer total	NF EN ISO 11885	* M <20	ug/l	
Mercure total	NF EN ISO 17852	* M <0.3	ug/l	≤ 1
Manganese	NF EN ISO 11885	* M <5.0	ug/l	
Nickel	NF EN ISO 17294-2	* M <5.0	ug/l	
Plomb	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l	≤ 50
Antimoine	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l	
Selenium	NF EN ISO 17294-2	* M <1.0	ug/l	≤ 10
Zinc	NF EN ISO 11885	* M <0.020	mg/l	≤ 5
PARAMETRES TOXIQUES				

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

Hérault : 778, rue de la Croix Verte 34196 Montpellier cedex 5 - Tél. 04 67 84 74 00 - Gard : 145, allée Charles Babbage 30035 Nîmes - Tél. 04 66 38 89 45

[www.ipl-groupe.fr](http://www.ipl-groupe.fr)



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35785

Edition n° 1 Page 3 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146

No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N°2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	* M <10	ug/l		≤ 50
<b>PARAMETRES INDESIRABLES</b>					
Fluorures	NF EN ISO 10304-1	* M <0.20	mg/l		
Détergents anioniques	NF EN 903	* M <0.10	mg/l		
Indice Hydrocarbures C10 a C40	NF EN ISO 9377-2	* N <0.10	mg/l		
<b>HYDROCARB. POLYCYCLIQUES</b>					
Fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(b)fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(k)fluoranthene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(a)pyrene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Benzo(ghi)perylene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Indeno (1,2,3-cd) pyrene	SBSE GC MS	* N <0.01	ug/l		≤ 1
Somme des HPA detectes	Calcul	N <0.1	ug/l		≤ 1
<b>PESTICIDES ORGANO-CHLORES</b>					
Hexachlorobenzene	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Gamma-hexachlorocyclohexane	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Heptachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Heptachlore epoxyde trans	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Aldrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dieldrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan-alpha	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan-beta	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Endosulfan sulfate	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Somme endosulfans A, B, Sulfate	Calcul	N <0.02	ug/l		≤ 2
Captane	SBSE GC MS	N <0.10	ug/l		≤ 2
Folpel	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>PESTIC. ORGANO-PHOSPHORES</b>					
Methyl parathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Fenitrothion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Malathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Parathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Oxydemeton methyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Diazinon	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Chlorpyriphos ethyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Methidathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

Hérault : 778, rue de la Croix Verte 34196 Montpellier cedex 5 - Tél. 04 67 84 74 00 - Gard : 145, allée Charles Babbage 30035 Nîmes - Tél. 04 66 38 89 45

www.ipl-groupe.fr



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35785

Edition n° 1 Page 4 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146 No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N?2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain

M = mesure du laboratoire de Montpellier

N = mesure du laboratoire de Nîmes

\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Chlorfenvinphos	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dichlorvos	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Phoxim	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Temephos	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>HERBICIDES AZOTES</b>					
Trifluraline	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Simazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Terbumeton	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Terbuthylazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Ametryne	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Terbutryne	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Cyanazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Pendimethaline	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Propazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Hexazinone	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desisopropyl atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxyterbuthylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desethylterbuthylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxysimazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desethylatrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>PESTIC. UREES CARBAMATES</b>					
Isoproturon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desmethylisoproturon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Methabenzthiazuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Diuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Metoxuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Linuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Monolinuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Chlortoluron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Carbofuran	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxycarbofuran	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Metobromuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>SULFONYL-UREES</b>					
Metsulfuron methyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

Hérault : 778, rue de la Croix Verte 34196 Montpellier cedex 5 - Tél. 04 67 84 74 00 - Gard : 145, allée Charles Babbage 30035 Nîmes - Tél. 04 66 38 89 45

www.ipl-groupe.fr



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35785

Edition n° 1 Page 5 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146 No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N°2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Flazasulfuron	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Sulfosulfuron	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
<b>HERBICIDES DIVERS</b>					
MCPA	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Triclopyr	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Oxadiazon	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Mecoprop (MCP)	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Mecoprop-P	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Norflurazon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desmethylnorflurazon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
2,4-D	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Dichlorprop(2,4-DP)	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Dichlorprop-p	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Metolachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
S-Metolachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Metazachlor	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Alachlore	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Bentazone	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Bromacil	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Bromoxynil	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
loxynil	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Acetochlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Mepiquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Tebutame	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Aminotriazole	Der.Fluorescamine/LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Glyphosate	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Paraquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Sulcotrione	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Aminomethyl phosphonic acid	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Diquat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Chlormequat	SPE+ / LC-MS-MS	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Gluphosinate	Der. FMOC / LC Fluo	* N <0.05	ug/l		≤ 2
Carfentrazone ethyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
Cymoxanil	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

Hérault : 778, rue de la Croix Verte 34196 Montpellier cedex 5 - Tél. 04 67 84 74 00 - Gard : 145, allée Charles Babbage 30035 Nîmes - Tél. 04 66 38 89 45

www.ipl-groupe.fr



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

Laboratoire accrédité par la section essai du COFRAC sous les numeros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

### RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35785

Edition n° 1 Page 6 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62146 No Prel. ARS : 62265

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 11H35

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DU VIALA

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6719 SOURCE DU VIALA BASSE (N?2)

EMERGENCE CAPTAGE LE VIALA 2

ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON  
DELEGATION TERRITORIALE DU GARD  
6 RUE DU MAIL  
CS 21001  
30900 NIMES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 06/12/2010 (M)

Début des essais le 06/12/2010

T = mesure de terrain  
M = mesure du laboratoire de Montpellier  
N = mesure du laboratoire de Nîmes  
\* = mesure sous accréditation

Paramètre	Méthode	Résultat	Unité	Réf. qualité / valeurs guides	limites qualité / val. impératives
Iprovalicarb	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Famoxadone	SPE LC MS MS	N <0.025	ug/l		≤ 2
Fenamidone	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Cypermethrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Fenpropidine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Dimethomorphe	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Kresoxim methyl	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Hexaconazole	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Metalaxyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Azoxystrobin	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Carbendazime	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Oxadixyl	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Imidaclopride	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Prochloraze	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methyl uree	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Tebuconazole	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Napropamide	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Spiroxamine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Dinocap	SPE LC MS MS	N <0.05	ug/l		≤ 2
Dimethachlore	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
2,6 dichlorobenzamide	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Piperonyl butoxide	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Somme pesticides	Calcul	N <0.500	ug/l		≤ 5
HALOFORMES ET APPARENTES					
1,2 dichloroethane	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Trichlorethylene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Tetrachlorethylene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
Somme Tri et Tetrachloethylene	Calcul	N <10	ug/l		
COMPOSES ORGA. VOLATILS					
Chlorure de vinyle	HS trap-GC-MS	* N <0.5	ug/l		
COMPOSES BENZENIQUES					
Benzene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
INSECTICIDES PYRETHROIDES					
Deltamethrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2

A Montpellier, le 31/12/2010

Le Chef de Laboratoire,

Commentaire / conformité :

Eau de forage

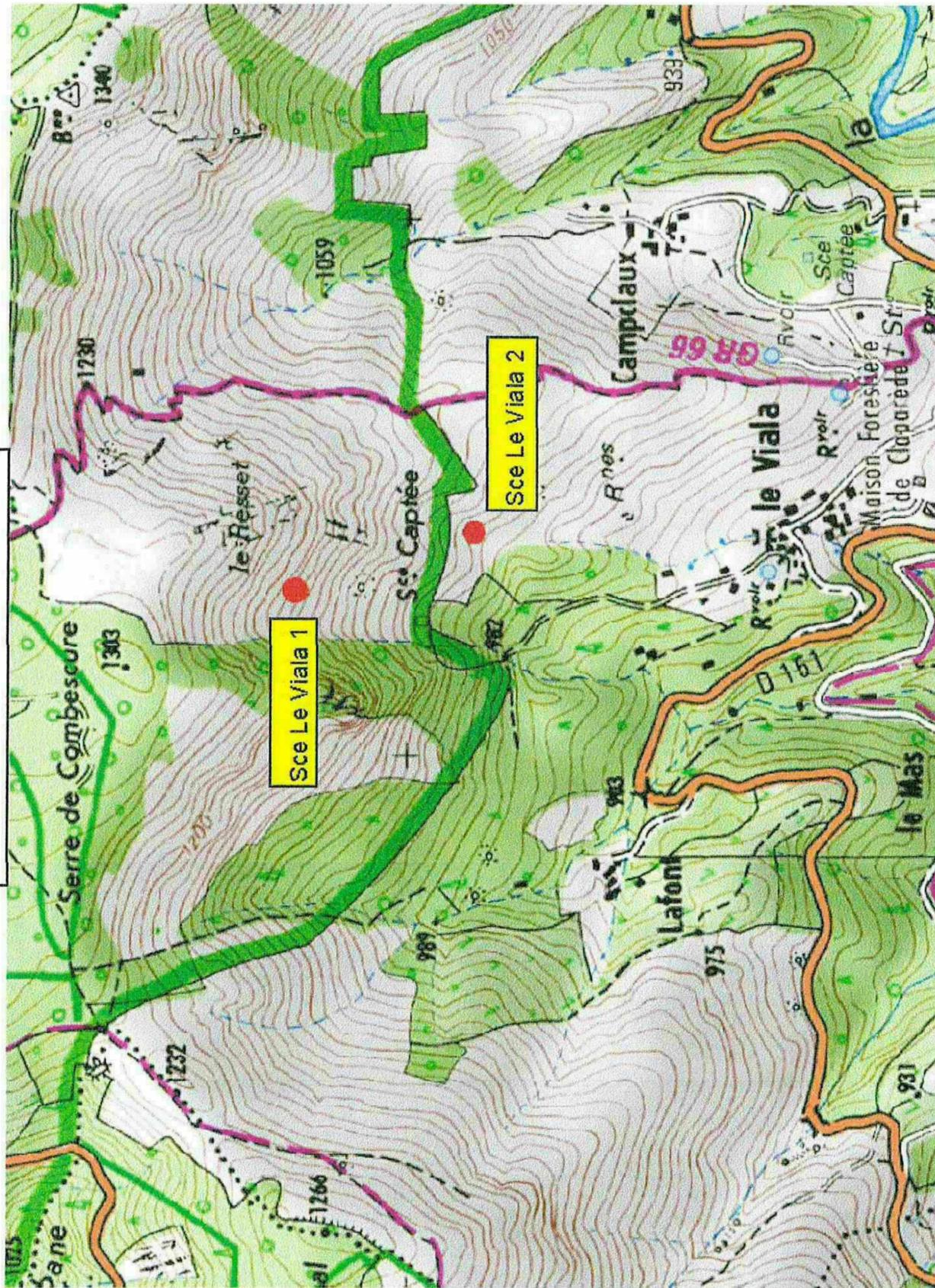
MICROBIOLOGIE: Les elements recherches sur cet echantillon respectent les, exigences de qualite (limites et references) des eaux brutes d'alimentation, (Code de la Sante Publique).

CHIMIE: Les elements recherches sur cet echantillon respectent les exigences, de qualite (limites et references) des eaux brutes d'alimentation (Code de la, Sante Publique).

5

J.F. Hernandez (Directeur) A. Bretecher (Resp. Radioactivité) S. Masi (Resp. Microbiologie) P. Lazuttes (Resp. Chimie)  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole \*.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme d'un facsimile photographique intégral. Ce document comporte 6 pages et 0 annexe.  
Les incertitudes ne sont pas prises en compte dans les déclarations de conformité et sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne concerne que les objets soumis aux analyses.  
Origine des critères de qualité : Code de sante publique.

FIGURE 1 Echelle 1/10 000  
Commune de DOURBIES \_ LE VIALA  
Situation des sources



0.8 km

©IGN 2005, ©GEO SIGNAL, ©TELEATLAS

FIGURE 2 Echelle 1/25 000  
Commune de DOORBIES \_ LE VIALA  
Carte Géologique

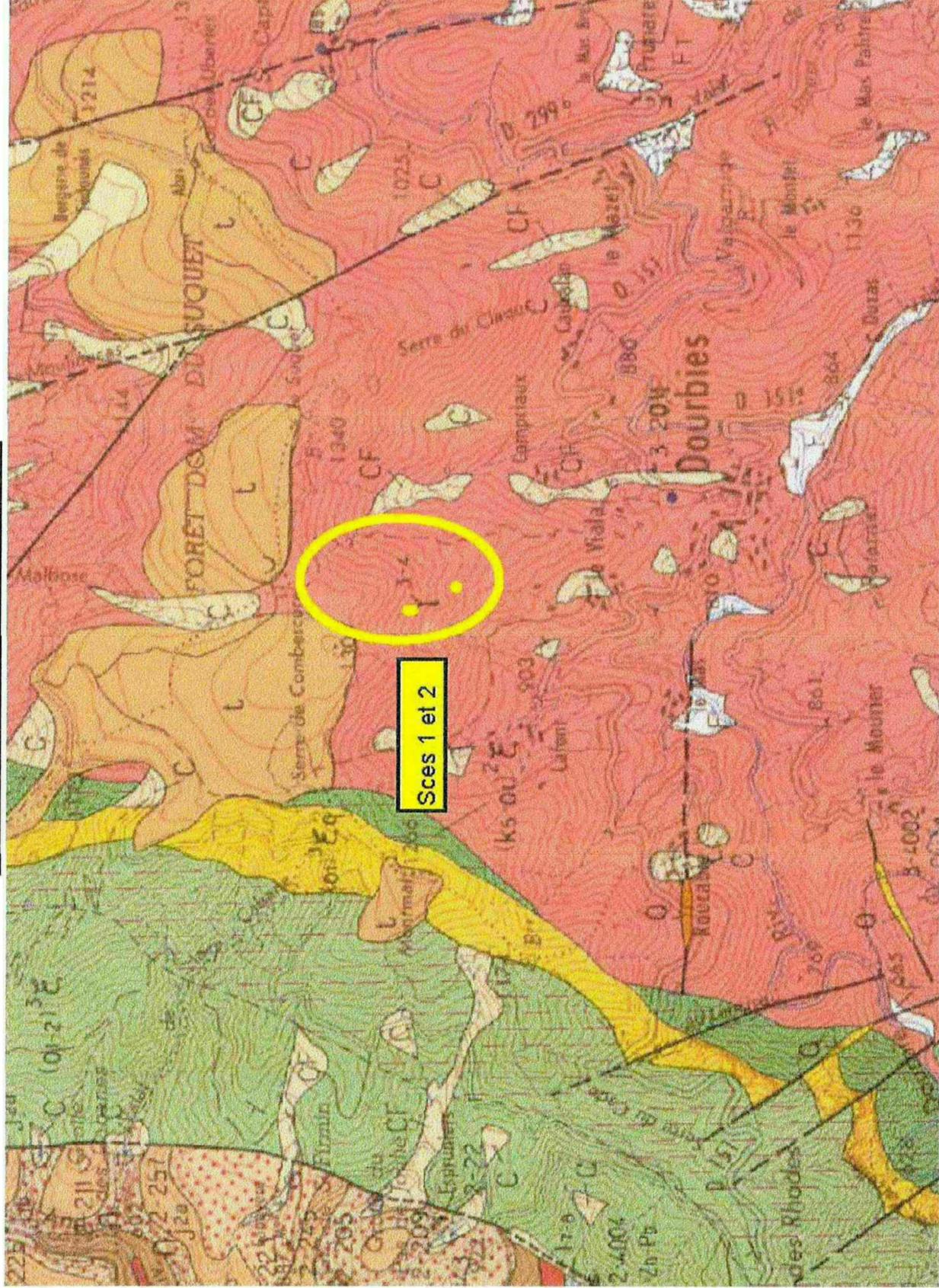
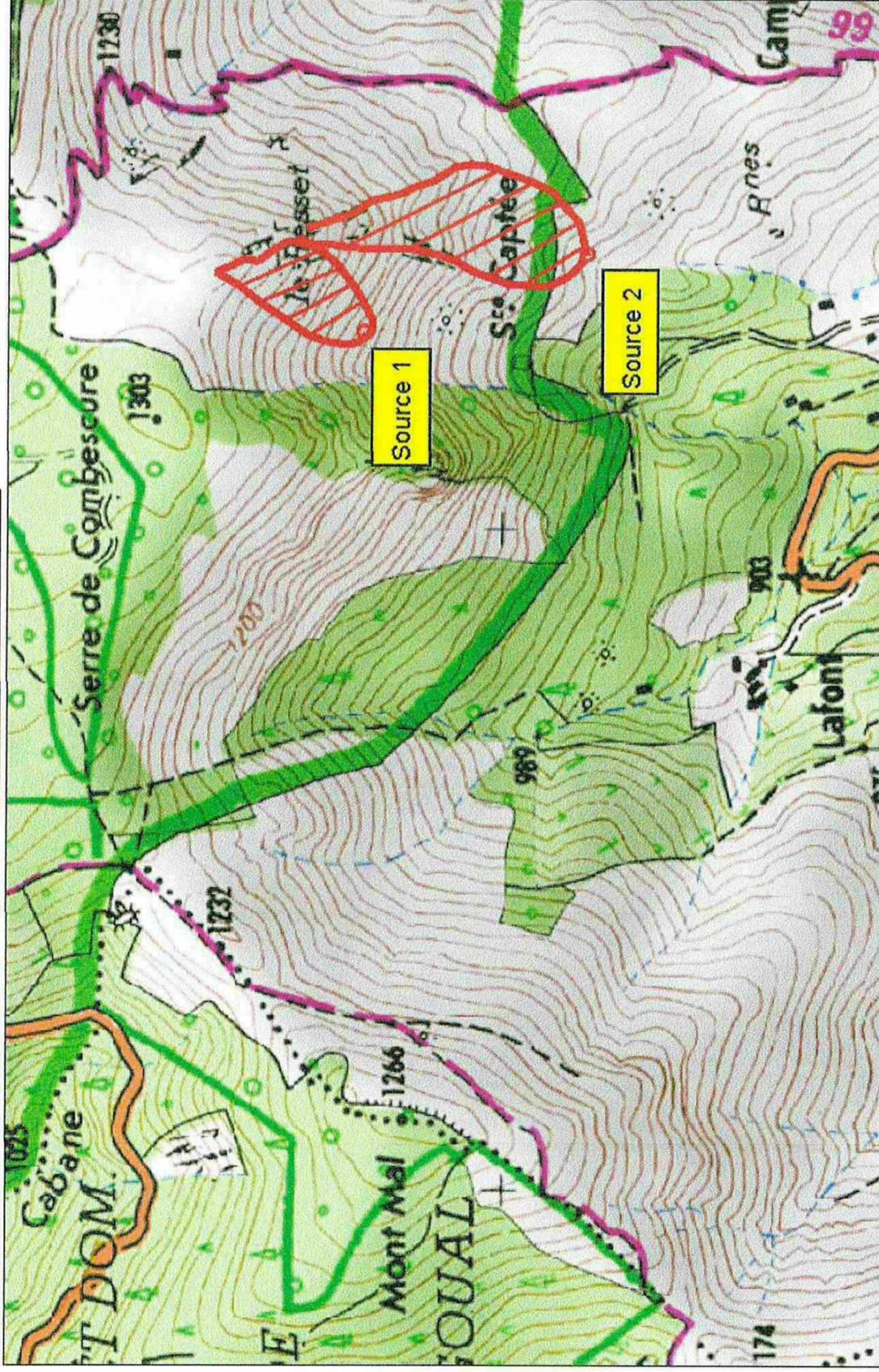


FIGURE 3 Echelle 1/10 000  
Commune de Dourbies \_ LE VIALA  
Bassins d'alimentation



Département :  
GARD

Commune :  
DOURBIES

Section : B  
Feuille : 000 B 02

Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/650

Date d'édition : 10/08/2011  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2011 Ministère du budget, des comptes  
publics, de la fonction publique et de la  
réforme de l'Etat

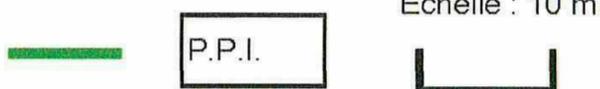
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

FIGURE 4 Echelle 1/650

Commune de DOURBIES \_ LE VIALA Sce basse n° 2

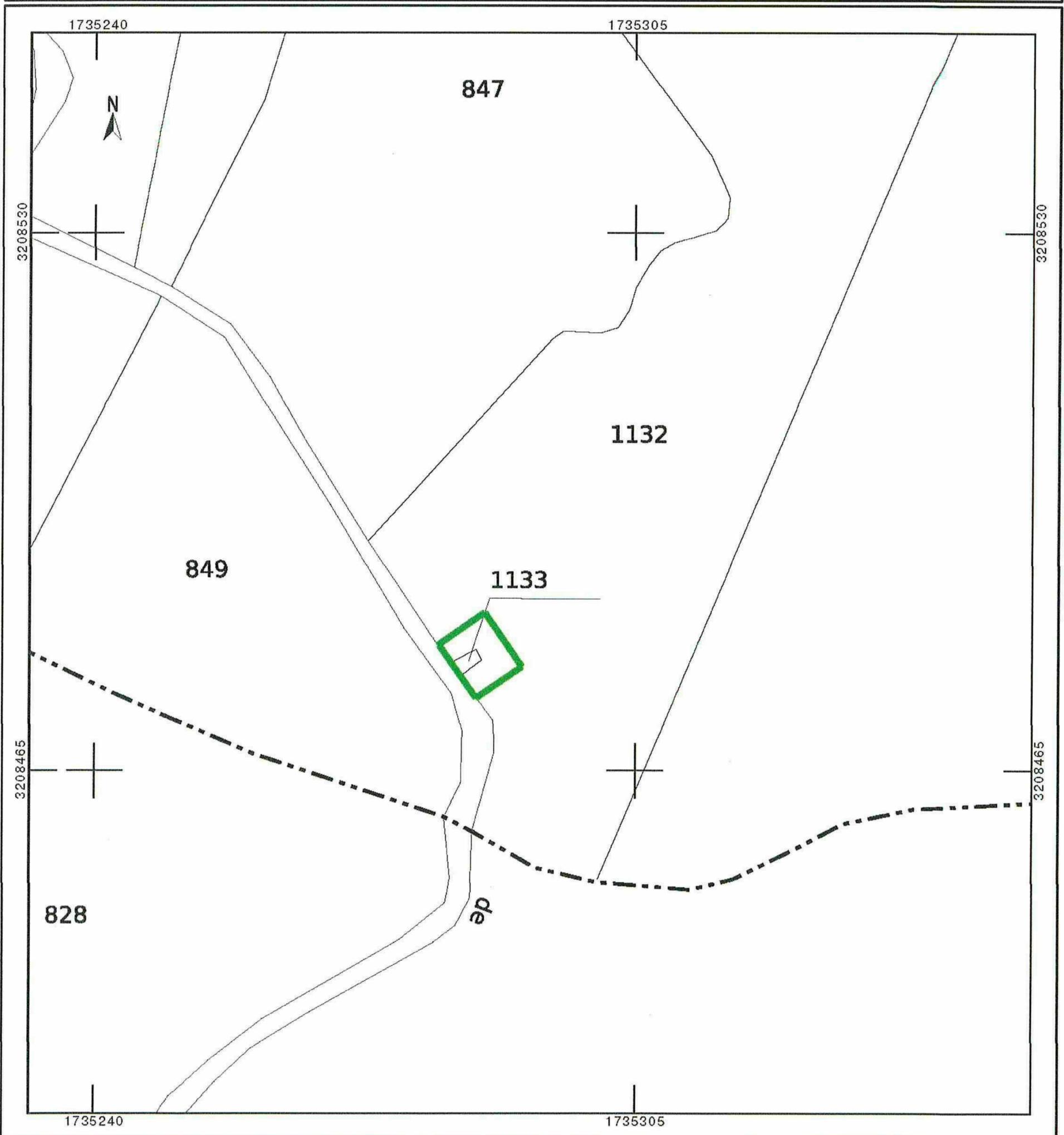
Périmètre de Protection Immédiate



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

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Département :  
GARD

Commune :  
DOURBIES

Section : B  
Feuille : 000 B 02

Échelle d'origine : 1/2500  
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 10/08/2011  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44  
©2011 Ministère du budget, des comptes  
publics, de la fonction publique et de la  
réforme de l'Etat

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

FIGURE 5

Echelle 1/2 000

Commune de DOURBIES \_ LE VIALA Sce haute n° 1

Périmètre de Protection Immédiate

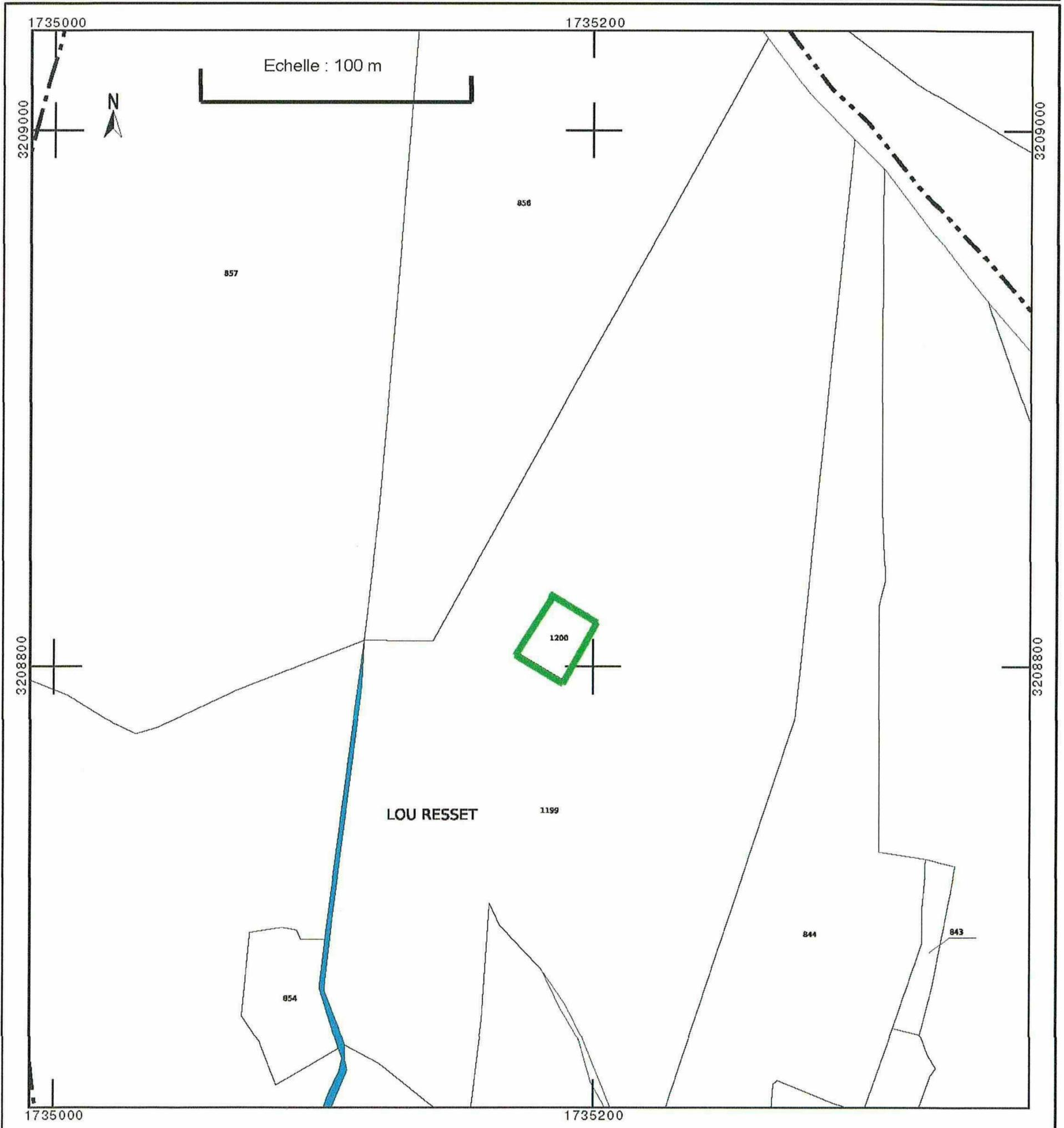
Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
NIMES 1  
67 Rue Salomon Reinach 30032  
30032 NIMES Cedex 1  
tél. 04.66.87.60.82 -fax 04.66.87.87.11  
cdif.nimes1@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



P.P.I.



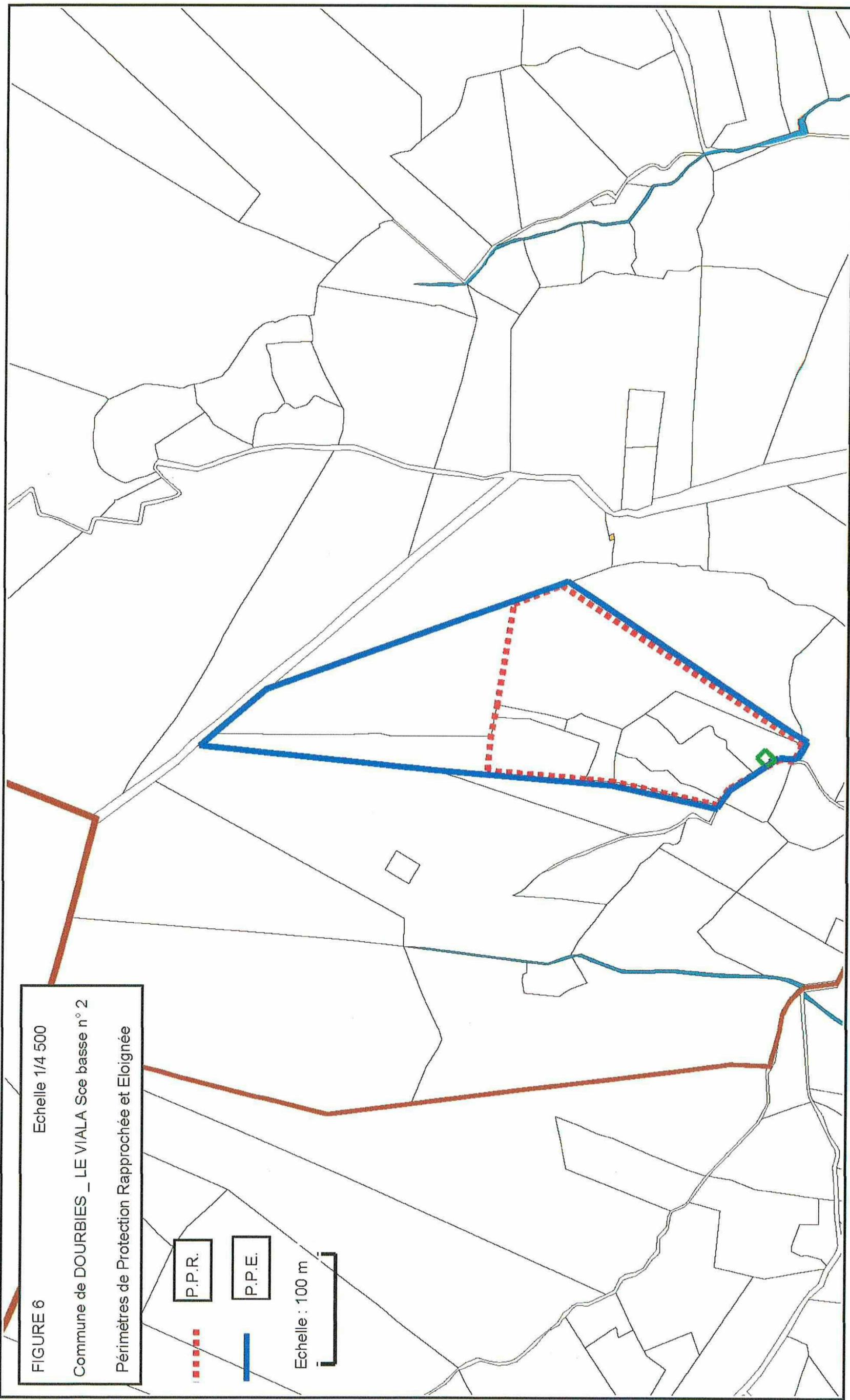


FIGURE 6

Echelle 1/4 500

Commune de DOURBIES \_ LE VIALA Sce basse n° 2

Périmètres de Protection Rapprochée et Eloignée

P.P.R.

P.P.E.

Echelle : 100 m



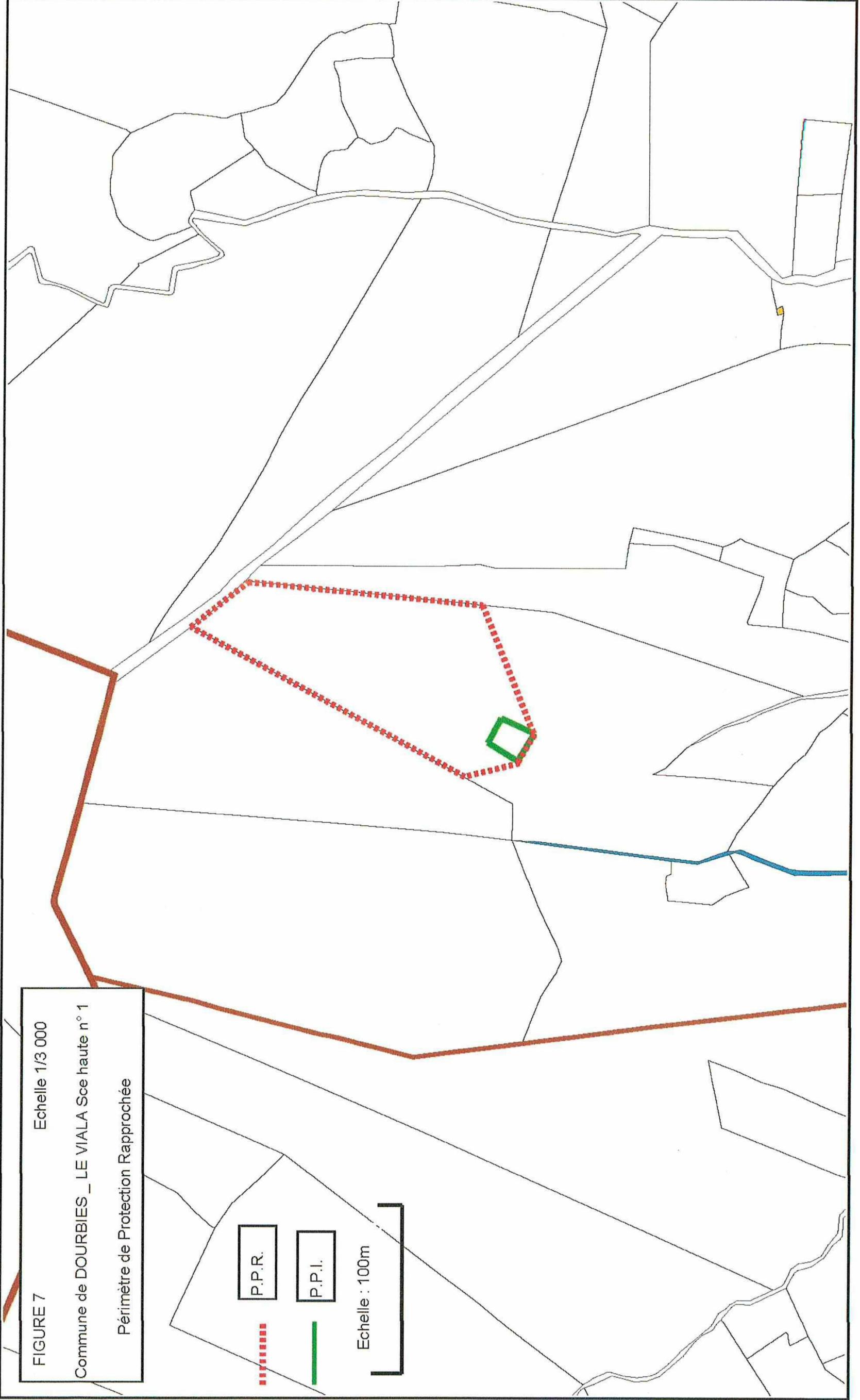


FIGURE 7

Echelle 1/30 000

Commune de DOURBIES \_ LE VIALA Sae haute n° 1

Périmètre de Protection Rapprochée

P.P.R.

P.P.I.

Echelle : 100m

