

**DOURBIES-Août 2013 -RHA 3/8**

**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 des LAUPIES 1 et 2**  
**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 12 août 2011)**

**Puyricard le 12 août 2013**



## **Préambule**

Le hameau des LAUPIES se situe en limite Nord de la commune de DOURBIES, en rive droite de la Dourbie et à une altitude de 1 043 m N.G.F. environ. L'accès se fait par la D151 qui relie DOURBIES à l'ESPEROU.

Je m'y suis rendu le 23 septembre 2009 en compagnie de M. Belotti, employé municipal, pour une première visite des captages et de leurs environs puis le 1 avril 2011 en compagnie de Monsieur Lafont, adjoint au maire, pour des préconisations complémentaires sur les aménagements à réaliser sur le captage des LAUPIES 1 (source basse) notifiés dans mon avis préliminaire du 29 septembre 2009.

Le présent avis fait suite à mon premier avis sanitaire en date du 12 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 des LAUPIES par filtration préconisé dans mon premier avis sanitaire par un aménagement approprié de la source basse des LAUPIES 1.

## **1. Informations générales sur l'alimentation en eau du hameau des LAUPIES**

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

La production et la distribution d'eau des LAUPIES sont assurées par la commune de DOURBIES.

La production d'eau du hameau est assurée par deux sources dénommées « les LAUPIES 1 » ou « source basse » et « les LAUPIES 2 » ou « source haute ». Elles alimentent, par l'intermédiaire d'une conduite gravitaire un réservoir de 25 m<sup>3</sup> desservant le hameau et situé à l'amont immédiat de celui-ci à la cote approximative 1 075 m.

Un traitement de l'eau par chloration (pompe doseuse volumétrique d'eau de Javel) est réalisé au niveau du réservoir mais aucun système de comptage des volumes n'est présent.

### **1.2. Les besoins**

La population du hameau est de 84 habitants en période estivale mais n'est plus que de 1 habitant le reste de l'année.

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

**Les besoins théoriques moyens** pour les habitants temporaires sont d'environ 16,8 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 divers autres que la desserte en eau destinée à la consommation humaine.

### **1.3. Bilan besoins-ressources**

La Mairie signale un problème de pénurie estivale.

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

Les mesures de débit réalisées le jour de ma première visite (le 23 septembre 2009) ont fourni comme résultat :

0.13 l/s pour la source 1 (basse), soit 11.2 m<sup>3</sup>/j

0.08 l/s pour la source 2 (haute), soit 6.9 m<sup>3</sup>/j, soit une production totale de 18 m<sup>3</sup>/j

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

On constate donc que la production de ces deux captages était **juste suffisante** pour assurer l'alimentation du hameau des LAUPIES en saison estivale.

Des mesures de débit à l'étiage 2006 (25 juillet 2006), réalisées par SIEE, donnent comme résultats 0.07 et 0.16 l/s (valeurs proches de nos valeurs).

## 2. Situation des captages des LAUPIES 1 et 2

**Voir carte de situation Figure 1**

- **La source basse** des LAUPIES 1 est située à environ 320 m au Nord du hameau en amont de celui-ci. On y accède par une ancienne draille.

Elle apparaît dans un terrain clôturé de 500 m<sup>2</sup>, situé à flanc de vallon, propriété de la commune de DOURBIES. Ce terrain est constitué de la parcelle cadastrée sous le n° 933 de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES.

- **La source haute** des LAUPIES 2 est située à 560 m au Nord du hameau et en amont de la première source. Elle est assez difficile d'accès, dans un vallon à forte pente, et située en lisière d'un bois qui la domine.

Le captage est dans un terrain clôturé de 450 m<sup>2</sup>, propriété de la commune de DOURBIES. Ce terrain est constitué de la parcelle cadastrée sous le n° 573 de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES.

Les coordonnées géographiques des sources sont :

- pour la source basse des LAUPIES 1

en Lambert 3 :

X = 692 130 ; Y = 3 198 670 ;

en Lambert 2 étendu :

X = 692 218 ; Y = 1 898 250 ;

Z approximatif = 1 140 m NGF

Elle est inventoriée dans la Banque des Données du Sous-Sol du BRGM, sous le n° 09363X0208/LAUPIE

- pour la source haute des LAUPIES 2

en Lambert 3 :

X = 692 199 ; Y = 3 198 634 ;

en Lambert 2 étendu :

X = 692 231 ; Y = 1 898 549 ;

Z approximatif = 1 244 m NGF

Elle est inventoriée dans la Banque des Données du Sous-Sol du BRGM, sous le n° 09363X209

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 se situe à l'intérieur de cette limite.

### 3. Contexte géologique

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

Le hameau des LAUPIES 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 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 pouvant atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Sa texture est sablo-argileuse avec des graviers de quartz, des cristaux de feldspath et des blocs arrondis, non entièrement décomposés, de granite. 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 des LAUPIES. 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 en relation avec les zones d'arènes ou en liaison avec des fractures, des zones broyées ou des filons.

**4.1. Le captage de la source basse des LAUPIES (n° 1)** est situé sur un léger amortissement de pente en amont d'une zone sourceuse dans l'axe d'un talweg peu marqué. Le talweg en amont est empâté d'une arène à très gros blocs.

Le captage collecte, au moyen de deux drains orientés, l'un, vers l'amont dans le sens de la pente, l'autre, perpendiculairement à la pente, les eaux circulant dans des formations meubles de pente développées sur les granites à cet endroit (notés C sur la carte géologique) et qui alimentent à l'aval immédiat une zone d'exurgences.

On peut estimer que l'aquifère très superficiel, constitué par les formations d'altération poreuses et les zones fissurées du granite, 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-Est du versant jusqu'à la ligne de crête. On estime sa superficie à environ 8 ha, soit 0.08 km<sup>2</sup>. Il est à noter que ce bassin est pour partie (moitié amont) dans la zone centrale 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 l'arène et éventuellement dans les fissures 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 ; une zone de fracture n'est indiquée sur la carte géologique qu'en aval du captage) 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 0.5 et 0.8 l/s. Le débit mesuré lors de la première visite (0.13 l/s) peut donc correspondre à un étiage plus sévère et ne représenter qu'une partie du débit produit par le bassin versant (le captage laisse aussi échapper un filet d'eau en surface).

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 évalue cependant des vitesses réelles de circulation de quelques m/j en tenant compte des gradients hydrauliques élevés (>30%) résultat 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, en raison des forts gradients hydrauliques rencontrés, les vitesses de circulations sont relativement élevées.

**4.2. Le captage de la source haute des LAUPIES (n° 2)** est situé en haut de vallon à très forte pente où l'on voit peu d'affleurements de granites.

Ce captage collecte au moyen d'une galerie drainante orientée vers l'amont les eaux circulant dans l'arène granitique et les formations de pentes moins développées à cet endroit.

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 et s'étend vers le nord-est jusqu'à la crête. Sa superficie peut être estimée à un peu plus de 4 ha, soit 0.04 km<sup>2</sup>. Il est à noter que ce bassin est entièrement situé en zone centrale 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 0.3 et 0.4 l/s. Le débit mesuré le jour de la première visite (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 caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère sont les mêmes que précédemment.

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

**5.1. Le captage de la source basse (n° 1)** est constitué par :

- un drain à peu près perpendiculaire à la pente débutant contre la clôture nord-ouest dans sa partie basse et rejoignant le regard de collecte du captage situé sur le côté opposé de la parcelle.

**L'extrémité du drain est à nu dans une petite excavation qui semble avoir été volontairement aménagée.** Le ravinement de cette excavation entraîne un ensablement du drain et un apport de particules fines au captage. Un écoulement superficiel suit ce drain.

L'arrivée du drain sur le côté Ouest du regard de collecte du captage est également à nu par érosion du sol.

- Vers le centre du terrain ce drain reçoit perpendiculairement un autre drain orienté dans le sens de la pente et remontant vers l'amont de la parcelle.

- L'analyse complémentaire du site effectuée par EAU & GEOENVIRONNEMENT en juin 2013 indique : « Le captage est constitué de deux drains très superficiels, de 20 à 30 cm/TN de profondeur pour le drain est-ouest, de 40 à 50 cm/TN pour le drain nord-sud et ce, dans un terrain chaotique qu'il conviendra de niveler. »

« Les sondages réalisés en amont topographique du cuveau et à hauteur du drain nord-sud montrent une épaisseur de formations meubles supérieure à 2 m. »

Nota : TN = Terrain Naturel

- Le regard de collecte du captage dans lequel se déverse l'eau des drains est constitué d'un ensemble maçonné **en mauvais état** comportant deux buses en béton de 0.8 m de diamètre placées en série, (**Voir croquis Figure 4**).

La première constitue un bac de décantation **mais, en raison de fuites dans la maçonnerie, ce bac est court-circuité au moyen d'un tuyau en PVC.**

Le deuxième bac comporte le départ de la conduite gravitaire équipé d'une crépine sommaire constituée de grillage fin. **Cette crépine était bouchée lors de notre premier passage.**

Chaque bac comporte également une vanne de vidange.

**Les fuites du captage forment à l'aval un filet d'eau qui se perd dans les zones humides (« mouillères »).**

Enfin la fermeture de la chambre de captage est constituée par deux tôles simplement posées sur les buses.

La parcelle renfermant le captage était entièrement couverte d'une végétation herbacée très dense lors de ma première visite.

Lors de ma deuxième visite, j'ai pu constater que la parcelle avait été défrichée mais un important tapis végétal subsistait encore.

Des souches d'arbustes sont présentes sur le côté est du captage et menacent de le dégrader.

Un grillage d'environ 1.5 m de haut en mauvais état ceinture le terrain.

Un portillon ne fermant pas à clef permet d'accéder à l'intérieur par le côté aval.

## **5.2. Le captage de la source haute (n° 2) :**

Il est constitué par une galerie drainante maçonnée **en bon état** de quelques mètres de longueur et orientée vers l'amont. Cette galerie déverse les eaux captées dans un bac de décantation, lequel communique avec un deuxième bac où se situe le départ de la conduite gravitaire muni d'une crépine. L'ensemble est abrité dans une chambre maçonnée disposant d'une ouverture munie d'une porte en tôle mais celle-ci ne ferme plus (gonds cassés). L'ensemble est en assez bon état et propre. Un conduit d'aération non fermé par une grille fait communiquer l'extérieur avec la chambre des vannes.

Le captage est inclus dans une parcelle envahie par une végétation herbacée dense. Une clôture grillagée d'environ 1.2m de haut en assez bon état ceinture le terrain. On accède à l'intérieur par un portillon ne fermant pas à clef et situé sur le côté aval du terrain.

Ces différents constats sur l'état des ouvrages de captage, en particulier les non conformités signalées, corroborent les observations de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du 7 octobre 2003.

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

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

Les paramètres physico chimiques mesurés dans le cadre de ce contrôle sanitaire indiquent :

- un pH un peu supérieur à 7,
- une température de l'eau variable de 9 à 18 ° C,
- une conductivité à 25 °C de l'ordre de 40 à 50 µS/cm,
- une turbidité et une coloration parfois importantes,
- pas d'odeur ni de saveur

Les paramètres bactériologiques indiquent généralement une bonne qualité mais quelquefois un dépassement des normes, en relation avec la turbidité, rendant l'eau non-conforme (analyse du 15 juillet 2008 en distribution).

Nous disposons aussi d'une analyse de l'eau brute (avant traitement) du 22 avril 2009. Les paramètres recherchés sont très proches de ceux d'une analyse dite de « Première Adduction ». Cette analyse ne révèle pas la présence d'éléments particuliers exceptés quelques traces d'arsenic (2,8 µg/l). Elle montre aussi la présence de bactéries en même temps qu'une coloration et une légère turbidité.

Enfin, suite à mon avis préliminaire du 25 novembre 2009, nous disposons d' :

- une analyse dite de « Première Adduction » (type PAS02) de la source des LAUPIES N° 1,
  - une analyse dite de « Première Adduction » (type PAS02) de la source des LAUPIES N° 2,
- réalisées sur des prélèvements effectués le 29 novembre 2010 (Voir résultats en pièces jointes au rapport).

Les paramètres microbiologiques indiquent des traces de contamination sur l'analyse de la source basse des LAUPIES n° 1 (présence de coliformes, E. Coli et spores de bactéries sulfito-réductrices) tout en respectant les limites et références de qualité des eaux brutes (eau avant traitement).

Les paramètres physico chimiques indiquent :

- des conductivités semblables de 34 et 39 µS/cm à 25 ° C,
- des pH semblables de 6,6 à 6,7,
- des températures de l'eau équivalentes de 5 et 6 ° C,
- une présence de turbidité (3,7 NFU) sur la source basse Les LAUPIES n° 1 accompagnée d'une coloration (20 mg/l) ainsi que de Carbone Organique Total (5,7 mg/l C),
- des eaux agressives.

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

Les anions et les cations ne montrent pas d'anomalies,

Les éléments métalliques présents mais respectant les limites de référence sont : l'arsenic et le baryum pour la source haute des LAUPIES n° 2, l'aluminium, l'arsenic, le baryum, le fer et le manganèse pour la source basse des LAUPIES n° 1.

Les paramètres toxiques et indésirables sont absents.

Ces paramètres sont représentatifs du type d'aquifère capté **et des conditions de captages actuelles de la source basse** (contaminations d'eaux superficielles et entrainement de particules terreuses dans le captage).

## **7. Environnement et vulnérabilité**

L'environnement immédiat des sources est resté naturel. Leur bassin d'alimentation est situé dans un secteur inhabité, resté naturel, et pour partie dans la zone de protection du Parc National des Cévennes. Les risques de pollution y sont très limités et sont essentiellement d'ordre bactériologiques en raison :

- du passage ou du pâturage des troupeaux
- du 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, vue 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 du granite, présentes par endroits, vont aussi 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 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 **assez 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 des LAUPIES 1 et 2, tel que celui de 2009, **est juste suffisant** pour l'alimentation du hameau en période estivale avec une population saisonnière non négligeable. La production théorique des deux bassins d'alimentation des captages, en période d'étiage « normal » (environ 1 l/s), 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 et ce, 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 des LAUPIES doivent donc être conservés pour assurer une production suffisante. De plus, la remise en état de ces captages permettra d'assurer des potentialités de débit optimales.**

#### **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, au cours de la période d'étiage pendant laquelle nous avons effectué notre première visite, d'environ le 1/5<sup>ème</sup> du débit théorique produit par les bassins (0,21 / 1 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 des LAUPIES 1 et 2 et leur protection immédiate

### 8.2.1. Captage de la source basse (LAUPIES N° 1)

Les aménagements et les protections existants présentent des risques sanitaires :

- Il n'est pas sûr qu'une filtration naturelle suffisante soit assurée par cette installation en raison du faible enfouissement des drains.  
D'après EAU & GEOENVIRONNEMENT, en fonction de l'épaisseur d'arènes évaluée au centre du Périmètre de Protection Immédiate : « Il apparaît tout à fait envisageable de réaliser un dispositif de captage semi-profond assurant une filtration naturelle satisfaisante des eaux pour ne pas avoir recours à un traitement par filtration après captage,
- Le cuveau de réception « bricolé » doit être remplacé par un dispositif conforme aux règles de l'art.
- Le terrain chaotique (à l'intérieur du Périmètre de Protection Immédiate) devra être nivelé. »
- Le nettoyage de la végétation de la parcelle devra être poursuivi et mené à terme.
- Les souches touchant le captage devront être éliminées.
- La clôture devra être restaurée et repoussée d'1 mètre à l'extérieur côté ouest où les écoulements superficiels devront être canalisés vers l'aval par une petite rigole le long de cette clôture.
- Le portillon permettant l'accès à la parcelle devra être pourvu d'une fermeture à clef.

### 8.2.2. Captage de la source haute (LAUPIES N° 2)

Les aménagements et les protections existants présentent quelques risques sanitaires :

- La chambre de captage ne permet pas une protection suffisante des eaux captées. La fermeture devra être restaurée et le conduit bas d'aération devra être pourvu d'un grillage.
- La parcelle renfermant le captage n'est pas suffisamment entretenue ce qui peut être la cause de désordres au niveau du captage, de pollutions organiques et de diminution du débit prélevé par ce captage.
- La clôture est en bon état mais le portillon d'accès devra être maintenu fermé.

## 8.3. Avis sur la délimitation des périmètres de protection des captages des LAUPIES 1 et 2

Pour chacun des deux captages (LAUPIES n° 1 et LAUPIES n° 2) ont été délimités un Périmètre de Protection Immédiate et un Périmètre de Protection Rapprochée.

### 8.3.1. Périmètres de Protection Immédiate

#### 8.3.1.1. Captage de la source basse Les LAUPIES N° 1

Ce périmètre correspondra à la parcelle N° 933 de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES dans laquelle est situé le captage.

**Voir plan cadastral au 1 / 2 500<sup>ème</sup> (Figure 5).**

**Dans le cas d'une extension de ce périmètre, un découpage cadastral devra être réalisé suite à l'intervention d'un géomètre expert. La commune de DOURBIES devra être (ou rester) propriétaire de l'emprise de ce Périmètre de Protection Immédiate.**

#### 8.3.1.2. Captage de la source haute Les LAUPIES N° 2

Le périmètre correspondra à la parcelle N° 573 de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES dans laquelle est situé le captage.

La dite commune devra être (ou rester) propriétaire de cette parcelle.

**Voir plan cadastral au 1 / 2 500<sup>ème</sup> (Figure 5).**

### 8.3.2. Périmètres de Protection Rapprochée

#### 8.3.2.1. Captage de la source basse Les LAUPIES N° 1

Compte tenu des vitesses de transfert estimées des eaux dans la formation aquifère, ce périmètre de protection englobera la quasi totalité du bassin versant amont de la ressource captée tel qu'estimé au § 4.

Le périmètre inclura la parcelle 933, la parcelle 934 pour partie, la parcelle 571 dans sa totalité, les parcelles 578 et 579 pour partie, de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES.

**Voir plan cadastral au 1 / 5 000<sup>ème</sup> (Figure 6) et plan topographique (Figure 6b).**

#### 8.3.2.2. Captage de la source haute Les LAUPIES N° 2

Compte tenu des vitesses de transfert estimées des eaux dans la formation aquifère, ce périmètre de protection englobera la quasi totalité du bassin versant amont de la ressource captée tel qu'estimé au § 4.

Le périmètre inclura la parcelle 573 et pour partie les parcelles 572, 574 et 576 de la section 0C du cadastre de la commune de DOURBIES.

**Voir plan cadastral au 1 / 5 000<sup>ème</sup> (Figure 6) et plan topographique (Figure 6b).**

Il n'a pas été délimité de **Périmètres de Protection Eloignée** puisque les P.P.R. englobe la quasi-totalité des bassins d'alimentation des sources.

## 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 Les LAUPIES N° 1

Après avoir été débarrassée de la végétation la plus haute par des moyens uniquement mécaniques, (seule une herbe rase pourra être maintenue), la parcelle devra être régulièrement entretenue.

La clôture grillagée devra être haute de 2 m et être maintenue en bon état et le portillon d'accès devra être constamment 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.

#### 8.4.1.2. Source haute Les LAUPIES N° 2

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

La clôture grillagée devra être haute de 2 m et être maintenue en bon état et le portillon d'accès devra être constamment 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.

### 8.4.2. Périmètres de Protection Rapprochée

#### 8.4.2.1. Source basse Les LAUPIES N° 1

Ce périmètre bénéficie déjà des protections de la zone centrale du Parc National des Cévennes sur les parcelles 578 et 579. Le camping y est interdit, de même que les constructions neuves sauf nécessité agricole ou artisanale. La circulation y est également 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 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 de captages par système drainant, autres que ceux éventuellement nécessaires à l'approvisionnement en eau de la commune de DOURBIES ;
- 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 de l'eau souterraine captée 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 d'effluents liés aux bâtiments d'élevage,
- du parcage des animaux,
- du pacage des animaux,
- des fumières, abreuvoirs, abris destinés au bétail ;
- du camping,
- du stockage de produits phytosanitaires.

#### 8.4.2.2. Source haute Les LAUPIES N° 2

Ce périmètre de protection est entièrement compris dans la zone centrale du Parc National des Cévennes. Il bénéficie donc déjà des protections spécifiques à celui-ci.

Les mêmes préconisations que pour la source basse seront appliquées en supplément.

## **9. Conclusions**

**Un avis sanitaire favorable** est donné pour l'utilisation des sources basse et haute des LAUPIES aux fins d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine du hameau du même nom.

Compte tenu du caractère superficiel de l'aquifère capté, le traitement de désinfection permanent des eaux par injection d'eau de Javel devra être maintenu au niveau du réservoir des LAUPIES.

Compte tenu des caractéristiques du captage existant de la source basse des LAUPIES 1 ne pouvant probablement pas assurer une filtration suffisante des eaux, un dispositif de captage plus profond devra être réalisé.

Un déversoir triangulaire ou linéaire pourrait être disposé dans chaque chambre de captage ou regard de collecte pour pouvoir déterminer plus facilement le débit des sources lors des visites et suivre ainsi leur évolution.

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 **34686**

Edition n° 1 Page 1 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

MAIRIE DE DOURBIES  
30750 DOURBIES

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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 21/12/10	.		
Date d'evaporation (activi.beta)	-	N 21/12/10	.		
Date de mesure (activite alpha)	-	N 29/12/10	.		
Date de mesure (activite beta)	-	N 22/12/10	.		
Date de mesure(activite tritium)	-	N 07/12/10	.		
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 >300	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 71	/ml		
Coliformes	NF EN ISO 9308-1	* M 84	/100ml		
Escherichia coli	NF EN ISO 9308-1	* M 84	/100ml		≤ 20000
Enterocoques	NF EN ISO 7899-2	* M 0	/100ml		≤ 10000
Spores de sulfito-réducteurs	NF EN 26461-2 (T 90-417)	* M 18	/100ml		
<b>TEMPERATURES</b>					
Temperature de l'eau	Thermometrie	* T 5.00	degres C		≤ 25
<b>ESSAIS ORGANOLEPTIQUES</b>					
Couleur apparente (Pt/Co)	NF EN ISO 7887	* M 20	mg/l		≤ 200
Odeur	Organoleptique	T non mesuré	.		
<b>PHYSICO-CHIMIE</b>					
pH a temp.echant. terrain	NF T 90-008	* T 6.60	u.pH		
Conductivite a 25 C	NF EN 27888	* M 39	uS/cm		
Conductivite a 20 C	NF EN 27888	M 35	uS/cm		
Temp. mesure de pH Conductivite	Thermometrie	M 16.7	degres C		
Turbidite	NF EN ISO 7027	* M 3.7	NFU		
Carbone organique total	NF EN 1484	* M 5.7	mg/l C		≤ 10
Durete calculee	Calcul	M <1	degres f		

**REÇU le**  
 07 JAN 2011  
 Rép:.....

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 34686

Edition n° 1 Page 2 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



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

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
TAC	NF EN ISO 9963-1	* M 2.3	degres f		
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963-1	* M <1.0	degres f		
<b>EQUIL. CALCO-CARBONIQUE</b>					
CO2 libre calcule	LEGRAND POIRIER	M 14	mg/l		
pH equilibre à temp.echantillon	LEGRAND POIRIER	M 8.900	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 <1.0	mg/l NO3		≤ 100
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	* M <5.0	mg/l		≤ 200
Hydrogenocarbonates	NF EN ISO 9963-1	* M 28	mg/l		
Carbonates	NF EN ISO 9963-1	* M <12	mg/l		
Sulfates	NF EN ISO 10304-1	* M <5.0	mg/l		≤ 250
<b>CATIONS</b>					
Ammonium	NF EN ISO 11732	* M <0.05	mg/l NH4		≤ 4
Calcium	NF EN ISO 14911	* M 3.0	mg/l		
Magnesium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l		
Sodium	NF EN ISO 14911	* M 2.5	mg/l		≤ 200
Potassium	NF EN ISO 14911	* M <1	mg/l		
<b>METAUX</b>					
Aluminium	NF EN ISO 11885	* M 48	ug/l		
Arsenic	NF EN ISO 17294-2	* M 5.5	ug/l		≤ 100
Baryum	NF EN ISO 11885	* M 0.014	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 100	ug/l		
Mercure total	NF EN ISO 17852	* M <0.3	ug/l		≤ 1
Manganese	NF EN ISO 11885	* M 5.9	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
<b>PARAMETRES TOXIQUES</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 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 **34686**

Edition n° 1 Page 3 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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.



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 34686

Edition n° 1 Page 4 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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.



ipl santé,  
environnement  
durables

Méditerranée

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

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 34686

Edition n° 1 Page 5 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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 numéros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 34686

Edition n° 1 Page 6 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62143 No Prel. ARS : 62262

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 15H00

Type de visite : AU

Motif : AU Autre

cofrac



ESSAIS

Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6716 SOURCE BASSE DES LAUPIES (N°1)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
Cyperméthrine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Fenpropidine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Diméthomorphe	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Kresoxim méthyl	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-méthyl 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
Diméthachlore	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>					
Chlorure de vinyle	HS trap-GC-MS	* N <0.5	ug/l		
<b>COMPOSES BENZENIQUES</b>					
Benzene	HS trap-GC-MS	* N <1.0	ug/l		
<b>INSECTICIDES PYRETHROIDES</b>					
Deltaméthrine	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 éléments recherchés sur cet échantillon respectent les exigences de qualité (limites et références) des eaux brutes d'alimentation, (Code de la Santé Publique).

CHIMIE: Les éléments recherchés sur cet échantillon respectent les exigences de qualité (limites et références) des eaux brutes d'alimentation (Code de la Santé Publique).

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 santé 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 **34687**

Edition n° 1 Page 1/6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponible  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX



Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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>					
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 21/12/10	.		
Date d'évaporation (activi.beta)	-	N 21/12/10	.		
Date de mesure (activité alpha)	-	N 22/12/10	.		
Date de mesure (activité beta)	-	N 22/12/10	.		
Date de mesure(activité tritium)	-	N 07/12/10	.		
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 31	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 0	/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 sulfite-réducteurs	NF EN 26461-2 (T 90-417)	* M 0	/100ml		
<b>TEMPERATURES</b>					
Température de l'eau	Thermometrie	* T 6.00	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 6.70	u.pH		
Conductivité a 25 C	NF EN 27888	* M 34	uS/cm		
Conductivité a 20 C	NF EN 27888	M 30	uS/cm		
Temp. mesure de pH Conductivité	Thermometrie	M 16.8	degres C		
Turbidité	NF EN ISO 7027	* M <0.10	NFU		
Carbone organique total	NF EN 1484	* M <0.50	mg/l C		≤ 10
Dureté calculée	Calcul	M <1	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 sainte 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 34687

Edition n° 1 Page 2 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



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

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N?2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N?2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
TAC	NF EN ISO 9963-1	* M <2.0	degres f		
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963-1	* M <1.0	degres f		
EQUIL. CALCO-CARBONIQUE					
CO2 libre calcule	LEGRAND POIRIER	M <5.0	mg/l		
pH equilibre à temp.echantillon	LEGRAND POIRIER	M 9.600	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 <1.0	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 <5.0	mg/l		≤ 250
CATIONS					
Ammonium	NF EN ISO 11732	* M <0.05	mg/l NH4		≤ 4
Calcium	NF EN ISO 14911	* M 1.9	mg/l		
Magnesium	NF EN ISO 14911	* M <1	mg/l		
Sodium	NF EN ISO 14911	* M 2.6	mg/l		≤ 200
Potassium	NF EN ISO 14911	* M <1	mg/l		
METAUX					
Aluminium	NF EN ISO 11885	* M <10	ug/l		
Arsenic	NF EN ISO 17294-2	* M 2.2	ug/l		≤ 100
Baryum	NF EN ISO 11885	* M 0.065	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 numéros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 34687

Edition n° 1 Page 3/6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
PARAMETRES INDESIRABLES					
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		
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES					
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
PESTICIDES ORGANO-CHLORES					
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
PESTIC. ORGANO-PHOSPHORES					
Methyl parathion	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
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
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
Chlorfenvinphos	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 facsimila 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 santé publique.



ipl santé,  
environnement  
durables  
Méditerranée

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

## RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 34687

Edition n° 1 Page 4/6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre

cofrac



ESSAIS

Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
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
Methidathion	SBSE GC MS	* N <0.02	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
Hydroxysimazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desethylatrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desisopropyl atrazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Terbutylazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Desethylterbutylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Hydroxyterbutylazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Cyanazine	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Propazine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Terbumeton	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
Pendimethaline	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Hexazinone	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
1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methyl uree	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>					

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 34687

Edition n° 1 Page 5 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N°2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
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
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>					

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 santé 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 34687

Edition n° 1 Page 6 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62144 No Prel. ARS : 62263

Prélevé par : JEROME THERON le 29/11/2010 à 14H30

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponible  
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N?2)

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6717 SOURCE DES LAUPIES HAUTE (N?2)

EMERGENCE SOURCE DES LAUPIES

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 29/11/2010 (M)

Début des essais le 29/11/2010

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
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
Fenpropridine	SBSE GC MS	* N <0.02	ug/l		≤ 2
Diméthomorphe	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
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
Diméthachlore	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
COMPOSES ORGA. VOLATILS					
Chlorure de vinyle	HS trap-GC-MS	* N <0.5	ug/l		
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 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 25/12/2010

Le Chef de Laboratoire,

Commentaire / conformité :

Eau de forage

MICROBIOLOGIE: Les éléments recherchés sur cet échantillon respectent les exigences de qualité (limites et références) des eaux brutes d'alimentation, (Code de la Santé Publique).

CHIMIE: Les éléments recherchés sur cet échantillon respectent les exigences de qualité (limites et références) des eaux brutes d'alimentation (Code de la Santé Publique).

h

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 santé publique.

FIGURE 1 Echelle 1/10 000  
Commune de DOURBIES\_LES LAUPIES  
Carte de situation

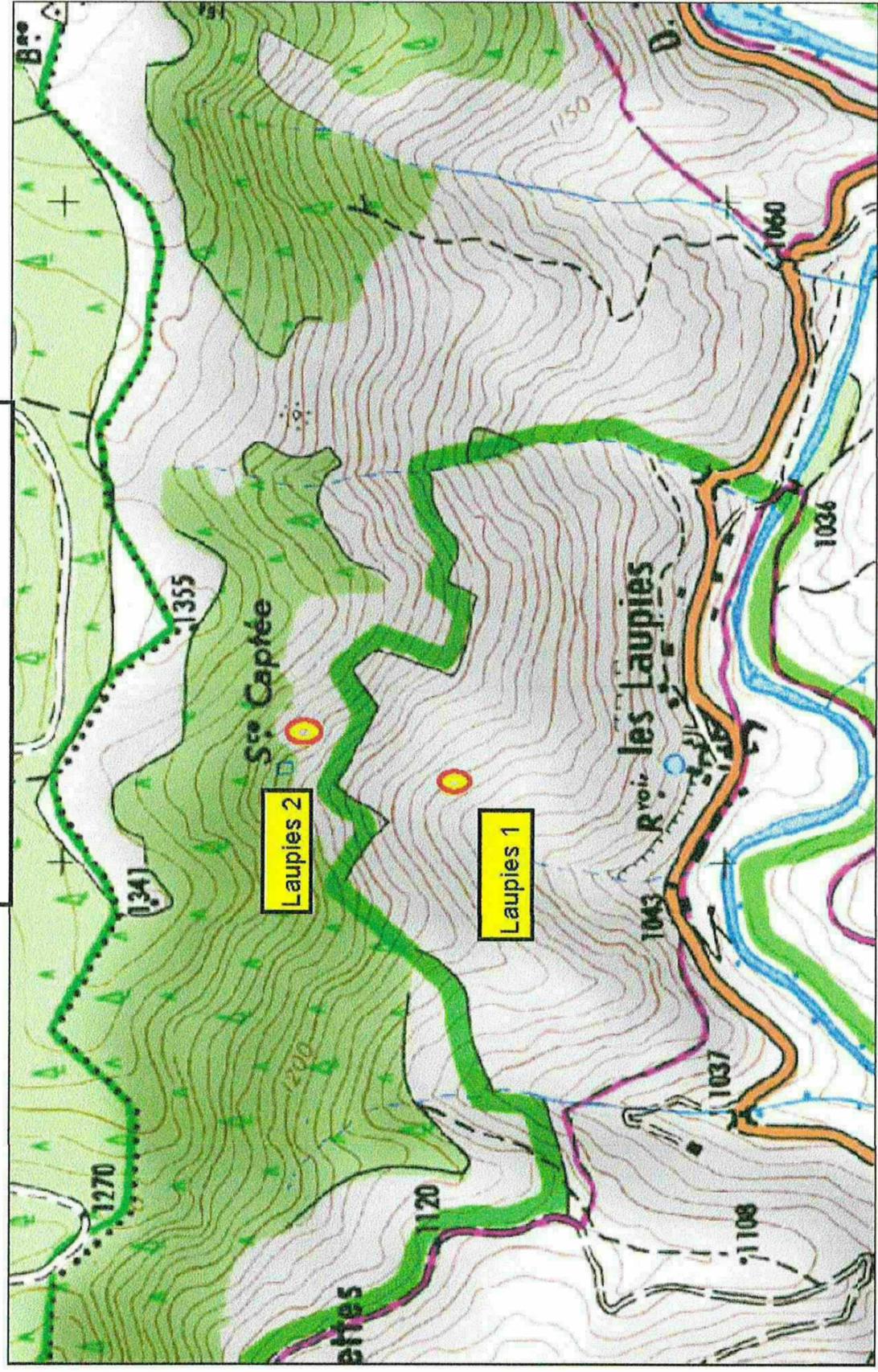


FIGURE 2 Echelle 1/25 000  
Commune de DOURBIES\_ LES LAUPIES  
Carte géologique

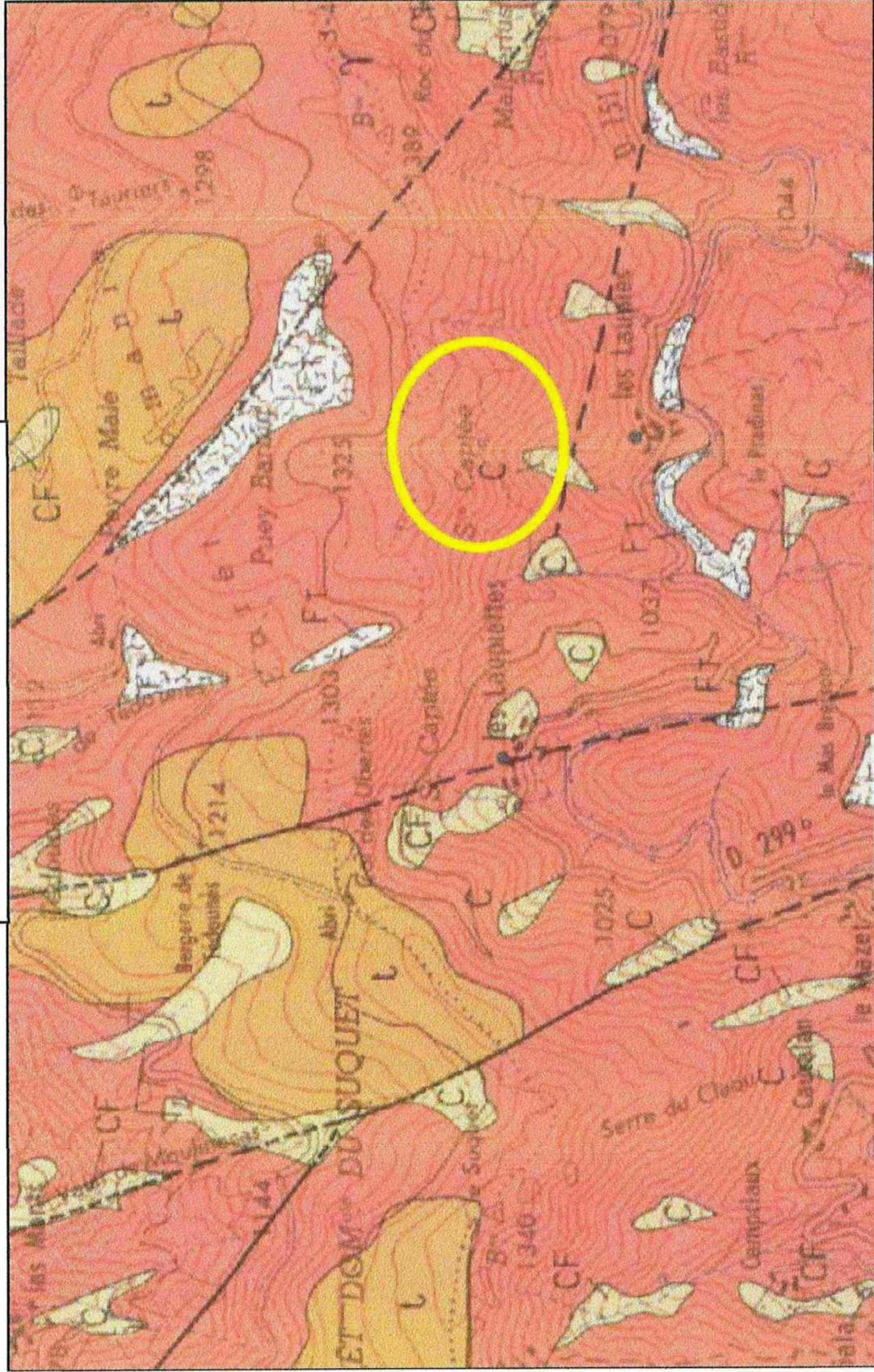


FIGURE 3 Echelle 1/10 000  
Commune de DOURBIES\_LES LAUPIES  
Bassins d'alimentation

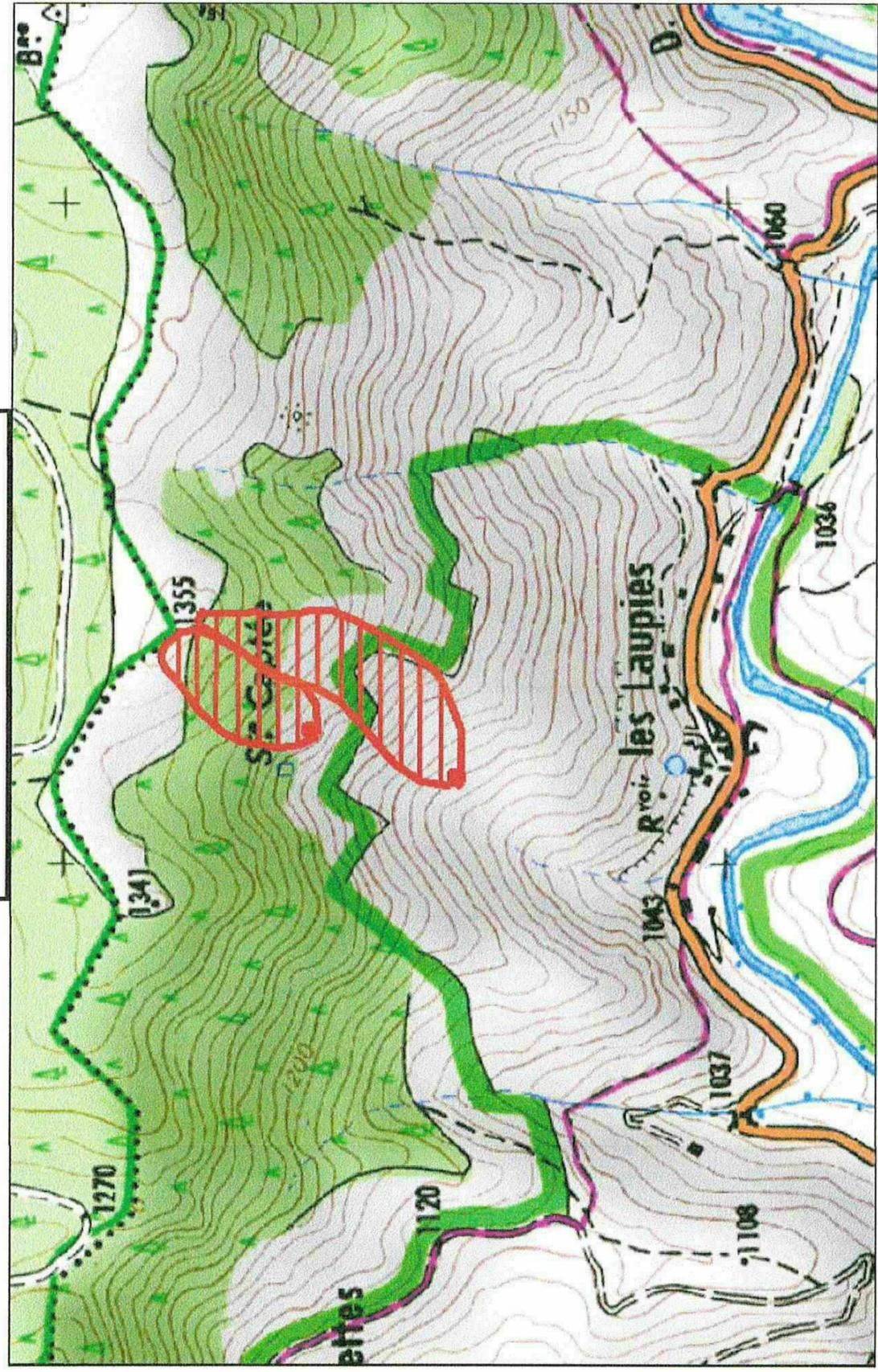
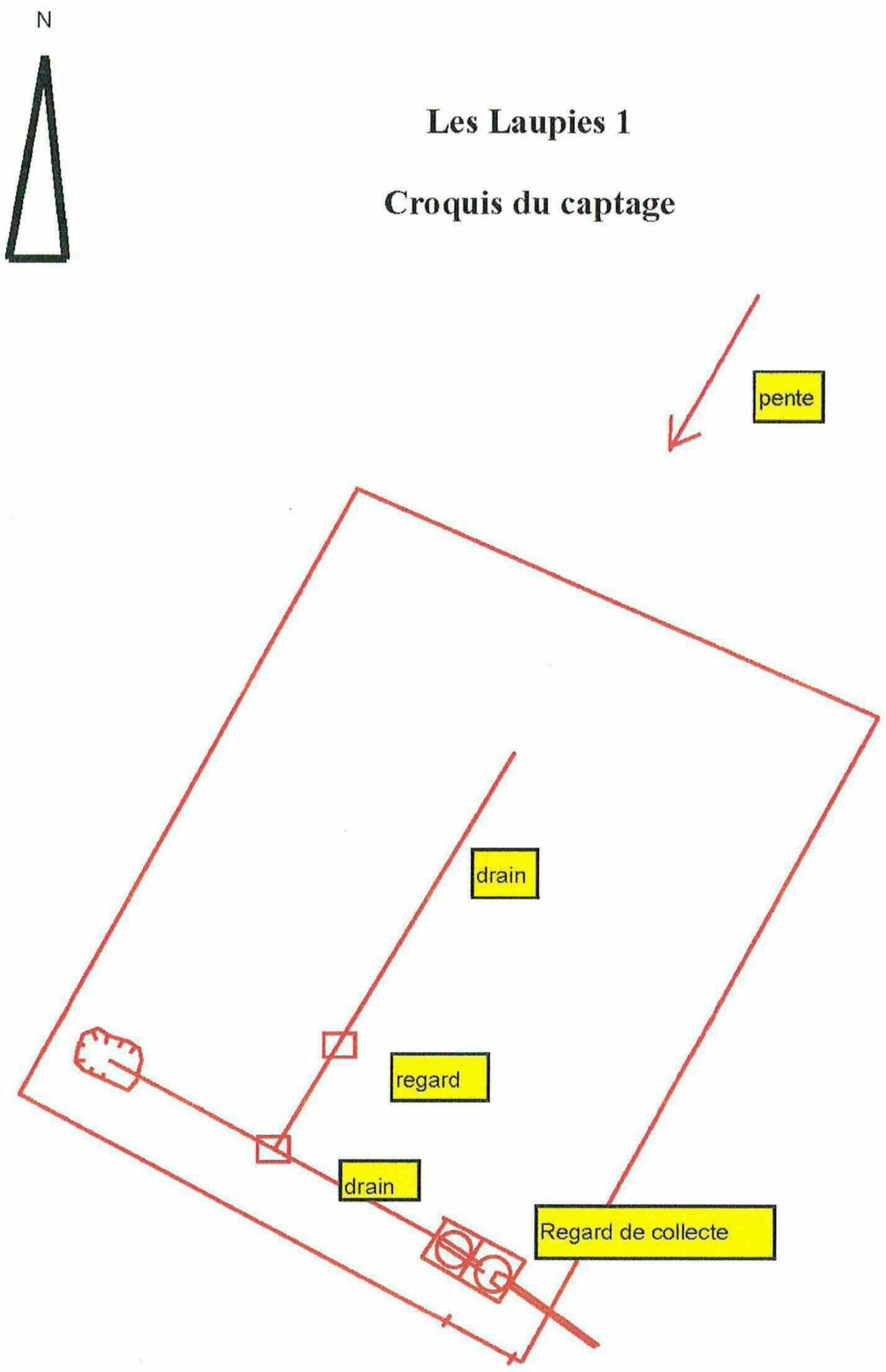


Figure 4



Département :  
GARD

Commune :  
DOURBIES

Section : 0C

Échelle d'origine : 1/2500

Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 09/10/2009  
(fuseau horaire de Paris)

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

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

FIGURE 5 Echelle 1/2 500

Commune de DOURBIES \_ LES LAUPIES

Périmètres de Protection Immédiate

P.P.I.

Echelle : 100 m

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

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

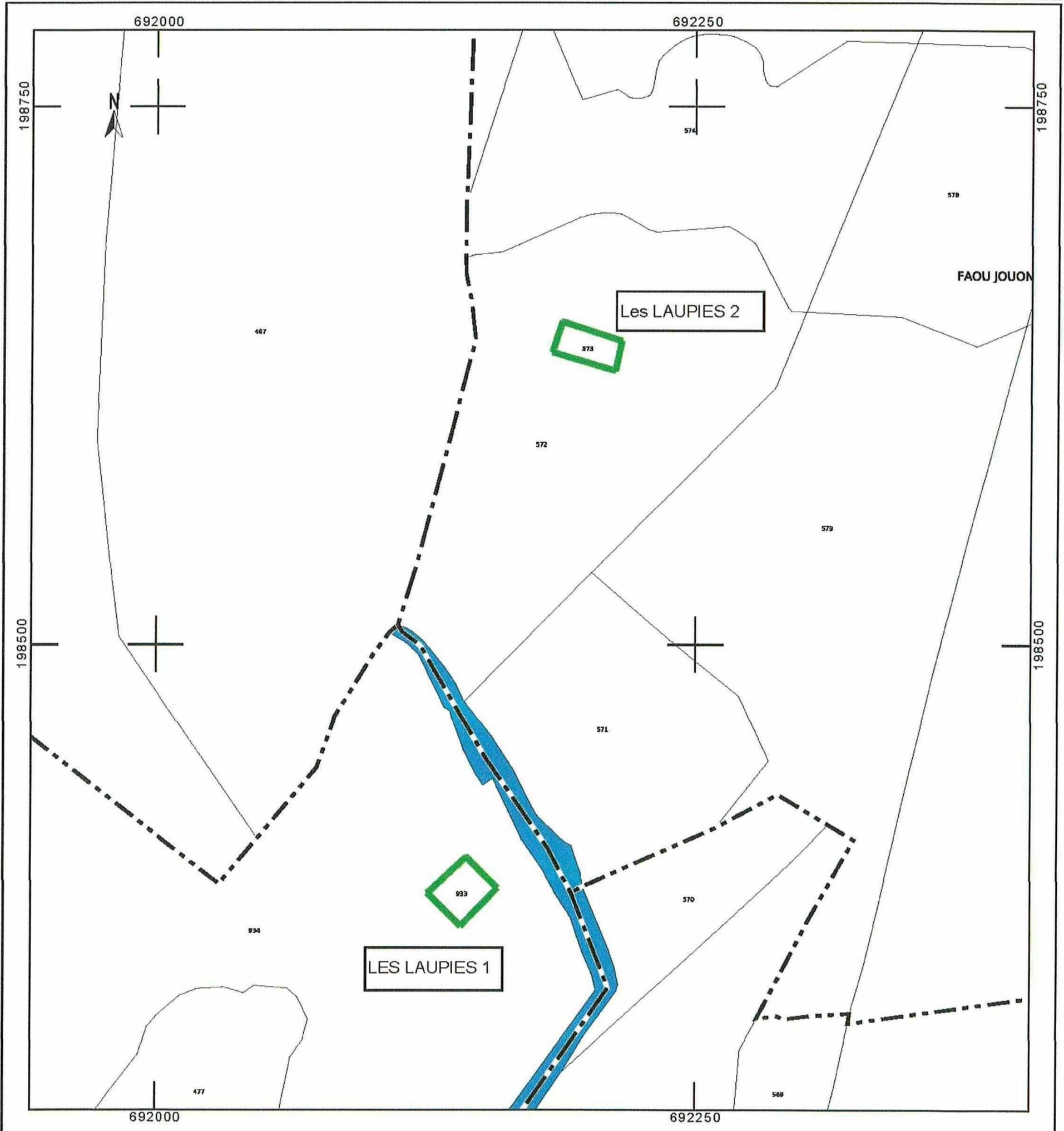


FIGURE 6  
Commune de DOORBIES \_ LES LAUPIES  
Périmètres de Protection Rapprochée

Echelle 1/5 000

Echelle : 200 m

