

DOURBIES-Août 2013-RHA 1/8

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 du captage de CASSANAS
commune de DOURBIES
en vue de son utilisation pour l'alimentation en eau destinée à la consommation
humaine du hameau

(Cet avis annule et remplace celui rendu le 7 août 2011)

Puyricard le 7 août 2013

Préambule

Le hameau de CASSANAS se situe en limite Ouest de la commune de DOURBIES en rive gauche de la Dourbie et à une altitude de plus de 800 m. L'accès se fait par la D151a qui relie ce hameau au chef-lieu de la commune de DOURBIES.

Je m'y suis rendu une première fois le 22 septembre 2009 en compagnie de M. Belotti, employé municipal, pour une première visite du captage et de ses environs puis le 31 mars 2011 en compagnie de Monsieur Lafont, adjoint au maire, pour examen complémentaire suite à mon avis préliminaire du 29 septembre 2009.

Le présent avis fait suite à mon premier avis sanitaire en date du 7 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 du captage de CASSANAS par filtration préconisé dans mon premier avis sanitaire.

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

1.1. Le point d'eau

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

La production d'eau du hameau est assurée par une source dénommée « source de CASSANAS ». Elle alimente gravitairement un réservoir de 33 m³ desservant le hameau et situé à l'amont immédiat de celui-ci. Aucun système de traitement de l'eau n'est présent.

1.2. Les besoins

La population du hameau est de 3 habitants permanents. En période estivale le tourisme peut amener la population à 23 habitants.

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 0,6 m³/j en se basant sur une consommation de 200 l/j/hab.

Les besoins théoriques en pointe estivale pourraient atteindre 4,6 m³/j.

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

Le captage ne dispose pas de système de mesure de débit en continu.

La source fournit apparemment un débit qui assure sans problème les besoins du hameau.

Une mesure du débit réalisée le 22 septembre 2009 a fourni comme résultat : 0.1 l/s. La période de mesure était caractéristique d'un étiage assez sévère.

La capacité de production est donc de 8.6 m³/j en cette période.

On constate donc qu'elle est actuellement largement suffisante pour assurer l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine du hameau en saison estivale.

2. Situation du captage

Voir carte de situation Figure 1

La source captée est située à une distance d'environ 400 m au Sud du hameau de CASSANAS dans un vallon qui prend naissance à la ligne de crête séparant CASSANAS de VALDEBOUZE (commune de TREVES). On y accède par un sentier partant du hameau.

Elle apparaît sur une parcelle cadastrée sous le numéro 542 de la section 0H de la commune de DOURBIES proche du chemin d'accès appartenant à cette même commune.

Ses coordonnées géographiques approximatives sont en Lambert 3 :

X = 687 752 ; Y = 3 194 841

en Lambert 2 étendu :

X = 687 852 ; Y = 1 894 688

Z = 909 m N.G.F.

3. Contexte géologique

Voir carte géologique Figure 2

Le hameau de CASSANAS est situé sur la carte géologique au 1/50.000^{ème} 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 Gamma³⁻⁴ 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 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 granite 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 dans le versant et sur la crête de « la Moulière ».

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.

D'après l'expertise de C.Sauvel en novembre 1984 : « La source de CASSANAS est issue d'une arène grossière développée dans des granites à phéno-cristaux d'orthose.

Il n'y a pas de griffons vraiment individualisés mais des percolations diffuses qui, regroupées, donnent un débit estimé à 3 l/s. »

Des affleurements de granite dominant l'amont de la zone de sources.

On peut estimer que cet « 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 versant et que le bassin versant hydrogéologique des sources correspond à peu près à leur bassin versant topographique.

Ce bassin s'étend vers le Sud-Ouest jusqu'à la crête du versant culminant à 1 045 m. On estime sa superficie à environ 14.5 ha soit 0.145 km² (**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) 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/km² (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 1 et 1.4 l/s. Le débit mesuré au niveau de la source de CASSANAS lors de la visite du 22 septembre 2009 (0.1 l/s) peut donc correspondre à un étiage plus sévère et peut ne représenter qu'une partie du débit produit par le bassin versant (une part pouvant échapper au système de captage).

Les perméabilités sont relativement faibles dans la formation d'altération (on estime, dans celle-ci, un coefficient de Darcy K d'environ 10⁻⁵ à 10⁻⁴ m/s) et la porosité relativement élevée (au moins 10 %). Avec ces caractéristiques, on évalue cependant des vitesses réelles de circulation de plusieurs m/j en tenant compte des pentes relativement fortes induisant des gradients hydrauliques élevés.

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.

5. Caractéristiques techniques du captage et de sa protection sanitaire :

Le captage de CASSANAS est constitué par un système de drains disposés en fond de talweg et orientés vers l'amont. Le nombre de drains devra être déterminé ; il pourrait exister deux drains. Au vu des ravinements en fond de talweg il n'est pas sûr qu'une filtration naturelle suffisante soit assurée par cette installation.

D'après l'analyse complémentaire du site effectuée par EAU & GEOENVIRONNEMENT, il apparaît que : « les deux drains seraient superficiels (0,3 m/Terrain Naturel) d'après leur cote de pénétration dans le cuveau de réception, lequel devra être obturé correctement. Mais cette interprétation peut être due à la dénivelée entre le cuveau et la zone de captage située bien plus haut. Les sondages réalisés au centre du Périmètre de Protection Immédiate actuellement clôturé montrent une épaisseur d'arènes supérieure à deux mètres. »

Les eaux collectées sont amenées jusqu'à un bassin de décantation enterré (dépassant du sol de 0,20 m) d'où part une conduite gravitaire jusqu'au réservoir. Il n'existe pas de système de traitement de l'eau.

Le bassin de décantation est muni d'un capot en tôle ne fermant pas à clef et dispose d'une ouverture d'aération. La maçonnerie est en bon état et le bassin bien entretenu. Cependant une queue de renard a été trouvée le jour de la première visite.

Lors de mes deux visites la zone des drains était entièrement clôturée par un grillage d'environ 2 m de hauteur et en bon état qui englobait une surface d'environ 45 m de large X 60 m de long correspondant à une partie de la parcelle n° 542. L'accès à l'intérieur de ce terrain clôturé se fait par un portillon. Cette parcelle était entièrement envahie par une végétation très dense lors de la première visite. Un débroussaillage a été effectué avant la deuxième visite mais les restes de végétaux coupés étaient encore présents lors de celle-ci.

Il est à préciser que le bassin de décantation était implanté en dehors de la zone clôturée lors de mes visites.

L'environnement immédiat est naturel mais apparemment fréquenté par du bétail.
Le sentier d'accès est en position aval par rapport à la zone de sources.

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

Nous disposons :

- d'une analyse de Première Adduction (type PAS02) de la source de CASSANAS effectuée sur un prélèvement du 6 décembre 2010.
- d'un contrôle sanitaire de l'eau en distribution (analyses ND1) effectué le 24 février 2011.

(Voir résultats en pièces jointes au rapport)

Les paramètres microbiologiques sont conformes.

Les paramètres physico chimiques indiquent :

- une conductivité de 43 à 53 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 25 ° C,
- un pH de 6,5 à 6,9
- une température de l'eau de 5 à 7 ° C.
- un peu de turbidité,
- une dureté de 1,7 °F,
- un peu de Carbone Organique Total (COT),
- une eau agressive.

Les paramètres de radioactivité sont conformes : Dose Totale Indicative < 0,1 $\mu\text{Sv}/\text{an}$.

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

Les éléments métalliques présents mais respectant les limites de référence sont : l'aluminium et le fer.

Les paramètres toxiques et indésirables sont absents.

Ces résultats sont en conformité avec le type de formation aquifère représenté dans cette région.

7. Environnement et vulnérabilité

La source de CASSANAS étant située en tête d'un bassin versant, dans un secteur inhabité resté naturel, les risques de pollution actuels 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, les pentes fortes et, en conséquence, les gradients hydrauliques élevés sont à l'inverse défavorables (pénétration et propagation des pollutions dans l'aquifère facilitées). Les parties dénudées du granite, visibles 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).

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'ils n'est pas réalisé correctement.

8. Avis sur la disponibilité en eau et la protection de la source de CASSANAS

8.1. Avis sur la disponibilité en eau

Le débit d'étiage de la source de CASSANAS, tel que celui de 2009, est suffisant pour l'alimentation du hameau même en saison estivale.

Il est cependant 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.

Le captage doit donc être conservé en bon état d'entretien pour que le débit disponible reste le plus élevé possible. Il convient notamment de veiller au non développement de la végétation (qui entraîne une consommation d'eau et une dégradation du système de captage) dans la parcelle clôturée.

Incidence du prélèvement par la source de CASSANAS :

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 d'une zone de sources naturelles, l'incidence du prélèvement sur la ressource amont est négligeable.

L'incidence sur les ressources superficielles en aval sera le résultat de la réduction du débit naturel de la source du fait du prélèvement sur celle-ci. Le débit capté en étiage 2009 (0,1 l/s) correspond à environ 1/10^{ème} du débit d'étiage « normal » produit par le bassin d'alimentation puisque ce débit a été évalué à un peu plus de 1 l/s (voir § 4). 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 du captage et sa protection immédiate

Les aménagements et les protections existants lors des deux visites présentaient des risques sanitaires et ne garantissaient pas la conservation de la qualité de l'eau et du débit de la source de

CASSANAS. Un certain nombre de préconisations ont donc déjà été faites dans mon rapport préliminaire du 28 octobre 2009 et dans mon compte rendu de visite du 31 mars 2011 :

- extension de la clôture existante vers l'amont jusqu'en limite de parcelle et vers l'aval pour inclure le bassin de décantation,
- fin du débroussaillage de la parcelle et enlèvements des déchets végétaux,
- fermeture de l'espace clôturé par un portillon cadénassé.
- Au vu des ravinements en fond de talweg et de la faible profondeur des drains il n'est pas sûr qu'une filtration naturelle suffisante soit assurée par cette installation. 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 drainage profond (1,5 m à 2 m), permettant une filtration suffisante des eaux pour ne pas avoir recours à un traitement par filtration après captage, si après vérification le dispositif en place s'avère vraiment superficiel.

8.3. Avis sur la délimitation des périmètres de protection

8.3.1. Périmètre de Protection Immédiate :

Ce périmètre inclura tout le système de captage, bassin de décantation compris.

Il sera constitué par le périmètre de la parcelle n° 542 (dont une partie était déjà clôturée) et d'une partie de la parcelle n° 545 de la section 0H du cadastre de la commune de DOURBIES.

Voir plan cadastral au 2 500^{ème} (Figure 4).

Le Périmètre de Protection Immédiate ainsi délimité fera l'objet d'un levé par un géomètre expert puis d'un découpage cadastral. Ce périmètre devra être propriété de la commune de DOURBIES.

8.3.2. Périmètre de Protection Rapprochée :

Compte tenu des vitesses de transfert estimées des eaux dans la formation aquifère, ce périmètre englobera la totalité du bassin versant amont des sources tel qu'estimé au § 4 Ce périmètre est tracé sur le plan cadastral au 1/4 000^{ème} (Figure 5) et reporté sur fond topographique (Figure 5b).

Il comprend les parcelles : n° 529, 530, 536 à 544, 545 pour partie, et 962 de la section 0H du cadastre de la commune de DOURBIES.

8.3.3. Périmètre de Protection Eloignée :

Dans la mesure où le P.P.R. englobe la quasi-totalité du bassin d'alimentation de la ressource captée, il ne sera pas délimité de Périmètre de Protection Eloignée.

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

8.4.1. Périmètre de Protection Immédiate :

La parcelle devra être régulièrement entretenue de façon à ne pas être envahie par la végétation. Cet entretien sera effectué uniquement par des moyens mécaniques, l'utilisation d'herbicides étant proscrite.

Aucun dépôt d'aucune sorte ne devra être toléré. Les déchets végétaux issus du nettoyage seront retirés de ce périmètre de protection.

8.4.2. Périmètre de Protection Rapprochée :

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 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.

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, création de pistes forestières, déblaiements ;
- modification des zones boisées.

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

Interdictions :

- des rejets d'eaux résiduelles brutes ou après traitement, y compris par infiltration ;
- des stockages existants ou futurs d'hydrocarbures à usage domestique et non domestique,
- de l'épandage de matières de vidange et de boues résiduelles,
- des stockages de boues, composts, fumiers...
- des rejets des effluents liés aux bâtiments d'élevage,
- du parcage d'animaux,
- du pacage d'animaux,
- du camping,
- du stockage de produits phytosanitaires.

9. Conclusions

Un avis sanitaire FAVORABLE est donné pour l'utilisation de la source de CASSANAS aux fins d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine du hameau portant le même nom.

La commune de DOURBIES devra cependant vérifier que le dispositif de drainage du captage est suffisamment profond pour assurer une filtration correcte des eaux et à défaut devra y remédier par approfondissement des drains jusqu'à 2 m de profondeur.

Compte tenu du caractère superficiel de l'aquifère capté, un traitement de désinfection permanent des eaux devra être mis en place au niveau du réservoir de CASSANAS.

Un déversoir triangulaire ou linéaire pourrait être disposé dans la chambre de captage pour pouvoir déterminer plus facilement le débit de la source lors des visites et suivre ainsi son évolution.

L'hydrogéologue agréé

G.Valencia

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



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 105772

Edition n° 1 Page 1 / 1

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62133 No Prel. ARS : 62252

Prélevé par : ERIC LEFORT le 24/02/2011 à

Type de visite : D1

Motif : CS Contrôle sanitaire



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

CASSANAS (CMNE DE DOURBIES)

UNITE DE DISTRIBUTION

type d'eau : S EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

No : 6712 CASSANAS

CASSANAS (CMNE DE DOURBIES)

MAIRIE DE DOURBIES

HOTEL DE VILLE

30750 DOURBIES

Exploitant : MAIRIE DE DOURBIES

Unité de gestion : DOURBIES ET HAMEAUX

Reçu le 24/02/2011 (M)

Début des essais le 24/02/2011

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
ANALYSE DISTRIBUTION ND1					
MICROBIOLOGIE					
Germes revivifiables a 22C 68h	NF EN ISO 6222	* M 62	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 12	/ml		
Coliformes	NF EN ISO 9308-1	* M 0	/100ml	< 1	
Escherichia coli	NF EN ISO 9308-1	* M 0	/100ml		< 1
Enterocoques	NF EN ISO 7899-2	* M 0	/100ml		< 1
Spores de sulfito-réducteurs	NF EN 26461-2 (T 90-417)	* M 2	/100ml	< 1	
DESINFECTANTS RESIDUELS					
Chlore libre	NF EN ISO 7393-2	* T <0.02	mg/l		
Chlore total	NF EN ISO 7393-2	* T <0.02	mg/l		
TEMPERATURES					
Température de l'eau	Thermometrie	* T 5.00	degres C	≤ 25	
ESSAIS ORGANOLEPTIQUES					
Couleur apparente (Pt/Co)	NF EN ISO 7887	* M <5.0	mg/l	≤ 15	
Aspect	Organoleptique	T Absence	.		
Saveur	Organoleptique	T Absence	.		
Odeur	Organoleptique	T Absence	.		
PHYSICO-CHIMIE					
pH a temp.échant.	NF T 90-008	* M 6.55	u.pH	De 6.5 à 9	
Conductivité a 25 C	NF EN 27888	* M 43	uS/cm	De 200 à 1100	
Conductivité a 20 C	NF EN 27888	M 39	uS/cm	De 180 à 1000	
Temp. mesure de pH Conductivité	Thermometrie	M 19.0	degres C		
Turbidité	NF EN ISO 7027	* M 0.27	NFU		
CATIONS					
Ammonium	NF EN ISO 11732	* M <0.05	mg/l NH4	≤ 0.1	

A Montpellier, le 01/03/2011

Le Chef de Laboratoire,

Commentaire / conformité :

Eau de type S

Reference de qualité/valeur guide non respectée en Spores de sulfito-réducteurs (Code de santé publique).

MICROBIOLOGIE: Respect des limites de qualité mais dépassement de références,

de qualité des eaux d'alimentation (Code de la Santé Publique).

Reference de qualité/valeur guide non respectée en Conductivité a 20 C,

Conductivité a 25 C (Code de santé publique).

CHIMIE: Respect des limites de qualité mais dépassement de référence de,

qualité des eaux d'alimentation (Code de la Santé Publique).

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 1 page 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 35783

Edition n° 1 Page 1 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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
PREMIERE ADDUCTION EAU SOUTER.					
RADIOACTIVITE					
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 <0.4	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 (activite alpha)	-	N 27/12/10	.		
Date de mesure (activite beta)	-	N 28/12/10	.		
Date de mesure(activite 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		
MICROBIOLOGIE					
Germes revivifiables a 22C 68h	NF EN ISO 6222	* M 15	/ml		
Germes revivifiables a 36C 44h	NF EN ISO 6222	* M 2	/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		
TEMPERATURES					
Temperature de l'eau	Thermometrie	* T 7.00	degres C		≤ 25
ESSAIS ORGANOLEPTIQUES					
Couleur apparente (Pt/Co)	NF EN ISO 7887	* M 8.0	mg/l		≤ 200
Odeur	Organoleptique	T non mesuré	.		
PHYSICO-CHIMIE					
pH a temp.echant. terrain	NF T 90-008	* T 6.95	u.pH		
Conductivite a 25 C	NF EN 27888	* M 53	uS/cm		
Conductivite a 20 C	NF EN 27888	M 47	uS/cm		
Temp. mesure de pH Conductivite	Thermometrie	M 14.7	degres C		
Turbidite	NF EN ISO 7027	* M 0.74	NFU		
Carbone organique total	NF EN 1484	* M 0.92	mg/l C		≤ 10
Durete calculee	Calcul	M 1.7	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.

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 35783

Edition n° 1 Page 2 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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
TAC	NF EN ISO 9963-1	* M 2.4	degres f		
Titre alcalimétrique	NF EN ISO 9963-1	* M <1.0	degres f		
EQUIL. CALCO-CARBONIQUE					
CO2 libre calcule	LEGRAND POIRIER	M 7.0	mg/l		
pH equilibre à temp.echantillon	LEGRAND POIRIER	M 9.05	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 2.5	mg/l NO3		≤ 100
Chlorures	NF EN ISO 10304-1	* M <5.0	mg/l		≤ 200
Hydrogenocarbonates	NF EN ISO 9963-1	* M 29	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 6.9	mg/l		
Magnesium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l		
Sodium	NF EN ISO 14911	* M 3.4	mg/l		≤ 200
Potassium	NF EN ISO 14911	* M <1.0	mg/l		
METAUX					
Aluminium	NF EN ISO 11885	* M 21	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 40	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



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 35783

Edition n° 1 Page 3 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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
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		
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
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 numéros 1-0903 (M) et 1-1181 (N).

RAPPORT D'ESSAI concernant l'échantillon 35783

Edition n° 1 Page 4 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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
HERBICIDES AZOTES					
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
PESTIC. UREES CARBAMATES					
Isoproturon	SPE LC MS MS	* N <0.025	ug/l		≤ 2
Desmethyisoproturon	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
SULFONYL-UREES					
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 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 35783

Edition n° 1 Page 5 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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
HERBICIDES DIVERS					
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
Ioxynil	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
PESTICIDES DIVERS					
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 santé 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 35783

Edition n° 1 Page 6 / 6

Bon de commande :

No Analyse ARS : 62140 No Prel. ARS : 62259

Prélevé par : JEROME THERON le 06/12/2010 à 09H15

Type de visite : AU

Motif : AU Autre



Portées disponibles
sur www.cofrac.fr

Département : 30

Commune : DOURBIES

SOURCE DE CASSANAS

CAPTAGE

type d'eau : B EAU BRUTE SOUTERRAINE

No : 6711 SOURCE DE CASSANAS

EMERGENCE CAPTAGE DE CASSANAS

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-diCphenyl)-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 29/12/2010

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).

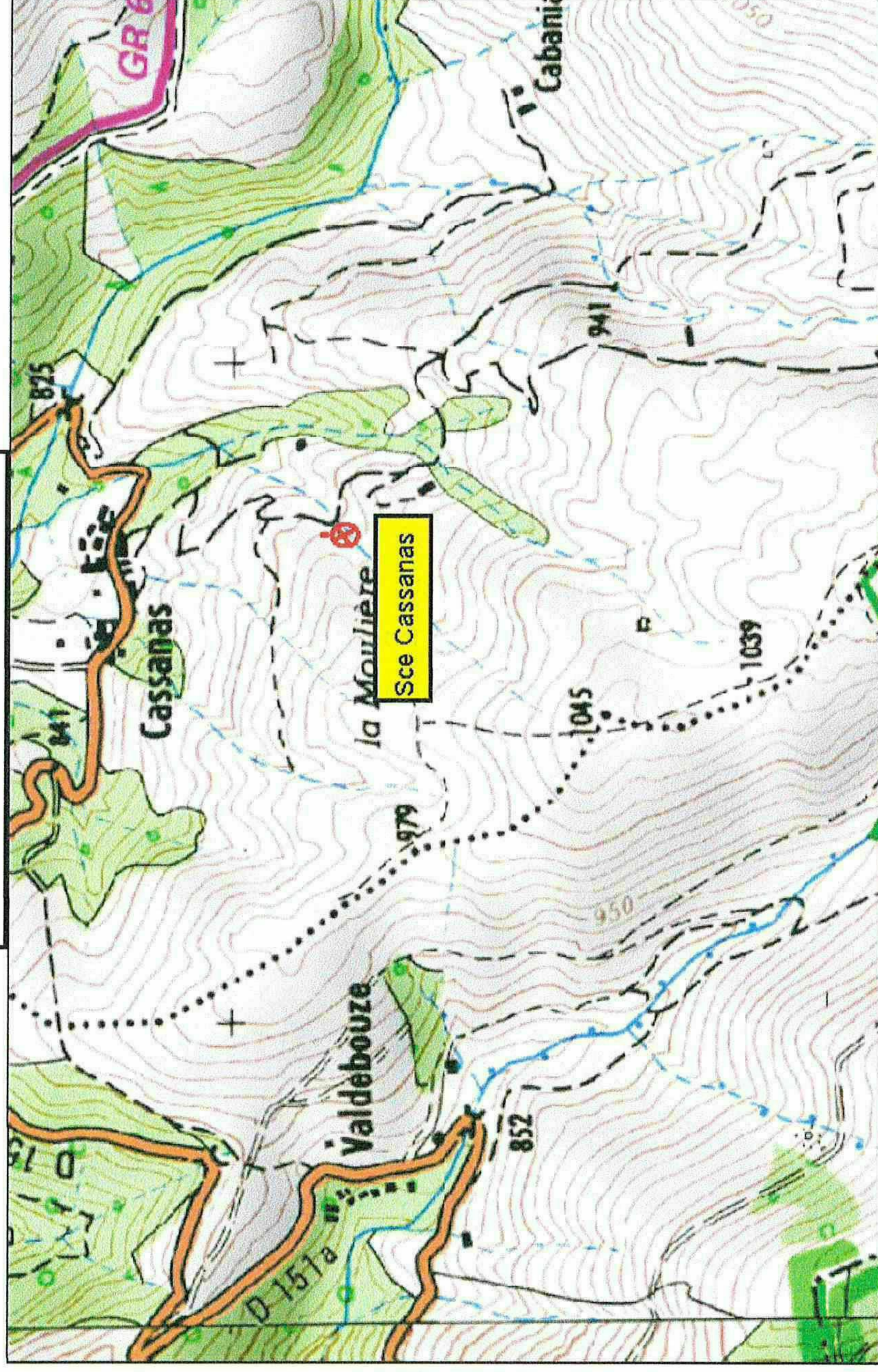
CHIMIE: Les elements recherches sur cet echantillon respectent les exigences,
de qualite (limites et references) des eaux brutes d'alimentation (Code de la,Sante Publique).

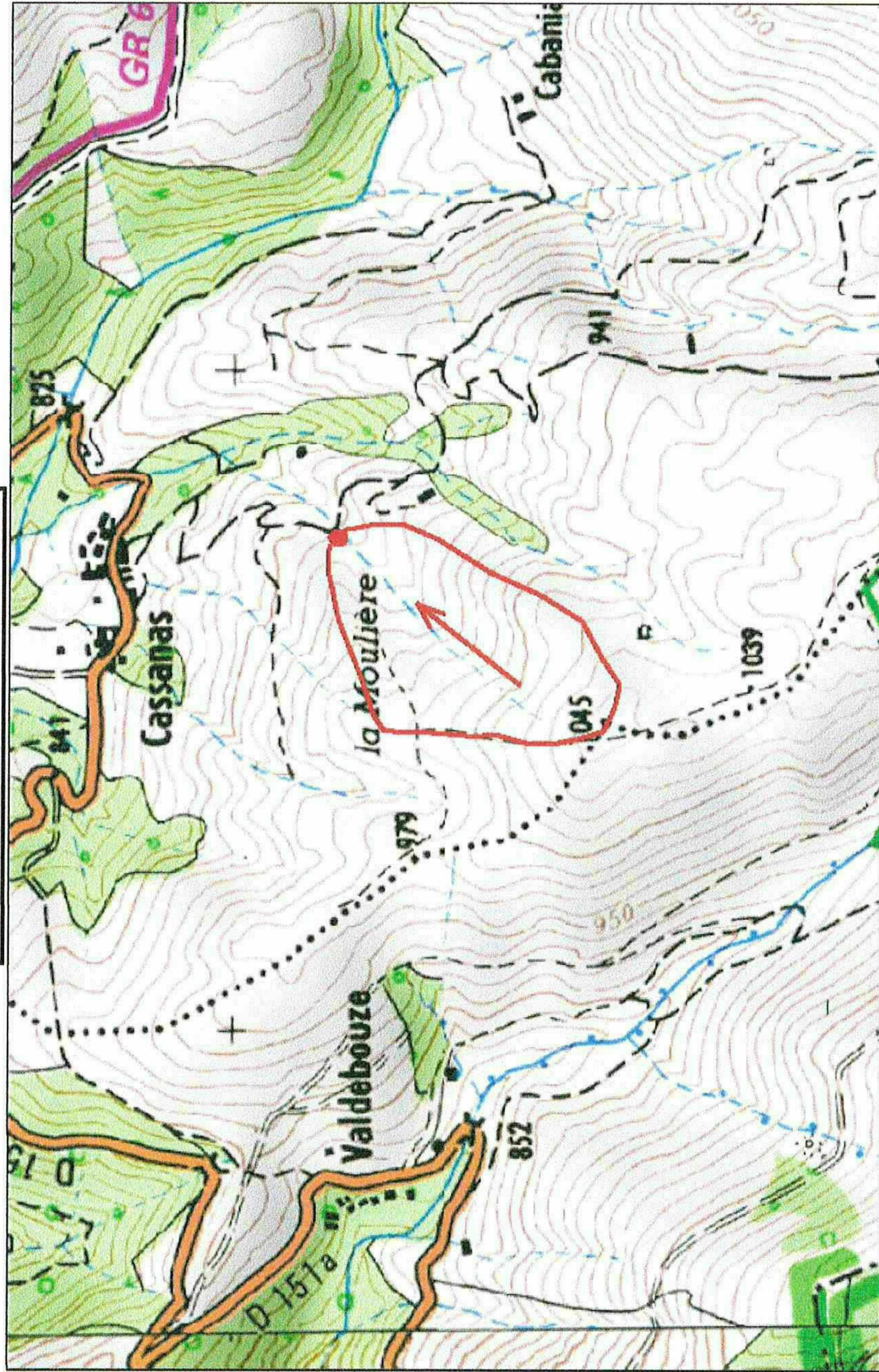
8

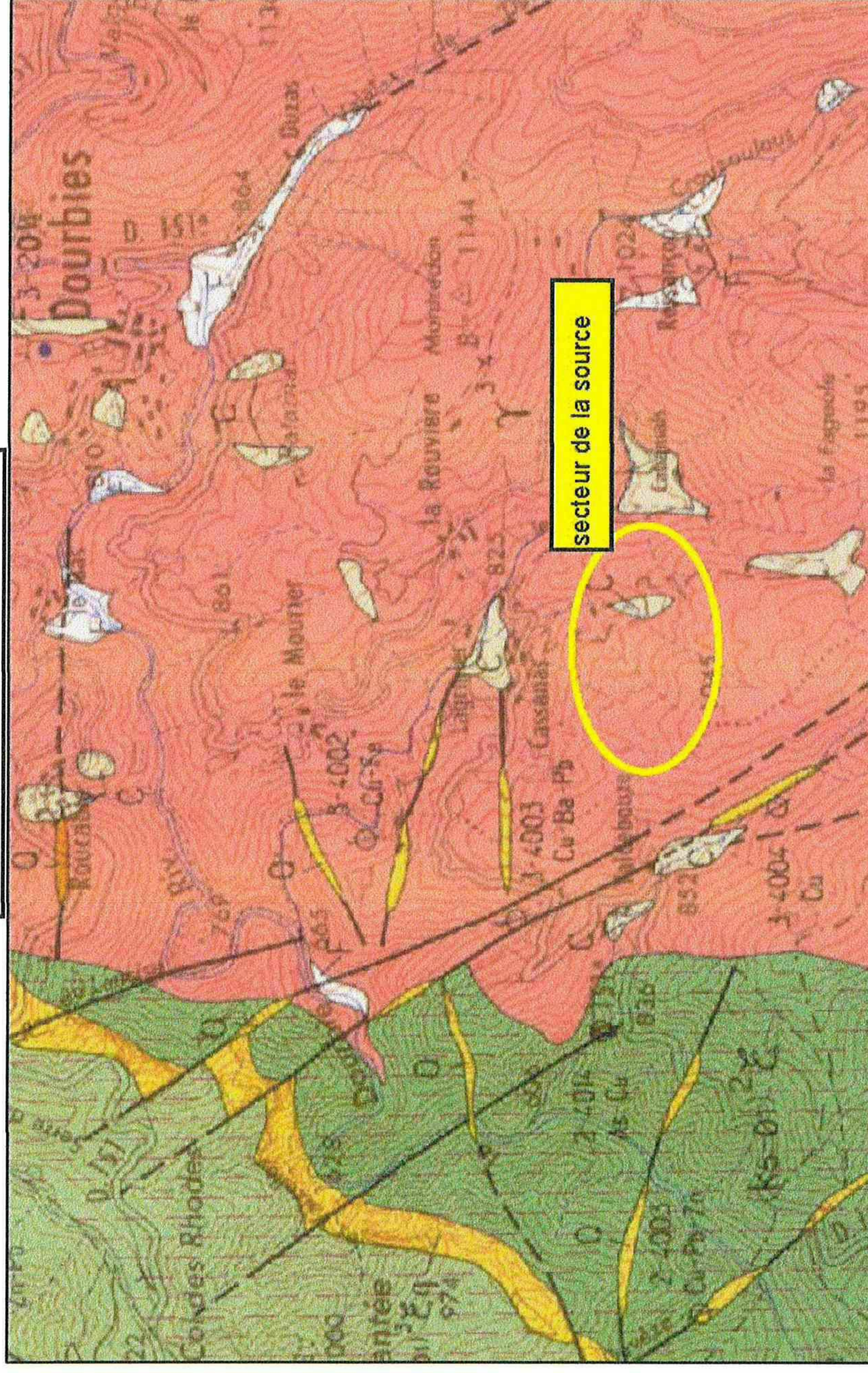
J.F. Hernandez (Directeur) A. Bretecher (Resp. Radioactivité) S. Masi (Resp. Microbiologie) P. Lazuttes (Resp. Chimie)
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole *.
La reproduction de ce rapport 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.

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







Département :
GARD

Commune :
DOURBIES

Section : 0H

Échelle d'origine : 1/2500

Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 08/10/2009
(fuseau horaire de Paris)

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

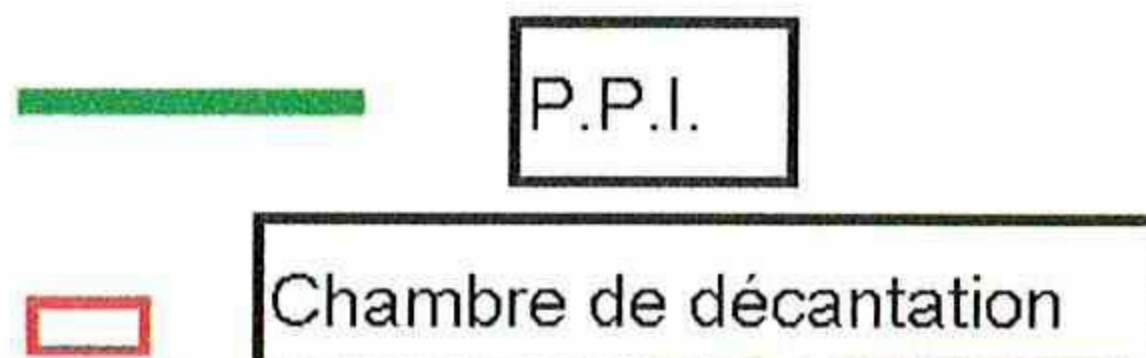
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ

FIGURE 4 Echelle 1/2 500

Commune de DOURBIES _ CASSANAS

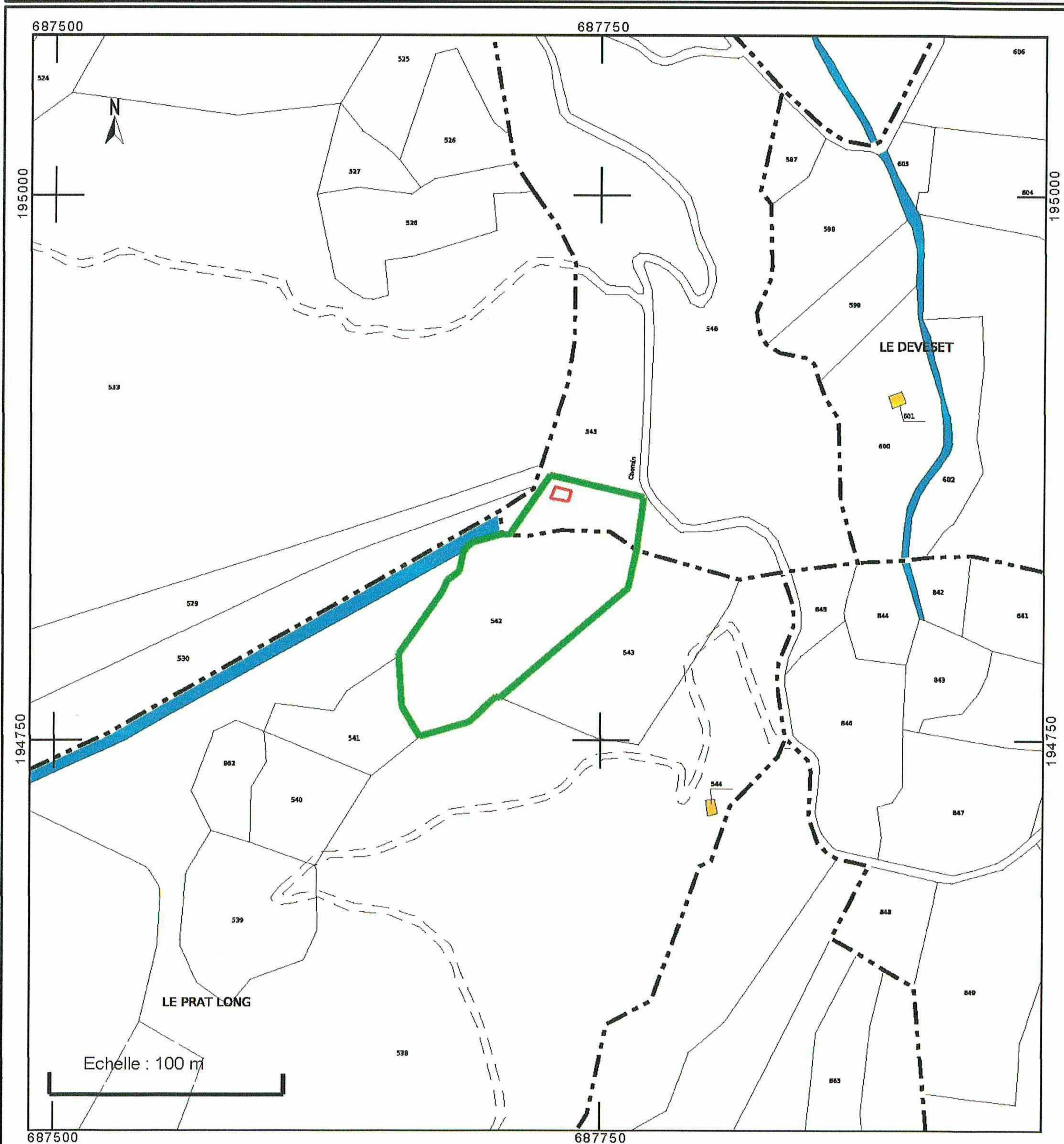
Périmètre de Protection Immédiate



Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
NIMES 1
67 Rue Salomon Reinach
30032 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



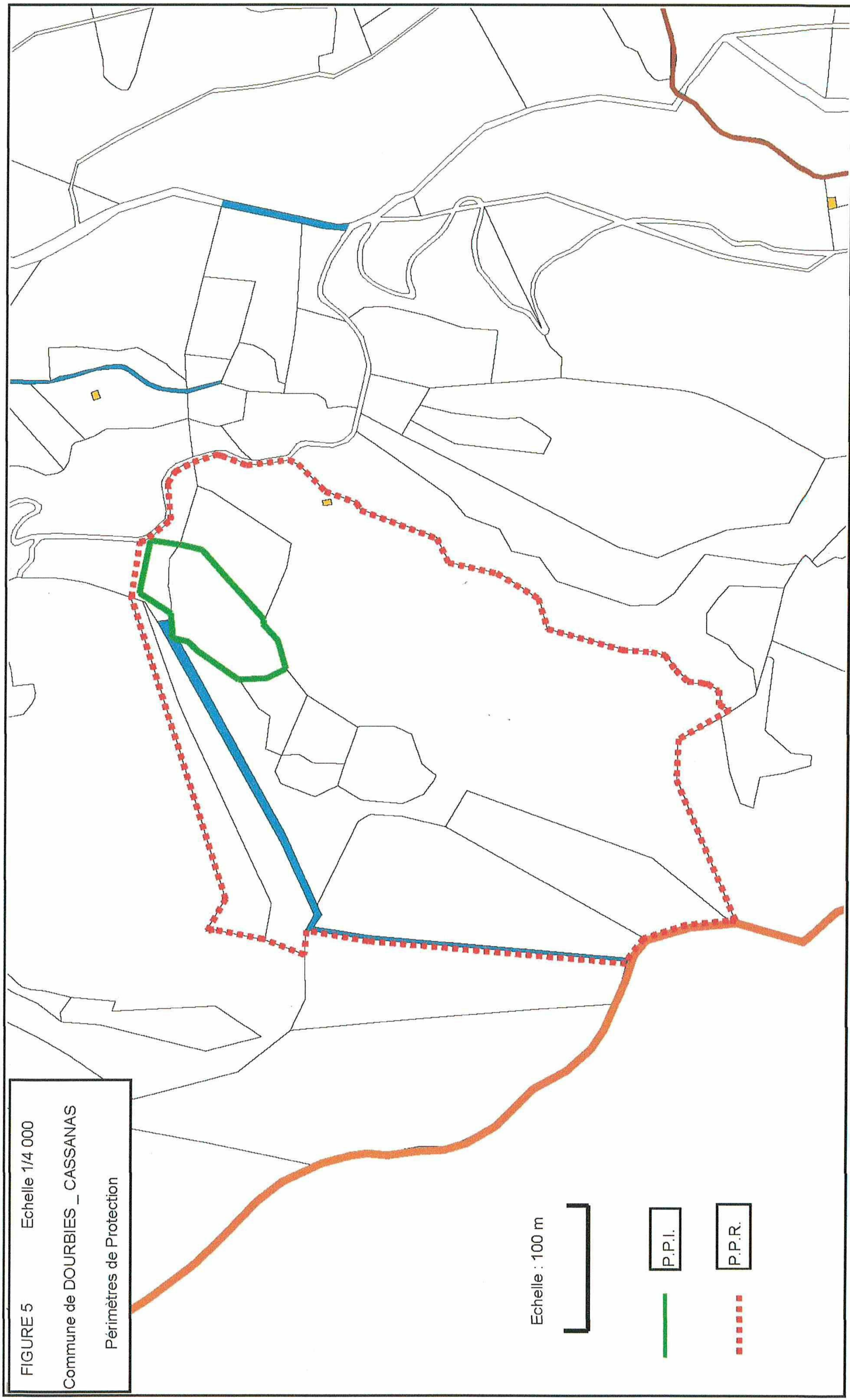


FIGURE 5 Echelle 1/4 000
Commune de DOUBBIES _ CASSANAS
Périmètres de Protection

Echelle : 100 m

P.P.I.
P.P.R.

