

# PUIVERT

## Campagne de forages 2007 - Pompage de 2008

### Rapport de fin de travaux

#### 1 – POSITION DU PROBLEME

La commune de Nébias a connu des problèmes de pénurie d'eau en janvier 2007.

Suite à la réunion de crise, conduite par Monsieur le Préfet de l'Aude et qui s'est tenue à Quillan le 30/01/2007, diverses solutions ont été proposées :

- ↳ Projet Pays de Sault, sécurisation à partir des sources de Mérial et de La Fajolle.
- ↳ Raccordement sur Quillan.
- ↳ Captage de la source du Gourgueil.
- ↳ Réalisation de forages dans le secteur de Puivert.

On examinera ici ce dernier point.

#### 2 – REALISATION DE FORAGES

Le secteur de Nébias appartient à la zone sous-pyrénéenne formée de terrains sédimentaires à matériel néo-crétacé et tertiaire.

Ces formations sont ployées dans l'anticlinal de Puivert, formant la crête allant de Puivert à Nébias, et limitées à l'Est par les failles de Brenac.

Au Sud, elles s'ennoient sous un synclinal à matériel éocène, lui-même chevauché par les formations calcaires du Plateau de Sault.

Les calcaires du Thanétien peuvent représenter un réservoir aquifère intéressant. Un forage, réalisé à Saint Jean de Paracol, exploite un aquifère dans les calcaires du Thanétien à 40 m<sup>3</sup>/h sur le flanc Nord de l'anticlinal de Puivert.

Les forages réalisés précédemment sur Nébias (1993 et 2005) n'ayant pas donné de résultats, et les conditions géologiques s'améliorant vers l'Ouest, il a été décidé de démarrer la Campagne 2007 par Puivert, qui semblait le site le plus favorable.

Les forages de reconnaissance ont été exécutés par l'entreprise FORASUD (13127 Vitrolles) dans le cadre du marché public approuvé le 09/07/2004.

Déclaration d'intention de travaux le 16/01/2007.

Les travaux ont été réalisés au marteau fond de trou.

4 forages ont été réalisés entre Puivert et Nébias (travaux effectués entre le 1<sup>er</sup> et le 13 février 2007).

Cette reconnaissance complète les travaux réalisés les années précédentes.

Carte IGN au 1/25000<sup>ème</sup>, LAVELANET 2247 OT.

Devant la difficulté de trouver des terrains disponibles, les travaux de forage ont été réalisés en priorité sur des parcelles communales.

⇒ **Forage F1 - Commune de Puivert (réalisé du 1<sup>er</sup> au 5 février 2007).**

**Lieu-dit :** Les Sétéreés

**Coordonnées cadastrales :** Section ZD, parcelle 48a.

**Coordonnées Lambert :**

**X = 546,63**

**Y = 3068,42**

**Z ≈ 475 m.**

Les différentes phases des travaux ont été les suivantes :

- Foration en Ø 311 mm (12" ¼) de 0 à 12 m de profondeur environ et mise en place d'un tubage acier Ø 244x273 mm.
- Cimentation de l'espace annulaire.
- Foration en Ø 165 mm (6" ½) de 12 à 66 m de profondeur.
- Alésage en Ø 254 mm (10") de 12 à 66 m de profondeur.
- Mise en place tubage acier 160 x 168 mm lanterné entre 36 et 60 m de profondeur.

### **Observations géologiques**

La coupe géologique a pu être estimée à partir des déblais et de la foration :

0 m – 6 m	Argiles marron.
6 m – 43 m	Marnes rouges, passages de niveaux gypsifères.
43 m – 50 m	Calcaires gris.
50 m – 55 m	Marnes grises, marnes noires.
55 m – 66 m	Calcaires gris.

### Attributions stratigraphiques

Sous toutes réserves :

- ⇒ de 0 à ≈ 6 m            Quaternaire.
- ⇒ de 6 m à 43 m        Thanétien supérieur.
- ⇒ de 43 m à 66 m        Thanétien inférieur.

### Observations hydrogéologiques

- ⇒ à 6 m, légère arrivée d'eau < 1 m<sup>3</sup>/h,
- ⇒ premières arrivées d'eau dans les calcaires, à partir de 43 m de profondeur,
- ⇒ à 60 m de profondeur, Q = 40 m<sup>3</sup>/h.

Un premier prélèvement a été réalisé le 6 février sur le forage F1, légèrement artésien (Q ≈ 300 l/h) ; principaux résultats :

NO<sub>2</sub> < 0,025 mg/l  
NH<sub>4</sub> : 1,77 mg/l  
NO<sub>3</sub> < 1 mg/l  
Cl : 2,7 mg/l  
SO<sub>4</sub> : 1.200 mg/l  
C = 2210 µS/cm  
t = 13,3 °C (légère anomalie thermique liée à la profondeur du réservoir captif).

Par la suite, on a relevé :

- ⇒ le 20/12/2007 : C = 1439 µS/cm ; t = 13,5 °C
- ⇒ le 07/03/2008 : C = 1395 µS/cm ; t = 13,5 °C

Pour une analyse effectuée le 26/04/2007 (le débit du forage étant artésien) on a :

- ⇒ Sulfates = 642 mg/l
- ⇒ Magnésium = 76,5mg/l
- ⇒ Fer = 1503 µg/l.

Pour le reste, la chimie et la bactériologie sont satisfaisantes.

⇒ **Forage F2 - Commune de Puivert (réalisé le 6 février 2007).**

**Lieu-dit** : Les Sétéreés

**Coordonnées cadastrales** : Section ZD, parcelle 53.

**Coordonnées Lambert** :

X = 576,85

Y = 3068,43

Z ≈ 477 m.

Les différentes phases des travaux ont été les suivantes :

- Foration en Ø 254 mm (10") de 0 à 4 m de profondeur environ et mise en place d'un tubage PVC Ø 180/200 mm.
- Foration en Ø 165 mm (6" ½) de 6 à 70 m de profondeur.
- Mise en place d'un tubage PVC Ø 113/125 mm, crépiné entre 46 et 64 m de profondeur.
- Cimentation de la tête de forage.

### **Observations géologiques**

La coupe géologique a pu être estimée à partir des déblais et de la foration :

0 m – 10 m	Marnes rouges.
10 m – 15 m	Marnes marron.
15 m – 20 m	Marnes grises bariolées.
20 m – 25 m	Marnes marron.
25 m – 45 m	Marnes rouges.
45 m – 50 m	Marnes grises, noires.
50 m – 55 m	Calcaires gris et passages marneux gris.
55 m – 60 m	Marnes grises.
60 m – 70 m	Calcaires gris.

### **Attributions stratigraphiques**

Sous toutes réserves :

- ⇒ de 0 à ≈ 10 m            Quaternaire.
- ⇒ de 10 m à 45 m        Thanétien supérieur.
- ⇒ de 45 m à 66 m        Thanétien inférieur.

### **Observations hydrogéologiques**

- ⇒ à 10 m, légère arrivée d'eau < 500 l/heure,
- ⇒ arrivées d'eau à partir de 45 m, ≈ 2 m<sup>3</sup>/h.  
Niveau piézométrique proche du sol (-2 m/sol le 06/02/2007).  
On a mesuré : C ≈ 2400 µS/cm ; t ≈ 14,5 °C.  
Le 20/04/2007 on a relevé : C = 1500 µS/cm ; t = 14 °C.

⇒ **Forage F3 – Commune de Puivert (réalisé le 7 février 2007).**

Le site le plus favorable, à l'amont immédiat de la source, n'étant pas accessible pour la foreuse, labour profond récent, le forage a été réalisé en limite du chemin d'accès à la ferme.

**Lieu-dit** : Font de Gourgueil

**Coordonnées cadastrales** : Section ZH, parcelle 9d.

### **Coordonnées Lambert :**

**X** = 580,08

**Y** = 3067,52

**Z**  $\approx$  525 m.

Les différentes phases des travaux ont été les suivantes :

- Foration en  $\varnothing$  311 mm (12"  $\frac{1}{4}$ ) de 0 à 6 m de profondeur environ et mise en place d'un tubage acier  $\varnothing$  244/273 mm.
- Foration en  $\varnothing$  165 mm (6"  $\frac{1}{2}$ ) de 6 à 65 m de profondeur.
- Abandon du trou par mise en place d'un bouchon de ciment.

### **Observations géologiques**

La coupe géologique a pu être estimée à partir des déblais et de la foration :

0 m – 5 m	Argile brune.
5 m – 10 m	Marnes grises.
10 m – 15 m	Calcaires gris.
15 m – 20 m	Marnes grises.
20 m – 30 m	Calcaires blancs jaunâtres.
30 m – 35 m	Calcaires gris.
35 m – 40 m	Marnes grises.
40 m – 45 m	Calcaires gris.
45 m – 50 m	Calcaires gris, calcaires blancs jaunâtres.
50 m – 55 m	Marnes noires, passages marnes rouges lie de vin.
55 m – 60 m	Calcaires gris, passages marnes rouges.
60 m – 65 m	Marnes rouges lie de vin.

### **Attributions stratigraphiques**

Sous toutes réserves :

- ⇒ de 0 à  $\approx$  5 m            Quaternaire.
- ⇒ de 5 m à 60 m            Thanétien inférieur.
- ⇒ de 60 m à 65 m            Arrêt sur Dano-Montien (Vitrollien).

### **Observations hydrogéologiques**

- ⇒ très légère arrivée d'eau ( $\approx$  1 m<sup>3</sup>/h) à partir de 30 m,  
On a mesuré : C  $\approx$  575  $\mu$ S/cm à 40 m  
C  $\approx$  2.300  $\mu$ S/cm à 55 m.

⇒ Forage F4 - Commune de Nébias (réalisé du 8 au 13 février 2007).

**Lieu-dit** : Aigue Vive

**Coordonnées cadastrales** : Chemin rural d'Aigue Vive.

### **Coordonnées Lambert :**

**X** = 580,56

**Y** = 3066,87

**Z**  $\approx$  540 m.

Les différentes phases des travaux ont été les suivantes :

- Foration en  $\varnothing$  311 mm (12"  $\frac{1}{4}$ ) de 0 à 6 m de profondeur environ et mise en place d'un tubage acier  $\varnothing$  244/273 mm.
- Cimentation de l'espace annulaire.
- Foration en  $\varnothing$  165 mm (6"  $\frac{1}{2}$ ) de 6 à 70 m de profondeur.
- Alésage en  $\varnothing$  254 mm (10") de 6 m à 70 m de profondeur.
- Mise en place d'un tubage acier  $\varnothing$  160x168 mm lanterné entre 52 et 70 m de profondeur.

### **Observations géologiques**

La coupe géologique a pu être estimée à partir des déblais et de la foration :

0 m – 5 m	Argile jaune.
5 m – 20 m	Marnes grises.
20 m – 35 m	Calcaire blanc.
35 m – 40 m	Calcaire noir et passage marnes rouges bariolées.
40 m – 50 m	Calcaire blanc, marnes grises.
50 m – 60 m	Calcaire bleu.
60 m – 65 m	Calcaire blanc.
65 m – 70 m	Marnes rouges lie de vin.

### **Attributions stratigraphiques**

Sous toutes réserves :

- ⇒ de 0 à 5 m            Quaternaire.
- ⇒ de 5 m à 20 m      Thanétien supérieur.
- ⇒ de 20 m à 65 m     Thanétien inférieur.
- ⇒ de 65 m à 70 m     Dano-Montien (Vitrollien).

### **Observations hydrogéologiques**

- ⇒ arrivée d'eau à 65 m,  $Q \approx 10 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- On a mesuré :  $C \approx 2.400 \text{ } \mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Niveau piézométrique à -13 m/sol le 13/02/2007.

## **3 – RESULTATS DU POMPAGE D'ESSAI REALISE SUR LE FORAGE F1**

C'est sur ce forage, qui s'avère être le plus intéressant pour la commune de Puivert, qu'il a été décidé de réaliser un essai de pompage.

Pompage réalisé par l'entreprise FORASUD du 27/05/2008 à 8 h 30 mn au 28/05/2008 - 11 h.

Prélèvement pour analyse le 28/05/2008 à 10 h 45 mn.

Première phase de pompage à 10 m<sup>3</sup>/h jusqu'à 21 h 30 mn le 27/05/2008, deuxième phase au débit de 15 m<sup>3</sup>/h jusqu'à l'arrêt.

A ce débit le niveau est stabilisé vers 45 m de profondeur.

Cette profondeur correspond à peu de chose près à la côte des premières arrivées d'eau.

### **Résultats des analyses**

Les analyses confirment que l'on est en présence d'une eau fortement minéralisée (calcium : 236 mg/l, magnésium : 115 mg/l, sulfates : 1334 mg/l, fer : 1189 µg/l, fluorures : 2,2 mg/l).

Cette pollution naturelle est liée à la présence des argiles à évaporites du Thanétien supérieur qui polluent l'aquifère sous-jacent.

### **CONCLUSION**

Les reconnaissances effectuées sur le secteur de Puivert ont confirmé les hypothèses de départ, c'est-à-dire la présence d'un aquifère au sein des calcaires du Thanétien.

Malheureusement, les formations gypsifères du Thanétien polluent fortement cet aquifère.

L'eau fortement minéralisée ne peut être exploitée pour l'AEP, malgré une très bonne protection vis à vis des pollutions d'origine agricole.

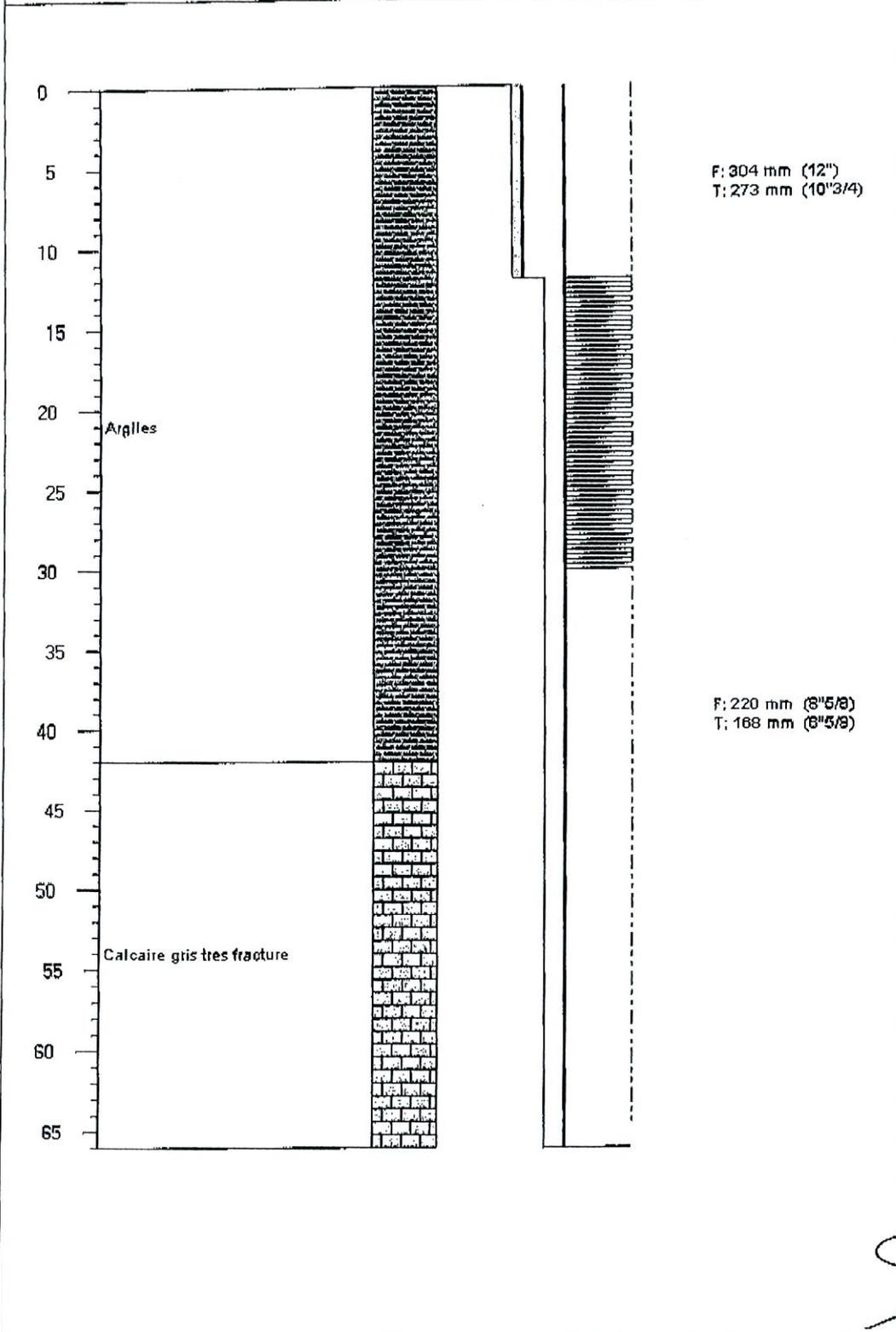
FORASUD S.A.

### COUPE TECHNIQUE

  
Charte qualité

## FORAGE D'EAU PUIVERT N°1 *F1*

**Maître d'ouvrage :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Maître d'oeuvre :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Lieu de l'ouvrage :** MAIRIE DE PUIVERT N°1  
 11230 PUIVERT



**Travaux réalisés**  
 du : 05/02/2007  
 au : 05/02/2007

**Développement et pompages**  
 du :  
 au :

**Débit**  
 Final : 40,00 m<sup>3</sup>/h  
 Rabatt: m

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

**Certifié conforme au forage exécuté**

Tampon et signature du chef d'entreprise.



## FORAGE D'EAU PUIVERT N°2 Fz

**Maître d'ouvrage :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Maître d'oeuvre :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Lieu de l'ouvrage:** MAIRIE DE PUIVERT N°2  
 11230 PUIVERT

### Travaux réalisés

**du :** 06/02/2007

**au :** 06/02/2007

### Développement et pompages

**du :**

**au :**

### Débit

**Final :** 4,00 m<sup>3</sup>/h

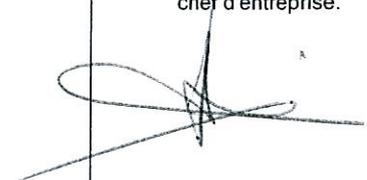
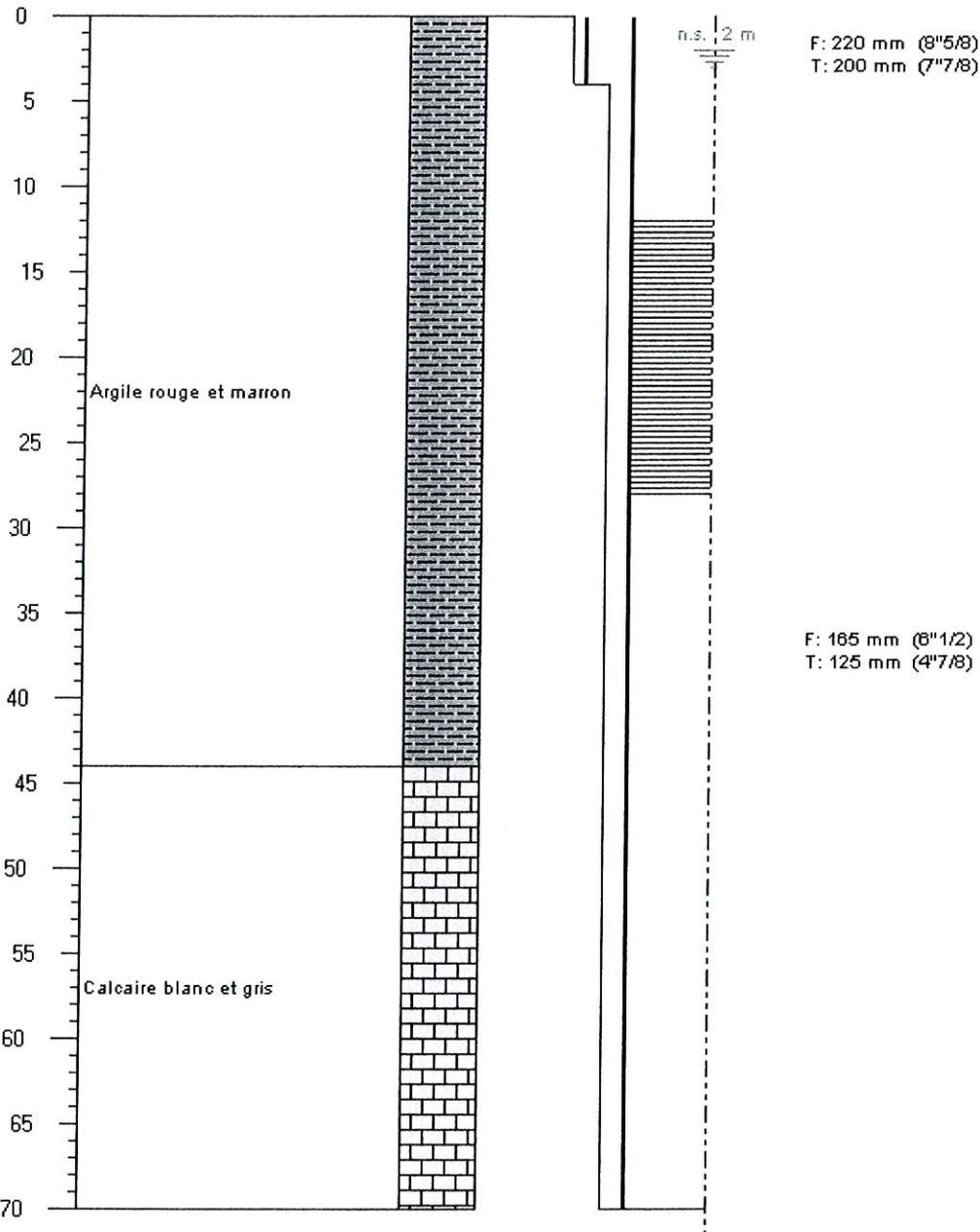
**Rabatt:** m

**A** .....

**Le** .....

**Certifié conforme  
au forage exécuté**

Tampon et  
signature du  
chef d'entreprise.

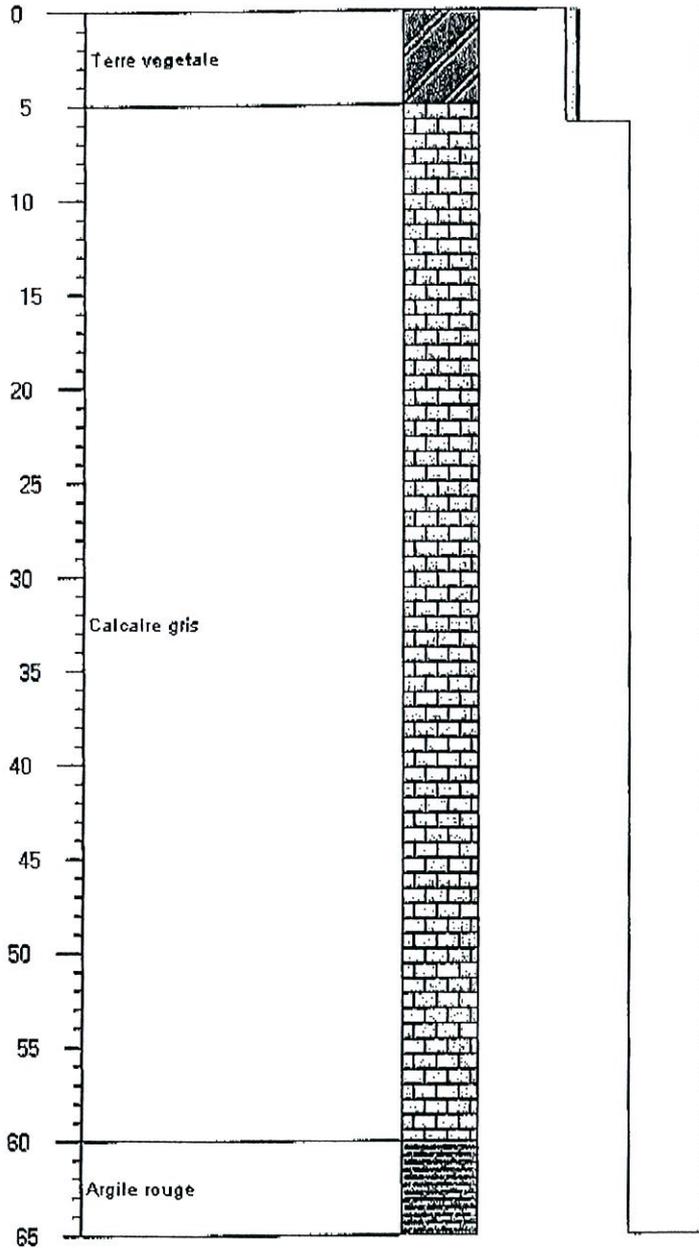
FORASUD S.A.

### COUPE TECHNIQUE



## FORAGE D'EAU NEBIAS N°1 *F3*

**Maître d'ouvrage :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Maître d'oeuvre :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Lieu de l'ouvrage :** MAIRIE DE NEBIAS N°1  
 11500 NEBIAS



F: 300 mm (11<sup>7</sup>/<sub>8</sub>)  
 T: 273 mm (10<sup>3</sup>/<sub>4</sub>)

F: 105 mm (6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>)

#### Travaux réalisés

**du :** 07/02/2007  
**au :** 07/02/2007

#### Développement et pompages

**du :**  
**au :**

#### Débit

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

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

**Certifié conforme  
 au forage exécuté**

Tampon et  
 signature du  
 chef d'entreprise.

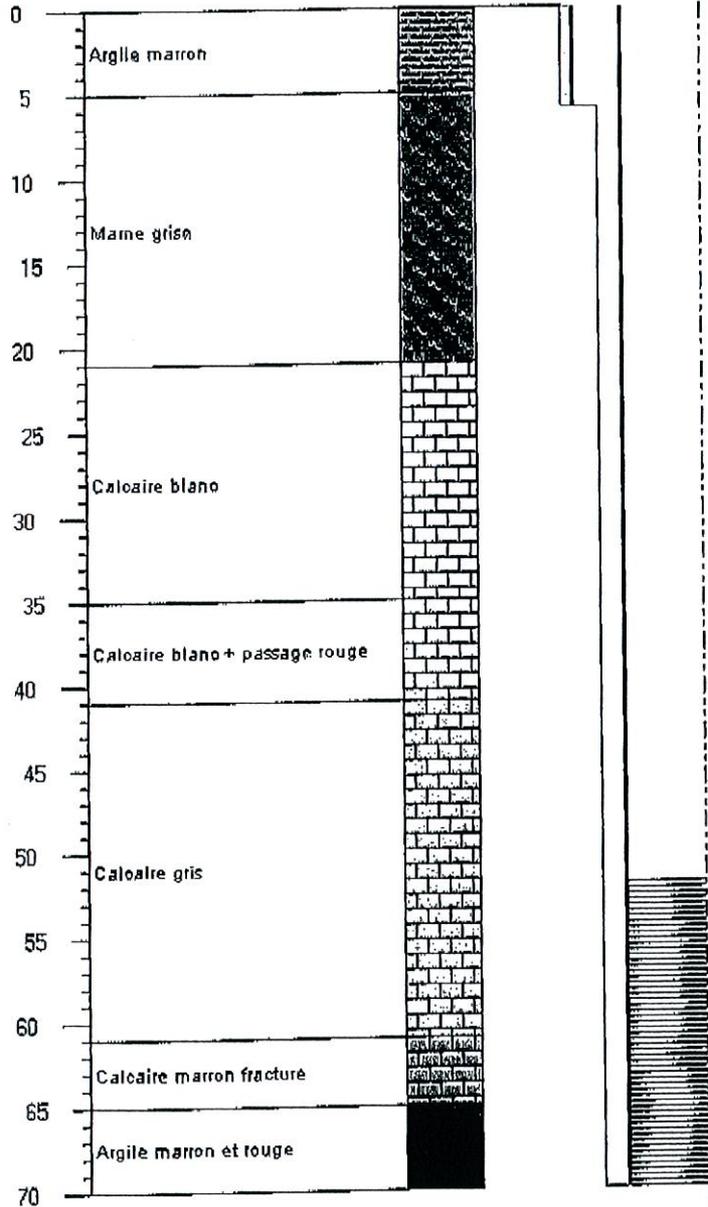
FORASUD S.A.

### COUPE TECHNIQUE



## FORAGE D'EAU NEBIAS N°2 *F4*

**Maître d'ouvrage :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Maître d'oeuvre :** CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
**Lieu de l'ouvrage :** MAIRIE DE NEBIAS  
 11500 NEBIAS



#### Travaux réalisés

**du :** 08/02/2007  
**au :** 09/02/2007

#### Développement et pompages

**du :**  
**au :**

#### Débit

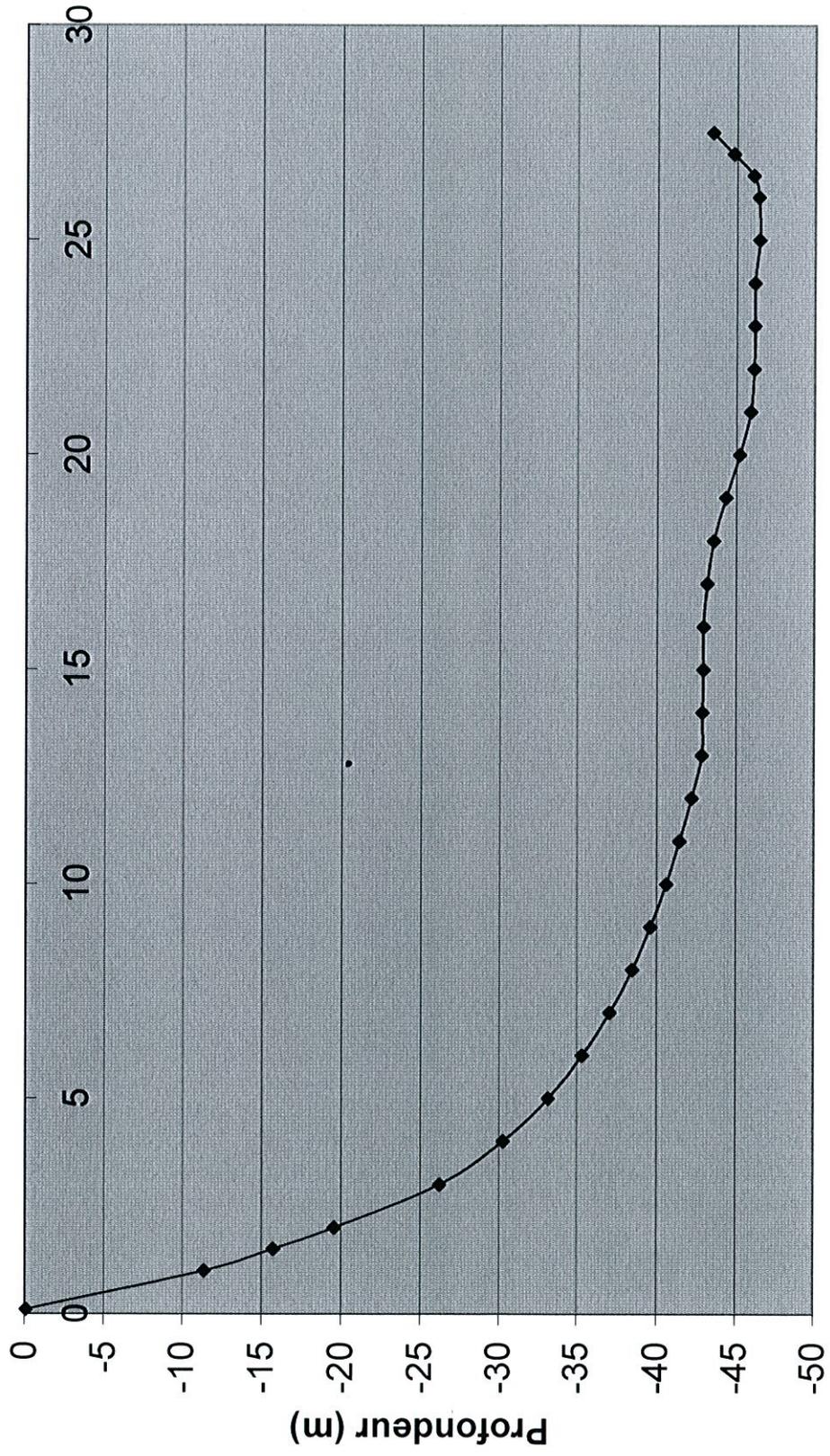
**Final :** 10,00 m<sup>3</sup>/h  
**Rabatt:** m

**A** .....  
**Le** .....

Certifié conforme  
 au forage exécuté

Tampon et  
 signature du  
 chef d'entreprise.

# PUIVERT (F1) Pompage 27-28/05/2008 15m3/h



Temps (h)

Code Uge :303  
Libellé Uge :PUIVERT  
No Dossier :20080528E018  
Reception le :28/05/08  
Date Début Analyse :28/05/08  
Date Fin Analyse :25/07/08  
Edité le :25/07/08

STD CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
Service ressources en eau et geologie Mr YVROUX  
11000 CARCASSONNE

## Rapport d'Analyses

Paramètre	Résultats	Unité	Limite Qualité	Méthode
CAMP66.Importé le :25\07\08				
Information	Saveur: 0			
<b>Parametres Prélèvements</b>				
Heure de Prélèvement	11H00			
No Prélèvement	54417			
No Ana DDASS	53991			
Code Psv	3693			
Localisation	FORAGE			
Lieu Precis	A L'EXHAURE			
Code Installation (Nom ,Type):	CAP FORAGE			
Type d'eau	Eau Sans Desinfection.			
Numéro Point	0			
Date Prélèvement	28/05/2008			
Identité Préleveur	CG11			
<b>Examen Physique et Organoleptique</b>				
Turbidité	16	NFU		# NF EN ISO 7027
Couleur (0=r.a.s ,sinon 1= comm)	0	qualit.		
Odeur 25 °C	0	dilut.		
<b>Equilibre Calco-Carbonique</b>				
pH	7.35			# NF T 90-008
Température de Mesure pH	22.8	°C		# NF T 90-008
Titre Alcalimétrique	0.0	°F		# NF EN ISO 9963-1
Titre Alcalimétrique Complet	19.6	°F		# NF EN ISO 9963-1
Titre Hydrotimétrique	130.9	°F		# Interne MOP-ANA-C11
Equilibre CalcoCarbonique	Eau Calcifiante.			
<b>Minéralisation</b>				
Conductivité Corrigée à 25°C	2014	µs/cm		# NF EN 27888
Chlorures	4.6	mg/l		# NF EN ISO 10304-1
Calcium	* 236.1	mg/l	<100.0	# NF EN ISO 14911

Code Uge :303  
 Libellé Uge :PUIVERT  
 No Dossier :20080528E018  
 Reception le :28/05/08  
 Date Début Analyse :28/05/08  
 Date Fin Analyse :25/07/08  
 Edité le :25/07/08

Paramètre	Résultats	Unité	Limite Qualité	Méthode
Potassium	4.40	mg/l	<15.0	# NF EN ISO 14911
Magnesium	* 115.0	mg/l	<50.0	# NF EN ISO 14911
Sodium	25.7	mg/l	<150.0	# NF EN ISO 14911
Sulfates	* 1334.3	mg/l	<250.0	# NF EN ISO 10304-1
<b>Fer et Manganèse</b>				
Manganese	12.0	µg/l	<50.0	NF EN ISO 15586
Fer	1189.0	µg/l		
<b>Paramètres Azotés et Phosphorés</b>				
Ammonium	1.6	mg/l		# NF EN ISO 11732
Nitrites (NO2)	<0.025	mg/l		# NF EN ISO 13395
Nitrates (NO3)	<1.00	mg/l		# NF EN ISO 10304-1
<b>Oxygène et Matieres Organiques</b>				
Carbone Organique Total	0.72	mg/l		# NF EN 1484
<b>Oligo-Eléments et Micropolluants</b>				
Aluminium Total	110	mg/l		
Fluorures	2.200	mg/l		# NF EN ISO 10304-1
Zinc	0.0190	mg/l	<3.00	FD T 90-112
Cuivre	<0.0050	mg/l	<2.0	FD T 90-112
Antimoine	<5.00	µg/l	<5.00	NF EN ISO 15586
Plomb	<5.00	µg/l	<10.0	NF EN ISO 15586

Code Uge :303  
 Libellé Uge :PUIVERT  
 No Dossier :20080528E018  
 Reception le :28/05/08  
 Date Début Analyse :28/05/08  
 Date Fin Analyse :25/07/08  
 Edité le :25/07/08

Paramètre	Résultats	Unité	Limite Qualité	Méthode
<b>Examen Bactériologique</b>				
Bactéries Aéro Revif 36°C 48H	4	/ml		# NF EN ISO 6222
Bacteries Aero Revif 22°C 72H	25	/ml		# NF EN ISO 6222
Escherichia Coli	0	/100ml	<1	# NF EN ISO 9308-1
Coliformes à 36 °C	0	/100ml		# NF EN ISO 9308-1
Entérocoques	0	/100ml	<1	# NF EN ISO 7899-2
Spores Anaer Sulfito	0	/100 ml	<1	# NF EN 26461-2
Pseudo Aeruginosa	0	/100ml		# NF EN 12780

Le Directeur Technique  
Djamel Mamou

P/Le Directeur Technique  
Responsable Microbiologie  
Claude Sizes

Complet

p: 3/3



ANNULE ET REMPLACE  
LE RAPPORT N° P-08-21175 du 02/05/08  
MERCI DE DETRUIRE OU DE RENVOYER  
LE PRECEDENT RAPPORT

CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
A l'attention de Madame Sylvie SETZKORN  
Service Ressources en Eau et Géologie

11855 CARCASSONNE CEDEX 9

RAPPORT D'ANALYSES N° 080611407

Dossier n° P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175  
Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Page : 1 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Édité à Perpignan, le 08/07/08

Date de réception	30/05/2008	Motif Prélèvement	CG11
Heure de réception	13:20	Point de Prélèvement	FORAGE
Date de prélèvement	28/05/2008	Localisation Exacte	A L'EXHAURE
Heure de prélèvement	15:30	Temp. Glacière à réception	T°15.2
Prélevé par	AUTRE	Observation	
Commune	PUIVERT		

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
<b>S-éléments traces</b>							
Strontium		NF EN ISO 11885	11328.0	µg/l			30/05/2008
<b>Oxygène et matières organiques</b>							
Hydrogène Sulfuré		DOCUMENT INTERNE	0	mg/l			30/05/2008
<b>Paramètres azotés et phosphorés</b>							
Phosphore total		NF EN ISO 11885	<0.020	mg/l P			30/05/2008
<b>Paramètres physico-chimiques</b>							
Silicates (en SiO2)		NF EN ISO 11885	8.90	mg/SiO2			30/05/2008
<b>Oligo-Éléments - Micropolluants minéraux</b>							
Molybdène		NF EN ISO 11885	6	µg/l			30/05/2008
Titane		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
Vanadium		NF EN ISO 11885	5	µg/l			30/05/2008
Fer Total		NF EN ISO 11885	1189	µg/l			30/05/2008
Cuivre		NF EN ISO 11885	<0.005	mg/l			30/05/2008
Zinc		NF EN ISO 11885	0.019	mg/l		n < 5.000	30/05/2008
Manganèse Total		NF EN ISO 11885	12	µg/l			30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.  
La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole :   
Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

Siège Social:  
CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968  
Echantillon n° : P-08-21175  
Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles  
Origine : CG11MAPA03  
Bulletin N° 080611407  
Page : 2 sur 8 *Version du rapport StandLim 2.0*

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Aluminium total µg/l		NF EN ISO 11885	107.0	µg/l			30/05/2008
Baryum		NF EN ISO 11885	0.013	mg/l			30/05/2008
Argent		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
Bismuth		NF EN ISO 11885	<0.05	mg/l			30/05/2008
Bore mg/L		NF EN ISO 11885	0.474	mg/l			30/05/2008
Tantale		NF EN ISO 11885	<10	µg/l			30/05/2008
<b>S-Substances indésirables</b>							
Agents de surface (Réaction au bleu de méthylène)		ISO 16265	80	µg/l		n < 500	30/05/2008
Phénols (Indice phénol)		NF EN ISO 14402	<0.005	mg/l			04/06/2008
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés		NF EN ISO 9377-2	<0.05	mg/l			30/05/2008
Soufre		NF EN ISO 11885	413	mg/l			30/05/2008
<b>Pesticidés Amides</b>							
Alachlore		NF EN ISO 6468	<0.02	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Métazachlore		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Métolachlore		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Acétochlore		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.00	30/05/2008
Cymoxanil		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Napropamide		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
S-Métolachlore		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Tébutam		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticidés Aryloxyacides</b>							
Mecoprop		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
2,4-MCPA		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Triclopyr		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
2,4-D		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Dichlorprop		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Dichlorprop-P		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.  
La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole :   
Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

SIRET 431 233 451 000 19 APE 743 B

Siège Social:  
CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 3 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Mécoprop-p		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Métabolites des triazines</b>							
 Atrazine Delsopropyl		NF EN ISO 10695	<0.040	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Atrazine Déséthyl		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Terbutylazln déséthyl		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Hydroxyterbutylazline		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Triazines</b>							
Propazine		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Hexazinone		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Simazine		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Atrazine		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Terbuméton		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Terbutylazln		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Améthryne		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Cyanazine		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Terbutryne		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Organophosphorés</b>							
Chlorpyrifos ethyl		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Dichlorvos		NF EN ISO 10695	<0.040	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Diazlnon		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Parathion Méthyl		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Malathion		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Parathion éthyl		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Methidathion		NF EN ISO 10695	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Téméphos		CG/SM	<0.02	µg/l		n < 2.00	30/05/2008
Chlorfenvinphos		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Fenitrothion		CG/SM	<0.100	µg/l		n < 2.00	30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 4 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Oxydéméton méthyl		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Phoxime		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Carbamates</b>							
Hydroxycarbofuran-3		LC MSMS	<0.02	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Carbofuran		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Carbendazime		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Iprovalcarb		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Nitrophénols et Alcools</b>							
Bromoxynil		LC MSMS	<0.030	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Toxynil		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Pyréthrinoïdes</b>							
Deltaméthrine		NF EN ISO 6468	<0.02	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Cyperméthrine		NF EN ISO 6468	<0.02	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Piperonil butoxide		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides tricétones</b>							
Sulcotrione		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides Urées Substituées</b>							
Chlortoluron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Diuron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Isoproturon		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Linuron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Monolinuron		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Métobromuron		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Métabenzthiazuron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Métoxuron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Déméthhyl Isoproturon		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon  
et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais

couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

SIRET 431 233 451 000 19 APE 743 B

Siège Social:  
CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 5 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
<b>Substances toxiques</b>							
 Cobalt		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
 Antimoine		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
 Arsenic		NF EN ISO 11885	<5	µg/l		n < 100.00	30/05/2008
 Cadmium		NF EN ISO 11885	<1	µg/l		n < 5.00	30/05/2008
 Chrome Total		NF EN ISO 11885	<5	µg/l		n < 50.0	30/05/2008
 Etain		NF EN ISO 11885	63	µg/l			30/05/2008
 Mercure		NF EN 13506	<0.3	µg/l		n < 1.00	30/05/2008
 Nickel		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
 Plomb		NF EN ISO 11885	<5	µg/l		n < 50.0	30/05/2008
 Sélénium		NF EN ISO 11885	<5	µg/l		n < 10	30/05/2008
 Cyanures Totaux		NF EN ISO 14403	<5	µg/l CN		n < 50.0	04/06/2008
 Béryllium		NF EN ISO 11885	<5	µg/l			30/05/2008
 Thallium		NF EN ISO 11885	<0.050	µg/l			30/05/2008
<b>Hydrocarbures polycycliques aromatiques.</b>							
 Naphtalène		NF EN ISO 17993	N.M.	µg/l			30/05/2008
 Methyl(2)naphtalène		NF EN ISO 17993	<0.030	µg/l			30/05/2008
 Anthracène		NF EN ISO 17993	<0.010	µg/l			30/05/2008
 Fluoranthène		NF EN ISO 17993	<0.010	µg/l			30/05/2008
 Méthyl(2)fluoranthène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Benzo(a)anthracène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Benzo(3,4) Fluoranthène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Benzo(1,1,12) Fluoranthène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Benzo(a) Pyrène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Indéno(1,2,3-cd) Pyrène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Benzo(1,12) Perylène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
 Dibenzo(a,h)anthracène		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon  
et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais  
couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 6 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Hydrocarb.Polycycl.Arom.(6subst.)		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l		n < 1.0000	30/05/2008
Hydrocarb. Polycycl. arom.(4subst.)		NF EN ISO 17993	<0.002	µg/l			30/05/2008
<b>Composés Organohalogénés Volatils</b>							
 1,1,2,2-Tétrachloroéthylène		NF EN ISO 10301	<1	µg/l			30/05/2008
<b>Benzène, Toluène, Xylène</b>							
 Benzène		NF ISO 11423-1	<1	µg/l			30/05/2008
<b>Pesticides organo-chlorés.</b>							
 Endosulfan total		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Hexachlorobenzène		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 HCH Gamma		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Heptachlore		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Aldrine		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Heptachlore epoxide		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
 Dieldrine		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Diméthachlore		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Oxadiazon		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides triazolés</b>							
Aminotriazole		LC MSMS	<0.030	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Hexaconazole		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Tebuconazole		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides sulfonilurées</b>							
Flazasulfuron		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Metsulfuron méthyl		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Sulfosulfuron		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
<b>Pesticides divers et produits apparentés</b>							
2,6 Dichlorobenzamide		NF EN ISO 6468	<0.040	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
AMPA		LC MSMS	<0.030	µg/l		n < 2.000	30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon  
et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais

couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

SIRET 431 233 451 000 19 APE 743 B

Siège Social:  
CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 7 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Azoxystroline		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Bromacil		NF EN ISO 10695	<0.040	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Captane		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Diquat		LC MSMS	<0.030	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Diméthomorphe		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Dinocap		NF EN ISO 6468	<0.040	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Folpel		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Glufosinate		LC MSMS	<0.03	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Glyphosate		LC MSMS	<0.030	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Imidachlopride		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Metalaxyl		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Norflurazon		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Oxadixyl		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Paraquat		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Trifluraline		NF EN ISO 6468	<0.02	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Bentazone		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Carfentrazone éthyle		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Chlorméquat chlorure		LC MSMS	<0.03	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Famoxadone		CG/SM	<0.02	µg/l		n < 2.00	30/05/2008
Fénamidone		LC MSMS	<0.01	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Fenpropihdin		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Krexosim-méthyle		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Meplquat		LC MSMS	<0.03	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Desmethylnorflurazon		LC MSMS	<0.010	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Prochloraze		LC MSMS	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008
Pendimethaline		NF EN ISO 6468	<0.020	µg/l		n < 2.000	30/05/2008

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon  
et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais

couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Siège Social:

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

Dossier n° : P-CG11MAPA03-080530-5968

Echantillon n° : P-08-21175

Produit : MARCHE CG11 N°06 - Eaux Naturelles

Origine : CG11MAPA03

Bulletin N° 080611407

Page : 8 sur 8

Version du rapport StandLim 2.0

Paramètres	Réalisation	Méthodes	Résultats	Unités	Réf. Qualité	Limites Qualité	Date début analyse
Total Pesticides		CALCUL	<0.01	µg/l		n < 5.000	30/05/2008
Spiroxamine		LC MSMS	<0.050	µg/l		n < 2.000	30/05/2008

Destinataires : CONSEIL GENERAL DE L'AUDE  
CONSEIL GENERAL DE L'AUDE

Rapport Validé le : 20/06/2008

Bernard AUGE

Responsable CHIMIE GENERALE

Suppléant des Responsables HYDROLOGIE

Le présent Rapport d'Essai ne concerne que les objets soumis à l'essai.  
Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon  
et les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande.

La reproduction de ce Rapport d'Essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais  
couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole : 

Limites et Références de Qualité selon le code de la Santé publique.

 : Analyses réalisées en externe.  : Valeurs hors Références de Qualité.  : Valeurs hors Limites de Qualité.

Laboratoire Départemental des Eaux de l'Ariège  
9, rue du Lieutenant Paul Delpech - 09000 FOIX  
Tél. : 05 61 65 55 90 - Fax : 05 61 65 53 41  
e-mail : lde09@camp-lda.com

Siège Social:  
CAMP - Laboratoire Départemental  
Rambla de la Thermodynamique - Tecnosud - 66100 PERPIGNAN  
Tél. : 04 68 68 33 00 - Fax : 04 68 56 49 05  
e-mail : camp@camp-lda.com

SIRET 431 233 451 000 19 APE 743 B

Lab. Dép. Des Eaux de Carcassonne  
M. Djamel MAMOU  
Centre Hospitalier de Carcassonne  
Route Saint Hilaire  
11890 Carcassonne Cedex 9  
France

**RAPPORT D'ESSAIS N° 3613-22431**

*Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à essais*

Code client : LAB244 - N° commande : VEUILLEZ RENSEIGNER	Date de prélèvement : 28/05/2008
Référence échantillon : 20080528E018 PUIVERT	Lieu de prélèvement : PUIVERT
Matrice : EAU / Destinée à la consommation humaine	
Date de réception : 17/06/2008	

Paramètre	Méthode	Unité	Résultat	Incertitude absolue (±) avec k=2	Limite de Détection (LD)	Date de préparation	Date de mesure	COFRAC
Indice Alpha Total <sup>1</sup>	NF M-60-801	Bq.L <sup>-1</sup>	0,05	0,05	0,02	20/06/2008	20/06/2008	OUI
Indice Bêta Total <sup>1</sup>	NF M-60-800	Bq.L <sup>-1</sup>	0,20	0,08	0,02	20/06/2008	20/06/2008	OUI
Tritium	NF M-60-802	Bq.L <sup>-1</sup>	< LD		8,6	19/06/2008	19/06/2008	OUI

<sup>1</sup> : La température d'évaporation est de (65±3)°C

**Remarques :**

Edité à Bruz, le 27/06/2008



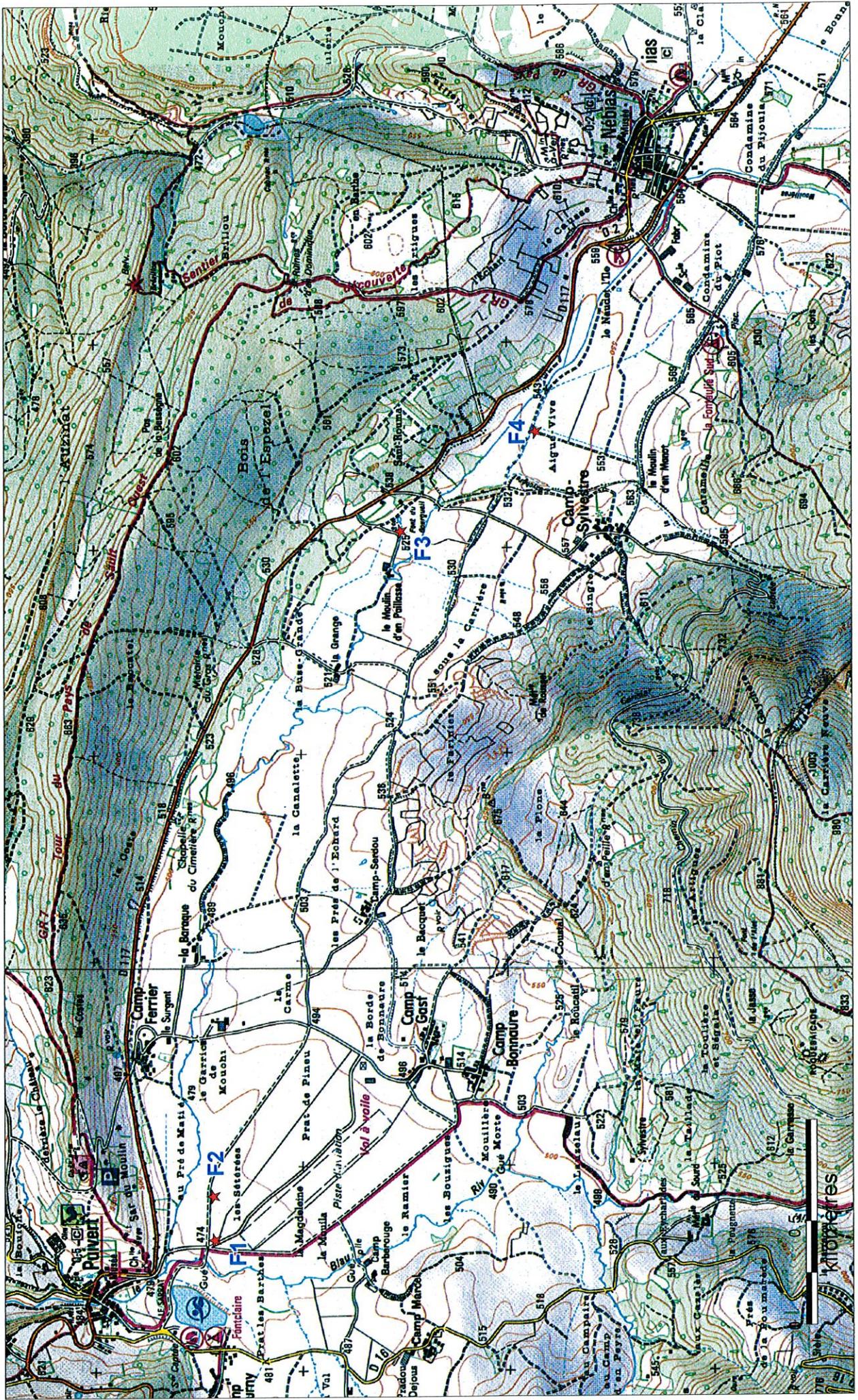
Accréditation n°1-1550  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr

L'accréditation par le COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation, repérés par la mention "OUI".  
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

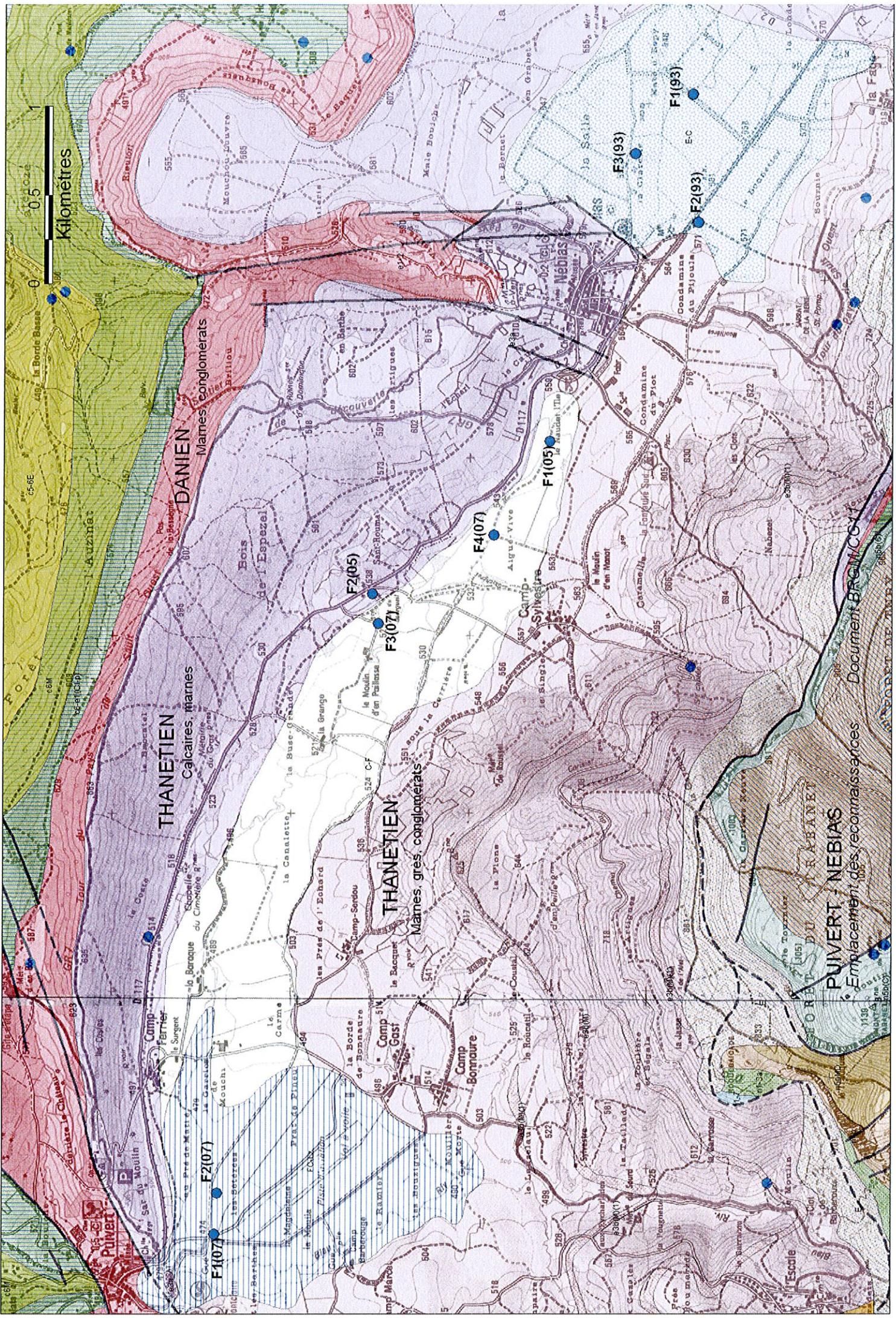
Laboratoire agréé par les ministères en charge de la Santé et de l'Environnement

Benoît DANIEL  
Responsable Technique

Tél. : + 33 (0)2 23 50 13 80 - Fax + 33 (0)2 23 50 13 90



PUIVERT-NEBIAS : Emplacement des forages de reconnaissance



Document BRM/CCM

Emplacement des reconnaissances

PUIVERT - NEBIAS