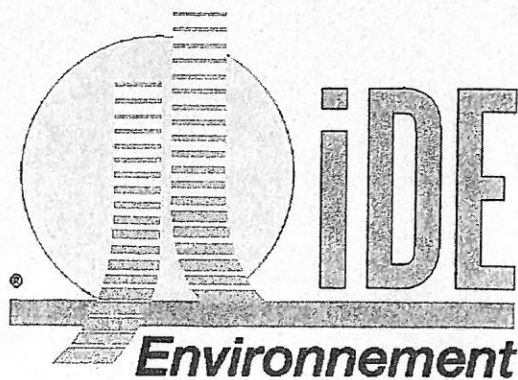


**LINDE GAS**  
**ST MARTIN DE SEIGNANX (40)**

---

**MESURE DE LA QUALITE DE LA NAPPE  
A L'EXTERIEUR DU SITE  
DE L'ANCIENNE USINE  
DE FABRICATION D'ACETYLENE**

---



## 1 - INTRODUCTION

Pour répondre à la demande de la DRIRE, la société LINDE GAS a fait poser un piézomètre à l'extérieur aval de son site de St Martin de Seignanx (40), en complément des 2 piézomètres précédemment posés dans le cadre de la phase B de l'ESR.

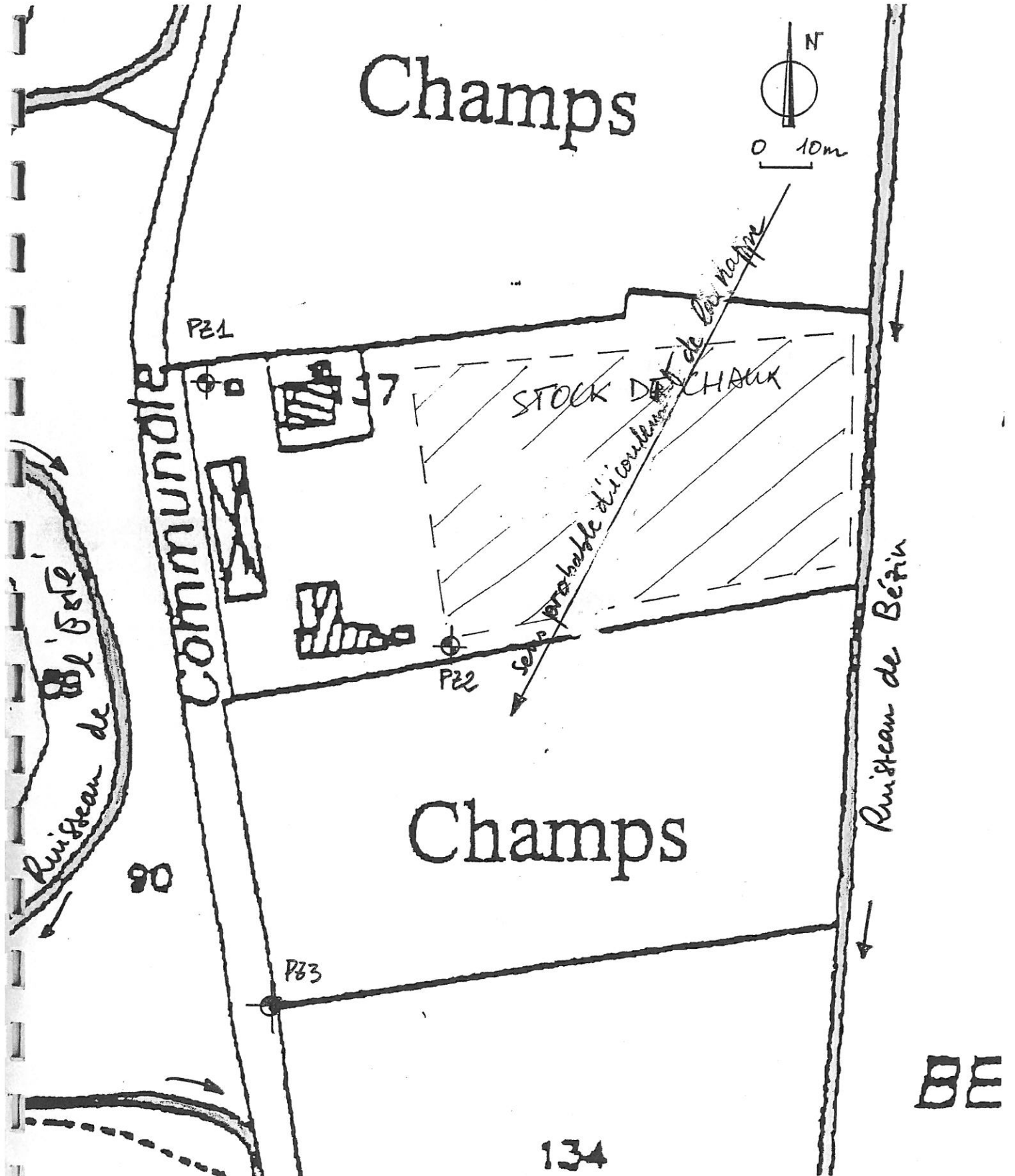
Notre bureau a été chargé par LINDE GAS de réaliser la maîtrise d'œuvre des travaux de forage, d'assurer le prélèvement d'eau de nappe et sa remise à un laboratoire agréé.

Le présent document présente la réalisation des opérations de terrain, le résultat des analyses et leur interprétation.

## 2 – COMPTE RENDU DES OPERATIONS DE TERRAIN

- Le piézomètre a été posé le 14 janvier 2003 par l'entreprise spécialisée FONDASOL (voir procès verbal en annexe), à une soixaine de mètres au Sud du site (voir plan page suivante), en présence d'un technicien de la Lyonnaise des Eaux.
- Ce piézomètre sera désormais référencé PZ3, PZ1 et PZ2 étant les piézomètres respectivement amont et aval sur le site.
- Sous 30 cm de terre végétale, on rencontre une argile vasarde très fine, sur toute la profondeur de forage (3 m) ; la colonne d'eau a été pompée en fin de forage, et présentait une vitesse de remontée très lente (2 cm / h).
- Le 21 janvier, notre technicien est intervenu à nouveau pour lever les niveaux dans les 3 piézomètres et effectuer les prélèvements dans PZ3 .
  - Le pH et la conductivité ont été mesurés par sonde, ainsi que dans PZ1 et PZ2
  - Le prélèvement dans PZ3 a été réalisé en statique, au moyen d'un appareil à usage unique.
  - L'eau présentait un aspect clair et une légère odeur de vase.
  - L'échantillon a été conditionné en flaconnage neuf adapté aux paramètres à doser, et remis au CDERE de Lagor (64) le jour même.

3 - PLAN DE LOCALISATION (1/1000°)



## 4 – RESULTATS DES ANALYSES, INTERPRETATION

Paramètre	U.	Méth. analyse		Résultats			Valeurs-guide	
		Norme NF ou type	Limite de détection°	analyses eau de nappe			VCI usage sensible	VCI usage non sens.
				PZ1 amont	PZ2 aval 5 m	PZ3 aval 60 m		
<b>• Paramètres spécifiques</b>								
. Niveau / sol	m.	sonde	0,001	-0,4	-0,2	-0,35	*	*
. pH	upH	sonde	0,1	7,7	13,1	7,3	*	*
. conductivité	µs/cm	sonde	10	440	6 260	516	*	*
. calcium	mg/l	ISO14911	0,1	[104]	[770]	106	*	*
. DCO	mg/l	T 90-101	1	nm	nm	109	*	*
<b>• Métaux lourds</b>								
. cadmium	µg/l	ICP-MS	1	[2,2]	[1,8]	<	5	25
. chrome	µg/l	ICP-MS	2	[3,1]	[<]	<	50	250
. cuivre	µg/l	ISO11885	10	[<]	[<]	<	1000	2000
. mercure	µg/l	T 90-1132	0,1	[<]	[<]	<	1	5
. nickel	µg/l	ICP-MS	2	[<]	[24]	13	50	250
. plomb	µg/l	ICP-MS	2	[23,5]	[<]	11	50	250

&lt; : inférieur / limite détection

12 : &gt; VCI usage non sensible

\* : valeur-guide non établie

nm: non mesuré

[2,2] : rappel résultats campagne 7/8/2001

Les traces d'impact liées à la présence de chaux, très clairement visibles à l'aval immédiat du dépôt (pH, conductivité et calcium sur PZ2), ne sont pas perceptibles au niveau de PZ3, où l'eau de nappe retrouve une composition semblable à celle de l'amont.

L'impact du dépôt de chaux sur la qualité de l'eau de nappe apparaît ainsi comme localisé à son aval immédiat.

--- oOo ---

## **ANNEXES**

---

- **JOURNAL DE CHANTIER**
- **PROCES VERBAL DE SONDAGE**
- **BORDEREAUX D'ANALYSES**

# ANNEXE 1

---

## Intervention LINDE GAS – site St. Martin de Seignanx (40)

---

Suivi forage du 14/01/03 :

Forage suivant devis Fondasol n°BD/SD/ABA/030104.

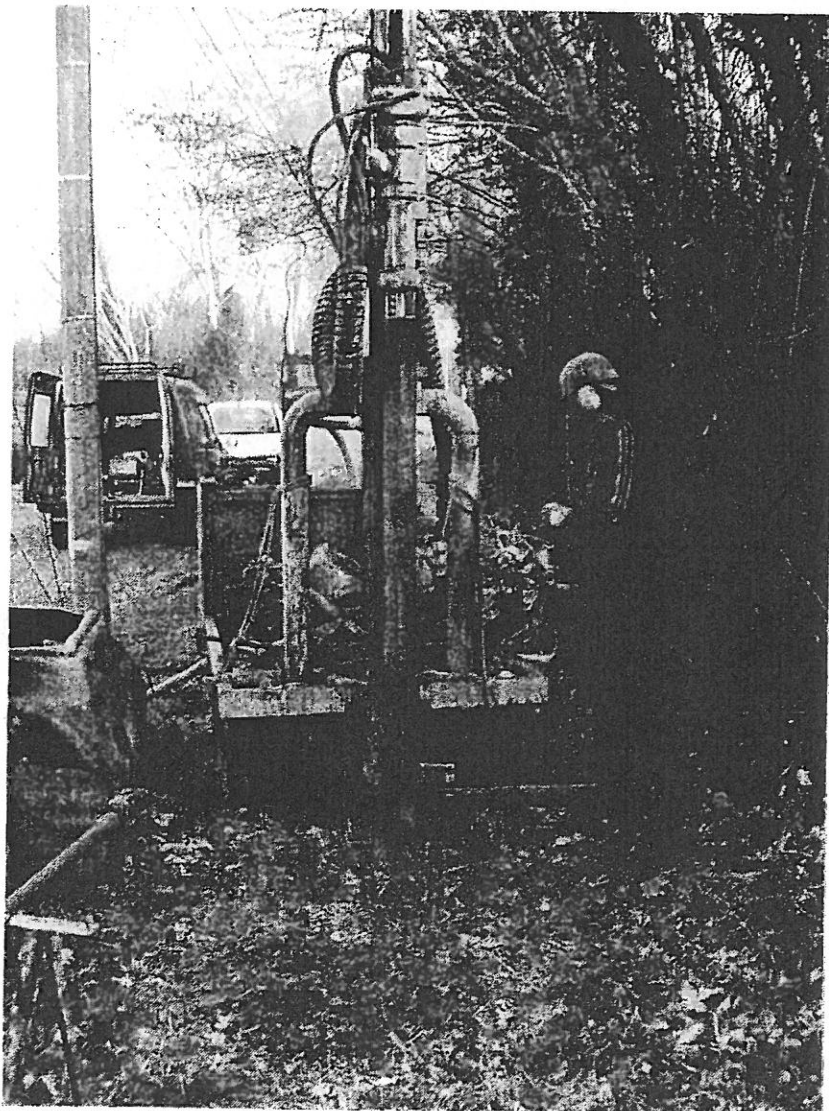
Le positionnement de PZ3 a été effectué après repérage des réseaux enterrés par un technicien de la Lyonnaise des Eaux.

De 0 à 0,2 m : terre végétale,

De 0,2 à 1,1 m : argile sableuse, (arrivée d'eau à 0,2 m)

De 1,1 à 3 m : argile vasarde.

En fin de forage, la colonne d'eau a été pompée, la remontée a ensuite été très lente (environ 2 cm/h).





Prélèvement d'eau dans PZ3, et mesure sur PZ2 et PZ1 du 21/01/03 :

**PZ3**

Eau à 0,35 m.

Prélèvement statique

Conductivité : 516  $\mu$ S/cm

12°C

pH : 7,3

**PZ2**

Eau à 0,2 m.

Conductivité : 6,26 mS/cm

11°C

pH : 13,1

**PZ1**

Eau à 0,4 m.

Conductivité : 440  $\mu$ S/cm

10,3°C

pH : 7,7

Les échantillons d'eau de PZ3 ont été déposés au LD 64 de Lagor le jour même pour les analyses demandées.

## ANNEXE 2

---

# fondasol

AGENCE DE BAYONNE

PAYS DE L'ADOUR

INGENIERIE DES SOLS ET FONDATIONS

- INTERACTIONS SOLS-STRUCTURES
  - MECANIQUE des SOLS
  - GEOTECHNIQUE ROUTIERE
  - GEOLOGIE-HYDROLOGIE
  - ETUDES GEOPHYSIQUES
  - ETUDES HYDROGEOLOGIQUES
  - ASSISTANCE TECHNIQUE
  - MAITRISE D'ŒUVRE en TRAVAUX de FONDATIONS
  - SONDAGES MECANIQUES
  - ESSAIS IN SITU : PRESSIOMETRES, PENETROMETRES,...
  - AUSCULTATION et INSTRUMENTATION
  - LABORATOIRES d'ESSAIS et de CONTROLE
  - RECHERCHE et DEVELOPPEMENT
- <http://www.fondasol.fr>

I.D.E. ENVIRONNEMENT

4 rue Jules Védrines

B.P. 4204

31031 TOULOUSE CEDEX

A l'attention de Monsieur TISSOT

Anglet, le 15 janvier 2003

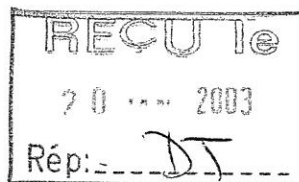
N/Réf : BD/SD/ABA 03.003

OBJET : SAINT MARTIN DE SEIGNANX

Usine Linde Gas

Pose d'un piézomètre

Compte rendu d'exécution



Monsieur,

A la suite de votre demande par fax du 16/12/02 n°03/C/LIPE/CM/1 et de votre commande n°0301002 datée du 3/01/03, nous avons exécuté les travaux prévus dans notre devis ABA 03.01.04 du 18/12/02. Il a été réalisé le 14/01/03 à Saint Martin de Seignanx.

La fourniture et la pose d'un piézomètre 80/90 mm de diamètre en PVC à vissé muni d'un bouchon de fond et d'une bouche à clé en tête scellée au sol. Les travaux ont été exécutés à l'aide d'un Drill (forage à l'air comprimé en roto-percussion) muni d'un taillant de forage en 95 mm de diamètre et tubé provisoirement en 98/114 mm de diamètre. Le forage a été descendu à 3 m et équipé avec le PVC.

Dans l'attente d'avoir le plaisir de vous revoir, nous vous prions d'agréer, Monsieur TISSOT, l'assurance de notre considération distinguée.

B. DELTRIEU

64600 ANGLLET

Résidence Minerva B - 8, route de Mirambeau  
Tél : 05 59 42 12 85 Fax : 05 59 57 99 28  
E.mail : [anglet@fondasol.fr](mailto:anglet@fondasol.fr)

SIEGE SOCIAL, DIRECTION, LABORATOIRE : FONDASOL ATLANTIQUE - E.mail : [nantes@fondasol.fr](mailto:nantes@fondasol.fr)  
44700 ORVAULT - Zac de la Pentecôte - 12, rue Léon Gaumont - Tél. 02 51 77 86 50 - Fax 02 51 78 65 15

S.A. au capital de 95280,64 EUR SIRET 349 142 588 00012 - 349 142 588 RCS NANTES - IDENTIFICATION TVA : FR 48 349142588 - Code APE 742 C

AGENCES NATIONALES :

AMIENS : Tél. 03 22 44 62 95 Fax 03 22 44 63 90

AVIGNON : Tél. 04 90 31 23 96 Fax 04 90 32 59 83

BORDEAUX : Tél. 05 56 28 38 93 Fax 05 56 28 43 45

BREST : Tél. 02 98 41 46 90 Fax 02 98 41 44 86

CAEN : Tél. 02 31 74 31 31 Fax 02 31 74 31 22

CARRIERES SUR SEINE : Tél. 01 39 14 77 00 Fax 01 39 14 76 70

CLERMONT-FERRAND : Tél. 04 73 90 10 51 Fax 04 73 92 96 83

CLJON : Tél. 03 80 53 07 91 Fax 03 80 45 48 41

GRENOBLE : Tél. 04 76 87 82 06 Fax 04 76 46 05 19

LE MANS : Tél. 02 43 87 53 64 Fax 02 43 87 53 84

LILLE : Tél. 03 20 56 25 17 Fax 03 20 56 20 94

LUXEMBOURG : Tél. 00 (352) 52 27 97 Fax 00 (352) 52 27 96

LYON : Tél. 04 72 37 68 88 Fax 04 72 37 68 52

MARSEILLE : Tél. 04 42 03 42 00 Fax 04 42 03 88 44

METZ : Tél. 03 87 74 96 77 Fax 03 87 76 95 10

MONTBELIARD : Tél. 03 81 91 77 92 Fax 03 81 91 77 93

MONTPELLIER : Tél. 04 67 22 13 33 Fax 04 67 22 14 33

NANCY : Tél. 03 83 98 34 00 Fax 03 83 98 33 77

NICE : Tél. 04 93 14 12 88 Fax 04 93 14 12 90

NOISY-LE-GRAND : Tél. 01 43 04 00 50 Fax 01 43 05 37 84

PAU : Tél. 05 59 14 78 38 Fax 05 59 14 96 61

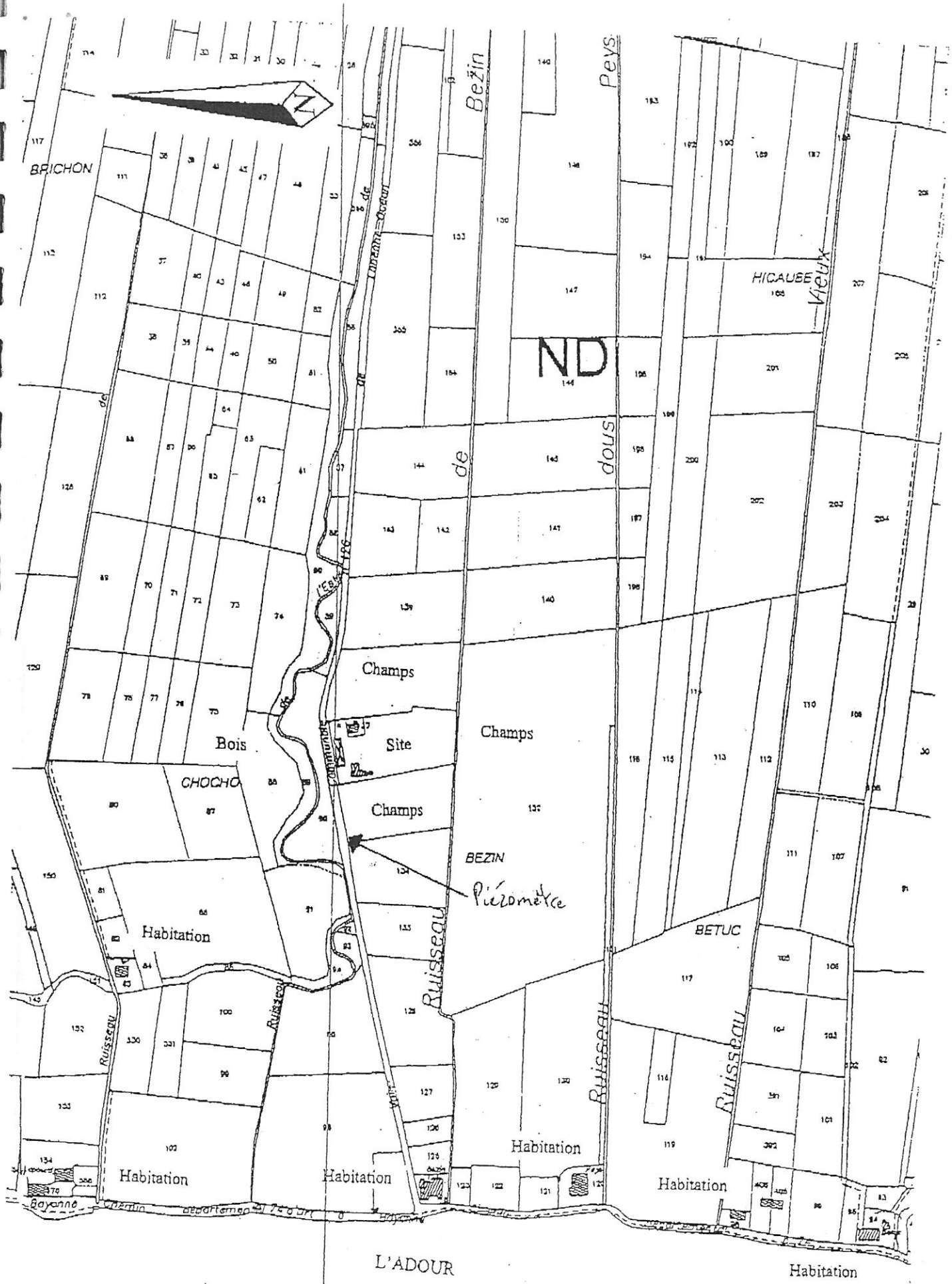
REIMS : Tél. 03 26 82 13 00 Fax 03 26 82 40 03

ROUEN : Tél. 02 32 91 01 11 Fax 02 32 91 00 73

STRASBOURG : Tél. 03 88 76 00 36 Fax 03 88 78 78 04

TOULOUSE : Tél. 05 62 75 10 79 Fax 05 61 70 94 46





Occupation du sol aux abords du site  
(Echelle 1/5000<sup>e</sup>)



# ANNEXE 3

---



**E P L D**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DES  
LABORATOIRES DÉPARTEMENTAUX

# LABORATOIRES DEPARTEMENTAUX

RCS PAU 98 B 263 - N° SIRET 418 814 059 00014 - CODE APE 743 B  
Centre de LAGOR - 64150 LAGOR Tel: 05-59-60-23-85 Fax: 05-59-60-02-01

## RAPPORT D'ANALYSE

**IDE Environnement**  
**M. DELBERGHE / M. TISSOT**

4, Rue Jules Védrières  
B.P 4204  
31031 TOULOUSE CEDEX 4

Copie des résultats à :

IDE Environnement

N° de Dossier : 000483  
N° Echantillon : 1  
Page N° : 1 / 1

### Dénomination de l' échantillon :

Echantillon	Pz 3
Lieu de prélèvement	Projet 03CLIFO
Nature de l'échantillon	Eau brute
Prélèvement assuré par	le client le 21/01/03
Date réception au laboratoire	21/01/03
Demandeur de l'analyse	Autocontrôle

### BILAN IONIQUE ET MINERAL

#### Métaux

Cadmium par ICP-MS.....	<1 µg/l
Chrome par ICP-MS.....	<2 µg/l
Cuivre par ICP (NF EN ISO 11885).....	< 10 µg/l
Mercure (NF T 90-113-2).....	<0,1 µg/l
Nickel par ICP-MS.....	13 µg/l
Plomb par ICP-MS.....	11 µg/l

#### PRODUITS MINERAUX

Calcium par ICP (NF EN ISO 11885).....	105,9 mg/l
--	------------

### PARAMETRES GLOBAUX

#### Paramètres globaux

C* DCO (NF T 90-101).....	109 mg O2/l
---------------------------	-------------

à Lagor, le 4/02/03

F. PEYNOT

J. BONTE

Directeur Adjoint

Directeur



**ESSAIS**  
Accréditations  
N° 1-1173  
N° 1-1045

Le rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse. Il comporte 1 page(s)  
La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et avec l'autorisation du laboratoire.  
L'accréditation de la section Essai de COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par l'accréditation C\*  
La portée des agréments et des accréditations est disponible sur demande. Elle ne couvre pas les conclusions qui relèvent de la compétence propre du laboratoire.

Agréé par le Ministère de la Santé  
Agréé par le Ministère de l'Environnement  
Agréé par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche