

**AQUITERRA I.S.E.**

INGENIERIE DU SOL ET DE L'ENVIRONNEMENT

---

**COPIE**

**Département de la Gironde**

---

**Commune de CASTELNAU DU MEDOC**

---

**R.D. 105**

---

**Projet Magasin LIDL**

---

**Diagnostic préalable de pollution des sols**

Mérignac, le 26/10/2000  
Dossier n° 00-306  
Document n° RDE 01 – Indice O  
(19 pages)

Page	REVISION							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								

Page	REVISION							
	A	B	C	D	E	F	G	H
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								

# SOMMAIRE

<b>I/ Présentation générale.....</b>	<b>4</b>
<b>II/ Définition de la mission et moyens .....</b>	<b>4</b>
<b>III/ Examen du site .....</b>	<b>5</b>
3.1 – Cadre géographique et historique .....	5
3.2 – Aspect géologique.....	6
3.3 – Données hydrogéologiques .....	6
<b>IV/ Recherche d'agents polluants.....</b>	<b>6</b>
<b>V/ Conclusions.....</b>	<b>8</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>12+</b>

**Département de la Gironde**

**Commune de CASTELNAU DU MEDOC**

**R.D. 105**

**Projet Magasin LIDL**

**Diagnostic préalable de pollution des sols**

Dossier n° 00 - 306			Document n° RDE 01 (19 pages)	
O	23/10/2000	V. CAVALLO	J.BALESTRA	Emission Première
<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Etabli par</b>	<b>Visé par</b>	<b>Modifications</b>

## I/ Présentation générale

AQUITERRA I.S.E. a été chargé par S.N.C. LIDL – Direction Régionale SUD-OUEST – 33 CADAUJAC, dans le cadre d'un projet de Magasin LIDL à 33 – CASTELNAU DU MEDOC :

- de procéder à une enquête et à une reconnaissance de sols, d'en interpréter les résultats,
- de rechercher la présence dans les sols d'éventuels agents polluants liés à l'activité des lieux,
- d'apprécier le degré de pollution du site et de faire – si nécessaire – des recommandations concernant les reconnaissances supplémentaires, le(s) mesure(s) de protection ou de remise en état.

## II/ Définition de la mission et moyens

Cette prestation est un diagnostic assimilable à la mission G0 + G51 telle qu'elle ressort de la classification des missions géotechniques (cf pages 9 à 11), strictement limité à la nature et à l'objet ci-dessus.

Elle s'appuie sur les observations et investigations exécutées les 02 et 04/10/2000 à la suite de la pré-enquête, à savoir :

- cinq sondages courts à la tarière mécanique (ST1 à ST5), avec prélèvement d'échantillons.

Le niveau du Terrain actuel a été pris comme profondeur zéro.

Le schéma d'implantation ainsi que les coupes sont annexés au présent document.

### III/ Examen du site

#### 3.1 – Cadre géographique et historique

La parcelle cadastrale reconnue – section AM n° 47 – se situe route d'Avensan (RD 105), en limite l'EST de la ville et en bordure de la déviation. Elle est longée au NORD par le ruisseau "la Jalle de Castelnau".

La surface actuelle du terrain est relativement plane et horizontale, sauf à proximité du ruisseau où elle présente une légère pente dans sa direction.

Notre enquête a montré que le site avait été à usage agricole (prairie, plantation de pommes de terre) jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle mais que par la suite il avait été le siège d'activités industrielles et commerciales, successivement :

- production de pavés de bois ;
- dès 1932, production de pesticides à partir d'arsenic et de plomb. La SOCIETE DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE (cf. plan de masse en annexe) fut rachetée en 1938 par les Ets SARNAC.  
Durant cette période plusieurs accidents graves – fuites de vapeurs d'arsenic – ont entraîné des plaintes de voisins dont plusieurs animaux étaient morts suite à un empoisonnement constaté ;
- production de caoutchouc naturel par les Ets MOULIN à partir du milieu de la décennie 1950 ;
- dépôt pour distribution de boissons (bière), ayant fonctionné de 1965 à 1985 environ.

Le site n'a plus en d'activité industrielle ou commerciale depuis lors.

Le bâtiment actuellement présent sur le site, construit en 1932 mais modifié par la suite, est fermé et inaccessible. Le local et les appareillages de distillation ainsi que les cornues ont été démolis et enlevés. Le terrain situé tout autour est en friche.

### 3.2 – Aspect géologique

Le contexte géologique local est défini par de minces dépôts meubles Quaternaires sur un substratum attribué à l'Oligocène basal et à l'Eocène terminal.

La reconnaissance spécifique a mis en évidence la succession suivante, du haut vers le bas :

- des matériaux rapportés ou remaniés, d'épaisseur comprise entre 0.00 et 0.80 m voire plus au droit de l'ancien local distillation : dalle béton, terre organique, argile sableuse à cailloutis calcaires et débris de terre cuite, sable ;
- des sables plus ou moins argileux et des argiles sablo-graveleux bariolées (gris, vert clair, marron, beige) ;
- à partir de - 1 m à - 3 m, des argiles carbonatées verdâtres ou grises, à modules carbonatés bancs ;
- puis des argiles sableuses grises à ocres.

### 3.3 – Données hydrogéologiques

La reconnaissance par sondages a mis en évidence l'existence de circulations d'eau discontinues, à faible profondeur et au sein des couches argilo-sableuses à perméabilité différentielle (cf. ST3 à - 0.55 m).

D'après notre enquête la nappe phréatique se situerait plus profondément, entre - 4 et - 5 m. Elle serait drainée dans cette zone par la Jalle longeant en contre-bas le terrain et dont l'écoulement se fait vers le NORD-EST.

## **IV/ Recherche d'agents polluants**

- ↳ Les activités passées nous ont conduit à rechercher plus spécialement :
- des substances et métaux tels que l'arsenic et le plomb,
  - des hydrocarbures,
  - des produits phyto-sanitaires.

Notre enquête a révélé que des barriques en bois contenant de l'arsenic auraient été enfouies dans le sol par les Ets MOULIN lors de la réhabilitation de l'usine, à l'OUEST du bâtiment et à cheval sur le terrain mitoyen (parcelle 48). Cette zone a été recouverte ensuite par une épaisse dalle béton et un quai de chargement toujours existants. ))

Les difficultés d'accès au quai et la présence de la dalle nous ont contraints à reconnaître cette zone le long de la limite OUEST de la parcelle n°48 (cf sondage ST5).

Nous avons par ailleurs réalisé des prélèvements de sols en différents points de la parcelle 47 autour du bâtiment et un peu plus à l'EST.

↳ Les essais spécifiques en laboratoire ont été réalisés à notre demande par l'INSTITUT EUROPEEN DE L'ENVIRONNEMENT DE BORDEAUX (IEEB) sur quatre échantillons de sol et un échantillon d'eau.

Ceux-ci ont consisté en :

- Observations au stéréomicroscope et au microscope à objectifs inversés : description des sols ;
- Tests olfactifs à 30°C : présence ou non de solvants, hydrocarbures, certains produits phytosanitaires ;
- Tests infrarouges : hydrocarbures totaux ;
- Recherche de substances et métaux lourds entrant dans la composition du pesticide (Arseniate) ;
- Test d'écotoxicité sur lixiviat.

L'odeur "peu définissable" des échantillons analysés pourrait provenir de la présence d'arsenic (cf. résultats ci-dessous).

Les valeurs obtenues sont consignées dans les tableaux ci-après avec rappel de la Valeur de Définition de Source – Sol (VDSS) et de la Valeur Guide à Usage Non Sensible pour l'Eau.

Référence échantillon	Hydrocarbures totaux Teneur en mg / kg MS	Valeurs seuils VDSS (en mg / kg MS) ou VGUNS (en mg / l)
ST3 / 0.50 à 1.00 m	< 10	2 500
ST2 (eau prélevée entre 0.55 et 0.80 m)	< 0.25	0.25

en mg / kg MS	Référence échantillon		Valeurs seuils VDSS (en mg / kg MS)
	ST1 (0.50 à 1.00 m)	ST1 (0.50 à 1.00 m)	
Arsenic	169	82	19
Plomb	86	30	305

Le test d'écotoxicité sur lixiviat provenant des matériaux prélevés en ST2 de 0.80 à 1.50 m met en évidence l'absence de toxicité à 24 et à 48 heures.

## V/ Conclusions

En l'état actuel de notre connaissance du site – sondages et tests effectués, les agents polluants recherchés et susceptibles d'être rencontrés en fonction des activités antérieures sur site, tant agricoles qu'industrielles et commerciales, se sont révélés inférieurs aux différents seuils retenus par le Guide de Gestion des Sites Potentiellement Pollués – version 2 / mars 2000 (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) et les normes de l'Office Mondial de la Santé, sauf en ce qui concerne l'Arsenic.

En effet, les concentrations de cette substance dans les échantillons prélevés dans une zone qualifiée de potentiellement polluée (proche du bâtiment existant) lors de notre enquête sont très supérieures à la Valeur de Constat d'Impact à Usage Sensible (37 mg / kg MS) ou Non Sensible (120 mg / kg MS).

L'arsenic est une substance toxique de classe 1 présentant un risque d'empoisonnement pour l'homme et les animaux, soit par inhalation (poussière) soit par ingestion (directe ou en concentration dans les végétaux par exemple).

En conséquence il y a nécessité de procéder rapidement à des investigations complémentaires et approfondies, afin de circonscrire spatialement la zone polluée et d'effectuer une évaluation des risques.

Cette phase 2 du diagnostic de pollution – permettra de quantifier le volume de terres à évacuer pour traitement ou mise en décharge et les disposition particulières à mettre en œuvre pour la remise en état du site.

⌘ ⌘ ⌘

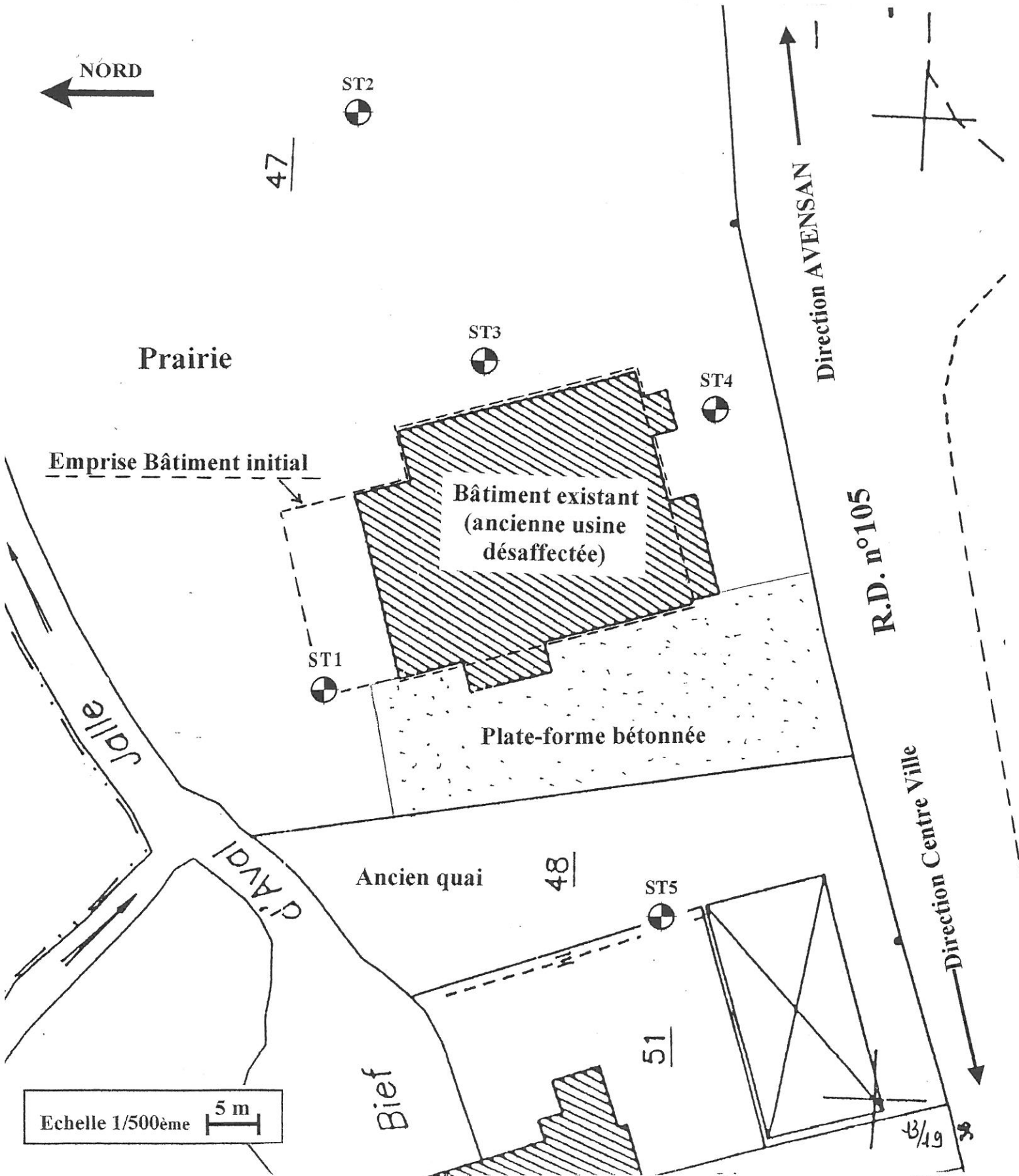
**AQUITERRA I.S.E.**  
Ingénierie Sol Environnement  
22, rue Jacques Prévert  
33 700 MERIGNAC  
Tél. : 05.57.92.61.60  
Télécopie : 05.57.92.61.62

Dossier n° 00 - 306  
33 - CASTELNAU DU MEDOC  
R.D. 105

-----  
**Projet Magasin LIDL**

Intervention des 02, 04/10/2000

Schéma d'implantation Sondages et prélèvements



## CLASSIFICATION DES MISSIONS GEOTECHNIQUES TYPES

(extraite de la norme NF P 94-500)

L'enchaînement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G 1, G 2, G 3, G 4 doivent être réalisées successivement.

Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission géotechnique type qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.

### G 0 EXECUTION DE SONDAGES, ESSAIS ET MESURES GEOTECHNIQUES

- Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans les missions de type G 1 à G 5 ;
- Fournir un compte rendu factuel donnant la coupe des sondages, les procès verbaux d'essais et les résultats des mesures.

*Cette mission d'exécution exclut toute activité d'étude ou conseil ainsi que toute forme d'interprétation.*

### G 1 ETUDE DE FAISABILITE GEOTECHNIQUE

*Ces missions G 1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G 2.*

#### G 11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisinants ;
- Définir si nécessaire une mission G 0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de prédimensionnement.

*Cette mission G 11 doit être suivie d'une mission G 12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.*

#### G 12 Etude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G 11)

- Phase 1** - Définir une mission G 0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).
- Phase 2** - Présenter des exemples de prédimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, amélioration de sols).

*Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).*

### G 2 ETUDE DE PROJET GEOTECHNIQUE

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre. Elle comporte deux phases :

- Phase 1** - Définir si nécessaire une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calculs de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques,
- Phase 2** - Etablir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel) ;
- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

### G 3 ETUDE GEOTECHNIQUE D'EXECUTION

- Définir si nécessaire une mission G 0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques ; notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivi, contrôle).

*Pour la maîtrise des incertitudes et aléas géotechniques en cours d'exécution, les missions G 2 et G 3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G 4.*

### G 4 SUIVI GEOTECHNIQUE D'EXECUTION

- Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures ;
- Définir si nécessaire une mission G 0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

### G 5 DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE

*L'objet d'une mission G 5 est strictement limitatif : il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.*

#### G 51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre

- Définir si nécessaire une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Etudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (notamment soutènement, rabattement) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G 12, G 2, G 3 ou G 4, et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage ;

#### G 52 Sur un ouvrage avec sinistre

- Définir une mission G 0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables.

*Une étude de projet géotechnique G 2 doit être réalisée ultérieurement.*

Voir le schéma d'enchaînement des missions géotechniques

**Important :** l'intégralité du texte de la norme peut être fournie sur simple demande.

UNION SYNDICALE GEOTECHNIQUE

SCHEMA D'ENCHAINEMENT DES MISSIONS GEOTECHNIQUES

(extrait de la norme NF P 94-500)

Etapas de réalisation de l'ouvrage	MISSIONS GEOTECHNIQUES			
	Etude et suivi des ouvrages géotechniques		Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques	Diagnostic géotechnique
Etudes préliminaires	G 1	G 11 Etude préliminaire de faisabilité géotechnique	G 0 préliminaire si nécessaire (1)	G 51
Avant projet		G 12 Etude de faisabilité géotechnique Phase 1 Phase 2	G 0 détaillée indispensable (1)	G 51
Projet Assistance Contrat Travaux	G 2	Etude de projet géotechnique  Phase 1 Phase 2	G 0 G 0 spécifique si nécessaire (1)	G 5 G 51
Exécution	G 3	Etude géotechnique d'exécution	G 0 complémentaire si nécessaire (1)	G 51
	G 4	Suivi géotechnique d'exécution		G 52
OUVRAGE EXISTANT			G 0 spécifique si nécessaire (1) G 0 spécifique (1)	G 51 : sans sinistre  G 52 : avec sinistre

(1) à définir par le géotechnicien chargé de la mission

## CONDITIONS GENERALES DES MISSIONS GEOTECHNIQUES

### 1 . Cadre de la mission

→ Il appartient au maître d'ouvrage et à son maître d'oeuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- les missions G1, G2, G3, G4 sont réalisées dans l'ordre successif ;
- une mission confiée à notre société peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante ;
- une mission type G0 engage notre société uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et l'exactitude des résultats qu'elle fournit ;
- une mission type G1 à G5 n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport ;
- une mission type G1 à G5 exclut tout engagement de notre société sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques ;
- une mission type G2 engage notre société en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'oeuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie(s) d'ouvrage(s) concerné(s).

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation de ce rapport dans le cadre d'une nouvelle mission.

### 2 . Recommandations

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte-tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés au géotechnicien chargé du suivi géotechnique d'exécution (mission G4) afin qu'il analyse les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en oeuvre.

### 3 . Rapport de la mission

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission.

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par notre société. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'ouvrage ou par un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

# Annexes

**(Schéma d'implantation des sondages, plan de masse et coupes de la reconnaissance de sol du 02 et 04/10/2000).**

**AQUITERRA I.S.E.**  
Ingénierie Sol Environnement  
22, rue Jacques Prévert  
33 700 MERIGNAC  
Tél. : 05.57.92.61.60  
Télécopie : 05.57.92.61.62

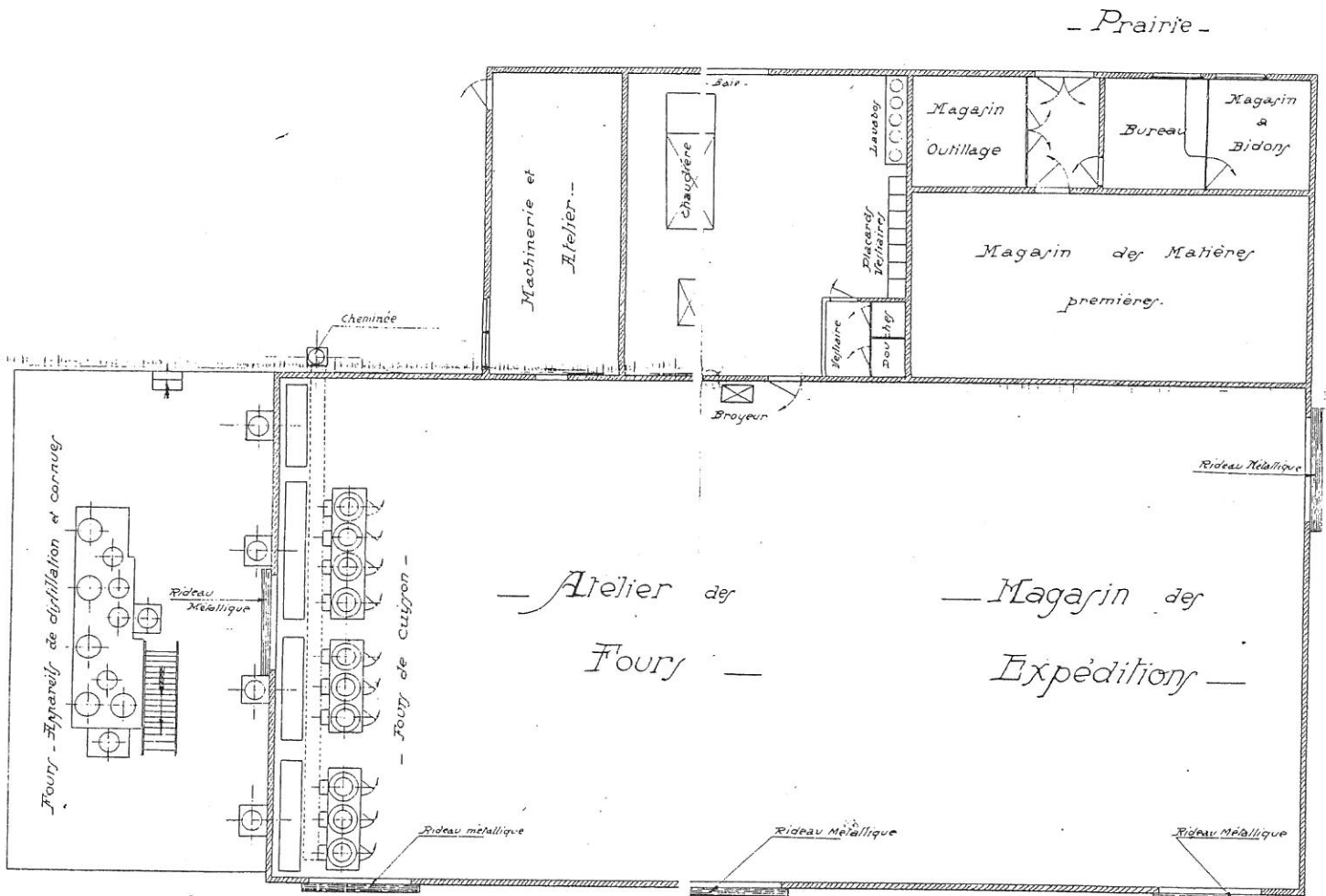
Dossier n° 00 - 306  
33 CASTELNAU DU MEDOC  
R.D. 105  
-----  
Projet Magasin LIDL

Intervention des 02 et 04/10/2000

Plan de masse du Bâtiment de fabrication d'Arseniate de potasse  
de la Société de l'Industrie Chimique

R.D. 105

NORD



Zone suspectée de pollution

Echelle 1/200ème

2 m

14/19

**AQUITERRA I.S.E.**  
 33-MERIGNAC  
 Tél. 05.57.92.61.60

Projet Construction LIDL  
**SONDAGE ST1**

Situation : 33 CASTELNAU DU MEDOC  
 Dossier : 00-306

Date sondage : 02.10.00

COTE NGF	PROF (m)	FORAGE			VITESSE ET EFFORT D'AVANCEMENT PERTES D'EAU	% CAROTTAGE	ECHANTILLON	DESIGNATION GEOLOGIQUE	EAU DATE	DESCRIPTION ET LEGENDE GEOTECHNIQUES		CLASSIFICATION LPC
		MODE	OUTIL	FLUIDE						TUBAGE		
	0.50	ROTATION TARIERE CONTINUE D 60 mm								R R R R R R	Terre organique noire, argile marron vert à nombreux cailloutis et débris de terre cuite (remblais).	
	1.00						1				Sable marron finement argileux.	
	1.40										Sable argileux marron.	
	2.00										Sable marron.	
										OBSERVATIONS : * Arrêt à 2.00 m * Nappe : néant * 0.00 m profondeur = Niveau Terrain actuel		


JS/19

**AQUITERRA I.S.E.**  
 33-MERIGNAC  
 Tél. 05.57.92.61.60

Projet Construction LIDL  
**SONDAGE ST2**

Situation : 33 CASTELNAU DU MEDOC  
 Dossier : 00-306

Date sondage : 02.10.00

COTE NGF	PROF (m)	FORAGE			VITESSE ET EFFORT D'AVANCEMENT PERTES D'EAU	% CAROTTAGE 50	ECHANTILLON	DESIGNATION GEOLOGIQUE	EAU DATE	DESCRIPTION ET LEGENDE GEOTECHNIQUES		CLASSIFICATION LPC
		MODE	OUTIL	FLUIDE						TUBAGE		
	0.50	ROTATION TARIERE CONTINUE D 60 mm								R R R R R R	Sable graveleux marron à cailloutis calcaires et débris de terre cuite (remblais).	
	0.80									R R	Sable marron foncé à débris de terre cuite et cailloutis calcaires (remblais).	
	2.00						1				 Argile carbonatée marron clair à cailloutis calcaires et nodules blancs.	
											OBSERVATIONS : * Arrêt à 2.00 m * Nappe : néant * 0.00 m profondeur = Niveau Terrain actuel	


36/49

**AQUITERRA I.S.E.**  
 33-MERIGNAC  
 Tél. 05.57.92.61.60

Projet Construction LIDL  
**SONDAGE ST3**

Situation : 33 CASTELNAU DU MEDOC  
 Dossier : 00-306

Date sondage : 02.10.00

COTE NGF	PROF (m)	FORAGE			VITESSE ET EFFORT D'AVANCEMENT PERTES D'EAU	% CAROTTAGE	ECHANTILLON	DESIGNATION GEOLOGIQUE	EAU DATE	DESCRIPTION ET LEGENDE GEOTECHNIQUES	CLASSIFICATION LPC
		MODE	OUTIL	FLUIDE							
	0.50								02/10/00 - 0.55	R R R R R R	Argile sableuse calcaire bariolée (remblais).
	2.00	ROTATION	TARIERE CONTINUE D 60 mm			1					Argile grise à vert finement sableuse à cailloutis et nodules blancs.
											OBSERVATIONS : * Arrêt à 2.00 m * Circulation d'eau entre 0.55 et 1.00 m * 0.00 m profondeur = Niveau Terrain actuel



23/19

**AQUITERRA I.S.E.**  
**33-MERIGNAC**  
 Tél. 05.57.92.61.60

Projet Construction LIDL  
**SONDAGE ST4**

Situation : 33 CASTELNAU DU MEDOC  
 Dossier : 00-306

Date sondage : 02.10.00

COTE NGF	PROF (m)	FORAGE				VITESSE ET EFFORT D'AVANCEMENT PERTES D'EAU	% CAROTTAGE 50	ECHANTILLON	DESIGNATION GEOLOGIQUE	EAU DATE	DESCRIPTION ET LEGENDE GEOTECHNIQUES		CLASSIFICATION LPC
		MODE	OUTIL	FLUIDE	TUBAGE								
	0.50										R R R R R R	Sable vert à petits galets, cailloutis et débris de terre cuite (remblais).	
	0.80	ROTATION	TC D60mm					1				Argile vert clair et grise finement sableuse à cailloutis calcaires et nodules blancs.	
	1.10												Argile carbonatée beige à nombreux cailloutis calcaires.
											OBSERVATIONS : * Refus à 1.10 m * Nappe : néant * Traces d'humidité entre 0.80 et 1.10 m * 0.00 m profondeur = Niveau Terrain actuel		

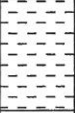
18/19

**AQUITERRA I.S.E.**  
 33-MERIGNAC  
 Tél. 05.57.92.61.60

Projet Construction LIDL  
**SONDAGE ST5**

Situation : 33 CASTELNAU DU MEDOC  
 Dossier : 00-306

Date sondage : 02.10.00

COTE NGF	PROF (m)	FORAGE				VITESSE ET EFFORT D'AVANCEMENT PERTES D'EAU	% CAROTTAGE 50	ECHANTILLON	DESIGNATION GEOLOGIQUE	EAU DATE	DESCRIPTION ET LEGENDE GEOTECHNIQUES	CLASSIFICATION LPC
		MODE	OUTIL	FLUIDE	TUBAGE							
	0.50	ROTATION	TC D60mm				1				 Terre organique noire et argile verte.	
											OBSERVATIONS : * Arrêt à 0.50 m * Nappe : néant * 0.00 m profondeur = Niveau Terrain actuel	

19/19