



GINGER
ENVIRONNEMENT

Agence Sud-Ouest
B.P. 50 047
47 901 AGEN Cedex 9
tél. : 05.53.48.26.71
fax : 05.53.48.25.59
e-mail : agen@ginger-env.com

ETABLISSEMENTS LESPARRE

Site sur la commune de SOS (47)

Dossier référencé : V01700AG/AG/L2/04

Evaluation Simplifiée des Risques

Etape B et calcul de la note ESR

mars 2005

Dossier N° V01700AG/AG/L2/04	Agence : AGEN	Date : 24/03/2005
	<i>Rédacteur :</i>	<i>Relecture :</i>
	Laurent CAUSSIEU Laure MIRABEL	Gérard CHALANSONNET

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'ETUDE	5
2	SYNTHESE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'ETAPE A	6
2.1	LE SITE : LOCALISATION, RAPPELS DES ACTIVITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	6
2.1.1	LOCALISATION DU SITE.....	6
2.1.2	LES ENVIRONS DU SITE	6
2.1.3	DESCRIPTION DU SITE ET DE LA POPULATION FREQUENTANT LE SITE	6
2.1.4	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE.....	6
2.1.5	LES ACTIVITES PRESENTANT UN RISQUE POUR L'ENVIRONNEMENT.....	10
2.1.6	HISTORIQUE DES ACTIVITES SUR LE SITE	11
2.1.7	SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION HORS SITE.....	11
2.1.8	TABLEAU RECAPITULATIF DES PRODUITS UTILISES DEPUIS LA CREATION DE L'ENTREPRISE .	11
2.2	PRE-IDENTIFICATION DES SOURCES/VECTEURS DE TRANSFERT/CIBLES	11
3	DEFINITION DES INVESTIGATIONS DE L'ETAPE B.....	13
3.1	DEFINITION DES ZONES DE DANGER.....	13
3.2	PROGRAMME DES INVESTIGATIONS	13
3.2.1	PRELEVEMENT DE SOLS A FAIBLE PROFONDEUR (50 CM).....	13
3.2.2	REALISATION DE PIEZOMETRES	14
3.2.3	PROGRAMME ANALYTIQUE SUR CHAQUE ECHANTILLON DE SOL ET D'EAU	14
4	RESULTATS BRUTS DES ANALYSES ET PRINCIPALES OBSERVATIONS	15
4.1	MILIEU SOL	15
4.1.1	LES TABLEAUX DES CONCENTRATIONS	15
4.1.2	PRINCIPALES OBSERVATIONS	15
4.2	MILIEU EAUX SOUTERRAINES.....	16
4.2.1	LES TABLEAUX DES CONCENTRATIONS	16
4.2.2	PRINCIPALES OBSERVATIONS	16
5	DEFINITION DES SOURCES, DES MILIEUX D'EXPOSITION, DES VECTEURS DE TRANSFERT ET DES USAGES	17
5.1	LES SOURCES	17
5.2	LES MILIEUX D'EXPOSITION.....	17
5.2.1	LES SOLS.....	17
5.2.2	LA NAPPE.....	17
5.3	LES VECTEURS DE TRANSFERT	17
5.4	IDENTIFICATION DES USAGES.....	17
5.4.1	LES SOLS.....	17
5.4.2	LES EAUX SOUTERRAINES	18
6	SCHEMA CONCEPTUEL ET TABLEAUX RECAPITULATIFS DES SOURCES	18
6.1	SCHEMA CONCEPTUEL	18
6.2	TABLEAU RECAPITULATIF DES SOURCES	18
7	CALCUL DE L'ESR	18

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site et des puits à usage domestique	7
Figure 2 : Plan du site	8
Figure 3 : Schéma conceptuel	19

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des activités potentiellement polluantes.....	10
Tableau 2 : Produits utilisés sur le site.....	11
Tableau 3 : Teneur en hydrocarbures, cyanures et pentachlorophénol - milieu sol.....	15
Tableau 4 : Teneur en hydrocarbures, cyanures et pentachlorophénol - milieu eau.....	16

2 SYNTHÈSE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'ÉTAPE A

2.1 Le site : Localisation, rappels des activités et des enjeux environnementaux

2.1.1 Localisation du site

Le site faisant l'objet de la présente ESR est l'entreprise LESPARRÉ. Celui-ci est situé sur la commune de SOS à 2,3 km au Nord/Nord-Est du bourg au lieu-dit Lapujoque sur les parcelles 130, 131 et 132 de la section D du plan cadastral pour une superficie de 59 360 m² (cf. *Figure 1*, page 7).

L'activité principale de LESPARRÉ est la fabrication de parquets et de lambris. Le site est soumis à autorisation selon la réglementation ICPE notamment du fait de la présence d'activités de traitement du bois. Le traitement mis en œuvre est principalement un traitement phytosanitaire par séchage en étuve et exceptionnellement par trempage.

2.1.2 Les environs du site

Le site est implanté dans un environnement boisé.

2.1.3 Description du site et de la population fréquentant le site

Les deux entrées du site ne sont pas munies de portails et les accès ne sont pas contrôlés. Toutefois, le site est clôturé le long de sa limite Est et le reste de l'emprise est délimité par des bois.

Sur le site, la nature des sols est la suivante (cf. *Figure 2*, page 8) :

- Nu sur la quasi totalité du site (recouverts de castine localement au niveau des circulations),
- Bétonné aux proches abords des bâtiments, au niveau des chemins reliant les bâtiments et au niveau de la zone de traitement du bois par trempage.

L'établissement compte 11 employés. La population non avertie, c'est-à-dire la clientèle, a seulement un accès occasionnel au site.

2.1.4 Contexte environnemental du site

2.1.4.1 Contexte géologique et hydrogéologique

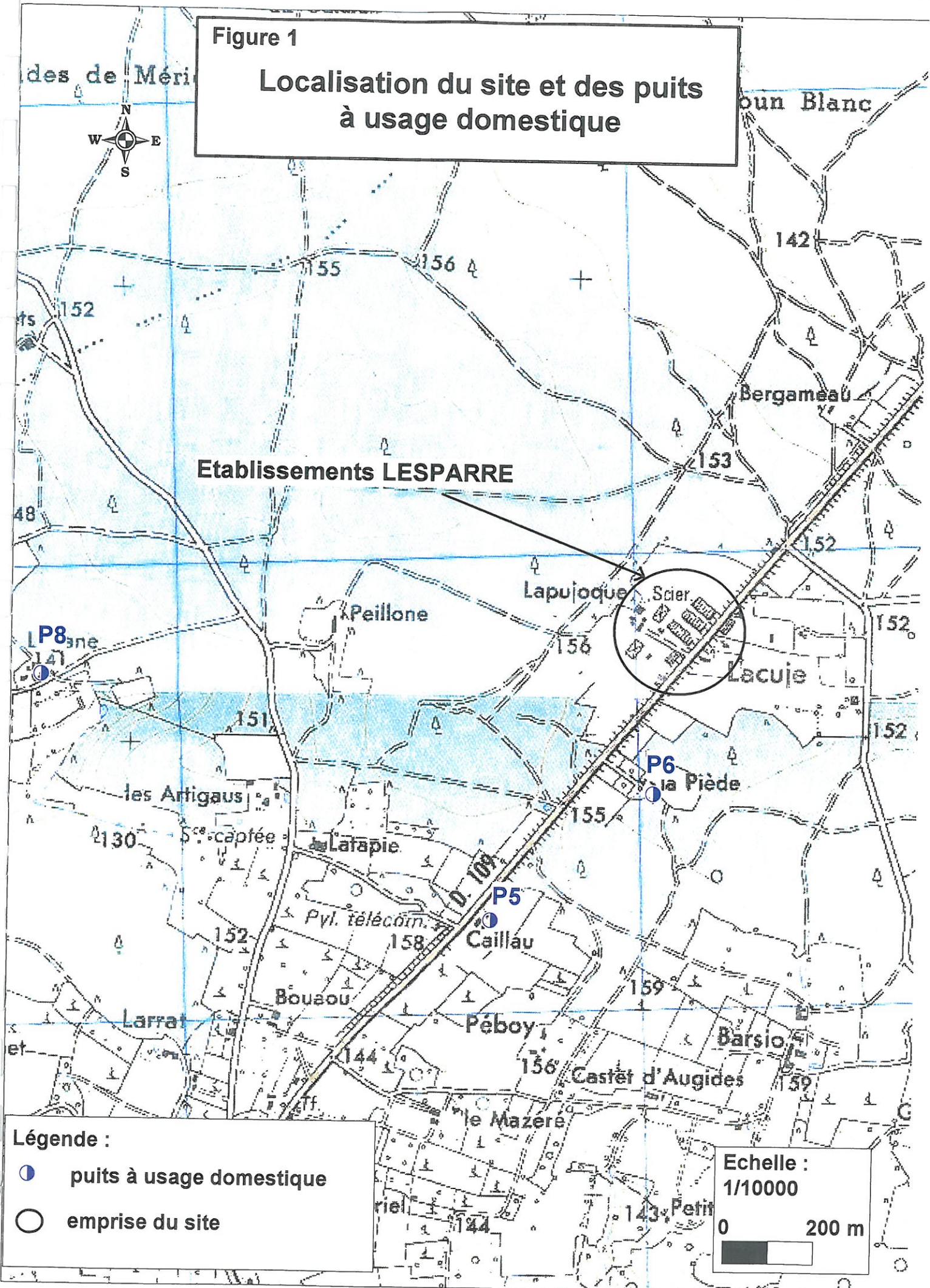
Le site présente une topographie globale très plane (altitude moyenne=153 m NGF) et se trouve sur les formations des « sables des Landes ».

Ces formations des « sables des Landes » renferment un aquifère continu à nappe libre se trouvant à une profondeur moyenne de 2 m. Au droit du site, la carte piézométrique montre la présence d'un « dôme piézométrique » d'axe Ouest-Est correspondant à une ligne de crête topographique.

Aucun captage d'Alimentation en Eau Potable n'est proche du site. Quelques puits recensés à l'aval du site sont utilisés pour l'usage domestique (arrosage potager, consommation humaine possible). Il s'agit des puits P5 et P6 (cf. *Figure 1*) mais ils sont relativement éloignés.

Figure 1

Localisation du site et des puits à usage domestique

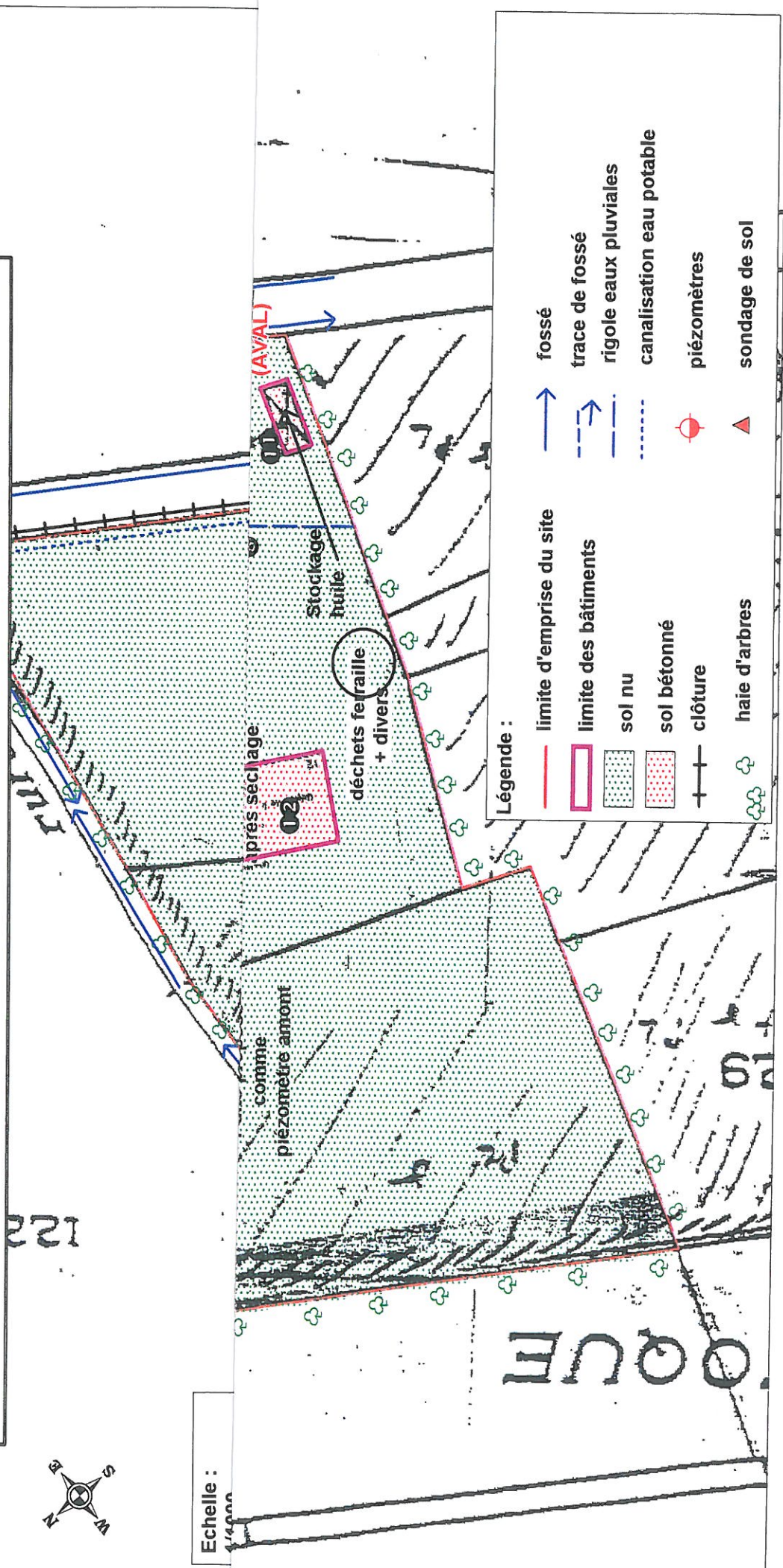


Légende :

- puits à usage domestique
- emprise du site

Echelle :
1/10000
0 200 m

Figure 2
PLAN DU SITE DES ETABLISSEMENTS LEPARRE
ET IMPLANTATION DES SONDAGES ET PIEZOMETRES



Echelle :



2.1.4.2 Contexte hydrologique et hydraulique

Les cours d'eau les plus proches du site sont :

- le petit ruisseau non pérenne de Lescure localisé au plus près à 900 m à l'Est,
- le ruisseau de Gueyze, à l'Ouest, localisée au plus près à 2500 m,
- la rivière de La Gélise située au Sud du site à 2750 m. Le Gueyze se jette dans La Gélise au pied de SOS.

Au niveau du bourg de SOS, le réseau eaux pluviales/eaux usées est séparatif. Au-delà (et donc au niveau du site), la gestion des eaux pluviales est assurée par des réseaux de fossés. Souvent ils n'ont pas d'exutoires ou montrent des contrepentes. Les eaux s'y accumulent lors des fortes pluies et finissent par s'infiltrer dans les sols très perméables.

En ce qui concerne les écoulements superficiels sur le site, les points suivants sont retenus :

- les eaux ruisselant depuis l'extérieur du site (zones boisées) peuvent théoriquement ruisseler et pénétrer sur le site en cas de fortes pluies. Toutefois, une grande partie doit s'infiltrer avant de pouvoir atteindre l'emprise du site,
- la quasi totalité des eaux météoriques tombant sur le site (presque totalement perméable) s'infiltreront naturellement dans le sol.

2.1.5 Les activités présentant un risque pour l'environnement

Le risque potentiel provient de la nature des produits utilisés, et notamment ceux utilisés lors de l'activité de traitement phytosanitaire des bois. Dans le Tableau 1 page 10 sont listées les activités présentant un risque particulier :

Nom (nature de l'activité)	localisation	type	Conditionnement/ confinement	Substances/ produits	Risques particuliers
Bois après traitement (Stockage)	Bâtiment n°14 + sur sol nu au Nord et Nord-Ouest du site	A l'air libre sur béton ou sol nu	En piles	Bois + produit de traitement du bois	Infiltration possible de produit de traitement du bois dans le sol
Carburant (Stockage)	Au Nord de la zone de traitement du bois par trempage	Aérien	cuves aériennes : - 5 m ³ pour le gasoil - 3 m ³ pour le fuel - sur sol bétonné	Gasoil + Fuel	Fuites possibles/ inflammable
Huile (Stockage)	bâtiment n°11	sur sol bétonné	Bidons métalliques	Huile	Fuites possibles mais limitées grâce à l'aire bétonnée
Produit de traitement du bois (Stockage)	Zone de traitement du bois	Sous un auvent au-dessus du bac de traitement placé sur sol bétonné	Fûts de 100 L (ou 50 L si faible besoin)	Produit de traitement du bois (XILIX L)	Fuites possibles et risque d'écoulement de surface et d'infiltration dans le sol. Risque limité grâce à l'aire de rétention
Huiles usagées (Déchets)	bâtiment n°11	Sur sol bétonné	Bidons métalliques.	Les huiles sont recyclées pour le graissage des chaînes des machines	Fuites possibles mais limitées grâce à l'aire bétonnée
Ferraille (Déchets)	A proximité de la bordure sud du site	A l'air libre sur sol nu	En tas	Récupérée par un ferrailleur	Oxydation et lessivage dans les sols

Tableau 1 : Liste des activités potentiellement polluantes

NB : Pour une meilleure lisibilité de ce tableau, une carte de localisation des bâtiments (**Figure 2**, page 8) présentant une activité à risque est jointe au dossier.

2.1.6 Historique des activités sur le site

L'installation de LEPARRE date de 1968 ; le site était auparavant occupé par des terrains agricoles. Le traitement de bois par trempage a également commencé en 1968 au même emplacement qu'actuellement. Cette technique a été abandonnée en 1998 pour laisser place à un traitement du bois par séchage (la technique par trempage est encore utilisée ponctuellement). Les revêtements au sol étaient de même nature qu'actuellement.

2.1.7 Sources potentielles de pollution hors site

Une ancienne scierie (scierie Boldini) se trouve à l'Est du site. Elle aurait procédé à des activités de traitement de bois avant sa fermeture en 1987-1988.

2.1.8 Tableau récapitulatif des produits utilisés depuis la création de l'entreprise

Période	Produit	Matières actives	Propriétés	Traceur potentiel
dates non communiquées	Nom du produit non disponible	à base de pentachlorophénol		pentachlorophénol
dates non communiquées	XILIX L	à base de pentachlorophénol	Mobilité dans les sols en fonction du pH	pentachlorophénol
1998 à aujourd'hui	BUSAN 1308 (occasionnellement)	à base d'un carbamate et de 2-(thyocyanométhylthio)-benzothiazole		Cyanures totaux

Tableau 2 : Produits utilisés sur le site

2.2 Pré-identification des sources/vecteurs de transfert/cibles potentiels

L'étude environnementale et l'analyse historique de l'étape A ont permis de faire une pré-identification des dangers et une pré-évaluation des risques, synthétisées par une première ébauche de schéma conceptuel (voir le rapport d'étape A).

Nous rappelons que ces pré-identifications ont mis en évidence les sources, vecteurs, milieux d'exposition et cibles potentiels suivants :

Les sources potentielles pourraient être :

- Les sols potentiellement pollués par les activités actuelles et passées : voir définition de ces zones au paragraphe 3.1.; le sol peut être une source primaire ou secondaire en fonction de la présence ou non de la source primaire à l'origine de la pollution (stockages, fûts...),

Les vecteurs de transfert potentiels sont :

- La lixiviation des sources sol vers la nappe (infiltration potentielle),
- Le déplacement des composés dans la nappe du fait de son écoulement horizontal.

Les milieux d'exposition potentiels sont :

- Les sols à l'intérieur du site,
- Les eaux souterraines relativement vulnérables.

Les cibles sont :

- La population humaine en contact avec un milieu d'exposition pollué (eaux, sol),
- Les ressources en eau captées pour l'usage occasionnel pour la consommation humaine (puits P5, P6).

L'étape B (investigations de terrain) qui constitue la deuxième étape de la démarche ESR consiste à :

- vérifier que les « sources potentielles », en particulier les sources-sol peuvent bien être caractérisées en qualité de « source »,
- quantifier les impacts éventuels sur les cibles potentielles.

Finalement, ces résultats seront synthétisés dans un *schéma conceptuel définitif* qui sera joint au présent rapport d'étape B. Ils fourniront ensuite l'ensemble des informations nécessaires au calcul de l'Évaluation Simplifiée des Risques. (Nous rappelons que pour que le calcul de la note ESR soit pertinent, il faut que les trois paramètres sources-vecteur de transfert-cibles soient réunis. L'absence d'un de ces trois paramètres ne permet pas le calcul de la note ESR).

3 DEFINITION DES INVESTIGATIONS DE L'ETAPE B

3.1 Définition des zones de danger

Nous rappelons que dans le cadre de la pré-identification des dangers, le site et ses proches abords peuvent être schématiquement divisés en trois zones du point de vue des dangers :

La zone 1 correspond aux zones de traitement du bois par trempage et de distribution de carburants. Elle est caractérisée par le confinement des sources et l'imperméabilisation presque totale des surfaces.

Toutefois, le sol au niveau des zones enherbées encadrant la zone 1 peut éventuellement être impacté par ruissellement sur les surfaces bétonnées ; la source potentielle étant les cuves de distribution de carburant du fait de l'absence de bac de rétention. Le sol est ainsi considéré comme milieu potentiellement impacté et comme source secondaire de pollution éventuelle du point de vue de la nappe.

La zone 2 correspond à l'aire d'activité principale hors activité de traitement. Elle est caractérisée par la non imperméabilisation des surfaces (sol nu excepté les chemins bétonnés reliant les bâtiments) et l'absence de source potentiellement dangereuse.

La zone 3 correspond à toute la partie Nord et Nord-Ouest du site, quasiment plus utilisée. Elle est caractérisée par ses surfaces non imperméabilisées (sol nu ou enherbé) et l'absence de source clairement identifiée.

Les prélèvements proposés dans le rapport d'étape A tiennent compte de cette pré-identification des dangers.

3.2 Programme des investigations

Les investigations d'étape B ont été réalisées strictement comme prévu dans le rapport d'étape A. Le rapport préconisait :

- des prélèvements de sols en 3 points (dont un témoin),
- des prélèvements d'eau dans deux piézomètres et un puits,
- l'analyse des paramètres hydrocarbures totaux, cyanures totaux, pentachlorophénol pour chacun des échantillons de sol et d'eau.

3.2.1 Prélèvement de sols à faible profondeur (50 cm)

Trois sondages de 50 cm de profondeur avec prélèvements de sols (appelés S1 à S3) ont été réalisés le 12 janvier 2005 à l'aide d'une tarière à main aux emplacements suivants (voir leur implantation sur la *Figure 2*, page 8) :

- au niveau de la surface en sol nu près de la zone de distribution de carburant (S1);
- au Nord du site, au niveau de l'ancienne aire de stockage du bois traité (S2) ;
- à un endroit sans risque de contamination (S3) afin de constituer un échantillon témoin.

3.2.2 Réalisation de piézomètres

Deux piézomètres ont été réalisés à partir des conclusions de l'étude hydrogéologique reproduite dans le rapport d'étape A. Ils ont été réalisés pour satisfaire aux exigences de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (fixant les modalités de surveillance des eaux souterraines pour certaines catégories d'installations présentant un risque de pollution) mais ils ont pu servir également pour les prélèvements d'eau nécessaires à l'étape B.

Les piézomètres ont été implantés aux emplacements suivants (voir leur implantation sur la *Figure 2*, page 8) :

- un piézomètre (Pz1) pour le contrôle aval au Sud du site, dans l'angle Sud-Est du bâtiment 11,
- un piézomètre (Pz2) pour le contrôle aval au Nord du site à proximité de la zone de stockage de bois traité,
- le puits existant P2 (dénommé Pz3 sur la *Figure 2*, page 8) utilisé comme outil de contrôle amont et situé à proximité de la maison du gardien.

Les caractéristiques techniques des piézomètres sont les suivantes : (voir les coupes techniques en *annexe 3* du rapport d'étape A) :

- profondeur de 6 m,
- équipement avec des tubages et « crépines usines » à filetage (non collés),
- mise en place d'un massif filtrant en gravier siliceux roulé calibré,
- isolation de la contamination des eaux de ruissellement par la mise en place d'un massif en « sobranite » (ou autre) et d'une cimentation en tête sur 50 cm au moins,
- mise en place d'une tête métallique avec une bouche à clef.

Les piézomètres ont été réalisés le 25 février 2004 et les prélèvements d'eau le 12 janvier 2005.

3.2.3 Programme analytique sur chaque échantillon de sol et d'eau

Au regard des produits utilisés actuellement et depuis le début de l'activité du site (voir l'étude historique de l'étape A), des indices chimiques ou des « molécules traceurs » ont été choisis pour être dosés dans les sols et dans les eaux.

Les différents produits utilisés et leur traceur ont été rappelés dans le Tableau 2, page 11.

Ainsi, il a été analysé les paramètres pentachlorophénol, cyanures totaux et hydrocarbures totaux.

Les deux premiers éléments sont des traceurs qui doivent permettre de repérer les produits de traitement du bois qui ont pu être utilisés.

Le dosage de ces éléments chimiques est proposé pour l'ensemble des échantillons de sol (S1 à S3) et sur chacun des trois prélèvements d'eau.

4 RESULTATS BRUTS DES ANALYSES ET PRINCIPALES OBSERVATIONS

4.1 Milieu sol

4.1.1 Les tableaux des concentrations

Les valeurs de concentration sont comparées aux valeurs de référence du guide des ESR (annexe 5C du 9 décembre 2002).

Nous rappelons que pour le milieu sol, le guide des ESR donne deux référentiels :

- les Valeurs de Définition de Source-Sol (VDSS) permettant de caractériser le sol contaminé en qualité de source potentielle de pollution,
- les Valeurs de Constat d'Impact (VCI) permettant de constater l'impact de la pollution de ce même milieu sol, (considéré alors comme une cible), en fonction de l'usage de celui-ci ; résidentiel (sensible) ou type commerce, bureau et industrie (non sensible).

Pour le site des Etablissements LESPARRÉ, situé en zone rurale et les entrées n'étant pas munies de portail, la VCI usage **sensible** sera utilisée.

Les valeurs seuils (ou limites) par substance sont les valeurs guides françaises ou étrangères issues du guide de gestion des sites (potentiellement) pollués.

	S1	S2	Témoin (S3)	VDSS	VCI (usage sensible)
Indice hydrocarbures (HCT) (mg/kg M.S)	200	<10	<10	2500	5000
Cyanures totaux (mg/kg M.S)	<0,5	<0,5	<0,5	25	50
Pentachlorophénol (mg/kg M.S)	0,18	<0,1	<0,1	50	100

En gras sont notées les concentrations supérieures à la valeur témoin

Tableau 3 : Teneur en hydrocarbures, cyanures et pentachlorophénol - milieu sol (en mg/kg de Matière Sèche)

Voir les Procès-Verbaux des analyses en *annexe 1* du présent rapport.

4.1.2 Principales observations

Sols en qualité de cible : comparaison des concentrations avec les VCI

Tous les échantillons de sols ont, pour chaque paramètre dosé, des concentrations inférieures aux VCI usage sensible.

Les sols ne sont donc **pas impactés au sens des ESR**.

Sols en qualité de source

Les échantillons S1, S2 et S3 ont des concentrations très nettement inférieures aux VDSS pour les hydrocarbures, les cyanures et le pentachlorophénol. Les sols ne sont donc pas une **source au sens des ESR pour ces trois substances**.

Toutefois, même si elle est inférieure à la VDSS, la concentration en pentachlorophénol de S1 montre la présence de traces puisque l'échantillon témoin S3 est sans aucun indice. Les traces sont toutefois très faibles et peu significatives.

Le sol au droit de S1 ne doit donc pas être considéré comme une source secondaire.

La seule source présente sur le site est la source primaire constituée par les cuves aériennes de carburant ne présentant pas de rétention, ni de système de traitement des eaux souillées.

4.2 Milieu eaux souterraines

4.2.1 Les tableaux des concentrations

Comme pour les sols, les valeurs de concentration sont comparées aux valeurs de référence du guide des ESR (annexe 5C du 9 décembre 2002).

L'analyse des polluants dans le milieu eau permet d'estimer un niveau d'impact éventuel des activités du site. Les concentrations sont comparées aux seuils VCI usage sensible ou VCI usage non sensible en fonction des enjeux et de la nature des usages mis en évidence dans le rapport d'étape A.

Sur ce site, l'étude a montré l'existence de puits à l'aval (cf. *Figure 1*, page 7) dont l'usage est de type domestique. L'usage est donc considéré **comme sensible**.

	PZ1 aval	PZ2 aval	PZ3 amont	VCI (usage sensible)
Hydrocarbures totaux (mg/L)	<0,05	<0,05	<0,05	10
Cyanures totaux (µg/L CN)	<10	<10	<10	50
Pentachlorophénol (µg/L)	<0,25	<0,25	<0,25	9

Tableau 4 : Teneur en hydrocarbures, cyanures et pentachlorophénol - milieu eau

4.2.2 Principales observations

Les concentrations en hydrocarbures, cyanures et pentachlorophénol sont indétectables (inférieures au seuil de détection analytique), c'est-à-dire à des valeurs extrêmement faibles.

Ces résultats indiquent qu'il n'y a pas d'impact avéré sur la nappe.

5 DEFINITION DES SOURCES, DES MILIEUX D'EXPOSITION, DES VECTEURS DE TRANSFERT ET DES USAGES

5.1 Les sources

Sur le site, les sols ne sont pas considérés comme des **sources potentielles secondaires** car aucun des échantillons de sol prélevé ne présente des concentrations dépassant la valeur de définition de source-sol (VDSS) pour les substances recherchées.

Cependant, il faut considérer le stockage de carburant comme une source primaire du fait de l'absence de rétention au niveau des cuves aériennes et de l'absence de traitement pour les eaux de ruissellement traversant cette zone.

5.2 Les milieux d'exposition

Les milieux d'exposition sont les sols et les eaux souterraines :

- les sols concernés étant principalement les sols non imperméabilisés du site,
- les eaux souterraines, relativement vulnérables puisque la nappe est seulement à une profondeur de 2 m environ sous une mince couverture sableuse.

Les eaux superficielles ne sont pas des cibles potentielles car les eaux de ruissellement du site ne peuvent pas l'atteindre.

5.2.1 Les sols

Comme explicité au paragraphe précédent, *les sols ne sont pas impactés au sens des ESR.*

5.2.2 La nappe

La nappe n'est pas impactée au sens des ESR. La comparaison des concentrations amont-aval ne montre pas l'existence d'une dynamique d'impact sur la nappe.

5.3 Les vecteurs de transfert

Les vecteurs de transfert sont :

- le milieu non saturé, des sols vers la nappe,
- les eaux souterraines : le vecteur potentiel est présent mais la nappe n'étant pas impactée, il est inopérant.

5.4 Identification des usages

5.4.1 Les sols

Les sols exposés sont ceux près de la zone de distribution de carburant et de l'aire de traitement. Ces sols sont à l'intérieur du site en partie clôturé. Dans ces conditions, les cibles sont le personnel et les clients qui peuvent venir sur le site mais seulement de manière occasionnelle.

5.4.2 Les eaux souterraines

A l'aval du site, les puits les plus proches sont les puits P1, P2 et P4. Cependant, ils ne sont pas utilisés.

Trois puits à usage domestique (P5, P6 et P8) et dont l'eau pourrait occasionnellement être consommée ont été recensés à l'aval du site : ils sont pour le plus proche à 200 m du site.

6 SCHEMA CONCEPTUEL ET TABLEAUX RECAPITULATIFS DES SOURCES

6.1 Schéma conceptuel

Les résultats sont résumés dans le schéma conceptuel (*Figure 3*, page 19).

6.2 Tableau récapitulatif des sources

La source primaire à considérer est représentée par les deux cuves de stockage de fuel et de gasoil.

Le potentiel danger est défini à partir du potentiel intrinsèque et de la concentration de la substance dans la source, c'est-à-dire des hydrocarbures.

Voir le tableau en *annexe 2* du présent rapport.

Ainsi le potentiel danger de la source, sur les eaux souterraines et le sol, est de 3 ce qui correspond à une substance dangereuse.

7 CALCUL DE L'ESR

Comme indiqué précédemment, une ESR doit être établie pour les hydrocarbures (la substance-source mise en évidence), à condition que les 3 facteurs nécessaires à l'établissement d'une ESR soient réunis : la source, le mode de transfert et la cible.

En conséquence, parmi les grilles de calcul proposées, ne seront retenues que les grilles pertinentes pour le cas considéré, soit

- la grille de définition de la source,
- la grille des eaux souterraines, «alimentation en eau potable » (milieu d'exposition),
- la grille des sols (milieu d'exposition).

La note finale sera la note la plus contraignante constatée pour chacun des milieux d'exposition.

Les fiches de calcul sont données en *annexe 3*.

La cotation a été réalisée selon la description du site faite dans l'étape A (cuves sans rétention).

Quelques précisions diverses peuvent être données sur les notes apportées aux grilles :

- **volume de la source** : le volume de la source est le volume des deux cuves de stockage de carburants soit 8 m³ au total, la note 1 est donnée,
- **état physique de la source** : les sources sont des produits liquides stockés dans des cuves, il s'agit donc de l'état liquide (note 2),
- **conditionnement** : les sources étant des cuves, la note de 1 est attribuée (containers),
- **précipitations annuelles** : elles sont inférieures à 1000 mm ; la note 1 est donnée,
- **confinement de la source** : aucun confinement de la source par rapport au milieu eau souterraine n'existe, la note 3 a donc été attribuée (mauvaise protection),
- **accessibilité à la source** : l'accès au site n'est pas clôturé mais les accès sont contrôlés,
- **concernant l'impact sur le milieu eaux souterraines et les sols**, la note 0 est retenue caractérisant un impact non constaté.

**La note la plus pénalisante est la note 2 pour la source Hydrocarbures.
Le site est donc « un site à surveiller ».**

Nota : il est rappelé que la notation ESR est valable au moment de sa réalisation. Cette notation peut évoluer en fonction de nouveaux éléments disponibles comme par exemple une évolution des concentrations dans le milieu eaux souterraines.

NB : La mise en rétention de la cuve suffirait à réduire significativement le risque et donc à changer favorablement la note.

MODIFICATION DE LA COTATION SUITE A DES AMENAGEMENTS

Suite à l'observation ci-dessus, communiquée au pétitionnaire, celui-ci s'est engagé à mettre en rétention les deux cuves de gasoil et de fuel avant fin avril 2005. Lorsque cet aménagement aura été mis en service, la notation du site deviendra :

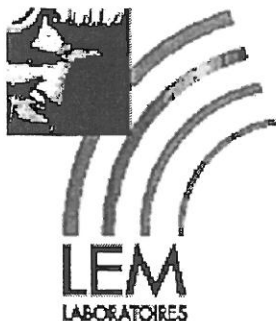
**Le site passe donc en classe 3.
Le site devient donc « un site banalisable ».**

En effet :

- absence de source ;
- et le calcul ESR devient non pertinent.

Annexe 1

Procès-Verbaux des analyses



GINGER ENVIRONNEMENT
Mme MIRABEL
BP 50047
47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-001
Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	13/01/2005	Date de prélèvement :	12/01/2005
Référence dossier :	Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRE		
Référence échantillon :	LESPARRE Pz1		
Matrice :	Eau peu chargée		

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
© Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	<0.05	mg/l	0.05
© Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	<10	µg/l CN	10
Pentachlorophénol	Adaptée de NF EN 12673	<0.25	µg/l	0.25

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par @.

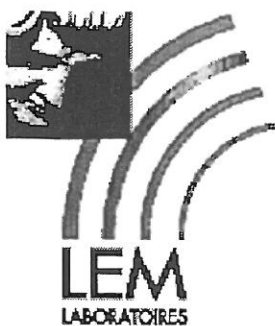
Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saverne (S)
PORTEE





GINGER ENVIRONNEMENT
Mme MIRABEL
BP 50047
47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-002
Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	13/01/2005	Date de prélèvement :	12/01/2005
Référence dossier :	Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRÉ		
Référence échantillon :	LESPARRÉ Pz2		
Matrice :	Eau peu chargée		

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
© Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	<0.05	mg/l	0.05
© Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	<10	µg/l CN	10
Pentachlorophénol	Adaptée de NF EN 12673	<0.25	µg/l	0.25

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par ©.

Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saverne (S)
PORTEE



GINGER ENVIRONNEMENT

Mme MIRABEL

BP 50047

47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-003

Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	13/01/2005
Référence dossier :	Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRE
Référence échantillon :	LESPARRE Pz3
Matrice :	Eau peu chargée

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
© Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	<0.05	mg/l	0.05
© Cyanures totaux	NF EN ISO 14403	<10	µg/l CN	10
Pentachlorophénol	Adaptée de NF EN 12673	<0.25	µg/l	0.25

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Observation(s) :

Date de prélèvement : janvier 2005



Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par ©.

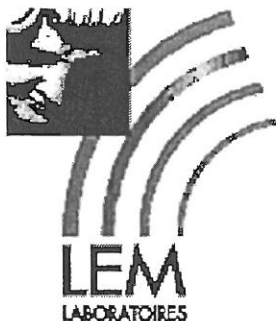
Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saverne (S)
PORTEE





GINGER ENVIRONNEMENT

Mme MIRABEL

BP 50047

47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-004

Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception : 13/01/2005
Référence dossier : Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRÉ
Référence échantillon : LESPARRÉ Pt1
Matrice : Sol

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
Matière sèche	NF ISO 11465	88.1	% P.B.	0.1
Cyanures totaux	Extraction NF ISO 11262 / Dosage NF EN ISO 14403	<0.5	mg/kg M.S.	0.5
Indice hydrocarbure (HCT)	Méthode interne adaptée de X 31-410 agitation/dosage IR	200	mg/kg M.S.	10
Pentachlorophénol	Méthode interne	0.18	mg/kg M.S.	0.1

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Observation(s) :

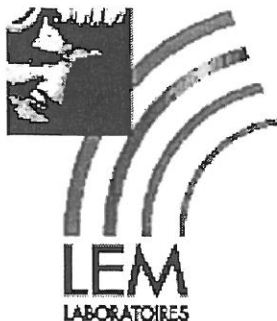
Date de prélèvement : janvier 2005

Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par ©.

Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@emlabo.com



GINGER ENVIRONNEMENT

Mme MIRABEL

BP 50047

47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-005

Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception : 13/01/2005 Date de prélèvement : 12/01/2005
Référence dossier : Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRE
Référence échantillon : LESPARRE Pt2
Matrice : Sol

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
Matière sèche	NF ISO 11465	86.3	% P.B.	0.1
Cyanures totaux	Extraction NF ISO 11262 / Dosage NF EN ISO 14403	<0.5	mg/kg M.S.	0.5
Indice hydrocarbure (HCT)	Méthode interne adaptée de X 31-410 agitation/dosage IR	<10	mg/kg M.S.	10
Pentachlorophénol	Méthode interne	<0.1	mg/kg M.S.	0.1

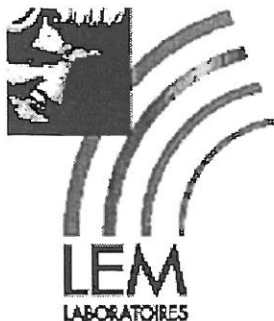
LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par ©.

Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com



GINGER ENVIRONNEMENT

Mme MIRABEL

BP 50047

47901 AGEN CEDEX 9

N° échantillon : 05S000770-006

Version du : 27/01/2005 16:32

Page 1 sur 1

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	13/01/2005
Référence dossier :	Demande du 12/01/2005 - Analyses ESR 47 - LESPARRE
Référence échantillon :	LESPARRE Pt3
Matrice :	Sol

Résultats

Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQI
Matière sèche	NF ISO 11465	90.6	% P.B.	0.1
Cyanures totaux	Extraction NF ISO 11262 / Dosage NF EN ISO 14403	<0.5	mg/kg M.S.	0.5
Indice hydrocarbure (HCT)	Méthode interne adaptée de X 31-410 agitation/dosage IR	<10	mg/kg M.S.	10
Pentachlorophénol	Méthode interne	<0.1	mg/kg M.S.	0.1

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Observation(s) :

Date de prélèvement : janvier 2005

Rui Ventura
Chef de service IP/AI
Site de Saverne

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par @.

Laboratoire agréé par le ministère de l'environnement pour l'année 2004. Agréments 1,2,3,4,5 et 9.
Laboratoire agréé pour la mesure du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail.

LEM Laboratoires
20 rue du Kochersberg - BP 50047 - 67701 Saverne Cedex
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com

Annexe 2

Tableau récapitulatif des sources

Annexe 3

Fiches de calcul ESR

NOM DU SITE	NUMERO DU SITE
--------------------	-----------------------

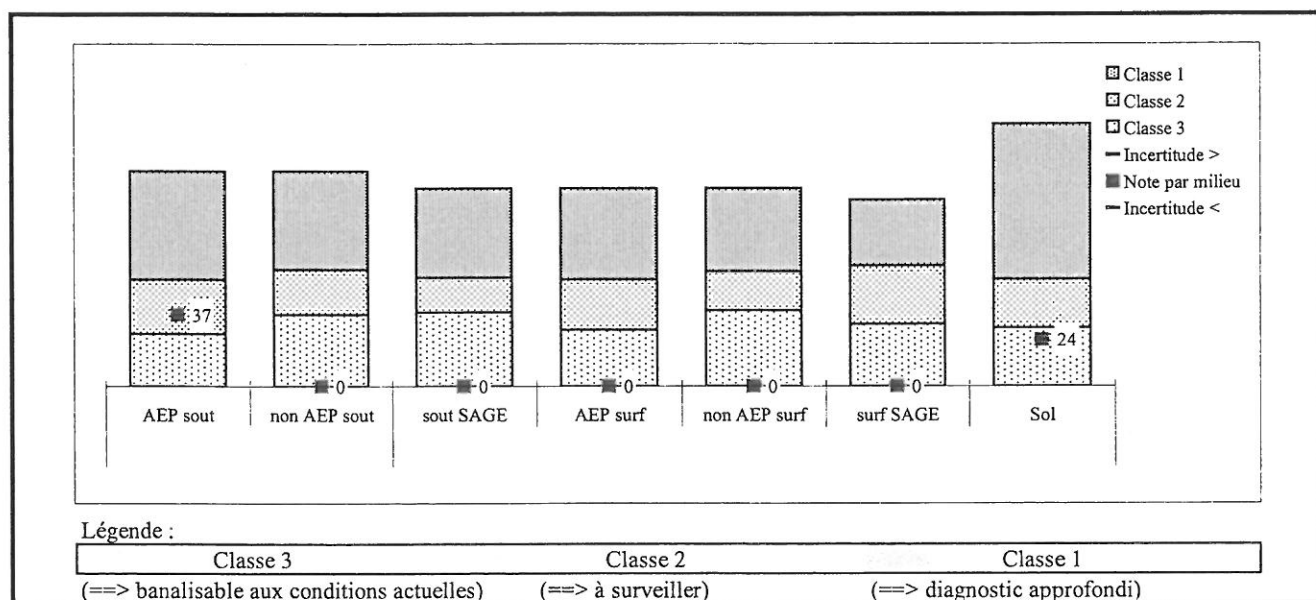
Nombre de milieux notés	2	, dont	en classe 1,	1	en classe 2,	1	en classe 3.	CLASSEMENT DU SITE	2
AEP souterraine	2	AEP superficielle	Sol par contact	3	Incertitude maximum :				
non AEP souterraine		non AEP superficielle	Evaluateur :						
Ressources souterraine		Ressource superficielle	Validité :	ESR valide					

version 2a, août 2000

Réf jrm/1 - 001206

?	Notes	Cotes	Rubriques	Commentaires
			POTENTIEL DANGER	
	3	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines	Substance dangereuse (>1000ppm)
		1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles	Milieu non pris en compte
	3	1.1.4	sur le milieu Sol	Substance dangereuse (>1000ppm)
			QUANTITES ESTIMEES	
	1	1,2	Quantité estimée de la source	< (1ha, ou 10000T, ou 10000 m3) ou <(10T, ou 10 m3 si substance p
			MOBILISATION	
	1	2.1.1.1	Solubilité (milieux "eaux")	Très peu soluble (0.001 mg/l à 1 mg/l)
	2	2.1.2	Etat physique de la source	Liquide ou boueux
	1	2.1.3	Précipitations annuelles	moins de 1000mm de pluie par an
		2.1.4	Potentiel d'inondation	Zone non inondable
			TRANSFERT SOURCE-MILIEU	
	1	2.1.5	Conditionnement des polluants	Conteneurs en bon état, non protégés
	3	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines	Protection mauvaise
		2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles	Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps
	2	2.1.6.4	Confinement-Sol	Protection moyenne
		2.1.7	Potentiel de ruissellement	Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée
			TRANSFERT MILIEU-CIBLE	
	3	2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)	Nappe à moins de 4m sous la source
		2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)	Pas de nappe
		2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)	Pas de nappe
	2	2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)	Sables fins ou avec argiles, silts, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)
		2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)	Pas de nappe
		2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)	Pas de nappe
	1	2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP	Sables fins, ou argileux, calcaire massif (K<10-7 ou Vt<1m/j)
		2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP	Pas de nappe
		2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future	Pas de nappe
			CIBLE	
	1	3.1	Accessibilité du site	Site/source non clôturé (ou mal), mais surveillé(e)
	1	3.3	Population sur le site	Moins de 50 personnes
	1	3.4	Type de population sur le site	Travailleurs avertis
			CAPTAGES AEP	
	3	3.5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP	Captage/usage aval à moins de 300m du site
		3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP	Eau de surface à plus de 1km
		3.6.2	Eau de surface comme ressource future	Eau de surface à plus de 1km ou pas de ressource à préserver
	1	3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain	Moins de 1000 personnes
		3.7.2	Population alimentée en AEP de surface	Aucune personne
			USAGES NON AEP	
		3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.8.1b	Eaux souterraines : usage	Aucun usage
		3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.8.2b	Eaux surface : usage	Aucun usage
			IMPACTS CONSTATES	
		4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3b	sur les eaux de surface NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
		4,4	sur le sol (contact direct)	Impact ni constaté, ni suspecté

AEP souterrains				NON AEP souterrains				Nappe SAGE			
Note	37 +/-			Note	+/-			Note	+/-		
Classe	2	Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup
Incertitude		27	55	Incertitude		37	60	Incertitude		38	56
AEP surface				NON AEP surface				Eaux surface SAGE			
Note	+/-			Note	+/-			Note	+/-		
Classe		Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup
Incertitude		29	55	Incertitude		39	59	Incertitude		32	62
SOL par contact				Résultats par Milieux d'exposition/Usages							
Note	24 +/-			<i>version 2a, août 2000</i>							
Classe	3	Binf	Bsup	<i>Ref:jrm/l - 001206</i>							
Incertitude		30	55								



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol
Classe 1		♦	♦	♦	♦	♦	
Classe 2	☹	♦	♦	♦	♦	♦	
Classe 3		♦	♦	♦	♦	♦	☺

♦ Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout	30%	54%	16%
non AEP sout			
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol	50%	25%	25%

CLASSEMENT DU SITE	
Nombre de milieux notés	2
Nombre de milieux en classe 1	
Nombre de milieux en classe 2	1
Nombre de milieux en classe 3	1
	(==> surveillance)
Classement du site	2

Documents consultés

Nom du site	
Numéro	
Typologie de la source	
Stockage déchets en surface :	enterrés : <input type="checkbox"/>
Stockage produits en surface :	enterrés : <input type="checkbox"/>
Sol pollué source primaire :	source secondaire : <input type="checkbox"/>
Lentille de substances dans un aquifère	<input type="checkbox"/>