

PREFET
DES PYRENEES-ATLANTIQUES

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Région Aquitaine

Pau, le 5 septembre 2011

Unité Territoriale des Pyrénées-Atlantiques

Affaire : 4776-520005-1-1
Suivie par : Frédéric DUBERT
frederic.dubert@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Rapport de l'inspection des Installations Classées
Cessation d'activités
Établissements Dehousse-Freinrail à Pau

En juin 2008, la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA (Ancien site Dehousse) a déclaré à M. le préfet des Pyrénées Atlantiques la cessation d'activités des installations situées avenue Gaston Lacoste à Pau.

1 – Situation des installations

Les usines Dehousse situées avenue Gaston Lacoste sur la commune de PAU ont été autorisées à poursuivre leur exploitation par arrêté préfectoral n°99/IC/262 du 17 juin 1999. Le récépissé n° 02/IC/325 en date du 04 juillet 2002 a pris acte de la reprise de certaines activités du site par la société FREINRAIL Systèmes Ferroviaires (rubriques n° 1416-3, 1418-3, 2561, 2920-2 et 2564-2).

En avril 2007, la société Dehousse Industrie a été mise en liquidation judiciaire.

Le site, d'une superficie d'environ 4,2 hectares répartis sur les communes de Pau et de Bizanos, appartient à la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA. La surface bâtie avoisine les 2 hectares.

Dans le cadre de l'arrêt de l'activité des installations, conformément à l'article R512-39-1 (I) du code de l'environnement, une notification de cessation d'activité a été communiquée au Préfet en juin 2008. La société FREINRAIL Systèmes Ferroviaires s'est engagée à réhabiliter l'ensemble du site.

Le 24 mai 2011, le Préfet a donné récépissé à la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA de sa cessation d'activités (Récépissé n°4776/11/40).

Conformément à l'article R512-39-1 (II) du code de l'environnement, l'exploitant a transmis au Préfet les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces opérations comprennent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ;
- l'évacuation de tous les équipements ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets des installations sur l'environnement.

Les installations ont été démantelées et les déchets évacués entre octobre et novembre 2007.

Conformément à l'article R512-39-2 du code de l'environnement, l'exploitant a transmis à la Communauté d'Agglomération Pau-Pyrénées, établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, les plans du site et les études et rapports communiqués à l'administration sur la situation environnementale et sur les usages successifs du site ainsi que ses propositions sur le type d'usage futur du site qu'il envisage de considérer, c'est à dire un usage de type industriel.

Aucune observation de la Communauté d'Agglomération Pau-Pyrénées, concernant l'usage futur envisagé par le dernier exploitant, n'ayant été formulé dans un délai de trois mois à compter de la réception des propositions de la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA, leur avis est réputé favorable. **L'usage futur du site retenu est un usage de type industriel.**

En application de l'article R512-39-3 du code de l'environnement, la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA a défini les mesures de dépollution et de gestion nécessaires pour placer le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur de type industriel.

2 – Résultats des investigations

En 1999, le site a fait l'objet d'une première étude des sols et d'une Evaluation Simplifiée des Risques, ESR, par le cabinet DAMES & MOORE. A l'issue de cette étude, le site a été classé en classe 1 : site nécessitant des investigations approfondies.

En 2007, ATI Services est intervenue dans le cadre de la cessation d'activité du site, pour réaliser un diagnostic des sols complémentaire afin de confirmer la vulnérabilité du site, d'affiner le degré de pollution des sols et des eaux, ainsi que son évolution, et de mieux définir les volumes de terres impactés. Les conclusions mettent en évidence la présence de différentes sources de contamination. A l'issue du diagnostic complémentaire, il apparaît que certaines sources sol ne sont pas délimitées (extension verticale et horizontale) avec précision, principalement pour les zones 1 et 6 :

- Zone 1 au Nord-Ouest du site estimée à 1 700 m² ;
- Zone 6 à l'Est du site estimée à 3 200 m².

Afin de disposer de données suffisantes pour mener à bien le plan de gestion, une campagne complémentaire d'analyses de sols, eaux souterraines et de gaz du sol a été menée entre le 14 et le 22 décembre 2009.

Les différents diagnostics effectués sur l'ancien site DEHOUSSE à Pau-Bizanos, y compris les investigations complémentaires de décembre 2009 ont permis de distinguer 4 zones effectives de pollution des sols et des eaux souterraines :

- Zone 1 au Nord-Ouest du site estimée à 1 700 m² ; cette zone, aménagée en parking, était anciennement occupée par des hangars : Les études réalisées en 1999 font apparaître du surnageant (jusqu'à 4 cm de flottant) de type gasoil, présent dans les eaux souterraines. La présence également de tetrachloroéthylène a été détectée. En 2009, il n'y a plus de surnageant, mais les concentrations en hydrocarbures totaux, solvants chlorés restent encore élevées dans les eaux souterraines en aval de cette zone.
- Zone 3 en bordure du canal de l'Heid d'environ 1 500 m² (ancienne zone de stockage de copeaux) ; Les études réalisées en 1999 ont montré la présence locale d'HCT dans les remblais (9 300 mg/kg). Les dernières analyses pratiquées en 2009 sur cette même zone révèlent des teneurs légèrement plus importantes en hydrocarbures totaux (12 000 mg/kg).
- Zone en friche (zone 5 du diagnostic) estimée à 9 500 m² ; Les résultats de 1999 montraient la présence de remblais sur la zone Sud en friche, de 4 à 5 m d'épaisseur, la présence de HAP sur toute la hauteur des remblais, liée semble-t-il à des matières goudronneuses, la présence de BTEX en partie Est de cette zone en friche, la présence de ferrocyanures (forme stable) dans les sols, la présence de HCT, HAP et BTEX dans les eaux souterraines en partie Est de la friche et la présence de Biphényle et Dibenzofurane dans les sols et les eaux souterraines. En 2007, on ne retrouve que les HAP et les BTEX. Les concentrations en HAP ont fortement diminué, on mesure des teneurs maximales de l'ordre de 70 mg/kg sur les échantillons prélevés.
- Zone anciennement occupée par les installations de l'usine à gaz (zone 6 du diagnostic) à l'Est du site estimée à 3 200 m² ; Les résultats de 1999 montraient la présence de HAP vers 3 à 4 m de profondeur dans les sols, la présence locale de PCB, sous un vide sanitaire, la présence de HCT et HAP dans les eaux souterraines et la présence de Biphényle et Dibenzofurane dans les sols et les eaux souterraines. En 2009, on retrouve des HAP (2,53 mg/kg à 2620 mg/kg pour la somme des 16 HAP), PCB (PCB101, PCB138, PCB153 et PCB180 pour une concentration totale inférieure à 1 mg/kg) et les hydrocarbures (28,4 à 4230 mg/kg) dans les sols. Ces contaminants sont détectés dans la nappe en quantité non négligeable pour les HAP (3,64 µg/l à 92,5 µg/l), les PCB (0,01 µg/l), les HCT (0,36 mg/l à 23 mg/l) et les COHV (0,7 µg/l à 1 440 µg/l).

Les sols et la nappe phréatique sont impactés par des hydrocarbures, des HAP, des COHV et dans une moindre mesure par des PCB. Les HAP (excepté le naphthalène) et les PCB sont considérés comme peu ou pas volatils. Les terres impactées par ces composés ne présentent pas de risques sanitaires pour les futurs usagers car elles ne sont pas accessibles. Les hydrocarbures et les COHV sont considérés comme volatils ou potentiellement volatils. Les risques sanitaires existent par inhalation de vapeur en provenance des sols et des nappes.

3 – Mesures de gestion envisagées pour limiter l'impact sur l'environnement

Le projet de réaménagement n'étant pas connu à l'heure actuelle, l'étude a été menée avec l'hypothèse d'un maintien du dernier usage connu du site, c'est-à-dire un usage industriel. Le plan de gestion tient compte de cet usage industriel.

L'objectif étant la maîtrise des sources de pollution, lorsque des pollutions concentrées sont identifiées, la priorité consiste d'abord à extraire ces pollutions concentrées, généralement circonscrites à des zones limitées. Dans ce cadre, le plan de gestion prévoit que les terres correspondantes aux teneurs les plus importantes en hydrocarbures mises en évidence au droit des sondages devront être excavées et éliminées hors site en filière appropriée, à savoir :

- NS11, entre 0 et 1,7 m de profondeur (Zone 1),
- S10 (Zone 5),
- S13 et S14 (zone 3),
- NS3 et NS7 jusqu'à 5,5 m de profondeur.

Compte tenu du contexte hydrogéologique (nappe alluviale vers 5 m de profondeur) et géologique (terrains peu perméables) ainsi que des produits mis en cause (notamment HCT, HAP et COHV), le plan de gestion proposé est le suivant :

- Traitement des COHV présents dans les sols et la nappe phréatique en zone 1 par venting/sparging,
- Enlèvement des terres en zones 1, 3, 5 et 6 et traitement.

Pour la gestion des déblais/remblais, un calcul des volumes des terres excavées, basé sur l'enlèvement des sources ponctuelles, a été réalisé.

Localisation	Concentration HCT (en mg/kg)	Concentration HAP (en mg/kg)	Volume (en m ³)	Filières envisagées
Zone 1 NS11-NS13	16900	NR	200	Envoi en biocentre ou Traitement sur place (bioterre)
Zone 3 S13-S14	13000	NR	150	Envoi en biocentre ou Traitement sur place (bioterre)
Zone 5 S10	1300	12,13	100	CSDU Classe 2
Zone 6 NS3 NS7	4320 2090	875 2620	100 200	Envoi en biocentre ou Traitement sur place (bioterre)
Volumes à extraire (m ³)			750	

En ce qui concerne le traitement des COHV, le processus de dépollution envisagé consiste à :

- Mettre en place un réseau d'injection d'air dans la zone saturée, au droit de la zone 1 ;
- Mettre en place un réseau d'aspiration d'air sur et en bordure de la zone impactée ;
- Traiter les vapeurs récupérées sur filtre à charbon actif.

Les teneurs résiduelles qui resteront en place seront alors compatibles avec un usage futur industriel :

- Somme des 16 HAP < 50 mg/kg ;
- Somme des COHV < 2 mg/kg ;
- HCT < 500 mg/kg ;
- PCB < 1 mg/kg.

Cette compatibilité a été validée par une Analyse des Risques Résiduels.

L'évaluation des risques a été effectuée en intégrant les hypothèses suivantes :

- Absence de captages de la nappe phréatique en aval des sources de pollution ;
- Usage industriel du site.

Les risques calculés, liés au site ont été jugés acceptables pour les voies d'exposition retenues, à savoir :

- l'inhalation de vapeurs susceptibles de s'accumuler dans les lieux clos des bureaux par dégazage des sols ou de la nappe contaminée ;
- l'inhalation de vapeurs susceptibles de s'accumuler dans les habitations riveraines par dégazage de la nappe contaminée en aval des zones 1 et 6 ;

4 – Analyse des mesures de remise en état et de gestion du site

Un plan de gestion, conformément à la circulaire du 08 février 2007 a été établi par la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA. Les principales mesures mises en oeuvre seront liées au traitement des sources de pollution identifiées, des mesures de surveillance et la mise en place de servitudes concernant l'utilisation des sols, des sous-sols et des eaux souterraines :

- excavation et élimination hors site de l'ensemble des terres issues des sondages NS3, NS7 et S10 jusqu'à 5,5 m (nappe).
- excavation et élimination hors site de l'ensemble des terres issues des sondages NS11 jusqu'à 3 m.
- excavation et élimination hors site de l'ensemble des terres issues de la zone 3 jusqu'à une profondeur de 1,5 m.
- traitement des COHV présents dans les sols et la nappe phréatique en zone 1 par venting/sparging.

- mise en oeuvre de servitudes, dont la gestion appropriée des terres en cas de terrassement, la traçabilité du devenir des remblais et, lors de la mise en place d'éventuelles canalisations, l'enfouissement dans des tranches de terre propre rapportée.
- suivi analytique de l'ensemble des piézomètres sur une période de 4 ans.
- caractéristiques des aménagements possibles des locaux industriels sur le site :
 - Épaisseur du dallage : 0,2 m
 - Taux de ventilation : une fois tous les 2 heures (12/j)

A l'issue des mesures de gestion adoptées, les teneurs résiduelles sont jugées compatibles avec l'usage du site, à savoir un usage identique à l'usage actuel (industriel).

Toutefois, les enjeux liés à une éventuelle pollution des eaux souterraines durant les travaux de réhabilitation et à la surveillance des eaux souterraines à long terme nécessitent un renforcement du réseau de piézomètres existant, en particulier en aval hydraulique des zones 1 et 3, fortement impactées par des hydrocarbures, et la définition d'un programme de surveillance adapté.

Une contamination aux PCB, localisée dans un vide sanitaire, dans les sols de la zone 6 (concentration totale inférieure à 1 mg/kg) et dans les eaux souterraines au droit du piézomètre PZ6 (0,01 µg/l), une analyse de ces substances est nécessaire dans les eaux superficielles et les sédiments du Canal de l'Ousse et du Canal Heid, à l'aval du site, afin de s'assurer qu'il n'y a pas eu de transfert de contamination par les réseaux enterrés.

5 – Conclusions de l'Inspection des Installations Classées

Conformément au plan de gestion présenté, les opérations de remise en état, comprenant l'excavation des terres contaminées et le traitement des COHV présents dans les sols et la nappe phréatique en zone 1 par venting/sparging, devront être accompagnées d'un traitement des eaux impactées présentes en fond de fouille. Cette opération sera couplée avec la mise en place de piézomètres qui pourront être utilisés post réhabilitation afin de traiter et suivre la qualité des eaux souterraines.

Un suivi de l'ensemble des travaux de remise en état doit être réalisé afin d'évaluer l'impact résiduel à l'issue du traitement des zones impactées et, si nécessaire, de réaliser une Analyse des Risques Résiduels (ARR).

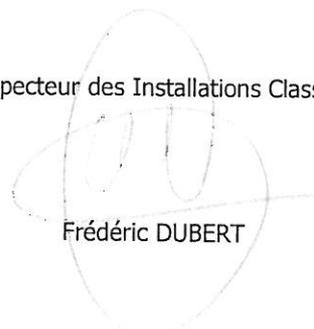
Nous proposons, donc, à Monsieur le Préfet de signifier à la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA que :

- les travaux de remise en état du site peuvent être engagés conformément au plan de gestion présenté dans le rapport ATI Services DP/1215 v3 de février 2010 ;
- un renforcement du réseau de piézomètres existant, en particulier en aval hydraulique des zones 1 et 3, fortement impactées par des hydrocarbures soit mis en place avant le début des travaux ;
- la définition d'un programme de surveillance adapté soit effectif avant le début des travaux de dépollution ;
- des analyses des eaux superficielles et les sédiments du Canal de l'Ousse et du Canal Heid soient réalisées à l'aval du site.

A l'issue des travaux de remise en état du site, des servitudes d'usage des sols, du sous-sol et des eaux souterraines impactés, compatibles avec un usage futur industriel, devront être mise en oeuvre, conformément au plan de gestion présenté par la société Freinrail Systèmes Ferroviaires SA.

Un projet d'arrêté de prescriptions complémentaires est joint au présent rapport.

L'Inspecteur des Installations Classées



Frédéric DUBERT



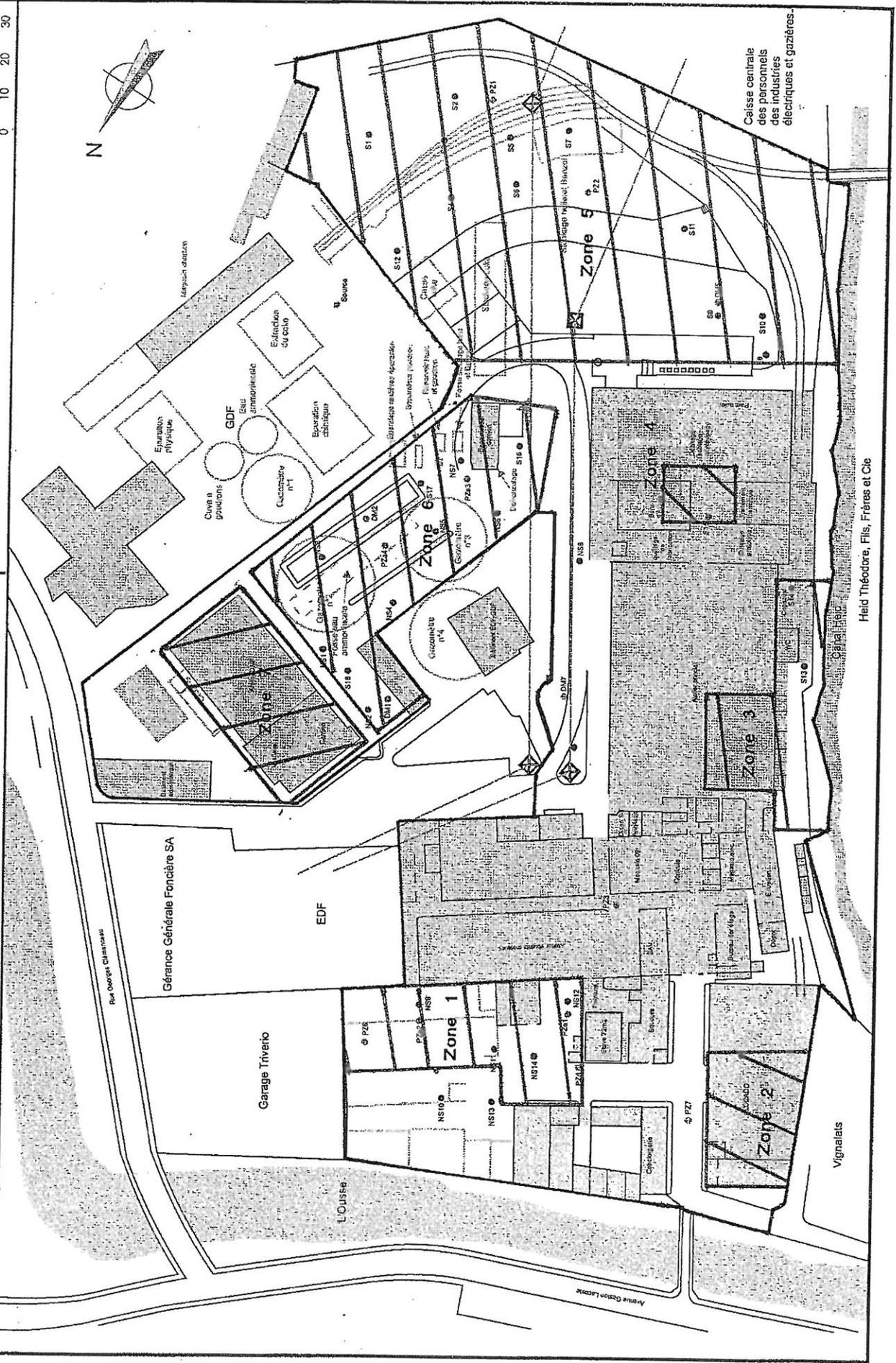
2, av Pierre Angel - Héliport Pau Pyrénées
64 055 PAU CEDEX 09

Ancien site DEHOUSSE - Bizanos (64) INVESTIGATIONS - DECEMBRE 2009

Légende

- S1 Sondage
- ⊙ PZ1 Piézomètre
- ⊙ PZ01 Piézomètre
- P10 sond
- Anciennes infrastructures
- Limites du site

Echelle



Ancien site DEHOUS... - Bizanos (64)
 INVESTIGATIONS - DECEMBRE 2009
 Résultats des analyses sur les eaux et l'air du sol

Légende

- S1 Sondage
- PZ1 Piézomètre
- PZ31 Piézair
- Puits
- Anciennes infrastructures
- - - Limites du site

Eaux

PZ2	Niv. eau	Rouge si filin profuit
Prof. (m)	µg/l	
HCT	µg/l	
HAP	µg/l	
PCB	µg/l	
COHV	µg/l	

Air

PZ24	Niv. mesure
Prof. (m)	µg/m ³
HCT	µg/m ³
HAP	µg/m ³
PCB	µg/m ³
COHV	µg/m ³

