



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
DE FRANCHE-COMTÉ

Groupe de Subdivisions Nord Franche-Comté
4 rue des Chênes – Zone Industrielle
90800 ARGIESANS
Téléphone : 03 84 90 16 90
Fax : 03 84 90 17 77
Site internet : www.franche-comte.drire.gouv.fr

Argiésans, le 6 février 2007

REF : GSNFC/EI/DD/FC 2007 – 0206A

Société CEB
(Constructions Electriques de Beaucourt)
à
BEAUCOURT



PRESCRIPTION DE TRAVAUX
SUITE A LA CESSATION D'ACTIVITE
DU SITE « DES FONTENEILLES »



Rapport de présentation au Conseil
Départemental de l'Environnement et des
Risques Sanitaires et Technologiques



Rapport de l'Inspecteur des Installations Classées



Ministère de l'Ecologie
et du Développement Durable

I – CARACTERISTIQUES DU SITE

1. Historique du site et présentation de la société

Le site dit « des Fonteneilles » sur le territoire de la commune de BEAUCOURT a tout d'abord été occupé par les Etablissements JAPY Frères, autorisés par arrêté préfectoral n° 2421 du 26 août 1949 à exploiter des ateliers de chromage des métaux, de forges, de décapage acide, de décolletage, de meulage, de fonderie, trempe, recuit ou revenu des métaux, de traitement de surface des métaux et d'application de vernis et peinture.

Par la suite, le site a été repris successivement par différentes sociétés qui ont été autorisée à modifier notamment les activités de vernissage et de peinture de l'usine. Les arrêtés suivants sont intervenus :

- arrêté préfectoral n° 1024 du 25 septembre 1965 autorisant la Société de Mécanographie JAPY à exploiter un atelier de vernissage à l'usine « les Fonteneilles » à BEAUCOURT ;
- arrêté préfectoral n° 3776 du 21 novembre 1974 autorisant la Société Belfortaine de Mécanographie à exploiter deux unités de vernissage dans son usine « les Fonteneilles » à BEAUCOURT ;
- arrêté préfectoral n° 719 du 11 avril 1980 autorisant la Société ALSTHOM UNELEC à procéder à la restructuration de l'atelier d'application et de séchage de vernis de l'usine des Fonteneilles à BEAUCOURT

L'usine des Fonteneilles a produit des machines à écrire, des horloges et des petits moteurs électriques. Les activités principales de cette usine consistaient en du polissage, du découpage, de l'usinage, du traitement de surface, du dégraissage et de la peinture.

Les installations de chromage des métaux, de forges, de décapage acide, de décolletage, de meulage, de fonderie, trempe, recuit ou revenu des métaux, de traitement de surface des métaux de dégraissage et d'application de vernis/peinture spécifiques à la fabrication de machines à écrire ont été démantelées par JAPY Frères ou la Société Belfortaine de Mécanographie avant la reprise du site par UNELEC.

Un récépissé de changement d'exploitant a été délivré le 30 mars 1984 au nom de la Société CEB (Constructions Electriques de Beaucourt) dont le siège social est situé B.P. 2 – 90500 BEAUCOURT.

Les installations d'application de vernis sur les bobinages des stators de moteurs électriques (au goutte à goutte) et sur les stators (au trempé) ont été démantelées par ALSTHOM UNELEC avant la reprise des activités par CEB.

En 1986, la Société CEB a cessé l'exploitation des installations d'application et séchage de vernis qui avaient été autorisées par arrêté du 11 avril 1980.

Par la suite, la Société CEB a exploité de nouvelles Installations Classées relevant du régime de la déclaration sur le site des Fonteneilles, à savoir : un stockage de gaz combustible liquéfié, 4 transformateurs au PCB et des installations de compression d'air et de charge d'accumulateurs.

Cette société, filiale du groupe LEROY SOMMER (racheté en 1990 par la société américaine EMERSON) propriétaire du site des Fonteneilles, fabrique actuellement des moteurs et des génératrices électriques sur le site de l'usine des Prés à BEAUCOURT qui emploie environ 250 personnes.

Les activités jadis exercées sur le site des Fonteneilles sont définitivement arrêtées et la procédure de cessation d'activité prévue à l'article 34-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 a été engagée, en lien avec le projet de reconversion et d'aménagement de la commune de BEAUCOURT, susceptible de modifier l'usage futur du site

2. Environnement du site

Situation géographique (voir carte en Annexe)

Le site des FONTENEILLES est implanté dans l'agglomération de BEAUCOURT, à 20 km au sud de BELFORT. Il occupe une superficie de 3,15 hectares en y intégrant 3 sites identifiés par les investigations environnementales comme potentiellement pollués : site n° 1 (usine proprement dite), n° 2 (ancien bassin de décantation des rejets de l'usine) et n° 4 (ancienne fonderie démantelée avant 1975). Les 4 autres sites sont la cuve de propane (n° 3), le château et son parc (n° 5), la route d'accès à une résidence (n° 6) et un pré (n° 7)

L'ancienne manufacture des Fonteneilles est située rue Frédéric Japy. Elle est entourée :

- au nord par une zone boisée,
- à l'est par une zone résidentielle (à environ 200 m),
- au sud par une route et une zone résidentielle,
- à l'ouest par un parc.

Géologie

Selon la carte géologique du BRGM, les terrains rencontrés au droit du site sont des marnes et calcaires du jurassique, terrains traversés par un système de failles complexes orientées nord-sud.

Les investigations menées en 2003 et 2004 ont permis de préciser la nature des terrains rencontrés lors des forages :

- des remblais (briques, calcaires, béton, verre, bois et tissus) et des limons sableux ou argileux d'une épaisseur maximale de 3 mètres,
- des argiles limoneuses ou sableuses ocre atteignant 2 mètres d'épaisseur, parfois compactes,
- des marnes et/ou marno-calcaires ocres parfois argileux ou calcaire induré pouvant atteindre 7 m d'épaisseur, reposant sur des marno-calcaires beiges.

Hydrologie au droit du site

L'hydrologie semble fortement influencée par la fracturation, les failles permettant le développement d'un système karstique complexe.

Un traçage a été réalisé en amont des sites CEB à partir de MONIBOUTON (au sud de BEAUCOURT) et le produit injecté apparaît au captage AEP du « cul d'oignon » près de BADEVEL, ce qui confirmerait un écoulement sud-nord. Les sites CEB sont tous en dehors de l'ancien périmètre de protection de ce captage

L'unique usage actuel recensé des eaux souterraines à des fins d'alimentation en eau potable se situe à SAINT-DIZIER-L'EVEQUE en latéral hydraulique des sites CEB (à 4,5 km au sud-est).

L'hydrologie au droit du site semble consister en un système de sources de déversements et de petites nappes perchées indépendantes et de faible extension, soutenues par des niveaux marneux ou argileux et rechargées lors des épisodes pluvieux. Sur 6 piézomètres installés 3 seulement présentaient des niveaux d'eau caractérisant des écoulements souterrains

II – PROCEDURE DE CESSATION D'ACTIVITE DU SITE

a. - Examen administratif

Par lettre du 1^{er} juin 2006, la Société CEB déclare la cessation totale des activités du site des Fonteneilles. L'ensemble des installations a été mis à l'arrêt avant le 1^{er} octobre 2005. Par conséquent, la procédure de cessation d'activité qui leur est applicable est celle prévue à l'article 34-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 dans sa version antérieure au décret n° 2005-1170 du 13 septembre 2005.

Ce dossier de cessation d'activité comporte :

- un plan à jour des terrains d'emprise du site,
- un mémoire sur l'état du site précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement,
- des audits de phase I et II du 31 juillet 2003,
- un rapport de dépollution du site n°2 du 19 décembre 2003,
- des investigations complémentaires de phase II du 3 janvier 2005,
- une évaluation détaillée des risques intégrant, comme les études préliminaires, le site n° 4 de l'ancienne fonderie démantelée et devenue propriété de LEROY SOMMER, actionnaire de la Société CEB (20 septembre 2005).

Ce dossier a été jugé recevable le 24 janvier 2007 et la procédure de consultation du Maire de BEAUCOURT a été proposée, étant rappelé qu'un projet de reconversion et d'aménagement susceptible de modifier l'usage futur du site est projeté par la commune

Afin de vérifier la suffisance des mesures de remise en état du site au regard des intérêts visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, une visite d'inspection a été effectuée le 30 janvier 2007 et l'évaluation détaillée des risques a été examinée.

b. - Situation des mesures de remise en état du site

Au cours de la visite du 30 janvier 2007, il a été constaté que l'ensemble du site n° 1 (usine des Fonteneilles) est sous surveillance. La prestation est assurée par la société de surveillance IGPS (des rondes sont effectuées). Les portes d'accès aux bâtiments du site sont fermées à clef, y compris certains locaux intérieurs, tels que stockage de graisse en fûts, locaux abritant les transformateurs électriques, infirmerie abritant la source radioactive.

Il est toutefois observé la subsistance de :

- ✓ deux cuves aériennes sur rétention contenant du fuel lourd d'une capacité unitaire d'environ 30 m³ situées dans un local à proximité de l'ancienne chaufferie (site n° 1),
- ✓ de fûts ou bidons (huiles, graisse, solvants, peinture) stockés dans le magasin « peinture » (site n° 1),
- ✓ de trois transformateurs à huile contaminée par du PCB (>50 ppm) regroupés au rez-de-chaussée dans le hall « matériels désaffectés » en attente d'élimination (site n° 1),
- ✓ d'un appareil de radioscopie (générateur de rayon X) dans l'ancienne infirmerie et susceptible présenter un risque si la source est alimentée électriquement (site n° 1).

Les quatre transformateurs au PCB (n° 442907 (150 kVA), 347192 et 347193 UNELEC (400 kVA) et n° G 43 84 001 (900 kVA) ALSTHOM) ont été éliminés, conformément aux éléments transmis par la Société CEB le 28 juillet 1999. Les bordereaux justificatifs de suivi des déchets industriels (BSDI) ont cependant été réclamés à l'exploitant.

Par ailleurs, il subsiste 4 transformateurs à huile dans un local fermé à clef pour l'alimentation électrique des bâtiments. Ces transformateurs sont en service ou en secours et sont susceptibles d'être repris par la commune de BEAUCOURT dans le cadre de son projet de reconversion et d'aménagement.

Le site n° 2 constitué des anciennes fosses A et B utilisées pour la dépollution des effluents liquides de l'usine des Fonteneilles (huiles, métaux, solvants) a été complètement réhabilité par excavation des terres polluées, selon le descriptif joint au dossier de cessation d'activité (rapport de travaux de dépollution – 19 décembre 2003). Il ne subsiste aucune trace de cette installation.

Le site n° 4 de l'ancienne fonderie ne comporte plus de bâtiments et la végétation a repris ses droits, seule subsiste une petite plate-forme en béton vers le nord. Une autre partie est occupée par un tas de matériaux inertes.

c. - Synthèse de l'étude détaillée des risques (EDR)

L'EDR jointe au dossier de cessation d'activité avait pour objectif :

- la caractérisation des sources de pollution et des voies de transfert ;
- l'identification des cibles à protéger ;
- la définition de modèles de transfert et d'exposition ;
- l'évaluation des risques pour la santé humaine (substances toxiques avec ou sans seuils) ;
- la fixation des objectifs de réhabilitation en fonction des scénarios d'aménagements susceptibles de modifier l'usage du site, en vue d'un risque résiduel acceptable pour l'homme.

Sources de pollution et voies de transfert

Les sources potentielles d'impact sont constituées au droit des deux sites n° 1 et 4 identifiés par les investigations environnementales comme potentiellement pollués :

- de sols présentant des concentrations élevées en métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel et plomb), solvants chlorés et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- d'eaux souterraines dans lesquelles des concentrations importantes en solvants chlorés ont été enregistrées.

Ces substances se trouvent :

- sous forme absorbée sur les particules du sol,
- sous forme vapeur dans le sous-sol,
- sous forme dissoute dans les eaux souterraines.

Le choix des substances retenues dans le cadre de l'EDR a été justifié en fonction de leur présence à une concentration mesurée supérieure à la limite de détection, de leur potentiel de danger et de leur mobilité.

Les mécanismes de transfert des substances du sous-sol vers les cibles sont :

- le contact direct avec les sols de surface,
- la volatilisation des solvants et HAP à partir des sols et des eaux souterraines,
- la remontée de ces vapeurs à travers les sols et les structures de bâtiment,
- l'accumulation des vapeurs à l'intérieur des bâtiments et/ou la dilution de ces vapeurs dans l'air ambiant extérieur.

cibles et modèles de transfert et d'exposition

a) Pour le milieu "sol"

Pour les substances contenues dans le sol et selon les différents scénarios d'aménagements prévus par la commune, les cibles potentielles sont le futur public (adultes et enfants) et le futur personnel occupant le site et les locaux (adultes).

Suivant les substances et les mécanismes de transfert considérés, les voies d'exposition sont globalement les suivantes :

Substances	Mécanismes de transfert considéré	Voies d'exposition
métaux	contact direct avec les sols	- ingestion accidentelle - contact cutané - inhalation de poussières
HAP et solvants	1. contact direct avec les sols 2. remontées de vapeurs issues des sols : - volatilisation des substances - remontées de vapeurs à travers les sols - dilution des vapeurs dans l'air ambiant	- ingestion accidentelle - contact cutané - inhalation de poussières - inhalation de vapeurs à l'extérieur

b) Pour le milieu "eaux souterraines"

Pour les solvants contenus dans les eaux souterraines et selon les différents scénarios d'aménagements prévus par la commune, les cibles potentielles sont le futur public (adultes et enfants) et le futur personnel occupant le site et les locaux (adultes).

Suivant les mécanismes de transfert considérés, les voies d'exposition sont globalement les suivantes :

Substances	Mécanismes de transfert considéré	Voies d'exposition
solvants	1 remontées de vapeurs issues des eaux souterraines : - volatilisation des substances - remontées de vapeurs à travers les sols et les structures du bâtiment - accumulation des vapeurs dans le bâtiment ou dilution dans l'air ambiant	- inhalation de vapeurs à l'intérieur d'un bâtiment et à l'extérieur

Compte tenu de l'hydrogéologie locale (petites nappes perchées indépendantes et de faibles extensions) et de l'éloignement des captages AEP, la migration des substances dans une nappe superficielle n'a pas été étudiée. Seules ont été prises en compte dans l'étude des remontées éventuelles de vapeurs depuis les écoulements souterrains.

c) écosystèmes

La commune de BEAUCOURT se trouve en dehors du zonage de la cartographie (source DIREN) des milieux naturels qui sont hors d'atteinte des éventuelles pollutions susceptibles de s'échapper du site (zonages réglementaires, Natura 2000, ZICO, ZNIEFF, zones humides). Cette cible n'a pas été étudiée.

d) biens matériels

Du fait de l'éloignement et des modes de transfert et d'exposition étudiés, les risques d'atteinte des biens matériels par les polluants du site sont très réduits au niveau des zones résidentielles situées à l'Est et au Sud du site. De plus, les polluants mis en cause ne sont pas susceptibles de dégrader les fondations. Cette cible n'a pas été étudiée.

l'évaluation des risques pour la santé humaine (substances toxiques avec ou sans seuils)

Méthodologie

La caractérisation du risque consiste à évaluer et à intégrer les données scientifiques disponibles dans un modèle mathématique pour donner une estimation de la probabilité et de la gravité des effets susceptibles de survenir sur la population. Le risque global correspond à la somme des risques liés aux substances qui produisent les mêmes effets.

Un niveau de risque acceptable est défini comme suit (circulaire du 10 décembre 1999) :

- pour les effets cancérigènes, l'excès de risque individuel (ERI) représente la probabilité d'occurrence, que la cible développe l'effet associé à la substance du fait de l'exposition considérée. Il est comparé à la valeur 10^{-5} ;
- pour les effets non cancérigènes (risque systémique), l'indice de risque (IR) représente la possibilité de survenue d'effets toxiques, il est comparé à la valeur 1 ;

Résultats

Pour le site n° 1, compte tenu des scénarios projetés par la commune de BEAUCOURT et des contaminations des sols et de l'eau souterraine identifiées, les risques estimés pour les substances ayant des effets sans seuil sont supérieurs au niveau de risque acceptable de 10^{-5} . La voie principale d'exposition est liée à l'ingestion de sols contaminés en arsenic dans le cadre d'une exposition du public ou du personnel.

Seule une zone du bâtiment E présente des concentrations en arsenic dans les sols supérieures au seuil de dépollution calculé (estimation de la zone de 400 m²).

Pour le site n° 4, compte tenu des scénarios projetés par la commune de BEAUCOURT et des contaminations des sols identifiées, les risques estimés pour les substances ayant des effets avec et sans seuil sont supérieurs au niveau de risque de référence respectivement de 1 et 10^{-5} . La voie principale d'exposition est liée au potentiel d'ingestion de sols contaminés en arsenic.

Seule une zone située au Nord du site n°4 présente des concentrations en arsenic dans les sols supérieures au bruit de fond naturel local.

objectifs de réhabilitation en fonction des scénarios de réhabilitation susceptibles de modifier l'usage du site

Compte tenu de ce qui précède, l'évaluation détaillée des risques préconise :

Pour le site n° 1, trois options de réhabilitation :

- la mise en place d'une couverture de type enrobé (création de parkings non enterrés de 400 m²) au droit de la zone contaminée du bâtiment E,
- la mise en place d'une couche de terre végétale d'une épaisseur suffisante (aménagement paysager de 400 m²) au droit de cette zone,
- l'excavation et l'élimination des terres contaminées (sur 0,5 m d'épaisseur et sur une superficie de 400 m², volume de 200 m³, tonnage estimé à 400 tonnes) en CET de classe 1.

Pour le site n° 4, trois options de réhabilitation :

- la mise en place d'une couverture de type enrobé au droit de la zone Nord (200 m²),
- l'excavation et l'élimination des remblais contaminés (tonnage estimé à 1200 tonnes). Compte tenu de la localisation de cette zone, cette opération nécessite une étude de stabilité géotechnique,
- la mise en place d'une clôture de 60 m.

La mise en place d'une clôture s'avère être une mesure insuffisante en terme de confinement (possibilité d'accès)

III – AVIS DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES

Les principales constatations faites lors de la visite d'inspection du 30 janvier 2007 et de l'analyse détaillée des risques sont :

- d'une part, la subsistance d'installations et de produits ou déchets dangereux ou polluants à éliminer pour assurer la mise en sécurité du site,
- et d'autre part, la nécessité de prescrire par arrêté préfectoral complémentaire les travaux nécessaires à la sécurité du site et, compte tenu du projet de la mairie, un mémoire de réhabilitation inspiré des nouvelles dispositions de l'article 34-3 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 (mémoire déjà en cours d'élaboration à l'initiative de CEB)

En effet, sur ce dernier point, la société CEB a cessé l'exploitation des activités de l'usine des Fonteneilles avant le 1^{er} octobre 2005. De ce fait, les installations ne relèvent pas des nouvelles dispositions introduites par l'article 14-III du décret n° 2005-1170 du 13 septembre 2005 susvisé qui prévoient la production d'un mémoire de réhabilitation sans qu'il soit nécessaire de la prescrire par arrêté préfectoral

La mise à l'arrêt définitif des installations libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouveau usage, notamment dans le cadre du projet de reconversion et d'aménagement de la commune de BEAUCOURI. A ce titre, l'évaluation détaillée des risques jointe au dossier de cessation d'activité fixe plusieurs objectifs de réhabilitation en fonction des scénarios projetés par la commune, de façon à ce que le terrain une fois traité soit adapté à l'usage futur et à ce que le sol et le sous-sol ne présente pas d'inconvénients au regard des intérêts visés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement

Il importe maintenant de connaître les mesures définitives prises ou prévues par l'exploitant pour assurer la protection des intérêts susvisés en fonction de l'usage futur retenu en tenant compte de l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables ainsi que du bilan des coûts et des avantages de la réhabilitation au regard des usages considérés.

Ainsi nous proposons de prescrire à l'exploitant, en application de l'article L 512-7 du Code de l'Environnement et des articles 18 et 34-1 (version applicable antérieurement au 1^{er} octobre 2005) du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 les mesures suivantes :

- l'évacuation et à l'élimination des produits et déchets dangereux présents sur le site dans un délai de 3 mois ;
- la remise dans un délai de 2 mois d'un mémoire de réhabilitation des sites n° 1 et n° 4, inspiré des nouvelles dispositions de l'article 34-3 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Ce mémoire comportera :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol, accompagnée, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

La visite du bâtiment historique de 1882 confirme l'existence d'une zone de plafond contaminée par les huiles solubles issues d'une ancienne activité de décolletage située au 1^{er} étage. Seul l'impact visuel de cette zone est mentionné dans l'EDR, à l'exclusion de toute autre appréciation à caractère sanitaire. Le mémoire de réhabilitation intégrera par conséquent l'éventuel traitement de la zone de plafond contaminée, sur la base d'une évaluation des risques complémentaire.

Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire rédigé en ce sens est joint au présent rapport. Ce projet doit être présenté pour avis au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

Le Chef du Groupe de Subdivisions Nord Franche-Comté
Inspecteur des Installations Classées