



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

PREFECTURE

**DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES,
DE L'UTILITE PUBLIQUE ET
DE L'ENVIRONNEMENT**

**BUREAU DES INSTALLATIONS ET TRAVAUX
REGLEMENTES POUR LA PROTECTION DES MILIEUX**

Dossier suivi par : Mme R.-M. SERRA-MARTINS
☎ 04 84 35 42 66 - ☎ 04 84 35 42 00
rose-marie.serra-martins@bouches-du-rhone.gouv.fr

N° 2011-1442 PC

**ARRETE DE PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES
déterminant les travaux de réhabilitation du site de l'atelier d'électrolyse à mercure
sis dans l'établissement FIBRE EXCELLENCE
à Tarascon (13150)**

**PREFET DE LA REGION PROVENCE - ALPES - COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,**

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 511-1, R. 511-9, R. 512-31 et R. 512-39-1 à R. 512-39-3 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 janvier 2003 prescrivant la réalisation d'une évaluation détaillée des risques dans le secteur de l'électrolyse à mercure ;

Vu la note technique du 22 juillet 2010 de validation des seuils de réhabilitation à partir d'une évaluation quantitative du risque sanitaire lié aux vapeurs de mercure ;

Vu l'Offre Technique OGD ORTEC du 15 octobre 2010 relative aux opérations de dépollution des sols sous l'emprise de l'ancien bâtiment d'électrolyse ;

Vu le rapport d'étude géologique et hydrologique complémentaire transmis le 18 octobre 2010 réalisé par la société ARCADIS ;

Vu le rapport du Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du 1^{er} décembre 2011 reçu en Préfecture le 8 décembre 2011 ;

Vu l'invitation à la réunion du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques et le projet d'arrêté adressés à la société FIBRE EXCELLENCE le 9 décembre 2011 ;

Vu la demande d'avis adressée au Sous-préfet d'Arles le 9 décembre 2011 ;

Vu l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques rendu lors de sa réunion du 20 décembre 2011 au cours de laquelle la société FIBRE EXCELLENCE a été entendue ;

Vu le projet d'arrêté porté à la connaissance de la société FIBRE EXCELLENCE le 29 décembre 2011 ;

Considérant qu'aux termes de l'article R. 512-31 du code de l'environnement, des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'inspection des installations classées et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Ils peuvent fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du même code rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien n'est plus justifié ;

Considérant qu'aux termes de l'article R. 512-39-3-II du code de l'environnement, au vu notamment du mémoire de réhabilitation, le Préfet détermine, s'il y a lieu, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article R. 512-31 du même code, les travaux et les mesures de surveillance nécessaires. Ces prescriptions sont fixées compte tenu de l'usage 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 ;

Considérant que l'ancien atelier de fabrication de chlore par le procédé d'électrolyse à cathode de mercure, implanté dans l'usine FIBRE EXCELLENCE de Tarascon, a été mis à l'arrêt définitif ;

Considérant que le démantèlement des équipements et du bâtiment s'est poursuivi jusqu'en 2006 et qu'il reste à réhabiliter le sol de l'emprise de l'atelier en vue d'un usage industriel futur ;

Considérant que le mercure répandu dans le sol sous l'ancien bâtiment d'électrolyse constitue une source de pollution qu'il convient de maîtriser ;

Considérant qu'il résulte de tout ce qui précède qu'il y a lieu de déterminer les travaux de réhabilitation du site de l'atelier d'électrolyse à mercure par voie d'arrêté complémentaire ;

Sur proposition du Secrétaire général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

ARRETE

ARTICLE 1 : REHABILITATION DU SITE D'ELECTROLYSE A MERCURE

La société FIBRE EXCELLENCE ci-après dénommée « l'exploitant », dont le siège social est situé rue du Président Sarragat à Saint-Gaudens (31800), qui s'est substituée à la société TEMBEC, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté qui encadrent la réhabilitation du site de l'atelier d'électrolyse à cathode de mercure implanté dans l'usine de fabrication de pâte à papier de Tarascon (13150).

ARTICLE 2 : USAGE CONSIDERE POUR LA REHABILITATION, DUREE DES TRAVAUX

La réhabilitation, objet du présent arrêté, est réalisée pour rendre le site compatible avec un usage futur de type industriel extérieur, sans bâtiment qui pourrait concentrer les vapeurs de mercure. L'exploitant veille à conserver l'intégrité du confinement des terres traitées et à éviter la remobilisation du mercure.

Les travaux de réhabilitation sont entrepris dans l'emprise de l'ancien atelier d'électrolyse et ses abords ayant contenu des équipements concourant au fonctionnement de l'atelier, désignés ci-après par le terme de « zone mercurielle ». Ces travaux, définis à l'article 3, seront réalisés dans un délai de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 3 : CONSISTANCE DES TRAVAUX DE REHABILITATION

Les travaux de réhabilitation du sol résultent d'une combinaison de techniques : excavation et retrait par criblage des terres les plus chargées, stabilisation du mercure résiduel contenu sur les matériaux grossiers remis en place, confinement de surface du massif réhabilité. Ces travaux comprennent l'évacuation et le traitement conformes à la réglementation des anciens remblais de surélévation contaminés par le mercure qui représentent un volume de 1 030 m³.

Article 3-1 : Retrait des terres les plus chargées en mercure

Le sol de l'emprise de l'atelier sera excavé par couches successives jusqu'au sol sain situé à une profondeur approximative de 1,5 m par rapport au terrain naturel. Les billes de mercure libre sont retirées par un opérateur équipé d'un matériel d'aspiration spécifique.

Les terres du sol de l'atelier ainsi que les remblais de surélévation sont ensuite criblés pour retirer les fractions fines les plus concentrées en mercure.

Après évacuation, conformément à la réglementation en vigueur, des fractions fines de terrain fortement chargées en mercure, les refus de criblage sont caractérisés par lots de 50 m³. Les lots dont la teneur en mercure dépasse 120 mg/kg de matière sèche sont évacués comme des déchets vers des filières autorisées. Le dosage du mercure dans les échantillons de sol est réalisé suivant la norme NF ISO 16772.

Le criblage peut éventuellement être complété par un procédé de lavage hydrométallurgique pour abaisser la teneur résiduelle en mercure en dessous de 120 mg/kg. Dans ce cas, les eaux de lavage feront l'objet d'un traitement spécifique par charbon actif granulaire dopé au soufre. Les eaux résiduaires traitées seront stockées dans des cuves puis caractérisées avant d'être évacuées comme déchets ou rejetées dans le réseau interne de l'établissement. Les analyses d'eau de lavage, à réaliser pour chaque bâchée, seront transmises sans délai à l'Inspection.

Article 3-2 : Stabilisation du mercure résiduel par sulfuration

Avant remise en place, les terres résiduelles dont la teneur en mercure est inférieure à 120 mg/kg font l'objet d'un malaxage destiné à mettre en contact la surface des grains avec un composé soufré, de sorte à provoquer une sulfuration du mercure adsorbé en surface des grains.

Ce traitement fait l'objet d'un essai sur pilote préalablement à sa mise en œuvre. Les résultats et les paramètres de fonctionnement qui en découlent, tels que les temps de malaxage, le dosage de réactif soufré, sont communiqués à l'Inspection des installations classées avant le début des opérations de stabilisation.

Article 3-3 : Confinement de surface vis-à-vis des eaux pluviales

Un confinement des terres dépolluées sera réalisé, vis-à-vis des eaux de ruissellement pluvial, au terme des travaux, sur l'ensemble de l'emprise de la zone mercurielle. Ce confinement sera constitué par un revêtement de type enrobé, d'une perméabilité inférieure à 10^{-7} m/s et d'une épaisseur minimale de 6 cm. La pente sera réglée pour garantir le libre écoulement et l'évacuation des eaux pluviales sur l'ensemble de la surface confinée.

ARTICLE 4 : GESTION DU CHANTIER DE REHABILITATION

Article 4.1 : Contrôle d'accès à la zone mercurielle

Le périmètre du chantier de réhabilitation de la zone mercurielle est isolé du reste de l'usine et fait l'objet d'un accès contrôlé. En complément des dispositions visant à protéger la santé des travailleurs, l'exploitant veille à prévenir toute dissémination de poussières mercurielles en dehors du périmètre du chantier, notamment en plaçant sous dépression le crible utilisé avec un traitement de l'air extrait et par une aspersion localisée des secteurs en cours d'excavation.

Article 4.2 : Caractérisation des lots de terres mercurielles

A l'issue du criblage, chaque lot de 50 m³, stocké sur une aire étanche, bâché et identifié, sera échantillonné pour analyse du mercure :

- sur éluat suivant norme ENV 13370 ;
- sur matériau brut.

Les lots de matériaux criblés, dont la teneur en mercure sur matériau brut est inférieure à 120 mg/kg, peuvent être remis en place en fond de fouille après stabilisation par sulfuration. Les autres lots sont évacués et traités comme des déchets.

Article 4.3 : Transport et élimination des déchets mercuriels

L'ensemble des terres excavées évacuées hors du site constitue des déchets mercuriels et devra être traité dans des installations régulièrement autorisées.

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles R. 541-50 à R. 541-64 et R. 541-79 du code de l'environnement relatifs au transport par route, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant est tenue à la disposition de l'Inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

Article 4.4 : Contrôles en fin d'exécution des travaux

La fin des opérations d'excavation fera l'objet de contrôles dit de « fond de fouille » et de « flanc de fouille » afin d'attester que la réhabilitation a été conduite jusqu'à atteindre un sol réputé dont la teneur en mercure ne dépasse pas 120 mg/kg sur brut. Ces analyses de réception en fin d'opération sont réalisées avec la densité suivante :

- flancs de fouille : une analyse tous les 10 m linéaires de paroi ;
- fonds de fouille : une analyse par 100 m² de surface.

L'étanchéité du revêtement d'enrobé bitumineux formant le confinement de surface sera mesurée suivant la norme NF EN 12697-19.

Article 4.5 : Suivi du chantier

Le suivi de l'ensemble du chantier de réhabilitation devra être réalisé par une société distincte et indépendante des sociétés chargées de la réalisation des travaux ; elle aura la charge de vérifier la bonne application des procédures de caractérisation et de gestion des terres excavées.

Toute découverte imprévue ou incident notable devra être porté, sans délai, à la connaissance du Préfet des Bouches-du-Rhône et de l'Inspection des installations classées.

ARTICLE 5 : SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES ET DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

La surveillance environnementale portant sur les eaux souterraines et les poussières mercurielles est assurée par un prestataire indépendant de l'entreprise en charge des travaux.

Article 5.1 : Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Article 5.1.1 : Pendant le chantier

La qualité des eaux souterraines est contrôlée au moyen d'un réseau de 8 puits positionnés sur le plan annexé au présent arrêté.

Des analyses du mercure dissous suivant la norme NF EN 1483, du pH, de la conductivité, ainsi que la mesure de niveau piézométrique sont réalisées avec les fréquences suivantes :

Désignation du puits	Après réhabilitation	En phase travaux
P 32 (subsurface)	Deux fois par an, en hautes et basses eaux	Mensuellement La première campagne étant réalisée avant le début des travaux d'excavation
P 33 (subsurface)		
P 34 (subsurface)		
P 35 (subsurface)		
P 36 (subsurface)		
P 15 (profond)		
P 26 (profond)		
P 29 (profond)		

La position des puits de contrôles ci-dessus figure sur le plan annexé au présent arrêté. Les résultats du suivi de la qualité des eaux souterraines seront transmis annuellement à l'Inspection sous forme de synthèse graphique commentée.

Au-delà d'une valeur d'alerte fixée à 5 µg/l de mercure, l'exploitant réalisera des investigations sur la migration du mercure et adressera un rapport d'investigation au Préfet et à l'Inspection des installations classées.

Article 5.1.2 : Après le chantier

La surveillance des eaux souterraines sera maintenue pendant une durée suffisante sur la base de 3 piézomètres (1 placé à l'amont hydraulique de la zone dépolluée et 2 placés en aval hydraulique) dont l'implantation sera définie en accord avec l'Inspection des installations classées.

Article 5.2 : Surveillance des retombées de poussières

Un réseau est constitué par 5 jauges de dépôt positionnées suivant l'axe des vents dominants. La première jauge est placée à l'amont de l'établissement, deux à l'aval de la zone mercurielle, deux à l'aval du stock de remblai de surélévation, dans une position représentative des retombées, en limite de propriété du site. Les poussières recueillies dans les jauges sont analysées avec une période d'intégration mensuelle, suivant la norme EN 15853. Ces mesures débutent par la caractérisation d'un état initial, sont maintenues pendant toute la durée du chantier et poursuivies pour caractériser un état post-chantier.

L'implantation de ces jauges tiendra compte de la météo locale et sera définie en accord avec l'Inspection des installations classées.

Les résultats des mesures de retombées de poussières mercurielles seront interprétés en fonction des niveaux de dépôts recueillis lors de l'état initial.

Les mesures sur jauges de dépôt sont complétées par un prélèvement dynamique par pompage calibré à travers une tête PM10 et une analyse de support adsorbant réalisée chaque semaine en deux points : aval de la zone mercurielle et aval du stock de remblai de surélévation, uniquement pendant les phases de chantier. Les paramètres (débit, temps de pompage) sont définis pour assurer la représentativité de l'échantillonnage atmosphérique et optimiser la sensibilité du procédé.

ARTICLE 6 : DOSSIER DE FIN DE TRAVAUX – RECOLEMENT

A l'issue des opérations de réhabilitation, un dossier de fin de travaux sera établi par l'exploitant comprenant :

- les plans précis correspondant à la zone réhabilitée, accompagnés en tant que de besoin d'illustrations photographiques,
- un bilan massique portant sur l'ensemble des terres excavées, décrivant la destination de chaque lot de terre accompagné des bordereaux de suivi de déchets dangereux,
- les analyses de fonds et de parois de fouille,
- le ou les résultats de mesure de perméabilité de l'enrobé bitumineux,
- un indicateur de réalisation du traitement de stabilisation de chaque lot de terre,
- une synthèse graphique des résultats des mesures effectuées sur les eaux souterraines, sur les eaux traitées en sortie de lavage hydrométallurgique (si ce procédé a été utilisé), l'original des bordereaux sera fourni sous forme numérique,
- une synthèse graphique des résultats des analyses de poussières dans les jauges de dépôt, des mesures de mercure atmosphérique par pompage calibré, l'original des bordereaux sera fourni sous forme numérique.

Ce dossier sera adressé à l'Inspection des installations classées au plus tard 3 mois après la fin des travaux.

ARTICLE 7 : INSTAURATION DE SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE AU TERME DES TRAVAUX DE REHABILITATION

Dans ce même délai, l'exploitant fournira au Préfet un dossier permettant d'instaurer des servitudes d'utilité publique sur les terrains de la zone mercurielle. Ces servitudes sont destinées d'une part à conserver la mémoire du site, d'autre part à éviter des modifications ultérieures incompatibles avec les mesures de gestion de la pollution résiduelle. Ce dossier comprendra notamment :

- une notice de présentation rappelant l'historique du site et l'objet des travaux de réhabilitation réalisés,
- un plan parcellaire des terrains concernés sur lequel seront reportées l'emprise de la zone mercurielle réhabilitée et la position des piézomètres de contrôle,
- un projet de règlement de servitude qui comprendra notamment les sujétions suivantes :
 - la réalisation de toute construction créant un volume clos (maison, bâtiment...) est subordonnée à une étude préalable d'analyse de risque vis-à-vis de l'inhalation de vapeurs de mercure et, le cas échéant, à la définition de prescriptions constructives adaptées au risque,
 - les activités qui pourraient détériorer le revêtement ou faire obstacle à l'écoulement des eaux pluviales sont interdites, notamment le roulage d'engins lourds et les dépôts permanents,
 - toute culture (potagers, arbres fruitiers...) destinée à la consommation humaine ou animale est interdite,
 - les forages non liés à la maîtrise de la pollution mercurielle, les prélèvements d'eau souterraine sont interdits,
 - le propriétaire est tenu de laisser libre accès à la zone mercurielle et au réseau de puits pour assurer l'entretien du revêtement et la pérennité du réseau de surveillance.

ARTICLE 8

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement rendrait nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne serait plus justifié.

ARTICLE 9

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par les dispositions des articles L. 514-1 et suivants du code de l'environnement, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

ARTICLE 10

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 11

Le présent arrêté fera l'objet des mesures de notification et de publicité prévues par l'article R. 512-39 du code de l'environnement.

ARTICLE 12

- le Secrétaire général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- le Maire de Tarascon,
- le Sous-préfet d'Arles,
- le Directeur du service départemental d'incendie et de secours,
- le Directeur de l'agence régionale de santé,
- le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- le Directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi,
- le Directeur départemental des territoires et de la mer,
- le Chef du Service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile

et toutes les autorités de police et de gendarmerie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Marseille, le 24 JAN. 2012


Pour le Préfet
Le Secrétaire Général
Jean-Paul CELET

Annexe 1

