



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA GIRONDE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT DE NOUVELLE-  
AQUITAINE

Bordeaux, le 28 AVR. 2017

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DE LA GIRONDE

**ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ :**

**SOFERTI**

**108, Quai de Brazza**

**BORDEAUX**

Référence Courrier : AL-UT33-CRC-17-106

n°S3IC : 52.598

Affaire suivie par : Sonia GUILLOT

[sonia.guillot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sonia.guillot@developpement-durable.gouv.fr)

Tél. : 05 56 24 85 69

Fax : 05 56 24 83 52

Objet : Ancien site SOFERTI à Bordeaux– institution de Servitudes  
d'Utilité Publique

**RAPPORT DE PRÉSENTATION AU CONSEIL  
DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES  
RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

Le site SOFERTI basé à Bordeaux, dispose d'un arrêté d'autorisation du 31 octobre 1991 complété le 11 décembre 2003, pour son activité de fabrication d'engrais et de produits chimiques.

La société SOFERTI a notifié l'arrêt de ses activités au premier trimestre 2007, à l'exception de l'activité de production de sulfate d'alumine. Ceci a donné lieu à un arrêté préfectoral en date du 3 octobre 2007 prescrivant, outre l'autorisation de la production de sulfate d'alumine, les modalités à suivre pour la démolition des anciens bâtiments de l'usine ainsi que les études de sol à mener afin de caractériser l'impact de l'activité de l'usine sur l'état des milieux.

La cessation d'activité de production du sulfate d'alumine a été notifiée le 26/10/2009.

A la suite du dépôt de la version définitive du plan de gestion du site en juillet 2013, un arrêté préfectoral complémentaire daté du 13 novembre 2013 fixe l'usage futur du site, les objectifs de dépollution des sols, les modalités d'exécution des travaux, l'organisation des opérations de dépollution ainsi que la surveillance environnementale des milieux.

A l'issue de la réalisation des travaux de dépollution dont l'essentiel effectué entre l'été 2014 et l'été 2015, la société RETIA a remis le rapport de fin de travaux de réhabilitation de ce site et le dossier de propositions de servitudes d'usage en décembre 2015 à l'inspection, conformément à l'arrêté préfectoral précité.

Horaires d'ouverture : 8h30-12h30 / 13h30-16h00

Tél. : 33 (0) 5 56 24 80 80 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24

BP 55 rue Jules Ferry Cité administrative

33090 Bordeaux cedex

## **1. SITUATION - CONTEXTE**

Le site anciennement SOFERTI est localisée 108, quai de Brazza à Bordeaux. Cette zone est située dans le secteur de débouché du pont Chaban Delmas ; secteur en pleine mutation du point de vue de l'urbanisme. Le site s'étend sur une superficie d'environ 13 ha.

L'activité de l'usine a commencé en 1901. Les installations industrielles se sont principalement concentrées **dans la zone Nord** et consistaient en la production :

- d'acide sulfurique par le procédé des chambres de plomb et grillage de pyrites (de 1901 à 1960), puis par le procédé par contact (atelier anhydre de 1914 jusqu'à l'arrêt de cette activité),
- d'acide phosphorique (de 1963 à 1982),
- d'engrais de type superphosphates, tout au long de l'activité,
- d'engrais complexes ternaires (NPK) (de 1961 jusqu'à l'arrêt de cette activité en 2007),
- de sulfate d'alumine (à partir de 1968 jusqu'à la notification de la cessation de cette activité : octobre 2009).

Se trouve aussi dans la partie Nord un bâtiment en structure bois, appelé Halle en Bois ayant accueilli des activités de stockage et de fabrication de superphosphates et d'engrais complexes ternaires. Ce bâtiment est conservé dans le projet de réaménagement du site.

A noter dans le secteur Sud-Ouest de la zone Nord, la présence de 2 zones impactées par des déversements accidentels :

- de résidus pétroliers en provenance du site voisin,
- de fioul depuis une cuve enterrée située au droit du site SOFERTI et alimentant un four à soufre de l'usine.

**La zone Sud** comporte principalement un bassin semi-enterré de stockage d'acide phosphorique. A noter que cette zone a été remblayée par des matériaux de démolition, mais également par des résidus industriels (de type cendres de pyrites).

Le site s'étend sur une superficie de 13 ha environ et occupe les parcelles cadastrales suivantes :

- section AD parcelle 31 : 130 435 m<sup>2</sup> ;
- section AD parcelle 30 : 412 m<sup>2</sup> ;
- section AD parcelle 24 : 125 m<sup>2</sup> ;
- section AD parcelle 25 : 46 m<sup>2</sup> ;
- section AC parcelle 07 : 1 242 m<sup>2</sup>.

## **2. BILAN DES TRAVAUX DE REMISE EN ETAT**

### **2.1 Sur les travaux :**

#### Traitement des sources radiologiques

Le site SOFERTI a fait l'objet d'un diagnostic radiologique. Les matériaux présentant un marquage radiologique ont été excavés et éliminés hors site en filière agréée en 2012. 4 zones situées en partie sud du site ont fait l'objet d'une excavation des terres par la société SITA Remédiation en juin et juillet 2012. Le tonnage de terres extraites représente 3840 tonnes, avec une activité massique moyenne en radium 226 de 0,4 Bq.g<sup>-1</sup>.

Après travaux, un nouveau contrôle a été réalisé ; il en ressort que les débits d'équivalent de dose relevés à 1 mètre du sol dans les parties extérieures sont inférieurs ou égaux à 0,10 µSv.h<sup>-1</sup> sur la totalité des zones traitées avant et après remblaiement. Ils sont à comparer au niveau radiologique environnemental mesuré à l'extérieur du site qui est de l'ordre de 0,05 µSv.h<sup>-1</sup>.

#### Traitement des sources de pollution concentrées et ponctuelles

Au total, 9 827,54 tonnes de sols impactés (boues de plomb, hydrocarbures) ont été excavés :

- sources concentrées en HCT (zones A, B et E1') éliminées en ISDND, biocentre ou ISDD,
- sources concentrées en HAP (zones C et L) éliminées en ISDND ou ISDD,
- boues de plomb (zones D et I) concentrées en mercure, éliminées en ISDND ou ISDD,
- boues du bassin d'acide phosphorique (zone H), éliminées en ISDD.

L'ensemble des excavations créées a été remblayé, après vérification de la qualité des fonds et flancs de fouilles, par des bétons concassés issus de la démolition de structures sur site, et par des terres du site conformes aux conditions de l'article 6.4 de l'arrêté préfectoral, représentant un volume d'environ 9 000 m<sup>3</sup>.

#### Traitement de la pollution acide diffuse

L'opération de neutralisation des sols acides s'est déroulée de février à avril 2015. Au total 41 572 m<sup>3</sup> de terres ont été excavées et malaxées avec du filler calcaire afin de neutraliser ces terres, puis ont été remises en place dans leur excavation initiale. Le volume neutralisé est finalement deux fois supérieur à celui évalué initialement dans le diagnostic de pollution, au moyen de 1 758,62 tonnes de filler calcaire.

La vérification de l'efficacité du traitement s'effectue à la fois sur les sols et sur les eaux souterraines (cf surveillance des milieux).

#### Confinement des zones impactées par les métaux et/ou les anions solubles

Pour assurer la compatibilité de l'état des milieux avec l'usage industriel fixé à l'article 10 de l'arrêté préfectoral, l'article 6.3 prescrit le confinement des sols impactés par couverture d'une couche de 30 cm de terres ou de matériaux sains, ou d'un revêtement minéral étanche (enrobé, béton, etc...).

Une surface totale de 89 700 m<sup>2</sup> (cf en annexe plan des zones recouvertes) a été recouverte d'un géotextile puis de 30 cm d'épaisseur de matériaux extérieurs avec des critères d'acceptation rappelés en partie B / page 24 du rapport de fin de travaux (référence de qualité INRA pour métaux, et référence de qualité ISDI). Au préalable, un contrôle visuel et analytique par lot de 500 m<sup>3</sup> de terres apportées, était réalisé.

La surface restante, non concernée par des travaux de dépollution, est restée en l'état après contrôle de leur qualité compatible avec un usage industriel, artisanal, commercial et tertiaire.

#### Démantèlement des bâtiments et structures

Démantèlement de tous les bâtiments hormis la Halle en Bois, des voies ferrées en limite sud du site, des poteaux électriques, lampadaires...

Comblement des dépressions créées par ces déconstructions, par les bétons concassés séparés des sols sous-jacents par un grillage avertisseur.

### **2.2 Sur la surveillance des milieux**

– Milieu « sol » :

Après travaux, le bilan du contrôle de l'état des sols traités pour neutralisation, réalisé en juin 2016 sur 60 sondages, confirme le contrôle réalisé en mai 2015, à savoir l'atteinte de l'objectif fixé par l'arrêté d'un pH supérieur à 6, à l'exception de 5 échantillons sur 129,

Milieu « eaux souterraines » :

Avant travaux, le suivi de la qualité des eaux souterraines met en évidence un impact de l'activité du site sur les paramètres suivants : pH, chlorure, nitrate, sulfate, métaux (cadmium, cuivre, plomb, mercure, nickel et zinc), les hydrocarbures totaux C10-C40 et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Après travaux, le bilan de la surveillance trimestrielle des eaux souterraines sur 8 piézomètres, révèle les effets des travaux par l'amélioration générale de la qualité des eaux souterraines (notamment sur paramètres cadmium, zinc, orthophosphates et nitrates), avec notamment l'atteinte de l'objectif de pH supérieur à 6 (piézomètres captant les eaux souterraines contenues dans les remblais de surface).

Milieu « gaz du sol et air ambiant » :

Au niveau de la Halle en bois, les analyses de gaz du sol ont montré en 2013 :

- la non détection de mercure, arsenic ou plomb sous forme volatile,
- la présence d'ammoniac au droit de la Halle en Bois : l'ammoniac dans l'air du sol sous dalle a été analysé via un réseau de piézaires et a été détecté à des teneurs variables et globalement supérieures à la valeur guide définie pour l'air intérieur.

A l'été 2016, un nouveau bilan de la surveillance des gaz de sol et de l'air ambiant sous la halle en bois, montre la présence d'ammoniac (entre 150 et 342 µg/m<sup>3</sup> dans gaz de sol et entre 2,3 et 21 µg/m<sup>3</sup> en air ambiant), et, selon ces résultats, l'exploitant conclut à l'absence de risque sanitaire pour l'usage du site retenu par l'arrêté (résultat d'air ambiant inférieur à la valeur guide d'air intérieur de 70 µg/m<sup>3</sup> : à relativiser en raison des conditions de prélèvement sous bâtiment non confiné).

### **2.3 Sur la compatibilité d'usage**

Sur la base de la qualité des milieux diagnostiqués à l'issue des travaux de dépollution et de confinement, l'exploitant a procédé à la vérification de la compatibilité de l'état final du site avec l'usage futur arrêté : **usage de type industriel, artisanal, commercial et tertiaire.**

Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée sur la base de la seule voie d'exposition résiduelle pour des travailleurs, à savoir la voie par inhalation de composés se volatilisant depuis le sous-sol.

Il en ressort des résultats exprimés en quotient de danger (QD) et excès de risques individuels (ERI) en deçà des niveaux de risque habituellement utilisés comme référence au niveau international (QD <1 et ERI <10<sup>-5</sup>).

Il est à noter que dans les hypothèses de l'étude, est pris en compte un certain nombre de servitudes à mettre en place sur le site (servitudes visant à exclure les voies d'exposition non étudiées - contact, ingestion, perméation des conduites, bio-accumulation dans végétaux).

### **3. MISE EN PLACE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE**

En vue de l'institution d'une servitude d'utilité publique prévue aux articles L 515-8 à 515-12 et R 515-24 à R515-31 du code de l'environnement, l'article 12 de l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2013 prescrit à l'exploitant la réalisation d'un dossier de demande d'institution de servitudes d'utilité publique.

Ce dossier a été transmis à M le Préfet en décembre 2015.

L'exploitant propose les servitudes de restrictions d'usage suivantes :

Servitudes de restrictions d'usage du sol et du sous-sol

- usage du site fixé de type industriel, artisanal, commercial, tertiaire avec interdiction d'usage associé du type maison de concierge ou gardien à demeure,
- maintien de la couche superficielle de confinement de 30 cm a minima de terres saines, ou réalisation d'un revêtement minéral étanche ;
- tout projet modifiant l'usage ou les conditions de confinement est conditionné à la réalisation d'études techniques préalables et d'éventuels travaux devant garantir l'absence de risque pour la santé et l'environnement,
- toute intervention sur le site par des tiers est conditionnée par la mise en œuvre d'un plan hygiène et sécurité pour la protection de la santé des travailleurs et des employés du site,
- pose de canalisations d'eau potable enterrées, dans des conditions devant empêcher tout transfert de pollution résiduelle vers l'eau transportée par les canalisations,
- information des tiers par le propriétaire, sur les restrictions d'usage imposées,

Servitudes de restrictions d'usage des eaux souterraines contenues dans les remblais superficiels

- interdiction d'usage de l'eau de la nappe hormis pour la surveillance environnementale de qualité,

Servitudes d'accès et de préservation du réseau de surveillance des eaux souterraines

- droits d'accès aux ouvrages du réseau de surveillance, à tout moment et à titre gratuit aux représentants de l'Administration et de la société RETIA ou de ses représentants ;
- préservation des ouvrages du réseau de surveillance ;

Outre ces propositions, l'inspection propose de les compléter par les suivantes :

- interdiction de plantation d'herbes aromatiques, plantes potagères, arbustes ou arbres fruitiers,
- interdiction de mener des actions sur le sol qui le rendrait acide ou alcalin au risque de leur rendre vulnérable à un relargage de métaux.

Le projet d'arrêté d'institution de servitudes d'utilité publique, objet du présent rapport, reprend les conclusions du dossier de demande de l'exploitant, permet de garder en mémoire les impacts de pollutions résiduels présents sur le site et permet également de prescrire les restrictions d'usage.

#### **4. CONSULTATION DU PROPRIÉTAIRE, DU CONSEIL MUNICIPAL ET DE LA DDTM**

##### **4.1. Déroulement**

Les projets de rapport et d'arrêté de servitude de l'inspection des installations classées ont fait l'objet d'une consultation, par courrier du 18 novembre 2016, auprès du propriétaire des parcelles, du Maire de Bordeaux, du Président de Bordeaux Métropole et de la DDTM de Gironde.

Il s'agit d'une procédure simplifiée d'enquête publique par simple consultation, en application de l'article L 515-12 3ème alinéa et R 515-31-5 du Code de l'Environnement.

##### **4.2. Avis du propriétaire**

Le 28 novembre 2016, la SA Grande Paroisse propose 3 modifications au projet établissant des servitudes d'utilité publique sur l'ancien site SOFERTI quai Brazza de Bordeaux, à savoir :

- l'ajout de 2 visas : l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2007 actant la cessation partielle d'activités, et la déclaration de cessation d'activité notifiée le 10 août 2007 et la modification du visa sur l'arrêté préfectoral du 13 novembre 2013 : ces visas ont bien été ajoutés/modifiés dans le projet d'arrêté.
- une précision sur l'usage futur à l'article 5.3., pour interdire « *tous bâtiments d'habitation, bâtiments liés à la petite enfance (crèches, écoles maternelles,...), écoles et lycées* ». Il n'est pas nécessaire d'ajouter cette précision étant donné que tout usage autre qu'industriel, artisanal, commercial ou tertiaire est interdit.

##### **4.3. Avis du conseil municipal**

Le conseil municipal de Bordeaux émet un avis favorable au projet établissant des servitudes d'utilité publique sur l'ancien site SOFERTI quai Brazza de Bordeaux avec une demande de précision, à savoir :

- à l'alinéa 2 de l'article 11, substituer « *enjeux associés* » par « *enjeux sanitaires et environnementaux associés* » : cette modification a été apportée.

##### **4.4. Avis de la DDTM de la Gironde**

Le 20 décembre 2016, la DDTM de la Gironde indique ne pas pouvoir se prononcer sur ce projet établissant des servitudes d'utilité publique sur l'ancien site SOFERTI quai Brazza de Bordeaux, en raison de l'absence de relevés topographiques précis et d'éléments d'analyse sur les impacts hydrauliques potentiels sur les tiers. Il convient de préciser que le projet d'arrêté prévoit que tout projet d'intervention remettant en cause les conditions de remise en état des terrains, ou d'usage des terrains ou tout projet de travaux de construction ou d'aménagement mettant en cause l'intégrité des sols nécessitent la réalisation au préalable, d'études techniques dont des études hydrauliques garantissant l'absence de risque pour la santé et l'environnement en fonction des travaux projetés.

##### **4.5. Autre avis**

En parallèle de la procédure de consultation requise, Bordeaux Métropole a souhaité émettre un avis, qui a été formalisé dans un courrier en date du 7 avril 2017.

Bordeaux Métropole demande à instaurer des servitudes pour un usage mixte en plus des servitudes pour un usage industriel, artisanal, commercial ou tertiaire, avec des mesures supplémentaires que sont :

- la mise en œuvre d'un confinement pérenne des sols et des réseaux d'eau enterrés ainsi que l'interdiction d'usage de la nappe et de création de jardin potager : ces mesures sont déjà prévues dans le projet d'arrêté.
- la construction de l'ensemble des futurs bâtiments sur vides sanitaires ventilés : cette mesure n'est a priori pas requise pour un usage de type industriel.

Cet avis fait référence à l'analyse résiduelle des risques réalisée par Terreo élaboré en 2013 et à un courrier de Terreo du 26/07/2016.

Le projet d'arrêté de servitude d'utilité publique prévoit le changement d'usage (article 9). Les éléments fournis à ce jour sont insuffisants pour démontrer l'absence de risque pour la santé et l'environnement d'un usage résidentiel. Des investigations complémentaires doivent être menées pour ce type d'usage.

## **5. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS**

Le projet d'arrêté d'institution de servitudes d'utilité publique, objet du présent rapport, reprend les conclusions du dossier de demande de l'exploitant ainsi que les avis des différents services et du propriétaire.

L'inspection fait noter que ce site ayant vocation à être totalement réaménagé par l'acquéreur prétendant (Bordeaux Métropole), dans ce contexte, les études techniques dont des études hydrauliques seront à mener par l'aménageur dans les cas prévus à l'article 9.1.

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons au Comité départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de se prononcer favorablement sur le projet d'institution de servitudes d'utilité publique joint en annexe.

En application du code de l'environnement (articles L124-1 à L124-8 et R124-1 à R124-5) et dans le cadre de la politique de transparence et d'information du public de ministère en charge de l'environnement, ce rapport sera mis à disposition du public sur le site Internet de la DREAL.

**L'inspectrice de l'environnement en charge  
des installations classées**



**Sonia GUILLOT**

**Vu et transmis avec avis conforme  
Pour le Directeur régional  
Le Chef de la Division SSPED**



**Christian CORNOU**

PJ : projet d'arrêté