



**LA CORNUBIA à BORDEAUX
GIRONDE - 33**

I – CONTEXTE DE L'INTERVENTION

1 - HISTORIQUE ET ACTIVITE DE L'ENTREPRISE

▪ **Historique :**

L'activité industrielle a démarré sur ce site en 1906 par la construction d'un atelier de production d'acide sulfurique et d'un atelier de production de sulfate de cuivre en cristaux. Une fonderie et un atelier de sulfate de cuivre 'neige' (cristaux broyés finement) ont ensuite été construits en 1911. La production d'acide sulfurique a été arrêtée en 1940.

Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées a été pris le 20 juillet 2001 au bénéfice de la société AGTROL INTERNATIONAL ; il visait notamment la fabrication de 10 200 t/an de sulfate de cuivre, ainsi que la fonderie de métaux et alliages non ferreux (fusion de cuivre) pour une capacité de 27 t/j. Le cuivre utilisé provenait en effet de filières de recyclage et était parfois purifié par fusion.

Le 21 octobre 2001, la raison sociale de l'entreprise devenait la SA LA CORNUBIA.

A la cessation d'activité, en juillet 2004, la société employait une soixantaine de personnes. Outre le sulfate de cuivre, le site produisait des fongicides cupriques : bouillie bordelaise et hydroxyde de cuivre pour utilisation en viticulture et productions maraîchères.

Les principales matières premières utilisées étaient les suivantes :

- Pour le sulfate de cuivre : cuivre, acide sulfurique, amidon de blé, soufre, sel ;
- Pour les fongicides : chaux, soude, phosphates, matières actives organiques, adjuvants de formulation.

La production était répartie dans 4 ateliers principaux :

- Fonderie (bâtiment 8)
- Fabrication de sulfate de cuivre (bâtiment 1)
- Hydrate-hydroxyde (bâtiment 1)
- Formulation (bâtiment 12)

▪ **Localisation :**

Le site se trouve au 85 quai de Brazza, à Bordeaux (33), sur la rive droite de la Garonne, sur la zone industrielle de Bordeaux-Bastide, à proximité de la commune de Cénon. Le site n'est pas visible depuis le quai ; on y accède par un chemin commun avec la société Péchavy (servitude de passage sur la parcelle 52 – section AD).

Il occupe une surface d'environ 2,4 hectares (parcelle 20 - section AD).

D'un point de vue risque, les cibles potentielles sont les suivantes :

- Zones d'habitations à 350 m à l'Est du site (séparées par la voie ferrée)
- La Garonne à 250 m
- Voies routières (quai de Brazza) et ferrées
- Installations industrielles voisines (PECHAVY, BMSO, et HAYS)

▪ **Liquidation de la société :**

La société a été mise en liquidation le 9 juillet 2004. Maître Christophe Mandon (Bordeaux – 33000) a été nommé mandataire liquidateur. La cessation d'activité a été déclarée le 23 juillet 2004. L'activité a cessé définitivement le 1^{er} janvier 2005.

La procédure administrative à l'encontre du liquidateur a été menée de la manière suivante :

- *10 avril 2008* : arrêté préfectoral prescrivant la réalisation des travaux suivants de mise en sécurité et de remise en état du site :
 - ⇒ clôture, signalisation et fermeture des accès
 - ⇒ évacuation des déchets et produits abandonnés sur le site
 - ⇒ déconstruction des bâtiments, des équipements et des structures (cuves, fosses, canalisations, ...)
 - ⇒ rebouchage d'un forage et curage du fossé longeant le site
 - ⇒ suivi de la qualité des eaux souterraines
 - ⇒ élaboration du schéma conceptuel et des mesures de gestion et de réhabilitation du site.

Par courrier du *5 mai 2008*, Maître Mandon a déclaré ne pas disposer des fonds nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux prescrits dans l'arrêté visé ci-dessus. Le *16 juillet 2008*, il a déposé auprès du Juge-Commissaire une requête à fin de concours nécessaire pour l'exécution des travaux prescrits.

- *15 septembre 2008* : arrêté préfectoral de mise en demeure de respecter les dispositions de l'arrêté du 10 avril 2008

Le *3 octobre 2008*, la DRIRE a constaté la présence sur le site d'une clôture efficace et de panneaux 'danger'.

- *20 octobre 2008* : arrêté préfectoral de consignation d'une somme de 207 000 € pour l'enlèvement et l'élimination des déchets, ainsi que pour la réalisation d'analyses de surveillance des eaux souterraines.

La DRIRE a transmis à l'ADEME, le 3 décembre 2008, un ensemble de documents relatifs à la situation réglementaire et environnementale du site. Une visite du site le 13 janvier 2009 a permis d'élaborer un chiffrage prévisionnel des opérations de mise en sécurité du site, transmises par l'ADEME à la DRIRE le 26 janvier 2009. Par courrier en date du ... 2009, le préfet de la Gironde a sollicité l'autorisation du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire pour charger l'ADEME de la réalisation des travaux de mise en sécurité du site.

2 - SITUATION FONCIERE DU SITE

Le site était la propriété de la Société La Cornubia. L'établissement, situé sur une zone industrielle, est entouré par des entreprises en activité. Les premières habitations sont à plus de 300 mètres du site ; elles sont séparées de ce dernier par une voie ferrée.

Dix-sept bâtiments sont répartis sur l'ensemble des 2,4 hectares du site. La plupart des bâtiments sont en bois et certains menacent de s'effondrer. Dans le bâtiment 2, qui présente les risques d'effondrement les plus importants, certains déchets, inaccessibles, sont encore présents.

Depuis l'arrêt de la production industrielle en juillet 2004, le site a été vidé de ses principaux équipements de production, et une partie d'un bâtiment a été vendu aux enchères (le 20 octobre 2004).

Les eaux de process étaient traitées sur site par une station de traitement physico-chimique, avec déshydratation des boues sur filtre-presses, avant d'être rejetées dans un fossé, situé en limite de propriété, qui les dirigeait vers la Garonne (située à 250 mètres du site). Cette station a également été vendue aux enchères.

Le site a subi de nombreux actes de vandalisme ; la fermeture du site a été renforcée en juillet 2005.

Au vu du contexte, on peut imaginer que ce site sera, soit destiné à un nouvel usage industriel, soit intégré dans un futur projet d'aménagement. Il est situé cependant dans le périmètre d'étude du franchissement de la Garonne par le futur pont Lucien Faure ; il serait sur le tracé de la voie de raccordement pont / boulevard.

A la demande du Tribunal de Commerce de Bordeaux (ordonnance en date du 6 octobre 2004), sur requête du mandataire judiciaire, une expertise immobilière a été menée. Celle-ci a souligné l'état général très vétuste et potentiellement dangereux des bâtiments (cf. infiltrations d'eaux acides sous les fondations), et a conclu fin 2004 que la valeur vénale totale des trois bâtiments méritant l'évaluation s'élevait à ? €.

3 - TRAVAUX DE REMISE EN ETAT REALISES PAR LE LIQUIDATEUR

Le liquidateur a pris en charge certains travaux qui se sont déroulés entre l'été 2004 et le printemps 2007. 230 tonnes de déchets (dangereux et banals) ont été évacuées du site, dont 155 t de déchets liquides (acide sulfurique et lessive de soude). Le montant total des opérations réalisées s'est porté à 168 000 € (disponibilité d'un fond de garantie de 122 000 €). Ces travaux comprenaient :

- Evacuation de l'acide sulfurique (2 cuves situées dans l'atelier de cristallisation), de la lessive de soude et du soufre canon (bâtiment 13) ;
- Pompage des déchets acides stockés dans une cuve (bâtiment 10) et nettoyage du laboratoire (bâtiment 9) ;
- Evacuation de déchets spéciaux : résidus de nettoyage, résidus de filtre presse, sulfate de cuivre, produits phytosanitaires, cendres, ... ;
- Evacuation des déchets banals présents dans le laboratoire (palettes bois et divers emballages) – cf. risque incendie ;
- Démolition de la tour aéroréfrigérante et fermeture de la cavité par des plaques de tôles ;
- Mise en sécurité des fosses.

Suite à la vente aux enchères, un adjudicataire a détruit une partie de bâtiment (14) et a déposé sur place des hydrocarbures ; ceux-ci ont été pompés en mai 2007 (soit 3 ans plus tard avec prise en charge par le liquidateur) et la zone a été nettoyée. Les déchets d'amiante résultant de la dégradation de ce bâtiment (plaques fibro ciment) ont également été évacués.

4 - SURVEILLANCE DES BÂTIMENTS

Actuellement, il n'y a plus de présence humaine permanente sur le site. Les principaux accès aux bâtiments et hangars sont fermés. L'entreprise voisine PECHAVY dispose d'un système de surveillance par caméra, notamment de son portail d'accès qui jouxte celui de La Cornubia.

Par courrier en date du 22 janvier 2009, le Directeur Départemental du Service d'Incendie et de Secours de la Gironde a confirmé à la DRIRE qu'il n'existe plus aucun moyen de secours présent sur place et que la défense incendie extérieure n'est plus assurée (le premier hydrant existant étant situé à plus de 200 m du site). Il note d'autre part que l'encombrement de la voirie pourrait être de nature à perturber la progression des secours.

Compte tenu de la présence des déchets, le SDIS a pris l'option du maintien d'une phase de secours spécialisé en cas d'appel pour feu avec détection de risque chimique.

5 - ENVIRONNEMENT DU SITE

Plusieurs études ont été réalisées sur et à proximité de l'usine, avant même sa mise en liquidation en 2004 :

| <i>Source</i> | <i>Type de document</i> | <i>Titre</i> | <i>Date</i> |
|--|--|--|-------------|
| Laboratoire Municipal de Bordeaux | Compte-rendu de prélèvement et d'analyse | Analysis commentaries | 1991 |
| BURGEAP | Rapport d'étude | Audit environnement | 1992 |
| WOLFF | | Suivi de la qualité chimique des eaux souterraines | 1992 à 1998 |
| DRIRE | Rapport de stage | Evaluation Simplifiée des Risques | |
| SGS | | Campagne de mesure de la qualité chimique des eaux souterraines | 2003 |
| UPPA | Thèse | Etude hydrogéochimique de la nappe superficielle dans un remblai sous un site industriel | 2001 |
| (Université de Pau et des Pays de l'Adour) | Thèse | Etude pluricontextuelle et pluridimensionnelle de la mobilité des métaux lourds (Cd, Ni, Pb) dans les sols | 2004 |
| TEREO | Rapport d'étude | Etude de sol | 2003 |
| ECOTOM | Rapport d'étude | Rapport de visite préliminaire | 2004 |
| | Rapport d'étude | Premières interventions de mise en sécurité du site | 2004 |
| | | Campagne de mesure de la qualité chimique des eaux souterraines | 2004 |
| | Rapport d'étude | Rapport pour la réhabilitation du site | 2005 |
| | Mémoire de cessation d'activité | Cessation antérieure au 1 ^{er} octobre 2005 | 2007 |

Le site se trouve dans la plaine alluviale de la Garonne, sur des terrains naturels recouverts d'une couche de remblais (mâchefers, scories, laitiers), d'où un fort bruit de fond géochimique anthropique. Il est soumis d'autre part au risque d'inondation (avis DDE – cf. crues de la Garonne).

La coupe géologique type au droit du site est résumée comme suit :

| | |
|----------------|--|
| De 0 à 1,2 m | Vieux remblais ayant permis de maintenir le site hors d'eau |
| De 1,2 à 20 m | Alluvions fines : limons, argiles et sables argileux |
| De 20 à 28 m | Alluvions grossières : galets, graviers et sables grossiers |
| De 28 à 100 m | Molasse argilo-sableuse (Oligocène et Eocène Supérieur) |
| De 100 à 120 m | Molasse marno-calcaire (Eocène Moyen) |
| De 120 à 280 m | Niveaux molassiques, alternativement marno-calcaires et sableux (Eocène Inférieur) |
| Au-delà | Niveaux marneux (Crétacé) |

Trois aquifères sont présents au droit du site (les écoulements sont dirigés principalement vers la Garonne) :

- Nappe des remblais et des argiles flamandaises (surveillées par des piézomètres)
- Nappe des alluvions sous flamandaises (profondeur de 5 à 10 m - usages agricoles et industriels)
- Nappe de l'Eocène (adduction d'eau potable)

La nappe des remblais et des argiles flandriennes circule principalement dans les remblais perméables apportés sur les anciens marais de Bordeaux. Cette nappe permanente, qui montre des variations saisonnières de l'ordre du mètre (profondeur mesurée sur site de 0,3 à 2 m), est alimentée par la pluviométrie et par des apports latéraux en provenance des coteaux. Aucun usage n'a été recensé.

Le diagnostic réalisé par BURGEAP en 1992 a établi les constats suivants :

- Pollution des sols (accumulation de débris et de poussières métalliques en surface, infiltrations localisées de saumure concentrée de sulfate de cuivre) ;
- Pollution des eaux souterraines (pH très acide, présence de métaux – Cu – et de sulfates et d'As) ;
- Pollution des eaux de surface (traces de cuivre).

A l'issue de cette étude, un confinement de surface a été mis en œuvre en 1993 afin de limiter l'infiltration des pollutions : imperméabilisation des sols et rétention des écoulements par mise en place d'une chape béton sur 90 % de la surface du site.

La dernière campagne de mesure de la qualité des eaux souterraines, effectuée par Ecotom en 2004 (sur 5 points), a montré quant à elle que :

- La purge du piézomètre, réalisée suite à la pollution aux hydrocarbures, semble s'être révélée efficace, confirmant que la nappe des remblais est drainée très efficacement par le fossé situé en limite de parcelle ;
- La pollution de la nappe en sulfate est confirmée (teneur maximale : 2 400 mg/l en 2004) ;
- Les teneurs en Cu ont augmenté dans la nappe entre 2003 et 2004 (teneur maximale : 2,5 mg/l en 2004) ;
- Les teneurs en arsenic ont diminué sur la même période (teneur maximale : 14,9 mg/l en 2003).

D'après la visite effectuée le 13 janvier 2009, 7 piézomètres (sur les 12 installés initialement en 1990) pourraient être encore utilisables pour des prélèvements d'eau souterraine, moyennant un nettoyage préalable. Une nouvelle campagne de mesure est prévue en 2009, prise en charge par le liquidateur.

Le fossé bordant le site côté Ouest, contient quant à lui des traces de cuivre, confirmées par la couleur de l'eau.

II – OPÉRATIONS A RÉALISER

Les risques qui ont été identifiés sur ce site, justifiant une mise en sécurité, sont les suivants :

- Risque d'incendie (structure des bâtiments en bois, et nombreuses palettes) ;
- Risque d'effondrement d'une partie des bâtiments ;
- Risque amiante (plaques fibro-ciment en l'état et brisées, en toiture et au sol) ;
- Risque chimique (stockage de déchets non sécurisé) ;
- Risque d'envol de poussières polluantes (notamment sulfate de Cu) ;
- Risque de transfert de polluants dans les eaux : par ruissellement des eaux pluviales vers les drains, le fossé, puis la Garonne, et par infiltration vers la nappe.

Une part importante des bâtiments étant en bois, le risque d'incendie est préoccupant, avec dans ce cas risque de dégagement de fumées toxiques. Les bâtiments pour lesquels une intervention à court terme a été jugée nécessaire sont les suivants :

| | <i>Bâtiment 2</i> | <i>Bâtiment 13</i> | <i>Bâtiment 10</i> |
|----------------------------------|---|--|---|
| <i>Description</i> | Atelier de cristallisation, puis hangar de stockage d'emballages | Hangar de stockage pour fonderie | Hangar des ateliers de fabrication |
| <i>Matériaux de construction</i> | Couverture en amiante ciment, tuiles et ondulines bitumineuses, charpente et bardage en bois, plancher béton sur madriers en bois | Couverture en plaques bitumineuses, charpente et bardage en bois | Couverture en amiante ciment et ondulines plastiques et bitumineuses, charpente et bardage en bois, plancher béton sur madriers en bois |
| <i>Risques identifiés</i> | Bâtiment très dégradé abritant encore des déchets ; présence d'une fosse (vidée par le liquidateur) | Structure du bâtiment totalement détériorée : la charpente repose uniquement sur des piles de palettes | Bâtiment dégradé abritant encore des déchets ; présence de la partie supérieure d'une cheminée, insérée dans la toiture, et totalement instable |
| <i>Intervention</i> | Démolition | Démolition | Démolition partielle |

D'autre part, les bâtiments 12 et 12', respectivement hangar de stockage et de conditionnement, ont les structures et les surfaces recouvertes de sulfate de cuivre en fine poussière. Un nettoyage des sols par aspiration est nécessaire.

Un diagnostic préalable à l'intervention, relatif à la solidité des bâtiments, permettra de préciser si les autres bâtiments devront faire l'objet d'un confortement avant évacuation des déchets qu'ils abritent (notamment le bâtiment 14, hangar de stockage d'emballages, dont un des poteaux centraux est décalé de son support).

L'estimation par la DRIRE du coût des opérations visées par la consignation de somme d'octobre 2008 (cf. mémoire de cessation d'activité remis par le liquidateur en juin 2007) était de :

- 205 000 € pour l'enlèvement et le traitement des déchets (hors regroupement et reconditionnement) ;
- 2 000 € pour des analyses de la qualité des eaux souterraines.

Le tonnage estimé de déchets restant à évacuer, sur lequel a été basée cette estimation, était de 235 t. Cela résulte de l'estimation fournie par le liquidateur en mai 2005 qui, semble-t-il, surestimait le tonnage de liquides à éliminer (estimé à 230 t au lieu des 155 t réellement évacuées par le liquidateur).

D'après le constat établi lors de la visite du 13 janvier 2009, le tonnage des déchets dangereux recensés restant à évacuer a été estimé à **150 t**. Ces déchets, qui se présentent majoritairement sous forme pulvérulente et soluble, sont les suivants :

- Sulfate de cuivre
- Produits phytosanitaires et fongicides
- Acide sulfurique (phase pâteuse en fond de cuve)
- Soude (fond de cuve)
- Rétention d'un transformateur PCB
- Boues
- Hydrocarbures, huile, peinture
- Cendres
- Amiante fibro brisée en big-bag
- Emballages vides souillés

Ce recensement ne porte que sur les déchets dangereux. De nombreux déchets banals sont également abandonnés sur le site, pour la plupart intimement mélangés aux déchets dangereux, ou fortement recouverts de poussière de sulfate de cuivre.

6 citernes aériennes vidées de leur liquide (acide, lessive de soude) sont à dégazer, nettoyer et inerte avant évacuation. Quelques bassins de rétention contenant des liquides sont à vider. Enfin, le fossé qui draine les eaux en direction de la Garonne est à curer et à nettoyer.

La mise en sécurité du site nécessite donc l'évacuation de l'ensemble des produits abandonnés, en raison de l'impossibilité de garantir sur le long terme un stockage clos et sécurisé dans un secteur proche d'habitations et d'entreprises, et situé en bordure de Garonne. Cette prestation impose également une intervention sur les bâtiments, que ce soit de démolition ou de confortement préalable. D'autre part, une mise en sécurité complète du site impose de supprimer également le risque lié à la présence du bâtiment 13 totalement instable.

III - COÛT

La mise en sécurité du site nécessite la mise en œuvre des interventions suivantes :

- ⇒ évacuation de l'ensemble des déchets et produits abandonnés sur le site ;
- ⇒ démolition des bâtiments présentant un risque accru.



Les documents remis par le liquidateur, complétés par la visite du 13 janvier 2009, ont permis d'effectuer une estimation du coût des opérations relatives à cette mise en sécurité.

Le montant de l'opération s'élèverait à :

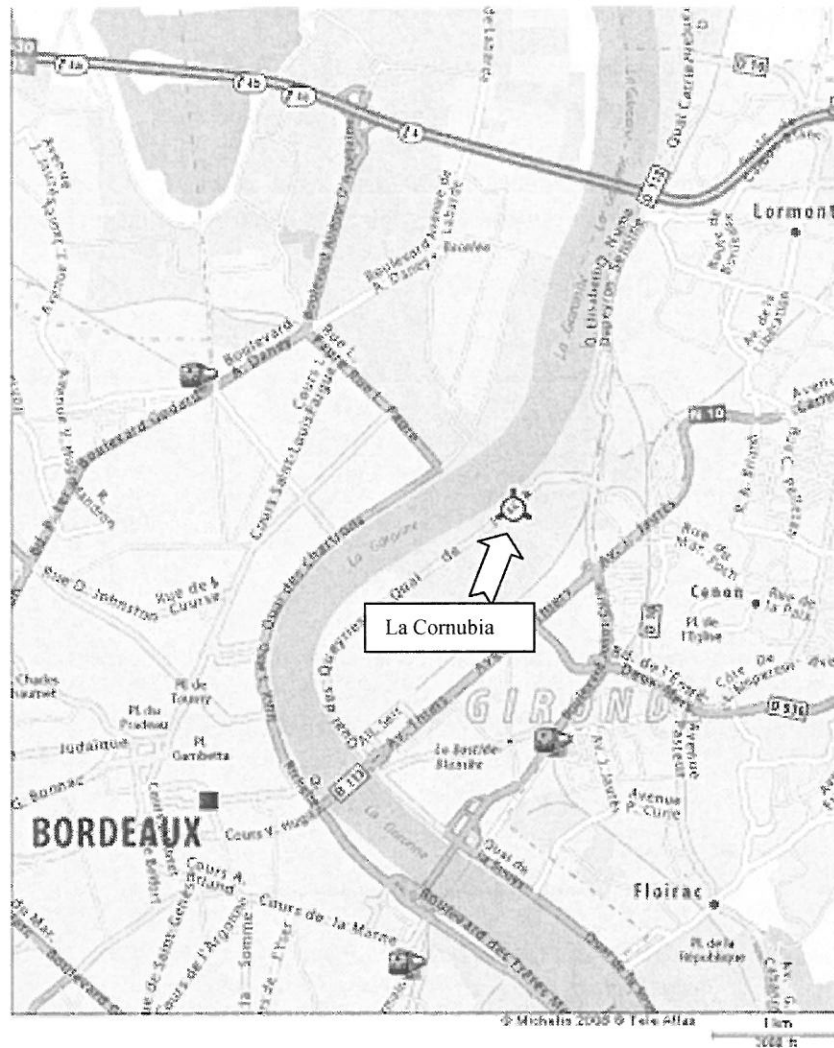
| <i>Prestations</i> | <i>Coût estimé (€ TTC)</i> |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Organisation et sécurité du chantier | 20 000,00 |
| Travaux de mise en sécurité | 530 000,00 |
| Assistance Maîtrise d'Ouvrage | 50 000,00 |
| TOTAL TTC | 600 000,00 |

Sur la base :

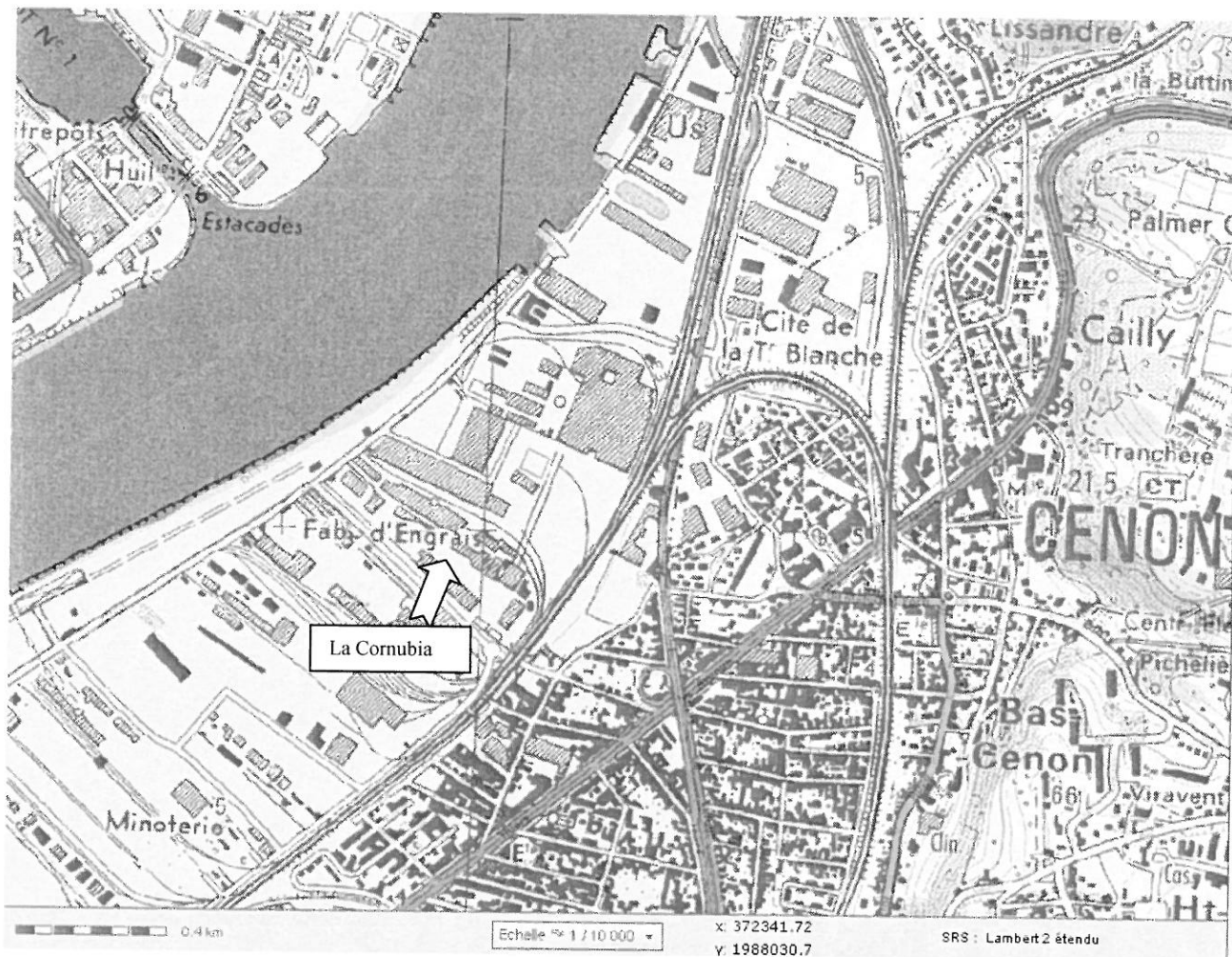
- d'un tonnage estimé de 150 tonnes de déchets dangereux à évacuer ;
- de la démolition complète de 2 bâtiments (2 et 13) ;
- de la démolition partielle d'un bâtiment avec confortement (10).


*Il est proposé à la CNA de réserver une somme de 600 000 € TTC
pour la mise en sécurité du site LA CORNUBIA
par évacuation des déchets et démolition des bâtiments les plus instables.*


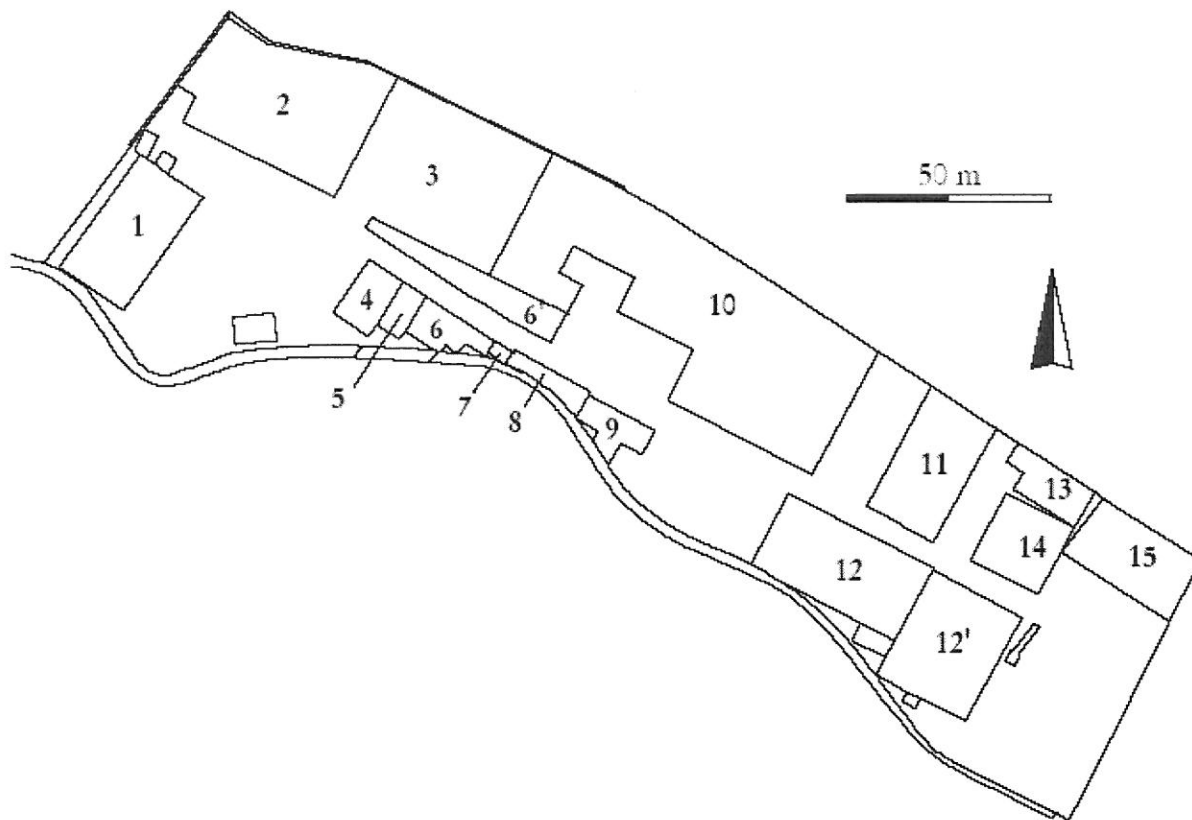
LOCALISATION DU SITE LA CORNUBIA, à Bordeaux



PLAN DU SITE



PLAN DES BÂTIMENTS



| N° Bâtiment | Usage | Emprise au sol (m ²) |
|-------------|---|----------------------------------|
| 1 | Hangar de stockage des matières premières sensibles | 890 |
| 2 | Atelier de cristallisation (avant 1993) Hangars de stockage d'emballages | 1350 |
| 3 | Hangar démantelé Atelier de cristallisation (après 1993) | 1350 |
| 4 | Hangar reconverti en vestiaires sanitaires | 190 |
| 5 | Bâtiment magasin | 90 |
| 6 | Bureaux côté sud | 120 |
| 6' | Bureau côté nord | 100 |
| 7 | Local électrique | 25 |
| 8 | Garage et WC | 110 |
| 9 | Bâtiment laboratoire | 180 |
| 10 | Hangars des ateliers de fabrication | 5400 |
| 11 | Atelier mécanique et hangars de stockage | 390 |
| 12 | Hangars de stockage | 330 |
| 12' | Hangars de conditionnement | 900 |
| 13 | Hangars de stockage pour fonderie | 150 |
| 14 | Hangars de stockage d'emballages | 430 |
| 15 | Fonderie | 650 |