Denise Bourdier, secrétaire générale d'Acqso.

#### Objectif:

Etudier les documents sur la pollution dans le cadre de sa participation au pôle citoyen.

Pour informer les Audoniens, les documents publiés seront de deux natures : soit des extraits des documents copiés mot pour mot , soit des analyses. A la suite de la publication du premier document d'analyse sur la note sur la pollution de la Sodédat de septembre 08 voici un document d'extraits sur l'étude de BG conseil faite en 2006.

#### Moyens:

Demande de consultation des dossiers auprès de Madame MIRI du Département de l'Urbanisme (*rue Jules Guesde à Saint-Ouen*).

Rendez-vous du 14 janvier 2009 de 10 heures à 12h Fermeture des bureaux (Consultation autorisée à 2 heures) Rendez-vous du 19 janvier 2009 de 10h15 à 11h (Consultation interrompue sans raison formulée)

Communication des études sur la pollution des docks en possession de la mairie pour en connaître le contenu. Madame Miri m'a apporté trois dossiers constituant l'étude de BG conseil .

Madame Miri m'a indiqué que cette étude est la seule étude en possession de la mairie, les autres études sur la pollution sont à la Sodédat.

Les éléments reproduits ci-dessous sont uniquement des extraits cohérents significatifs copiés mots pour mots dans les trois dossiers.

#### Document °25 du 16 octobre 2006

Auteurs: Pour la Sodédat - Marie Laure Oudjirit (sodédat 93) et Laurence Botteloup (BG Conseil)

Titre:

Secteur des docks de Saint-Ouen

Présentation du diagnostic pollution STIIIC (16 octobre 2006)

## Document n°26 du 3 juillet 2006

Auteur : BG Conseil pour la Sodédat

Titre :

Secteur des docks de Saint-Ouen

Synthèse des études environnementales menées

## Document N°29 du 8 mars 2006

Auteur : BG Conseil pour la Sodédat FF 0734.02

Titre :

Secteur des docks de Saint-Ouen

Diagnostic pollution des sols et des eaux - Cartographie des risques

## Analyse du dossier N°29 du 8 mars 2006

Auteur: BG Conseil pour la Sodédat FF 0734.02 -

Titre: Secteur des docks de Saint-Ouen - Diagnostic pollution des sols et des eaux - Cartographie des risques

#### Introduction

Dans le cadre du réaménagement de l'espace urbain «Saint-Ouen - Les docks» la «Sodédat 93» mandataire agissant au nom et pour le compte de la ville a mandaté «BG Conseils» pour la réalisation d'une mission d'étude et de conseils sur les problématiques pollution.

## Chapitre 4 : Méthodologie (page 6)

Les risques de pollution déterminés ont été estimés à travers deux études:

- 1. Analyse des données historiques = détermination du risque potentiel de surcoût de dépollution
- 2. Analyse des données d'investigations menées sur différents secteurs de la zone d'étude détermination du risque avéré du coût de pollution

Dans les études de pollutions menées à la demande des propriétaires, les sources de pollutions ont été détectées et identifiées suite aux investigations de terrain`

## Chapitre 8 : Diagnostic pollution: conclusions et recommandations (page 22)

L'ensemble des données collectées confirme que le secteur a été par le passé un site industriel dense ou de nombreuses activités potentiellement polluantes se sont succédées.

Les impacts sur l'environnement des anciennes activités sont potentiellement conséquents sur les sols ( métaux, Hct, Cohv, Pcb ) et sur les eaux (Hct, Cohv).

Par conséquent, de fortes suspicions de découvertes de pollutions sont à prévoir au cours des prochains aménagements du secteur.

«BG Conseils» recommande afin de limiter les incertitudes et les risques:

- la réalisation d'investigations complémentaires (sondages de sols, forages, et pose de piézomètres), afin de connaître l'état des milieux sur toutes nouvelles parcelles susceptibles d'être requalifiées (changement d'usage ou travaux d'excavation importants)
- la réalisation d'études de risques (évaluation détaillée des risques) afin d'estimer les risques potentiels pour les futurs occupants du site et de prescrire les objectifs de dépollution et d'éventuelles dispositions constructives adaptées.

Il est à noter que sans connaissance particulière du sous-sol sur certaines zones, des dispositions liées à la protection des travailleurs de construction - terrassement doivent être envisagées.

Des réflexions doivent être menées en amont de la réalisation afin d'optimiser et de limiter les coût de réhabilitation de nombreuses dispositions constructives simples peuvent être mises en œuvre en fonction des caractéristiques du site, des aménagements futurs afin de limiter le coût global du projet d'aménagement

## Note de synthèse des études environnementales menées sur le secteur Alstom à Saint-Ouen

- 1 introduction
- 2 études documentaires historique
- 3 investigation des terrains
- 4 présentation des valeurs utilisées pour la réalisation des EDR sur le site de Saint-Ouen

## Analyse du Dossier N°25 du 16 octobre 2006

Auteurs : Pour la Sodédat - Marie Laure Oudjirit (sodédat 93) et Laurence Botteloup (BG Conseil)
Titre : Secteur des docks de Saint-Ouen - Présentation du diagnostic pollution STIIIC (16 octobre 2006)

#### Plan de l'étude

Chapitre 1 - Analyse des données historiques - détermination du risque potentiel de surcoût de dépollution

Chapitre 2 - Analyse des données d'investigation menées sur différents secteurs de la zone d'étude -

détermination du risque avéré de coût de dépollution

Chapitre 3 - Réalisation d'une base des données et analyse des données facilitées (synthèse carte/rapport)

# Chapitre 1: Analyse des données historiques : détermination du risque potentiel de surcoût de dépollution

Le risque potentiel Rp dépend des activités industrielles recensées sur le site associé à un facteur de surcoût de dépollution pour chaque polluant Lc et de la durée d'exploitation.

Paramètres considérés :

Polluants potentiels identifiés par activité PP (matrice activité / polluants)

Facteurs de pondération : Indice de surcoût de dépollution Id lié à un nouvel aménagement.

1 - coût de dépollution limité: Zn,Fe,Ni

2 - coût de dépollution modéré: As,Cu,Cd,Pb, pesticides,Hcr, phénol

3 - coût de dépollution conséquent : Hg,Cr,Hap,Btex,Pcb,Cohv,Cyanures

Indices de durée d'exploitation: 1 (0 à 9 ans) à 6 ( >à 50 ans)

#### Chapitre 2: analyse des données d'investigations. Détermination du risque avéré de coût de dépollution

Pas de calcul effectué.

Analyse des coûts de dépollution engagés sur les différents secteurs investigués par la lecture des rapports disponibles et selon les expériences de BG.

Définition des fourchettes de coût : 1 à 4.

Niveau 4 : surcoût de dépollution très significatif, nombre de polluants détectés très significatifs en concentration élevée.

Les campagnes d'investigation ont été faites sur quatre parcelles: Alstom, le terrain Total

Sur terrain Alstom: Pcb, Hct, Métaux, Hap, Tce,

Sur terrain Total : Hct , Hap

Sur trois parcelles de part et d'autre de la voie ferrée et proche de l'avenue Victor Hugo :

métaux, Pce,Tce,Hap,Hct métaux, Pce,Tce,Hap métaux,Pce, Tce

## Représentation schématique et simplifiée des composés identifiés dans les eaux souterraines - nappe à 6 à 8 mètres de profondeur

Alsthom : Pcb, Btex, Pce, Tce, Dce flottants: Pcb, Hct

Total : Hap, Hct, Btex

Autre terrain:

Coté école : benzène, Pce,Tce,Dce,Cv En face : Pce, Tce, Dce, Cv, Hap,Hct

#### Limite de l'étude

Outil de travail qui ne peut se substituer à des campagnes d'investigation permettant de confirmer ou d'infirmer la présence de pollution.

Code NAF: extrapolation de la lecture des archives historiques:

Certaines données historiques peuvent avoir été oubliées ou non communiquées.

Rp (risque potentiel) calculés pour toute la surface de la parcelle.

Activités polluantes généralement très localisées

Ne permet pas de supposer de l'emplacement précis de la pollution.

## Chapitre 3

## Cas de la CPCU et du Syctom

Réflexion sur les atmosphériques Aucune information disponible

Aujourd'hui nécessité de faire un état des lieux : dioxine émise, accumulée dans les sols

Etudes d'investigation à organiser

## Cas du secteur Nexity

## Cas du futur groupe scolaire

rue des docks: des risques pris en compte

réalisation d'un diagnostic initial de pollution des sols et des eaux souterraines(RFF)

réalisation d'un diagnostic approfondi et d'une évaluation détaillée des risques (EDR), mairie de St Ouen

Découverte de polluants dans les sols et dans la nappe.

Identification de risques sanitaires en cas de construction d'une école et de logements.

Recommandations: réalisation de dispositions constructives adaptées (vides sanitaire ventilé - ventilation mécanique).

## Dans le dossier 26

## 1 - secteur Labinal - 17 rue de Clichy

.Etude de sol en juillet septembre 2003

Investigations environnementales menées :

13 sondages et 6 piézomètres à 12 m de profondeur installés par URS

Mise en place d'un suivi de la qualité des eaux souterraines en septembre 2003, janvier 2004 avril 2004 Implantation d'un 7ème piézomètre en amont : relevé des eaux en 2004

#### Recommandations:

Nécessité de mettre en œuvre des mesures et précautions pour les ouvriers de chantier et les voisins du site. Imposer la construction d'au moins un niveau de sous-sol ventilé type parking sous chaque habitation sur le site avec un taux de renouvellement d'air > à 1 une fois par heure, ou mettre en place un système d'aération passif type « venting » au niveau des sols sous les habitations (exemple couche de gravier équipée de tuyaux d'aération) ou engager localement une réhabilitation des sols et des eaux souterraines (par exemple mettre en place un système de traitement des eaux visant à réduire les concentrations de benzène, type « spaging » ou par traitement biologique « oxygen release compoud » et excaver les sols sur 1m de profondeur avec surveillance des concentration au fond de fouille.

## 2- Secteur Ophlm

investigations environnementales menées 11-12 juin 2003

investigations à la pelle

pas dans la nappe

Résultats:

dans les sols métaux, solvants, HAP

Une consultation des entreprises a été lancée. Le maître d'oeuvre a été HPC Envirotec.

Travaux de dépollution effectués par Cossom

#### 3 - Secteur Alsthom, Aréva,

Sondages faits

«figure la liste des polluants que je n'ai pas eu le temps de recopier»

Investigations complémentaires

à compléter

Etudes complémentaires

à compléter

Evaluation détaillée des risques : oui

à compléter

## 4 - Secteur RFF - rue des docks - Groupe scolaire

Adresse: rue des docks (9100)m2

#### Historique du site :

Garages (ateliers et montages et entrepôts)

Ateliers de peinture et de stockage de déchets (Sodigaz)

ICPE: non

Fin d'activité: prévue en septembre 2006

### Investigations environnementales menées:

Investigations menées par ATOS Environnement

Investigations effectuées du 12 au 21 décembre 2005

12 sondages de sol à 6m de profondeur max

3 piézomètres implantés à 12m

prélèvements des eaux le 27 décembre 2005

#### Composés recherchés dans les sols :

Métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc); HCT, COHV, BTEX, HAP, mercure Composés recherchés dans les eaux :

Métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc); HCT, COHV, BTEX, HAP, mercure

## Résultats des investigations:

#### Dans les sols:

Pas de source de pollution identifiée par des composants organiques ( HCT, HAP, BTEX, ou COHV) Les remblais sont néanmoins impactés aux métaux ( cuivre, plomb, mercure )

#### Dans les eaux:

des impacts ont été mis en évidence dans le pièzomètre en amont du site. L'origine de la pollution est donc reconnue comme extérieure au site .

Contamination principalement identifiée en composés chlorés (tétrachloréthylène (PCE) et trichloréthylène) et accessoirement en métaux (arsenic, nickel et plomb) et en hydrocarbures. La parcelle n'est pas responsable de la contamination des eaux par les solvants chlorés.

## Evaluation Détaillée des Risques : Oui par Antéa. (En s'appuyant sur le rapport A418789/A)

#### 3 scénarios étudiés :

- 1 inhalation de vapeur à l'intérieur des bâtiments sans sous-sols de l'école, du réfectoire et du centre de loisir
- 2 inhalation de vapeur dans les cours de récréation assimilées à des espaces verts
- 3 inhalation de vapeur à l'intérieur du logement du gardien

#### Hypothèse considérée : I

L'aménagement prévu ne laissera pas de terres affleurantes susceptibles d'être ingérées ou inhalées sous forme de poussières pour les usagers du site. ( mise en place de barrières physiques, béton, bitumes ou terre végétale d'une épaisseur minimale de 30 cm)

#### Substances considérées:

Dans les sols : HAP, CAV, COHV, hydrocarbures, métaux (uniquement le mercure)
Dans les eaux : HAP, CAV, hydrocarbures, métaux, (uniquement le mercure)

#### Résultats EDR:

- Risques toxiques inacceptables(>1) en raison des substances volatiles mesurées dans le sous sol quelque soit le scénario. (causés par HCT dans les sols (50%), TCE dans la nappe (10%), naphtalène dans les sols (8?), hydrocarbures aliphatiques dans les sols (8%).
- Risques cancérigènes inacceptables (>10-5) en raison des substances volatiles mesurées dans le sous-sol quelque soit le scénario. ( causés par le chlorure de vinyle dans la nappe ( 58%), dans les sols (20%), YTCE dans la nappe (20%)

#### Recommandations:

Existantes mais non précisées dans le rapport diffusé. *Etude de sensibilité* (si existante pas diffusée).