

## 94 Limeil-Brévannes ● ZAC de la Ballastière-sud

« L'éco-quartier des Temps Durables » doit être construit sur la friche de la ZAC. Cette zone de gravières a été remblayée dans les années 80. « La pollution en PCB, significative, est limitée aux remblais profonds ». Seuls les remblais superficiels seront excavés.

### A Limeil-Brévannes, le sous-sol pollué du futur éco-quartier au coeur de l'élection municipale

LE MONDE | 13.03.08 | 15h28 • Mis à jour le 13.03.08 | 15h28

Les 9,5 hectares sur lesquels doit être construit l'éco-quartier des Temps durables, à Limeil-Brévannes (Val-de-Marne), sont pollués. L'ensemble de 1 100 logements vise pourtant l'excellence écologique, à l'image de ceux de Vauban à Fribourg (Allemagne) et de BedZED (Grande-Bretagne).

Cette pollution est au coeur de la campagne électorale, à la suite de la sortie opportune de plusieurs documents. Peut-elle être confinée de façon absolument sûre ? Le maire, Joseph Rossignol (div. g.), en ballottage, et son principal concurrent, le conseiller municipal d'opposition Roland Patrzynski (UMP), s'opposent sur la question

Plusieurs études ont été réalisées à la demande de la mairie, notamment par la société de conseil Iduna Environnement, en vue d'une enquête d'utilité publique qui a eu lieu du 14 février au 15 mars 2007 et dont le dossier a été rédigé par le cabinet Tribu. Le diagnostic environnemental souligne que le site est recouvert par des remblais "incontrôlés et divers", sur 4 à 13 m d'épaisseur.

Des sondages ont permis de détecter des métaux lourds (plomb et cuivre) à 4-5 m de profondeur, du trichloréthylène à 3,30 m, et du pyralène en concentrations élevées, "incompatibles avec un usage sensible, mais limitées aux remblais profonds" (5-10 m).

A cela s'ajoutent divers polluants comme l'arsenic, à moins de 5 m de profondeur, très ponctuels et dispersés. Tribu note aussi que si l'évaluation détaillée des risques (EDR) "conclut à un indice de risque faible pour les futurs habitants, ce risque n'est pas aussi faible pour les enfants".

Il regrette aussi que le risque n'ait pas été pris en compte pour les milieux naturels tels que le parc départemental de la Plage bleue avec son plan d'eau et la Seine.

14 mars 2008  
Le Monde

**ROBIN DES BOIS**  
Association de protection de l'Homme  
et de l'environnement  
14, rue de l'Atlas - 75019 Paris  
01.48.04.09.36

#### POPULATIONS EXPOSÉES

Consultée, la direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS), dans un courrier adressé au préfet le 4 octobre 2006, rendait "un avis défavorable au projet en l'état actuel du dossier". Elle estimait qu'il "présente de trop nombreuses lacunes ne permettant pas de juger en toute connaissance de cause des risques sanitaires pour les futurs occupants ainsi que pour les employés réalisant ces travaux".

Le dossier devait évoluer, puisque le 17 octobre 2006, le directeur régional de l'environnement émettait un avis favorable de principe assorti de quelques remarques : "Le choix de créer des logements sur ce site (...) m'apparaît de nature à exposer les populations à une possible pollution en métaux lourds et composés chimiques. Il conviendrait de veiller à une information transparente sur ce point."

Un mois plus tard, la DDASS émettait un avis favorable, sous réserve de prescriptions visant à mettre en place "toutes mesures permettant de supprimer les voies de transfert des polluants et/ou de supprimer toute source d'exposition de la population à la pollution qui restera en place sur le site".

Accusé d'avoir dissimulé les expertises, le maire répond que les documents liés à la déclaration d'utilité publique étaient consultables à la mairie. Il ajoute qu'il a été donné une réponse favorable à toutes les préconisations. Et il rappelle que les pollutions ayant pu être localisées, les procédés de dépollution seront adaptés à chaque cas.

Le coût de ce nettoyage est estimé à 1,674 million d'euros, selon le maire. Plusieurs solutions sont envisagées, en accord avec les dix investisseurs sélectionnés pour construire les logements, et qui en assumeront le coût et la responsabilité. C'est ainsi qu'une véritable usine démontable pourrait être installée sur le site, qui traiterait certaines terres polluées (plus de 40 000 m<sup>3</sup>) et les réaffecterait sur place dans le cadre de travaux de voirie, par exemple.

Il est également question d'utiliser des géotextiles qui laissent s'infiltrer l'eau mais l'empêchent de remonter. La ville fera appel à un bureau d'études qui effectuera chaque année des sondages afin de surveiller de possibles déplacements de la pollution.

**Francis Gouge**

Article paru dans l'édition du 14.03.08.

## 2 NÉCESSITÉ D'UNE RÉHABILITATION

Les reconnaissances indirectes et directes réalisées lors du diagnostic approfondi du site ont permis de montrer que les pollutions révélées lors des reconnaissances initiales étaient limitées dans l'espace. Un zonage du site a pu être réalisé (cf. *Diagnostic approfondi* rapport IDUNA Environnement, janvier 2006).

Les résultats permettent de tirer les enseignements suivants :

- des **pollutions en métaux lourds** (plomb, cuivre, dans une moindre mesure arsenic et mercure) ont été mises en évidence ; elles sont **superficielles**, limitées aux 4 à 5 premiers mètres ; elles sont **ponctuelles** et ne montrent pas d'extension latérale ou verticale importantes ;
- une **pollution en PCB**, significative, avec des concentrations élevées difficilement compatibles avec un usage sensible du site, est **limitée aux remblais profonds**, sous nappe ;
- **aucun sondage ne révèle de concentration en hydrocarbures totaux significative** ;
- l'abandon de la friche depuis plus de dix ans a favorisé un **dépôt sauvage de déchets divers**, organiques, encombrants, déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), véhicules hors d'usages (VHU), qui continue à ce jour ;
- le site montre une **insalubrité** flagrante : accès et bordures du site couverts d'excréments, animaux nuisibles (rongeurs) nichés dans les intervalles vides entre les blocs de béton (déchets de démolition) nombreux dans les remblais superficiels.

L'Étude Détaillée des Risques réalisée sur la friche de la ZAC *Ballastière Sud* a permis de détailler les risques sanitaires acceptables, dans l'état actuel des connaissances scientifiques et au regard des recommandations de la circulaire *Voynet* du 12 décembre 1999, pour les personnels concernés par les travaux d'aménagement du site et pour ses futurs usagers, permettant la compatibilité du site avec l'usage tertiaire et d'habitation projeté, sous réserve du respect des objectifs de réhabilitation proposés (cf. *Étude Détaillée des Risques* rapport IDUNA Environnement, mars 2006).

**Les résultats de l'étude sont spécifiques à l'usage et aux cibles définies dans le projet, et tiennent compte des caractéristiques actuelles du site. Tout changement concernant le projet d'aménagement et les scénarii pris en considération est susceptible de rendre caduc les résultats de l'étude.**

Le projet de réaménagement de la friche impose donc :

- de **restaurer la salubrité** du site par évacuation des déchets superficiels vers les filières de traitement de déchets adaptées,
- de **restaurer des caractéristiques géotechniques** du sol compatibles avec les constructions prévues,
- de **limiter le risque sanitaire vis-à-vis des personnels chargés des travaux** d'aménagement du site, en limitant le volume des terres concernées par cet aménagement, en traitant les remblais superficiels dont la mobilisation est nécessaire pour optimiser les mouvements de terres et limiter les refus à éliminer,
- de **supprimer le risque sanitaire vis-à-vis des futurs usagers du site**, en imposant par servitudes des contraintes d'aménagement, des restrictions d'usage et des moyens de surveillance.

## **3.2 OBJECTIFS DE RÉHABILITATION DE LA FRICHE DE LA BALLASTIÈRE SUD**

**Les objectifs proposés sont spécifiques à l'usage et aux cibles définies dans le projet, et tiennent compte des caractéristiques actuelles du site. Tout changement concernant le projet d'aménagement et les scénarii pris en considération est susceptible de rendre caduc les résultats de l'étude.**

### **3.2.1 EXCAVATION DES REMBLAIS SUPERFICIELS**

Une excavation limitée est indispensable afin d'évacuer après défrichage les encombrants divers présents sur l'ensemble de la friche (cuves, batteries, véhicules, blocs bétons etc...) et restaurer des paramètres géotechniques favorables (ce dernier point ne sera pas détaillé ici). L'excavation sera réalisée sous contrôle du maître d'œuvre retenu.

Cette excavation reste en effet la méthode la plus simple à mettre en œuvre qui permettra de supprimer rapidement les déchets présents, sources de pollution superficielle de la friche, et de préparer la sous-couche du projet. Outre sa rapidité d'exécution, l'excavation offre aussi l'avantage d'être radicale, l'opération s'arrêtant lorsque la totalité des déchets aura été évacuée.

Cependant l'excavation présentera le risque de disperser les remblais pollués :

- d'une part au moment de l'excavation, en provoquant la mobilisation des métaux lourds suite au changement des conditions d'oxydo-réduction (l'excavation entraînant l'aération du sous-sol), et leur migration vers la profondeur,
- d'autre part lors des transferts du point d'excavation à la zone de stockage temporaire sur site.

Compte tenu des observations et mesures réalisées et des résultats de l'EDR, **l'excavation devra être limitée :**

- au maximum sur le premier mètre par rapport au terrain naturel sur les secteurs à remblais pollués mis en évidence lors des phases précédentes de l'étude (ouest du site essentiellement), qui seront localisés sur les plans travaux et jalonnés sur site,
- jusqu'à la profondeur maximale de deux mètres, pour rester dans la zone non saturée (hors nappe) du site, sur les autres secteurs.

### **3.2.2 STOCKAGE TEMPORAIRE SUR SITE**

L'excavation nécessitera l'organisation et la gestion d'un stockage temporaire des remblais pollués, qui devra respecter les normes et règlements en vigueur.

### **3.2.3 TRI DES MATÉRIAUX EXCAVÉS**

Les matériaux excavés feront l'objet de trois tris successifs :

1. Tri à l'excavation des éléments de grandes dimensions : encombrants, ménagers, blocs, etc...
2. Tri manuel des éléments impropres à une réutilisation (bois, plastiques...) qui seront évacués en filière appropriée ;
3. Tri granulométrique – lavage de la fraction restante à l'aide d'un crible mobile de capacité nécessaire. Cette phase de traitement est détaillée ci-après.

#### **Mise en œuvre**

Les éléments qui présenteront de mauvaises caractéristiques géotechniques mais aucun risque environnemental seront mis en remblais dans des conditions ne nuisant pas aux caractéristiques techniques du projet : mise en remblai sous la base de la couche à effet d'enclume "hérisson").

Un relevé sera effectué pour connaître l'emplacement définitif des remblais traités avant leur remise en place.

Compte tenu des caractéristiques du site et des techniques actuelles, il est raisonnable de tableer sur une