

**DOSSIER D'INFORMATION ET D'ALERTE SUR LES DANGERS D'EXPOSITION DES RIVERAINS, porté à la connaissance de M. le Préfet de la Région PACA, Préfet des Bouches du Rhône - Mai 2015**

**Préambule**

Un premier dossier d'alerte avait été adressé en mai 2014 en Préfecture par la Confédération Syndicale des Familles (C.S.F. Grotte Rolland), en collaboration avec 3 autres associations : le Comité Santé Littoral Sud, la Fédération d'Action Régionale pour l'Environnement (FARE SUD) et le Réseau Environnement Santé (RES). Il portait sur la dizaine d'études réalisées entre 1996 et 2010, ayant pour objet la caractérisation des risques sanitaires. Ces études ont mis en évidence :

- Des taux anormalement élevés en plomb, arsenic, zinc, cadmium principalement
- Un site marqué par des facteurs aggravants : Vents quasi permanents, proximité du Parc National des Calanques, enclavement.
- L'obligation du respect de la loi littoral.

Elles ont été suivies, malgré ces mises en garde, par un « plan de gestion » réalisé par la société VALGO, basé sur un seul scénario de réhabilitation, excluant à la demande du promoteur, toute servitude d'utilité publique.

Le présent dossier, basé sur l'examen du « Mémoire de réhabilitation réalisé par le B.E.T. ANTEA REF A60244 Novembre 2010 », a pour objectif d'alerter les autorités sur :

**1 / l'évaluation de l'étendue et de la profondeur réelles du niveau de contamination des sols par les métaux lourds**

**2 / Le danger représenté par l'exposition aux métaux lourds et métalloïdes liée au ré-envoi des particules fines et ultra fines contaminées par ces polluants contenus dans les sols.**

**3/ La pollution de la mer**

**4 / Le défaut de « mise en sécurité » du site**

**1/ EVALUATION DE LA PROFONDEUR ET DE L'ETENDUE REELLES DE LA CONTAMINATION DES SOLS PAR LES METAUX LOURDS ET METALLOÏDES.**

Ces contaminants sont présents dans les sols « à des taux supérieurs aux valeurs de référence usuelles » -cf rapport des Installations classées du 14 octobre 2011 -

**Il apparaît que les investigations de l'évaluation de la pollution sont incomplètes (sondages et analyses chimiques des sols de l'air et de l'eau) :**

**En effet**, bien que les traces de l'activité industrielle récente ou ancienne soient partout visibles, les volumes de terres polluées sont difficilement quantifiables par un simple examen en surface. C'est pourquoi, il est nécessaire de disposer d'une connaissance exhaustive des dépôts et remblais tant en profondeur qu'en extension (cf : guide méthodologique des sols pollués du BRGM - 2007.)

Or il est à noter que seule la parcelle B (Crassier en bord de mer) a fait l'objet d'une investigation complète jusqu'au sol naturel à -14 m). Les parcelles A et C, qui sont les plus étendues, où étaient projetée la construction de la majorité des immeubles collectifs élevés sur des parkings souterrains, ont été sondées à une profondeur maximale de 3 mètres. (Pages 16 à 21 et page 32 ANTEA Nov 2010).

-Nota : cette profondeur des sondages a été obtenue par l'utilisation de pelles mécaniques, 3 mètres étant la profondeur maximale que peut atteindre le godet des engins utilisés.

Or il est connu que dans toutes les friches industrielles, des fosses et dénivelés de sols ont été comblés au fil du temps pour constituer des dépôts profonds.

Dans ces conditions, il est impossible d'établir une cartographie fiable des dépôts. Aussi serait-il inadmissible de fonder la démarche et la stratégie de réhabilitation sur une connaissance incomplète des volumes de matériaux à traiter. La limitation des sondages à 3 mètres de profondeur sous-estimera inmanquablement les calculs ayant servi à évaluer le volume des terres.

Cela entraîne deux conséquences majeures : d'une part l'envol de poussières sera plus important, d'autre part le volume à transporter vers les décharges nécessitera plus de camions, alors que la circulation du quartier est déjà saturée.

Cette question est fondamentale, au vu du danger que représenteraient des découvertes fortuites en cours de chantier, source d'interruptions de travaux et d'exposition supplémentaire des riverains.

#### **De surcroît, des secteurs entiers du site n'ont pas fait l'objet d'investigations. Il s'agit :**

- des fondations de l'ancienne fonderie de plomb située en limite de parcelle C et A. (page 81)
- d'une gravière et d'un four à chaux anciens comblés.
- La partie sommitale de la parcelle A, du fait de l'inaccessibilité des engins de sondage (page 23). C'est pourtant le lieu, proche des impacts de la cheminée rampante, où a été projetée la construction de 34 villas « avec jardins potagers », sans servitude d'utilité publique.
- Du sous-sol de la chaufferie au fuel, pour cause d'inaccessibilité aux machines de forage (p22).
- De la station d'épuration d'une superficie d'environ 2500 m<sup>2</sup> (page22).
- De l'émissaire en voûte de pierre –dimension : 1,3 m de haut et de 3 m de large–construit sous l'usine, puis passant sous l'avenue de la Madrague de Montredon, et débouchant sur la mer

A noter également :

- Une investigation limitée des analyses chimiques des sols: «La totalité des analyses chimiques des métaux sur échantillon brut a été réalisé dans l'horizon superficiel » (pages 33 et 38).

Ces manques portent sur des secteurs ou des éléments du bâti ancien, pouvant lors des démolitions ou de travaux ultérieurs, comme par exemple la construction de piscines, de canalisations ou la

maintenance de la voirie, disséminer les polluants dans l'air ou vers la mer. Ces incertitudes sont incompatibles avec une démarche préventive de gestion des sols pollués.

## **2/ RE-ENVOL DES PARTICULES FINES ET ULTRAFINES CONTAMINEES ET EXPOSITION DE LA POPULATION RIVERAINE.**

### **2A/ Ré-envol des particules :**

La pollution des sols résulte de l'accumulation des scories issues du brûlage des minerais, des résidus de production des acides, du curage des carnaux et de la cheminée rampante et de la retombée des fumées chargées de particules. D'autres dégradations des sols résultent de la formation de cavités sous les bâtiments, suite à l'action de l'acide sulfurique qui a été massivement utilisé.

Ce type de danger fait théoriquement depuis 2007 l'objet d'une surveillance spécifique dans les écoles et établissements accueillant des adolescents, proches des anciens sites industriels ayant produit du plomb. Pourtant, cette surveillance n'existe pas dans les écoles maternelle et primaire de la Verrerie et le Centre Social Mer et Colline situés à moins de 100 m du site.

Le chantier supprimera le couvert végétal et mettra à l'air libre les terres exposées au vent, lors des excavations, chargement de camions, criblage de terre ...

La composition des sols de surface à dominance argilo-limoneuse autorise aujourd'hui un couvert végétal adapté au bord de mer mais néanmoins fragile, et favorise, en l'absence de couvert végétal, l'envol des poussières.

Le régime de vents entre mer et colline est très actif, avec un phénomène d'accélération en pied de massif de Marseilleveyre et un effet de foehn bien connu des habitants du quartier.

C'est la raison pour laquelle l'envol des poussières constitue le principal danger et commence dès que la vitesse atteint 50km/h –définition de vent fort Météo France-

Or, l'unique préconisation de l'arrêté préfectoral du 13 février 2012 est l'arrêt du chantier à la vitesse de vent de 70km/h soit au-delà de la manifestation du danger des envols. Aucune précision n'est donnée sur les protections prévues pendant les phases de criblage, notamment sur l'adaptation des bâtiments existants pour cette fonction (mise en surpression ....)

Par ailleurs, les moyens de mesure préconisés consistent à recueillir des « poussières sédimentables » sur des stations équipées de plaquettes. Ce procédé classique, efficace pour mesurer les poussières dans les carrières par exemple, est totalement inadapté pour mesurer les particules fines et ultrafines, peu sédimentables, qui échapperont à ces plaquettes.

De plus, aucune étude de modélisation n'est préconisée pour évaluer l'envol des particules fines et ultrafines, leur transport sur les territoires voisins et les concentrations auxquelles les riverains seraient exposés.

### **2B/ EXPOSITION DES RIVERAINS.**

Les travaux scientifiques sur la dangerosité de la pollution particulaire atmosphérique montrent que ce sont les particules fines et ultrafines qui portent l'essentiel des effets sanitaires néfastes de cette pollution (maladies cardiovasculaires, troubles métaboliques) .Dans le cas de Legré Mante, ces

particules transporteront des métaux lourds et métalloïdes. Des expositions à des concentrations élevées de ces polluants constituent un danger aujourd'hui connu et reconnu par le monde scientifique et médical. Elles sont responsables d'atteintes neurologiques graves, de troubles de la reproduction, de troubles métaboliques (diabète, obésité) et de certains cancers.

Certains métaux lourds agissent comme des perturbateurs endocriniens, c'est-à-dire qu'ils agissent à faible dose (à titre d'exemple, les normes sanitaires du plomb ont été largement revues à la baisse). Plus particulièrement préoccupant, sont les risques d'exposition du fœtus chez la femme enceinte et chez l'enfant en développement, pouvant programmer des pathologies plus tard dans la vie. Ce processus, que les scientifiques appellent « les origines développementales de la santé et des maladies », doit faire partie de l'évaluation du danger dans le cas de Legré Mante.

### **3 / POLLUTION DE LA MER.**

Longtemps liée à l'activité industrielle qui utilisait la mer pour y déverser des déchets sans traitement, ou le rinçage des cuves et bassins, en cas d'arrêt du Canal de Marseille, elle est aujourd'hui due au lessivage des sols contaminés, par ruissellement dans les vallons existants ou par infiltration dans le sous-sol, au travers du calcaire karstique fissuré qui le compose.

L'émissaire canalisé sous l'usine, s'écoulant directement dans la mer, le repérage d'une nappe phréatique saumâtre au niveau de celle-ci, et l'information selon laquelle les dépôts découverts dans les encroûtements de la cheminée rampante sont à « fort potentiel lixiviable » (page 13 ANTEA), auraient dû conduire à exercer une surveillance des eaux souterraines.

A noter que l'installation de 2 piézomètres, dont un seul est exploitable, et l'absence d'ouvrage amont, rendent, de l'avis même du rapport ANTEA, le comparatif sur la qualité des eaux impossible. De même, aucune surveillance n'est réalisée sur l'état des sédiments au droit de l'Anse sans Nom située au pied du crassier.

Nota : l'usine ayant cessé son activité en juillet 2009, cette surveillance aurait dû intervenir à échéance de 3 ans, c'est-à-dire en 2012, et bientôt 2015.

Or l'économie du village de la Madrague, tournée vers la mer, au travers d'une activité artisanale de pêche qui essaie de se maintenir, et du tourisme qui se renforce avec le Parc National des Calanques, mériterait bien une action pour limiter le danger des rejets en mer

### **3/ LE DEFAT DE MISE EN SECURITE DU SITE.**

#### **A/ Accessibilité**

Le site Legré Mante est situé au point de contact entre la ville et le Parc National des Calanques, en limite du canal de Marseille et d'un espace boisé classé.

Sur sa limite amont, le grillage de clôture est interrompu en plusieurs points n'assurant plus l'interdiction d'accessibilité qui est la principale règle de mise en sécurité.

L'ouvrage de la cheminée rampante, traversée par le GR 50 se trouve aussi accessible sans signalétique d'avertissement sur les dangers de chute, de chutes de pierres ou de contact direct avec les mortiers et encroûtements pollués.

Le crassier situé en bord de mer est aussi accessible depuis l'avenue, du fait des dégradations du grillage de clôture. Il se présente comme 2 plateaux, séparés par un vallon, qui s'avancent vers la mer et se terminent par une falaise escarpée constituée de matériaux instables de démolition et de scories friables. Sur la plage, une remise à bateau à l'état de ruine, est accessible depuis la voie.

La plage, exposée aux chutes de blocs de la falaise et au contact de sédiments pollués, est accessible sans signalétique.

### **B/ Le gardiennage du site**

Le gardiennage qui était effectif depuis la fermeture de l'usine en 2009, n'est plus assuré. Cette absence de gardiennage favorise l'accessibilité au site.

### **C/Enlèvement de matières dangereuses : le cas de la chaufferie au fioul**

Il est précisé que la chaufferie n'a pas fait l'objet de reconnaissance (page 22). Or il est évident qu'une chaufferie est un équipement dangereux pouvant contenir des hydrocarbures qui n'auraient pas été repérés, et enlevés lors du lancement initial de la procédure de mise en sécurité.

Sur un plan plus général le rapport ANTEA recommande de réaliser un audit « déconstruction – démolition » avant travaux et signale, au passage, que des cuves pourraient encore contenir des produits dangereux. (Page 69)

### **D/ Dégradation des toitures (12500 m2) en plaques d'amiante-ciment.**

En de nombreux points, des dégradations importantes exposent les habitations proches aux fibres d'amiante. Les dégradations des toitures sont bien visibles depuis l'avenue de la Madrague de Montredon, lieu de passage obligatoire des riverains et des visiteurs du Parc National des Calanques.