



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement de Haute-Normandie

Saint-Etienne-du-Rouvray, le 18 juin 2010

Unité Territoriale de Rouen-Dieppe

Nos Réf. : UTRD.2010.05.R13.013.NA.BeJ  
Affaire suivie à l'Unité Territoriale de Rouen-Dieppe  
par : Nadia ABIDA  
Subdivision Risques 3  
Nadia.abida@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. 02 32 91 97 78 – Fax : 02 32 91 97 97

S:\Entreprises-R13\Johnson Controls  
Autobatterie\APL2010\UTRD.2010.05.R13.013C\derst.cessation + projet APC remise en  
état\NA.V2.doc

RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET  
TECHNOLOGIQUES

INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Société JOHNSON CONTROLS

Siège : Challenge 92 – 81, avenue François Arago  
92017 NANTERRE Cedex

Exploitation: 31, rue de l'Industrie  
76120 LE GRAND-QUEVILLY

Projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires  
(remise en état – aménagement du site)

## I. OBJET DU RAPPORT

La société Johnson Controls a procédé en février 2009 à l'arrêt définitif de l'usine de fabrication de batteries au plomb pour l'industrie automobile qu'elle exploitait au 31, rue de l'Industrie à Grand-Quevilly.

Dans le cadre de la fermeture du site, une notification de cessation d'activité a été adressée à monsieur le préfet de Seine-Maritime le 6 février 2009, ainsi qu'à la mairie de Grand-Quevilly le 17 avril 2009.

En outre, le mémoire de réhabilitation du site Johnson Controls comprenant les mesures prises et prévues pour assurer la mise en sécurité du site et incluant un plan de gestion établi sur la base des investigations de sols et des eaux souterraines réalisées entre 1999 et 2009 a été transmis aux services de préfecture le 24 décembre 2009.

Le présent rapport vise à proposer des prescriptions en matière de remise en état et d'aménagement du site, suite à la cessation des activités précédemment exercées sur ce site.

## **II. DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT ET DE SON ENVIRONNEMENT**

L'activité de l'entreprise résidait dans la fabrication de batteries au plomb pour l'industrie automobile. Ces activités sont soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. L'établissement est principalement régi par les dispositions de l'arrêté préfectoral autorisant l'extension des activités en date du 24 septembre 2002.

Le site est implanté au sein de la zone industrielo-portuaire de Grand-Quevilly dans le zonage Seveso des établissements GPN (usine chimique de fabrication d'engrais) et Rubis Terminal (dépôt d'hydrocarbures)

Le site s'étend sur une superficie de 105 205 m<sup>2</sup>, dont 28 000 m<sup>2</sup> de bâtiments, et est bordé :

- au nord-est, par les entrepôts des Coopérateurs de Normandie-Picardie (COOP) ;
- au sud-est, par une zone résidentielle ;
- au sud-ouest, par les sociétés CEGF (stockage de produits alimentaires) et REMSI (conception et fabrication de machines pour l'industrie métallurgique) ;
- à l'ouest et au nord, par la rue de l'industrie puis par l'établissement GPN.

Le site est classé en zone Ui « zone à activités commerciales, artisanales et tertiaires, et industrielles » dans le PLU de la commune de Grand-Quevilly approuvé le 24 octobre 2008. Il est à préciser qu'une partie du site en espace boisé, le long de la bordure sud, est classé au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme.

Le site se situe également pour partie en zone de risque d'inondation modérée, la zone de parking et le secteur de la station interne d'épuration des effluents se trouvent en zone de risque d'inondation fort.

Les bâtiments présents sur le site sont :

- le bâtiment principal incluant les locaux administratifs (bureaux, vestiaires, réfectoire, infirmerie) et une partie de la production (stockage des matières premières, des produits intermédiaires et finis, les ateliers de maintenance, les installations de fabrication des plaques, l'unité d'assemblage et de charge des batteries, la fonderie et les étuves). Ce bâtiment couvre une superficie de 26 500 m<sup>2</sup> ;
- une station de traitement des effluents aqueux ;
- un local de stockage d'acide sulfurique (60 m<sup>2</sup>) ;
- une station de déminéralisation ;
- un poste de garde comprenant le logement du gardien ;
- un vestiaire (600 m<sup>2</sup>) ;
- un château d'eau ;
- un ancien four de refonte ;
- un local détente gaz ;
- un local de sprinklage relié à 2 fosses de 270 m<sup>3</sup> et 47 m<sup>3</sup>.

Le site dispose aussi des installations qui suivent :

- un stockage extérieur de bouteilles d'hydrogène dans des cadres en acier ;
- 12 cuves de stockage d'acide sulfurique ;
- une cuve de fioul ;
- un bassin de rétention des eaux pluviales ;
- 9 postes de filtration du plomb dans le bâtiment de fabrication au niveau de la zone des réacteurs Barton, de la fonderie, de l'empâtage et de la chaîne de montage des batteries ;
- 2 aires de lavage ;
- 9 transformateurs électriques dont 1 contenant des PCB ;
- 3 tours aérorefrigérantes de type « circuit primaire ouvert » ;
- 3 compresseurs pour le groupe froid.

Le site est alimenté en eau potable par le réseau public. Un puits industriel, d'une profondeur de 30 m et alimentant le château d'eau, est présent sur le site depuis sa construction. Les eaux pompées servent au nettoyage des sols, ainsi qu'à l'alimentation du réseau de sprinklage.

### **III. MESURES PRISES ET ENVISAGEES POUR ASSURER LA MISE EN SECURITE DU SITE**

#### **1. Mesures prises :**

La mise en sécurité du site a démarré dès la cessation des activités de production en février 2009. Les premières mesures ont consisté à évacuer les produits (581 t de matières premières, produits intermédiaires, produits finis) et les déchets (171 t) vers les filières appropriées déjà identifiées lors de l'exploitation.

Concernant les substances dangereuses particulières, il ya lieu de noter que :

- un diagnostic amiante devra être réalisé conformément au code de la santé publique avant toute démolition du bâtiment principal. En effet, une analyse des risques sanitaires liés à l'exposition à l'amiante a été effectuée par l'exploitant en 1997 et a permis de caractériser la présence d'amiante dans les flocages, les calorifugeages, les faux plafonds, les bardages et les couvertures en fibrociment des ateliers ;
- tous les transformateurs contenant des PCB ont été progressivement éliminés, le dernier encore présent au moment de la cessation, a été éliminé en juillet 2009 par une société spécialisée ;
- les produits associés au fonctionnement des utilités (huiles, gaz naturel, oxygène liquide, propane, etc.) ont été évacués et/ou arrêtés.

De plus, il est à préciser que le nettoyage des cuves (après vidange et dégazage à l'atmosphère), filtres (lavage à haute pression avant et après démontage de ceux-ci), etc. présents sur le site a été réalisé. Les consommables (poches et cartouches filtrantes) ont été éliminés vers la filière habituelle de traitement lors de la phase d'exploitation. Les tuyauteries et cuves ont été démantelées.

Les bâtiments font également l'objet d'un nettoyage très haute pression : nettoyage des toits, des fenêtres, des câbles, des tuyaux, des murs de haut en bas. Les eaux de lavage sont dirigées vers la station interne de traitement des effluents aqueux.

L'exploitant a d'ores et déjà procédé au démantèlement et à l'évacuation des 3 tours aéroréfrigérantes, du transformateur électrique (en juillet 2009) et des dépoussiéreurs.

L'ensemble du site est clôturé. Jusqu'à septembre 2009, la surveillance du site était assurée en permanence par 3 personnes d'une société de gardiennage.

#### **2. Mesures envisagées :**

L'exploitant prévoit à terme de mener les actions qui suivent :

- démolir le bâtiment ainsi que toutes les installations connexes ;
- à l'issue des opérations de nettoyage des bâtiments, des réseaux et des fosses, la station d'épuration des effluents sera arrêtée ;
- le réseau d'eaux industrielles alimentant la station sera obturé et condamné ;
- le bassin de rétention des eaux pluviales sera maintenu pendant la phase de démolition et de réhabilitation du site. Celui-ci sera à terme démantelé. En revanche, le séparateur à hydrocarbures équipant le réseau d'eaux pluviales restera en place.

A partir de janvier 2010 et ce pendant la durée des activités de démolition et de réhabilitation, la surveillance du site est assurée par 3 rondes sur 24 h (1 ronde la journée, 2 la nuit).

#### **3. Surveillance des effets sur l'environnement :**

Conformément aux arrêtés préfectoraux qui réglementent l'établissement (07/10/1999, 24/09/2002 et 19/09/2005), des campagnes de surveillance ont été effectuées sur le site sur les aspects suivants :

- **qualité des eaux souterraines** : semestriellement depuis 2005 au travers de 4 piézomètres et 1 puits industriel installés dans la nappe alluviale. Ce suivi est maintenu pendant la phase de démantèlement du site ;

- les émissions atmosphériques : 2 types de surveillance sont réalisées au travers de campagnes mensuelles des 9 dépoussiéreurs et au niveau des dépôts de poussières sur les plaquettes localisées en 3 endroits du site. Ces campagnes ont été arrêtées en juin 2009 suite à l'arrêt des activités de fabrication et au démantèlement des dépoussiéreurs ;
- l'analyse du plomb dans les feuilles, les sols superficiels et l'herbe : annuellement par prélèvement aléatoire dans la partie boisée du site. Cette surveillance est stoppée depuis décembre 2009 ;
- qualité du réseau d'eaux pluviales (eaux et sédiments) : trimestriellement à la sortie du séparateur à hydrocarbures pour ce qui concerne les eaux. Les sédiments sont quant à eux prélevés dans le bassin de rétention des eaux pluviales ou à la sortie du réseau. Cette surveillance sera arrêtée à la fin des opérations de nettoyage.

#### IV. ETUDES DE SOLS ET ANALYSES

##### 1. Rappel des études environnementales réalisées :

Les études menées par Johnson Controls ont été réalisées dans le cadre d'arrêtés préfectoraux ou de demandes spécifiques de l'administration et dans le cadre de la cessation définitive des activités. Elles sont rappelées dans le tableau qui suit.

Date de l'étude	Intitulé et références du rapport	Observations
Juillet 1999	« Diagnostic plomb dans le sol » rapport APAVE n° 9H8386A	
18/04/2000	« Bilan de pollution atmosphérique des émissions canalisées et diffuses de plomb, quantification et modélisation ».	Réponse à l'arrêté préfectoral complémentaire du 7/10/1999 relatif à la surveillance des rejets atmosphériques et aqueux, à la quantification des émissions canalisées et diffuses et à l'évaluation des effets sanitaires.
Juillet 2000	« Prélèvements de sols », rapport BUREAU VERITAS n° REN2P000030A	
Décembre 2000	« Etude d'évaluation des effets sanitaires des émissions de plomb », rapport APAVE n° 0H8382-195	
Septembre 2004	« Diagnostic initial - étude de sols », rapport APAVE n° 04213162	Réponse à l'arrêté préfectoral complémentaire du 2/03/2004 relatif à la réalisation d'un diagnostic initial, d'investigations de terrain et d'une évaluation simplifiée des risques (ESR).
Avril 2005	« Investigations de terrain -ESR », rapport APAVE n° 04392816	
Juin 2005	« Investigations dans le voisinage du site », rapport APAVE n° 052284676	
Mars 2006	« Rapport intermédiaire de diagnostic approfondi », rapport APAVE n° 05286167	Réponse aux 2 arrêtés préfectoraux complémentaires du 19/09/2005 relatifs à : - la réalisation d'un diagnostic approfondi et d'une évaluation détaillée des risques (EDR) pour la santé humaine, pour les ressources en eau pour la source plomb ; - à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit du site.
Mai 2006	« Complément au rapport de diagnostic approfondi », rapport APAVE n° 0586167	
Octobre 2006	« Etude détaillée des risques pour la santé », rapport APAVE n° 05286167	
29/01/2008	« Etude de la qualité des légumes cultivés au voisinage de l'usine », rapport GSC	
Juin et septembre 2009	« Campagne complémentaire d'investigations des sols au droit des zones non investiguées précédemment », rapport URS	

##### 2. Etude historique :

L'analyse des données historiques disponibles a permis d'identifier les zones à risques potentiels pour les sols et les eaux souterraines provenant de l'exploitation passée du site. Il y a lieu de noter que les activités de l'usine ont peu varié entre 1962, date d'implantation de l'établissement BAROCLEM (unité de production d'accumulateurs), et 2009, date de cessation des activités.

Neuf zones à risques potentiels ont été identifiées sur le site :

- emprise des cuves de fioul enterrées ;
- zone autour des transformateurs ;
- zone de mise en œuvre du « brai » (type de bitume mis en œuvre sur le site) localisée au centre de l'atelier de montage ;
- atelier maintenance/chaudronnerie ;
- zone de stockage dans la cour ;
- ateliers ;
- bâtiment « four de refonte » ;
- zone enherbée dans le panache d'émissions des cheminées.

Les familles de produits utilisés dans ces zones sont : des métaux (plomb et ses alliages contenant du baryum, du calcium et de l'étain), des acides, des bases, des huiles, des solvants.

Il y a lieu de préciser que des incidents survenus par le passé sur le site ont pu impacter les sols et eaux souterraines :

- incendie majeur du 25/09/1987 au droit de l'atelier d'encollage (destruction d'1/3 de l'atelier) ;
- incendie du 21/07/2003 au droit de la fonderie sur une installation de filtration. Les eaux ayant servi à l'extinction de l'incendie ont été confinées, puis pompées et envoyées vers la station de traitement des effluents. Les sols localisés le long de la dalle du filtre incendié ont été excavés sur 10 cm d'épaisseur ;
- incendie du 16/12/2004 sur un filtre de la fonderie mis sur rétention ;
- endommagement partiel de la dalle en béton de l'atelier de charge des batteries à la suite d'une fuite du réseau d'eaux usées.

### **3. Synthèse des études :**

#### **3.1. Contexte environnemental :**

Le site se trouve dans la plaine alluviale de la Seine dans la zone industrialo-portuaire du Grand-Quevilly, zone relativement plate d'un méandre de la Seine. Le site est implanté à une altitude de 10 m NGF. La coupe géologique du puits industriel révèle les formations géologiques qui suivent :

- un niveau d'alluvions modernes de la Seine constitués de silt, d'argiles, de sables et de graves, d'une épaisseur de 3 à 4 m environ. Ce niveau supporte les dalles béton des bâtiments ;
- un niveau d'alluvions anciennes sablo-graveleuses de la Seine jusqu'à 7 m de profondeur ;
- la craie du Crétacé.

Le premier aquifère rencontré au droit du site correspond aux alluvions de la Seine, à environ 3 mètres de profondeur et s'écoule vers l'ouest. Cependant, des variations du sens d'écoulement dues au phénomène de marée sont possibles. L'aquifère principal est la nappe de la Craie, en connexion hydraulique avec la nappe superficielle.

L'ouvrage le plus proche en aval hydraulique du site est un puits industriel (profondeur de 30 m) exploité par la société BOBET. Ce puits est localisé à 350 m au sud-ouest du site.

Les 3 captages d'alimentation en eau potable AEP sont en position latérale hydraulique, au sud-est du site. Ils captent dans la nappe de la Craie à 40 et 60 m de profondeur.

#### **3.2. Méthodologie :**

La politique nationale de gestion des sites et sols pollués du ministère et décrite dans la circulaire du 08/02/2007 relative aux « modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » prévoit les outils qui suivent :

- l'interprétation de l'état des milieux (IEM) qui consiste à vérifier que l'état des milieux est compatible avec les usages fixés ou constatés ;
- le plan de gestion qui définit les actions à réaliser pour rendre l'état du site compatible avec son usage futur.

Ces 2 outils font appel au schéma conceptuel visant à dresser un bilan factuel de l'état du milieu ou du site étudié, à identifier les voies de transfert et d'exposition possibles en tenant compte des usages futurs envisagés pour permettre la caractérisation du risque sanitaire encouru par les populations susceptibles d'y être exposées.

Les investigations effectuées depuis 1999 sur ce site font état d'une dégradation des milieux (concentrations supérieures aux valeurs de bruit de fond). Aussi, un plan de gestion a été réalisé en 2009 à partir de l'ensemble des résultats des investigations réalisées sur le site entre 1999 et 2009. A l'issue de celui-ci, une analyse des risques résiduels (ARR) a été menée en vue de valider les orientations des mesures de gestion proposées.

De plus, il ya lieu de préciser que les concentrations en métaux lourds mesurées dans les sols ont été comparées aux gammes de concentrations couramment observées dans les « sols ordinaires » en France, publiées en août 2004 par l'INRA. En l'absence de données guides pour certains composés, les concentrations mesurées dans les sols ont été comparées entre elles afin d'identifier les anomalies pouvant indiquer les zones d'incidence potentielles.

Concernant les eaux souterraines, les concentrations mesurées dans les piézomètres aval ont été comparées aux valeurs mesurées dans le piézomètre amont. De plus, à titre indicatif, ces résultats analytiques ont été comparés aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine présentées dans l'arrêté du 11/01/2007, bien que ces eaux souterraines ne soient pas utilisées pour la production en eau potable.

### 3.3. Résultats :

#### 3.3.1. Investigations sur la qualité des sols dans l'emprise du site :

##### a) Investigations de 1999 :

Cette étude a consisté à réaliser 4 prélèvements au droit d'un sondage localisé en bordure des habitations, dans la direction des vents dominants, en vue de caractériser la teneur en plomb dans les sols. Des échantillons ont été prélevés à différentes profondeurs jusqu'à 2 m de profondeur.

Les résultats indiquent des teneurs en plomb comprises dans la gamme des valeurs couramment observées dans les sols ordinaires définies par l'INRA, comprises entre 9 et 50 mg/kg. On note une décroissance verticale des teneurs en plomb, caractéristique d'une migration limitée du plomb au droit de ce sondage.

##### b) Investigations de 2000 :

Cette campagne d'investigations a consisté à effectuer 3 points de prélèvements en limite de propriété entre 0-20 cm et 20-40 cm de profondeur.

Les résultats indiquent des teneurs en plomb dans les sols superficiels (entre 0-20 cm) légèrement supérieures à la gamme de valeurs observées dans les sols ordinaires (concentration maximale mesurée entre 0-20 cm de 160 mg/kg. Les teneurs mesurées dans les échantillons prélevés dans les 20 premiers centimètres sont plus élevées que celles mesurées dans les sols prélevés entre 20 et 40 cm, indiquant une migration du plomb en profondeur limitée.

##### c) Diagnostic complémentaire de 2005 :

Dans le cadre de l'ESR, des sondages de sols ont été réalisés au droit des zones à risques potentiels identifiées lors de l'étude historique de 2004. 23 sondages de sol ont été effectués à 2 m de profondeur, et 3 autres réalisés près des anciennes cuves à fioul enterrées ont été prélevés jusqu'à 4 m de profondeur.

Les paramètres ayant fait l'objet d'investigations ont été : plomb, HCT (hydrocarbures totaux), HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), PCB, COHV (composés organiques halogénés volatils), sulfates, chlorures, aluminium, antimoine, cadmium, baryum, et étain.

Les résultats indiquent que :

- des hydrocarbures totaux (HCT) au droit du sondage S2 (près de la zone des cuves de fioul) ont été mesurés à des concentrations nettement supérieures (jusqu'à 11 000 mg/kg entre 1,8 et 2,3 m de profondeur) aux autres concentrations mesurées ailleurs sur le site ;
- des sulfates ont été détectés à une teneur élevée (7 682 mg/kg) dans les sols superficiels au droit du sondage S13 localisé dans la zone de l'ancienne aire de lavage ;
- de l'aluminium a été détecté d'une manière générale sur le site à des teneurs comprises entre 3 et 50 g/kg dans les sols superficiels ;
- des teneurs en plomb de l'ordre de quelques centaines de mg/kg en général. Cependant, 2 échantillons présentent des teneurs significatives en plomb : au droit du sondage S2, localisé au voisinage des anciennes cuves de fioul enterrées (3 138 mg/kg) et au droit du sondage S15, localisé dans l'atelier d'empâtage (5 548 mg/kg) ;
- concernant les autres paramètres analysés (HAP, PCB, COHV, autres métaux et chlorures), aucune anomalie n'a été constatée.

Au regard des teneurs significatives mesurées dans le voisinage des cuves de fioul enterrées, celles-ci ont fait l'objet d'un démantèlement et ont été éliminées. Des prélèvements complémentaires ont été effectués en août et septembre 2005 en bords et fond de fouille jusqu'à 3 m de profondeur étendue vers le bâtiment administratif en vue de caractériser la qualité des terres laissées en place. 13 prélèvements ont été réalisés et ont permis de confirmer les teneurs importantes en HCT observées en premier lieu (concentration en HCT maximale mesurée à 14 166 mg/kg au droit de l'échantillon T1). Les concentrations en plomb dans cette zone restent dans la gamme de concentrations observées dans les « sols ordinaires » (concentration en Pb maximale mesurée à 47 mg/kg).

d) Diagnostic approfondi de 2006 :

L'objectif de l'EDR (étude détaillée des risques) était de caractériser la source en plomb identifiée lors de l'ESR. Pour ce faire, 16 sondages de sol ont été effectués en janvier et février 2006 jusqu'à 2 m de profondeur et 10 prélèvements superficiels ont été réalisés sur la zone d'herbe située à l'arrière des bâtiments à 3 et 25 cm de profondeur. De plus, un sondage supplémentaire dans la zone des anciennes cuves à fioul a été réalisé pour caractériser les HCT.

Les résultats indiquent que :

- le plomb est présent dans les sols superficiels à des concentrations supérieures aux teneurs couramment observées dans les sols ordinaires, mais que la migration verticale apparaît limitée. En outre, des concentrations en plomb plus importantes ont été mesurées au droit des sondages S33 (1 800 mg/kg) et S34 (2 900 mg/kg) localisés dans la zone de la station de traitement des effluents et au droit du sondage S39 (1 600 mg/kg) localisé à proximité de la zone d'empâtage ;
- le sondage supplémentaire dans la zone des anciennes cuves à fioul révèle des concentrations en HCT dans les sols profonds (concentration mesurée de 3 400 mg/kg à 3 m de profondeur). L'analyse de cet échantillon indique une proportion majoritaire de coupes aliphatiques (environ 320 mg/kg de C8-C16).

Nota : En octobre 2006, environ 153 tonnes de terre ont été excavées à proximité de la station de traitement des effluents et ont été envoyées en centre d'enfouissement technique de classe 2 (CET2).

e) Investigations de sol complémentaires de juin 2009 :

9 sondages de sol ont été réalisés entre 3 et 6 m de profondeur au droit de zones à risques potentiels non investiguées au cours des études antérieures. Il s'agit des zones qui suivent : parc à ferrailles, auvent de stockage, voisinage de la cuve aérienne de fioul, fosses intérieures et extérieures d'empâtage, ancienne tour d'acide, rails, voisinage de la fuite de réseau identifiée. Les polluants recherchés ont été les métaux, les HCT, les HAP, les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène).

Les résultats de ces investigations montrent que :

- les HCT et les BTEX ont été mesurés à des concentrations inférieures ou proches des limites de détection des appareillages du laboratoire ;
- un échantillon présente une concentration en HAP de 5,1 mg/kg ;
- la principale concentration en plomb a été mesurée dans un seul échantillon référencé SB5, localisé près de la zone de la fosse extérieure d'empâtage entre 70 et 80 cm de profondeur (1 500 mg/kg). Les concentrations mesurées en 2006 au voisinage de SB5, à savoir au droit de S39 et S38, présentent des teneurs du même ordre de grandeur (respectivement mesurées à 1 600 mg/kg et 950 mg/kg).

f) Investigations de sol complémentaires de septembre 2009 :

12 sondages de sols complémentaires ont été réalisés entre 0,9 et 5 m de profondeur en vue de réaliser des tests de lixiviation et de compléter les données relatives aux zones à risques potentiels (voisinage des anciennes cuves de fioul enterrées, voisinage de la station de traitement des effluents, voisinage des zones d'impact en plomb).

Les résultats confirment la présence d'hydrocarbures dans les sols profonds à l'emplacement des anciennes cuves à fioul enterrées.

### 3.3.2. Investigations sur la qualité des sols au voisinage du site :

Plusieurs modélisations de la dispersion atmosphérique ont été réalisées en 2000, 2002 et 2006 à partir des flux de rejet en plomb estimés issus de 11 émissaires de l'usine.

Les dépôts de plomb modélisés en limite de propriété sont de l'ordre de 612 mg/m<sup>2</sup>/an en 2000 et sont comparables aux résultats de mesures de dépôts de poussières sur les plaquettes localisées en 3 endroits du site. En 2006, le dépôt moyen annuel est estimé à 97 mg/m<sup>2</sup>/an. Cette diminution s'explique du fait de la mise en œuvre de dispositifs et de dispositions destinés à réduire les émissions canalisées et diffuses de plomb.

En outre, plusieurs campagnes de prélèvements de sols ont été effectuées au voisinage du site afin de caractériser les retombées de plomb. Ces études ont permis de mettre en évidence les résultats qui suivent :

- 4 échantillons de terre ont été prélevés en 2005 dans la zone d'habitation localisée en bordure Sud-Est du site à 1 et 3 cm de profondeur et donnent des concentrations en Plomb comprises entre 226 et 350 mg/kg. 4 autres échantillons dits de référence ont également été prélevés et donnent les concentrations en Pb comprises entre 28 et 169 mg/kg. Ces résultats mettent en évidence un bruit de fond en Pb élevé ;
- 31 échantillons ont été prélevés au voisinage du site en 2006 à 3 cm et à 25 cm de profondeur. Les teneurs en Pb mesurées sont du même ordre de grandeur (autour de 200 mg/kg) que ceux prélevés en 2005. Des teneurs maximales ont été mesurées au droit des sondages EXT6 (860 mg/kg, point localisé au Sud-Ouest du site à 300 m du site, au bord de l'avenue Pierre Brossolette) et EXT7 (720 mg/kg, point localisé au Nord-Est du site à plus d'1 km du site, rue Porte de Diane à Petit-Quevilly). Les concentrations mesurées en ces points ne peuvent raisonnablement être entièrement imputables aux activités du site.

### 3.3.3. Investigations sur la qualité des eaux souterraines au droit du site :

4 piézomètres sont installés dans la nappe alluviale à des profondeurs de 6 à 7 m pour les piézomètres Pz2, Pz3 et Pz4, à 10 m pour Pz1. Le puits industriel capte la nappe de la craie à 30 m de profondeur.

Le diagnostic approfondi de 2006 indique que Pz 1 est localisé en amont hydraulique, les autres piézomètres sont en aval.

Les campagnes de mesures ont porté sur :

- les HCT, les chlorures, les sulfates, les HAP, les COHV, les métaux lourds (Al, Sb, Cd, Ba, Sn, et Pb) en 2005, 2006 et 2009 dans les eaux prélevées dans le puits industriel ;
- les HCT, les sulfates, le plomb et l'aluminium en 2006, puis au cours de la campagne semestrielle réalisée entre 2006 et avril 2009 dans le réseau de 4 piézomètres.

Les résultats analytiques de ces campagnes indiquent des teneurs en HCT, sulfates, aluminium et plomb inférieures aux valeurs de l'arrêté ministériel du 11/01/2007 fixant les limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. En outre, les teneurs en HCT mesurées dans Pz4 (< 100 µg/L), piézomètre situé dans le voisinage des cuves enterrées de fioul, ne sont pas caractéristiques d'une migration des hydrocarbures vers la nappe des alluviales.

Cependant, les résultats mettent en évidence une présence généralisée en sulfates et en aluminium sur le site. Notons que les teneurs détectées dans le piézomètre Pz1, en amont hydraulique, sont plus élevées voire du même ordre de grandeur que celles détectées en aval, suggérant une origine exogène au site.

Les résultats analytiques dans le puits industriel mettent en exergue la présence de sulfates en teneurs significatives (jusqu'à 450 mg/L).

### 3.4. Caractérisation du risque sanitaire :

#### a) Evaluation des effets sanitaires dus au plomb (étude de 2000) :

En 2000, une évaluation des risques sanitaires sur les populations avoisinantes du site a été réalisée sur la base des émissions atmosphériques et aqueuses. Les voies de transfert prises en considération dans cette étude sont l'ingestion et l'inhalation.

Cette étude montre que les concentrations en plomb dans le sang (évaluation du risque de saturnisme) d'enfants âgés de moins de 7 ans sont comprises entre 24 et 54 µg/L, inférieures à la valeur guide de l'organisation mondiale de la santé (OMS) fixée à 100 µg/L.

#### b) EDR et évaluation de la qualité des légumes cultivés dans le voisinage du site (étude de 2006) :

Une évaluation détaillée des risques (EDR) pour la santé a été menée sur le site en 2006 sur la base des résultats et analyses des sols superficiels réalisés dans le voisinage du site dans le cadre du diagnostic approfondi de 2006.



Cette étude a porté sur 3 scénarii d'exposition à la source Plomb : enfants de 2 ans, de 6 ans et adultes. Cette étude a conclu à un risque sanitaire acceptable.

Pour répondre à la préconisation du guide INVS quant à la pertinence d'examiner spécifiquement l'ingestion de végétaux autoproduits, l'exploitant a étudié cette voie en se basant sur une étude de consommation locale, et a fait l'objet d'un rapport en date du 29/01/2008. 5 jardins potagers ont ainsi été sélectionnés aux alentours de l'usine (distants de 270 à 2 530 m) dans lesquels des légumes, plantes et terres ont été prélevés. Différents types de légumes ont été prélevés (tubercules, légumes racines, légumes feuilles, plantes aromatiques, etc.). Ceux-ci ont été préparés, lavés et épluchés avant analyse, comme le ferait la ménagère. Les analyses ont été réalisées par le laboratoire d'analyses des sols à l'INRA d'Arras sur des salades, choux, tomates, pommes, persil, courgettes, carottes, haricots, menthe, rhubarbe, oseille et sauge.

Les teneurs en plomb exprimées par rapport au produit frais ont été comparées aux limites fixées par la communauté européenne (règlement CE n° 466/2001 du 8 mars 2001 portant fixation de teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires).

Les résultats obtenus indiquent que seule la sauge prélevée dans un jardin situé à 590 m de l'usine, a une teneur en plomb (1,28 mg/kg produit frais) supérieure à la limite fixée par la CE (0,3 mg/kg produit frais). Il est à rappeler que les quantités de sauge consommées, comme pour toutes les plantes aromatiques, sont faibles. La qualité de tous les autres légumes autoproduits et étudiés dans le voisinage de l'usine satisfait à la réglementation européenne.

Enfin, l'exploitant précise dans son étude que les quantités de légumes autoproduits consommés par les riverains de l'usine sont faibles. Le risque sanitaire en est ainsi limité.

c) Evaluation quantitative du risque sanitaire sur la base de l'ensemble des investigations menées depuis 1999 :

→ identification des sources de pollution :

Le diagnostic de l'état environnemental du site effectué au travers des différentes études menées depuis 1999 a permis de mettre en évidence un impact diffus en plomb dans les sols, en lien avec l'activité historique de l'établissement, sur l'ensemble du site avec deux zones présentant un impact plus marqué :

- la zone située dans la partie centrale du site à proximité de l'atelier d'empâtage et des fosses d'empâtage dénommée **Source 1**. Cette zone présente des teneurs significatives en Plomb jusqu'à 1 m de profondeur dans les sols (S15 : 5 548 mg/kg) ;
- la zone située près de la station des eaux dénommée **Source 2**, zone principalement impactée en plomb ;
- un impact résiduel en hydrocarbures a également été mis en évidence au droit de la zone des anciennes cuves enterrées de fioul dénommée **Source 3**. Des teneurs en HC très significatives ont été mesurées jusqu'à 2 m de profondeur (SB14 : 13 586 mg/kg).

Une représentation graphique des 3 zones est donnée en annexe.

Il est à noter que la migration verticale de ces polluants vers les eaux souterraines n'a pas été mise en exergue. Ces polluants ont été mesurés à de faibles teneurs dans les eaux souterraines.

→ définition des vecteurs de transfert :

Sur site :

- contact direct des futurs usagers avec les sols superficiels : ingestion, inhalation de poussières et contact cutané ;
- migration des vapeurs d'hydrocarbures provenant des impacts résiduels dans les sols vers l'air ambiant des futurs bâtiments : inhalation de vapeurs par les futurs usagers.

Remarque :

- la migration des composés identifiés dans les sols et/ou dans les eaux souterraines vers d'éventuelles canalisations d'adduction d'eau potable n'apparaît pas pertinente dans la mesure où ces canalisations doivent être constituées de matériaux adaptées (dispositions prévues dans le dossier de demande d'instauration de servitudes d'utilités publique déposé par l'exploitant) ;

- les eaux souterraines constituent le principal vecteur de transfert potentiel vers l'extérieur du site. Toutefois, compte tenu des résultats des investigations réalisées, on peut penser qu'aucun transfert significatif lié aux eaux souterraines n'est avéré à l'extérieur du site ;
- de même, la remise en suspension de poussières de sols superficiels sous l'effet du vent vers le voisinage du site n'apparaît pas pertinente du fait de la protection offerte par la couverture asphaltée des sols de surface ainsi que par la couverture végétale (zones engazonnées).

→ définition des cibles à protéger :

Conformément aux dispositions de l'article R512-75 II du code de l'environnement, Johnson Controls a transmis le 17 avril 2009 à la mairie de Grand-Quevilly un dossier de notification l'informant du type d'usage futur envisagé. Le futur usage pris en considération dans le cadre de la cessation des activités est un usage de type industriel.

Aucune réponse officielle de la mairie concernant cette proposition d'usage n'a été adressée dans le délai de 3 mois suivant la réception des propositions de l'exploitant, délai fixé par les dispositions de l'article R512-75 II du Code de l'Environnement.

Aussi, compte tenu de l'usage futur de type industriel envisagé, les récepteurs à protéger sont des travailleurs adultes susceptibles d'être exposés dans le cadre de leur activité professionnelle.

Remarque : l'exploitant indique que des mesures seront prises pendant la phase de travaux à l'attention des ouvriers intervenant sur le chantier (établissement d'un plan de prévention PPSPS, port des équipements individuels de protection, etc.) et des populations riveraines (balisage des zones d'intervention et de circulation, protection contre les chutes de matériaux, etc.)

→ Caractérisation du risque sanitaire :

Un plan de gestion a été défini par l'exploitant sur la base d'un bilan coûts/avantages et ce conformément aux textes applicables en la matière (circulaire ministérielle en date du 08/02/2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement de sites et sols pollués).

Aussi, des mesures de gestion ont été proposées par l'exploitant sur les 3 zones sources de pollution identifiées avant même de caractériser le risque sanitaire en vue statuer sur l'acceptabilité du risque au droit de ces 3 zones.

L'option qui est retenue consiste à procéder à l'excavation des terres, représentant respectivement un volume de 900 m<sup>3</sup>, 500 m<sup>3</sup> et 600 m<sup>3</sup> au droit des zones sources repérées source 1, source 2 et source 3. Puis, un prétraitement par lavage et une élimination hors site sur des chantiers de terrassement ou de travaux publics sont envisagés. Les boues issues du lavage de ces terres seront évacuées et traitées vers des filières de traitement autorisées.

L'évaluation quantitative a été réalisée pour un usage non sensible de type industriel avec pour hypothèse la mise en œuvre des mesures de gestion que sont :

- excavation des volumes de terres précédemment décrits au droit des sources 1, 2 et 3 ;
- recouvrement d'asphalte de l'emprise des anciens bâtiments ;
- nettoyage des réseaux d'eaux usées enterrés ;
- condamnation du réseau d'eaux usées enterrées.

Remarque :

Il est à noter que le projet de prescriptions prévoit l'évacuation des matériaux d'excavation vers des filières de traitement adaptées et dûment autorisées. L'exploitant devra informer l'inspection des installations classées de la filière de traitement et de valorisation choisie au moins 3 mois avant l'évacuation desdits matériaux.

On peut synthétiser les résultats dans le tableau suivant :

Cibles : travailleurs adultes					
Voies d'exposition	Hypothèses	Dose d'exposition	Valeurs toxicologiques de Référence VTR	Indice de Risque IR	Excès de Risque individuel ERI
Ingestion de sols et poussières	Envt moyen ( $C_{Pb}$ moyenne = 346 mg/kgsol)	Dose journalière d'exposition = $1,5 \cdot 10^{-4}$ mg/kg/j	Dose journalière admissible = $3,6 \cdot 10^{-3}$ mg/kg/j	$IR_1 = 0,04$	$5,4 \cdot 10^{-7}$
	Envt défavorable ( $C_{Pb}$ max = 740 mg/kgsol)	Dose journalière d'exposition = $3,2 \cdot 10^{-4}$ mg/kg/j	Excès de Risque unitaire ERU = $8,5 \cdot 10^{-3}$ mg/kg/j	$IR_2 = 0,09$	$0,12 \cdot 10^{-5}$
Inhalation de poussières	Facteur d'émission de particules = $1,36 \cdot 10^9$ m <sup>3</sup> /kg.	Concentration d'exposition dans l'air = $2,5 \cdot 10^{-4}$ µg/m <sup>3</sup>	Concentration admissible dans l'air CAA = $5 \cdot 10^{-1}$ µg/m <sup>3</sup> Excès de Risque unitaire ERU = $1,2 \cdot 10^{-5}$ (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	$IR_3 = 1 \cdot 10^{-4}$	$2,6 \cdot 10^{-10}$
Contact cutané	Absence de VTR. Le rapport intitulé « la démarche d'analyse des risques résiduels » en date du 08/02/2007 publié par le MEDD stipule « qu'en l'absence, à ce jour, de procédure établie pour la construction d'une VTR pour la voie cutanée, il ne peut être envisagée une transposition pour cette voie à partir de VTR disponibles pour les voies orales ou respiratoires. » Aussi, en l'état actuel des connaissances, aucune estimation quantitative des niveaux de risques sanitaires ne peut être menée.				
Inhalation de vapeurs d'hydrocarbures	Concentration moyenne dans l'air intérieur du futur bâtiment : - aliphatiques C6-C8 = 31 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C8-C10 = 439 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C10-C12 = 1 083 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C12-C16 = 93 µg/m <sup>3</sup> - aromatiques C12-C16 = 80 µg/m <sup>3</sup>		Concentration admissible dans l'air : - aliphatiques C6-C8 = 18 400 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C8-C10 = 1 000 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C10-C12 = 1 000 µg/m <sup>3</sup> - aliphatiques C12-C16 = 1 000 µg/m <sup>3</sup> - aromatiques C12-C16 = 200 µg/m <sup>3</sup>	$IR_4 = \sum IR_{C6-C16} = 0,40$	-
Additivité des risques				$\sum IR_{1-4} = 0,53$	$\sum ERI = 1,74 \cdot 10^{-6}$
Seuils d'acceptabilité sociétale du risque				$IR < 1$	$ERI < 10^{-5}$

Remarque :

Des investigations environnementales réalisées sur le site, il apparaît que les composés plomb et hydrocarbures présentent des concentrations dans les sols supérieures aux gammes de valeurs couramment observées dans les sols ordinaires français. De plus, certaines sources concentrées en aluminium ont également été identifiées sur le site révélant des teneurs atteignant parfois 50 g/kg.

L'exploitant indique que la présence d'aluminium dans les sols n'est pas attribuable aux activités passées du site. Dans ce cadre, il ne propose aucune mesure de gestion concernant ce composé et ce, selon les recommandations du rapport « schéma conceptuel et modèle de fonctionnement » en date du 08/02/2007 établi par le MEDD. Il y a lieu de préciser que la présence d'aluminium est généralisée à l'ensemble du site à des concentrations globalement de même ordre grandeur parfois localisée sous l'emprise des bâtiments et en des zones non impactées par les vents dominants.

Les résultats de l'actualisation du calcul des risques sanitaires, basée sur un scénario industriel sans sous-sol, avec recouvrement de l'emprise des anciens bâtiments du site par de l'asphalte (présence d'adulter), et en tenant compte d'une excavation des sources ponctuelles polluées en plomb et hydrocarbures ont montré l'absence de risques sanitaires non cancérogènes et cancérogènes non tolérables (au regard des circulaires du 10 décembre 1999 et du 8 février 2007).

**Les recommandations accompagnant ces conclusions sont les suivantes :**

- nettoyage du réseau d'eaux usées enterrées ;
- condamnation du réseau d'eaux usées enterrées ;
- enlèvement de la fosse d'empâtage et élimination des terres adjacentes en filières agréées ;
- démantèlement de la station d'épuration interne des effluents et élimination des terres adjacentes en filières agréées ;
- démantèlement des bassins des sprinklers, élimination des terres adjacentes en filières agréées et remblaiement avec des terres saines ;
- démolition des bâtiments et de l'ensemble des utilités ;
- comblement des 4 piézomètres et du puits de forage ;
- instauration d'une servitude réglementaire de limitation d'usage du sous-sol ;
- en outre, la présence de matériaux reconnus souillés (plomb, hydrocarbures, etc.) nécessitera d'informer et d'assurer la protection des travailleurs directement exposés à ces substances (port d'équipements de protection individuelle adaptés tels que masques à poussières, combinaisons et gants) lors de la réalisation éventuelle de travaux d'aménagement du site (travaux en sous-sol).

Remarque :

La prescription d'un suivi piézométrique de la qualité des eaux souterraines au droit du site n'apparaît pas pertinente dans la mesure où les investigations réalisées depuis 1999 ne révèle pas la présence de teneurs significatives de polluants générés par les activités passées du site.

#### 4. Plan de gestion

Le plan de gestion établi par l'exploitant intègre la phase coût/avantages, avec étude technico-économique relative au devenir des terres polluées par les anciennes activités (excavation, prétraitement des terres par lavage et élimination hors site vers un CET autorisé, ...), et répond ainsi aux prescriptions des circulaires du 8 février 2007 du Ministère de l'Environnement.

En résumé, il y est évalué un coût de :

- 700 K€ pour la gestion des terres souillées par le plomb et les hydrocarbures ;
- 700k € pour la couverture en asphalte de l'emprise des anciens bâtiments du site.

En outre, il y a lieu de souligner que l'ensemble des coûts présentés ont été établis sans tenir compte des démarches administratives préalables spécifiques, des critères d'acceptation détaillés du ou des centres d'accueil ou d'élimination des terres, de l'amenée-repli de matériel et d'installations spécifiques, de l'aménagement et démantèlement d'aires de stockage provisoires, de la maîtrise d'œuvre des travaux de réhabilitation, de la Coordination générale de Sécurité et de Protection de la Santé.

## V. AVIS ET PROPOSITION DE L'INSPECTION

Il apparaît que l'exploitant de la société JOHNSON CONTROLS a fait réaliser les études appropriées pour estimer la nature et les quantités de polluants se trouvant dans les sols au sein de l'emprise du site et dans son voisinage, dans l'air, dans l'eau, dans les eaux souterraines, dans les végétaux et sédiments présents sur le site, ainsi que dans les légumes et végétaux cultivés et autoproduits par les populations avoisinantes.

Compte tenu de l'ensemble des éléments ainsi formulés, l'inspection des installations classées propose à ce stade un projet de prescriptions reprenant, d'une part, les opérations d'aménagement à prévoir sur le site, en vue de supprimer les risques liés à l'exposition directe avec les sols du site notamment par l'excavation de sources ponctuelles de pollution d'une part et la mise en place d'un recouvrement effectif, d'autre part.

Des plans joints en annexe permettent de localiser ces équipements.

L'exploitant a été destinataire du projet de prescriptions et n'a pas émis de remarques particulières sur le sujet.



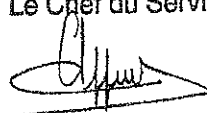
Dans ce contexte, l'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable au projet de prescriptions joint au présent rapport et visant à la mise en place des opérations d'aménagement du site.

*Il est à noter également qu'un dossier de demande d'institution de Servitudes d'Utilité Publique est en cours d'instruction par nos services. L'inspection des installations classées proposera prochainement, après enquête publique, aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, un projet de prescriptions de servitudes d'utilité publique pour ce site, tenant compte des conclusions et recommandations des rapports et études cités plus haut dans le présent rapport.*

Pièce jointe 1 – plan du site de la société JOHNSON CONTROLS

Pièce jointe 2 – projet de prescriptions :

- Annexe 1 : plan de localisation des sources ponctuelles de pollution à traiter
- Annexe 2 : plan de localisation du recouvrement de l'emprise des anciens bâtiments par une dalle étanche

<p><b>Rédacteur :</b> L'inspecteur des installations classées</p>  <p>Nadia ABIDA Le 18 juin 2010</p>	<p><b>Vérificateur :</b> L'inspecteur des installations classées</p>  <p>Nicolas LEPLAT Le 21/06/2010</p>	<p>Adopté et transmis à monsieur le préfet du département de Seine-Maritime, DCPE</p> <p>Le 22/06/10. Pour le directeur et par délégation Le Chef du Service Risques,</p>  <p>Guillaume APPÉRE</p>
--	--	---

Pièce jointe 1 - Plan du site de la société JOHNSON CONTROLS



PREFET DE LA SEINE-MARITIME

Préfecture

Rouen, le

Direction régionale de l'environnement, de  
l'aménagement et du logement de Haute-  
Normandie

Service Risques

Affaire suivie par : Gisèle ATOUBA  
Tél. : 02.35.52.32.57  
Fax : 02.35.88.74.38  
Mél [gisele.atouba@developpement-durable.gouv.fr](mailto:gisele.atouba@developpement-durable.gouv.fr)

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

**Société JOHNSON CONTROLS  
LE GRAND-QUEVILLY (76120)**

**- ARRETE -**

**Prescriptions complémentaires  
Remise en état – Aménagement du  
site**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment son livre V, article R.512-74 et suivants,

Les arrêtés préfectoraux en date des 7 octobre 1999, 24 septembre 2002 et 19 septembre 2005 réglementant l'activité de la société JOHNSON CONTROLS à GRAND-QUEVILLY,

Le mémoire de réhabilitation adressé à la préfecture par l'exploitant en date du février 2009,

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 18 juin 2010,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques datée du

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 6 juillet 2010,

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant le



## **CONSIDERANT :**

Que la société JOHNSON CONTROLS exploitait à GRAND-QUEVILLY au 31, Rue de l'Industrie une activité de fabrication de batteries pour l'industrie automobile,

Que la société JOHNSON CONTROLS a notifié la mise à l'arrêt définitif de son usine le 6 février 2009,

Que ladite société a pris et prévu depuis cette date et pendant toute la durée des activités de démolition et de réhabilitation du site des mesures pour assurer sa mise en sécurité,

Qu'elle a réalisé des études pour estimer la nature et les quantités de polluants présents au sein du site et alentour, dans l'air, l'eau, les eaux souterraines, végétaux et sédiments présents ainsi que dans les légumes et végétaux cultivés et autoproduits par les populations avoisinantes,

Que l'inspection des installations classées a jugé ces études appropriées,

Qu'il est nécessaire d'encadrer juridiquement d'une part les opérations d'aménagement à prévoir sur le site, en vue de supprimer les risques liés à l'exposition directe avec les sols du site, notamment par l'excavation de sources ponctuelles de pollution et d'autre part la mise en place d'un recouvrement effectif,

Que tel est l'objet du présent arrêté,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application, à l'encontre de la société JOHNSON CONTROLS, des dispositions prévues par l'article R512-31 du Code de l'Environnement susvisé,

## **ARRETE**

### **Article 1 :**

La société JOHNSON CONTROLS dont le siège social est situé à Challenge 92 -81, Avenue François Arago 92017 NANTERRE Cedex, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées pour la remise en état et l'aménagement de son ancien site d'exploitation, suite à la cessation des activités précédemment exercées au GRAND-QUEVILLY, au 31, Rue de l'Industrie, dès notification du présent arrêté.

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) - parties législatives et réglementaires - du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

### **Article 2 :**

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

### **Article 3 :**

Le site demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

**Article 4 :**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

**Article 5 :**

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, la demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sont annexés les documents établissant les garanties financières du nouvel exploitant et la constitution de garanties financières est adressée au préfet.

Cette demande est instruite dans les formes prévues à l'article R512-31. La décision du préfet doit intervenir dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R512-74 d Code de l'Environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L-511.1 du Code de l'Environnement.

**Article 6 :**

Conformément à l'article L-514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa publication.

**Article 7 :**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 8 :**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le maire du GRAND-QUEVILLY, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, de l'emploi et du travail, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de GRAND-QUEVILLY.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,

Pièce jointe 2 – projet de prescriptions

**Société JOHNSON CONTROLS**

**Challenge 92**

**81, avenue François Arago**

**92017 NANTERRE**

**Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du**

**\*\*\*\*0000\*\*\*\***

**Remise en état - Aménagement du site**

L'exploitant de la société JOHNSON CONTROLS, dont le siège social est situé à Challenge 92– 81, avenue François Arago – 92017 NANTERRE Cedex, est tenu, sur l'ensemble des terrains situés sur son site situé au 31, rue de l'Industrie- 76120 LE GRAND-QUEVILLY, de respecter les prescriptions suivantes :

**1. Travaux de dépollution :**

- ✓ Dans un délai maximal de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant devra procéder à l'excavation des sources ponctuelles de pollution identifiées « Source 1 : zone d'empâtage », « source 2 : zone station de traitement des effluents », et « source 3 : zone des cuves de fioul enterrées » et localisées sur le plan joint, a minima dans les proportions respectives de 900 m<sup>3</sup>, 500 m<sup>3</sup> et 600m<sup>3</sup> en vue de leur traitement vers une filière adaptée et dûment autorisée. L'exploitant veillera à tenir informée l'inspection des installations classées de la filière de traitement et de valorisation choisie au moins 3 mois avant l'évacuation desdits matériaux. Lors de ces opérations d'excavation, si d'éventuels impacts étaient détectés ou si ces volumes de terres ne permettaient pas de s'affranchir de l'absence de risque sanitaire, la zone d'excavation pourrait être étendue ;

En outre, la présence de matériaux reconnus souillés (plomb, hydrocarbures, etc. ) nécessitera d'informer et d'assurer la protection des travailleurs directement exposés à ces substances (port d'équipements de protection individuelle adaptés tels que masques à poussières, combinaisons et gants) lors de la réalisation éventuelle de travaux d'aménagement du site (travaux en sous-sol).

**2. Travaux de démantèlement et de démolition :**

Lors des travaux de démolition des installations et des bâtiments, les dispositions qui suivent doivent être respectées :

- l'intégrité des dalles et fondations des bâtiments et voies ferrées, ainsi que l'intégrité de la couverture des sols doivent être maintenues lors des opérations de démolition. Les opérations de nivellement du terrain pourront nécessiter localement et temporairement l'enlèvement de certaines dalles et fondations. Cependant, le confinement au droit de ces zones devra être assuré dans les meilleurs délais de manière à réduire le risque de contamination des sols;
- la gestion des gravats et déchets issus des opérations de démolition doit être menée suivant les filières d'élimination adaptées et autorisées, en rapport avec la nature des produits susceptibles d'y être contenus ;
- les cuves, citernes, canalisations... destinées au démantèlement doivent être vidées et dégazées. Toutes les précautions adaptées doivent être prises pour supprimer tout risque d'incendie, d'explosion ou de contamination des sols lors des opérations de démolition.

Par ailleurs, il conviendra de gérer avec les précautions adaptées toutes les parties de bâtiment susceptibles de contenir de l'amiante. En particulier, un diagnostic amiante devra être réalisé conformément au code de la santé publique avant toute démolition de bâtiment.

En outre, l'exploitant veillera à procéder :

- » au nettoyage du réseau d'eaux usées enterrées en vue de sa condamnation ;
- » à l'enlèvement de la fosse d'empâtage et à l'élimination des terres adjacentes vers des filières de traitement adaptées et dûment autorisées ;
- » au démantèlement de la station d'épuration interne des effluents et à l'élimination des terres adjacentes vers des filières de traitement adaptées et dûment autorisées ;
- » au démantèlement des bassins des sprinklers, à l'élimination des terres adjacentes vers des filières de traitement adaptées et dûment autorisées et au remblaiement de ces zones avec des terres saines.

### 3. Aménagement du site :

Dans un délai maximal de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant mettra en place, de manière pérenne et sur l'ensemble de l'emprise des anciens bâtiments du site, localisés sur le plan joint en annexe, un recouvrement minéral étanche (de type enrobé ou dalle béton), de façon à supprimer les risques liés à l'exposition directe avec les sols en place.

### 4. Abandon définitif des ouvrages :

Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations aquifères. Dans le cadre de l'abandon définitif des piézomètres, la protection de tête pourra être enlevée et le forage sera comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite jusqu'à - 5 m et le reste sera cimenté (de - 5 m jusqu'au sol).

### 5. Surveillance des travaux de réhabilitation :

La mise en œuvre des travaux de réhabilitation prévus aux présentes prescriptions et au plan de gestion établi par l'exploitant fera l'objet d'un suivi par une entité compétente, indépendante des prestataires en charge de ces travaux.

A l'issue des travaux, un rapport final accompagné d'une synthèse récapitulant l'ensemble des contrôles réalisés devra être établi et transmis à l'inspection des installations classées.

### 6. Dispositions transitoires:

En cas de cession de tout ou partie des terrains, l'exploitant veillera à informer par écrit l'acheteur des dangers et inconvénients résultant de l'exploitation passée et des mesures qu'il y a lieu de prendre pour assurer l'absence de risques sanitaires liés à la présence résiduelle de polluants, et ce dans l'attente de l'instauration de servitudes d'utilité publique.



- |  |   |  |
|--|---|--|
| (1) Zone enherbée dans le panache d'émission des fumées  | (8) Bassin de rétention   | (14) Fuite identifiée du réseau souterrain |
| (2) Aire de stockage des déchets liquides                | (9) Cuves d'acide sulfurique de stockage et aire de lavage et de dépotage des camions | (15) Cuves d'acide pour la dilution        |
| (3) Bâtiment de stockage des déchets solides             | (10) Ancien château d'acide   | (18) Stockage d'hydrogène                  |
| (4) Bâtiment de stockage des bacs vides de polypropylène | (11) Ajuvent de stockage et aire de lavage  |  |
| (5) Machine de dégraisage                                | (12) « Parc à ferrailles »  |  |
| (6) Zone de mise en œuvre du ciment                      | (13) Local de stockage  |  |
| (7) Transformateur PCS                                   |   |  |

Annexe 2 - Plan de localisation de l'emprise des zones à recouvrir d'une dalle étanche

# ETAT DES SURFACES DU SITE APRES TRAVAUX DE REHABILITATION Usine JOHNSON CONTROLS à GRAND-QUEVILLY

