

<b>Rapport de contrôle de l'inspection des installations classées</b>		
<b>Référence :</b> UDR-CRT-18-312-MS		
<b>Nom et adresse de l'établissement contrôlé</b>		<b>Code DREAL</b>
Elkem Silicones France S.A.S. 1 et 55 rue des frères Perret BP22 69191 Saint-Fons		S3IC 61.3727 Priorité DREAL <input checked="" type="checkbox"/> PN <input type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre Régime <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC SEVESO <input checked="" type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS
<b>Activité principale :</b> Production de silicones		
<b>Date du contrôle :</b> 21/06/2018		
<b>Inspecteur(s) :</b> SEGHROUCHNI Mohamed		
<b>Type de contrôle</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Inspection approfondie <input type="checkbox"/> Inspection courante <input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection planifiée <input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
<b>Circonstances du contrôle</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL <input type="checkbox"/> Incident/Accident du .....		<input type="checkbox"/> Plainte <input type="checkbox"/> Autre :
<b>Thème(s) du contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution des sols et eaux souterraines</li> <li>• Surveillance des eaux souterraines</li> </ul>	
<b>Principale(s) installation(s) contrôlée(s)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteur nord : zone polluée aux siloxanes SFNa et zone polluée aux BTEX SFNd</li> <li>• Secteur sud : zone polluée aux BTEX SFSb et zones polluées aux siloxanes SFSc et SFSD</li> </ul>		
<b>Référentiel(s) du contrôle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 28 mars 1994 modifié</li> </ul>		
<b>Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)</b>		
<b>Nom</b>	<b>Société</b>	<b>Qualité</b>
Mme Amelot	Elkem	Responsable HSE
M. Boulanger	ERM	Prestataire chargé d'études
M. Caillon	Elkem	Responsable environnement
M. Lemoine	Elkem	Directeur
Mme Perrier	ERM	Prestataire chargée de la surveillance
M. Vitry	Elkem	Ancien technicien environnement
<b>Copies</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitant DREAL : <input checked="" type="checkbox"/> Chrono <input checked="" type="checkbox"/> PRICAE <input checked="" type="checkbox"/> Cellule CRT	

## Constats de l'inspection

### I – Contexte

La visite a porté sur la gestion des sols pollués et la surveillance des eaux souterraines. Le site d'Elkem est concerné sur ces secteurs nord et sud par des pollutions historiques des sols et de la nappe. L'arrêté préfectoral cadre prescrit une surveillance des eaux souterraines et la proposition de mesures de gestion.

La gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ont fait l'objet de nombreuses investigations et études entre 2008 et 2012. On peut notamment citer les éléments suivants :

- diagnostic environnemental du sol et des eaux souterraines (baseline) transmis en octobre 2008 et octobre 2009 ;
- investigations complémentaires en 2009 ;
- IEM de juillet 2010 ;
- proposition de mesures de gestion en septembre 2012.

L'inspection avait pour objet de faire un point sur l'évolution de la pollution des sols et des eaux souterraines ainsi que les éventuelles mesures de gestion mises en œuvre par Elkem.

### II – Principaux constats effectués lors de la visite d'inspection

#### 2.1 – Secteur nord

Sur ce secteur, l'exploitant avait identifié dans son étude de 2012, 6 zones polluées dont 2 principales pour lesquelles des mesures de gestion avaient été proposées en 2012. Il s'agit des zones SFNa et SFNd.

##### Zone SFNa

C'est une zone polluée au BTEX. Principalement présent dans les sols et dans une moindre mesure dans la nappe. La zone concernée fait 2000 m<sup>2</sup> sur 5 m de profondeur. Les mesures réalisées en 2009 ont révélé des teneurs élevées dans les sols en benzène, HCT et HAP. L'exploitant avait réalisé une étude de risque sanitaire qui a conduit à un QD de 0,27 et un ERI de  $3 \cdot 10^{-6}$ . Des mesures de benzène dans l'air ambiant des bâtiments (travailleurs) au droit de la zone avaient été réalisées, une concentration de 2,5 µg/m<sup>3</sup> avait été mesurée.

Des essais de traitement par venting avaient été réalisés.

Pour cette zone, l'exploitant a choisi de maintenir une surveillance et de ne pas la traiter dans l'immédiat. Aucune action de remédiation n'a été mise en œuvre.

## Zone SFNd

Il s'agit d'une zone polluée au silox (ou huile siloxane) sous forme d'une phase flottante dans la nappe ; le produit étant peu soluble dans l'eau. La pollution s'étend sur 1000 m<sup>2</sup> pour environ un mètre d'épaisseur.

L'exploitant estime que l'emprise de cette lentille n'évolue pas, compte tenu des caractéristiques du produit, et que l'emprise avait été confirmée par les investigations réalisées en 2008.

Un essai pilote de pompage-écrémage avait été réalisé en 2012. Cet essai devait être suivi d'un test de pompage-écrémage dynamique et automatique pour valider la technique et vérifier les vitesses de réalimentation ; le test n'a pas été réalisé.

Dans l'immédiat, l'exploitant n'a pas prévu de traitement en raison des coûts et compte tenu du fait que la lentille ne bouge pas et que ces produits sont peu solubles dans l'eau.

Les autres zones de pollution concernent soit une problématique de métaux dans les sols liée à la nature des remblais utilisés sur toute la vallée de la chimie, soit à la présence de COHV liée à une source amont externe au site ou SNFa.

## **2.2 – Secteur sud**

Les 2 principales zones (SFSc et SFSd) de pollution du secteur sud sont concernées par des « lentilles » de flottant de siloxane d'environ 600 m<sup>2</sup> pour 50 cm d'épaisseur en moyenne.

Un suivi du flottant est réalisé selon une fréquence bimestrielle conformément à l'arrêté préfectoral.

Cependant, l'extension éventuelle de la lentille n'a pas fait l'objet d'une vérification.

L'exploitant n'a pas mis en œuvre de mesures de gestion sur ces zones suite aux essais réalisés lors des investigations menées entre 2008 et 2012.

Les autres zones SFSa et SFSb, que les études de l'exploitant considèrent comme moins importantes ont un impact limité en termes d'extension. La zone SFSa est située au droit d'une ancienne décharge, et contient des pollutions en métaux, HAP, phénols et composés organiques ; la pollution n'a pas d'impact dans les eaux souterraines selon les déclarations de l'exploitant.

La zone SFSb est une zone polluée aux hydrocarbures volatils dont des BTEX ; l'étude de risque a conduit à un risque acceptable pour cette zone (QD=0,14 et ERI=1,9.10<sup>-6</sup>).

Par ailleurs, il convient de noter que les teneurs en hydrocarbures et BTEX mesurées sur un piézomètre en aval des zones de pollutions sont inférieures aux limites de quantification.

Constat N°1		
L'exploitant n'a pas mis en œuvre les mesures de gestion proposées en 2012 sur les principales zones polluées du secteur nord et du secteur sud		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral cadre du 28/03/1994 modifié Art. 4.15.3 – Mesures de gestion	31/12/2018
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

L'inspection rappelle que le principe prioritaire de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués est de traiter la pollution à la source. Différentes options de gestion de la pollution doivent être identifiées.

- **Demande n° 1 : l'exploitant fera des propositions pour traiter les sources de pollution identifiées en accordant une priorité aux zones polluées aux BTEX du secteur nord. Des propositions sont attendues également sur le pompage des lentilles d'huiles siloxanes (ou silox). L'exploitant transmettra ses propositions ainsi qu'un échéancier de réalisation pour la fin de l'année.**

Constat N°2		
Les études et mesures réalisées par l'exploitant sont anciennes et ont près de 10 ans ; certaines valeurs toxicologiques ou la connaissance sur les substances ont pu évoluer depuis. Par ailleurs, les études de risques sanitaires réalisées ne semblent pas tenir compte du cumul potentiel avec les chlorobenzène et COHV.		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral cadre du 28/03/1994 modifié Art. 4.15. – études de risques sanitaires	31/12/2018
<input checked="" type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

- **Demande n° 2 : l'exploitant est invité à réaliser d'autres mesures, en particulier d'air ambiant sur les zones où des travailleurs peuvent être exposés aux BTEX et autres substances dangereuses. Les résultats seront communiqués aux travailleurs concernés ainsi qu'au CHSCT.**

Concernant, les études de risques sanitaires réalisées par le passé, l'exploitant est invité à les réactualiser au regard des données (nouvelles) disponibles et en tenant compte de potentiels effets cumulés avec les autres substances dangereuses présentes dans les sols ou dans la nappe.

## 2.3 – Surveillance des eaux souterraines

La surveillance prescrite par arrêté préfectoral est réalisée à une fréquence bimestrielle. Les rapports sont transmis régulièrement à l'inspection.

Il n'y a pas d'évolution notable des concentrations de polluants en limite de site. À noter de fortes valeurs en COHV sur le piézomètre MWN7 sur le secteur nord, mais ces valeurs restent inférieures à celles relevées sur le piézomètre PN2 en amont hydraulique (pollution historique connue en amont du site).

La prescription 4.15.4 prévoit la réalisation d'un bilan quadriennal et la possibilité pour l'exploitant de proposer un nouveau programme de surveillance. En 2013, l'exploitant a transmis un document proposant la modification de la surveillance. Depuis ce dernier document, l'exploitant n'a pas remis de bilan quadriennal.

Constat N°3 : Bilan quadriennal non transmis		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral cadre du 28/03/1994 modifié Art. 4.15.4 – Bilan quadriennal	31/12/18
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

- **Demande n° 3 :** l'exploitant remettra pour la fin de l'année un bilan quadriennal avec une synthèse de la surveillance présentant l'évolution dans le temps des teneurs des polluants dans la nappe. Sur cette base l'exploitant pourra faire une proposition argumentée d'un nouveau programme de surveillance en termes de fréquence et d'ouvrage à surveiller. L'exploitant précisera les piézomètres qui seront supprimés ou remplacés. Dans ce nouveau programme de surveillance, l'exploitant devra tenir compte de l'écoulement de la nappe au secteur sud, ainsi c'est 2 piézomètres qui devraient être surveillés en limite de site aval.

Dans le cas où de nouveaux piézomètres sont créés, l'inspection invite l'exploitant à les adapter de telle sorte qu'ils puissent servir à des opérations de traitement (de type écrémage par exemple). Par ailleurs, en cas de travaux sur le site, l'inspection invite également l'exploitant à améliorer sa connaissance de la pollution des sols et des eaux souterraines, voire à traiter ponctuellement des sources de pollution.

Constat N°4		
L'évolution potentielle de l'emprise spatiale des lentilles de siloxane n'a pas été vérifiée depuis les dernières investigations en 2008-2012.		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral cadre du 28/03/1994 modifié Art. 4.13 – Surveillance	31/12/18
<input checked="" type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

➤

- **Demande n° 4** : il est demandé à l'exploitant de préciser à l'inspection si l'emprise spatiale des lentilles de silox déterminée lors des investigations antérieures a évolué depuis.

## 2.4 Visite terrain

Lors de la visite terrain, il a été constaté que le piézomètre MWN-7 du secteur nord a été endommagé par un véhicule. Cf. photo ci-dessous :



Constat N°5 Piézomètre MWN-7 détérioré		
Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Arrêté préfectoral cadre du 28/03/1994 modifié Art. 4.13.2 – Réalisation des forages	1 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

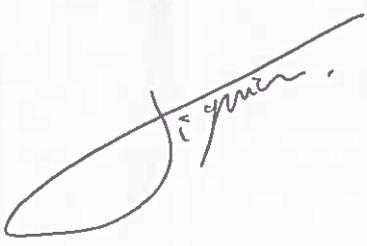
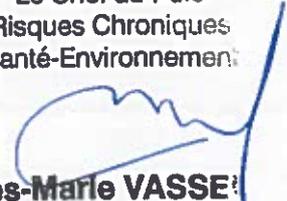
➤ **Demande n° 5 : il a été demandé à l'exploitant de corriger la situation sous 1 mois.**

#### Suites données par l'inspection

- Observations ou non conformités à traiter par courrier
- Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.)
- Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions
- Autre(s) :

#### Synthèse des suites :

Cette visite a permis de relever des non-conformités vis-à-vis des prescriptions examinées, ainsi que des points faisant l'objet d'observations. L'exploitant devra fournir selon les délais mentionnés dans le présent rapport, actions envisagées pour se conformer aux demandes formulées ci-avant.

Signature de l'inspecteur	Vérificateur	Approbateur
le 24/08/2018  L'inspecteur de l'environnement    Mohamed SEGHROUCHNI	le 4/09/18    F. Viguière.	05 SEP. 2018  Le Chef du Pôle Risques Chroniques Santé-Environnement    Yves-Marie VASSE

