

PREFET DU TERRITOIRE DE BELFORT

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Belfort, le 3 octobre 2014

Unité Territoriale Nord Franche-Comté

Société LISI AUTOMOTIVE

à

DELLE

--oOo--

***Gestion de la pollution aux solvants chlorés
Prescriptions complémentaires***

--oOo--

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

--oOo--

Rapport de l'inspection des Installations Classées

PJ :

- **projet d'arrêté préfectoral complémentaire**

I – Présentation de l'établissement et réglementation applicable

La Société LISI AUTOMOTIVE à DELLE – une filiale du groupe LISI, leader mondial dans la conception et la fabrication de fixations automobiles et solutions d'assemblage à haute valeur ajoutée pour l'aéronautique, l'automobile et le médical – est spécialisée dans la fabrication de vis moteur.

Cette société, qui emploie environ 250 personnes répartis sur les sites DELLE 1 et DELLE 2, fournit les principaux constructeurs automobiles comme AUDI, BMW, PSA, RENAULT, VW.

La fabrication des vis moteur est réalisée sur le site DELLE 1 grâce au traitement thermique, au lavage, à la frappe à froid, au roulage et à l'usinage. L'ensemble des pièces fabriquées est contrôlé et expédié via un centre de logistique automatisé sur le site DELLE 2.

Actuellement, les installations de l'établissement LISI AUTOMOTIVE FORMER sont réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 641 en date du 22 mars 2002.

Cet arrêté préfectoral prescrit en article 20 une surveillance des effets sur l'environnement dont le libellé est: « la qualité des eaux souterraines susceptibles d'être polluées par l'établissement fait l'objet d'une surveillance selon les modalités prévues dans l'arrêté préfectoral n° 1508 du 5 septembre 2000 ».

L'arrêté préfectoral complémentaire n° 2013135-0002 du 15 mai 2013 prévoit une adaptation du réseau piézométrique ainsi que des paramètres de surveillance. Ainsi, l'exploitant procède semestriellement à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au niveau de 4 piézomètres et 2 puits, ainsi qu'à la surveillance de la qualité des eaux de surface au niveau de la rivière l'Allaine.

II – Etendue de la pollution aux solvants chlorés

II. 1 Historique

De par l'activité de fabrication d'éléments de fixation ou d'autres pièces par déformation à froid ou décolletage, les substances dangereuses suivantes qui ont été recherchées sur le site, de 2002 à 2007, sont :

- les micro-polluants minéraux : cadmium, cuivre et zinc ;
- les hydrocarbures ;
- le bromoforme, le chloroforme, le dibromochlorométhane, le dichlorobromométhane ;
- les composés organo-halogénés volatils (COHV).

Les campagnes de mesures ont principalement mises en évidence une pollution de la nappe souterraine aux composés organo-halogénés volatils (COHV). La nappe considérée au droit du site est la nappe des colluvions, située au-dessus de la nappe des Cailloutis du Sundgau.

Les COHV dont les teneurs au droit du site sont les plus importantes sont le **trichloroéthylène** (TCE) et le **tétrachloroéthylène** (PCE) ainsi que le **1,2-dichloroéthylène** (DCE) le **1,1,1-trichloroéthane** et le **1,1-dichloroéthylène**. Ces produits ne sont plus utilisés par l'exploitant et sont présents dans les eaux souterraines au droit du site du fait d'une pollution ancienne. La fluctuation de leurs teneurs au droit des piézomètres semble liée à la présence de lentilles de produits dans le sous-sol, au sein d'une matrice argileuse, au sein des colluvions.

Les pics de teneurs sont liés à des relargages de la nappe. De plus, les teneurs observées témoignent d'une biodégradation naturelle des solvants chlorés dans les eaux souterraines au droit du site, en effet le **dichloroéthylène** (DCE) et le **1,1-dichloroéthylène** sont des produits de dégradation du **trichloroéthylène** (TCE) en milieu anaérobie. Dans ces mêmes conditions, le **1,2-dichloroéthylène cis** (DCE) est dégradé en **chlorure de vinyle** (CV), produit final de la chaîne de dégradation en conditions anaérobies.

Concernant le suivi des eaux superficielles, les campagnes de mesures effectuées entre 2002 et 2013 en amont et en aval sur la rivière « l'Allaine » n'ont montré aucun impact en solvants halogénés (COHV).

II. 2 Mesures de gestion de la pollution aux solvants chlorés

En réponse à la demande de l'inspection des installations classées, un plan de gestion de la pollution aux solvants chlorés avait été transmis par l'exploitant le 28 juillet 2009, et avait donné lieu à des remarques de l'inspection des installations classées par courrier du 10 juin 2011. Ces demandes de complément ont été réitérées dans les courriers du 23 août 2012 et du 7 juillet 2014.

En effet, jusqu'alors, l'exploitant ne s'est pas engagé sur un traitement de la pollution de la nappe souterraine autre que le phénomène d'atténuation naturelle, ni sur un délai de transmission d'une étude recevable précisant concrètement les autres mesures de gestion envisageables afin de traiter ou a minima circonscrire la pollution de la nappe. Dans son courrier du 24 septembre 2012 et celui du 22 juillet 2014, la société LISI précise toutefois que des investigations complémentaires sont nécessaires à la suite de la 1^{ère} phase (pré-localisation des sources de pollution) dont le rapport nous a été communiqué en juillet 2014.

Les phases 2 et 3, pour lequel la société LISI invoque un montant de 60 k€, consisteront :

- phase 2 : localisation des sources par une campagne de gaz du sol,
- phase 3 : caractérisation précise des sources de pollution.

II.3 Résultats des investigations complémentaires de la 1^{ère} phase

Un réseau de 8 nouveaux piézomètres (Pz7 à Pz14) a été installé au droit du site, à une profondeur comprise entre 8 et 14 mètres. Le rapport transmis en juillet 2014 relatif à cette 1^{ère} phase d'investigations établi par ICF Environnement (Rapport AIX_13_019 VP1 du13/12/13) pour caractériser l'étendue de la source de pollution aux solvants chlorés (COHV), et son impact sur la nappe souterraine au droit du site, permet de montrer :

- l'absence de source sol en COHV au droit du site, l'ensemble des solvants chlorés tels que le TCE et le PCE se trouvant sous forme dissoute dans les eaux souterraines, éventuellement sous forme gazeuse dans les gaz du sol (ce que la phase 2 d'investigations permettra de déterminer) ;
- l'identification d'une première source en trichloroéthylène et perchloréthylène dite **SOURCE AVÉRÉE au niveau de la nappe souterraine** située sous le bâtiment où ont été exploitées des machines de dégraissage aux solvants (TCE et PCE) et le stockage de fûts de trichloroéthylène (cette source étant délimitée par les piézomètres Pz8 et Pz9 montrant des concentrations respectives en TCE+PCE de 1 484 000 µg/L et 5515 µg/L, en comparaison à la valeur de référence de 10 µg/L) ;
- la possible existence d'une **seconde source en trichloréthylène** (cette source étant concentrée autour du piézomètre Pz10 montrant une concentration en TCE+PCE de 29 093 µg/L).

II.4 Bilan de la surveillance des eaux souterraines en aval du site depuis 2011

La Société LISI fait procéder par le bureau d'études ICF Environnement au prélèvement et à l'analyse des eaux souterraines sur les piézomètres 1,2,3 et 6 et les deux puits, à une fréquence semestrielle, conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 15 mai 2013.

Le bilan sur les trois dernières années fait apparaître les résultats suivants :

Concentrations en trichloréthylène (TCE) + perchloréthylène (PCE) mesurées en µg/L

Ouvrage	Avr 2011	Oct 2011	Mar 2012	Oct 2012	Mar 2013	Aou 2013
Pz2 amont	NP	NP	NP	0,68	0,14	0,65
Pz1 aval	170	180	171	27	57	201
Pz3 aval	4420	1714	1710	939	1711	1309
Pz6 aval	38	21	98	14	15	18
Puits industriel Former	NP	NP	NP	0,37	0,19	0,43
Puits privé Koelher	3,1	4,8	5,3	2,4	3	1,7

(NP) piézomètres non prélevés

La valeur de référence (norme de qualité environnementale définie par le SDAGE) est de 10 µg/L pour la somme des concentrations en PCE et TCE.

Concentrations en cis 1,2 dichloroéthylène (DCE) mesurées en µg/L

Ouvrage	Avr 2011	Oct 2011	Mar 2012	Oct 2012	Mar 2013	Aou 2013
Pz2 amont	NP	NP	NP	0,38	0,11	1,2
Pz1 aval	320	340	280	49	110	280
Pz3 aval	550	330	470	120	390	300
Pz6 aval	53	16	40	7,4	9,3	45
Puits industriel Former	NP	NP	NP	0,65	0,16	2,4
Puits privé Koelher	3,8	2,1	5,6	0,61	2,1	3,2

(NP) piézomètres non prélevés

La valeur de référence (norme de qualité environnementale définie par le SDAGE) est de 50 µg/L pour la concentration en DCO.

Les eaux souterraines montrent des concentrations notables en 2013 sur l'ensemble des piézomètres de suivi, et également sur les puits situés en aval éloigné du site, démontrant que le panache de pollution aux composés organo-halogénés dont principalement le TCE, le PCE et le DCE migre hors site.

III – Avis de l'inspection

III.1 Vulnérabilité de la nappe souterraine

La nappe considérée au droit du site est la nappe des colluvions, située au-dessus de la nappe des Cailloutis du Sundgau. Cette nappe superficielle alimente la nappe alluviale, à l'aval hydraulique du site. L'écoulement général de la nappe des colluvions au droit du site est dirigé vers l'Ouest, en direction de l'Allaine. La vulnérabilité de cette nappe est estimée forte, du fait de relations importantes avec les autres nappes présentes dans le secteur.

En outre, des usages de la nappe souterraine sont observés en aval du site (puits privés).

III.2 Actualisation des mesures de gestion et de l'étude des risques sanitaires

L'exploitant devra étudier les possibilités pour que les sources de pollution de la nappe souterraine au droit du site ainsi que le panache de pollution qui migre à l'extérieur du site soient supprimées, ou à défaut les maîtrisées, et ne remettent pas en cause les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement. A cet effet, il fournira des compléments au plan de gestion de cette pollution en prenant en compte les concentrations mesurées au niveau des sondages sol, des piézomètres et des piézogaz lors des phases 1 et 3 d'investigations.

Pour cela, il devra mettre en œuvre rapidement les campagnes complémentaires de caractérisation des sources de pollution prévues, ces investigations complémentaires étant programmées en deux phases :

- phase 2 : localisation des sources par une campagne de gaz du sol,
- phase 3 : caractérisation précise des sources de pollution.

Dès la réalisation de ces étapes, l'actualisation du plan de gestion devra être fournie soit dans un délai maximal de 4 mois après notification de l'arrêté préfectoral.

Ainsi, l'inspection des Installations Classées propose de le prescrire par voie d'arrêté préfectoral complémentaire.

IV – Conclusion

Aux vus des éléments discutés dans le présent rapport, nous proposons au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST) d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint.

Ce projet porte sur les dispositions suivantes :

- la mise en œuvre, dans un délai de 2 mois après notification, des phases 2 et 3 d'investigations prévues,
- l'actualisation du plan de gestion, sous un délai de 4 mois après notification, en y intégrant les compléments demandés par l'inspection des installations classées depuis juin 2011.

Le rédacteur	Le vérificateur	L'approbateur
Belfort, le 3 octobre 2014	Belfort, le 3 octobre 2014	Belfort, le 3 octobre 2014
<i>Signé</i>	<i>Signé</i>	<i>Signé</i>
Inspecteur de l'Environnement	Inspecteur de l'Environnement	Chef de l'Unité Territoriale Nord Franche-Comté