

PRÉFET DE LA CHARENTE

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement de Poitou-Charentes**

Unité territoriale de la Charente

Nersac, le 18 juin 2014

**RAPPORT DE L'INSPECTION
DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Société Moteurs LEROY-SOMER
Fonderie
ZI de Rabion
16015 ANGOULEME Cedex

Objet : Mise en place de la surveillance des eaux souterraines
Constitution de garanties financières en application de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement
Mise à jour du tableau de classement

PJ : projet d'arrêté préfectoral complémentaire

I – CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1 - Directive IED

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED », adoptée le 24 novembre 2010 est entrée en vigueur le 7 janvier 2011 avec une application aux installations existantes visées par IPPC au 7 janvier 2014. Cette directive fusionne sept directives dont la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, dite « IPPC », reprise au niveau du chapitre II de la directive 2010/75/UE.

Pour rappel, la directive « IPPC » avait été transposée notamment par l'intermédiaire de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu à l'article R.512-45 du code de l'environnement. Ce texte a été abrogé le 7 janvier 2014.

La directive « IED » a été transposée en droit français principalement par l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012 qui a inséré une section 8 intitulée « Installations mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles » et le décret n°2013-374 du 2 mai 2013 qui en définit les conditions d'application. De nouvelles rubriques 3000 ont également été créées par le décret n°2013-375 du 2 mai 2013 afin de mieux identifier les installations visées par la directive « IED ».

De manière générale, les établissements qui relevaient de la directive « IPPC » entrent dans le champ d'application de la directive « IED ». L'ensemble de ces établissements a été sollicité et invité à se positionner avant le 5 novembre 2013 sur les rubriques 3000 en choisissant parmi elles la rubrique dite « principale » et les conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou documents BREF (Best Available Technique Reference Document) associés.

2 - Garanties financières

Le décret n° 2012-633 du 3 mai 2012, dont les dispositions sont applicables à partir du 1er juillet 2012, a modifié le Code de l'Environnement afin de fixer l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté DEVP1223491A du 31 mai 2012 fixe la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

L'arrêté DEVP1223490A du 31 mai 2012 fixe les modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines.

L'arrêté DEVP1227565A du 31 juillet 2012 fixe les modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du Code de l'Environnement.

II - SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

La société LEROY SOMER dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation du 04 janvier 2000 pour sa fonderie située en zone industrielle de Rabion à Angoulême.

Le site et la nomenclature des ICPE ont été modifiés depuis cet arrêté.

Il ressort des différentes modifications, que le site est toujours soumis à autorisation pour les rubriques 2515-1, 2551-1, 2940-1 et 1420-2. Par ailleurs, diverses activités ont été arrêtées et la capacité de certaines rubriques a été diminuée sans pour autant en modifier le classement.

L'exploitant a répondu le 12 septembre 2013 au courrier de sollicitation de l'inspection de juillet 2013 l'invitant à transmettre avant le 5 novembre 2013 :

- une proposition motivée de rubrique « principale » choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R.515-58 du code de l'environnement ;
- une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques applicables disponibles (MTD) relative à la rubrique « principale », connues sous le nom de documents BREF (Best Available Technique Reference Document).

La rubrique principale ainsi que les meilleures techniques disponibles (ou documents BREF) correspondantes proposées par l'exploitant sont :

- Rubrique 3240 : Exploitation de fonderies de métaux ferreux d'une capacité de production supérieure à 20 t/j
- BREF : Forges et fonderies (code BREF : SF).

La parution des conclusions sur les meilleures techniques disponibles au journal officiel de l'Union Européenne déclenche le réexamen des conditions d'exploitation et impose à l'exploitant la remise sous 12 mois du dossier de réexamen prévu à l'article R. 515-70 du code de l'environnement.

Par ailleurs, au regard des activités exercées sur le site et visées par les rubriques 2551 et 2940, la fonderie de LEROY SOMER est soumise au dispositif de garanties financières.

Par courrier en date du 23 mai 2014, la société a fourni une proposition de calcul des garanties financières.

Le montant, proposé par l'exploitant et basé sur le mode de calcul prévu à l'annexe I de l'arrêté DEVP1223490A du 31 mai 2012, est détaillé ci-après.

Le montant M_e relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets s'établit à 30 398 euros TTC. Ce montant est basé sur des factures.

Les quantités maximales de déchets dangereux et non dangereux présents sur le site, s'établissent respectivement à 10 et 3 tonnes.

Il n'y a pas de cuve enterrée, de ce fait le montant M_i relatif à la neutralisation des cuves enterrées est nul.

Le montant M_c relatif à la limitation des accès au site s'établit à 480 euros TTC, car le site est déjà entièrement clôturé.

Le montant M_s relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement s'établit à 38 000 euros TTC, de part la présence de piézomètres sur le site.

Le montant M_g relatif à la surveillance du site s'établit à 96 000 euros TTC.

Selon les coûts de référence proposés par l'exploitant, le coefficient multiplicateur α relatif à l'actualisation des coûts peut prendre différentes valeurs pour les montants M_i , M_c , M_s et M_g . Le coefficient α peut prendre la valeur de 1 (pas d'actualisation) si les éléments fournis par l'exploitant se basent sur un devis récent.

En revanche, lorsque les coûts proposés sont calculés à partir des valeurs forfaitaires définies dans l'arrêté du 31 mai 2012, alors le coefficient alpha doit être calculé et appliqué au calcul. Dans le cas présent, les valeurs des montants M_c , M_s et M_g doivent être actualisées.

Après actualisation et pour un indice TP01 fixé à 700,30, correspondant au dernier indice publié, et défini afin d'établir un montant de référence des garanties financières, le montant initial des garanties financières s'établit à 191 601 euros TTC pour un taux de TVA de 20 %.

L'exploitant a remis un acte de cautionnement solidaire attestant de la constitution de garanties s'élevant à 89 700 €. De ce fait, 40 % du montant des garanties financières sont déjà constitués.

III- DÉPOLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES

Les investigations de sols et d'eaux souterraines réalisées conformément à l'arrêté préfectoral d'avril 1998, ont notamment révélé une contamination de la nappe superficielle par une lentille d'hydrocarbures en phase libre (LNAPL) piégée dans le sous-sol de la fonderie. La lentille est située à proximité d'un pompage servant à dénoyer les sous-sols du site (bâtiment M16) et centrée sur la zone Pz3, Pz11 et Pz12 (cf. plan de localisation des piézomètres). L'impact en LNAPL est vraisemblablement lié à une fuite sur une canalisation enterrée de fioul à proximité de cette zone.

LEROY SOMER a mis en œuvre à partir de novembre 2005 un dispositif d'écramage sous rabattement permettant une extraction de la lentille. Les travaux sont encadrés par l'arrêté préfectoral du 13/01/06. La masse de polluant extraite depuis le début des travaux est évaluée à environ 14,5 tonnes.

Conformément à l'arrêté préfectoral de janvier 2006, une Evaluation Détaillée des Risques (EDR) a été réalisée en 2007 mettant en évidence un impact modéré par du naphtalène et du benzène lié à la source de LNAPL, pour les travailleurs du site. Une mesure de la qualité de l'air ambiant dans les bâtiments situés au droit de la zone impactée par le LNAPL a été réalisée en mars 2008 indiquant des concentrations maximales en ces composés dans l'air ambiant très nettement inférieures aux valeurs moyennes d'expositions professionnelles.

Le bilan de l'évolution des indicateurs de performance du dispositif d'extraction de LNAPL réalisé fin 2010 met en évidence l'épuisement progressif de la masse de LNAPL dans le sous-sol, résultant de l'exploitation du dispositif d'écramage et des améliorations continues qui lui ont été apportées. Il démontre par ailleurs que le volume résiduel de LNAPL est significativement réduit, de telle manière que les moyens techniques et coûts associés pour continuer à exploiter le dispositif actuel voire à mettre en œuvre des techniques alternatives, apparaissent disproportionnés.

Afin de confirmer l'état d'avancement réel de la dépollution de la zone de LNAPL et de réévaluer les perspectives de réhabilitation du site, un plan d'action a été mis en œuvre au cours du second semestre 2010. Les investigations complémentaires réalisées ont confirmé les faibles épaisseurs et volumes résiduels réels de LNAPL (moyenne de 5 cm et 15 m³), ainsi que la mobilité très réduite du LNAPL dans l'aquifère (faible transmissivité de $3 \cdot 10^{-6}$ à $1,7 \cdot 10^{-8}$ m²/s). Les modèles ont par ailleurs permis d'évaluer, selon l'hypothèse la plus optimiste, que le volume de LNAPL susceptible d'être extrait au cours des 3 prochaines années avec cette unité n'est que de l'ordre de 2,5 m³.

Différentes techniques alternatives (thermiques, chimiques, biologiques) ont été étudiées pour évaluer l'opportunité de faire évoluer le système actuel afin de réduire encore le volume résiduel de LNAPL présent dans la nappe au droit du site. Le bilan avantages-inconvénients de ces techniques met en évidence des difficultés notables à leur application, en particulier des contraintes significatives vis-à-vis de l'activité du site (ex. : risques de remontées de vapeurs dans les bâtiments) et de l'aval (risque de migration de substances dissoutes vers l'aval), des investissements financiers et coûts d'exploitation/monitoring ou de consommations énergétiques élevés pour un volume résiduel de LNAPL faible. Ainsi un montant total de 450 000 € serait requis sur trois ans pour extraire 2,5 m³ d'hydrocarbures supplémentaires. L'extraction du LNAPL résiduel apparaît donc technico-économiquement non viable, en raison du faible volume récupérable de LNAPL encore présent dans le sous-sol.

Les résultats et conclusions de ces études ont été transmis à l'inspection en mai 2011, et il a été proposé d'arrêter le traitement en cours et de passer à une phase de suivi de l'atténuation naturelle de la contamination. Dans ce contexte, l'Inspection a demandé à Leroy Somer par courrier du 4 juillet 2011 de vérifier d'une part que l'arrêt du traitement, comme proposé, n'entraîne pas de modification notable des caractéristiques de la lentille, et de justifier par ailleurs que la pollution résiduelle n'engendre pas de risque inacceptable pour les travailleurs du site et la ressource en eau.

De ce fait, l'unité a été arrêtée le 28 juillet 2011 afin de suivre les modifications potentielles générées dans le sous-sol. Le plan d'action suivant a été mis en œuvre :

- suivi de l'évolution des épaisseurs de LNAPL en conditions d'arrêt de l'unité ;
- réalisation de mesures d'air ambiant dans les bâtiments situés au droit de la lentille.

Les conclusions de ce suivi, réalisé 3 mois après l'arrêt de l'unité sont les suivantes :

- les mesures d'épaisseur de LNAPL réalisées au droit des ouvrages situés en périphérie et aval de lentille démontrent l'absence de migration de la lentille malgré le relâchement du cône de rabattement, et

souligne l'efficacité du confinement naturel conféré par la configuration géologique (nappe captive sous la couche de calcaire) ;

- les épaisseurs « apparentes » de LNAPL mesurées au droit de la lentille suite à l'arrêt de l'unité d'extraction sont restées stables ;
- les estimations d'épaisseurs « réelles » de LNAPL réalisées suite à l'arrêt du pompage sont cohérentes avec celles obtenues avant arrêt, et confirment l'ordre de grandeur de l'épaisseur moyenne résiduelle de LNAPL (3-5 cm dans le cœur de la lentille et < 2 cm en limite de lentille) ;
- aucune variation notable de la qualité des eaux souterraines n'a été détectée au droit ou en aval de la lentille suite à l'arrêt du pompage.

Ces résultats confirment l'absence de risques liés au LNAPL pour d'éventuels récepteurs hors site (situés à une distance minimale de 200 m).

Sur la base des résultats de l'EDR réalisée en 2007 et en l'absence de migration de la lentille ou de dégradation de la qualité des eaux souterraines, seuls les risques pour les employés sur site ont été réévalués. Par ailleurs, ces risques étant principalement générés par le benzène et le naphthalène, seuls les niveaux de risques résiduels liés à l'exposition des travailleurs du site à ces substances ont été considérés.

Les résultats des mesures d'air ambiant réalisées le 23 février 2012 au droit de la zone de LNAPL ont mis en évidence des concentrations en benzène et naphthalène inférieures aux Valeurs Limites d'Exposition Professionnelles réglementaires selon le Code du Travail. En revanche selon l'Analyse des Risques Résiduels basée sur les Valeurs Toxicologiques de Référence, les niveaux de risques calculés pour l'exposition d'un travailleur en rez-de-chaussée aux vapeurs de benzène sont légèrement supérieurs aux niveaux de risques de référence.

Notons toutefois que l'application par pulvérisation, au droit de la ligne M16, d'un agent de démoulage contenant des hydrocarbures légers, est susceptible de constituer également une source d'exposition des travailleurs au benzène et au naphthalène. Cette problématique est actuellement gérée en concertation avec l'Inspection du Travail et des options sont en cours d'évaluation (remplacement du produit de démoulage).

De nouvelles mesures d'air ambiant ont été réalisées afin d'évaluer la contribution de la lentille de LNAPL aux concentrations en benzène et naphthalène mesurées dans le bâtiment, par rapport à la contribution liée à la pulvérisation de l'agent de démoulage, et au fond chimique de la Z.I. de Rabion.

Ainsi, une nouvelle campagne d'échantillonnage de l'air ambiant des espaces de travail a été réalisée par l'APAVE le 29 novembre 2012 en conditions d'arrêt des lignes de production. Au cours de cette campagne, deux échantillons ont été collectés simultanément, un au droit de la ligne M16, et un dans la salle de réunion (située à distance de la zone de la lentille).

Les concentrations en naphthalène et benzène mesurées au niveau de la ligne M16 au cours de cette campagne sont respectivement 6 et 30 fois inférieures à celles mesurées lors de la campagne de février 2012. Par ailleurs, les teneurs mesurées dans la salle de réunion principale (« blanc »), donc hors emprise de la zone impactée par le LNAPL, sont du même ordre de grandeur que celles mesurées au droit de la ligne M16 (0,0004 mg/m³ contre 0,0005 mg/m³ pour le naphthalène, et 0,0016 mg/m³ contre 0,0019 mg/m³ pour le benzène). Ceci confirme que la contribution de la lentille de LNAPL aux concentrations en benzène et naphthalène mesurées dans l'atelier M16 est négligeable en comparaison de celle liée au fond chimique et à l'utilisation de solvants.

Sur la base de ces nouveaux résultats des calculs de risques associés, il peut être conclu que la part de benzène et de naphthalène provenant de la lentille présente des risques acceptables pour les travailleurs.

IV - ANALYSE ET PROPOSITION DE L'INSPECTION

1 - Situation administrative

Les modifications apportées sur le site de la Fonderie ne sont pas de nature à porter atteintes aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement et ne constituent pas de modification substantielle telle que définie à l'article R512-33 de ce même code.

De plus, l'inspection des installations classées valide le classement selon les rubriques 3000 proposé par l'exploitant, notamment la rubrique principale - 3240 : Exploitation de fonderies de métaux ferreux d'une capacité de production supérieure à 20 t/j - ainsi que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (ou documents BREF) correspondantes : Forges et fonderies (code BREF : SF).

Ainsi, le projet d'arrêté préfectoral met à jour le tableau de classement du site.

Par ailleurs, le projet d'arrêté préfectoral prescrit la mise en place de garanties financières qui s'imposent du fait des activités de fonderie et d'application de peinture exercées sur le site.

2 - Dépollution des eaux souterraines

Suite à l'arrêt de l'unité de dépollution des eaux souterraines, on constate :

- Une absence de migration de la lentille malgré le relâchement du cône de rabattement ;
- Un ordre de grandeur de l'épaisseur moyenne résiduelle de LNAPL qui est de 3-5 cm dans le cœur de la lentille et inférieure à 2 cm en limite de lentille ;
- Qu'aucune variation notable de la qualité des eaux souterraines n'a été détectée au droit ou en aval de la lentille suite à l'arrêt du pompage.
- Que la contribution de la lentille aux concentrations en benzène et naphtalène mesurées dans l'air au niveau des bâtiments est négligeable en comparaison de celle liée au fond chimique et à l'utilisation de solvants.

Il est important de rappeler que la surface de la lentille actuelle représente environ 5 % de la surface totale du site.

En conclusion le dispositif de dépollution actuellement en place peut être arrêté définitivement et démantelé.

Le projet d'arrêté préfectoral ci-joint prescrit une surveillance de la nappe souterraine au droit de la lentille, en amont et en aval. Deux types d'ouvrages ont été conservés :

- les piézomètres Pz4, Pz17, Pz5 et PP3 pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines
- les piézomètres PP2 et Pz21 uniquement pour la surveillance de la lentille.

En cas d'observation de migration de la lentille, il pourra être envisagé de réinstaller des pompes dans les ouvrages PP2 et PP3 afin de rabattre le LNAPL.

En parallèle, un suivi annuel de la qualité de l'air ambiant dans les bâtiments au droit de la ligne M16 et maintenance est également prescrit afin de contrôler l'évolution des concentrations en Benzène et en Naphtalène dans le temps.

Par ailleurs, afin que l'arrêté soit fidèle à l'exploitation du site, les prescriptions relatives aux eaux pluviales ont été modifiées en redéfinissant les points de rejets et les valeurs limites d'émission. Il est à noter que les eaux du bâtiment M16 correspondent à des remontées de nappe que l'exploitant pompe, traite et rejette dans le réseau d'eaux pluviales.

Au vu des éléments ci-dessus, nous proposons donc aux membres du CODERST d'émettre un avis favorable sur le projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint.