



PREFET DU RHONE

Direction départementale  
de la protection des populations

Lyon, le **02** JUL. 2012

Service protection de l'environnement  
Pôle installations classées et environnement

Dossier suivi par Marie-Christine BENINCASA  
☎ : 04 72 61 37 35  
✉ : marie-christine.benincasa@rhone.gouv.fr

## ARRETE

### imposant des prescriptions complémentaires à la société RHODIA OPERATIONS Usine de Saint-Fons Chimie Rue Prosper Monnet à SAINT-FONS

*Le Préfet de la Zone de Défense et de  
Sécurité Sud-Est  
Préfet de la région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
Officier de la Légion d'Honneur*

- VU le code de l'environnement, notamment les articles L 512-3 et R 512-31 ;
- VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2003-2318 du 3 décembre 2003 portant approbation de la révision du plan de gestion des déchets ménagers et assimilés dans le département du Rhône ;
- VU l'arrêté interpréfectoral n° 2008-2834 du 30 juin 2008 portant approbation du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise ;
- VU le plan régional d'élimination des déchets dangereux Rhône-Alpes (PREDD) approuvé par le conseil régional les 21 et 22 octobre 2010 ;

VU l'arrêté préfectoral du 10 septembre 1987 modifié régissant le fonctionnement des activités exercées par la société RHODIA OPERATIONS dans son établissement situé Usine de Saint-Fons Chimie Rue Prosper Monnet à SAINT-FONS ;

VU la déclaration en date du 31 janvier 2011 de la société RHODIA OPERATIONS relative à la cessation définitive des activités des ateliers COUMARINE et GLYCERYL-GAÏACOL ;

VU le plan de gestion en date du 6 avril 2012 mis en place par la société RHODIA OPERATIONS relatif au traitement des terres polluées et à l'excès de risque individuel ;

VU le rapport en date du 24 avril 2012 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes, service chargé de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques exprimé dans sa séance du 24 mai 2012 ;

CONSIDERANT que la société RHODIA OPERATIONS envisage de céder la parcelle où sont exploitées les activités de plusieurs ateliers, dont celles des ateliers COUMARINE et GLYCERYL-GAÏACOL ;

CONSIDERANT que les activités antérieures de la société RHODIA OPERATIONS sur cette parcelle sont responsables d'une contamination du sol, notamment en arsenic, en indice organoleptique, méthanol, HAP, HCT et en BTEX ;

CONSIDERANT que dans le cadre de la réhabilitation du site, l'exploitant propose de mettre en œuvre les mesures suivantes :

- couvrir les terrains situés hors emprise des futurs bâtiments et voiries par des matériaux d'apport sains sur une épaisseur minimale de 30 à 50 cm et de placer, à l'interface terrains pollués/terrains d'apports sains, un grillage avertisseur ou un géotextile afin d'alerter les personnes sur le fait qu'elles atteignent une zone polluée ;
- réaliser la stabilisation chimique in situ des points chauds en arsenic situés dans la zone dite arsenicaux entre 0 et 5 m ;
- réaliser la stabilisation chimique in situ de toute la zone dite arsenicaux entre 5 et 8 m ;

CONSIDERANT toutefois que l'arsenic et les indices organoleptiques montrant des niveaux de concentration dans les sols nécessitent la mise en place d'une surveillance piézométrique renforcée à l'aval de la zone traitée et de fixer des objectifs dans la nappe qui permettront de s'assurer de la maîtrise des sources ;

CONSIDERANT, enfin, qu'il est nécessaire que la dite parcelle soit grevée de servitudes pour garantir l'accès au piézomètre de surveillance, l'usage industriel du terrain et le respect des restrictions d'usage des sols prescrites ;

CONSIDERANT donc, au vu de ce qui précède, qu'il y a lieu :

- de prendre acte de la déclaration de cessation d'activité des ateliers COUMARINE et GAÏACOL-COUMARINE .
- de prescrire une surveillance des eaux souterraines au droit de la parcelle cédée ;

- de mettre en œuvre des travaux de réhabilitation ;
- d'imposer la remise d'un dossier de servitudes.

CONSIDERANT dès lors qu'il convient de faire application des dispositions de l'article R.512-31 du code de l'environnement ;

SUR la proposition du directeur départemental de la protection des populations ;

## ARRÊTE :

### ARTICLE 1

1.1 Il est pris acte de la déclaration en date du 31 janvier 2011 de cessation définitive des activités des ateliers COUMARINE et GLYCERYL-GAIACOL

1.2 La société Rhodia Opérations est tenue de se conformer au présent arrêté pour la réhabilitation et la surveillance de son ancien site (sise rue Prosper Monnet à St Fons - ex arsenicaux et bâtiment 44)

1.3 Il est accusé réception du rapport plan de gestion du 06 avril 2012. Les démarches et travaux de réhabilitation de l'ensemble du site seront engagés selon les dispositions décrites dans le dossier précité, sous réserve du respect des prescriptions ci-après, et en particulier des points suivants :

- Dans la zone dite « Arsenicaux » (à savoir les aires 52 et 44), toutes les terres situées entre 5 et 8 m de profondeur (correspondant à la zone saturée) devront être stabilisées chimiquement. La lixivibilité moyenne résiduelle des terres pour le paramètre arsenic au niveau de cette zone devra être inférieure au seuil défini à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 28/10/2010 : 1,5 mg/kg.
- Dans la zone dite «Arsenicaux» (à savoir les aires 52 et 44), les points chauds des terres situées entre 0 et 5 m de profondeur (zone non saturée), dont la concentration sur brut en arsenic dépasse 500 mg/kg, devront être stabilisées chimiquement. La lixivibilité moyenne résiduelle des terres pour le paramètre arsenic au niveau de ces points chauds devra être inférieure au seuil défini à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 28/10/2010 : 1,5 mg/kg.
- Dans la zone dite «Arsenicaux» à savoir les aires 52 et 44, la lixivibilité maximale résiduelle des terres traitées pour le paramètre arsenic devra être inférieure en tout point à 3 mg/kg.
- Une couverture étanche en surface de la zone dite «Arsenicaux» (à savoir les aires 52 et 44). Le coefficient de perméabilité de cette couverture étanche devra être inférieur ou égal à  $10^{-9}$  m/s.
- Une couverture étanche sur un débord de 5m autour de la zone dite «arsenicaux» en l'absence de note justifiant un débord moins important sera réalisée. Le coefficient de perméabilité de cette couverture étanche devra être inférieur ou égal à  $10^{-9}$  m/s.
- Le rapport de la masse de réactif mis en jeu par rapport à la masse sèche initiale de sol n'excèdera pas 0,33.
- La concentration moyenne annuelle en arsenic mesurée sur un des piézomètres aval ne dépassera pas 50 µg/l ou le double de la concentration moyenne annuelle mesurée sur un des piézomètres amont.

- En aucun cas, la concentration moyenne annuelle en arsenic mesurée sur un des piézomètres aval dépassera 100 µg/l.

## **ARTICLE 2**

### **2.1 - Clôture**

Le site sera clos pendant toute la durée des travaux de réhabilitation.

### **2.2 - Conduite et réalisation des travaux**

Les dispositions nécessaires seront prises pour la conduite et la réalisation des travaux de façon à prévenir sinon limiter les risques de pollution de l'air, des eaux ou des sols, et les nuisances par le bruit et les vibrations.

### **2.3 - Accident ou incident**

Tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement devra être signalé dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

En particulier, l'exploitant informera l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais de tout incident de chantier susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines, et de tout constat, contrôle ou résultat d'analyse révélant une dégradation ou un impact négatif sur la qualité des eaux souterraines. L'exploitant exposera simultanément les éventuelles mesures retenues et engagées pour rétablir la qualité des eaux souterraines et, le cas échéant, pour renforcer la surveillance.

La localisation des piézomètres pourra évoluer notamment aux fins de déterminer l'origine de l'impact mesuré. Si un impact significatif est constaté en aval hydraulique, des piézomètres supplémentaires seront réalisés afin de déterminer l'extension de la pollution. La démarche « caractérisation de l'état des milieux hors site » pourra être réactualisée en fonction des résultats d'analyse.

### **2.4 - Stockages de matériaux sur site**

En cas d'excavation de terres, les matériaux entreposés sur le site seront répartis en tas sensiblement homogènes quant à leur origine, ou leur traitement éventuel futur, ou leur destination finale (évacuation en centre de stockage externe, réutilisation en remblais sur site...).

Chaque tas sera clairement identifié de façon à prévenir toute erreur dans le devenir des matériaux qui le constituent : traitement, évacuation en centre de stockage extérieur, réutilisation comme remblai sur site notamment.

Le stockage de matériaux sera réalisé de manière à limiter sinon prévenir un apport de pollution aux sols et à la nappe sous jacents.

Les matériaux pollués et notamment ceux devant être évacués vers un centre de stockage extérieur seront stockés sur une aire étanche ou étanchée pour la durée du stockage ; une protection du lessivage par les eaux pluviales sera mise en place.

### **2.5 - Evacuations des matériaux et déchets**

L'exploitant procédera à l'enregistrement de toutes les évacuations de matériaux réalisées, avec pour chacune leur origine sur le site (localisation précise selon un maillage ou dénomination de bâtiment), leurs bons de transport (ou BSD pour les déchets), et leur destination finale.

L'exploitant devra pouvoir justifier de la destination conforme à la réglementation de la destination finale des déchets et matériaux évacués hors site.

## **2.6 – Investigations des sols**

Une caractérisation des sols avec analyses d'arsenic sur éluat et sur brut sera menée au droit de la zone dite «arsenicaux» aux fins de délimiter spatialement les zones affectées par une pollution à l'arsenic :

Un maillage 10x10m sera appliqué sur toute la zone. A la suite des résultats, ce maillage pourra être resserré à un maillage 5x5m en quinconce dans les zones de doute et de forte concentration sur éluat.

Un échantillon sera prélevé sur chaque passe de 1,25 m sur une profondeur de 7,5m (soit cinq échantillons par sondage). Les analyses porteront a minima sur :

- horizon 1 : tranche 5 – 7,5m : paramètre éluat sur arsenic
- horizon 2 : tranche 0 – 5 m : paramètres brut et éluat sur arsenic.

Cette caractérisation délimite l'étendue de la pollution en arsenic à traiter.

L'exploitant adressera une cartographie spatiale de cette zone en faisant apparaître a minima la concentration d'arsenic sur brut et sur éluat dans le cadre des travaux.

## **2.7 - Suivi des sols et des eaux souterraines pendant la phase de travaux**

L'exploitant proposera à l'inspection un protocole d'analyse des sols et des eaux souterraines permettant de s'assurer que le traitement par stabilisation physico-chimique est contrôlé (pH, potentiel d'oxydo-éduction,...). Notamment, l'exploitant procédera au traitement dans une gamme de valeur dans lesquels la réaction de stabilisation est optimum pour limiter les dégagements d'arsine dans l'air et dans les eaux souterraines.

Compte tenu des variations du sens d'écoulement des eaux, l'exploitant proposera à l'inspection des installations classées un réseau de piézomètres amont et aval adaptés permettant de vérifier l'efficacité de la technique de traitement proposé.

Le réseau de piézomètres sera proposé, puis implanté après validation par l'inspection avant le commencement des travaux.

Une première campagne d'analyse sera réalisée avant le commencement des travaux d'injection.

Les forages seront réalisés dans les règles de l'art conformément aux recommandations du fascicule AFNOR -FD-X 31-614 d'octobre 1999.

Les eaux souterraines feront l'objet d'un suivi piézométrique et qualitatif mensuel pendant toute la durée des travaux et durant 6 mois après la fin des travaux de réhabilitation.

Les paramètres suivis mensuellement comprendront a minima arsenic, fer.

Les résultats seront transmis mensuellement à l'inspection des installations classées avec tous commentaires relatifs aux évolutions observées.

## **ARTICLE 3**

### **3.1 - Récolement du niveau résiduel de pollution des sols après stabilisation chimique**

Les performances de l'application du traitement par stabilisation physico-chimique doivent être jugées, en tenant compte des objectifs fixés à l'article 1 par comparaison des résultats d'analyses et essais obtenus sur le sol avant et après traitement.

Après travaux, un plan d'échantillonnage sera proposé par l'exploitant en fonction de la cartographie réalisée au 2.6 afin de contrôler l'efficacité du traitement de stabilisation chimique de l'arsenic.

Le plan d'échantillonnage proposé s'intéressera à la zone située entre 0 et 5 m et à la zone située entre 5 et 8 m avec un nombre d'échantillon proportionnel à la surface traitée.

Le plan d'échantillonnage prévoira le même nombre d'échantillons sous l'aire 44 que sous l'aire 52.

L'exploitant concentrera ces sondages autour des points ayant montré une concentration sur brut et/ou sur lixiviat la plus importante lors des investigations des sols définis au paragraphe 2.6.

Au minimum 1 sondage pour 200 m<sup>2</sup> pour chaque horizon cité à l'article 2.6 est prélevé.

L'efficacité du traitement par stabilisation chimique est analysée à partir du prélèvement d'un échantillon moyen de 0,5 kg en comparant des sondages avant et après travaux distants de moins de 1m.

Un double de l'échantillon moyen sera conservé durant 3 mois sur le chantier à la disposition de l'inspection des installations classées et pour analyse contradictoire sous réserve de son accord.

Si les contrôles effectués montrent que les objectifs de lixiviation définis à l'article 1 ne sont pas atteints, des actions correctives doivent être mises en place.

Le cas échéant, un rapport de fin de travaux exposant les raisons techniques et/ou économiques pour lesquelles les seuils de 1,5 mg/kg en moyenne ou 3 mg/kg en valeur maximale, n'ont pu être atteints ou approchés, sera transmis.

### **3.2 - Dossier de servitudes**

En application de l'article R.512-39-3 du code de l'environnement, la société Rhodia réalisera un dossier en vue de l'établissement de servitudes d'utilité publique telles que prévues aux articles L.515-8 à L.515-12 du Code de l'Environnement.

Ce dossier précisera les limitations ou interdictions nécessaires relatives à l'utilisation, l'aménagement ou la modification du sol et du sous-sol afin de maintenir sur le site un usage ultérieur compatible avec le niveau de réhabilitation réalisé et mesuré par exemple au travers d'une analyse des risques résiduels pour la santé.

## **ARTICLE 4 - Contrôles et analyses par l'inspection des installations classées**

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant des prestataires en charge des opérations de réhabilitation, dont le choix sera soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect de dispositions du présent arrêté, et notamment les niveaux de pollution résiduelles ; les frais occasionnés par ces interventions seront supportés par l'exploitant.

Il pourra demander, pendant la phase de chantier de réhabilitation, en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.

## **ARTICLE 5**

L'exploitant est tenu de surveiller la qualité des eaux souterraines situées au droit et à proximité de son site, conformément aux dispositions du présent article.

### **5.1 - Conception du réseau de forages**

Le réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines sera constitué des ouvrages définis à l'article 2.7 et des ouvrages Pz2, Pz3, Pz5 et Pz7. Ce réseau de surveillance pourra être modifié, sur la demande de l'exploitant, en fonction des résultats obtenus dans le cadre de la campagne visée à l'article 2.7 ou lors de la transmission quadriennale prévue au 5.6.

### **5.2 - Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines**

Le prélèvement, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau suivront les recommandations du fascicule AFNOR FD-X-31.615 de décembre 2000.

En cas de présence de flottants, leur épaisseur sera mesurée et la phase dissoute ne sera pas analysée, sauf à disposer d'un piézomètre adapté à cette mesure.

### **5.3 - Nature et fréquence d'analyse**

Les paramètres ci-dessous feront l'objet d'analyses à fréquence trimestrielle, avec des analyses en période de hautes eaux et de basses eaux :

- Hydrocarbures totaux ;
- HAP ;
- COHV ;
- Métaux : chrome, cuivre, plomb et arsenic , fer, cadmium, mercure;
- PCB ;
- BTEX.

L'exploitant pourra proposer une modification de la liste des paramètres suivis à la suite de la quatrième campagne d'analyse.

Les analyses seront effectuées selon les normes en vigueur.

### **5.4 – Transmission des résultats**

Le résultat des analyses et de la mesure du niveau piézométrique en cote NGF sera transmis à l'inspecteur des installations classées au plus tard 2 mois après la transmission des résultats par le laboratoire d'analyses, avec systématiquement les commentaires de l'exploitant sur l'évolution (situation qui se dégrade, s'améliore ou reste stable), sur les dépassements et les propositions de traitements éventuels. Les discussions sur les incertitudes (prélèvements, transport, analyse...) sont joints avec le résultat des mesures.

### **5.5 – Suivi des résultats**

Si les résultats de mesure de suivi mettent en évidence une dégradation de la situation, l'exploitant en informera immédiatement le préfet, puis déterminera si l'origine de cette pollution est interne ou externe à son site. Si l'origine interne ne peut être exclue, l'exploitant déterminera les causes possibles de cette pollution, examinera les risques qui en résultent et, le cas échéant, proposera au préfet les mesures appropriées. Notamment, si les objectifs sur les eaux souterraines fixés à l'article 1.2 ne sont pas atteints, l'exploitant proposera des mesures de réhabilitation permettant d'atteindre ces objectifs .

### **5.6 – Bilan quadriennal**

Un bilan quadriennal de surveillance des eaux souterraines sera adressé à l'inspecteur des installations classées dans un délai de 4 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Le bilan sera constitué :

- des résultats obtenus pendant la période de 4 ans
- d'une analyse de l'évolution des résultats sur l'ensemble de la période quadriennale, ainsi que depuis la mise en œuvre de la surveillance
- du schéma conceptuel initial, sur la base des résultats de surveillance
- des éventuelles propositions de modification du mode opératoire de la surveillance (fréquence de prélèvements, paramètres suivis, nombre d'ouvrages surveillés, arrêt).

Dans le cas où la surveillance ne serait pas interrompue à l'issue de l'examen du bilan quadriennal, l'exploitant adressera un nouveau bilan quadriennal de surveillance dans un délai de 4 ans après la remise du premier bilan quadriennal.

## ARTICLE 6

1. Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de SAINT-FONS et à la direction départementale de la protection des populations (Service protection de l'environnement - pôle installations classées et environnement) et pourra y être consultée.
2. Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire. Le même extrait sera publié sur le site internet de la préfecture pendant une durée identique.
3. Cet extrait d'arrêté sera également affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.
4. Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

## ARTICLE 7

Délais et voies de recours (articles L 514-6 et R 514-3-1 du code de l'environnement) :

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction.

Elle peut être déférée au tribunal administratif de Lyon :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée,
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés aux articles L 211-1 et L 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision.

A peine d'irrecevabilité, la requête devant le tribunal administratif devra être accompagnée d'un timbre fiscal de 35 euros.

## ARTICLE 8

La secrétaire générale de la préfecture, le directeur départemental de la protection des populations et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes, en charge de l'inspection des installations classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de SAINT-FONS, chargé de l'affichage prescrit à l'article 6 précité,
- au service départemental d'Incendie et de Secours,
- au directeur de la sécurité et de la protection civile, \_\_\_\_\_
- au délégué territorial de l'agence régionale de santé
- à l'exploitant.

Lyon, le **- 2 JUL. 2012**

Le Préfet,

Pour le Préfet,  
**La Secrétaire Générale Adjointe**

**Marie-Thérèse DELAUNAY**