

Affaire suivie par M. Amat  
Chef de bureau  
bruno.amat@gard.gouv.fr

**Arrêté préfectoral ° 2021-36 du 16 août 2021  
relatif à la réhabilitation des dépôts de résidus industriels  
dits bassins «PPFO» sur la plateforme chimique de Salindres.**

Société Rhodia Opérations sise  
52 rue de la Haie Coq,  
93300 Aubervilliers

La préfète du Gard,  
Officier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

- Vu** le code de l'environnement, notamment le livre V, titre 1<sup>er</sup> relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et ses articles L.511-1 et L.512-21 ;
- 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 préfectoral du 31 mai 1985 autorisant la société Rhône Poulenc Spécialités Chimiques à exploiter ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n°2026 du 7 juillet 2000 définissant les prescriptions techniques que doit respecter le GIE Chimie de Salindres ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n°2020-36 du 23 septembre 2020 relatif à la réhabilitation des dépôts de résidus industriels (B2, DIB) par la société Pechiney Bâtiment ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 30-2021-03-08-002 du 8 mars 2021 donnant délégation de signature à M. Frédéric Loiseau, secrétaire général de la préfecture du Gard ;
- Vu** la déclaration de changement d'exploitant déposée par la société Rhodia Opérations pour l'exploitation des bassins et dépôts ex-B3 PPFO, ex-B4 PPFO, ex-B5 PPFO, zones intermédiaires entre les bassins PPFO et NB2BisN de la plateforme chimique de Salindres en date 31 août 2020 en application de l'article R.181-47 du code de l'environnement ;
- Vu** le dossier de cessation d'activité notifié par courrier en date du 1<sup>er</sup> septembre 2020 et complétée en date du 19 octobre 2020 des bassins et dépôts B2, DIB, B2bis, B3N, B3NN, ainsi que les bassins et dépôts ex-B1 PPFO, ex-B3 PPFO, ex-B4 PPFO, ex-B5 PPFO, et les zones intermédiaires entre les bassins PPFO et NB2BisN de la plateforme chimique de Salindres, déposé par la société Rhodia Opérations ;

**Vu** l'avis du maire de Salindres en date du 2 septembre 2020 prononcé sur la proposition d'usage futur des bassins et dépôts B2, D1B, B2bis, B3N, B3NN, ainsi que les bassins et dépôts ex-B1 PPFO, ex-B3 PPFO, ex-B4 PPFO, ex-B5 PPFO, et les zones intermédiaires entre les bassins PPFO et NB2BisN ;

**Vu** le courrier en date du 27 juillet 2021 de la société Rhodia Opérations transmettant à madame la préfète du Gard le mémoire de réhabilitation de la zone PPFO au sein de la plateforme chimique de Salindres ;

**Vu** le mémoire de réhabilitation établi par la société Golder pour le compte de la société Rhodia Opérations relatif à la réhabilitation de la zone dite "PPFO" sur la plateforme chimique de Salindres, référencé 20447338\_R01\_V5, en date du 19 juillet 2021 ;

**Vu** le rapport du 30 juillet 2021 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargée de l'inspection des installations classées ;

**Vu** l'absence d'observation sur ce projet d'arrêté indiquée par le demandeur par son courriel en date du 9 août 2021 ;

Considérant que les activités exercées sur le site ont conduit à la création de dépôts de résidus de production de la plateforme chimique de Salindres de 1855 à 2008 (dates approximatives) ;

Considérant que l'activité historique de la plateforme chimique de Salindres a conduit à la production de résidus de fabrication en quantités très significatives, principalement des boues rouges issues du traitement de la bauxite et des boues de traitement des effluents de l'usine (sulfates et fluorures de calcium majoritairement) ;

Considérant que les activités passées sont à l'origine d'un marquage des milieux aquatiques associé à la percolation des eaux pluviales au sein du massif de résidus ;

Considérant qu'aucune opération globale de remise en état n'a été réalisée, notamment vis-à-vis de la gestion des eaux météoriques, dont une partie continue à s'infiltrer dans le massif de résidus industriels ;

Considérant que les opérations de réhabilitation doivent être engagées pour supprimer à terme les impacts sur les eaux de surface de l'Arias et de l'Avène, ces derniers provenant en partie du lessivage de la zone historique de dépôt de résidus ;

Considérant qu'une partie des travaux de réhabilitation a été prescrite à la société Pechiney Bâtiment par arrêté préfectoral du 23 septembre 2020 susvisé, et qu'il convient de prescrire la réhabilitation des dépôts restants ;

Considérant que ces opérations sont nécessaires pour rendre conforme à la Directive Cadre sur l'Eau de l'Union Européenne avant 2027 la qualité des eaux de l'Avène ;

Considérant que la pollution des sols est susceptible de porter atteintes aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il convient d'encadrer les travaux de réhabilitation à conduire dans le cadre de ce projet ;

**SUR** proposition du sous-préfet d'Alès ;

## **ARRÊTE :**

### **Article 1 : réhabilitation**

La société Rhodia Opérations, société par actions simplifiées, enregistrée au greffe du tribunal de commerce de Bobigny sous le n°622 037 083, dont le siège social est situé 52, rue de Haie Coq, 93300 Aubervilliers, est tenue de réaliser les travaux de réhabilitation des dépôts de résidus dits bassins « PPFO » sur la plateforme chimique de Salindres.

L'emprise du chantier se trouve sur les parcelles référencées au cadastre :

<b>Parcelle</b>	<b>Surface totale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Propriétaire</b>	<b>Surface concernée par le plan de gestion (m<sup>2</sup>)</b>
AC 462	191090	Rhodia Opérations	45890
AC 640	28833	Rhodia Opérations	13950
AB 01 655	60967	Rhodia Opérations	7160
AB 01 325	1445	Rhodia Opérations	758

Un plan de situation est annexé (annexe 1) au présent arrêté.

L'usage retenu pour la réhabilitation du site est un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation et compatible avec les conditions de remise en état.

Les travaux de réhabilitation sont terminés au plus tard le 31 décembre 2023. Ce délai pourra être prolongé d'un an après accord de l'inspection des installations classées en cas de difficultés de chantier non prévues.

### **Article 2 : gestion du chantier**

#### **2.1 Mise en sécurité du chantier**

Le chantier doit disposer des moyens nécessaires de lutte contre l'incendie. Le brûlage à l'air libre est interdit.

Les travaux de réhabilitation ne doivent pas générer de pollution des sols, d'incendie, d'odeurs, d'émission de poussières, de gênes ou de nuisances pour les populations riveraines. Des dispositifs d'arrosage ou de couvertures doivent être associés à un nettoyage des voies de circulation et des roues des véhicules sortants si nécessaire.

Les opérations du chantier de réhabilitation s'effectuent dans des conditions prévenant les risques de pollution des eaux et des sols.

Des dispositions doivent être prises pour empêcher le contact cutané, l'ingestion ou l'inhalation des sols pollués par le personnel intervenant. En particulier, le personnel doit se laver les mains régulièrement et ne pas manger sur le chantier en dehors de la zone de vie.

## **2.2 Évacuation de produits**

Les produits dangereux et les déchets du site doivent être évacués ou éliminés dans des filières autorisées.

Les produits dangereux évacués devront être accompagnés du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 modifié relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R.541-45 du code de l'environnement.

## **2.3 Accès**

Le site doit être clôturé efficacement.

Les terrains non dépollués doivent être interdits d'accès à toute personne non habilitée durant la durée des travaux de réhabilitation, hormis pour le personnel chargé de la surveillance et de l'exécution des travaux. Cette interdiction doit être affichée de manière visible.

Afin d'appliquer ces restrictions, les accès du chantier et toutes les issues doivent être fermées à clef en dehors des heures d'activité.

## **2.4 Apports de matériaux extérieurs**

Les matériaux devant être amenés depuis l'extérieur du site afin de remblayer des excavations dues aux travaux de réhabilitation doivent être des matériaux inertes respectant les critères d'admission présentés en annexe II de l'arrêté ministériel du 28 octobre 2010 relatif au stockage de déchets inertes.

## **2.5 Réutilisation de matériaux issus de la plateforme chimique de Salindres**

Les matériaux utilisés pour le reprofilage de la zone PPFO et provenant de la plateforme chimique de Salindres en dehors de la zone PPFO font l'objet d'une traçabilité. Les opérations d'utilisation de ces matériaux sont réalisées conformément aux orientations du guide *Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière* SETRA de mars 2011 et du *Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement* d'avril 2020.

## **2.6 Gestion des incidents**

En cas de découverte de nouveaux produits non identifiés dans les études préalables mais susceptibles de présenter des risques ou des nuisances pour l'environnement, il appartient à Rhodia Opérations de prendre toutes les dispositions appropriées pour les supprimer ou limiter leur impact. Une information systématique de l'Inspection des Installations Classées doit être faite dans les meilleurs délais.

Tout accident ou incident survenu du fait des travaux de réhabilitation et susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement doit être porté à la connaissance de l'Inspection des Installations Classées dans les meilleurs délais.

## **2.7 Suivi du chantier**

Un registre des travaux de réhabilitation doit être tenu à jour quotidiennement dès le début des travaux. Dans ce registre seront consignés les travaux et contrôles réalisés ainsi que toutes les informations relatives à la sécurité ou aux événements pouvant porter atteinte à la protection de l'environnement.

La nature et les quantités de matériaux entrants ou déchets éliminés hors du site y seront mentionnés, avec indication de l'installation d'élimination.

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site.

### **Article 3 : travaux de réhabilitation**

Les travaux de réhabilitation sont réalisés conformément au mémoire de réhabilitation susvisé. Ces travaux consistent notamment :

- au pré-traitement des résidus du bassin PPFO n°1 selon les modalités suivantes :
  - réalisation des travaux préparatoire, incluant la préparation du bassin (protection des boues contre les pluies), installation d'une tente de confinement accueillant le dispositif de malaxage ;
  - excavation de l'ensemble des résidus du bassin, (soit un volume estimé à 7 330 m<sup>3</sup>), jusqu'à l'assise du bassin formée par de l'anhydrite induré ;
  - récupération et traitement des eaux de pluie en phase travaux ;
  - traitement des boues par malaxage avec de la chaux et du chlorure de calcium jusqu'à atteinte d'un abattement minimal de 70% de la masse de polluant volatils caractérisés par une pression de vapeur saturante supérieure à 100 Pascals. Cette étape inclut, à tous les stades du traitement, la récupération et le traitement des gaz (condensation puis traitement sur charbon actif) ;
  - suivi analytique des boues en lots (caractérisation initiale et finale) pour la validation du bilan de masse réelle et l'abattement réel ;
  - remblaiement des boues traitées dans le bassin pour stockage définitif.
- au confinement des zones remodelées par un complexe multicouche d'étanchéité, constitué selon les principes présentés en annexe 2 du présent arrêté ;
- à l'écrêtage des eaux météoriques circulant sur ces surfaces imperméabilisées par la création de bassins étanches ;
- à la collecte et le traitement des eaux récupérées en provenance du drain ouest ;
- à la végétalisation de l'ensemble du site dans l'emprise de la plateforme chimique par des espèces locales récoltées sur le site en particulier.

Les modalités techniques détaillées des travaux de réhabilitation sont transmis à l'inspection des installations classées sous la forme d'une mise à jour du mémoire de réhabilitation susvisé dans un délai maximal de 9 mois à compter de la date de notification du présent arrêté. Ces modalités précisent en particulier la manière dont la jonction est opérée avec le complexe de confinement du projet Montana pour garantir l'absence de zone d'infiltration préférentielle des eaux entre les deux projets de réhabilitation.

Les déchets présents sur le site, y compris ceux qui ne sont pas liés au chantier de dépollution, sont éliminées dans une filière autorisée.

Si au cours des travaux de réhabilitation, une nouvelle source de pollution qui n'avait pas été mise en évidence dans les études précédentes est découverte sur le site, Rhodia Opérations doit en informer l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

## **Article 4 : surveillance environnementale du chantier**

### **4.1 Dispositions générales**

Rhodia Opérations prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite du chantier de réhabilitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

### **4.2 Prévention des pollutions accidentelles**

I. - Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

II. - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 p. 100 de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 p. 100 de la capacité des réservoirs associés.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 p. 100 de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1 000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 litres.

III. - Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

### **4.3 Prévention et surveillance des émissions de poussières**

I - Toutes les dispositions nécessaires sont prises par Rhodia Opérations pour que le chantier ne soit pas à l'origine d'émissions de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité.

Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception que de l'exploitation du chantier de réhabilitation de manière à limiter les émissions de poussières.

II - Rhodia Opérations prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins du chantier sont aménagées et convenablement nettoyées ;

- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant du chantier ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières et n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues.

III – Rhodia Opérations établit un plan de surveillance des émissions de poussières.

Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des points de mesure ainsi que leur nombre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce plan de surveillance comprend :

- au moins un point de mesure témoin situé hors vents dominants ;
- un ou plusieurs points de mesure implantés en limite de site, sous les vents dominants.

Le suivi des poussières est réalisé en combinant deux méthodes de mesures :

- un suivi par capteur optique, permettant un suivi permanent et en temps réel des niveaux de particules en suspension ;
- un suivi des retombées atmosphériques dans le respect de la norme NFX 43-007 (2003) via des campagnes trimestrielles.

Les niveaux de particules dans l'air ambiant seront comparés à la valeur limite journalière de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à ne pas dépasser plus de 35 jours/an.

Pour les niveaux de retombées, l'objectif à atteindre est de  $500 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{jour}$  en moyenne annuelle glissante pour chacun des points de surveillance.

Un dispositif d'alerte en temps quasi réel est mis en œuvre pour le suivi des particules afin de limiter le nombre de dépassements de la valeur journalière.

En cas de dépassement des niveaux de retombées, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.

La direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur la plateforme chimique de Salindres. La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.

#### **4.4 Prévention des nuisances en lien avec les opérations de pré-traitement des boues du bassin PPFO n°1.**

##### I. Limitation des émissions

Les opérations de manipulation des boues sont réalisées sous une tente de confinement. Cette tente empêche la dispersion de COV dans le périmètre du site par l'intermédiaire d'un dispositif de ventilation et d'extraction correctement dimensionné permettant de générer une dépression sous la tente. L'air pollué récupéré sous la tente est traité sur charbon actif avant rejet à l'atmosphère selon les limites prévues par le présent arrêté.

Le traitement des boues est réalisé par un dispositif de malaxage capoté, équipé d'un système de récupération des gaz résiduels.

Les gaz collectés au niveau du malaxeur sont condensés, traités puis rejetés conformément aux seuils définis au présent arrêté. Les condensats sont éliminés en tant que déchets selon une filière dûment autorisée.

## II. Dispositions générales

Les installations de traitement des gaz résiduaux issus de la tente de confinement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur. Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les points de rejet doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement doivent être contrôlés périodiquement ou en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces contrôles sont portés sur un registre, éventuellement informatisé, tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

## III. Valeurs limites et quantification des émissions

Les rejets issus des installations de traitement des gaz résiduaux doivent respecter les valeurs limites suivantes.

Paramètre	Conduit issu du traitement sur charbon actif
	Concentration (mg/Nm <sup>3</sup> )
Concentration en O <sub>2</sub> de référence	20 %
COV NM	110
COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé ( <i>tetrachloroéthylène, trichloroéthylène, 1,2-dichlorobenzène, dichlorométhane</i> )	20
Substances de mentions de danger H341 ou H351	20
Substances de mentions de danger H340, H350i, H360D ou H360f	2

Pour les COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé (*tetrachloroéthylène, trichloroéthylène, 1,2- dichlorobenzène, dichlorométhane*), Rhodia Opérations procède à un contrôle hebdomadaire des valeurs limites d'émissions dans les gaz résiduels issus du traitement au charbon actif pendant la durée de manipulation et de traitement des boues du bassin PPFO n°1. Les autres composés sont surveillés à fréquence mensuelle.

L'exploitant, pendant la durée du chantier, quantifie les émissions canalisées et évalue les émissions diffuses des COV émis par les travaux de traitement des boues de bassin PPFO n°1, sur la base d'une méthodologie définie et éprouvée. Cette quantification et évaluation permettent de distinguer les émissions de chaque COV comportant des mentions de dangers de type cancérigène, mutagène ou reprotoxique.

La concentration moyenne en COV diffus dans l'atmosphère, mesurée sous le vent à une distance comprise entre 50 et 100 m du point d'excavation est inférieure à la valeur objectif de 1000 µg/m<sup>3</sup>.

#### IV. Surveillance de la qualité de l'air

La liste des polluants visés par cette surveillance environnementale est, au minimum, la suivante : benzène, toluène, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène et dichlorométhane, trifluorométhylbenzène, chlorobenzène et 1,2-Dichlorobenzène.

Le programme de surveillance est basé sur le guide INERIS DRC-16-158882-12366 A de novembre 2016 relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques - Impact des activités humaines sur les milieux et la santé.

La surveillance environnementale doit s'effectuer en priorité dans les matrices environnementales exposant directement la population par les voies d'inhalation. Elle s'appuie sur une surveillance en continu en limite de chantier. Une surveillance hebdomadaire est également réalisée en limite de la plateforme chimique de Salindres

Le nombre d'emplacements de points de mesure, les conditions dans lesquels les systèmes de mesure sont installés et exploités et, de manière plus globale, la stratégie de surveillance sont décrits dans le programme de surveillance.

L'implantation spatiale des points de mesure doit être dûment justifiée au regard des modélisations de rejets de polluants atmosphériques et des conditions environnementales locales de façon à couvrir les zones de retombées maximales et de couvrir les zones habitées.

Un emplacement positionné en dehors de la zone de l'impact du site et permettant de déterminer le bruit de fond est inclus au plan de surveillance.

Pour chacun des polluants des valeurs de référence de la qualité de l'air sont définies. Avant démarrage du chantier de pré-traitement des boues, les procédures d'alerte et d'information sont communiquées à la sous-préfecture d'Alès et sont opérationnelles.

#### V. Contrôle de la qualité du traitement des boues du PPFO n°1

Un suivi de la qualité est réalisé par une caractérisation initiale (boues brutes) et finale (boues traitées) de chaque lot de boues afin d'assurer l'atteinte de l'objectif minimal d'abattement fixé à 70 %.

Le programme analytique intégrera la mesure des composés volatils majoritairement présents dans les boues, à savoir, les COHV (trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, dichlorométhane), le toluène, les chlorobenzènes et le trifluorométhylbenzène (TFMB).

Les résultats analytiques sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

#### VI. Bilan

Sous un délai de deux mois après la fin des opérations de pré-traitement des boues du bassin PPFO n°1, Rhodia Opérations transmet à l'inspection des installations classées un bilan de ce chantier préparatoire aux opérations de réhabilitation.

Ce bilan comporte notamment la synthèse commentée des opérations de surveillances environnementales prescrites au présent article, la justification de l'atteinte des objectifs d'abattement fixés, un bilan matière des boues manipulées et traitées, un bilan de la nature et de la quantité des composés organiques volatils émis à l'atmosphère pendant le chantier (émissions canalisées et diffuses), une analyse des éventuels incidents et/ou nuisances ressenties pendant la durée de ce chantier et des actions correctives apportées.

### **4.5 Prévention de la pollution des eaux**

#### I. Principes généraux de gestion des eaux pluviales de la zone remodelée (en fin de travaux)

Les eaux pluviales de ruissellement provenant des trois sous bassins versants de la zone dite PPFO remodelée sont collectées et dirigées vers deux bassins distincts BP1 et BP2 présentant un volume respectif de 8500 m<sup>3</sup> et 1000 m<sup>3</sup>, avec un débit de fuite de 7 l/s/ha. Ces bassins et les réseaux de collecte associés sont aménagés. Ces dispositifs font l'objet d'un entretien régulier selon une procédure définie par l'exploitant.

Les effluents de ces bassins sont ensuite rejetés vers le bassin dit « B3S » exploité par le GIE Chimie.

Les éléments relatifs à la conception et au dimensionnement détaillés des fossés de drainage des bassins versants et des surverses sont transmis à l'inspection des

installations classées sous la forme d'une mise à jour du mémoire de réhabilitation susvisé dans un délai maximal de 9 mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

## II. Traitement des lixiviats du drain ouest en phase post travaux

Une étude technico-économique est menée afin de déterminer une technologie ou une combinaison de technologies afin de traiter les lixiviats en phase post travaux.

Un rendu des résultats et un bilan coût-avantage est transmis à l'inspection des installations classées dans un délai maximal de 12 mois après le démarrage des travaux de réhabilitation.

## III. Traitement des eaux issues des opérations de prétraitement des boues de la zone PPFO n°1

Les eaux polluées issues des opérations de traitement des boues de la zone PPFO n°1 sont constituées :

- des eaux pluviales collectées dans le bassin PPFO n°1
- des eaux condensats issus de l'installation de traitement de l'air de la tente de confinement.

Ces eaux sont collectées et font l'objet d'un traitement sur charbons actifs ou équivalent avant rejet. Ce dispositif de traitement est correctement dimensionné pour respecter les valeurs de rejets fixées au présent arrêté. Il fait l'objet d'un entretien régulier selon une procédure définie par l'exploitant.

Ces eaux sont rejetées dans le respect des dispositions du présent article. En cas d'indisponibilité de l'installation de traitement, les rejets sont interrompus et les effluents évacués comme déchets selon une filière dûment autorisée.

Les abords du chantier et notamment les voies de circulation entre le bassin B1 et la zone de traitement seront régulièrement nettoyées pour garantir l'absence de boues non traitées en dehors du bassin.

## IV. Points de rejets

Les réseaux des eaux de collecte des effluents générés par le chantier et/ou la zone réhabilitée et traités par Rhodia Opérations l'établissement aboutissent aux points de rejet qui présentent les caractéristiques suivantes :

Les effluents sont dirigés vers le bassin B3S exploité par le GIE Chimie :

- point de rejet : bornes d'entrée du bassin B3S ;
- coordonnées Lambert 93 :

X = 791 500

Y = 6 341 182

La qualité des effluents permet, après traitement préalable, de respecter les valeurs limites imposées par le présent arrêté.

## V. Qualité des effluents rejetés

Rhodia Opérations respecte, avant rejet des eaux traités dans les installations du GIE Chimie, les valeurs limites ci-dessous définies. Par ailleurs, les rejets du pétitionnaire sont

de sorte que les rejets du GIE respectent l'Arrêté Préfectoral Complémentaire 2017-32 du 20 novembre 2017.

Paramètre	Concentration moyenne journalière (mg/l)	Fréquence de mesure
Débit	/	Continue et enregistrement
Turbidité	/	Continue et enregistrement
pH	Compris entre 6.5 et 9	Continue et enregistrement
Conductivité	/	Continue et enregistrement
MES	35	Selon rejet
DCO	125	Selon rejet
Chlorures	/	Selon rejet
Sulfates	/	Selon rejet
Fluor	/	Selon rejet
Nickel et composés* (Ni total)	0,20	Selon rejet
Chrome et composés* (Cr total)	0,10	Selon rejet
Cuivre et composés* (Cu)	0,15	Selon rejet
Plomb et composés* (Pb)	0,10	Selon rejet
Fe + Al et composés en (Fe + Al)*	5	Selon rejet
Arsenic (As)*	0,025	Selon rejet
Molybdène (Mo)*	0,1	Selon rejet
Cobalt (Co)*	0,05	Selon rejet
Zinc et composés (Zn)*	0,8	Selon rejet
Chloroforme	0,05	Selon rejet

Paramètre	Concentration moyenne journalière (mg/l)	Fréquence de mesure
Dichlorométhane	0,05	Selon rejet
Tétrachlorure de carbone	0,025	Selon rejet
Tétrachloroéthylène	0,025	Selon rejet
Trichloroéthylène	0,025	Selon rejet
Diméthylformamide	/	Selon rejet
Acide triflique	/	Selon rejet
Acide chlorodifluoroacétique	/	Selon rejet
Monochlorobenzène	0,025	Selon rejet
1,2 - dichlorobenzène	0,025	Selon rejet
Trifluorométhylbenzène (TFMB)	0,025	Selon rejet
Acide trifluoroacétique (TFA)	/	Selon rejet
Hydrocarbures totaux	10	Selon rejet

*\*Ces polluants ne sont pas recherchés pour les rejets des eaux pluviales collectées dans le bassin PPFO n°1 et pour les rejets des condensats issus du traitement de l'air de la tente de confinement*

La qualité du rejet des eaux pluviales collectées dans le bassin PPFO n°1 est contrôlée selon une fréquence mensuelle.

La qualité du rejet des condensats issus du traitement de l'air de la tente de confinement est contrôlée selon une fréquence hebdomadaire.

La qualité du rejet du drain ouest est contrôlée à fréquence bimensuelle.

Les mesures sont réalisées selon les normes fixées par l'arrêté ministériel du 07 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans les ICPE et aux normes de référence.

Au moins une fois par an, ces mesures sont réalisées par un laboratoire tiers agréé par le ministère en charge de l'écologie.

Les résultats des mesures, accompagnés de l'ensemble des commentaires et justifications nécessaires à leur interprétation, sont transmis au sous-préfet d'Alès, suivant des modalités définies en accord avec l'Inspection de l'environnement.

#### **4.5 Déchets**

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

#### **4.6 Nuisances sonores**

Les dispositions relatives aux émissions sonores des différentes installations sont fixées par 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.

Un contrôle des niveaux sonores peut être effectué à la demande de l'inspection des installations classées.

#### **Article 5 : rapport de fin de travaux**

Dans le délai de trois mois après la fin du chantier, Rhodia Opérations établit un rapport final de fin des travaux et le transmet au préfet en 2 exemplaires ainsi qu'un exemplaire en version numérique à l'inspection des installations classées.

Ce rapport comporte au minimum les éléments suivants :

- le récapitulatif des travaux réalisés, accompagné des photographies du chantier et d'un bilan du coût final de la réhabilitation ;
- le rapport des actions de surveillance réalisées sur le site pendant la durée des travaux ;
- un plan topographique du site dressé par un géomètre expert faisant apparaître le contour exact des parties excavées et remblayées, des zones réaménagées et des pollutions résiduelles ;
- un bilan des matériaux éliminés hors site et les bordereaux de suivi de déchets ;
- un bilan des matériaux valorisés sur site, en précisant la nature et l'origine des matériaux réutilisés ;
- un bilan des volumes des terres saines apportées précisant leur origine ;
- un bilan des éventuels incidents survenus lors du chantier ;
- une analyse des risques résiduels mise à jour suite aux travaux de dépollution.

#### **Article 6 : surveillance post travaux**

Sous un délai de 9 mois à compter de la date de notification du présent arrêté, Rhodia Opérations adresse au sous-préfet d'Alès avec copie à l'inspection des installations classées une étude détaillée de la stabilité des digues périphériques à la zone PPFO, en phase travaux, à court et long terme, sous forme de mise à jour du mémoire de réhabilitation. Cette étude précise les éventuelles actions correctives à mettre en œuvre pour assurer la sécurité de ces ouvrages dans le temps.

Six mois au moins avant la fin des travaux de réhabilitation, Rhodia Opérations adresse au sous-préfet d'Alès avec copie à l'inspection des installations classées un programme de surveillance à mettre en œuvre après la fin des travaux de réhabilitation.

Ce programme de surveillance doit permettre de s'assurer de l'atteinte des objectifs recherchés par la mise en œuvre des travaux de réhabilitation ainsi que de s'assurer de la pérennité des dispositions techniques mises en place dans le cadre de la réhabilitation. Ce programme porte au minimum sur les aspects environnementaux et géotechniques.

Les prescriptions du présent article sont alors adaptées et complétées le cas échéant sur la base de ce programme de surveillance.

### **6.1 Surveillance générale**

Rhodia Opérations met en place au minimum les mesures de surveillance et d'entretien suivantes :

- visites d'inspection selon une fréquence annuelle, ou à l'issue d'événement pluvieux importants, afin de vérifier l'état général de la couverture, le bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques et de tout autres équipements dans l'emprise de la zone (événements de la couverture) ;
- entretien paysager régulier au niveau de la couverture et des digues (fauchage et arrachage de tout végétaux à racines profondes ou perforantes) ;
- entretien régulier des ouvrages hydrauliques (curage des fossés et bassins, vannes de régulation, surverse et enrochement) ;
- entretien des voies d'accès et clôtures périphériques ;
- entretien des équipements de suivi-post réhabilitation (piézomètres et plots topographiques).

Rhodia Opérations tient à la disposition de l'inspection des installations classées la justification de la réalisation de ces opérations d'entretien et de surveillance.

### **6.2 Surveillance environnementale**

Rhodia Opérations met en place une surveillance environnementale visant à vérifier :

- le niveau piézométrique de la nappe des résidus au droit des ouvrages actuels. Ce suivi doit être réalisé à l'échelle du massif de résidus, à savoir dans l'emprise des zones PPFO, B2 et DIB ;
- les débits et de la qualité des exhaures de la nappe des résidus sur site, à savoir les résurgences en pied de digue ;
- la qualité des eaux de l'Arias en amont et en aval du site grâce à la mise en place d'un suivi physico-chimique et écologique à fréquence annuelle

Rhodia Opérations tient à la disposition de l'inspection des installations classées la justification de la réalisation de ces opérations de surveillance.

### **6.3 Surveillance géotechnique**

Rhodia Opérations met en place une surveillance géotechnique visant à :

- s'assurer qu'aucun désordre géotechnique n'apparaît par le biais d'inspections annuelles ;
- suivre les tassements à l'échelle de la zone afin de vérifier que ces tassements restent dans les amplitudes déterminées lors des études de conception.
- suivre la stabilité des digues Bayer et B1-BR/B2-BR grâce à des campagnes de relevés topographiques et piézométriques.

Rhodia Opérations tient à la disposition de l'inspection des installations classées la justification de la réalisation de ces opérations de surveillance.

Cette surveillance géotechnique est réalisée selon une fréquence annuelle pendant une durée minimale de 10 ans après la fin des travaux de réhabilitation. Cette surveillance est prolongée en tant que de besoin à la demande de l'inspection des installations classées.

### **6.4 Bilans**

L'exploitant adresse à la Préfète, au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente. Ce bilan fait état des résultats des actions de surveillance mises en place pendant l'année écoulée et sur les éventuelles actions de remédiation engagées ou à planifier.

### **Article 7 : servitudes d'utilité publique**

Compte tenu de la pollution résiduelle, Rhodia Opérations met en place les servitudes d'utilité publique nécessaires pour garantir dans le temps la compatibilité des usages avec l'état du site, et pérenniser les dispositifs de protection, notamment la couverture multicouche mise en place. Les servitudes d'utilité publique sont instituées conformément aux dispositions des articles L.515-8 à L.515-12 et R.515-31-1 à R.515-31-7 du code de l'environnement.

À cette fin, Rhodia Opérations transmet au préfet un dossier de constitution des servitudes. Il précisera également les références (n°SIREN, nom du notaire ayant enregistré l'acte, date, lieu, volume dans lequel l'acte a été publié) du dernier acte d'acquisition des parcelles sur lesquelles les servitudes sont instituées.

### **Article 8 : délais et voies de recours**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré auprès du tribunal administratif de Nîmes soit par voie postale, soit via l'application information « Telerecours Citoyens » accessible sur le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr) :

1° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles

L.211-1 et L.511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication de la décision,

2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2° ci-avant.

### **Article 9 : publicité**

En vue de l'information des tiers et conformément aux dispositions de l'article R.181-45 du code de l'environnement, le présent arrêté est publié sur le site internet des services de l'Etat du département du Gard, pendant une durée minimale de quatre mois.

Le présent arrêté est publié sur le site internet de l'inspection des installations classées, <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees#/>.

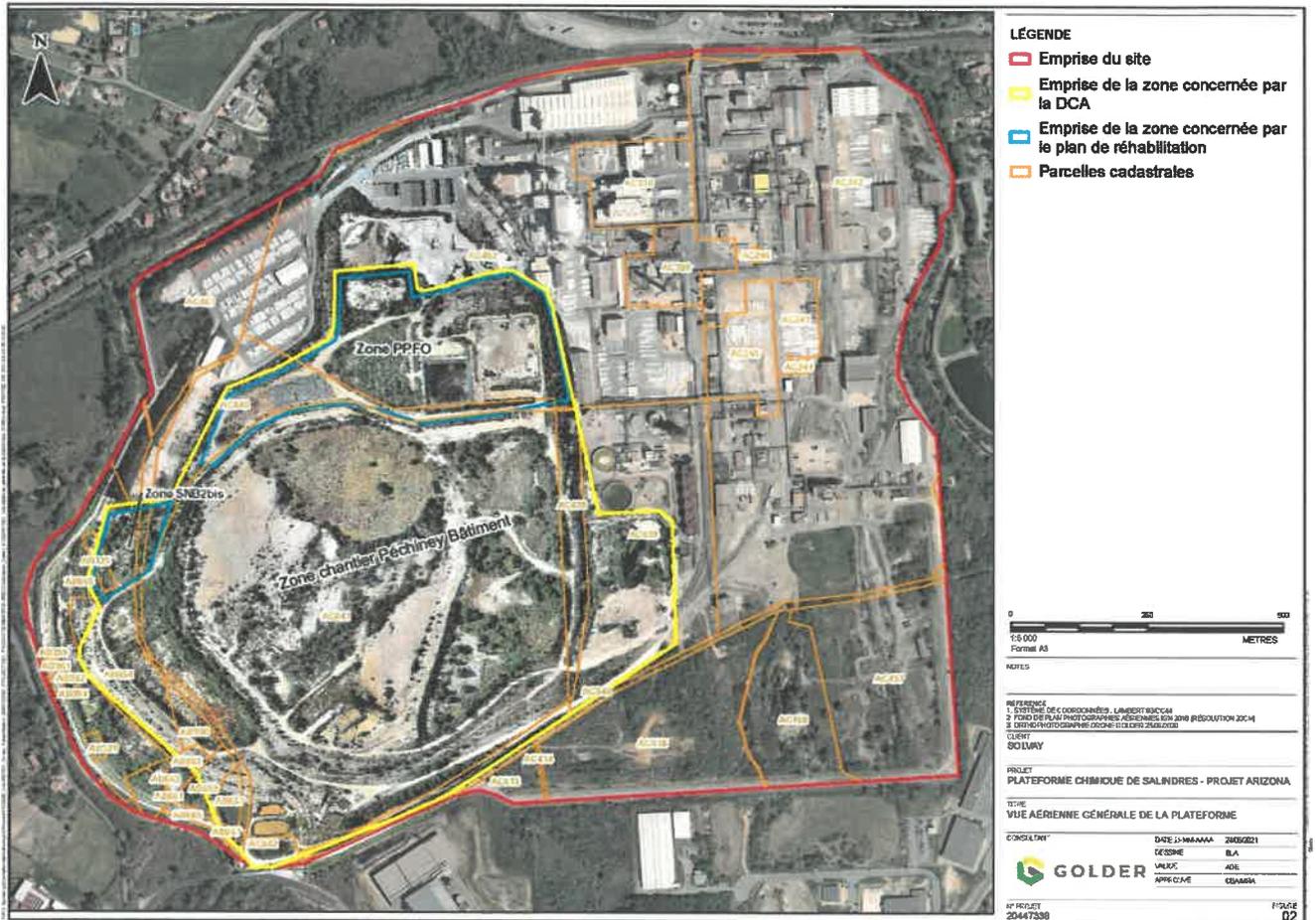
### **Article 10 : exécution**

Le sous-préfet d'Alès,  
le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,  
le maire de la commune de Salindres,  
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié administrativement au pétitionnaire, la société Rhodia Opérations.

La préfète,  
Pour la préfète, et par délégation,  
Le secrétaire général,  
  
Frédéric Loiseau



# Annexe 1 : plan de situation





## Annexe 2 : principes généraux du complexe d'étanchéité des zones remodelées

