

Unité départementale des Bouches du Rhône
Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence
30, Rue Albert Einstein
Bâtiment G - CS 90448
13592 - AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

Aix en Provence, le 02/06/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/03/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CEA CADARACHE

13108
13115 Saint-Paul-lès-Durance

Références : D-0567-AIX-2022

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/03/2022 dans l'établissement CEA CADARACHE implanté 13108 13115 Saint-Paul-lès-Durance. L'inspection a été annoncée le 10/03/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CEA CADARACHE
- 13108 13115 Saint-Paul-lès-Durance
- Code AIOT dans GUN : 0006400004
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- Non IED - MTD

Rhodia est une installation de stockage en transit de résidus radifères issus de l'extraction de Terres Rares dans les anciennes installations de production de l'usine RHODIA (anciennement RHONE POULENC) à La Rochelle (44).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Stockages radiologiques

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées
 - les observations éventuelles
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Effluents gazeux	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 3	/	Sans objet
Surveillance visuelle du stockage	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-2	/	Sans objet
Bilan à transmettre	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-5	/	Sans objet
Entreposage	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article 2 annexe 2-29	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Détection incendie	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9	/	Sans objet
Déchets	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-1	/	Sans objet
Surveillance de l'intégrité des emballages	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-2	/	Sans objet
Réserve de matériels	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-6	/	Sans objet
Surveillance radiologique par dosimétrie	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-1	/	Sans objet
Surveillance radiologique dans les eaux de pluie	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-2	/	Sans objet
Surveillance radiologique dans les eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-2	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Suite à cette inspection, il ressort que certaines allées entre deux massifs de fûts ne sont pas assez larges pour la réalisation des inspection visuelle ou télévisuelle.

Concernant les inspections télévisuelles, l'exploitant a détaillé les raisons expliquant sa demande d'aménagement des prescriptions existantes. Celle-ci sera pris en compte au titre du contradictoire

de l'arrêté préfectoral d'autorisation en cours de mise à jour.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Effluents gazeux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 3
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance radon
Prescription contrôlée : Un préleveur est installé dans chaque bâtiment permettant de réaliser des mesures périodiques d'activité en radon. L'activité annuelle rejetée due au radon est calculée à partir de relevés mensuels d'activité volumique.
Constats : Étant donné le débit de dose sur cette installation, il n'y a pas eu de visite des bâtiments. L'exploitant a montré une vidéo des deux bâtiments composant cette ICPE. Sur celles-ci, l'Inspection a pu constater la présence d'un préleveur de radon dans chacun des bâtiments. La cartouche de ces préleveurs est changée mensuellement pour être envoyée à ALGADE afin d'y comptabiliser les radionucléides Ra222 et Ra 220. Dans le bilan quinquennal, l'exploitant montre les activités annuelles relevées. Elle est de 95,77 GBq en 2021, et d'environ 40 GBq en 2020, 2019, 2018 et 2017. L'exploitant explique cette différence par la correction du facteur d'équilibre suite à une étude réalisée en 2020. L'Inspection demande la transmission de cette étude sous 30 jours à compter de la réception de ce rapport.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Détection incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9
Thème(s) : Risques accidentels, Détection incendie
Prescription contrôlée : Une détection incendie avec report d'alarme est mise en place avant le 30 juin 2006.
Constats : Dans les bâtiments, une détection incendie est installée. L'exploitant utilise des détecteurs linéaires. L'alarme incendie est reportée à la FLS.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-1

Thème(s) : Autre, Solution de stockage

Prescription contrôlée :

L'exploitant doit formaliser et maintenir une coopération technique (au minimum une réunion tous les 2 ans) avec le producteur initial du déchet en vue de procéder conjointement :

- à l'élaboration des méthodes de contrôle des emballages, en privilégiant le contrôle sur le site de CADARACHE

- la recherche de nouvelles techniques de reconditionnement des résidus en cas de nécessité ;

- à la recherche d'une solution de stockage définitif des résidus.

Toutefois la responsabilité du producteur initial du déchet ne saurait en aucun cas être dégagée.

Tout désaccord qui surviendrait sur le sujet doit être considéré comme une anomalie majeure et doit être portée immédiatement à la connaissance du Préfet.

Constats : L'exploitant indique qu'il rencontre le producteur initial du déchet une fois par an. Il indique qu'il n'y a pas de solution de stockage des déchets à faibles activités à vie longue à court terme, soit avant 2035.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Surveillance visuelle du stockage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-2

Thème(s) : Autre, Surveillance visuelle semestrielle

Prescription contrôlée :

Afin de s'assurer de l'efficacité dans le temps des dispositions de protection prises contre la corrosion, l'exploitant doit effectuer les opérations de surveillance suivantes :

- examen visuel et télévisuelle des halls de stockages, tous les semestres, à partir des allées principales et secondaires ;

La fréquence des examens visuels des fûts visée ci-dessus peut être augmentée à la demande de l'Inspection des installations Classées, en cas de doute sur l'intégrité des emballages.

Constats : Pour rappel, cette installation devait être temporaire jusqu'au 31 décembre 2015. Mais en l'absence de filières de stockage définitives, par l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2016, le préfet a autorisé l'exploitant à poursuivre l'exploitation de cette installation sans limite de durée. Dans son rapport, l'Inspection avait jugé pertinent d'assortir la prolongation sans échéance d'un renforcement des mesures applicables et, notamment, par la mise en place d'inspections télévisuelles des fûts en supplément des inspections visuelles.

L'inspection télévisuelle telle que conduite par l'exploitant est une inspection réalisée à l'aide de caméras sur un mat télescopique monté sur un chariot dont le déplacement est assuré par un opérateur.

L'exploitant indique que la mise en service de ce chariot a rencontré des difficultés. En 2017, la capacité de la batterie était insuffisante et a dû être remplacée. En 2018, après le remplacement des batteries, le transformateur alimentant les caméras a surchauffé et a dû être remplacé. Le chariot n'est rendu à l'exploitant qu'en 2019.

En 2020, l'exploitant a réalisé une campagne d'inspection télévisuelle des trois travées du bâtiment 465 en janvier, juillet et décembre. Il a réalisé l'inspection télévisuelle du bâtiment 420 en juillet 2021. La dernière inspection télévisuelle a eu lieu en octobre 2021 sur la travée A du bâtiment 465. L'exploitant développe dans son retour d'expérience que ces inspections sont plus longues qu'une inspection visuelle par opérateur. Le temps nécessaire au post-traitement des images représente 30 heures de travail pour une seule travée. Une inspection de ce type ne permet pas d'économie de dose pour le personnel sur le plan dosimétrique. L'exploitant ajoute que l'avantage est l'archivage des images de l'inspection. Il permet de faire de la comparaison à la suite des constats relevés lors des inspections visuelles semestrielles par opérateur. Concernant l'argument de l'Inspection dans son rapport du 24 décembre 2020 relatif à la détérioration des palettes en bois par des insectes xylophages, l'exploitant répond qu'il a mis en place des campagnes régulières de fumigation. Ainsi, l'exploitant affirme qu'une campagne semestrielle sur toutes les travées ne présente pas de plus-value, au contraire ces inspections conduiraient à une dosimétrie des opérateurs plus importantes. Ainsi, l'exploitant confirme sa demande faite dans son porter à connaissance du 19 février 2020. Il y demande que l'inspection télévisuelle soit réalisée à raison d'une travée par semestre, permettant ainsi de couvrir les quatre travées en 2 ans, tout en continuant la réalisation des inspections visuelles semestrielles par opérateur sur les quatre travées.

L'inspection a consulté le rapport de l'inspection visuelle du premier semestre 2021, et le rapport de l'inspection télévisuelle du second semestre 2021. Ce dernier indique dans ses remarques que le chariot ne permet pas de filmer la totalité de la partie basse des fûts au niveau du sol et ne permet pas non plus de filmer le couvercle des fûts au niveau 4.

L'Inspection estime qu'au vu des arguments de l'exploitant, l'aménagement de la prescription relative aux inspections télévisuelles est recevable et sera prise en compte dans la mise à jour prochaine de son arrêté préfectoral d'autorisation. En revanche, l'exploitant devra transmettre les évolutions envisagées permettant d'enregistrer la totalité des fûts au niveau 0 et le couvercle des fûts au niveau 4 lors des inspections télévisuelles, sous 30 jours à compter de la date de réception de ce rapport.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Surveillance de l'intégrité des emballages

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-2

Thème(s) : Autre, Surveillance emballage tous les 2 ans

Prescription contrôlée :

Afin de s'assurer de l'efficacité dans le temps des dispositions de protection prises contre la corrosion, l'exploitant doit effectuer les opérations de surveillance suivantes :

- prélèvement d'un fût par secteur de 1 000 m² tous les 2 ans et vérification extérieure et intérieure chez le producteur initial.

L'Inspecteur des Installations Classées pourra demander des contrôles supplémentaires, en cas de doute sur la tenue des fûts ou l'état de leur contenu.

Constats : L'exploitant a expliqué avoir envoyé au producteur un fût de chacune des travées tous les 2 ans. Ainsi, il a envoyé quatre fûts en 2016, 2018 et 2020. L'Inspection a consulté le procès verbal du 23 juillet 2019 relatif aux quatre fûts envoyés en 2018.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Bilan à transmettre

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-5

Thème(s) : Autre, Informations à produire pendant la durée de l'entreposage

Prescription contrôlée :

L'exploitant est tenu de présenter devant le Conseil Départemental d'Hygiène à une fréquence n'excédant pas 5 ans :

- un bilan environnemental des installations :
- l'état d'avancement du dossier de stockage définitif.

Constats : Le bilan quinquennal a été consulté sur place. L'exploitant transmettra la version signée à l'Inspection sous 30 jours à compter de la date de réception de ce rapport.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Réserve de matériels

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-6

Thème(s) : Autre, Réserve de matériels

Prescription contrôlée :

L'exploitant doit disposer en permanence de chariots-élévateurs en état, susceptibles de manutentionner sans dommages les fûts et les palettes. Il doit disposer d'un stock de 20 palettes traitées, au minimum.

Pour pouvoir intervenir sur des fûts endommagés et garantir l'objectif de mise en sécurité de ceux-ci, il doit entretenir un stock minimum de 30 fûts de 300 litres de capacité permettant de loger les fûts avariés. Il doit disposer d'un stock permanent de housses plastiques et de matériel de cerclage de fûts.

Constats : L'exploitant dispose de 23 palettes en plastiques et 30 fûts réparties sur les deux bâtiments.

Les housses en plastique sont mutualisées et présentes sur l'INB CEDRA.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Surveillance radiologique par dosimétrie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-1

Thème(s) : Autre, Surveillance radiologique

Prescription contrôlée :

Des dosimétries doivent être effectuées tous les trimestres à proximité des bâtiments. Les relevés doivent permettre de suivre l'évolution radiologique dans le temps en des points représentatifs. Ils doivent être tenus à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées.

Constats : Il y a sept dosimètres implantés autour de l'installation. L'exploitant fait un relevé mensuel et va passer en trimestriel. L'Inspection a consulté les relevés mensuels de l'année 2020. Le bilan quinquennal montre l'évolution de la dosimétrie dans le temps. Il montre une baisse sur les dosimètres 420-2 et 420-1 entre 2020 et 2021 (de 15 à 57 pour 420-2, et de 24 à 21 mSv en 420-1). L'exploitant l'explique par une modification de leurs emplacements pour suivre le zonage radiologique autour de l'installation.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Surveillance radiologique dans les eaux de pluie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-2

Thème(s) : Autre, Surveillance radiologique

Prescription contrôlée :

Des analyses portant sur les activités alpha et bêta total ainsi que sur les concentrations en nitrates, doivent être effectuées sur des échantillons prélevés dans les regards prévus à cet effet au point 4 ci-dessus. Ces contrôles interviennent après chaque épisodes pluvieux importants.

Constats : L'exploitant procède à un prélèvement après chaque épisode de pluie de 30 mm ou plus (en 2021 5 analyses , en 2020 1 analyse, en 2019 5 analyses, en 2018 6 analyses, en 2017 1 analyse). Les résultats montrent des concentrations en nitrate entre 0,2 et 0,6 mg/l. Les activités sont comprises entre 0,04 et 0,1 Bq/l en alpha, et entre 0,04 et 0,2 Bq/l en bêta.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Surveillance radiologique dans les eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article Annexe 2-29 – Art 9-8-2

Thème(s) : Autre, Surveillance radiologique

Prescription contrôlée :

Un piézomètre de contrôle au moins est aménagé entre les bâtiments et la Durance pour contrôler les eaux souterraines. Des prélèvements et des analyses trimestrielles portant sur les activités alpha et bêta total ainsi que sur les concentrations en nitrates, doivent être effectués.

Constats : L'exploitant réalise un contrôle trimestriel des eaux souterraines dans le piézomètre. En 2021, il a réalisé une analyse en janvier, avril, juillet et octobre. La concentration en nitrate est comprise entre 0,23 et 0,3 mg/l. Les activités sont comprises entre 0,03 et 0,05 Bq/l en alpha, et entre 0,04 et 0,1 Bq/l en bêta.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Entreposage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/09/2006, article 2 annexe 2-29

Thème(s) : Risques accidentels, Entreposage

Prescription contrôlée :

L'entreposage des fûts doit être organisé conformément aux règles suivantes :

- rangement des fûts sur palettes gerbées sur 4 hauteurs en laissant une allée de circulation centrale de 4 mètres, et une allée de visite de 0,70 mètre aménagée systématiquement toutes les 2 rangées de palettes : les allées doivent être maintenues dégagées en permanence.

Constats : Le rapport d'inspection visuelle du premier semestre 2021 référencé CAD A0292RA202104 indique que certaines allées de visite font moins de 70 cm de large, dont une avec une largeur de 28 cm ne permettant pas la réalisation des inspections visuelles et télévisuelles. D'autres ne permettent pas l'inspection télévisuelle, mais l'inspection visuelle reste possible. L'Inspection demande à l'exploitant de transmettre les suites données à cette non conformité sous 30 jours à compter de la réception de ce rapport.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet