

Unité départementale de l'Isère
Pôle risques technologiques
Unité SEVESO Plateformes

le 21/03/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/03/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

RSA LE RUBIS SA

380 RN 85 - BP 16
38560 JARRIE

Références : Is – 049 RT

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/03/2022 dans l'établissement RSA LE RUBIS SA implanté 380 RN 85 - BP 16 38560 JARRIE . 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 :

- LE RUBIS SA
- 380 RN 85 - BP 16 38560 JARRIE
- Code AIOT dans GUN : 0010400034
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

La société anonyme RSA Le Rubis est implantée sur la plateforme chimique de Jarrie à proximité des installations « chlore » d'ARKEMA (accès Sud). Créée en 1990, cette société est spécialisée dans la production de corindon (=espèce minérale composée d'alumine anhydre). Les plus connus sont le saphir (=corindon bleu) et le rubis (=corindon rouge).

Il s'agit de reproduire une réaction longue et naturelle avec des réactions chimiques et des technologies « rapides » du début du XX^{ème} siècle (technique Verneuil = croissance par fusion à la flamme).

La matière première, l'alun, est fabriquée sur place en vue de sa calcination pour obtenir de l'alumine. Ensuite, c'est une étape de cristallisation de l'alumine qui est opérée.

Un cycle de fabrication entier peut durer jusqu'à 3 semaines. Actuellement, le volume de fabrication est de 35 tonnes de cristaux pour 70t d'alumine. Les 2 fours de calcination (T3 & T4) utilisent la même cheminée. Le lavage des gaz de calcination est réalisé avec une pulvérisation par buses d'eau du 3^{ème} cycle d'ARKEMA (=eau « propre » mais impropre aux fabrications).

Le site dispose de 2 électrolyseurs qui fonctionnent à l'électricité pour fabriquer du H₂ et O₂. Les enjeux au titre des ICPE sont liés à l'utilisation de gaz (H₂, O₂, gaz naturel) et la qualité des rejets aqueux (période de fabrication avec dopants comme des oxydes de chrome, nickel et fer).

Pour RSA LE RUBIS, les saphirs synthétiques sont essentiellement destinés à l'horlogerie de luxe, au blindage de véhicule et aux glaces de périscope pour leurs propriétés mécaniques (résistance aux fortes pressions et rayures, durabilité des engrenages/absence de formation de poussières) et aussi à la bijouterie (Pandora, Swarovski...). La pureté de la flamme est déterminante pour la qualité du produit fini sauf en bijouterie. En conséquence, la pureté des gaz de combustion (O₂+H₂) est primordiale.

La société emploie actuellement un 70 personnes. La production n'est pas maximale au regard des capacités des installations, notamment du fait de restrictions de fourniture d'hydrogène par ARKEMA.

Les substances manipulées et les procédés mis en oeuvre ne présentent pas de potentiel de dangers susceptible d'engendrer un accident majeur. Il n'y a pas de possibilité d'un effet domino sur l'établissement ARKEMA.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- GIDAF;
- dossier de Porter A la Connaissance (PAC) relatif à la modification du traitement des effluents atmosphériques issus des fours de calcination;
- dossier PAC relatif à la modification de l'alimentation en H₂.

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 peuvent conduire suivant le cas, à une demande d'action corrective par lettre préfectorale ou 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 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
PAC Canalisation H2 (2022-mars/1) _ suivi des équipements importants pour la sécurité (EIPS)	Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 à 107)	/	Sans objet
PAC Canalisation H2 (2022-mars/2) _ Suivi des Explosimètres portatifs	Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)	/	Sans objet
PAC Canalisation H2 (2022-mars/3) _ Procédure d'alerte	Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)	/	Sans objet
PAC Canalisation H2 (2022mars/4) _ Test d'une chaîne détection/alarme/actionneur	Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)	/	Sans objet
PAC traitement effluents atm calcination (2022-mars/5) _ Polluants à réglementer	Dossier PAC du 26/11/2021 (p 21&29)	/	Sans objet
Rejets Aqueux (2022-mars /6)	Arrêté Préfectoral du 10/10/2003, article Annexe 4	/	Sans objet

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

RSA LE RUBIS a pu apporter des preuves de l'efficacité des mesures valorisées dans le dossier de Porter A la Connaissance (PAC) sur la modification de la tuyauterie d'H2. Elles ne feront pas l'objet de prescriptions complémentaires mais devront être intégrées au suivi des Eléments Importants Pour la Sécurité (EIPS).

Le PAC relatif à la modification de l'outil de traitement des effluents atmosphériques issus des fours de calcination montre que le principe de traitement reste le même (aspersion à contre courant des effluents + dévésiculeurs) mais avec une consommation d'eau moindre, on passe de 160 m3/h à 101 m3/h. L'IIC proposera un arrêté préfectoral complémentaire pour réglementer la qualité des rejets atmosphériques en ajoutant le paramètre "poussières" à une concentration de 30mg/Nm3 (zone PPA).

Cette inspection a permis de lever les interrogations soulevées lors de l'instruction des 2 dossiers de PAC précités.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : PAC Canalisation H2 (2022-mars/1)

Référence réglementaire : Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 à 107)
Thème(s) : Risques accidentels, suivi des équipements importants pour la sécurité (EIPS)
Prescription contrôlée : entretien/tests/enregistrement des entretiens et tests/ fréquences
Constats : Selon l'Evaluation Préliminaire des Risques (EPR) du dossier de Porter A la Connaissance de modification de l'alimentation en H2, les Equipements Importants Pour la Sécurité (EIPS) font l'objet d'un suivi (tests + enregistrements des résultats des tests). Bien que la nouvelle tuyauterie d'H2 soit en service depuis janvier 2022, l'exploitant n'a pu produire les enregistrements attendus. Néanmoins, il a réalisé des extractions du journal des événements liés à la vanne XSV-H2-RSA pour illustrer les déclenchements associés à des dépassements de seuils d'alarme et à la fermeture de la vanne. L'IIC a notamment contrôlé un enregistrement en date du 15 mars 2022. L'exploitant a initié la rédaction d'un document de suivi pour les EIPS qui n'est pas encore finalisé. La trame de ce document comporte les chapitres principaux : description de l'EIPS et son rôle/seuils de détection/ nature du contrôle périodique/fréquence du contrôle périodique/fiche synthétique de suivi avec les conclusions+observations associées au contrôle périodiques. L'IIC a rappelé que les EIPS doivent faire l'objet d'un suivi particulier et invité RSA Le RUBIS à finaliser rapidement son document. Au vu des enregistrements contrôlés qui témoignent du bon fonctionnement des seuils de détection, de la transmission et des actions associées , l'IIC estime satisfaisant le volet opérationnel des EIPS mais rappelle la nécessité de tenir à la disposition de l'IIC des documents attestant de la réalisation de tests périodiques ainsi que de leurs résultats autres que les enregistrements liés à des dysfonctionnements sur la tuyauterie.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PAC Canalisation H2 (2022-mars/2)

Référence réglementaire : Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)
Thème(s) : Risques accidentels, suivi des explosimètres portatifs
Prescription contrôlée : seuils de déclenchement/validité
Constats : Selon l'Evaluation Préliminaire des Risques (EPR) du dossier de Porter A la Connaissance de modification de l'alimentation en H2, le personnel RSA le RUBIS est doté d'explosimètres portatifs. Dans la salle des commandes de l'atelier de cristallisation (=pupitre de supervision+bureau du chef de quart+ressource documentaire); l'IIC a constaté la présence de 2 explosimètres portatifs dont la date de fin de validité est au mois de juin 2022. Ils étaient sur leur base de charge. C'est satisfaisant.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PAC Canalisation H2 (2022-mars/3)

Référence réglementaire : Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)
Thème(s) : Risques accidentels, Procédure d'alerte
Prescription contrôlée : action du personnel
Constats : Selon l'Evaluation Préliminaire des Risques (EPR) du dossier de Porter A la Connaissance de modification de l'alimentation en H2, le personnel RSA le RUBIS dispose d'une "procédure d'alerte en cas d'événement accidentel". En salle, l'exploitant précise que ladite procédure est particulièrement simple puisqu'elle consiste à signaler par un appel téléphonique à ARKEMA (n° à composer :7450) le sinistre et sa position. ARKEMA et ses pompiers professionnels prendront en charge l'intervention pendant que le personnel RSA Le RUBIS est tenu de se mettre en sécurité. Interrogé sur ce point, le chef de quart présent, M. JOURDAN Sébastien, a proposé la démarche présentée en salle (levée de doute + appel à ARKEMA). C'est satisfaisant.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PAC Canalisation H2 (2022mars/4)

Référence réglementaire : Dossier PAC du 06/12/2021, (p 104 & 105)
Thème(s) : Risques accidentels, Test d'une chaîne détection/alarme/actionneur
Prescription contrôlée : efficacité de la chaîne
Constats : Selon le dossier de Porter A la Connaissance (PAC) relatif à la modification de l'alimentation en H2, l'atelier des 5 fours de stabilisation sont équipés des capteurs de CO qui, en cas d'une présence excessive de CO, transmettent l'information au pupitre de supervision (alarme) et déclenchent les actions suivantes: alarmes sonores et visuelle + mise en fonctionnement d'un ventilateur pour renouveler l'air de l'atelier de stabilisation. L'IIC a souhaité contrôler cette chaîne détection/transmission/actionneurs. L'exploitant a simulé la présence en excès de CO au niveau d'un détecteur. L'IIC a constaté le rapportage de l'alarme sur le pupitre de supervision et le déclenchement des alarmes sonores et visuelles. Le personnel n'ayant pas entièrement été prévenu, l'IIC a constaté le mouvement des personnes présentes au sein des bâtiments alertés au point de rassemblement. L'IIC estime l'essai concluant. C'est satisfaisant.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : PAC traitement effluents atm calcination (2022-mars/5)

Référence réglementaire : Dossier PAC du 26/11/2021 (p21 & 29)
Thème(s) : Risques chroniques, Polluants à réglementer
Prescription contrôlée : SOx , Ps et autres polluants éventuels
Constats : Selon l'annexe 3 de son AP du 10 octobre 2003 relatif aux polluants atmosphériques contrôlés (nature/concentration/débit), seul les oxydes de soufre (SOx) doivent être surveillés. Interrogés sur la nature des polluants susceptibles d'être émis par les fours de calcination, l'exploitant a indiqué que les SOx et les poussières sont contrôlés annuellement et qu'il n'y en a pas d'autres à contrôler. L'IIC estime qu'en l'absence de campagne de calcination des oxydes de zirconium et d'hafnium de FRAMATOME ainsi que de l'oxyde de titane (depuis son classement comme cancérigène catégorie A par inhalation), et d'autre part de la réaction de calcination, seuls les SOx et poussières sont à surveiller. RSA le RUBIS doit réaliser la surveillance de ses émissions de poussières. Au regard du flux de poussières qui est inférieurs à 1kg/h, le seuil de concentration réglementaire des poussières à ne pas dépasser est 100 mg/Nm3. L'IIC proposera un modification de l'annexe 3 de l'AP du 10 octobre 2003 qui fera explicitement apparaître le paramètre poussières et sa concentration réglementaire de 100mg/Nm3.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Rejets Aqueux (2022-mars /6)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2003, article Annexe 4
Thème(s) : Risques chroniques, GIDAF
Prescription contrôlée : saisies non transmises
Constats : RSA Le RUBIS est tenu de télédéclarer sur l'application GIDAF la qualité de ses rejets aqueux dans le réseaux de collecte ARKEMA. En fonction des polluants, la fréquence des analyses change. En raison des travaux de modification du traitement des effluents aqueux, RSA Le RUBIS rencontre des difficultés pour réaliser le suivi en continu du débit, pH et de la température des effluents. Réglementairement, il faut une valeur par jour. Une seule valeur par mois est aujourd'hui disponible. En conséquence GIDAF refuse la transmission des saisies réalisées sur un mois pour tous les paramètres dès lors que des saisies sont manquantes. ARKEMA et RSA Le RUBIS disposent d'une convention de déversement qui est renouvelée annuellement. A ce jour RSA le RUBIS a toujours respecté les seuils de rejets qui sont ceux prescrits à l'annexe 4 de son AP d'autorisation du 10/10/2003. La nouvelle installation de traitement des effluents sera opérationnelle avant la fin du 1er semestre 2022 (demande exploitant à son prestataire: mise en service pour le 1/4/22). RSA Le RUBIS s'engage à reprendre le rythme des autosurveillances réglementaires dès que l'installation sera en service. Dans l'attente, RSA Le RUBIS reportera la mesure mensuelle pour tous les jours du mois pour le débit, pH et la température afin de ne pas interdire la transmission à l'IIC. Cette situation sera temporaire et ARKEMA n'a jamais fait usage de la convention de rejet pour mettre en demeure RSA Le RUBIS. Les rejets sont donc corrects pour ARKEMA. L'IIC estime ce compromis acceptable dès lors qu'il reste limité dans le temps.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet