

Unité départementale de l'Isère

Grenoble, le 24/01/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/01/2022

Contexte et constats

Publié sur 

PRAYON

14 Avenue Berthelot
ST CLAIR DU RHONE
38370 ST CLAIR DU RHONE

Références : 2022-Is014RT

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/01/2022 dans l'établissement PRAYON implanté 14 Avenue Berthelot 38370 ST CLAIR DU RHONE. L'inspection a été annoncée le 05/01/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été programmée suite à la remise de l'étude technico économique de réduction des rejets en phosphore dans les eaux.

Elle a été l'occasion :

- pour la nouvelle inspectrice de connaître le site et ses enjeux environnementaux;
- de discuter de la validité de l'étude et de vérifier sur le terrain la gestion des eaux de l'établissement;
- d'examiner les réponses de l'exploitant suites aux non conformités soulevées lors de la précédente inspection;
- d'examiner le respect des mesures temporaires de réduction des émissions atmosphériques compte tenu du récent pic de pollution aux particules fines

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PRAYON
- 14 Avenue Berthelot ST CLAIR DU RHONE 38370 ST CLAIR DU RHONE
- Code AIOT dans GUN : 0006105224
- Régime : A
- Statut Seveso : Non Seveso

Le groupe belge PRAYON est spécialisé dans la chimie des phosphates. Quatre sites de production

sont implantés dans le monde : 3 en Europe et 1 aux États-Unis.

Le groupe PRAYON est détenu à parts égales entre le groupe OCP (Office Chérifien des Phosphates) et l'ASRIW (société régionale d'investissement de Wallonie).

Le site des Roches produit à partir de quatre fours (INOX, HAGAN, PRACHE et TRI KASON) des phosphates de qualité alimentaire utilisés pour différentes propriétés :

- ils préservent le goût et la couleur naturelle ;
- ils favorisent la conservation des jus naturels de viandes et de fruits de mer ;
- ils empêchent le développement de certaines bactéries ;
- ils favorisent une cuisson harmonieuse des pâtisseries ;
- ils maintiennent l'homogénéité des produits laitiers ;
- ils facilitent le développement de bonnes bactéries dans les fromages ;
- ils améliorent la fluidité des aliments en poudre ;
- ils préviennent les intoxications provenant de l'eau courante.

Le site est situé sur la plateforme chimique et produit entre 45 et 65 kt/an de phosphate. Il emploie 140 salariés.

Les procédés mis en oeuvre sont des réactions acido basique (NaOH , KOH + H_3PO_4) suivies d'opérations de cristallisation et de séchage.

Les principaux inconvénients de cette activité sur l'environnement sont:

- les rejets aqueux chargés en MES et Phosphore liés aux nettoyages des équipements de production;
- les rejets atmosphériques en poussières liés au fonctionnement des fours.

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 Adisseo voisin.

PRAYON partage le plan d'opération interne de la plateforme des Roches.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Suite de l'inspection du 25/06/20
- Rejets aqueux
- ETE : réduction des rejets aqueux en phosphore et MES

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 associé 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 font l'objet d'une proposition 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)	Propositions de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)
Suite de l'inspection du 25/06/20 - Rejet poussières four INOX	Arrêté Préfectoral du 01/10/1999, article annexe 1	/	Lettre de suite préfectorale
Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article article 21	/	Lettre de suite préfectorale
Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article article 32	/	Lettre de suite préfectorale
ETE réduction des rejets aqueux en phosphore	AP Complémentaire du 09/02/2021, article article 2	/	Lettre de suite préfectorale

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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
Suite de l'inspection du 25/06/20 - consignation gaz des fours	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article art 6.6.2 de l'annexe 1	/	
Suite de l'inspection du 26/06/20 - intervention par point chaud	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article article 3.7 de l'annexe 1	/	
Mesure de réduction temporaire en cas de pic de pollution	AP Complémentaire du 28/06/2018, article article 3.2	/	

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

La visite montre que l'établissement PRAYON est dans une logique d'amélioration continue pour limiter ces impacts sur l'environnement. C'est notamment le cas pour les émissions atmosphériques où des essais d'un nouveau système de traitement sont menés pour réduire encore les émissions de poussières.

Pour les rejets aqueux, l'exploitant a mis en place depuis quelques années un recyclage partiel des eaux de lavage des unités afin de réduire ses émissions en MES et Phosphore dans le Rhône. Néanmoins ces mesures ne se révèlent pas encore suffisantes. En effet, bien que ses rejets aqueux n'ont qu'un très faible impact sur la qualité du Rhône, Prayon fait face à un problème réglementaire qui lui impose de trouver une solution pour traiter ses rejets afin de se conformer aux valeurs limites imposés par la réglementation nationale. Sur ce point, l'exploitant transmettra à l'inspection dans un délai de 4 mois, une stratégie de mise en conformité du rejet accompagnée d'un planning de réalisation.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Suite de l'inspection du 25/06/20 - Rejet poussières four INOX

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/10/1999, annexe 1

Prescription contrôlée :

Pour le four INOX, la valeur limite d'émission en poussières est fixée à 150 mg/Nm³.

Cette valeur limite de rejet est fixée selon les conditions suivantes :

- le débit des effluents est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs),
- les concentrations sont exprimées en masse par mètre cube rapporté aux mêmes conditions normalisées et à une teneur de 3% en oxygène, sauf si cas particulier précisé dans le tableau ci-dessous.

Demande suite de l'inspection du 25/06/2020

Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant poursuit ses démarches de réduction des rejets en poussières du four INOX. Il tient l'inspection informée des résultats obtenus.

Constats :

Autosurveillance des rejets atmosphériques du four INOX:

- L'industriel a présenté son autosurveillance des rejets de poussières du four INOX sur les 4 derniers mois ;
- Les émissions de poussières sont mesurées en continu en sortie de l'installation;
- L'industriel fait réaliser périodiquement un QAL2 (procédures métrologiques) et une AST par an afin de s'assurer que son système de mesurage automatique des émissions dans l'air est capable de satisfaire les exigences d'incertitude. Les documents ont été présentés à mais pas examinés.
- Les résultats de l'autosurveillance n'indiquent pas la teneur d'oxygène dans laquelle les concentrations en particules sont exprimées. La valeur limite de 150 mg/Nm³ s'entend pour une teneur en oxygène à 3%. La connaissance de ce paramètre est primordiale pour juger du facteur de dilution de l'effluent mesuré. L'exploitant n'a pu éclaircir ce point en inspection.
- Les résultats d'autosurveillance montrent des résultats globalement bons (sous réserve de la teneur en oxygène). L'inspection note des dépassements (une à deux fois la VLE) sur quelques journées au mois d'octobre, novembre et décembre. Ces dépassements sont commentés. Il s'agit pour:
 - le mois d'octobre, d'un essai concernant le pilote Lysair (voir plus bas);
 - les mois de novembre et décembre, un mauvais fonctionnement du dévésiculeur suite à un soucis d'approvisionnement d'un consommable sur cet équipement.

Demande d'action n°1: L'exploitant s'assure que les concentrations mesurées dans le cadre de son autosurveillance sont bien exprimées avec une teneur en oxygène à 3%.

Démarche de réduction des rejets en poussières sur le four INOX:

- L'exploitant a procédé à des essais sur un pilote de filtre à manche à haute température, dénommé "Lysair";
- L'objectif est d'atteindre un niveau d'émission inférieur à 50 mg/Nm³;
- Sur les 3 essais réalisés en 2021, 1 s'est révélé peu concluant pour des raisons d'exploitation liés à la molécule fabriquée. Les essais vont se poursuivre. S'ils sont concluants, une mise en service est prévue en 2023-24. Ce nouvel équipement se substituerait alors système de traitement actuel (cyclone, laveur humide, dévésiculeur) ;
- l'inspection a constaté sur le terrain la présence du pilote "Lysair" (échelle 1/10). L'estacade a été modifié afin d'accueillir le filtre à l'échelle 1 si les essais sont concluants.

L'industriel est dans une dynamique de réduction de ces émissions en poussières. C'est satisfaisant.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle : Suite de l'inspection du 25/06/20 - consignation gaz des fours

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 6.6.2 de l'annexe 1

Prescription contrôlée :

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

Demande suite de l'inspection du 25/06/2020

Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant met en place les dispositions organisationnelles (procédure...) permettant de s'assurer que l'exigence susmentionnée en cas de consignation de tronçons de canalisation d'alimentation en combustible des fours est bien respectée.

Constats : L'exploitant a présenté la procédure en cas de travaux sur les tuyauteries d'alimentation en gaz des fours. Celle-ci prévoit entre autre, la coupure du réseau de gaz ainsi que la purge de la tuyauterie avant tout intervention.

C'est satisfaisant.

Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Suite de l'inspection du 25/06/20 - intervention par point chaud

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3.7 de l'annexe 1

Prescription contrôlée :

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. À l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie garantit une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fait sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Demande suite à l'inspection du 25/06/20

Demande d'action corrective n°3 : L'exploitant met en place les dispositions organisationnelles permettant de s'assurer du respect des exigences de l'article 3.7 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 susmentionnées.

Constats :

L'exploitant a présenté la procédure en cas de travaux sur les tuyauteries d'alimentation en gaz des fours. Celle-ci prévoit entre autre, la vérification de l'absence de fuites suite à une intervention (gonflage à l'air comprimé + bullage).

C'est satisfaisant.

A noter que depuis la rédaction de cette procédure, d'après l'industriel, aucune intervention n'a eu lieu sur les tuyauteries d'alimentation en gaz.

Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Mesure de réduction temporaire en cas de pic de pollution

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 28/06/2018, article 3.2

Prescription contrôlée : L'exploitant met en œuvre les actions suivantes :

En cas d'atteinte de l'alerte de 1er niveau de mesures d'urgence et à réception du message d'alerte :

- sensibilisation du personnel et des entreprises extérieures sur l'existence d'un pic de pollution et sur la nécessité de suivre les recommandations sanitaires et comportementales appropriées en vue de lutter contre les émissions de particules (transports en commun, covoiturage, limitation des déplacements...);
- stabilisation et contrôle accru des paramètres de fonctionnement des unités ou installations génératrices de poussières : stabilisation des charges, des quantités produites... ;
- report de l'ensemble des opérations non indispensables et émettrices de poussières (travaux, opérations de maintenance – notamment celles des systèmes de traitement, entretien...) à la fin de l'épisode de pollution ;
- limitation des manutentions de matières premières émettrices de poussières ;
- pour les chantiers indispensables, réduire autant que faire se peut l'activité et mettre en place des mesures compensatoires (arrosage, etc.) durant l'épisode de pollution ;
- vigilance accrue (par le personnel et les responsables du secteur) sur les process du site concernés par des émissions en poussières et sur l'application des bonnes pratiques :
 - contrôle renforcé de la qualité des réglages machines ;
 - renforcement du contrôle des dispositifs de mesures en continu existants ;
 - limiter l'usage des engins de manutentions thermiques au profit des engins électriques ;
- priorisation du gaz ou du combustible le moins émetteur pour les installations mixtes ;
- contrôle journalier du bon fonctionnement des systèmes de traitement, de leur efficacité (rendement) et isolement des manches percées s'il y a lieu. En cas de survenue de la panne partielle ou totale de ces équipements, la procédure d'arrêt en sécurité des installations situées en amont doit être immédiatement engagée ;
- dans le cas d'une supervision, pilotage précis du bon fonctionnement du système de dépollution et vigilance sur les résultats des mesures ;
- sous réserve du maintien des conditions de sécurité, réduire, dans la mesure du possible, les durées d'utilisation de groupes électrogènes pendant la durée de l'épisode de pollution ;
- suivi renforcé de l'efficacité de l'abattage des poussières.

Constats :

La fin de semaine précédant l'inspection, un épisode de pollution aux particules fines a eu lieu sur le bassin Lyonnais - Nord Isère. Le niveau d'alerte de niveau 1 a été déclenché pour la commune de St Clair du Rhône.

L'industriel étant considéré comme un émetteur important de poussières, il avait l'obligation d'appliquer les mesures de réductions temporaires prescrites par l'arrêté préfectoral du 28/06/2018.

L'industriel a présenté les justificatifs de la prise des mesures de réduction prévues pour une alerte de niveau 1 et notamment:

- la sensibilisation du personnel et des entreprises extérieures sur l'existence d'un pic de pollution et sur la nécessité de suivre les recommandations sanitaires et comportementales appropriées en vue de lutter contre les émissions de particules;
- le contrôle journalier du bon fonctionnement des systèmes de traitement par les agents de maîtrise de quart
- le suivi renforcé de l'efficacité de l'abattage des poussières.

L'autosurveillance des émissions sur la période du pic de pollution ne montre pas d'écart (sous réserve de la demande n°1 concernant la teneur en oxygène exprimée dans l'autosurveillance)

Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 21

Prescription contrôlée :

Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

Constats :

Le procédé en lui-même ne génère pas d'effluent aqueux pollué. Les rejets d'eau polluée chargés principalement de MES et de Phosphore sont liés aux opérations de nettoyage des équipements entre 2 campagnes de fabrication.

Certaines étapes du procédé nécessitent un refroidissement.

Ainsi, les rejets aqueux de l'établissement sont constitués :

- d'un rejet d'eau propre (dit de refroidissement);
- d'un rejet aqueux chargé en MES et en phosphore résultant du lavage des équipements.

Constats:

- La surveillance de la qualité des rejets aqueux est réalisée au point 1E ;
- Le point de rejet est équipé d'un préleveur automatique asservi au débit muni d'une cabine permettant la conservation des échantillons à une température inférieure à 4°C ;
- Le point 1E est le point de rejet final de l'établissement. Les eaux de lavage des équipements polluées et les eaux de refroidissements propres s'y trouvent mélangées. Il y a dilution des eaux polluées. Le point de rejet n'est pas conforme pour évaluer la conformité du site aux valeurs limites de rejet.

Demande d'action n°2 : Modifier le point de surveillance des eaux polluées afin d'éviter le phénomène de dilution avec des eaux propres.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle : Rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 32
Prescription contrôlée : Matières en suspension (Code SANDRE:1305) 100 mg/l si le flux journalier maximal autorisé par l'arrêté n'excède pas 15 kg/j, 35 mg/l au-delà, Phosphore (phosphore total) (Code SANDRE:1350) 10 mg/l en concentration moyenne mensuelle lorsque le flux journalier maximal autorisé est égal ou supérieur à 15 kg/j. L'arrêté préfectoral d'autorisation du 1er octobre 1999 ne fixant pas de valeur limite en concentration pour les MES et le phosphore, ce sont les limites de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux émissions de toute nature dans les ICPE qui s'appliquent.
Constats : Malgré le facteur important de dilution des effluents au point de prélèvement, les valeurs d'émission mesurées en concentration sont au-delà des limites imposées par la réglementation nationale (35 mg/l pour les MES et 10 mg/l pour le phosphore): - 2 à 8 fois la VLE pour le phosphore; - 2 à 4 fois la VLE pour les MES. <i>Demande d'action corrective n°3: Proposer une stratégie de mise en conformité du rejet accompagnée d'un planning de réalisation</i>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle : ETE réduction des rejets aqueux en phosphore

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 09/02/2021, article 2

Prescription contrôlée :

Avant le 30 septembre 2021, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une étude technico-économique relative aux rejets aqueux en phosphore, visant à atteindre le niveau de concentration prévu par l'arrêté du 2 février 1998 modifié (10 mg/l) en sortie des installations (point 1E).

L'étude technico-économique relative à la réduction des rejets de phosphore devra notamment examiner le raccordement à une installation de traitement existante.

Constats :

Le 21 décembre 2020, l'industriel a remis une étude technico-économique relative à la réduction des rejets aqueux en phosphore.

En résumé, cette étude recense 5 solutions de traitements en évaluant:

- leur coût (investissement et exploitation);
- leur faisabilité sur le site;
- leur efficacité;
- leur bilan environnemental global.

Elle conclue que :

En plus du coût financier considérable, de nombreuses contraintes de mise en œuvre et d'exploitation ont été identifiées. L'impact sur le milieu récepteur étant négligeable et l'usine PRAYON ayant d'ores et déjà mis en place des mesures pour limiter son rejet en phosphore, il ne semble pas judicieux d'un point de vue technico économique de mettre en œuvre une solution complémentaire de traitement.

Or il a été vu lors de l'inspection que :

- l'étude n'a pas pris en compte le phénomène de dilution des eaux polluées qui s'opère au point de 1E, conduisant ainsi à des biais dans l'évaluation des moyens de traitement;
- le traitement des eaux de lavage chargées en P avant dilution avec les eaux de refroidissement n'a pas été étudié (flux moins important et plus concentré) ;
- l'exclusion du traitement en STEP urbaine est discutable compte-tenu des hypothèses prises de ne pas profiter du réseau existant et de privilégier un raccordement direct par la création d'une canalisation de plusieurs km (augmentation du coût d'investissement) ;
- la combinaison de plusieurs solutions n'a pas été recherchée (par exemple "prétraitement + rejet en STEP urbaine")

Ainsi, l'étude technico économique remise n'est pas recevable. Bien qu'elle démontre que les rejets actuels de l'établissent ont un impact négligeable sur le Rhône, la conformité réglementaire au texte national sur un effluent non dilué reste obligatoire.

Rappel de la demande d'action corrective n°3: Proposer une stratégie de mise en conformité du rejet accompagnée d'un planning de réalisation

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale