

Unité départementale de l'Isère

Grenoble, le /11/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/11/2022

Contexte et constats

Publié sur 

FINORGA AXPLORA

497, route de Givors
38670 CHASSE SUR RHONE

Références : 2022-Is170RT

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/11/2022 dans l'établissement FINORGA AXPLORA implanté 497, route de Givors - 38670 CHASSE SUR RHONE. L'inspection a été annoncée le 20/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a eu pour objet :

- d'examiner les suites données à l'inspection du 30/09/21 sur la thématique des rejets de COV ainsi que la situation du site vis-à-vis des émissions de COV
- de faire un point sur l'état d'avancement de la mise en place d'une surveillance environnementale autour du site

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FINORGA AXPLORA
- 497, route de Givors - 38670 CHASSE SUR RHONE
- Code AIOT dans GUN : 0006102857
- Régime : A
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED-MTD

La société Finorga est spécialisée dans la synthèse et la purification de molécules pour les sciences de la vie. Elle appartient désormais au groupe Axplora, après la fusion des groupes Novasep et PharmaZell en avril 2022. Elle exploite, sur la commune de Chasse-sur-Rhône, une usine de production d'intermédiaires de principes actifs pharmaceutiques et des produits destinés à l'industrie pharmaceutique. Les produits fabriqués entrent dans la composition de médicaments contre le diabète, le cancer ou la dépression. Ils sont issus de réactions chimiques organiques qui mettent en œuvre des produits chimiques dangereux (inflammables, toxiques, dangereux pour l'environnement).

L'exploitation du site est autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2000-5924 du 23 août 2000 modifié. Les principales installations industrielles sont utilisées pour formuler et fabriquer des synthèses de produits intermédiaires à destination du secteur pharmaceutique. Ainsi, le site dispose notamment :

- de 6 ateliers de production (ateliers 1 à 6) dédiés aux différentes productions et fonctionnant en batch ; l'atelier 8 n'est plus utilisé ;
- d'une unité pilote (atelier 7) sur laquelle sont effectuées les synthèses à l'échelle semi-industrielle ;
- de parcs de stockage de matières premières et magasins de produits conditionnés ;
- d'un laboratoire de recherche et développement.

Les ateliers de production fonctionnent 24h/24. Le site compte 284 emplois (en ETP).

Sur le plan administratif, le site est :

- classé Seveso seuil haut principalement du fait du stockage et de l'utilisation de substances toxiques, inflammables et dangereuses pour l'environnement (rubriques 4xxx).
- soumis à la directive sur les émissions industrielles (IED) pour son activité de fabrication en quantité industrielle de produits pharmaceutiques et de produits chimiques organiques, au titre des rubriques n°3410 a) à f) et n°3450, cette dernière étant désignée rubrique principale avec le document applicable de référence sur les meilleures techniques disponibles BREF OFC « chimie fine organique ».

L'arrêté préfectoral complémentaire n°DDPP-DREAL UD38-2019-12-20 du 26 décembre 2019 fixe le classement des installations et activités exercées sur le site.

Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement :

- les risques liés à la mise en œuvre de produits inflammables, toxiques et dangereux pour l'environnement aquatique ;
- les rejets aqueux issus des différents ateliers ;
- la protection des eaux souterraines (site situé en zone de protection d'un captable d'eau potable)
- les rejets atmosphériques issus des différents ateliers, comprenant des rejets de composés organiques volatils (dont COV à mention de danger (dichlorométhane)).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Emissions de COV
- Surveillance environnementale

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 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 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)
n°1 : surveillance environnementale	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.3 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale
n°3 : autosurveillance des rejets canalisés – suites de l'inspection l'inspection du 30 septembre 2021	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.2.5.3 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale
n°4 : Surveillance des rejets canalisés par un organisme agréé ou accrédité – suites de l'inspection l'inspection du 30 septembre 2021	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.2.5.3 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale
n°5 : conformité des VLE	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.2.4 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale
n°6 : indisponibilité des installations de traitement de COV	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.2.8 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale

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)
n°7 : plan de gestion des solvants et respect des émissions totales et diffuses de COV	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.2.6 et §3.2.7 de l'article 2 des prescriptions annexées		Lettre de suite préfectorale
n°8 : étude sur les composés organiques volatils émis de manière diffuse	arrêté préfectoral du 19/04/21 - article 4		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
n°2 : liste des COV spécifiques	arrêté préfectoral du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 - §3.1.6 de l'article 2 des prescriptions annexées		

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

A la suite de l'inspection, 9 demandes d'actions correctives et 9 observations ont été formulées.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle n°1 : surveillance environnementale

Référence réglementaire : arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.3 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

L'exploitant assure une surveillance des composés organiques volatils dans l'environnement autour du site de manière à confirmer l'exposition chronique par inhalation des riverains retenue dans la dernière étude de risques sanitaire disponible et soumise à l'avis de l'inspection des installations classées.

Cette surveillance doit répondre notamment aux objectifs suivants :

1. cibler les COV présentant une toxicité chronique par inhalation, avec effet à seuil ou sans seuil, dont le dichlorométhane, en s'appuyant notamment sur l'inventaire demandé à l'article 3.1.6 ;
2. assurer la représentativité des expositions des riverains, en particulier par le choix des sites de mesures, ainsi que par la durée et le nombre de périodes de mesures, qui devront être représentatives des conditions météorologiques du site ;
3. être en cohérence avec les recommandations nationales pour la surveillance des pollutions dans l'air autour des sites industriels ;
4. positionner les résultats de la surveillance environnementale par rapport aux résultats de l'ERS.

Dans un délai de 3 mois après notification du présent arrêté, afin de répondre aux objectifs ci-dessus, une méthodologie de surveillance sera élaborée et soumise à l'accord de l'inspection des installations classées. La surveillance est mise en place dans les 3 mois suivant la notification du présent arrêté.

Les méthodes de prélèvements et d'analyses seront normées, ou, à défaut, leur équivalence seront démontrées.

Les données météorologiques seront mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'établissement. Les résultats des analyses des prélèvements seront corrélés à ces valeurs.

Constats :

Lors de l'inspection du 30 juin 2022 portant sur la prévention des risques accidentels, l'exploitant avait fait part à l'inspection des difficultés de réalisation technico-économique rencontrées lors de la consultation des laboratoires d'analyse sur la base de la première version du protocole de surveillance environnementale « Protocole de prélèvement pour la surveillance de la qualité de l'air » (en date du 12/10/21) et transmis à l'inspection des installations classées. Ce protocole prévoyait des analyses par dispositifs de prélèvements actifs et passifs pendant 14 % de la période de fonctionnement des activités. La surveillance par prélèvements actifs sur une telle période s'est avérée techniquement et économiquement difficile à mettre en œuvre. Ces difficultés n'ont donc pas permis à l'exploitant d'engager la surveillance environnementale sur l'année 2022. L'inspection a signifié à l'exploitant la non-conformité de la situation et l'a engagé à retravailler sans tarder le protocole de surveillance en vue de mettre en place la surveillance au plus tôt.

Ainsi, par courrier électronique en date du 2 novembre 2022, l'exploitant a transmis à l'inspection une mise à jour du protocole de surveillance environnementale pour l'année 2023 (version 4 du 31/10/22). L'exploitant précise que cette nouvelle version s'appuie sur le guide INERIS mis à jour « Surveillance dans l'air autour des installations classées - Retombées des émissions atmosphériques, Impact des activités humaines sur les milieux (décembre 2021) », et propose des prélèvements passifs sur 14% de l'année et des prélèvements actifs (limités à 24h de prélèvement) sur 10 jours consécutifs lors de la période la plus émissive de l'année. Il annonce un démarrage de la surveillance à partir du 16/01/2023 sur cette base, avec l'appui technique d'ATMO AuRA (accompagnement, analyse des données, expertise).

Ainsi, le protocole propose une surveillance quantitative, via des techniques de prélèvements actifs (canisters), des substances suivantes (qualifiées de priorité d'analyse « haute » sur la base d'un ratio « quantité annuelle/VTR ») : acétonitrile, diméthylformamide, chlorure de méthylène, tétrahydrofurane (THF), toluène, méthyl tert butyléther (MTBE). L'épichlorhydrine, identifiée en tant que « priorité haute » ne sera pas analysée en 2023 pour les raisons suivantes : seuls 4 lors de synthèse utilisant ce composé sont prévus en 2023 (soit 3t au maximum), et ce composé n'est analysable que sur tube de charbon actif nécessitant une pompe (en l'absence d'une source d'électricité, l'autonomie de la pompe sera insuffisante)

Le toluène a été retenu plutôt que les xylènes (indiqués COV H340 H350 « CMR » dans le document), compte tenu du volume très faible mis en œuvre pour les xylènes (1t en 2021 contre plusieurs centaines de tonnes pour le toluène). L'inspection note par ailleurs que les xylènes ne

seraient pas H340 H350 selon la fiche INRS).

Les substances présentant une priorité d'analyse « moyenne » seront quantifiées de manière qualitative via des techniques de prélèvements passifs : (m+p) xylène, o-xylène, acétate d'éthyle, éthanal (acétaldéhyde), méthanol, n-heptane.

Le chlorométhane (priorité moyenne) ne pouvant être quantifié de manière qualitative en prélèvement passif, il a été ajouté aux campagnes quantitatives par prélèvement actif (canister).

Les substances identifiées comme traceurs de risque dans l'ERS (chlorure de méthylène et tétrahydrofurane (THF) pour les effets à seuil, et chlorure de méthylène et MTBE pour les effets sans seuil (le DCM ayant toutefois un potentiel de toxicité 140 fois supérieur à celui du MTBE compte tenu de son ERU_i et des quantités mises en œuvre) ainsi que le toluène, l'acétonitrile et le diméthylformamide (CMR H360d) seront également quantifiées via des techniques de prélèvement passif.

L'inspection note que le classement des substances (priorité « haute » ou « moyenne ») a été réalisée uniquement sur la base d'un ratio « quantité/VTR à seuil ». Il convient de justifier la pertinence du classement également sur la base du produit quantité*VTR sans seuil, si les substances présentent une telle VTR (risque cancérigène), comme le dichlorométhane ou le MTBE.

Le protocole proposé concerne uniquement la première année de surveillance, et pourra être ajusté chaque année.

Concernant les périodes de mesures, il est proposé :

- Pour les mesures passives qualitatives : 4 campagnes de prélèvements de 14 jours sur un an (hiver (janvier/février), printemps (avril), été (juin/juillet) et automne (octobre/novembre)), soit 56 jours sur 365 (15,3% de temps d'analyse annuel) ;
- Pour les mesures actives quantitatives : la période de mesure est choisie dans le mois de l'année au cours duquel les retombées atmosphériques sont les plus intenses au point d'impact retenu, soit 10 jours consécutifs de prélèvements au mois de juin. Durant cette période, deux synthèses utilisant du chlorure de méthylène et trois synthèses utilisant du THF sont planifiées. Si nécessaire, la campagne sera décalée pour couvrir ces synthèses ; L'ensemble des autres substances mentionnées ci-avant seront également mesurées, mais sans certitudes sur leur mise en œuvre dans les synthèses.

La campagne d'été de mesure par technique passive sera réalisée simultanément avec la campagne de prélèvement par technique active. L'exploitant confirme qu'il n'y a pas de corrélation entre les résultats obtenus par prélèvements passifs et actifs, mais que ceci peut être intéressant pour l'interprétation des résultats.

Les points de mesure ont été choisis sur la base de l'ERS (point de concentration maximale, récepteurs critiques, zone témoin) : 4 points pour les mesures actives, 9 points pour les mesures passives.

Un rapport bilan annuel sera établi afin de positionner les résultats de la surveillance environnementale par rapport aux résultats de l'ERS.

L'inspection note l'exhaustivité du contenu du protocole de surveillance (en terme de substances suivies, de méthodes de prélèvements et de points de mesure) : la surveillance planifiée permettra d'obtenir un bon état des lieux de l'exposition des populations aux différentes substances émises.

A ce jour, le site ne dispose pas de station météo permettant de mesurer et d'enregistrer les données météorologiques. L'exploitant précise qu'il travaille sur le sujet, notamment en relation avec Atmo AuRA. L'inspection précise que ces données sont indispensables à l'interprétation des résultats de la surveillance environnementale, et qu'il serait regrettable de ne pas disposer des données propres au site dès le démarrage des campagnes de surveillance.

- **Avis de l'inspection des ICPE : la situation est non-conforme par rapport à l'échéance initialement fixée pour la mise en œuvre de la surveillance environnementale, mais celle-ci est toutefois bien engagée :**

Demande d'action n°1 : mettre en œuvre le protocole de surveillance environnementale tel que proposé (version 4 du 31/10/22) [délai : février 2023]

Demande d'action n°2 : mettre en place une station météo permettant de mesurer et d'enregistrer les données météorologiques (température, vitesse et direction du vent, pluviométrie, etc) durant la surveillance environnementale [délai : février 2023]

Observation n°1 : vérifier, avant mise en œuvre du protocole de surveillance, que les priorités « haute » et « moyenne » proposées dans le protocole pour chacune des substances retenues ne sont pas remises à cause en prenant en compte les effets sans seuil (si toutefois des VTR sans seuil sont disponibles en dehors du dichlorométhane et du MTBE), et en évaluant le potentiel de toxicité par le produit « VTR (ERUi)*quantité »

Observation n°2 : voir s'il est envisageable de prévoir une opération de dépotage de DCM dans la cuve de stockage, ou une opération de transfert de déchets contenant du DCM vers une citerne, pendant la période de prélèvements actifs de juin 2023. Dans ce cas, cette opération devra être consignée.

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle n°2 : liste des COV spécifiques

Référence réglementaire :

arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.1.6 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

L'exploitant établit l'inventaire des COV spécifiques mis en œuvre sur le site (COV stockés et utilisés, COV intermédiaires et sous-produits de synthèse et COV fabriqués), en particulier les COV à mentions de danger H340, H350, H350i, H341 halogénés, H351 halogénés, H360D et H360F, ainsi que les substances visées à l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Cet inventaire est mis à jour annuellement. Il précise les quantités associées à chaque substance, les procédés ou équipements où ces substances sont mises en jeu ainsi que les durées d'émissions.

Constats :

Une liste de COV à risques (COV spécifiques au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 + COV présentant une toxicité particulière + COV pris en compte dans l'ERS) associée aux synthèses mettant en œuvre ces COV et au planning de production, avait été transmise lors de l'inspection du 30/09/21.

Toutefois, après vérification, l'inspection note que certaines mentions de danger indiqués sur cette liste sont erronées (ex : hexane indiqué comme étant H350i (donc CMR) alors qu'il n'est que H361f, non CMR / xylènes indiqués comme étant H340-H350 (donc CMR) alors que la fiche INRS ne mentionne pas ces mentions de danger.

Une mise à jour de cette liste a été présentée lors de l'inspection : a priori, les mentions de danger ont été actualisées.

Par ailleurs, l'inspection propose de faire apparaître plus clairement dans cette liste les COV spécifiques au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié et les catégories de COV spécifiques auxquelles ces COV appartiennent (COV annexe III, COV « CMR » à mention de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, COV halogénés H341 ou H351, COV visé à l'annexe IV)

➤ **Avis de l'inspection des ICPE :** la liste mise à disposition pourrait être améliorée :

Observation n°3 : faire apparaître plus clairement dans la liste des COV à risques, les COV spécifiques au sens de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié et les catégories de COV spécifiques auxquelles ces COV appartiennent (COV annexe III, COV « CMR » à mention de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, COV halogénés H341 ou H351, COV visé à l'annexe IV)

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : /

**Nom du point de contrôle n°3 : autosurveillance des rejets canalisés – suites de l’inspection
l’inspection du 30 septembre 2021**

Référence réglementaire : arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.2.5.3 de l’article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

L’exploitant réalise une mesure des émissions atmosphériques au niveau du point de rejet n°1 (aval de l’unité de traitement des COV) sur les paramètres et suivant les modalités définis dans le tableau suivant :

Paramètre	Fréquence	Enregistrement	Méthodes de mesure
débit	continu	oui	
COV non méthanique	continu	oui	GC-FID (détecteur à ionisation de flamme)
Dichlorométhane	Pendant la durée de plusieurs campagnes réalisées au cours de l’année (*)	oui	Chromatographe en ligne en phase gazeuse
Tétrahydrofurane			
Méthyl tert-butyl éther (MTBE)			
Autres substances (dont COV) considérées dans l’évaluation des risques sanitaires. Cette liste sera revue annuellement et justifiée par l’exploitant, en fonction des substances (dont COV) réellement mises en œuvre sur le site.			

(*) L’exploitant justifiera annuellement, lors de la transmission des résultats, le plan d’échantillonnage adopté pour ces campagnes.

L’exploitant est tenu de transmettre chaque année, avant le 31 mars, un bilan annuel de la surveillance des émissions atmosphériques réalisée.

Constats :

Lors de l’inspection du 30/09/21, et concernant l’autosurveillance des rejets en sortie de l’unité de traitement (unité cryogénique), les demandes d’actions correctives suivantes avaient été formulées :

- surveiller et enregistrer en continu le débit des gaz rejetés en sortie de l’unité de traitement ;
- mettre en service l’analyseur en continu de COVnm sur le rejet canalisé après traitement ;
- mettre en œuvre le programme de surveillance du rejet canalisé en COV spécifiques présentant un risque sanitaire.

Par courrier en date du 03/03/22, l’exploitant a précisé :

- que le débitmètre a été installé en décembre 2021 avec une mise en service effective à partir de mars 2022 après finalisation des travaux de câblage.
- que l’analyseur en continu (FID), installé en janvier 2021, délivre des résultats robustes en COVnm exprimés en eqC depuis le 25/11/21, après la maintenance réalisée ;
- qu’un travail est en cours pour développer de nouvelles méthodes analytiques sur les nouvelles substances à mesurer (nécessitant la mise en place d’un nouveau matériel en cours d’acquisition).

Concernant le débit, il a effectivement été constaté la mesure et l’enregistrement en continu du débit en sortie de l’unité de cryogénéisation. Toutefois, l’inspection note que les valeurs mesurées par l’organisme extérieur lors des contrôles du 24/02/22 (1090 Nm³/h) et du 09/06/22 (885 Nm³/h) sont supérieures au débit mesuré par l’exploitant : celui-ci est en effet plutôt compris entre 500 et 700 Nm³/h avec des pics à 800 Nm³/h, l’installation de cryogénéisation étant dimensionnée pour traiter un débit maximal de 700 Nm³/h (avec uniquement des pics à 800 m³/h).

L’exploitant confirme que le débitmètre a été étalonné en avril 2022. Il précise également qu’un travail d’optimisation de l’unité de cryogénéisation a été entamé à partir de février-mars 2022, et qu’une attention particulière est portée quotidiennement sur le débit des effluents traités sur l’unité, afin que celui-ci reste en dessous des 700 Nm³/h.

Les prochains rapports de contrôle de l’organisme extérieur permettront de confirmer ou d’infirmier l’écart relevé entre le débitmètre de l’exploitant et le débit mesuré lors des contrôles.

Le suivi en continu des mesures de COVnm en équivalent C par le FID est opérationnel. Il est considéré par l'exploitant comme étant fiable depuis début 2022. Les valeurs sont enregistrées en continu au niveau du local de surveillance de l'unité de cryogénéisation, avec une consultation possible depuis le bâtiment administratif.

Concernant le suivi des COV spécifiques, la surveillance réalisée par l'exploitant s'appuie sur une analyse en ligne par chromatographie en phase gazeuse (10 « campagnes » de prélèvement d'1s à l'amont et à l'aval de l'unité toutes les 4h, avec analyse (durée de 25 min environ) des échantillons par chromatographe. L'analyse porte sur les 10 COV les plus utilisés, l'analyseur étant étalonné sur ces composés (qui ne sont pas forcément des COV spécifiques) : toluène ; méthanol ; éthanol ; isopropanol ; acétone ; chlorure de méthylène ; méthyl tert-butyl éther (MTBE) ; acétate d'éthyle ; tétrahydrofurane ; heptane. La valeur retenue est la moyenne des 10 analyses. Il y a donc une à 2 analyses moyennes chaque semaine.

Ainsi, les prélèvements et analyses sont réalisés systématiquement sur les 10 COV ci-dessus, à fréquence hebdomadaire (mais sur des périodes de prélèvements très courtes), quelles que soient les synthèses mises en œuvre.

Le suivi ne portant pas sur l'ensemble des COV spécifiques susceptibles d'être émis, une nouvelle solution étalon va être mise en place au niveau de la colonne de chromatographie afin de pouvoir analyser 4 COV à risques complémentaires. Cette solution d'étalonnage devrait être réceptionnée fin février 2023 (mesures disponibles d'ici la fin du 1^{er} trimestre 2023).

L'inspection note que les principaux traceurs de risque de l'ERS sont déjà suivis : DCM, MTBE et THF, mais qu'il convient de justifier le choix des 4 substances complémentaires par rapport aux principaux COV spécifiques (au sens de l'arrêté ministériel du 02/02/98 modifié : COV annexe III, COV « CMR » à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, COV halogénés H341 ou H351, substances de l'annexe IV) mis en œuvre sur le site ou susceptibles d'être émis en sortie de l'unité de cryogénéisation.

La mise en place du suivi par FID étant récente, aucun bilan n'a été transmis à ce jour à l'inspection : en application des dispositions de l'article 2 - §3.2.5.3, il conviendra d'établir un tel bilan à fin mars 2023 puis chaque année.

➤ **Avis de l'inspection des ICPE :**

Demande d'action n°3 : justifier le choix des 4 substances complémentaires qui seront mesurées par chromatographie en sortie de l'unité de traitement, par rapport aux principaux COV spécifiques (au sens de l'arrêté ministériel du 02/02/98 modifié : COV annexe III, COV « CMR » à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, COV halogénés H341 ou H351, substances de l'annexe IV) mis en œuvre sur le site ou susceptibles d'être émis en sortie de l'unité de cryogénéisation, et mettre en œuvre ce suivi complémentaire [délai : fin mars 2023]

Demande d'action n°4 : transmettre un bilan annuel de l'autosurveillance des rejets conformément aux dispositions du §3.2.5.3 de l'article 2 des prescriptions annexées à l'AP du 23/08/2000 modifié par APC du 19/04/21 (bilan de la conformité de la surveillance des COVnm et des COV spécifiques) en faisant apparaître le nombre de dépassements journaliers de la VLE et le nombre de dépassements horaires supérieurs à 1,5 fois la VLE [délai : fin mars 2023]

Observation n°4 : comparer, lors de chaque contrôle périodique externe, les valeurs de débits mesurés par le prestataire et les valeurs mesurées en continu par le débitmètre ; en cas d'écart significatif, il y aura lieu d'en identifier la cause.

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle n°4 : Surveillance des rejets canalisés par un organisme agréé ou accrédité – suites de l'inspection l'inspection du 30 septembre 2021

Référence réglementaire : arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.2.5.3 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

L'exploitant fait réaliser par un organisme agréé par le ministère de l'environnement ou, s'il n'existe pas d'accréditation pour le paramètre analysé, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), une mesure des émissions atmosphériques au niveau des points de rejets défini au paragraphe 3.2.2. sur les paramètres et suivant les modalités définies dans les tableaux suivants relatifs à chaque point de rejet :

Point de rejet n°1 : aval de l'unité de traitement des COV

Paramètre	Fréquence
Débit	<i>Trimestrielle (1)</i>
COV non méthanique	
COV visé à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998	
COV à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F	
COV halogénés à mentions de danger H341 ou H351	
Substances visées à l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 2 février 1998	<i>Par campagne, paramètres surveillés en fonction de l'utilisation</i>
Rendement de l'installation (en flux) de traitement sur les COV totaux et spécifiques non méthanique par une mesure simultanée à l'amont et à l'aval de l'installation.	<i>Annuelle</i>
Phosgène	
Acide cyanhydrique	
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques du chlore	

(1) Cette fréquence trimestrielle est maintenue au minimum durant 4 années de mesures. Elle peut devenir annuelle sur demande de l'exploitant justifiant la représentativité de son autosurveillance des COV spécifiques et après accord de l'inspection des installations classées.

En cas de contrôle non conforme sur l'un des paramètres, l'exploitant met en œuvre les actions correctives nécessaires et fait réaliser un nouveau contrôle tous les trimestres jusqu'à justifier de deux contrôles consécutifs conformes aux valeurs limites de rejets.

L'exploitant justifiera la représentativité de l'échantillonnage réalisé par rapport aux fabrications en cours durant les prélèvements. En particulier, l'exploitant établira la liste exhaustive des substances mises en œuvre (COV utilisés, COV intermédiaires et sous-produits de synthèse et COV fabriqués) et rejetées par l'installation le jour du prélèvement, ainsi que les procédés en cours. Cet inventaire établira pour chaque substance à quelle catégorie de paramètre elle est rattachée (COV annexe III, mentions de dangers H340, H350..., halogénés, substances visées à l'annexe IV de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, etc.) et les quantités mises en œuvre. Cet inventaire devra être conservé avec les résultats des analyses et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

Lors de l'inspection du 30/09/21, il avait été demandé à l'exploitant de transmettre les résultats des contrôles des rejets atmosphériques à réaliser en 2021, et de prévoir la réalisation, par un organisme extérieur, des prochaines campagnes de surveillance des rejets atmosphériques en épichlorhydrine lors de son utilisation.

Les rapports de contrôles réalisés en 2021 (06/09/21 et 25/10/21) et en 2022 (ont été transmis à l'inspection. Le contrôle du 3ème trimestre 2022 a été réalisé début septembre 2022 (rapport en attente) et celui du 4ème trimestre est prévu le 08/12/22.

La concentration en épichlorhydrine (mention de dangers H350) en sortie de l'unité de traitement a été mesurée lors des 4 derniers contrôles périodiques : la concentration indiquée par l'organisme de contrôle était de 0 mg/Nm³. L'exploitant précise toutefois qu'aucune synthèse mettant en œuvre ce composé n'a été réalisée en 2022. Les teneurs significatives mesurées en juin 2021 pendant une synthèse mettant en œuvre de l'épichlorhydrine (environ 2,5 mg/m³ sur 4 h et 5 mg/m³ sur 2 h, sachant que la VLE est de 2 mg/Nm³ lorsque le flux horaire total massique de toutes les substances concernées par cette VLE est supérieur à 10 g/h) n'ont donc pas pu confirmées ou infirmées.

Le rendement de l'installation de traitement, ainsi que les teneurs en phosgène, HCN et HCl ont été mesurés lors des contrôles du 25/10/21 et du 09/06/22.

Le rendement épuratoire de l'unité de traitement par cryogénéisation des COVnm mesuré le 25/10/21 est de : $(2440-62.1)/2440 \times 100 = 97.5 \%$

Le rendement épuratoire de l'unité de cryogénéisation des COVnm mesuré le 09/06/22 est de : $(2440 - 3.39) / 2440 = 99.85 \%$

L'inspection note que les rapports de contrôle de l'organisme extérieur (CERECO) sont difficilement lisibles et exploitables : la liste des COV spécifiques analysés et pris en compte dans les sommes n'est pas explicite. Il faut se reporter à la liste des composés mesurés, laquelle ne précise pas quels sont les COV spécifiques ni leur catégorie (annexe III, CMR, halogénés H341 ou H351, annexe IV). Si les rapports de l'organisme de contrôle n'évoluent pas, il y aura lieu de préciser lors de la transmission de ces rapports, la liste des COV spécifiques susceptibles d'avoir été émis lors du contrôle, la liste des COV spécifiques ayant fait l'objet d'une analyse et le résultat des mesures. L'absence d'analyse d'un COV spécifique susceptible d'avoir été émis sera le cas échéant justifiée.

➤ **Avis de l'inspection des ICPE :**

Demande d'action n°5 : transmettre la liste des COV spécifiques (annexe III, CMR, halogénés H341 ou H351, annexe IV) susceptibles d'avoir été émis (en fonction des synthèses réalisées lors des contrôles réglementaires) pour chacun des contrôles périodiques réalisés, de manière à faciliter l'interprétation des résultats [délai : lors de la prochaine transmission des résultats]

Type de suites proposées : avec suite

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Nom du point de contrôle n°5 : conformité des VLE

Référence réglementaire :

arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.2.4 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

Point de rejet n°1 : aval de l'unité de traitement des COV :

Substances	Concentrations limites
COV non méthanique (ou COVnm)	20 mg/Nm ³ (exprimé en carbone total) ou 110 mg/Nm ³ (exprimé en carbone total) si les émissions totales annuelles de COV sont inférieures ou égales à 5 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés
COV visé à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998	20 mg/Nm ³ (exprimé en somme massique des composés de l'annexe III)
COV à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F	2 mg/Nm ³ (exprimé en somme massique des composés)
COV halogénés à mentions de danger H341 ou H351	20 mg/Nm ³ (exprimé en somme massique des composés)
Phosgène	1 mg/Nm ³
Acide cyanhydrique	5 mg/Nm ³ (exprimés en HCN)
Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques du chlore	5 mg/Nm ³ (exprimés en HCl)

Conditions de respect des valeurs limites d'émissions

autosurveillance en continu : aucune des moyennes portant sur 24h d'exploitation normale ne dépasse les VLE et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la VLE

Mesures périodiques : la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les VLE et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la VLE

Constats :

1/ Les contrôles annuels périodiques du 25/10/21 et du 09/06/22 sont conformes en ce qui concerne les paramètres phosgène, HCN et HCl.

2/ Concernant le respect des concentrations en COVnm totaux :

Les résultats des derniers contrôles périodiques sont les suivants :

Rapport du 06/09/2021 : concentration en COVnm de 15,6 mg/m³ eqC

Rapport du 25/10/21: concentration en COVnm de 62,1 mg/m³ eqC

Rapport du 24/02/22 : concentration en COVnm de 74,4 mg/m³ eqC

Rapport de 09/06/22 : concentration en COVnm de 3,83 mg/m³ eqC

Les résultats d'octobre 2021 et de février 2022 sont supérieurs à la VLE de 20 mg/m³ (exprimé en carbone total) mais inférieurs à la VLE de 110 mg/m³ qui s'applique si les émissions totales annuelles de COV sont inférieures ou égales à 5 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés. Or, au titre de l'année 2021 (cf fiche relative au PGS), les émissions totales annuelles représentaient 5,4 % de la quantité annuelle totale de solvants utilisés. Ainsi le résultat d'octobre 2021 serait non conforme. La conformité du résultat de juin 2022 ne pourra être vérifiée qu'à l'issue du PGS 2022.

Concernant l'autosurveillance :

- sur 2021, les résultats figurant dans le PGS 2021 correspondent aux résultats issus du chromatographe. L'inspection note des concentrations moyennes très élevées fin octobre (467 mg/m³ eqC), début novembre (954 mg/m³ eqC) et mi décembre (468 mg/m³ eqC), le rendement de l'installation de traitement ayant chuté de manière notable en fin d'année ; la concentration moyenne sur 2021 est de 134 mg/Nm³ eqC ; le pourcentage de solvants émis par rapport à la quantité de solvants utilisés étant supérieure à 5 %, la valeur limite applicable est de 20 mg/Nm³ eqC ;

- sur 2022, le bilan présenté lors de l'inspection (établi à partir des mesures FID) fait apparaître des concentrations en eqC 2 à 4 fois supérieures à la VLE de 110 mg/Nm³ jusqu'à mai 2022 confirmant ainsi les non-conformités importantes observées fin 2021. A partir de juin 2022, les concentrations seraient globalement conformes à cette VLE (valeurs comprises entre 11 et 84 mg/Nm³ en eqC). Toutefois la concentration de 20 mg/Nm³ eqC semble difficilement atteignable de manière durable et constante.

L'amélioration constatée depuis juin 2022 est le fruit d'un travail d'optimisation réalisé sur l'installation de cryogénéisation : maîtrise du débit des effluents traités (lequel doit impérativement rester inférieur à 700 Nm³/h de manière à ne pas dégrader l'efficacité de l'installation de traitement), amélioration du suivi en continu des concentrations grâce au FID et actions correctives plus immédiates en cas de dérives. En cas d'augmentation du débit (qui perturbe le fonctionnement de l'unité, il est vérifié au niveau de l'ensemble des ateliers que la garde hydraulique en sortie des réacteurs (appelée « bulleurs ») est opérationnelle (permet de temporiser le débit), et qu'aucune ligne d'aspiration n'est envoyée vers l'unité de traitement sans raison (vanne laissée ouverte lors d'un arrêt d'unité, etc).

L'inspection constate que la valeur de 110 mg/Nm³ peut être respectée sous réserve du maintien d'un suivi quotidien de l'unité de traitement. Toutefois ceci suppose de réduire les émissions totales du site (y compris diffuses) afin de respecter le ratio de 5 % entre les émissions totales et la quantité totale de COV utilisée.

3/ Concernant le respect des concentrations en COV spécifiques

L'examen des derniers rapports de contrôle par organisme extérieur ne montre pas de non-conformité en terme de respect des concentrations en COV spécifiques, y compris pour le dichlorométhane (pour lequel un dépassement avait été constaté)

Rapport du 06/09/2021 : concentration en COV annexe III de 19,5 mg/Nm³ en somme des composés (DCM très majoritaire) et 22,8 g/h / pas d'autres COV spécifiques quantifiés

Rapport du 25/10/21: concentration en COV annexe III de 0,053 mg/Nm³ (formaldéhyde) / Autres

COV spécifiques : formaldéhyde (CMR H350 et annexe III) : 0,053 mg/m³ et 1,4 g/j

L'inspection note que le rapport de contrôle fait apparaître une somme nulle pour les composés CMR, alors que le formaldéhyde est annexe III et CMR (H350), avec une VLE de 2 mg/Nm³.

Rapport du 24/02/22 : concentration en COV annexe III de 5.730 mg/Nm³ (dont DCM) / autres COV spécifiques : COV CMR : 0.00386 mg/Nm³ / COV halogénés H341 et H351 : 5.722 mg/Nm³ (DCM).

Rapport de 09/06/22 : concentration en COV annexe III : 0.02151 mg/Nm³ (dont DCM) / pas d'autres COV spécifiques quantifiés.

L'inspection note que le THF (tétrahydrofurane à mention de danger H351) n'est pas considéré en tant que COV spécifique : il ne s'agit effectivement pas d'un COV halogéné. Il est donc uniquement comptabilisé dans les COVnm totaux.

Le bilan du suivi des COV spécifiques (notamment le DCM) par l'exploitant (autosurveillance par chromatographe) n'a pas été présenté lors de l'inspection. Ce bilan devra être transmis.

➤ **Avis de l'inspection des ICPE :**

Demande d'action n°6 : poursuivre les actions mises en place depuis juin 2022, permettant de respecter la VLE de 110 mg/Nm³ en eqC en sortie de l'unité de traitement des COV (sous réserve du respect du ratio de 5 % entre les émissions totales et la quantité totale de COV utilisée : dans le cas contraire, la VLE à respecter sera de 20 mg/Nm³ eqC) [délai : 3 mois]

Observation n°5 : transmettre le bilan de l'autosurveillance du DCM, par chromatographe, en aval de l'unité de traitement à compter de juin 2022.

Observation n°6 : indiquer au prestataire en charge des contrôles périodiques qu'un COV spécifiques à la fois annexe III et CMR ou halogéné H341-H351 doit figurer dans chacune des sommes de composés spécifiques (formaldéhyde par exemple qui est annexe III et CMR (H350) ou dichlorométhane qui est annexe III et halogéné H351)

Type de suites proposées : Avec suite

Proposition de suites : Lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°6 : indisponibilité des installations de traitement de COV

Référence réglementaire :

arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.2.8 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations de traitement ainsi que les causes de ces incidents, leur durée, les remèdes apportés et les dispositions pour réduire la pollution émise sont consignés dans un registre.

Le taux maximal d'indisponibilité de l'installation de traitement des COV, en périodes de fabrications, sera de 80 heures d'indisponibilités (sur une année civile).

Les émissions de COV pendant les périodes d'indisponibilité de l'installation de traitement des COV seront estimées et intégrées dans le plan de gestion des COV

Constats :

Au terme de l'année 2021, 51,5 h d'indisponibilité de l'unité de traitement ont été comptabilisées, soit 93 kg de COV en eqC rejetés pendant ces heures d'indisponibilité.

Sur 2022, 164,3h d'indisponibilité sont déjà comptabilisées à la date de l'inspection, soit 295,7 kg de COV eC rejetés durant ces périodes (sur la base d'une concentration de l'ordre de 3000 mg/Nm³ en entrée et un débit moyen de 600 Nm³/h). La situation est donc non conforme en 2022.

6 arrêts de durée notable (>500 min) ont été enregistrés : 2 dysfonctionnements de la vanne de réinjection d'azote (720 + 3420 min) / température en azote trop basse pour réinjection (630 min) / 2 glaçages de la colonne 200 (540+720 min) / redémarrage difficile après coupure électrique (1395 min).

Afin de réduire ces périodes d'arrêt :

- une alarme est retransmise au poste de garde en cas d'arrêt de l'unité de traitement cryogénique, lequel appelle soit le service HSE (en heures ouvrées), soit un chef d'équipe (hors heures ouvrées)
- 6 fiches d'instruction (correspondant aux dysfonctionnements les plus fréquents) pour le redémarrage de l'unité ainsi qu'une formation des chefs d'équipe en vue d'une intervention hors heures ouvrées ont été mises en place à fin octobre 2022 (afin de réduire la durée des arrêts de l'unité) ;
- l'exploitant a remplacé la tête de la vanne de réinjection d'azote.

Par ailleurs, l'exploitant dispose sur site de pièces de rechange spécifiques à l'unité de traitement, et d'un contrat d'assistance à distance.

Ces actions devraient permettre de respecter de nouveau le temps maximal d'indisponibilité de l'unité.

- **Avis de l'inspection des ICPE : la situation est non conforme en 2022 mais l'inspection note que des actions correctives ont été engagées.**

Demande d'action n°7 : poursuivre les actions engagées en vue de réduire les durées d'indisponibilité de l'unité de cryogénéisation et de respecter les 80h d'indisponibilité annuelle [délai : 3 mois] :

Observation n°7 : l'inspection suggère d'associer systématiquement un chef d'équipe lors des redémarrages de l'unité de cryogénéisation en heures ouvrées (redémarrage par le service HSE) afin d'améliorer leur formation

Type de suites proposées : Avec suite

Proposition de suites : Lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°7 : plan de gestion des solvants et respect des émissions totales et diffuses de COV

Référence réglementaire :

arrêté préfectoral n°2000-5924 du 23/08/2000 modifié par APC n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19/04/21 - §3.2.6 et 3.2.7 de l'article 2 des prescriptions annexées

Prescription contrôlée :

§3.2.6 : le flux total annuel (canalisé + diffus) en COV_{nm} ne doit pas dépasser 145 t/an (en masse de composés). Ce flux ne doit pas dépasser 5 % de la quantité de solvants utilisés. Cette valeur limite est ramenée à 3 % à compter du bilan réalisé pour l'année 2023.

Le flux total annuel (canalisé + diffus) en DCM ne doit pas dépasser 30 t/an (en masse de composés).

§3.2.7 : un plan de gestion des solvants est établi sur la base du guide professionnel reconnu par le ministère chargé de l'environnement.

Constats :

Un plan de gestion des COV a été rendu pour l'année 2021. Il met en évidence une augmentation des émissions totales en COV à 128 tonnes (dont 1,7 tonnes canalisées), qui reste inférieure au maximum prévu par l'APC du 19/04/21.

Les derniers bilans sont synthétisés dans le tableau suivant :

<i>en kg</i>	solvants utilisés I1	émissions canalisées O1	émissions totales ET	émissions diffuses totales ET-O1	part de ET par rapport à l'utilisation
2017 (06/04/19)	2846029	35701	101027	65326	3,55 %
2018	2566356	4812	146648	141836	5,71 %
2019	3095656	1125	124468	123343	4,02 %
2020	2986421	927	114715	113788	3,84 %
2021	2347715	1662	128006	126344	5,45 %

Les émissions totales représentent 5,45 % de l'utilisation totale de solvants. La limite prescrite à ne pas dépasser est de 5 % et l'objectif prescrit est d'atteindre 3 % pour le bilan de l'année 2023.

Cette limite n'est donc pas respectée au titre de l'année 2021.

Le flux moyen émis en COVnm est de 7,11 kg/h équivalent carbone sur une base de 344 jours de fonctionnement.

La consommation et les émissions totales en dichlorométhane (DCM) diminuent significativement en 2021 (moins de synthèses mettant en œuvre du DCM en 2021 par rapport aux autres années) Les émissions totales sont de 13,2 tonnes (dont 93 kg canalisés), et inférieures à la limite prescrite de 30 t/an. L'inspection note que la part des émissions diffuses reste très importante par rapport aux quantités utilisées (19%).

Les derniers bilans sont synthétisés dans le tableau suivant :

<i>en kg</i>	solvants utilisés I1	émissions canalisées O1	émissions totales ET	émissions diffuses totales ET-O1	part de ET par rapport à l'utilisation
2017 (06/04/19)	142515	9595	29946	20351	21,01 %
2018	288747	1154	60534	59380	20,96 %
2019	181068	53	63525	63472	35,08 %
2020	193993	50	39103	39053	20,16 %
2021	71244	93	13263	13170	18,62 %

Le flux moyen en DCM est estimé à 1,75 kg/h (flux maximum) en 2021 (en baisse significative par rapport aux années précédentes : de l'ordre de 5 kg/h en 2020 et de 10 kg/h entre 2017 et 2019)

L'examen du PGS 2021 a fait l'objet de questions à l'exploitant, lequel a apporté des éléments de réponse :

- terme O7 : 21,5 t en 2021 contre 0 en 2019 et 2020 : l'exploitant précise qu'il n'y a pas eu d'arrêt en décembre 2021 (les intermédiaires présents dans les cuves process à fin 2021 ont donc été comptabilisés ;

- terme O8 : la quantité est beaucoup plus faible en 2021 : l'exploitant précise que la synthèse du Colibri génère d'importantes quantités de toluène qui sont valorisées. Cette synthèse a été beaucoup moins mise en œuvre en 2021.

- terme I1 : l'exploitant ne comptabilise pas les COV réactifs consommés intégralement dans les synthèses. L'inspection note qu'il faudrait a minima mentionner ces COV dans le PGS ainsi que les quantités mises en œuvre (pour ne pas les occulter totalement). Les COV réactifs injectés en excès dans les synthèses sont par contre comptabilisés, sans soustraction de la partie de ces COV consommée dans les réactions.

L'exploitant précise par ailleurs que l'amélioration de la précision du PGS passe par une meilleure connaissance du terme I1 (COV utilisés) et note qu'une incertitude de 2 % représente 50 tonnes de COV (comptabilisés potentiellement en émissions).

- **Avis de l'inspection des ICPE** : à fin 2021, la situation était non conforme. Des actions de réduction des émissions de COV sont donc à mettre en œuvre.

Demande d'action n°8 : mettre en place des actions de réduction des émissions de COV permettant de respecter le ratio entre les émissions totales de COVnm et la quantité utilisée [délai : 6 mois]

Observation n°8 : dans le PGS, mentionner les COV réactifs intégralement consommés dans les réactions et les quantités mises en œuvre (pour ne pas les occulter totalement), et soustraire la quantité consommée dans les synthèses des COV réactifs injectés en excès

Type de suites proposées : Avec suite

Proposition de suites : Lettre préfectorale de suite

Nom du point de contrôle n°8 : étude sur les composés organiques volatils émis de manière diffuse

Référence réglementaire :

Article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire n°DDPP-DREAL UD38-2021-04-12 du 19 avril 2021

Prescription contrôlée :

L'exploitant fera réaliser sous 12 mois à compter de la date de notification du présent arrêté, une étude visant à identifier et à quantifier les sources diffuses de COV, en particulier en dichlorométhane, et à proposer des solutions technico-économiques de réduction, dont l'efficacité sera évaluée a priori.

Constats :

L'étude technico-économique avec INEO, présentée lors de l'inspection de septembre 2021, n'a pas démarré à ce jour. Elle sera officiellement lancée en décembre 2022. Elle consistera à établir un état des lieux précis de ce qui est collecté et traité à ce jour, et de ce qui ne l'est pas et qui pourrait être raccordé à l'unité de traitement, à réaliser des mesures et à proposer des solutions de réduction. En fonction des conclusions, l'unité de traitement pourrait devoir être redimensionnée. L'état des lieux et les mesures à réaliser sont attendus d'ici mai 2023.

Parmi les actions déjà identifiées, l'exploitant projette de mettre en place une captation des COV au niveau des cuves solvants (DCM, MTBE, THF, cuve de déchets en mélange) afin de réduire les émissions diffuses liées à la respiration de ces bacs notamment lors des opérations de transfert, en particulier pour le DCM (l'inertage à l'azote du ciel gazeux impose un balayage permanent et donc des émissions induites en DCM) : une étude doit être réalisée (collecte, équilibrage de phases, traitement par charbon actif ou cryogénéisation, condensation, etc).

L'exploitant travaille également sur la possibilité de substituer le dichlorométhane dans les nouvelles synthèses (en lien avec les clients) et en tant que solvant de nettoyage des cuves process dès lors que les synthèses le permettent (solvant très efficace pour le rinçage).

Lors de l'inspection, les actions de réduction suivantes ont également été abordées :

- collecte des vapeurs issues du poste de dépotage des GRV de déchets contenant des COV vers le camion citerne : les émissions issues de la pompe de mise à vide de la citerne (chargement par dépression) sont collectées vers un abattage à l'eau et dirigées vers la station de traitement des effluents : toutefois dans le cas du DCM (non miscible à l'eau), les vapeurs sont émises à l'atmosphère au niveau du regard de collecte des effluents lors des phases de dépotage (pour mémoire, la valeur mesurée et reprise dans le rapport « *caractérisation des émissions fugitives du site Novasep de Chasse-sur-Rhône* » (EGIS, 8 juillet 2021), était de près de 1,5 g/m³ pour un flux estimé à 760 g/h (flux toutefois très ponctuel). Concernant la modification des modalités de chargement du camion-citerne (suppression du pompage par dépression), l'exploitant fait part des difficultés techniques rencontrées avec les prestataires. L'atelier 4 étant relativement proche, l'inspection s'interroge sur la possibilité de relier les vapeurs collectées au niveau du poste de dépotage au réseau de collecte des COV relié à l'unité de cryogénéisation.

Une solution technique devra être proposée dans le cadre de l'étude de réduction des émissions diffuses

- collecte et traitement des émissions de DCM lors de la phase de séchage du produit issu de la synthèse mettant en œuvre du DCM à l'atelier 4 : après essorage, le produit fini (encore humide) est séché à une température comprise entre 30 et 40°C. L'événement du sécheur est rejeté en toiture de l'atelier (ventilation centrale de l'atelier). Les effluents rejetés étant très probablement chargés en DCM compte tenu de la forte volatilité du DCM, il y a lieu d'étudier un raccordement de ce rejet vers l'unité de cryogénéisation. Afin d'évaluer les émissions diffuses de DCM liées à cette phase, l'inspection propose d'établir un bilan matière à partir des poids de produit humide (avant séchage) et sec (après séchage), des quantités de solvant récupérées dans le pot de condensat et du nombre de campagnes réalisées ;

- captation du ciel gazeux des GRV de solvants issus de l'unité de cryogénéisation : les solvants condensés sur l'unité de cryogénéisation sont collectés dans des GRV ; toutefois les GRV ne sont pas totalement fermés (même si l'ouverture est réduite au maximum). Il conviendrait d'étudier si un équilibrage de phases/récupération de vapeurs pourrait être mis en place (retour du ciel gazeux vers l'unité de traitement).

Par ailleurs, lors de l'inspection, une odeur significative de solvants (toluène?) a été perçue au niveau de l'escalier extérieur d'accès au niveau N+1. L'exploitant n'a pas été en mesure d'en

identifier l'origine.

- **Avis de l'inspection des ICPE** : L'étude de réduction des émissions diffuses a pris plus d'un an de retard par rapport à l'échéance mentionnée dans l'arrêté préfectoral. Elle va toutefois être engagée à court terme

Demande d'action n°9 : transmettre les premières conclusions de l'étude de réduction des émissions diffuses et le plan d'actions associé [délai : fin mai 2023]. les différents points d'amélioration mentionnés dans la présente fiche d'inspection devront être étudiés.

Observation n°9 : procéder à une identification de l'odeur significative de solvants (toluène?) perçue au niveau de l'escalier extérieur d'accès au niveau N+1, et proposer une action corrective le cas échéant.

Type de suites proposées : Avec suite

Proposition de suites : Lettre préfectorale de suite