



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Équipe territoriale

Le Havre, le 23/05/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/04/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

Société OMNOVA Solutions
ZI du Havre

76430 SANDOUVILLE

Références : 20220412_VI_OMNOVA_COV_Surv_EnvV2

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/04/2022 dans l'établissement Société OMNOVA Solutions implanté ZI du Havre 76430 SANDOUVILLE. L'inspection a été annoncée le 14/03/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite s'inscrit dans le cadre du suivi de la surveillance environnementale prescrite par l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2019.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Société OMNOVA Solutions
- ZI du Havre 76430 SANDOUVILLE
- Code AIOT dans GUN : 00058-173
- Régime : Autorisation
- Activité principale : Fabrication de résines et latex

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Surveillance environnementale de l'acrylonitrile et du 1,3 butadiène (air ambiant extérieur)
- Surveillance des rejets en COV (composés organiques volatiles)

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.

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

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

Il existe trois types de suites :

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

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
COV canalisés	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7	/	Sans objet
COV diffus	AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.3.3.2	/	Sans objet

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
plan de gestion des solvants	AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.2	/	Sans objet
COV avec mention de danger H350	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7-c	/	Sans objet
émissions fugitives	AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.3.3.3	/	Sans objet
COV canalisés chaudière	AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.4.2	/	Sans objet
surveillance environnementale	AP Complémentaire du 20/12/2019, article 3	/	Sans objet

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

COV canalisés : le suivi du respect de la VLE de 110 mg/ m³ par émissaire canalisé n'est pas effectué. Il est demandé à l'exploitant d'apporter la preuve du respect de la VLE de 110 mg/m³ pour chaque émissaire canalisé.

Il est également demandé à l'exploitant qu'il réalise au moins une analyse comparative interlaboratoire avec un laboratoire agréé pour les rejets air afin de s'assurer que les mesures retenues par l'exploitant sont fiables pour le paramètre COV totaux. - délai 1 mois

COV diffus (Tank Farm): Les estimations devant être corrélées d'une mesure tous les 3 ans, l'inspection demande qu'une mesure de corrélation des estimations soit réalisée en 2022 et que le calcul des émissions soit ajusté annuellement sur la base des consommations de substance. - délai 1 mois

Surveillance environnementale : La surveillance environnementale du site dans les conditions prévues depuis 2020 est maintenue pour l'année 2022 tant pour la surveillance de l'exposition en population générale que pour celle des travailleurs tiers.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : plan de gestion des solvants

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, Plan de gestion de solvant
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un plan de gestion des solvants (PGS), mentionnant notamment les entrées et sorties de solvants de l'installation. Ce plan est tenu à disposition de l'inspection des installations classées. L'exploitant transmet annuellement le PGS informe l'inspection de ses actions visant à réduire leurs consommations.
Constats : Le plan de gestion est transmis annuellement via la déclaration GEREP. Le plan de gestion de solvants est établi sur la base d'un bilan matière simplifié et ne concerne que la partie mettant en œuvre le Mixol (un mélange de solvants). La quantité de solvants utilisée est dépendante de la production de produits finis utilisant du MIXOL. La quasi totalité du solvant mis en œuvre se retrouve dans les produits finis. Les volumes produits pour les références correspondantes ont une tendance à la baisse considérant l'augmentation de la demande en produit base aqueuse pour le secteur des peintures notamment. Les émissions de COV issus des solvants Mixol proviennent essentiellement de la respiration des bacs de stockage. Ces émissions sont quantifiées dans le cadre de la surveillance globale des émissions de COV.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : COV canalisés

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7
Thème(s) : Risques chroniques, COV canalisés
Prescription contrôlée : 7° Composés organiques volatils : a) Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane : Si le flux horaire total dépasse 2 kg/h, la valeur limite exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés est de 110 mg/m3. Dans le cas de l'utilisation d'une technique d'oxydation pour l'élimination COV, la valeur limite d'émission en COV exprimée en carbone total est de 20 mg/m3 ou 50 mg/m3 si le rendement d'épuration est supérieur à 98 %. La teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité aux valeurs limites d'émission est celle mesurée dans les effluents en sortie d'équipement d'oxydation. (...)
Constats : L'exploitant a présenté les résultats de mesures qu'il réalise par son laboratoire en interne site, pour justifier du niveau des émissions annuelles de COV. Les tableaux concernant les émissions des années 2019, 2020 et 2021 ont été transmis à l'inspection des installations classées. Leur examen permet de vérifier le flux annuel des COV totaux émis par le site, déclarés sur GEREP. L'exploitant évalue par prélèvement analytique de chaque type de production la quantité de chaque monomère COV (une quinzaine de substances suivies dont 2 avec mention H350). Les prélèvements sont réalisés trimestriellement sur les monomères latex (matières premières), au niveau des émissaires canalisés, dans les eaux de rejets à la sortie des unités de production - essentiellement sur le bâtiment polymérisation - (en amont de la station d'épuration du site) et dans les produits finis. L'évaluation des flux de COV totaux montre une baisse d'année en année qui se corrèle avec une baisse des volumes produits. Néanmoins, le suivi du respect de la VLE de 110 mg/ m3 par émissaire canalisé n'est pas effectué. Il est demandé à l'exploitant d'apporter la preuve du respect de la VLE de 110 mg/m3 pour chaque émissaire canalisé. Il est également demandé à l'exploitant qu'il réalise au moins annuellement une analyse comparative interlaboratoire avec un laboratoire agréé pour les rejets air afin de s'assurer que les mesures retenues par l'exploitant sont fiables pour le paramètre COV totaux. - délai 1 mois
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : COV avec mention de danger H350

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7-c
Thème(s) : Risques chroniques, COV
Prescription contrôlée : c) Substances de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou à phrases de risques R45, R46, R49, R60 ou R61 et substances halogénées de mentions de danger H341 ou H351 ou étiquetées R40 ou R68, telles que définies dans l'arrêté du 20 avril 1994 modifié : Les substances ou mélanges auxquels sont attribuées, ou sur lesquels doivent être apposées, les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou les phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 en raison de leur teneur en COV, classés cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacés, autant que possible, par des substances ou des mélanges moins nocifs, et ce dans les meilleurs délais possibles. Si ce remplacement n'est pas techniquement et économiquement possible, la valeur limite d'émission de 2 mg/m ³ en COV est imposée, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 10 g/h. La valeur limite d'émission ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés. (...)
Constats : Pour chaque émissaire canalisé, l'exploitant réalise des prélèvements air et les analyse en interne par son laboratoire. Les analyses sont trimestrielles. Les substances H350 utilisées sur le site sont l'acrylonitrile et le 1,3-butadiène. Bien que le que flux horaire ne dépasse pas les 10 g/h par émissaire, l'exploitant s'assure du respect de la VLE de 2 mg/m ³ . Depuis 2020, l'ensemble des émissaires respecte la VLE de 2 mg/m ³ en sommant l'ensemble des concentrations des substances à mention de danger H350. Il a été noté qu'aucune analyse n'est réalisée par un laboratoire agréé. Il est demandé à l'exploitant de s'assurer de la justesse des mesures réalisées en interne en réalisant une analyse annuelle d'intercomparaison de laboratoire afin de s'assurer que les résultats d'analyses présentés sont fiables et qu'il n'y a pas de dérive dans les techniques opératoires sur la chaîne de mesure (prélèvement, analyse, interprétation des résultats). - délai 1 mois
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : émissions fugitives

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.3.3.3
Thème(s) : Risques chroniques, émissions fugitives
Prescription contrôlée : L'exploitant met en oeuvre chaque année un programme de détection et de réparation des fuites de composés organiques volatils (COV) structuré autour des 2 techniques suivantes: - pour les points habituellement non accessibles, la méthode de détection des gaz par imagerie optique (...) type caméra infrarouge, de façon à visualiser les fuites de gaz en temps réel et à localiser aisément et rapidement des fuites de COV. - pour les points habituellement accessibles, (...) la méthode de détection des fuites à l'aide d'analyseurs portatifs, conformément à la norme EN 15446 (analyseur par ionisation de flamme) (...) L'exploitant établit une base de donnée recensant les équipements concernés par cette surveillance des émissions diffuses fugitives. (...) Il convient d'établir un programme de mesure garantissant que 20% au minimum des équipements accessibles sont contrôlés annuellement et 100 % sur une période de 5 ans.
Constats : L'exploitant mandate l'entreprise BV, spécialisée dans le contrôle des émissions fugitives, conformément à la norme NF EN 15446. Ce type de contrôle est mis en oeuvre sur le site depuis 2007. 20% du parc est contrôlé annuellement par analyseur portatif (ionisation de flamme = FID). L'exploitant a défini un seuil à 500 ppmv comme seuil de fuite nécessitant réparation sur les équipements véhiculant des substances H350. Ce contrôle est complété chaque année pour les 80% restant par un contrôle par caméra infrarouge. Le parc de stockage des matières premières dénommé "tank farm" comprend 5831 points de sources à contrôler dont 459 inaccessibles. Lors de la campagne de mesure réalisée du 29/11/2021 au 01/12/2021, 1 fuite a été détectée (environ 5000 ppmv) sur une bride située en aval d'une vanne de sectionnement manuelle sur le toit du réservoir D4 contenant du butadiène. Cette fuite a été réparée immédiatement avec l'assistance d'un technicien maintenance du site. Un nouveau contrôle par FID a été réalisé à la suite du resserrage. Aucune fuite résiduelle n'a été détectée. L'unité polymérisation a également fait l'objet d'un contrôle des points sources identifiés en décembre 2021. L'ensemble des points accessibles (3059 points) a été contrôlé. Aucune fuite n'a été détectée. La gestion des émissions diffuses fugitives de COV et plus particulièrement sur les COV à mention de danger est conforme à l'arrêté préfectoral. Demande : l'exploitant précisera les mesures déjà mises en place ou à venir afin de détecter des fuites importantes entre 2 campagnes annuelles de contrôle par FID.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : COV diffus

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.3.3.2
Thème(s) : Risques chroniques, émissions diffuses bacs
Prescription contrôlée : Chaque année une mesure ou une estimation des émissions annuelles de COV pour chaque bac du parc de stockage Tank Farm (...) est réalisée. En cas d'estimation, elle doit être établie à l'aide du logiciel Tank4 et corrélée de mesures une fois tous les 3 ans. Une synthèse est adressée annuellement à l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a retenu de quantifier le niveau d'émission des bacs de son parc Tank Farm par la méthode de l'estimation en utilisant le logiciel Tank 4.0 qui détermine en fonction des caractéristiques techniques et physique de chaque bac, le niveau d'émission de COV par la respiration naturelle du bac et par le dépotage des vracs camions ou wagon. Pour ce qui concerne le Bac de stockage de l'acrylonitrile, le poste de déchargement du wagon est équipé d'un retour de la phase gaz du bac vers le wagon. Les émissions de COV déclarées les années 2019, 2020 et 2021 sont les mêmes et s'élèvent à 104.75 kg de COV quand bien même la consommation annuelle d'acrylonitrile a été réduite de près de 400 t entre 2019 et 2021. Les estimations devant être corrélées d'une mesure tous les 3 ans, l'inspection demande qu'une mesure de corrélation des estimations soit réalisée en 2022 et que le calcul des émissions soit ajusté annuellement sur la base des consommations de substance. - délai :1 mois
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : COV canalisés chaudière

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 20/12/2019, article III.2.4.2
Thème(s) : Risques chroniques, VLE chaudière - COV
Prescription contrôlée : Les rejets issus des installations de combustion (chaudière) respectent les valeurs limites suivantes. Les concentrations sont corrigées pour être exprimées dans les conditions normalisées de températures (273° K), de pression (101.3 kPa) sur gaz sec à une teneur en oxygène fixée à 3 %. SO ₂ : 35 mg/Nm ³ Poussières : 5 mg/Nm ³ NO _x : 100 mg/Nm ³ CO : 100 mg/Nm ³ CH ₄ : 50 mg/Nm ³ COV : 50 mg/Nm ³ Le rendement épuratoire des COV par la chaudière B1 et B101 est d'au moins 98 %. En cas de non atteinte du rendement épuratoire la VLE en COV est de 20 mg/Nm ³ .
Constats : Les besoins en vapeurs sont essentiellement fournis par SEDIBEX. L'excès de butadiène (gaz) utilisé dans les réactions de l'atelier polymérisation est envoyé dans la ballon de reflux D40 qui est entière brûlé sur la chaudière B1. Lors de l'inspection il a été constaté la mis en place d'une nouvelle chaudière B101 d'une puissance de 4 MW qui interviendra en secours de la chaudière B1 d'une puissance de 12 MW. (Nota : l'ancienne chaudière B101 est hors d'usage comme suite à un incident interne à l'équipement) La mise en service sera effective d'ici fin juin 2022. L'exploitant a présenté les rapports contrôle des émissions de la chaudière B1 pour les années 2019, 2020 et 2021. Aucun dépassement de valeur limite n'est constaté. Le niveau épuratoire des COV est supérieur à 99% considérant que les concentrations de COV mesurées sur les 3 dernières années sont comprises entre 0 et 1.5 mg/Nm ³ .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : surveillance environnementale
Référence réglementaire : AP Complémentaire du 20/12/2019, article 3
Thème(s) : Risques chroniques, surveillance des effets dans l'environnement des rejets COV
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place une surveillance environnementale a minima pour suivre le 1,3-butadiène et l'acrylonitrile. La durée cumulée de l'ensemble des prélèvements réalisés en un point est au moins de 14% de la durée de la période que l'on cherche à caractériser. (soit 52 jours sur 365 jours) Les campagnes de mesure sont réalisées par un organisme tiers en accord avec l'inspection des installations classées. un bilan annuel est adressé à l'inspection des installations classées. L'objectif est de pouvoir: - interpréter les résultats au regard des données météorologiques, - qualifier l'état de dégradation des milieux d'exposition des riverains (particuliers, travailleurs tiers) et de statuer sur la compatibilité entre la qualité de l'air ambiant et les usages en tenant en compte des objectifs de concentration dérivés de valeurs toxicologiques de référence (VTR) suivantes pour l'acrylonitrile : exposition population générale 2 µg/m³ exposition des travailleurs tiers : 10 µg/ m³ pour le 1,3-butadiène : exposition population générale : 0.78 µg/ m³ (devenue 2 µg/m³ suite à la publication ANSES de janvier 2021) exposition des travailleurs tiers : 3.9 µg/ m³
Constats : Le rapport de synthèse de la surveillance environnementale a été transmis à l'inspection avec les documents préparatoires demandés en amont de la visite d'inspection. L'exploitant a établi une convention avec l'association Atmo Normandie pour assurer la prestation de surveillance environnementale. 1 point de surveillance population générale a été installé chemin du petit bac (il correspond à l'habitation la plus proche du site, quand bien même elle n'est pas sous les vents dominants) 1 point de surveillance travailleurs tiers a été installé au niveau du poste électrique situé en limite de propriété Sud Est du site. (les travailleurs exposés les plus proches étant les salariés de Renault Sandouville) De plus, l'exploitant a mis à profit la période de l'arrêt technique du site durant l'été 2020, pour effectuer une campagne de mesure « point zéro » par COELYS afin d'évaluer le niveau des retombées hors influence de l'activité du site. Ce point permet d'évaluer, par comparaison, l'impact de l'activité du site sur les retombées. L'exploitant a participé aux 4 campagnes de 15 jours de prélèvement organisées par Atmo Normandie sur l'ensemble de la ZIP du Havre qui couvraient une année glissante entre l'automne 2020 et l'été 2021. La durée cumulée des prélèvements a été de 56 jours pour l'acrylonitrile et de seulement 52.5 jours pour le 1,3-butadiène. (Des problèmes d'alimentation des armoires réfrigérées ont entraîné l'invalidation d'une période intermédiaire de prélèvement) Considérant, qu'il s'agit d'un problème technique survenu ponctuellement, l'inspection ne relève pas de non conformité réglementaire à ce stade. Les résultats des mesures présentées par l'exploitant montrent - Pour l'exposition des travailleurs tiers que les concentrations moyennes annuelles mesurées dépassent légèrement l'objectif de concentration dérivé de la VTR. A savoir 4.92 µg/m³ pour le 1,3-butadiène pour 3.9 µg/m³ d'objectif de concentration dérivé et 10.15 µg/m³ pour l'acrylonitrile pour 10 µg/m³ d'objectif de concentration dérivé. Les VTR sont des indices toxicologiques permettant d'établir une relation entre une dose (ici une concentration) et un effet toxique (ici une atrophie ovarienne pour le 1,3 butadiène / dégénérescence et inflammation de la muqueuse nasale pour l'acrylonitrile) L'exposition des travailleurs tiers s'évaluant pour une dose reçue pendant 8h/j sur une durée de 30 ans, il n'est pas relevé à ce stade de non conformité réglementaire, considérant que le dépassement relevé ne concerne qu'une seule des 4 campagnes de mesure sur l'année 2020-2021 .

L'inspection suggère que l'exploitant informe le site Renault Sandouville des résultats des campagnes de surveillance.

- pour l'exposition de la population générale, les concentrations moyennes annuelles mesurées sont très en deçà des objectifs de concentration dérivé de la VTR tant pour l'acrylonitrile que pour le 1,3-butadiène.

Sur examen des résultats, l'exploitant estime que la surveillance en population générale pourrait être arrêtée.

L'inspection souhaite maintenir la surveillance sur l'ensemble de l'année en cours pour statuer de manière globale à l'échelle de la zone industrielle.

Pour ce qui concerne la surveillance des travailleurs tiers, l'exploitant estime que les niveaux de concentrations relevés sont majorant dans la mesure où le point de prélèvement est situé dans l'enceinte du site à proximité immédiate du Tank Farm.

De plus l'identification d'une fuite de l'ordre 5000 ppm sur le toit d'un réservoir de butadiène fin novembre 2021, et réparée immédiatement tendrait à corroborer ce constat.

Pour autant, ce constat établit la nécessité de maintenir, voir d'affiner la surveillance des émissions de ses substances traceurs de risques au regard de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) réalisée en 2019. L'exploitant a pris l'attache le 13 avril 2022 de Atmo Normandie, pour évaluer la faisabilité de rajouter un point de surveillance travailleurs tiers et avec Bureau Véritas pour renforcer le contrôle des émissions diffuses fugitives au niveau du Tank Farm du site.

Un point de situation sera effectué à l'issue de la campagne 2022. Si le niveau d'exposition des travailleurs tiers s'avère équivalent, il appartient à l'exploitant d'investiguer pour identifier les sources émettrices et proposer des actions correctives pour maîtriser le niveau d'émission des substances toxiques.

Demande : Concernant l'EQRS de 2019, l'exploitant transmettra les hypothèses d'entrée de la modélisation des quotients de danger, notamment en terme de flux maximum annuel par polluant.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet