

Unité départementale du Rhône
63 avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 16/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/09/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

DAIKIN CHEMICAL FRANCE

Chemin de la Volta
69310 Oullins-Pierre-Bénite

Références : UD-R-CRT-25-169-BB
Code AIOT : 0010600308

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/09/2025 dans l'établissement DAIKIN CHEMICAL FRANCE implanté Chemin de la Volta 69310 OULLINS-PIERRE-BÉNITE. L'inspection a été annoncée le 14/08/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- DAIKIN CHEMICAL FRANCE
- Chemin de la Volta 69310 OULLINS-PIERRE-BÉNITE
- Code AIOT : 0010600308
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site DAIKIN CHEMICAL FRANCE a été autorisé par arrêté préfectoral du 26 août 2003 modifié. Il

se situe sur la plateforme chimique de Oullins-Pierre-Bénite. Il produit plusieurs grades de polymères fluorés. Suivant les grades, le produit fini est mis en forme soit de fines plaques de quelques millimètres, dont l'utilisation finale est principalement le secteur automobile, soit de grains, qui seront utilisés comme additifs dans des procédés d'extrusion des films plastiques.

Thèmes de l'inspection :

- Air

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Madame la Préfète ; 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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	Rejets de COV solvants	AP Complémentaire du 15/10/2024, article 12.2	Demande d'action corrective	1 mois
4	Rejets en poussières de l'atelier Precompound	AP Complémentaire du 15/10/2024, article 12.2 et 12.3	Demande d'action corrective	1 mois

(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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Rejets en HFP	AP Complémentaire du 19/07/2024, article 3.6	Sans objet
2	Rejets en COV de l'établissement	AP Complémentaire du 19/07/2024, article 3.4 et 3.5	Sans objet

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

L'inspection menée le 12 septembre 2025 sur le site DAIKIN Chemical France de Pierre-Bénite a concerné la vérification du respect des prescriptions relatives aux rejets de COV de l'établissement et de poussières de l'atelier Precompound. Plus précisément, les conditions de surveillance, les modalités de suivi et d'entretien des systèmes de traitement de l'HFP et des poussières dans les rejets atmosphériques, ainsi que le respect des valeurs limites d'émission (VLE) prescrites ont été examinés. Il ressort de ce contrôle un bilan satisfaisant et un respect global des prescriptions. L'Inspection des installations classées (IIC) a soulevé une interrogation sur l'estimation des rejets de COV solvants qui paraît erronée et doit être corrigée. Les critères de surveillance des plages de pression aux bornes des filtres du système de traitement de l'air en sortie de l'atelier Precompound doivent être explicités. De plus, l'IIC a constaté en visite une instabilité du débit d'extraction et de la mesure de pression aux bornes du niveau de filtration H7 qui méritent des investigations.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Rejets en HFP

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/07/2024, article 3.6
Thème(s) : Risques chroniques, Respect des VLE

Prescription contrôlée :

Les rejets de HFP (code CAS : 116-15-4) émis par le conduit n°1 ne dépassent pas la limite en concentration de 20 mg/m³. Cette valeur s'impose à des mesures moyennes réalisées sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil de mesure et voisine d'une demi-heure.

L'exploitant fait procéder sous 2 mois à compter de la notification du présent arrêté à un contrôle de ces émissions par un organisme agréé ou accrédité par le COFRAC ou à défaut dont le choix est validé par l'inspection des installations classées. Il transmet le rapport de mesures de l'organisme à l'inspection des installations classées au plus tard 15 jours après réception. Par la suite, ce contrôle externe est réalisé périodiquement, l'intervalle entre deux contrôles n'excédant pas 12 mois.

Constats :

Mesure annuelle des rejets d'HFP (hexafluoropropène) :

Afin de procéder à sa campagne annuelle de mesures des rejets atmosphériques, DAIKIN a fait appel à l'INERIS. Le rapport du 25/07/25 (prélèvements les 20, 21 et 22/05/25 sur des durées de 6 à 8 heures) conclut à des résultats conformes aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation modifié :

- Concentration en HFP moyenne : 6,3 mg/m³ (VLE = 20 mg/m³) ;
- Débit : 17810 m³/h (proche du nominal indiqué à 18 000 m³/h) ;
- Vitesse d'éjection : 10,84 m/s pour une vitesse minimale de 10 m/s.

En outre, les résultats obtenus mettent en exergue une cohérence de l'allure des courbes des résultats d'autosurveillance en continu de DAIKIN et des mesures effectuées par l'INERIS, avec une majoration des valeurs de l'ordre de 15 à 20% des mesures de DAIKIN.

A l'occasion de cette intervention, des essais ont été menés selon la méthode OTM-50 (mesures des PFAS volatils) et indiquent des résultats concordants avec les 2 précédentes méthodes.

Autosurveillance des rejets d'HFP :

Concernant, les résultats d'autosurveillance des rejets en HFP, DAIKIN effectue une mesure en permanence de ce rejet par μ GC-TCD (micro chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur par conductivité thermique). Un autre analyseur analogue permet également par séquence alternative la mesure en entrée et en sortie de chacun des filtres.

L'IIC a consulté le fichier de suivi des émissions pour le mois d'août 2025. Durant la première quinzaine du mois, le suivi a été effectué avec le second analyseur car le premier a connu une panne.

DAIKIN applique les règles de l'AM (arrêté ministériel) du 02/02/98 : « Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), sauf disposition contraire, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle pour les effluents aqueux et sur une base de 24 heures pour les effluents gazeux. »

L'IIC n'a constaté aucun dépassement du double de la valeur limite et DAIKIN a précisé que la

règle des 10 % est appliquée sur les mesures 30 minutes qui est considérée comme non respectée à compter de la 5ème mesure non conforme sur 24 heures. Ce point est conforme.

Systèmes de traitement de l'HFP :

L'unité de filtration de l'HFP est dorénavant structurée comme suit :

- 2 filtres V30 gravitaires en série (ajoutés récemment) en sortie du bac de dispersion et de la finition 1 qui permettent de traiter les flux les plus concentrés d'HFP avec un débit plus faible (2000 m³/h). Ce flux est ensuite dirigé en sortie vers les filtres annulaires.
- 3 filtres annulaires en série + 1 en secours qui traitent le flux principal ; le filtre disponible est utilisé à l'approche de l'atteinte de la VLE.

Actuellement, il n'y a pas de mesure en entrée ni en sortie des filtres gravitaires. Celles-ci seront prochainement mises en place.

Entretien et maintenance du système de traitement par filtre à charbon actif - Consignes d'exploitation associées :

DAIKIN effectue un suivi des performances de l'unité de traitement par charbon actifs de l'HFP. Le fichier de suivi des performances de rendement et des flux mensuels rejetés a été consulté. Le flux mensuel rejeté est de l'ordre de 40 à 100 kg. Les performances d'épuration sont comprises en moyenne mensuelle entre 86 et 94%.

DAIKIN suit également le taux d'absorption moyen des filtres à charbon actif.

Le pilotage de l'unité impose pour garantir les performances attendues des rotations fréquentes des filtres (3 à 10 par mois). Depuis le mois d'avril 2025, DAIKIN a renforcé son dispositif par la mise en place d'une unité complémentaire par filtration gravitaire (cf. ci-dessus). Le taux de rotation est dorénavant de l'ordre de 3 par mois.

Un suivi des interventions internes pour l'entretien du système de traitement par charbons actifs est mis en œuvre par DAIKIN. L'IIC a consulté une extraction des éléments pour l'année 2025.

Un focus a été fait sur l'analyse des causes profondes relative à l'intervention 2025-BI-00231 concernant un blocage du système de filtration le 14/03/2025 : il s'agit d'un problème logiciel qui fait l'objet d'une investigation en cours avec le fabricant.

Concernant les interventions extérieures, actuellement un étalonnage annuel des baies d'analyse d'HFP est réalisé. Un contrat de maintenance élargi est envisagé auprès du fournisseur.

L'IIC a en outre consulté :

- Le rapport d'intervention du 26/06/25 relatif à un problème de mesure sur le détecteur à conductivité thermique : un module a été remplacé permettant le retour à la normale ;
- Le rapport d'intervention d'étanchéification des gaines de rejets du 27/07/2024 ;
- Le rapport d'intervention du 09/01/2025 relatif à la vérification des appareils de mesure μ GC-TCD et μ GC-MS qui conclut à l'absence de dérive des dispositifs de mesure ;
- Le rapport d'intervention du 27/01/2025 relatif à un problème sur le système de multiplexage conduisant à une surestimation des rejets ;

- Le rapport d'intervention du 08/04/2025 relatif à l'étanchéification des réseaux aérauliques.

Perspectives de modification respecter le NEA-MTD en HFP d'ici fin 2026 :

A ce stade DAIKIN envisage le système actuel avec le double système de filtres gravitaires et annulaires en améliorant les connexions entre équipements. De plus, l'ajout d'une pompe à vide au niveau du compresseur de soutirage en fin de polymérisation est à l'étude.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Rejets en COV de l'établissement

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 19/07/2024, article 3.4 et 3.5

Thème(s) : Risques chroniques, Respect des VLE

Prescription contrôlée :

3.4 - Valeurs limites et contrôle des rejets en COV

APC du 19/07/24

Le total des émissions de COV rejetés à l'atmosphère par le site sont limités à 8 tonnes/an.

3.5 - Bilan annuel des rejets atmosphériques

Un bilan quantitatif des rejets atmosphériques canalisés et diffus émis par les installations sera établi annuellement et transmis avant le 1er avril de chaque année à l'inspecteur des installations classées. Outre l'aspect quantitatif, ce bilan précisera également les principales sources d'émission et ses modalités de réalisation (mesures ponctuelles, bilans, estimations, ratios,...).

Constats :

L'IIC a consulté le fichier permettant de quantifier les émissions de COV du site pour l'année 2024.

DAIKIN a identifié pour les COV concernés (VF2 et HFP) leurs différents points d'émission en marche normale, pour les mises à disposition ainsi que les rejets diffus ou incidentels.

Les principaux postes d'émission concernent :

- Le transfert C211/C212 pour la dispersion : 1608 kg ;
- La sortie C203 de la finition 1 : 1776 kg ;
- La sortie C213 de la finition 2 : 449 kg ;
- Les transferts entre bacs de dispersion : 281 kg ;
- Les rejets diffus fugitifs liés à des défauts d'étanchéité du procédé : $579 + 2000 = 2579$ kg ;
- Les prises d'échantillon : $109 + 22 + 78 = 209$ kg.

Les rejets sur les opérations de transfert et de finition sont estimés sur la base du rapport Ineris 202269-2608793 v1.0 du 08/01/2021.

Les rejets lors des prises d'échantillons sont estimés par une méthode de collecte par un sac Tedlar.

La quantité d'acétone et d'éthanol (solvants) rejetée est estimée à 1169 kg en 2024. Le point de contrôle n° 3 détaille les modalités de cette estimation.

La déclaration sur la plateforme informatisée GERE pour l'année 2024 qui synthétise ces éléments fait état d'émissions totales de COV de 8355 kg dont des émissions liées aux procédés (6513 kg d'HFP et 673 kg de VF2) et à l'utilisation de solvants dans l'atelier Precompound (1169 kg d'acétone).

Cette valeur est supérieure à la nouvelle VLE (Valeur limite d'émission) de 8 t/an mais l'IIC précise que cette VLE n'est applicable que depuis le 19/07/24, l'ancienne VLE était de 15,1 t/an. Au prorata la VLE est respectée pour l'année 2024 ($7/12 \times 15,1 + 5/12 \times 8 = 12,1$ t/an).

Pour l'année 2025, le fichier a été révisé pour tenir compte de la mise en service de l'unité de filtration par charbons actifs. Les rejets estimés à fin août sont de 3336 kg (hors acétone estimé annuellement). La limite de 8 t/an est implémentée dans le fichier de suivi.

L'IIC s'est intéressée aux rejets diffus fugitifs liés à l'inétanchéité de certains équipements du procédé (ex : joints ou presse-étoupe de vannes, pompes ou brides). Le fichier 2024 susvisé fait état de rejets de 2579 kg rejeté sur l'année, ce qui paraît très élevé.

La surveillance de ces rejets diffus est réalisée dans le cadre d'un programme LDAR (recherche et réparation de fuite) quinquennal qui couvre chaque année 20 % du nombre de points d'émission identifiés.

Les rapports de Bureau Veritas de juillet 2024 et mars 2025 ont été consultés. Des actions correctives (resserrage le plus souvent) ont été prises. Les nouvelles mesures en 2025 estiment les rejets à 652 kg, qui paraît une valeur plus raisonnable compte tenu de l'état de l'art.

En outre, DAIKIN a précisé depuis effectuer des rondes de surveillance HSE ou production avec des systèmes de mesure portatif. Il n'y a toutefois pas de traçabilité de cette action dans les consignes d'exploitation.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Observation n° 1 : DAIKIN pourrait formaliser ses actions de contrôles internes visant à détecter et à remédier aux fuites fugitives de COV issues des équipements de procédé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Rejets de COV solvants

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 15/10/2024, article 12.2

Thème(s) : Risques chroniques, Respect des VLE

Prescription contrôlée :

Les émissions totales de COV de l'atelier Pré-compound sont limitées à 1,5 t/an. L'installation consommant plus d'une tonne de solvants par an, l'exploitant met en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation.

Constats :

Le PGS (Plan de gestion des solvants) de l'année 2024 a été consulté par l'IIC. Il prend la forme d'un fichier qui centralise la quantité de solvants achetée (terme I1) ainsi que la quantité qui se

retrouve dans les déchets (terme O6). Les émissions non captées (terme O4) sont déduites : $O4 = I1 - O6 = 1767 - 598 = 1169 \text{ kg}$.

Les solvants utilisés sur le site sont composés d'acétone et d'éthanol.

L'exploitant a précisé à l'IIC que le terme I1 de solvants est estimé sur la base de la quantité achetée moins le stock au 31/12 de l'année concernée. L'IIC a consulté le fichier support à cette estimation. Il s'avère que la valeur répercutée dans le terme I1 correspond exactement à la quantité de solvants achetée, ce qui n'est pas correct. Il convient dans ce cas de considérer la variation de stock et la quantité achetée au cours de l'année.

La quantité de solvants (acétone) dans les déchets (O6) est égale à la quantité évacuée en déchets issue des opérations de trempage de pièce. Cette quantité est cohérente avec les valeurs des bordereaux d'élimination des déchets pour l'année 2024 (598 kg au total).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande d'action corrective n° 1 : DAIKIN révisé son estimation du terme I1 de son PGS en y apportant les éléments justificatifs permettant ce calcul. La valeur de O4 sera recalculée en conséquence.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Rejets en poussières de l'atelier Precompound

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 15/10/2024, article 12.2 et 12.3

Thème(s) : Risques chroniques, Respect des VLE

Prescription contrôlée :

12 - 2 - Valeur limite en COV et poussières

Les émissions canalisées de poussières de l'atelier Pré-compound sont limitées à $0,5 \text{ mg/Nm}^3$. Les mesures de contrôle seront réalisées lorsque l'atelier sera en fonctionnement et selon les normes en vigueur.

12 - 3 - Prélèvements et analyses des émissions canalisées dans l'air

Sous 6 mois à compter du démarrage de l'atelier, l'exploitant fait réaliser par un organisme agréé, ou accrédité par le COFRAC ou à défaut dont le choix est validé par l'inspection des installations classées, des prélèvements et analyses sur les substances susceptibles d'être émises, notamment sur les substances mises en œuvre portant des mentions de danger relatives à la santé humaine. Les prélèvements sont effectués sur des durées représentatives de l'exploitation à la fois pendant des phases de fabrication et des phases de nettoyage. Le rapport des mesures est transmis sous un mois à l'inspection des installations classées avec une interprétation des résultats. L'exploitant fait ensuite réaliser ces prélèvements et analyses dans les mêmes conditions dans un intervalle ne dépassant pas 6 mois.

Constats :

L'IIC a consulté les deux derniers rapports de mesures des rejets atmosphériques de poussières de l'atelier Précompound réalisés par un organisme agréé :

- 11/02/2025 : 0,1 mg/m³ (VLE = 0,5 mg/m³) ;
- 15/01/2025 : 0 mg/m³ (VLE = 0,5 mg/m³).

Ces valeurs sont conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation.
De nouveaux prélèvements ont été réalisés le 13 août 2025, en attente du rapport.

Le systèmes de traitement des rejets gazeux de l'atelier Precompound comprennent :

- un dépoussiéreur comprenant 16 cartouches filtrantes ;
- 4 préfiltres en parallèle de classe F7 ;
- 4 filtres absolus en parallèle de classe H14.

L'entretien du dépoussiéreur comprend tous les 4 mois un contrôle du système de décolmatage, un contrôle aéraulique, un contrôle des cartouches filtrantes, la vidange du bac de récupération des poussières et contrôle de l'état général de l'installation.

Le compte-rendu des interventions des 28 et 29/08/2025 a été consulté par l'IIC attestant de la mise en œuvre effective de ces actions de maintenance.

L'IIC a consulté un procès verbal de réception des filtres F7 et H14 du 02/09/2025 qui ont été remplacés lors de cette opération.

Un défaut de perte de charge aux bornes des filtres F7 ou H14 générerait une anomalie à la supervision du local Precompound. Les seuils renseignés dans la supervision n'ont pu être indiqués avec certitude. Les valeurs préconisées par le fabricant étaient de 600 Pa pour F7 et 500 Pa pour H14. Il n'y a pas de seuil bas qui pourrait indiquer une dégradation (déchirement du média filtrant).

Des rondes sont également réalisées mais ne sont pas formalisées. DAIKIN n'a pas pu indiquer explicitement les valeurs attendues. Ce point est à rectifier.

En visite, les valeurs relevées localement sur les pressostats indiquaient une valeur oscillant entre 100 et 200 Pa pour F7 et de l'ordre de 400 Pa pour H14. De même, le débit paraissait varier entre 9 000 et 10 000 m³/h. Cette instabilité de pression et de débit et le fait d'avoir une pression bien moindre sur le premier niveau de filtration ne paraissent pas normales. L'exploitant a précisé qu'un point programmé avec le fournisseur était prévu dès l'après-midi du 12 septembre 2025. En outre, des consignes en cas de défaut sur ces systèmes ont été élaborées.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande d'action corrective n° 2 : DAIKIN précise les critères de conformité retenus pour les plages de pression différentielle aux bornes des filtres F7 et H14 ainsi que leurs modalités de vérification via la supervision ou en local.

Demande d'action corrective n° 3 : DAIKIN indique à l'IIC les actions menées pour corriger le problème d'instabilité de mesure de pression différentielle sur les filtres F7 et de mesure du débit. Il apporte également des explications sur la différence de mesure de pression entre les 2 niveaux de filtration F7 et H14.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois