

Unité bi-départementale Landes et Pyrénées-Atlantiques
Cité administrative
Rue Pierre Bonnard
CS87564
64000 PAU

PAU, le 13/10/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/09/2023

Contexte et constats

Publié sur 

BIOENERGIE DU SUD OUEST

Rocade Sud d'Arance
Plateforme Induslacq
64300 Mont

Références : DREAL/2023D/6178

Code AIOT : 0005207519

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/09/2023 dans l'établissement BIOENERGIE DU SUD OUEST implanté Plateforme Induslacq - Porte d'Abidos - Pôle Economique 2-201 64300 Mont. 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 :

- BIOENERGIE DU SUD OUEST
- Plateforme Induslacq - Porte d'Abidos - Pôle Economique 2-201 64300 Mont
- Code AIOT : 0005207519
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

Il s'agit d'une unité de production de bioéthanol à partir de maïs à travers des procédés de cuisson, liquéfaction, saccharification, fermentation et distillation.

L'établissement est classé SEVESO « seuil bas » en raison de la présence de liquides inflammables relevant de la rubrique 4331.1 de la nomenclature des installations classées en quantité supérieure à 5 000 t.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Rejets atmosphériques

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 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 :

N°	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)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Valeurs Limites d'Emissions (VLE) – Rejet 3	Arrêté Préfectoral du 07/06/2016, article 3	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 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

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

Dans le cadre de l'autosurveillance de ses rejets atmosphériques, des dépassements de VLE en COV récurrents depuis 2022 ont été constatés. La modification du fonctionnement de la tour de lavage, dispositif de traitement des effluents atmosphériques de l'unité, début 2022 pour accompagner la mise en service d'une nouvelle unité de captation du CO2 produit par Messer est à l'origine de ces dépassements. Si l'exploitant a d'ores-et-déjà étudié de nouvelles solutions et initié des modifications de son process pour pouvoir respecter à nouveau le cadre réglementaire qui s'impose à son site, l'inspection n'a pu que constater ces dépassements.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Valeurs Limites d'Emissions (VLE) – Rejet 3

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/06/2016, article 3
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée :

Rejet 3 : laveur des gaz de fermentation

COV Totaux :

- Concentration (en mg/Nm³) : 110 ;
- Flux (en kg/h) : 11.

COV spécifiques (dont acétaldéhyde, acroléine, formaldéhyde) :

- Concentration (en mg/Nm³) : 20 ;
- Flux (en kg/h) : 0,2.

Constats :

Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des mesures réalisées depuis le 4^e trimestre 2021 au rejet n°3 en COV totaux et spécifiques :

		2021	2022				2023		VLE
		T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
COV Totaux	Concentration (mg/m ³)	104	114,0	181,0	133,2	130,4	173,0	138	110,0
	Incertitude	3,0	5,0	9,0	34,6	37,8	7,0	4,0	
	Flux (kg/h)	0,94	0,63	0,37	1,71	1,15	1,56	0,91	1,10
COV Spécifiques	Concentration (mg/m ³)	18,4	152,7	6,1	4,6	107,8	77,4	144,5	20,0
	Flux (kg/h)	0,14	0,84	0,01	0,06	0,95	0,70	0,95	0,20
Dont acétaldéhyde	Concentration (mg/m ³)	18,3	152,7	6,1	4,6	107,8	77,3	144,5	
	Flux (kg/h)	0,13	0,84	0,01	0,06	0,95	0,70	0,95	

Les mesures ont été effectuées dans les conditions réglementaires : gaz secs, conditions normales (1 013 mbar et 273 K), sans correction sur l'oxygène.

L'inspection constate le non-respect des VLE pour les mesures suivantes :

- Concentration en COV Totaux : 4 mesures en 2022 et 2 mesures en 2023, soit 6 mesures consécutives,
- Flux de COV Totaux : T3 et T4 2022 et T1 2023, soit 3 mesures consécutives avant un retour sous la VLE,
- Concentration en COV spécifiques : T1 et T4 2022 et T1 et T2 2023, soit 3 mesures consécutives,
- Flux en COV spécifiques : T1 et T4 2022 et T1 et T2 2023, soit 3 mesures consécutives,
 - L'acétaldéhyde représente plus de 99 % des COV spécifiques mesurés.

Face à ce constat, l'inspection propose un arrêté de mise en demeure de respecter les VLE fixées à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 07/06/2016.

L'exploitant précise les informations suivantes :

La tour de lavage – scrubber – se compose en réalité de deux unités (une unité mise en service en 2008 et une deuxième, plus petite, mise en service en 2010) fonctionnant en série. Ce fonctionnement permettait jusque-là de respecter les VLE imposées par arrêté à l'exploitant.

Début 2022, ce fonctionnement a évolué afin d'accompagner la mise en service d'une deuxième unité de récupération de CO₂ pilotée par Messer. Dans le cadre de cette mise en service, les flux traités par les deux tours de lavage ont évolué, et notamment les flux en retour de l'unité Messer

ne sont désormais plus traités que par une seule des deux tours de lavage. Pour accompagner cette évolution, des premiers investissements ont été réalisés par Vertex afin d'augmenter le débit de lavage au sein des deux tours de lavage et de refroidir la température de l'eau de lavage. Ces investissements avaient pour objectif de permettre à l'exploitant de respecter le cadre réglementaire qui lui était imposé en matière de rejets atmosphériques.

Toutefois, comme constaté ci-dessus, les résultats sont fortement impactés par ces évolutions techniques et le fonctionnement de Messer. Les rejets ne respectent désormais plus le cadre réglementaire imposé à l'exploitant. L'exploitant signale également qu'en raison de l'arrêt de la seconde unité de Messer depuis fin 2022 (problème technique avec l'un des équipements), le fonctionnement nouvellement mis en place depuis 2022 ne correspond pas au fonctionnement « normal » de l'unité tel qu'envisagé au niveau des études techniques préalables.

Face à ce constat, l'exploitant a engagé de nouvelles études afin de réduire ses émissions de COV. En premier lieu, sont notamment étudiées les solutions suivantes :

- Changement de levures pour optimiser la conduite de la fermentation,
- Traitement chimique des acétaldéhydes (et autres COV),
- Mise en place d'une recirculation sur la seconde tour de lavage.

Des expérimentations sont en cours ou programmées à très courte échéance :

- Changement du type de levure : effectif depuis fin août 2023,
- Traitement chimique des COV au niveau de la tour de lavage : expérimentation programmée fin septembre 2023,
- Mise en place de la recirculation du flux à traiter sur la seconde tour de lavage : travaux programmés pour octobre 2023.

Le traitement chimique envisagé est un produit à base de bisulfite d'ammonium combiné à un catalyseur adapté qui permet une réaction plus rapide et plus complète avec l'acétaldéhyde, avec un plus faible résiduel en bisulfite dans l'eau renvoyée à la fermentation, réduisant ainsi l'impact du traitement sur la santé des levures. La FDS du produit qui doit être utilisé a été communiquée à l'inspection. Ce produit ne présente qu'une seule mention de danger de type H319 – Provoque une sévère irritation des yeux.

L'exploitant indique qu'une mesure des rejets au scrubber est d'ores-et-déjà programmée fin septembre lors de la phase de test combinée des deux solutions évoquées ci-avant. En cas d'obtention de résultats conformes aux VLE imposées, l'exploitant indique vouloir pérenniser ce nouveau fonctionnement.

D'autres solutions plus conséquentes à mettre en œuvre et visant au traitement direct des COV au niveau du rejet ont également été étudiées (filtres à charbon actif, oxydateur thermique).

L'inspection considère cette approche adaptée.

Ont également été vérifiés le jour de l'inspection :

- les caractéristiques techniques des conduits et la cohérence de ces données avec les informations reportées au sein des rapports de mesures,
- les modalités de mesures (application notamment de l'arrêté ministériel du 11/03/2010),
- l'accréditation des bureaux d'études mobilisés (APAVE et LPL)
 - À noter, seul un agrément ministériel existe pour la mesure des COV Totaux (arrêté du 09/06/23 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains

- types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère).
- Les deux bureaux d'études sont également accrédités COFRAC pour cette mesure.
- Ces deux bureaux d'études indiquent, pour la mesure en COV Spécifiques, appliquer les normes suivantes :
 - Pour LPL : norme de référence NF X 43-264 – Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement et dosage d'aldéhydes par pompage sur support imprégné de DNPH et dosage par chromatographie en phase liquide CLPH,
 - Pour l'APAVE : méthode interne M.LAEX.086.

Aucune observation n'est formulée par l'inspection concernant ces points de contrôle.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 3 mois