



**PRÉFET
DE LA RÉUNION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de La
Réunion**

Service de prévention des risques et environnement
industriels
2 rue Juliette Dodu – CS 41009
Cedex 9
97743 Saint-Denis

Saint-Denis, le **20 FEV 2025**

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/02/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ALBIOMA ALG Centrale thermique

1 Route Nationale
Le Gol
97450 Saint-Louis

Références : SPREI/PRCT/UDEC/CC/71-00049/2025- ~~0213~~
Code AIOT : 0007100049

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/02/2025 dans l'établissement ALBIOMA ALG Centrale thermique implanté 1 Route Nationale Le Gol 97450 Saint-Louis. 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 :

- ALBIOMA ALG Centrale thermique
- 1 Route Nationale Le Gol 97450 Saint-Louis
- Code AIOT : 0007100049
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La COMPAGNIE THERMIQUE DU GOL, puis ALBIOMA exploite une installation de production d'électricité, implantée au lieu-dit « La plaine du Gol » sur le territoire de la commune de Saint-Louis. Il s'agit d'un établissement classé au titre de la réglementation des installations classées pour

la protection de l'environnement (ICPE), soumis au régime de l'autorisation.

L'établissement a été autorisé pour un premier groupe de deux tranches dit ALG-A par l'arrêté préfectoral n°94-0004/SG/DICV/3, daté du 03 janvier 1994 puis, pour une troisième tranche dite ALG-B par l'arrêté préfectoral n° 06-4153/SG/DRCTCV du 21 novembre 2006. Cette installation est actuellement encadrée par l'arrêté cadre n°2022-393/SG/SCOPP du 1er mars 2022, qui reprend l'intégralité des prescriptions applicables au site, notamment l'arrêté ministériel du 03/08/2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110.

Cette centrale thermique fonctionnant jusqu'à début 2024 au charbon et à la bagasse, a fait l'objet de travaux en 2023 et au 1er semestre 2024 en vue de sa conversion énergétique (arrêt d'utilisation de combustibles fossiles). L'arrêté susvisé permet d'encadrer l'exploitation du site avec des combustibles issus de biomasses (pellets de bois, plaquettes de bois, connexes de scierie, et bagasse) en substitution totale du charbon.

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 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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, 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 concluant 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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Emissions atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 3.1.4	Demande d'action corrective	1 mois
2	Mesures comparatives	Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 9.2.3	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours
3	Gestion des périodes OTNOC	Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 3.1.7	Demande de justificatif à l'exploitant	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
4	dysfonctionnements des équipements nécessaires pour respecter les VLE	Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 3.1.4 VI	Sans objet
5	Indisponibilité de la chaîne de mesure	Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 9.2.1 IV	Sans objet

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

Les rapports d'auto-surveillance montrent un non-respect régulier des VLE (Valeurs Limites d'Émissions) pour 3 paramètres (monoxyde de carbone, oxydes d'azote et poussières) dans le cadre du suivi des émissions atmosphériques.

Des actions sont cependant en cours pour réduire les émissions.

Un plan d'actions détaillé doit être produit et mis en œuvre afin de respecter les dispositions réglementaires.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Émissions atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 31.4
Thème(s) : Risques chroniques, respect des VLE
Prescription contrôlée : [...] Les valeurs limites d'émission et les flux associés, applicables à chacun des trois conduits, ne dépassent pas les valeurs fixées en annexes 3 et 4. [...]
Constats : Les 3 chaudières du site (ALGA1, ALGA2 et ALGB) ont fait l'objet de travaux au 2nd semestre 2023 et au 1 ^{er} semestre 2024 pour une conversion complète des installations à la biomasse. Pour mémoire, les chaudières ALGA1 et ALGA2 fonctionnent soit avec des pellets de bois soit avec de la bagasse alors que la chaudière ALGB fonctionne uniquement aux pellets. Les phases de test de la chaudière ALGB se sont achevées en mai 2024. Les phases de test des chaudières ALGA1 et ALGA2 en mode « pellets de bois » ont eu lieu sur la période juin-août 2024 puis ont repris mi-décembre 2024 pour s'achever mi-janvier 2025. Cette phase de test en 2 temps a été nécessaire compte tenu de la campagne sucrière qui s'est déroulée de la fin juillet à la mi-décembre (passage en mode « bagasse »). Les rapports d'auto-surveillance fournis par l'exploitant montrent un non-respect régulier des VLE (Valeurs Limites d'Émissions) pour 3 paramètres (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, poussières) et des dépassements ponctuels d'acide chlorhydrique dans le cadre du suivi des émissions atmosphériques. Le nombre de dépassement des VLE et les niveaux atteints sont pour certains très élevés et ce pour les 3 chaudières existantes. On note ainsi, pour la période allant du mois de juillet 2024 au mois de décembre 2024 (analyse des mesures hors des phases de test) : <u>pour ALGA1, sur 117 jours de fonctionnement :</u> - 24 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (165 mg/m ³) pour le monoxyde de carbone avec des niveaux atteignant 502 mg/m ³ . Ces dépassements ont généré 6 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 93 kg/h pour une VLE de 33 kg/h). - 28 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (242 mg/m ³) pour les oxydes d'azote avec des niveaux atteignant 303 mg/m ³ . Ces dépassements ont généré 18 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 128 kg/h pour une VLE de 48,4 kg/h). La récurrence des dépassements a conduit au fait que la concentration moyenne mensuelle dépasse la VLE pour 3 mois (sur les 6 analysés). - 1 jour pour lequel la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (16,5 mg/m ³) pour le paramètre « poussières » avec des niveaux atteignant 50 mg/m ³ . Ce dépassement a généré un flux moyen de 5 kg/h (pour une VLE de 3 kg/h). - 3 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (13,2 mg/m ³) pour l'acide chlorhydrique avec des niveaux atteignant 24,9 mg/m ³ . Les rapports indiquent également 6 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 4,2 kg/h pour une VLE de 2,4 kg/h).

pour ALGA2 , sur 92 jours de fonctionnement :

- 25 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (165 mg/m³) pour le monoxyde de carbone avec des niveaux atteignant 554 mg/m³. Ces dépassements ont généré 9 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 49 kg/h pour une VLE de 33 kg/h).
- 27 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (242 mg/m³) pour les oxydes d'azote avec des niveaux atteignant 327 mg/m³. Ces dépassements ont généré 3 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE.
- 2 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (16,5 mg/m³) pour le paramètre « poussières » avec des niveaux atteignant 30 mg/m³.

pour ALGB , sur 142 jours de fonctionnement :

- 39 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (165 mg/m³) pour le monoxyde de carbone avec des niveaux atteignant 551 mg/m³. Ces dépassements ont généré 12 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 49 kg/h pour une VLE de 34 kg/h).
- 58 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (19,8 mg/m³) pour le paramètre « poussières » avec des niveaux atteignant 153 mg/m³. Ces dépassements ont généré 51 jours pour lesquels le flux moyen a dépassé la VLE (jusqu'à 23 kg/h pour une VLE de 4,1 kg/h).
- 3 jours pour lesquels la concentration moyenne journalière a dépassé la VLE journalière (13,2 mg/m³) pour l'acide chlorhydrique avec des niveaux atteignant 16,7 mg/m³.

Les dépassements sont constatés quel que soit le combustible utilisé (bagasse ou pellets).

L'exploitant indique qu'il a rencontré des difficultés pour régler les installations et maîtriser les émissions en lien notamment avec les transitions de combustibles, la composition physico-chimique des pellets, le taux de fines, le taux d'humidité qui peut être élevé dans la bagasse ou la biomasse locale et en cas de fonctionnement en régime bas.

L'exploitant précise les actions qu'il a mis en œuvre en 2024 pour réduire les émissions de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote : mise en place d'un système d'alimentation d'air tertiaire et mise en place d'un système de réinjection de fumée sous grille.

L'exploitant présente les évolutions annuelles des émissions des différents paramètres qui indiquent globalement une amélioration des rejets. Les VLE ont d'ailleurs été respectées pour ALGA1 et ALGA2 en janvier 2025 à l'exception de 2 journées pour les émissions de « monoxyde de carbone ».

L'exploitant indique qu'il a identifié 3 grandes « familles » de pellets et que les réglages sont adaptés selon leurs paramètres.

L'exploitant indique qu'il a en général besoin de 24h pour caler le nouveau réglage lors du changement d'origine des pellets.

L'exploitant indique que les actions complémentaires suivantes seront mises en œuvre lors des campagnes d'arrêt (mars 2025 pour ALGA1 et ALGA2 et mai 2025 pour ALGB) :

- établissement d'un cahier de réglage pour les équipes d'exploitation
- interventions au niveau des alimentateurs/projeteurs de pellets de ALGB pour garantir leur bon fonctionnement et permettre une combustion optimale en couvrant l'ensemble de la grille de la

chaudière

- interventions au niveau de l'électrofiltre de ALGB pour évacuer les cendres, prévenir les dysfonctionnements de l'électrofiltre et éviter les rejets de poussières (augmentation des sections d'évacuation sous l'électrofiltre et mise en place d'un système de convoyeurs de grande largeur sous l'électrofiltre).

L'exploitant indique également qu'il construit une usine de production de pellets en Australie et qu'à terme celle-ci fournira de l'ordre de 60 % de l'alimentation de la centrale thermique ce qui doit permettre de stabiliser les émissions en limitant les ajustements liés aux changements de pellets présentant des qualités différentes en fonction de leur provenance.

L'exploitant a fourni un rapport d'analyse d'ATMO Réunion concernant les mesures d'oxydes d'azote réalisées au niveau de la station de mesure « Sarda Garriga » située à proximité de la centrale thermique. Ces mesures ont été réalisées en continu sur l'année 2024 et ne font pas apparaître de dépassements des valeurs réglementaires.

Concernant l'acide chlorhydrique, l'exploitant indique que les analyses comparatives auraient permis de démontrer qu'il s'agirait d'erreurs de mesure et que des interventions sont prévues sur les analyseurs en place d'ici 1 mois afin de fiabiliser la mesure.

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

Il est demandé à l'exploitant de détailler le plan d'actions qu'il mettra en œuvre pour respecter les VLE et de fournir un planning précisant les dates associées à ce plan d'actions.

Il est demandé à l'exploitant de fournir les éléments ayant permis de conclure à la dérive des analyseurs pour les mesures d'acide chlorhydrique et de préciser les actions qu'il mettra en place pour fiabiliser les mesures.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Mesures comparatives

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 9.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, contrôle des émissions

Prescription contrôlée :

L'exploitant fait effectuer, deux fois par an, les mesures comparatives prévues à l'article 9.1.2 sur l'ensemble des polluants visés aux articles 9.2.1 et 9.2.2., selon la norme NF EN 14181, sauf dispositions particulières pour la mesure des dioxines et furanes, et pour la mesure des poussières de combustibles définie au 9.2.1 VI.

[...]

Les résultats de mesures périodiques des émissions de polluants sont transmis dès réception à l'inspection des installations classées, accompagnés de tout complément ou commentaire apporté par l'exploitant comme prévu au chapitre 9.3.

Constats :

<p>Les mesures comparatives faites en 2024 n'ont pas été adressées à l'inspection des installations classées.</p> <p>L'exploitant indique que les mesures ont été réalisées.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de faire parvenir les rapports produits dans le cadre des contrôles réglementaires de l'année 2024, et de les fournir à l'avenir systématiquement en complément de l'intégration des résultats dans les rapports d'auto-surveillance.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 15 jours</p>

N° 3 : Gestion des périodes OTNOC

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 3.1.7</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, contrôle des émissions</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les périodes autres que les périodes normales de fonctionnement (OTNOC) sont définies comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les périodes de démarrage et d'arrêt visées à l'article 14 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 ; • les périodes d'indisponibilités soudaines et imprévisibles d'un combustible à faible teneur en soufre ou de gaz naturel visées à l'article 15 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 ; • les périodes de panne ou de dysfonctionnement d'un dispositif de réduction des émissions visées à l'article 16 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018. <p>Les périodes de démarrage et d'arrêt de l'installation sont définis par les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démarrage : période incluant le démarrage puis le couplage (au réseau électrique), jusqu'à l'atteinte du minimum technique de la tranche fixé à 19 MW net, et le plein fonctionnement du système de traitement des fumées ; • Arrêt : période à partir du minimum technique (19 MW net) jusqu'à l'arrêt de la tranche jusqu'au découplage (du réseau électrique). <p>L'exploitant dispose d'une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement des dispositifs de réduction des émissions.</p> <p>Les émissions de polluants durant ces périodes sont estimées et rapportées dans les mêmes conditions que le bilan des mesures prévu à l'article 9.4.1 du présent arrêté.</p> <p>[...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Il apparaît à la lecture des rapports d'auto-surveillance et du bilan annuel que seules les durées d'indisponibilités des équipements de traitement des fumées sont fournies.</p>

<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de compléter les rapports mensuels d'auto-surveillance en précisant l'ensemble des durées des périodes OTNOC et notamment les périodes de démarrage et d'arrêt.</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de compiler la durée des périodes OTNOC pour s'assurer que cette</p>
--

<p>durée est inférieure à 10 % de la durée totale de fonctionnement conformément aux dispositions de l'article 34 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018.</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de compléter le rapport annuel en intégrant l'estimation des émissions de polluants durant les périodes OTNOC.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : dysfonctionnements des équipements nécessaires pour respecter les VLE

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 31.4 VI
Thème(s) : Risques chroniques, maîtrise des dysfonctionnements
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>[...] La durée de fonctionnement d'une chaudière avec un dysfonctionnement d'un équipement tel que cité supra ne peut excéder une durée cumulée de 120 heures sur douze mois glissants. [...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Les rapports d'auto-surveillance indiquent les durées d'indisponibilité des équipements de traitement des fumées.</p> <p>Il n'a pas été constaté de dysfonctionnement de ces équipements depuis février 2024.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Indisponibilité de la chaîne de mesure

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 01/03/2022, article 9.2.1 IV
Thème(s) : Risques chroniques, Auto-surveillance
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>[...] Les valeurs moyennes journalières validées et les valeurs moyennes mensuelles validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées.</p> <p>Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à 10 par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet. [...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Les jours écartés liés à l'indisponibilité de la chaîne de mesure sont précisés dans les rapports mensuels d'auto-surveillance.</p> <p>Aucun jour n'a été écarté sur l'année 2024.</p>
Type de suites proposées : Sans suite