

Evaluation des concentrations en dioxyde de soufre (SO₂) autour de la centrale thermique d'Albioma Le Gol sur la commune de Saint-Louis

Bilan annuel 2025



Diffusion : 05/03/2026

Atmo Réunion

7, rue Mahé, La Mare
97438 Sainte-Marie
Fax : 0262 28 97 08
Tél. : 0262 28 39 40
ora@atmo-reunion.net

Commanditaire de l'étude

Centrale thermique d'ALBIOMA Le Gol

1, route Nationale - Le Gol - 97450 Saint-Louis

☎ : 02 62 58 65 93

Affaire suivie par :

Mme Nelly NOEL, Responsable Environnement - Risques Industriels

☎ : 02 62 98 09 86

E-mail : nelly.NOEL@albioma.com

Contact :

Mme Audrey HERNANDEZ, Responsable QSE

☎ : 02 62 91 29 18

E-mail : audrey.HERNANDEZ@albioma.com

Référence de la demande : DC 19 038 A

Rapport : RE PRE 26 007

Diffusion : ALBIOMA Le Gol (ALG)

Conditions de diffusion :

- L'ensemble des données relatives aux mesures de la qualité de l'air dans le cadre de cette surveillance est disponible sur le site internet d'Atmo Réunion à l'adresse suivante : <http://www.atmo-reunion.net>
- Les données contenues dans ce document restent la propriété d'Atmo Réunion.
- Les rapports et données ne seront pas systématiquement rediffusés en cas de modification ultérieure.
- Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit faire référence Atmo Réunion, en termes de « **Atmo Réunion : Evaluation des concentrations en dioxyde de soufre (SO₂) autour de la centrale thermique Albioma Le Gol (ALG) sur la commune de Saint-Louis** ».
- Atmo Réunion ne peut en aucune façon être tenu responsable des interprétations, travaux intellectuels et/ou publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

Sommaire

1. Objectif de l'étude	4
2. Polluant surveillé.....	4
3. Plan de situation	5
4. Type et période de surveillance	6
5. Méthode de mesure	7
6. Normes réglementaires	8
7. Résultats	9
8. Commentaires	10
8.1. Évolution des concentrations en SO ₂	10
8.2. Rose des vents et de pollution en SO ₂	11
9. Conclusion.....	13

1. Objectif de l'étude

Évaluation de la qualité de l'air dans l'environnement proche de la centrale thermique d'Albioma Le Gol (ALG), sur la commune de Saint-Louis.

Surveillance en continu du dioxyde de soufre (SO₂)

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre d'un programme de surveillance de la qualité de l'air dans l'environnement de la centrale thermique d'Albioma Le Gol sur la commune de Saint-Louis par la société ALBIOMA Le Gol.

Cette surveillance s'inscrit dans le cadre de l'arrêté préfectoral n° 2022-393/SG/SCOPP daté du 1^{er} mars 2022.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) de la centrale thermique d'Albioma Le Gol sur les niveaux de concentrations de dioxyde de soufre (SO₂) mesurés sur un site de surveillance implanté dans l'environnement proche de la centrale thermique.

Pour cela, une surveillance atmosphérique a été menée sur la station de mesure située dans l'enceinte de l'école Sarda Garriga et nommée du même nom « Sarda Garriga » du 1^{er} janvier 2025 au 31 décembre 2025.

Cette évaluation a pour but :

- De comparer les concentrations en **dioxyde de soufre (SO₂)** mesurées avec les normes réglementaires ;
- D'évaluer l'impact de l'activité de la centrale thermique sur les concentrations de dioxyde de soufre mesurées, en particulier en analysant leur origine potentielle.

2. Polluant surveillé



Les caractéristiques du dioxyde de soufre (SO₂) sont présentées dans le **Tableau 1** ci-dessous :

Polluant	Origine	Impact sur l'environnement	Impact sur la santé
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)	✓ Origine anthropique : Emission de dioxyde de soufre lors de la combustion de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...) contenant du soufre.	✓ Contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols.	✓ Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).
	✓ Origine naturelle : Emission des composés soufrés lors d'éruption volcanique ...	✓ Contribue également à la dégradation des matériaux de nombreux monuments.	

Tableau 1 : Origines et impacts (sanitaires et environnementaux) du dioxyde de soufre (SO₂).

3. Plan de situation

Carte de localisation du site de mesures :



Figure 1 : Station de surveillance fixe Sarda Garriga (SG) localisée à proximité de la centrale thermique d’ALBIOMA Le Gol (ALG) (Sources : ©2025 Google Satellite, Google Earth).

Le point rouge représente la localisation de la station de mesures à proximité de l’école élémentaire publique de Sarda Garriga et l’ovale bleu représente la localisation de la Centrale Thermique du Gol.

Description du site de mesures :

Mesures automatiques - AA (surveillance en continu)			
N° Station	Nom Station	Descriptif du site	Dispositif
38025	SG	Rue de Pretoria, enceinte de l’école élémentaire publique Sarda Garriga à Saint-Louis	Station

Tableau 2 : Description de la station de mesures Sarda Garriga implantée à proximité de la centrale thermique d’Albioma Le Gol (ALG).

4. Type et période de surveillance

La surveillance en continu des retombées de polluants atmosphériques autour de la centrale thermique d'Albioma Le Gol s'échelonne sur une période de mesure annuelle, soit de janvier 2025 à décembre 2025.

Le présent rapport annuel traite les données du SO₂ relevées sur la station Sarda Garriga (SG) du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025 (cf. **Tableau 3**).

Mesures automatiques - Analyseurs Automatiques (AA) (surveillance en continu)					
N° Station	Nom Station	Dispositif	Polluant surveillé	Début de mesure	Fin de mesure
38025	SG	Station	SO ₂	01/01/2025	31/12/2025

Tableau 3 : Surveillance du SO₂ sur la station Sarda Garriga à proximité de la centrale d'Albioma Le Gol du 01/01/2025 au 31/12/2025.

Dispositif de surveillance :



Figure 2 : Station Sarda Garriga à proximité de la centrale thermique d'Albioma Le Gol (Crédits photos : ©Atmo Réunion).

Pour information, dans le cadre de travaux réalisés sur l'école Sarda Garriga, la station a dû être déplacée de 50 mètres le 17 décembre 2025. L'analyse des données mesurées à partir de cette date montre que ce déplacement n'a pas eu d'impact sur la qualité et le comportement des mesures sur cette station.

5. Méthode de mesure

La surveillance en continu est réalisée à l'aide d'un analyseur automatique (cf. **Figure 3**) du dioxyde de soufre (SO_2) installé dans la station Sarda Garriga (SG). Analyseur conforme pour la mesure réglementaire de la qualité de l'air ambiant – norme européenne NF EN 14212 (Principe de mesure : Fluorescence UV).

➤ Techniques de mesure :

- Mesure réalisée à l'aide d'un analyseur 43i Thermo E.I. (cf. **Figure 3**)



Figure 3 : Analyseur Thermo 43i implanté dans la station Sarda Garriga (Crédit photo : ©Atmo Réunion).

• Taux de couverture des données :

D'après le calcul des « règles de la surveillance réglementaire » (cf. directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 et guide d'agrégation des données - LCSQA, juin 2016), les taux de couverture des données minimale (TCDM) pour les polluants et paramètres surveillés sur la station Sarda Garriga du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025 sont les suivants (cf. **Tableau 4**) :

	SO2_SG	VV_SG	DV_SG
Taux de couverture :	93.3%	90.9%	90.9%

Tableau 4 : Taux de couverture des données du SO_2 et du vent (VV=vitesse de vent et DV= direction de vent) sur la station Sarda Garriga du 01/01/2025 au 31/12/2025.

Les mesures effectuées sur la station Sarda Garriga du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025 respectent le taux de couverture des données requis (>85% des données sur la période).

6. Normes réglementaires

Les données de SO₂ relevées à l'aide d'analyseurs automatiques sont comparées à différentes références réglementaires pour le SO₂, définies dans le **Tableau 5** ci-après.

SA	Seuil d'alerte défini dans le code de l'Environnement ¹ et la Directive 2008/50/CE
SIR	Seuil d'information et de recommandation défini dans le code de l'Environnement ¹ et la Directive 2008/50/CE
VL	Valeur limite pour la protection de la santé humaine définie dans le code de l'Environnement ¹ et la Directive 2008/50/CE
OQLT	Objectif de qualité sur le long terme défini dans le code de l'Environnement ¹ et la Directive 2008/50/CE

1 : Article R221-1 du code de l'Environnement - Section 1 : Surveillance de la qualité de l'air ambiant

Polluant	Normes en 2025			
	Valeur Limite VL	Objectif de Qualité / Objectif à Long Terme OQLT	Seuil d'Information et de Recommandation SIR	Seuil d'Alerte SA
Dioxyde de soufre (SO ₂)	125 µg.m⁻³ en moyenne journalière ne pas dépasser plus de 3 jours.an ⁻¹	50 µg.m⁻³ en moyenne annuelle	300 µg.m⁻³ en moyenne horaire	500 µg.m⁻³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
	350 µg.m⁻³ en moyenne journalière ne pas dépasser plus de 24 heures.an ⁻¹			

Tableau 5 : Valeurs réglementaires applicables en 2025 (Source : Décret n°2010-1250 du 21/10/2010).

7. Résultats

Les résultats fournis dans le **Tableau 6** ci-après présentent l'analyse statistique et la synthèse des données pour le dioxyde de soufre (SO₂) surveillés sur la station Sarda Garriga (SG) au cours de l'année 2025.

À ce titre, une comparaison des relevés de SO₂ a été effectuée avec les différents seuils réglementaires.

Dioxyde de soufre (SO ₂)		Du 01/01 au 31/12/2025
		SG
SA : 500 µg.m ⁻³	Maximum de la moyenne horaire (µg.m ⁻³) (Date et Heure)	22 le 01/01/2025 à 01h00
SIR : 300 µg.m ⁻³		
VL : 350 µg.m ⁻³	Nombre de moyenne horaire (> 350 µg.m ⁻³)	0
VL : 125 µg.m ⁻³	Nombre de moyenne journalière (> 125 µg.m ⁻³)	0
OQLT : 50 µg.m ⁻³	Moyenne sur la période de surveillance (µg.m ⁻³)	1

Tableau 6 : Bilan des résultats de mesures en SO₂ relevées sur la station Sarda Garriga du 01/01/2025 au 31/12/2025.

Les concentrations de SO₂ mesurées à l'aide de l'analyseur automatique sur la station Sarda Garriga, implantée à proximité de la centrale thermique d'Albioma Le Gol (ALG), au cours de l'année 2025 présentent les observations suivantes :

- ✓ **Aucun dépassement du seuil d'alerte n'a été constaté ;**
- ✓ **Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandation n'a été constaté ;**
- ✓ **Aucune valeur limite pour la protection de la santé humaine n'a été dépassée ;**
- ✓ **L'objectif de qualité sur le long terme n'a pas été dépassé.**

8. Commentaires

8.1. Évolution des concentrations en SO₂

La **Figure 4** présente l'évolution des concentrations horaires en SO₂ sur la station Sarda Garriga dans l'environnement de la centrale thermique d'Albioma Le Gol du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025.

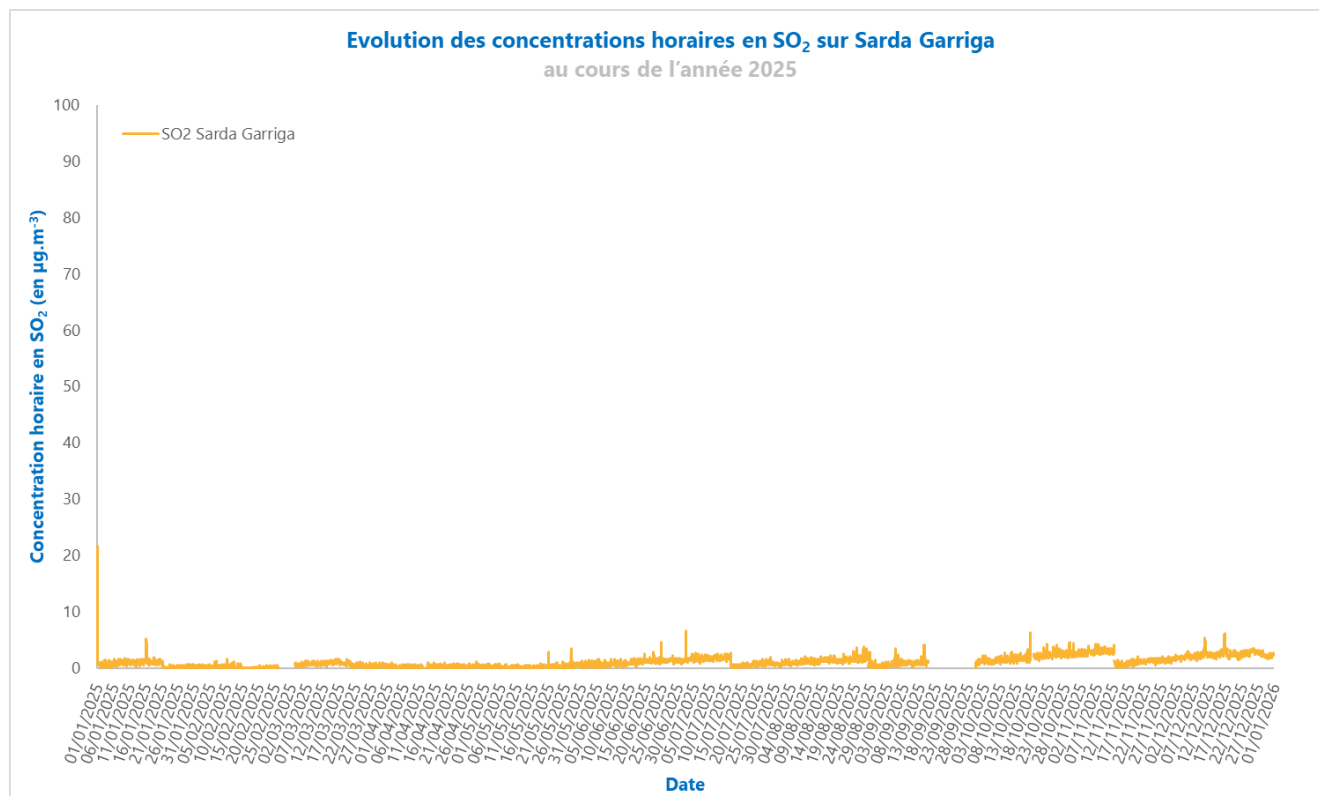


Figure 4 : Evolution des concentrations horaires de dioxyde de soufre sur la station Sarda Garriga (SG) au cours de l'année 2025.

On constate sur la **Figure 4** que **les concentrations en SO₂** sont faibles au cours de l'année 2025 et **sont en deçà des normes réglementaires** (pour rappel, le seuil d'information et de recommandation est fixé à 300 µg.m⁻³ en moyenne horaire).

La concentration maximum constatée de 22 µg.m⁻³ le 1^{er} janvier 2025 à 01h00 correspond à l'usage de feux d'artifices et de pétards dans le quartier où se situe la station de surveillance.

8.2. Rose des vents et de pollution en SO₂

La **Figure 5** présente la rose des vents sur la station Sarda Garriga du 01/01/2025 au 31/12/2025 à partir des moyennes horaires mesurées par le mât météo de la station.

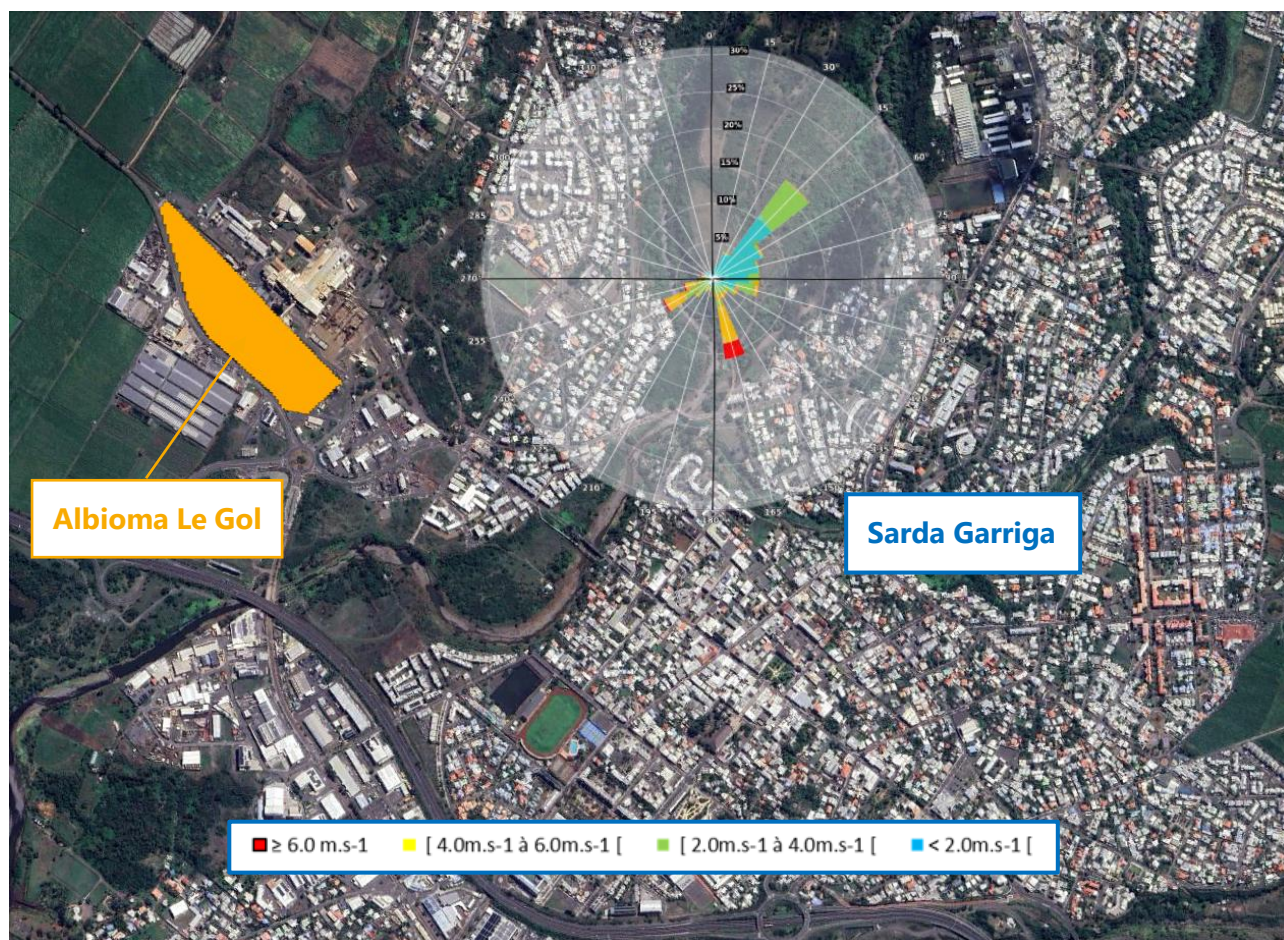


Figure 5 : Rose des vents sur la station Sarda Garriga au cours de l'année 2025.

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025 on constate sur la station Sarda Garriga, une majorité de vents faibles de secteur Nord-Est à Sud-Est. Durant la période de mesure, les vents ont été majoritairement en provenance du secteur Nord Est avec des vents faibles à modérés. Les vents en provenance de la centrale, de secteur Est, ont été de modérés à forts (cf. **Figure 5**).

La **Figure 6** présente les roses des concentrations moyennes horaires en SO_2 pour chaque secteur et de vitesse de vent considéré, **sur la station Sarda Garriga du 01/01/2025 au 31/12/2025** à partir des mesures de vitesse et de direction du vent mesurées sur la station de mesures Sarda Garriga. Plus on s'éloigne du centre du graphe plus les vents sont forts (5-10-15-20 m.s^{-1}).



Figure 6 : Rose de pollution horaire en SO_2 sur la station Sarda Garriga au cours de l'année 2025.

Le traitement des concentrations de SO_2 en fonction de la vitesse et de la direction du vent permet de représenter graphiquement le ou les secteurs de vent où les concentrations sont plus élevées le tout en fonction de la vitesse du vent.

Au cours de l'année 2025, la rose des pollutions en SO_2 ci-dessus ne montre pas d'impact sur les concentrations de SO_2 mesurées ($< 3 \mu\text{g.m}^{-3}$) sur la station Sarda Garriga lorsque la masse d'air provient de la Centrale Thermique du Gol.

Les valeurs mesurées ne dépassent pas les seuils réglementaires en vigueur.

9. Conclusion



Dans le cadre de l'arrêté préfectoral n° 2022-393/SG/SCOPP daté du 1^{er} mars 2022, Atmo Réunion a réalisé pour le compte d'ALBIOMA des mesures de concentrations de dioxyde de soufre à l'aide d'un analyseur automatique du 1^{er} janvier au 31 décembre 2025 sur un site de mesures implanté à l'Est de la centrale thermique d'Albioma Le Gol, à proximité de l'école élémentaire publique Sarda Garriga sur la commune de Saint-Louis.

Les niveaux de concentrations de dioxyde de soufre mesurés (SO₂) sur cette période n'ont pas dépassé les seuils réglementaires.

RETROUVEZ TOUTES
NOS **PUBLICATIONS** SUR :
www.atmo-reunion.net

Atmo Réunion

7, rue Mahé, La Mare,
97438 Sainte-Marie
Fax : 0262 28 97 08
Tél. : 0262 28 39 40
ora@atmo-reunion.net

