www.atmo-reunion.net

Evaluation des concentrations en dioxyde d'azote (NO_2) autour de la centrale thermique d'Albioma Le Gol sur la commune de Saint-Louis.

Bilan annuel 2025



© albioma.com

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 26 009

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 d'azote (NO_2) 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 5
3. Plan de situation 6
4. Type et période de surveillance 7
5. Méthode de mesure 8
6. Normes réglementaires 9
7. Résultats 10
8. Commentaires 11
8.1. Évolution des concentrations en NO_2 11
8.2. Rose des vents et de pollution en NO_2 13
9. Conclusion 15

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 d'azote (NO_2)

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 1er mars 2022.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des émissions de dioxyde d'azote (NO_2) de la centrale thermique d'Albioma Le Gol sur les niveaux de concentrations de dioxyde d'azote (NO_2) 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 1er janvier 2025 au 31 décembre 2025.

Cette évaluation a pour but :

- De comparer les concentrations en **dioxyde d'azote** (**NO_2**) mesurées avec les normes réglementaires ;
- D'évaluer l'impact de l'activité de la centrale thermique sur les concentrations de dioxyde d'azote mesurées, en particulier en analysant leur origine potentielle.

Bilan annuel 2025

2. Polluant surveillé



Les caractéristiques du dioxyde d'azote (NO_2) sont présentées dans le ***Tableau 1*** ci-dessous :

Polluant	Origine	Impact sur l'environnement	Impact sur la santé
DIOXYDE D'AZOTE (NO_2)	✓ Les oxydes d'azote (NOx) regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2). Ils proviennent essentiellement de la combustion de combustibles fossiles. Le monoxyde d'azote (NO) issue de la combustion se transforme dans l'atmosphère en dioxyde d'azote (NO_2) par réaction chimique avec l'ozone (O_3) présent dans l'air. Il existe aussi une partie du dioxyde d'azote (NO_2) qui est également émise directement lors de la combustion.	✓ Rôle précurseur dans la formation de l'ozone dans la basse atmosphère. ✓ Participe aux phénomènes des pluies acides, qui appauvrissent les milieux naturels	✓ Gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques).

Tableau 1 *: Origine et impacts (sanitaires et environnementaux) du dioxyde d'azote (NO_2).*

3. Plan de situation

Carte de localisation du site de mesures :



***Figure 1** : Station de mesures Sarda Garriga (SG) localisée à proximité de la centrale thermique 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 mesure SG implantée à proximité de la centrale thermique 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 NO_2 relevées sur la station Sarda Garriga (SG) du 1er 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	NO_2	01/01/2025	31/12/2025

Tableau 3 : *Surveillance du NO_2 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 d'azote (NO_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 14211 (Principe de mesure : chimiluminescence)

- **Technique de mesure :**
  - Mesure réalisée à l'aide d'un analyseur T200 NO_X API (cf. ***Figure 3***)



Figure 3 *: Analyseur T200 NO_X API 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 1er janvier au 31 décembre 2025 sont les suivants (cf. ***Tableau 4***) :

	NO2_SG	VV_SG	DV_SG
Taux de couverture :	93.3%	90.9%	90.9%

Tableau 4 : *Taux de couverture des données du NO_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 1er 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 NO_2 relevées à l'aide d'analyseurs automatiques sont comparées à différentes références réglementaires pour le NO_2, définies dans le ***Tableau 5*** ci-après.

SA	Seuil d'alerte défini dans le code de l'Environnement[1] et la Directives 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 d'azote (NO_2)	**40 µg.m^{-3}** en moyenne annuelle	**40 µg.m^{-3}** en moyenne annuelle	**200 µg.m^{-3}** en moyenne horaire	**400 µg.m^{-3}** en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives ou **200 µg.m^{-3}** en moyenne horaire déclenché la veille, le jour même et prévu pour demain.
	200 µg.m^{-3} en moyenne horaire ne pas dépasser plus de 18 heures.an^{-1}			

Tableau 5 : *Valeurs réglementaires applicables en 2025 (**Sources** : 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 d'azote (NO_2) surveillé sur la station Sarda Garriga (SG) au cours de l'année 2025.

À ce titre, une comparaison des relevés de NO_2 a été effectuée avec les différents seuils réglementaires.

Dioxyde d'azote (NO_2)		Du 01/01 au 31/12/2025
		SG
SA : 400 µg.m^{-3}	Maximum de la moyenne horaire (µg.m^{-3}) (Date et Heure)	**46** Le 15/03/2025 à 23h00
SIR : 200 µg.m^{-3}		
VL : 200 µg.m^{-3}	Nombre de moyenne horaire (> 200 µg.m^{-3} à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	0
VL : 40 µg.m^{-3}	Moyenne sur la période de surveillance (µg.m^{-3})	**7**
OQLT : 40 µg.m^{-3}		

Tableau 6 : *Bilan des résultats de mesures en NO_2 relevées sur la station Sarda Garriga du 01/01/2025 au 31/12/2025.*

Les concentrations de NO_2 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 NO_2

La ***Figure 4*** présente l'évolution des concentrations horaires en NO_2 sur la station Sarda Garriga dans l'environnement Est de la centrale thermique d'Albioma Le Gol du 1er janvier au 31 décembre 2025.

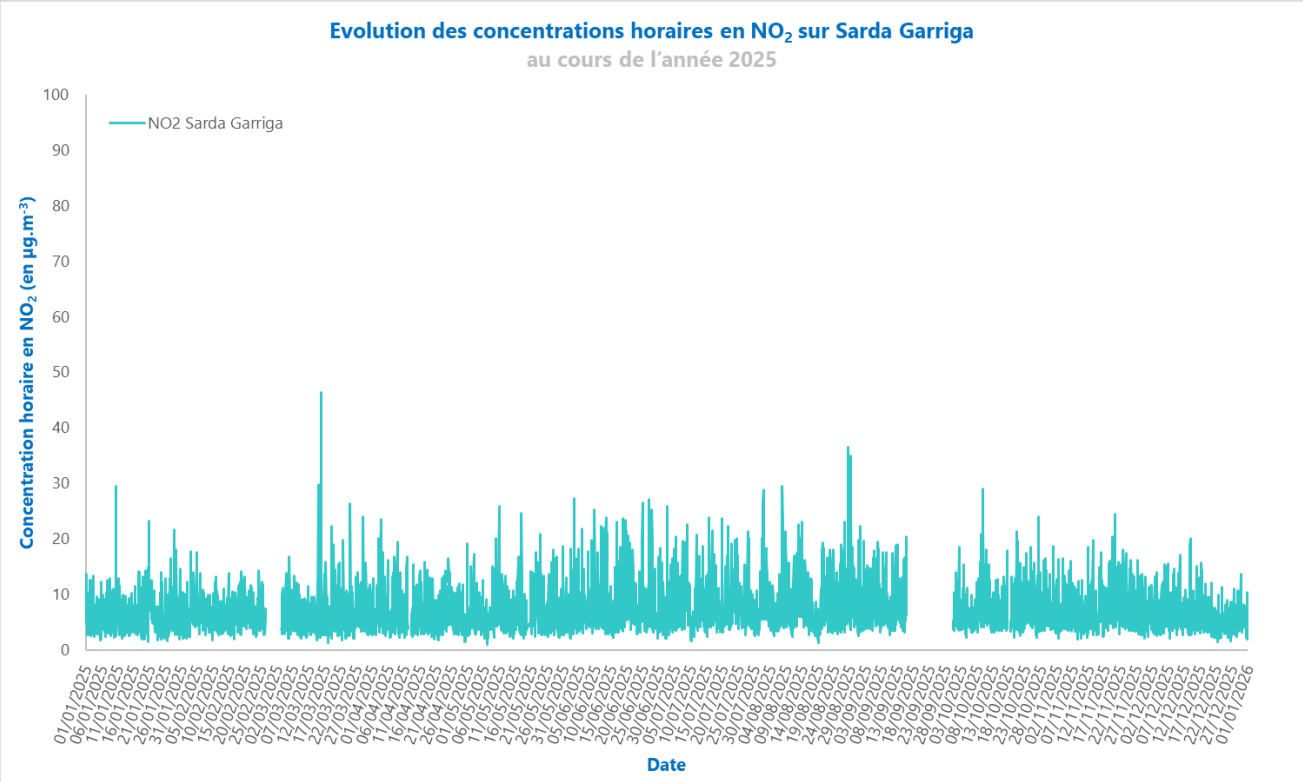


Figure 4 : *Evolution des concentrations horaires de dioxyde d'azote sur la station Sarda Garriga (SG) au cours de l'année 2025.*

On constate sur la ***Figure 4*** **des concentrations horaires en NO_2** inférieures à 50 µg.m^{-3} au cours de l'année 2025 et **sont en deçà des normes réglementaires.**

Les concentrations moyennes horaires en NO_2 relevées sur la station Sarda Garriga sont bien en deçà des seuils réglementaires au cours de l'année 2025 (pour rappel, le seuil d'information et de recommandation est fixé à 200 µg.m^{-3} en moyenne horaire).

La ***Figure 5*** présente l'évolution du profil journalier en NO_2 sur la station Sarda Garriga (SG) du 1er janvier au 30 juin 2025. La zone de couleur autour des lignes représente l'intervalle de confiance à 95% de la moyenne.

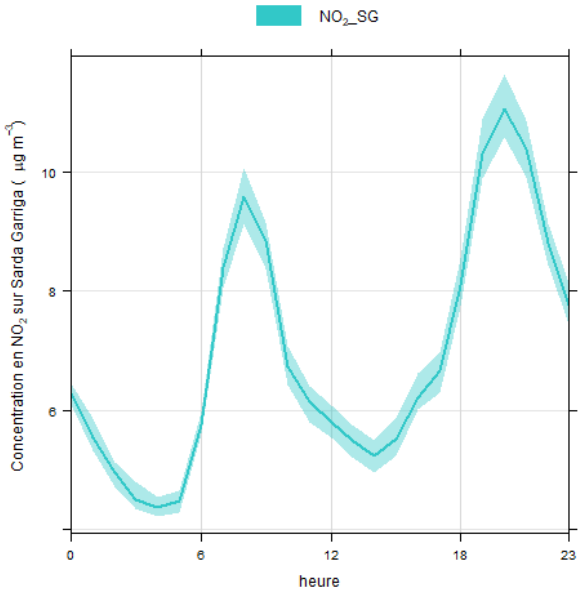


Figure 5 : *Évolution du profil journalier de la concentration horaire moyenne de NO_2 ($\mu g.m^{-3}$) au cours de l'année 2025 sur le site de Sarda Garriga*

On constate ***Figure 5*** un profil moyen journalier des concentrations de NO_2 au cours de l'année 2025 avec un niveau de concentration relativement faible (<12 $\mu g.m^{-3}$). Le profil moyen journalier présente une montée des concentrations le matin de 5h à 9h, puis les niveaux de concentration redescendent pour de nouveau remonter de 15h à 20h pour enfin redescendre la nuit. Ce profil à deux bosses est caractéristique de la pollution en oxydes d'azotes issue du trafic routier des routes nationales N2001 et N1C situées au Sud-Ouest de la station de mesure. Le niveau de concentration moyen reste néanmoins relativement faible (~ 8 $\mu g.m^{-3}$).

8.2. Rose des vents et de pollution en NO_2

La ***Figure 6*** 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 de mesures.

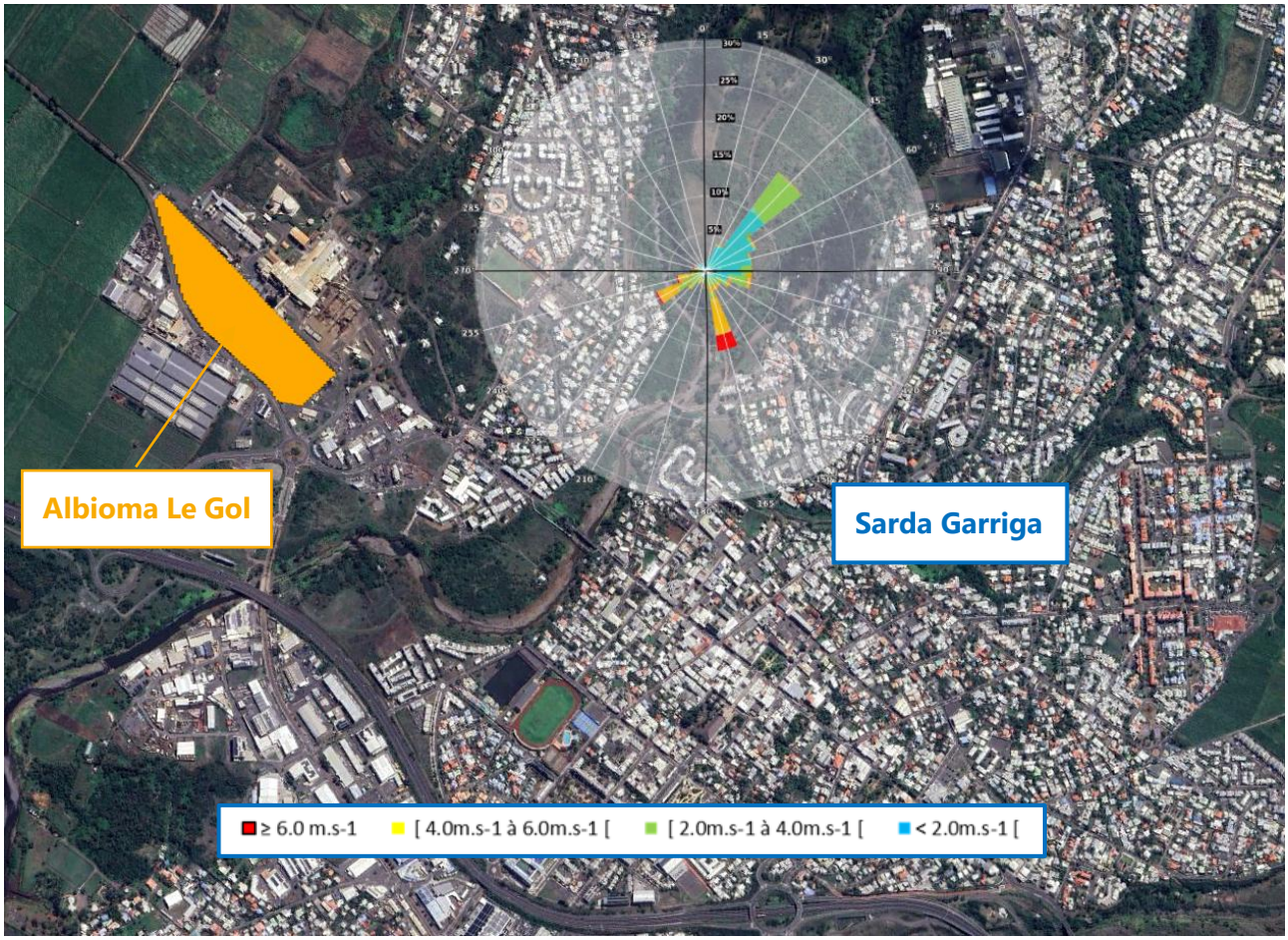


Figure 6 : *Rose des vents sur la station Sarda Garriga au cours de l'année 2025.*

Du 1er 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 6***).

La ***Figure 7*** présente les roses des concentrations moyennes horaires en NO_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 mesure Sarda Garriga. Plus on s'éloigne du centre du graphe plus les vents sont forts (5-10-15-20 $m.s^{-1}$).

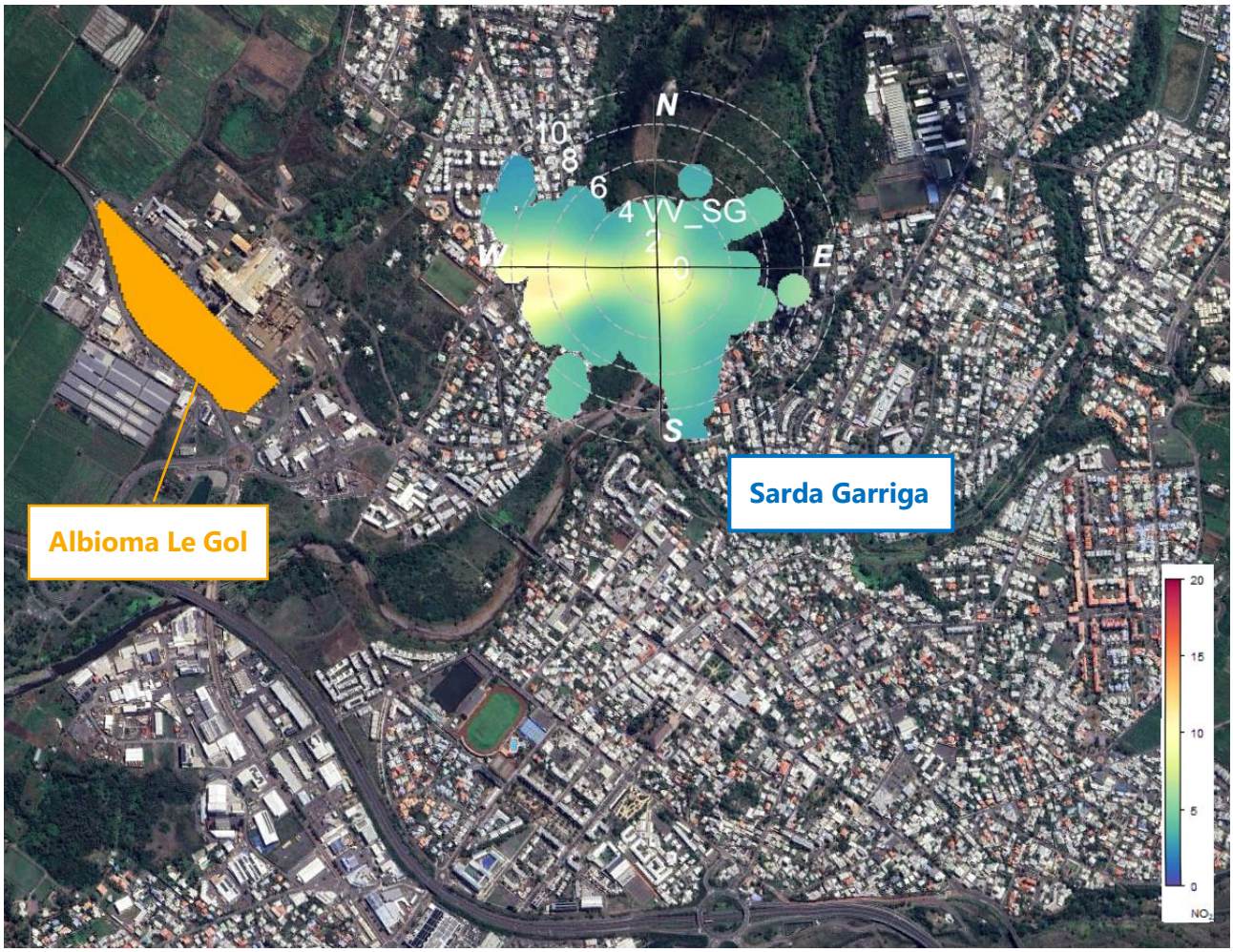


Figure 7 : *Rose de pollution horaire en NO_2 sur la station Sarda Garriga au cours de l'année 2025.*

Le traitement des concentrations de NO_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 NO_2 ci-dessus montre un impact modéré de la centrale par vent modéré à fort de secteur Est en NO_2.

Toutefois, 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 1er mars 2022, Atmo Réunion a réalisé pour le compte d'ALBIOMA des mesures de concentrations de dioxyde d'azote à l'aide d'un analyseur automatique du 1er 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.

Les niveaux de concentrations de dioxyde d'azote mesurés (NO_2) 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