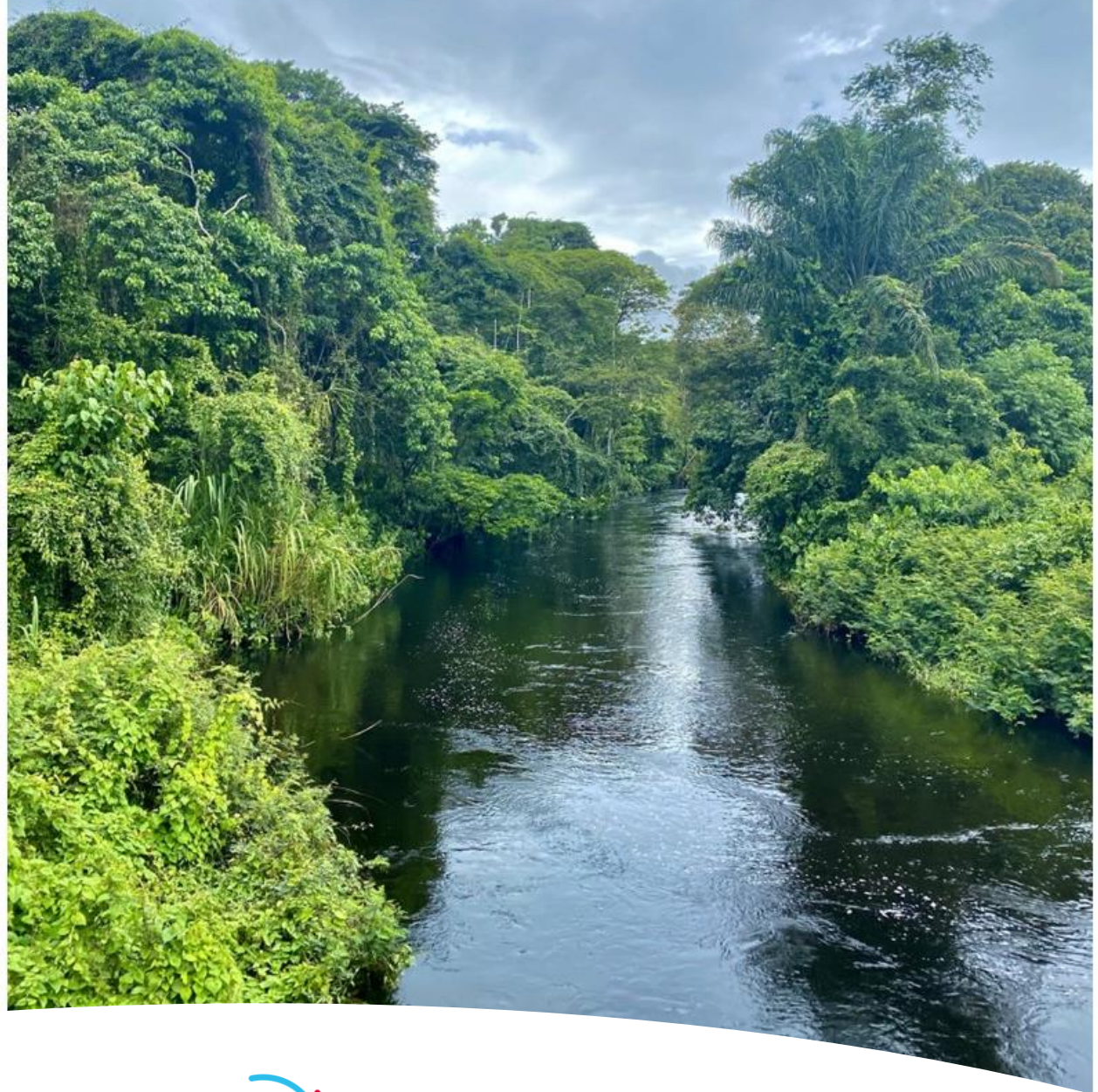


Rapport d'activité 2023



Immeuble EGTRANS International
ZI de Dégrad-des-Cannes (le Port)
BP 51059 - 97343 - Cayenne Cedex
Tél : 0594 28 22 70
contact@atmo-guyane.org
www.atmo-guyane.org

Edito



Atmo Guyane poursuit ses missions réglementaires essentielles, de mesures, de surveillance et de transmission de l'information au public sur la qualité de l'air sur le territoire guyanais.

La campagne nationale des pesticides a été reconduite toujours sur le site de Cacao. Un bilan de la campagne 2018-2023 sera réalisé en 2024.

Le socle minimum d'effectif humain pour un rythme de croisière en adéquation avec les demandes réglementaires est maintenu. Les pôles techniques, études et communication s'organisent avec 10 salariés dont 2 à temps partiels.

Nos compétences s'élargissent dans des domaines : inventaire des émissions, cartographie, modélisation, mesure de la qualité de l'air intérieur, ... qui rendent Atmo Guyane incontournable dans l'accompagnement des collectivités et acteurs de Guyane. La prise en compte du critère de « qualité de l'air » à préserver dans les futurs axes de développement de la Guyane est à renforcer auprès de ces derniers.

Atmo Guyane poursuit, à travers ses différents partenariats de recherche, universitaires et/ou hospitaliers, ses études sur l'amélioration des connaissances et des impacts sanitaires des particules désertiques sahariennes qui dégradent de façon récurrente, chaque année, la qualité de l'air sur le département.

L'indice spatialisé à l'échelle de l'EPCI depuis 2021 est un des arguments incontournables pour inciter ces dernières à rejoindre le collège des Collectivités et à contribuer au fonctionnement de la structure.

La mise en place d'une plateforme de prévision de la qualité de l'air avec un modèle régional est l'une de nos priorités pour une spatialisation plus adaptée aux spécificités de notre territoire.

La Communauté des Agglomérations du Centre Littoral (CACL) a rejoint Atmo Guyane fin novembre. Une convention pluriannuelle 2023-2026 a été mise en place. Des cartographies et/ou modélisation de NO₂ vont pouvoir être réalisées sur l'ensemble de ses communes.

Nous espérons fortement que les autres EPCI vont suivre ...

Nos principales actions réalisées en 2023 et à venir font partie intégrante de notre document stratégique régional de surveillance de la qualité de l'air 2022-2026 qui fait suite à notre programme 2016-2021.

Je vous souhaite une agréable lecture !

Rodolphe SORPS
Président d'Atmo Guyane

>> Sommaire

1. Fonctionnement	8
Membres.....	8
Bureau.....	8
L'équipe au quotidien	9
Comptes annuels	11
Budget prévisionnel 2024.....	13
2. Dispositif de surveillance de la qualité de l'air en Guyane	15
Contexte règlementaire	15
Conformité règlementaire du réseau en place	15
Couverture de données en 2023	17
3. Qualité de l'air en Guyane.....	19
Contexte climatique	19
Pluviométrie	19
Températures	20
Bilan par polluant réglementé	22
Le benzène – C ₆ H ₆	22
Les oxydes d'azotes – NO, NO _x , NO ₂	22
L'ozone – O ₃	24
Le dioxyde de soufre – SO ₂	26
Les particules fines PM ₁₀	27
Les particules fines PM _{2,5}	29
Le benzo(a)pyrène – B(a)p.....	30
Les métaux lourds – As, Cd, Ni, Pb.....	31
Le monoxyde de carbone	32
Indice de la qualité de l'air	33
Indices ATMO sur l'île de Cayenne.....	33
Indices IQA à Kourou.....	34
Épisodes de pollution	36
4. Inventaire des émissions	42
5. Diffusion des données : l'open data	44
6. Accompagnement dans des missions ponctuelles.....	46
7. Amélioration des connaissances	47
8. Actions de communication et de sensibilisation.....	49
9. État du PRSQA 2022-2026	52
Objectifs du PRSQA 2022-2026.....	52
Avancement des évaluations préliminaires	53
Évolution prévisionnelle des moyens humains	53

Liste des illustrations

Figure 1 : Composition du bureau	9
Figure 2 : Organigramme	10
Figure 3 : Détail des produits d'exploitation 2023 et 2022 en K€	11
Figure 4 : Détail des produits d'exploitation 2023 et 2022 en K€	11
Figure 5 : Répartition des subventions 2023 et 2022 en %	12
Figure 6 : Détail des charges d'exploitation 2023 et 2022 en K€	12
Figure 7 : Compte de résultat pour l'exercice 2023 en €	13
Figure 8 : Détail des produits prévisionnels d'exploitation 2024	13
Figure 9 : Détail des charges d'exploitation 2024 (révisé) en K€	14
Figure 10 : Pluviométrie 2023.....	19
Figure 11 : Évolution des températures annuelles depuis 1955	20
Figure 12 : Températures moyennes mensuelles en Guyane en 2023.....	20
Figure 13 : Durée d'ensoleillement et de vent mensuel en Guyane en 2023	21
Figure 14 : Historique des concentrations en C ₆ H ₆	22
Figure 15 : Historique des concentrations annuelles mesurées en NO ₂ sur les stations de surveillance du réseau d'Atmo Guyane.....	24
Figure 16 : Profils journaliers pour l'ozone sur la station Kalou entre 2016 et 2023	25
Figure 17 : Profils journaliers pour l'ozone sur la station Brady entre 2016 et 2023	25
Figure 18 : Historique des concentrations en SO ₂ mesurées par Atmo Guyane depuis le début de la surveillance	27
Figure 19 : Brume de poussières en provenance du Sahara - image satellite du 18 Février 2021.....	28
Figure 20 : Évolution des concentrations journalières en PM ₁₀ sur nos 3 stations de mesures depuis 2015	28
Figure 21 : Historique des concentrations annuelles en PM _{2,5}	29
Figure 22 : Historique des concentrations en benzo(a)pyrène	30
Figure 23 : Historique de moyennes annuelles dans la ZAR et la ZR pour les 4 polluants métalliques	32
Figure 24 : Indices ATMO sur l'île de Cayenne pour l'année 2023.....	33
Figure 25 : Répartition des indices ATMO sur l'île de Cayenne en 2023.....	33
Figure 26 : IQA Kourou pour l'année 2023.....	34
Figure 27 : Répartition des indices IQA sur Kourou en 2023.....	35
Figure 28 : Nombre de dépassements SIR 2015-2023	36
Figure 29 : Nombre de dépassements annuels SA 2015-2023	37
Figure 30 : Évolution de nombre de dépassements 2015-2023 par mois	38
Figure 31 : Nombre de dépassements totaux par mois à Cayenne depuis 2003 et comparaison avec l'année 2023	38
Figure 32 : Nombre de dépassements totaux par mois sur Kalou depuis 2015 et comparaison avec l'année 2023	40
Figure 33 : Nombre de dépassements par mois depuis 2015 à Kourou comparé aux nombres de dépassements en 2023	41
Figure 34 : Jointure du taux moyen journalier annuel de la circulation de toutes catégories de véhicules sur l'ensemble du réseau principal guyanais.....	42
Figure 35 : Emissions routières de NO _x (en kg).....	43
Figure 36 : Portail Atmo Data – La qualité de l'air près de chez vous.....	45
Figure 37 : Descriptif de la plateforme	45
Figure 40 : Mises à jour	46
Figure 39 : Image satellite du 04 Juin 2021.....	48

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Composition des différents collèges de Atmo Guyane	8
Tableau 2 : Composition de l'équipe permanente	9
Tableau 3 : Tableau de synthèse des régimes de surveillance en vigueur en 2023	15
Tableau 4 : Bilan des besoins en mesures fixes sur l'île de Cayenne (ZAR)	16
Tableau 5 : Bilan des besoins en mesures fixes dans la ZR (Protection de la santé humaine).....	16
Tableau 6 : Bilan des besoins en mesures fixes dans la ZR (Protection de la végétation).....	17
Tableau 7 : Synthèse des couvertures temporelles en %	17
Tableau 8 : Synthèse des taux de saisie du réseau en %	18
Tableau 9 : Évolution du nombre de dépassements à Cayenne depuis 2003	39
Tableau 10 : Évolution du nombre de dépassements à Matoury depuis 2014.....	40
Tableau 11 : Évolution du nombre de dépassements à Kourou depuis 2015	41
Tableau 12 : Objectifs du PRSQA 2022-2026	52
Tableau 13 : État des lieux en 2023 des évaluations préliminaires	53
Tableau 14 : Conformité du réseau aux objectifs du PRSQA 2016-2021	54

1. Fonctionnement

Membres

L'association est composée de 4 collèges :

- L'État,
- Les Collectivités territoriales,
- Les Industriels,
- Les personnes ou associations qualifiées.

Au 31/12/2023, l'association est composée de **30 membres**, avec la Communauté des Agglomérations du Centre Littoral qui a rejoint le collège des Collectivités en novembre :

État et services de l'État	Collectivités	Industriels	Associations et personnes qualifiées
ADEME	Collectivité Territoriale de Guyane	Arianespace	Association des Maires de Guyane
DGTM/DATTE	Mairie de Cayenne	CCIG	Météo France
DGCoPop	Mairie de Kourou	CNES/CSG	ORSG
DGTM/DEAAF	Mairie de Matoury	Electricité De France Guyane	Représentant du corps médical
ARS	Mairie de Rémire-Montjoly	Regulus	SEPANGUY
Préfecture de Guyane	Mairie de Sinnamary	SARA	UDAF, Pôle consommateurs de Guyane
Rectorat de Guyane	CACL	ARGOS Guyane	Représentant Canopée des Sciences
		ALBIOMA Solaire Guyane	R. SORPS, personne physique (Présidence depuis 2010)

Tableau 1 : Composition des différents collèges de Atmo Guyane

ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)

ARS (Agence Régionale de Santé)

CACL (Communauté des Agglomérations du Centre Littoral)

CCIG (Chambre de Commerce et d'Industrie de la Guyane)

CNES/CSG (Centre National d'Etudes Spatiales/Centre Spatial Guyanais)

DGTM/DATTE (Direction Générale des Territoires et de la Mer/Direction de l'Aménagement du Territoire et de la Transition Ecologique)

DGTM/DEAAF (Direction Générale des Territoires et de la Mer/Direction de l'Aménagement du Territoire et de la Transition Ecologique)

EMIZ (État-Major Interministériel de Zone)

IRD (Institut de Recherche pour le Développement)

ORSG (Observatoire Régional de la Santé de Guyane)

SARA (Société Anonyme de Raffinerie des Antilles)

SEPANGUY (Société d'Etude et de Protection de la Nature en Guyane)

UDAF (Union Départementale des Associations Familiales)

Bureau



Le bureau renouvelé le 20 mai 2021 pour une durée de 3 ans est constitué de 2 membres de chaque collège, cet organe décisionnel, est composé comme suit :

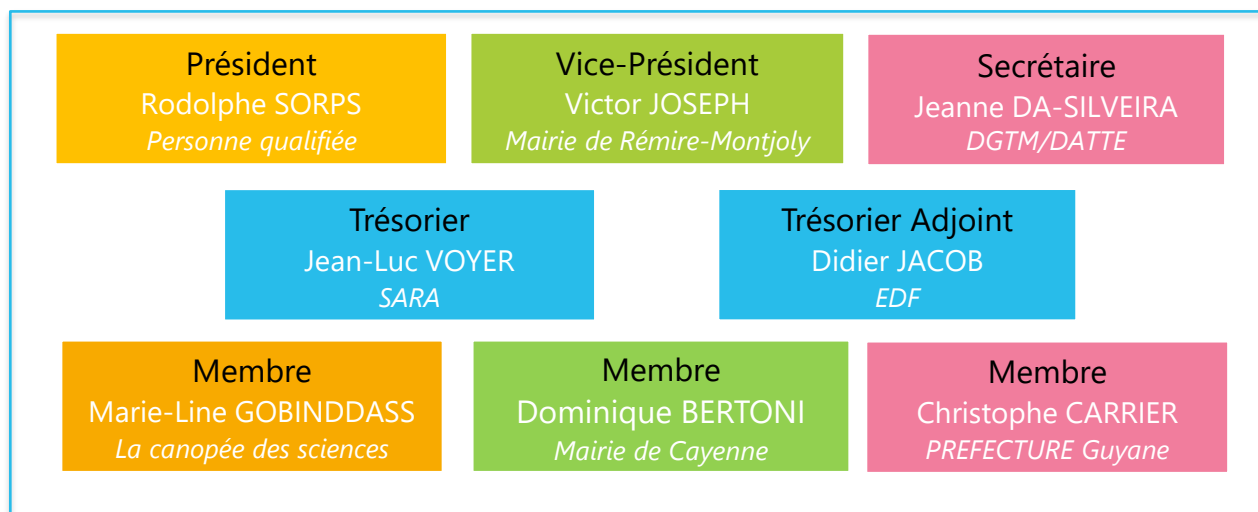


Figure 1 : Composition du bureau

L'équipe au quotidien

Au 31/12/2023, l'équipe permanente d'Atmo Guyane est toujours constituée de 10 salariés malgré un turn-over encore important (départs, recrutements et évolutions internes).

Pôle	Fonction
Études	Ingénieur d'Études, depuis 2021- CDI Ingénieur d'Études « Nouveaux projets », depuis septembre 2023 - CDI Évolution interne de l'Ingénieur d'Études « Nouveaux projets », en Inventaire/Modélisation » en mai 2023 - CDI depuis mai 2022
Technique	Responsable technique depuis mai 2022, - CDI depuis 2013 Technicien d'exploitation et de maintenance depuis juillet 2023 - CDI Évolution interne du Technicien d'exploitation et de maintenance en Chargé de maintenance en juin 2023 - CDI depuis 2020
Administratif	Départ Assistante de direction, en novembre 2023-CDI depuis février 2022 Depuis décembre 2023 , Atmo Guyane accueille une assistante de gestion en alternance
Comptable	Assistante Comptable en TTS depuis 2015 et depuis 2019 (5h hebdo) - CDI
Direction	Directrice, en poste depuis 2000 - CDI
Communication	Ingénieur Communication depuis septembre 2022 (20h hebdo) - CDI

Tableau 2 : Composition de l'équipe permanente

Atmo Guyane poursuit la structuration de ses différents pôles pour atteindre un rythme de croisière avec un maintien de son effectif à 10, socle de base minimum pour assurer les missions confiées et régies par les réglementations française et européennes.

Cependant, il faut conjuguer avec le turn-over encore important et la formation des nouvelles recrues pour assoir les compétences de la structure et assurer en toute sérénité nos missions. La redéfinition du poste au pôle administratif est en cours de réflexion pour les années à venir.

L'organigramme au 31/12/2023 est le suivant :

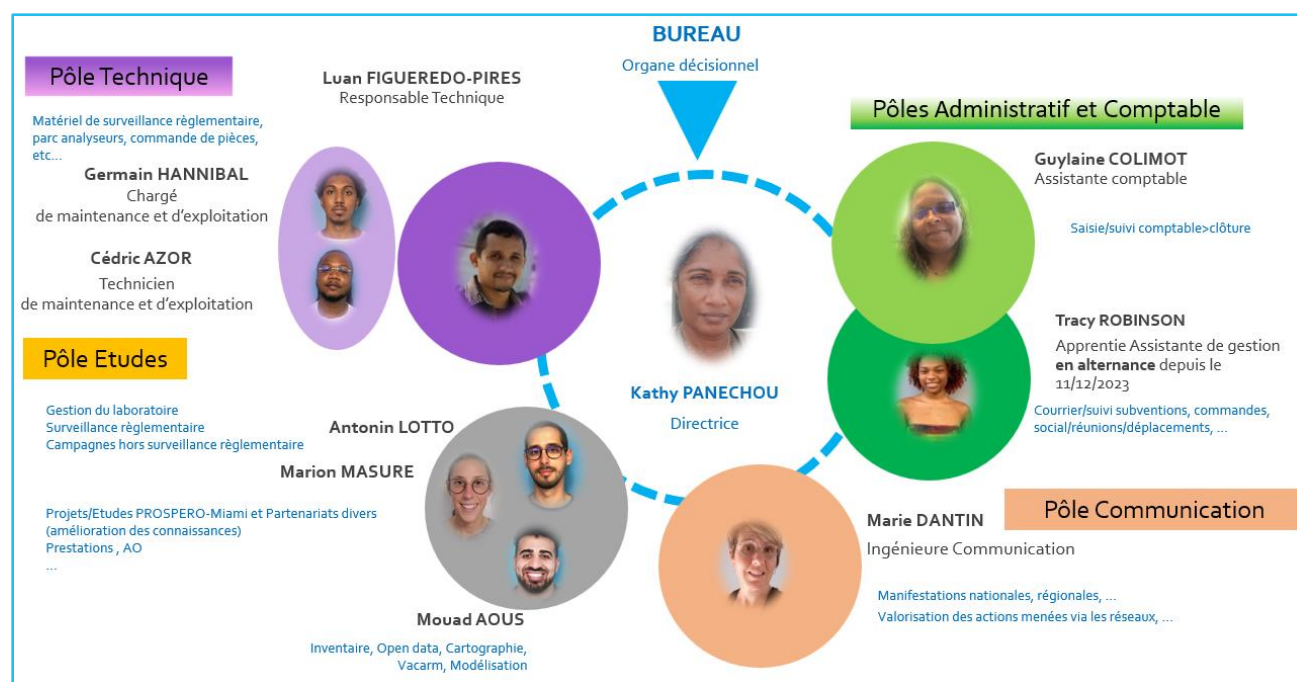


Figure 2 : Organigramme

Comptes annuels

Produits

Les produits d'exploitation se sont élevés à 807 k€ en 2023 contre 792 k€ en 2022.

Ci-après le détail des produits d'exploitation en k€ :

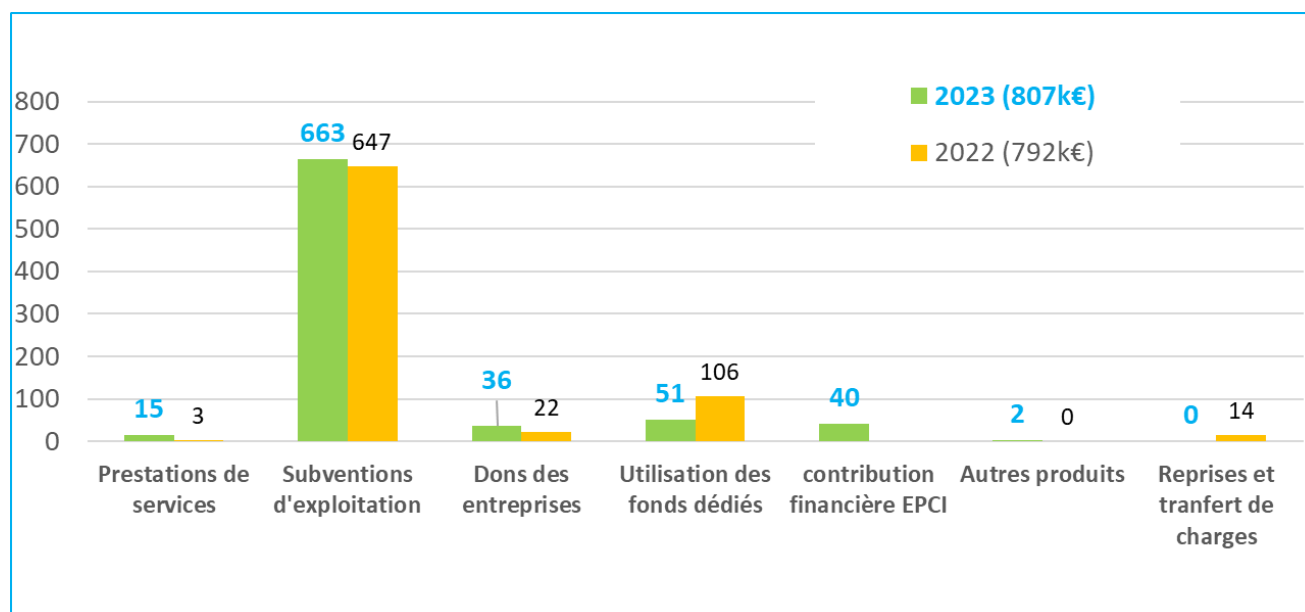


Figure 3 : Détail des produits d'exploitation 2023 et 2022 en k€

Les subventions d'exploitation passent de 647 k€ en 2022 à 663 k€ en 2023 hors dons entreprises et autres produits divers.

Détails sur les produits d'exploitation « notifiées » :

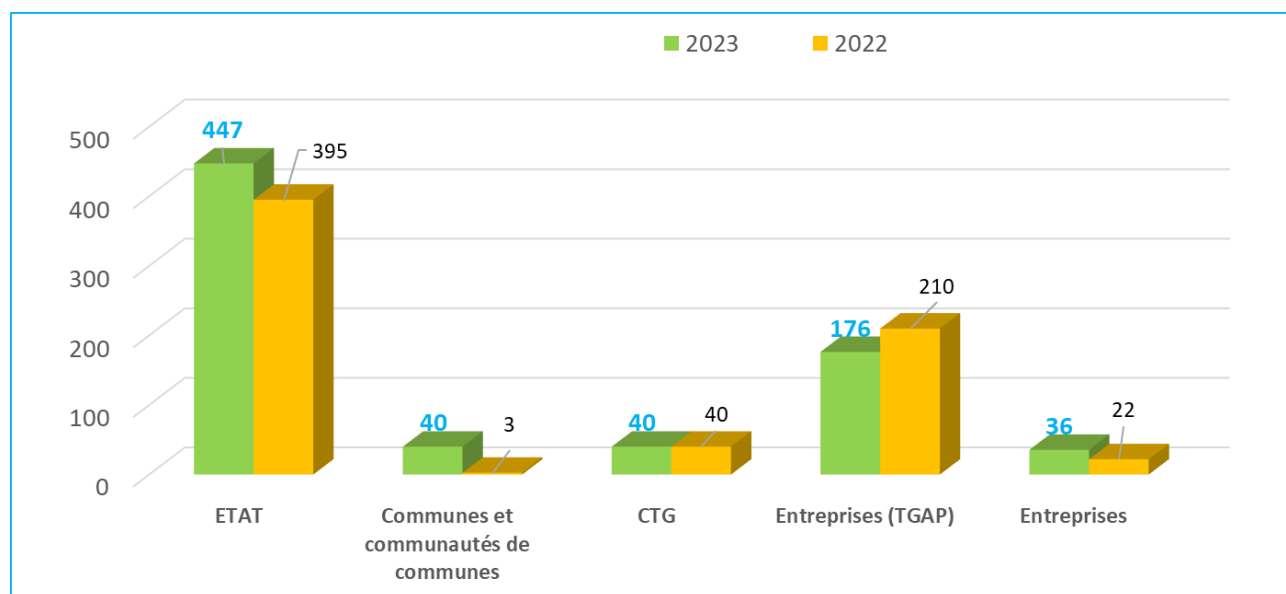


Figure 4 : Détail des produits d'exploitation 2023 et 2022 en k€

La répartition des subventions entre **2023** (% chiffres en bleu) et 2022 (% chiffres en noir) est présentée ci-dessous :

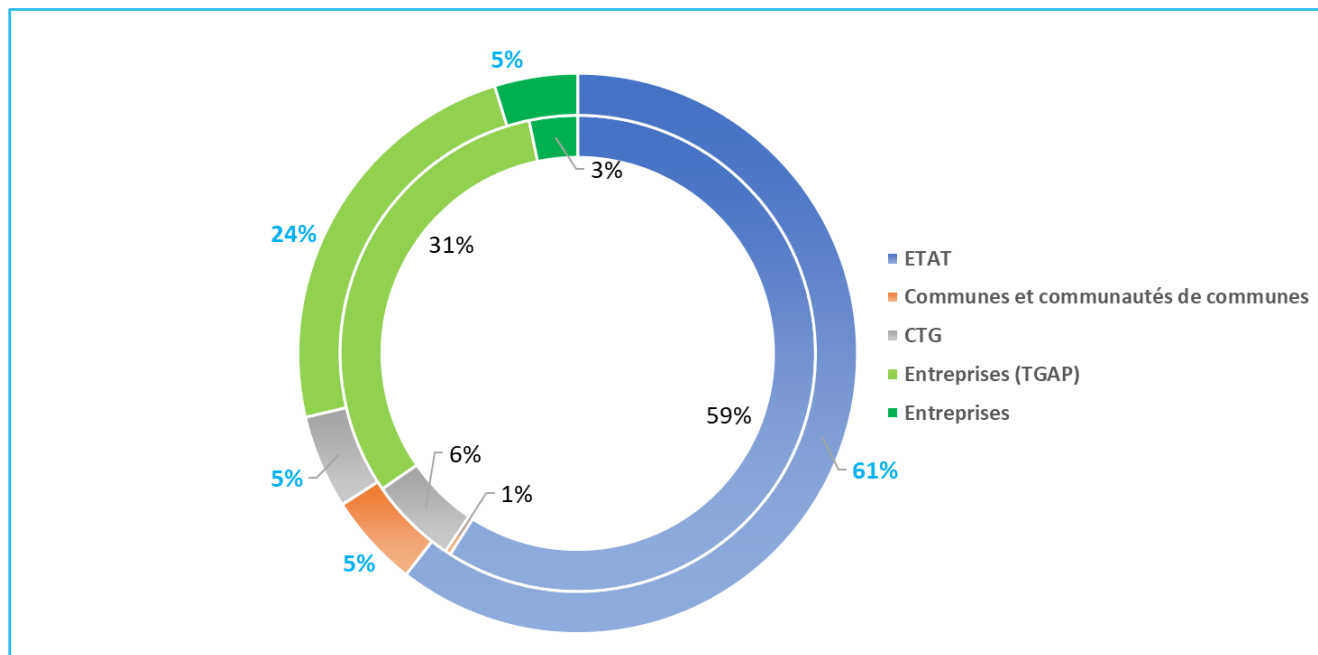


Figure 5 : Répartition des subventions 2023 et 2022 en %

Charges

Les charges d'exploitation en 2023 se sont élevés à 879 k€ contre 936 k€ en 2022.

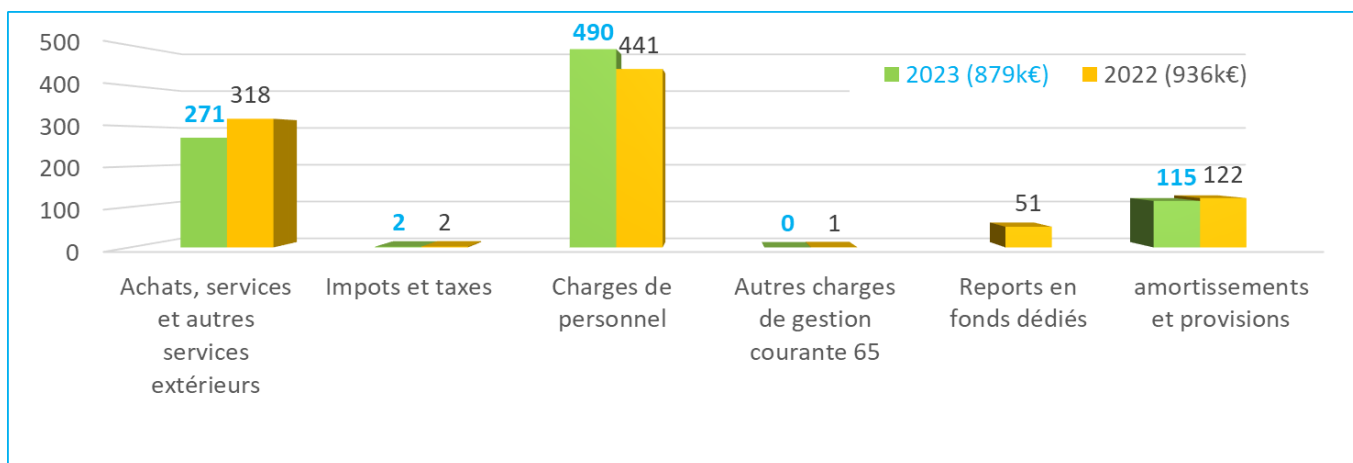


Figure 6 : Détail des charges d'exploitation 2023 et 2022 en K€

Le socle de base minimum de 10 salariés pour un rythme de croisière de fonctionnement est maintenu depuis septembre 2022.

Par rapport au résultat négatif de 2022, la structure a dû restreindre ses dépenses et être vigilante compte tenu du retard de versement de subventions. Mars et juillet-Août ont été des périodes relativement délicates.

Compte de résultats

Le compte de résultat pour 2023 affiche :

Un Total « produits d'exploitation » de 806 775 €

Un Total « charges d'exploitation » de 879 653 €

Un Résultat exceptionnel de 90 782€ correspondant à la quote-part des subventions d'investissement virée au compte de résultat dégageant ainsi un **résultat net comptable excédentaire** de 17 905€.

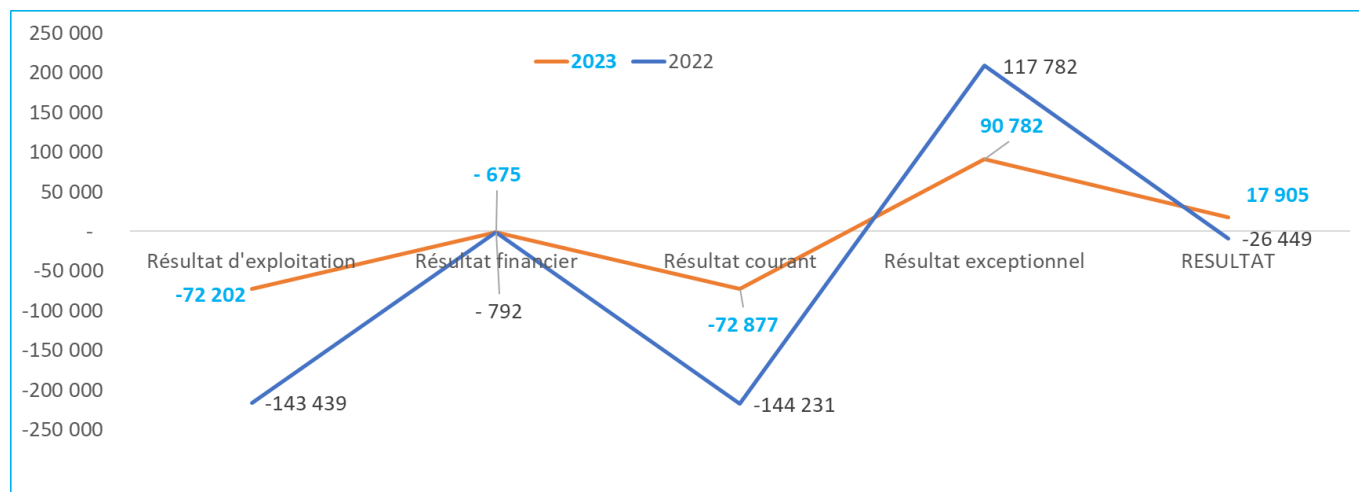


Figure 7 : Compte de résultat pour l'exercice 2023 en €

Budget prévisionnel 2024

Produits

Les produits prévisionnels de Atmo Guyane révisés et validés en mai 2024 s'élèvent à **875 k€** (hors amortissements). Le détail des produits est présenté ci-dessous.

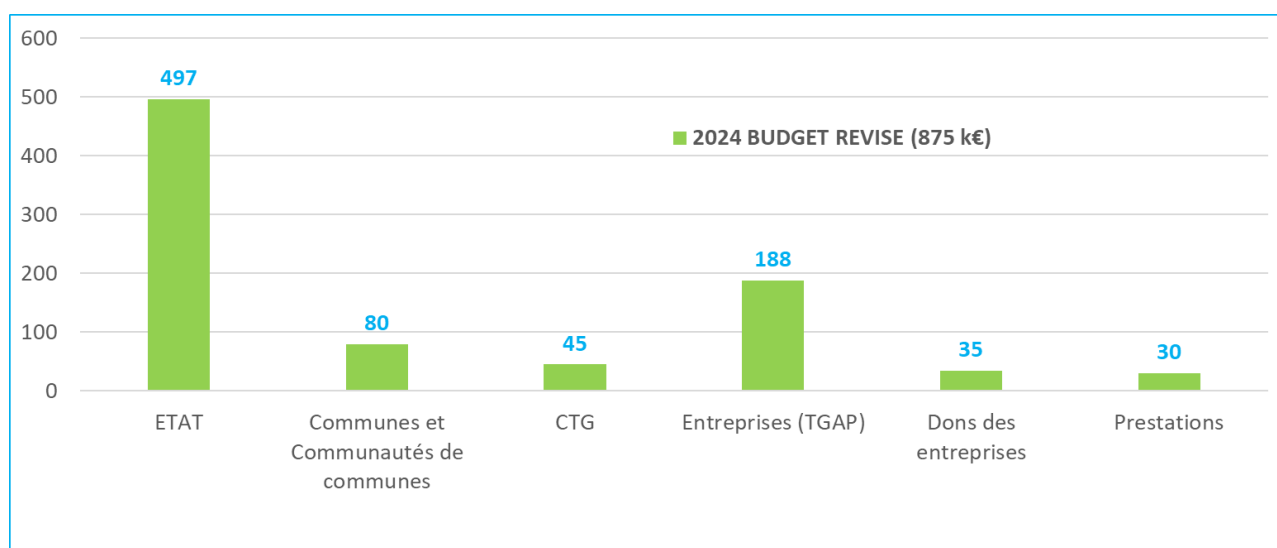


Figure 8 : Détail des produits prévisionnels d'exploitation 2024

Atmo Guyane poursuit sa démarche auprès des EPCI non-membres pour une contribution au fonctionnement de la structure et une extension géographique de ses compétences.

Atmo Guyane a répondu à de nombreuses sollicitations dont celle de l'aéroport Félix Eboué pour des prestations dans le cadre de mesures de la qualité de l'air intérieur et/ou extérieur ou dans le cadre d'appels d'offres.

L'implication des collectivités et communautés de communes et l'augmentation des prestations amélioreront l'équilibre du financement tripartite entre les trois collèges État/Collectivités/Industriels. Tel est notre objectif pour 2023 et les années à venir. A suivre...

Charges

Le montant des charges s'élève à 875 k€ hors amortissement et provision.

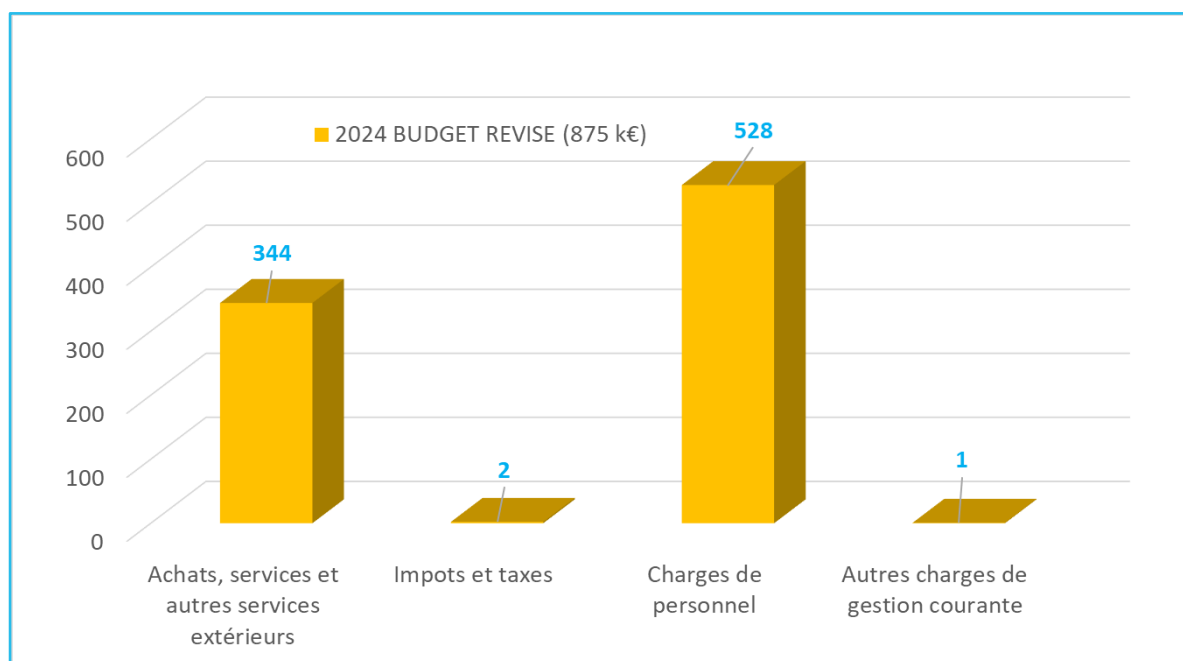


Figure 9 : Détail des charges d'exploitation 2024 (révisé) en k€

La priorité a été donnée en 2024 à la formation des techniciens chez les fournisseurs sur les nouveaux équipements et à l'immersion dans une structure homologue à l'occasion du regroupement annuel des réseaux de surveillance de suivi de la qualité de l'air.

La montée en puissance scientifiquement par la formation et l'acquisition des connaissances nécessaires aux nouveaux enjeux est indispensable.

Les actions de communication et de sensibilisation sont plus nombreuses (actions/supports divers (réseaux sociaux, Journée Nationale de la Qualité de l'Air, expositions, ...) auprès de nos partenaires.

Au niveau national, une quatrième campagne de mesures des pesticides a été lancée sur le même site d'accueil, à **Cacao**. La campagne de 2024 ne prendra pas en compte les substances polaires prélevés en 2023.

2. Dispositif de surveillance de la qualité de l'air en Guyane

Contexte réglementaire

Les régimes de chacun des polluants réglementaires applicables en 2023 sont précisés dans le tableau ci-dessous, à la fois dans la ZAR et dans la ZR.

Polluants	Zone A Risques	Zone Régionale
PM ₁₀	Surveillance Fixe	Surveillance Fixe
PM _{2,5}	Mesure indicative	Mesure indicative
NO/NO ₂ /NO _x	Mesure indicative	Estimation objective (EO1)
SO ₂	Mesure indicative	Estimation objective (EO1)
O ₃	Surveillance fixe	Surveillance Fixe
Benzène	Mesure indicative	Estimation objective (EO3)
Métaux Lourds (As, Cd, Ni, Pb)	Mesure indicative	Estimation objective (EO3)
HAP (Benzo(a)pyrène)	Mesure indicative	Estimation objective (EO3)
Monoxyde de carbone	Évaluation préliminaire démarrée en 2021	Évaluation préliminaire démarrée en 2022
NO _x /SO ₂ /O ₃ Végétation	NO _x et SO ₂ Mesure indicative O ₃ : Surveillance fixe	NO _x et SO ₂ Estimation objective (EO1) O ₃ : Surveillance fixe

Tableau 3 : Tableau de synthèse des régimes de surveillance en vigueur en 2023

Conformité réglementaire du réseau en place

La réglementation actuellement en vigueur impose un certain nombre de stations en fonction des types de Zones A Surveiller (ZAS), des stations urbaines, péri-urbaines ou rurales.

Les tableaux ci-dessous précisent la conformité réglementaire du réseau en place dans chaque ZAS.

Dans sa globalité, le réseau en place en 2023 est conforme aux obligations réglementaires pour la protection de la santé humaine et pour la protection de la végétation.

Cependant, lors de l'audit du LCSQA en novembre 2023, il nous a été indiqué que nous devrions avoir un point PM₁₀ et PM_{2,5} trafics dans chacune de nos zones de surveillance, d'où le critère d'invalidité observé dans la ZR en 2023 et 2024.

ZAR

Polluants	NO ₂	SO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO
Protection de la santé humaine et de la végétation						
Evaluation de la qualité de l'air dans la ZAR	<SEI ¹	<SEI	<OLT ²	>SES ³	<SEI	EP ⁴
Réglementation	1U ou 1PU	1U ou 1PU	1U ou PU	2 points de mesures PM (PM ₁₀ et PM _{2,5}) dans une même station + un point trafic		1U
Réseau Atmo Guyane en 2023	1PU	1PU	1PU	1U+PU+1T	1U	1U
Conforme aux législations en 2023	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Réseau Atmo Guyane prévu en 2024	1PU	1PU	1PU	1U+1T	1U +1T	1U
Conforme aux législations en 2024	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tableau 4 : Bilan des besoins en mesures fixes sur l'île de Cayenne (ZAR)

PU : station péri-urbaine, T : station trafic, U : station urbaine

ZR

Polluants	NO ₂	SO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO
Protection de la santé humaine						
Evaluation de la qualité de l'air dans la ZR	<SEI	<SEI	<OLT	>SES	<SEI	EP ⁴
Réglementation	1U ou 1PU	1U ou 1PU	1U ou 1PU	2 points de mesures PM (PM ₁₀ et PM _{2,5}) dans une même station + un point trafic		1U
Réseau Atmo Guyane en 2023	1U	1U	1U	1U	1U	1U
Conforme aux législations en 2023	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Réseau Atmo Guyane prévu en 2024	1U	1U	1U	1U	1U	1U
Conforme aux législations en 2024	✓	✓	✓	✗	✗	✓

Tableau 5 : Bilan des besoins en mesures fixes dans la ZR (Protection de la santé humaine)

¹ Seuil d'Evaluation Inférieur

² Objectif à long terme

³ Seuil d'Evaluation Supérieur

⁴ Evaluation préliminaire

ZR

ZR	Polluants	NO _x	SO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO
Protection de la végétation							
Evaluation de la qualité de l'air dans la ZR		<SEI	<SEI	<OLT	Non concerné		
Réglementation		1 station rurale ou 1PU					
Réseau Atmo Guyane en 2023		1R	1R	1R			
Conforme aux législations en 2023		✓	✓	✓			
Réseau Atmo Guyane prévu en 2024		1R					

Tableau 6 : Bilan des besoins en mesures fixes dans la ZR (Protection de la végétation)

U : station urbaine, PU : station péri-urbaine, R : station rurale, EP* : Evaluation préliminaire en cours

Couverture de données en 2023

La couverture de données par station et par polluant est une condition nécessaire pour pouvoir juger de la représentativité des mesures sur l'année. Cela est représenté par 2 indicateurs principaux :

- ✓ La couverture temporelle minimale c'est-à-dire le pourcentage de l'année pendant lequel une station a été en fonctionnement
- ✓ Le taux de saisie minimal qui correspond au pourcentage de données valides et donc exploitables.

Le tableau suivant précise les valeurs de couverture temporelle minimale et de taux de saisie minimale exigées par la réglementation et celles du réseau de surveillance en place et géré par Atmo Guyane.

	Exigence	Caïena3	Kalou	Brady	Matiti	Bouchon
PM ₁₀	100	100	100	100	-	100
PM _{2,5}	14	100	-	100	-	-
NO ₂	14	-	100	15	-	-
O ₃	100	-	100	100	100	-
CO	14	50	-	50	-	-
SO ₂	14	-	15	15	15	-
Benzène	14	15	15	15	-	-
Métaux lourds	14	-	17	-	-	-
HAP – B(a)p	14	-	18	-	-	-
NO _x /SO ₂ /O ₃ Végétation	14	-	-	-	100/15/100	-

Tableau 7 : Synthèse des couvertures temporelles en %

	Taux de données valides à l'année				
	Objectif → 85 % pour les mesures fixes, 13 % pour le reste des mesures.				
	Caïena3	Kalou	Brady	Matiti	Bouchon
PM ₁₀	97	94	97	-	1
PM _{2,5}	69	-	97	-	1
NO ₂	-	65	15	-	-
O ₃	-	91	93	-	-
CO	16	-	27	-	-
SO ₂	-	15	15	-	-
Benzène	15	15	15	-	-
Métaux lourds	-	17	-	-	-
HAP – B(a)p	-	7	-	-	-
NO _x /SO ₂ /O ₃ Végétation	-	65/15/91	-	69/15/88	-

Tableau 8 : Synthèse des taux de saisie du réseau en %

NC : Non Concerné

- : Mesure déjà réalisée en un autre point de la ZAR

Vert - Valeur conforme aux exigences réglementaires

Rouge - Valeur non conforme aux exigences réglementaires

Les HAP – B(a)p de Kalou pour l'année 2023 sont invalides car ils ne répondent pas au critère du taux de validité annuel de 14 %. Notre préleveur avait un dysfonctionnement empêchant la conservation des filtres prélevés dans des conditions réglementaires (respect d'une température < 23°C).

Le préleveur acheté en 2023 présentait un défaut de fabrication : La panne a été résolue depuis par notre service technique.

Quant aux données PM₁₀ et PM_{2,5} de la station bouchon, les taux de validité des données est seulement de 1 % en 2023 : les mesures ont été arrêtées en début d'année pour des raisons d'optimisation du réseau. En novembre 2023, le LCSQA, lors de l'audit, a demandé de reprendre les mesures sur ce site.

3. Qualité de l'air en Guyane

Contexte climatique

Les conditions climatiques exercent une réelle influence sur la qualité de l'air. Les concentrations sont majoritairement influencées par la pluviométrie et l'ensoleillement, sans oublier des phénomènes plus globaux par les courants atmosphériques qui peuvent favoriser des apports plus importants de particules.

Pluviométrie

Les pluies jouent un rôle important dans le lessivage de l'atmosphère, phénomène qui diminue la concentration de particules dans l'atmosphère en les rabattant au sol.

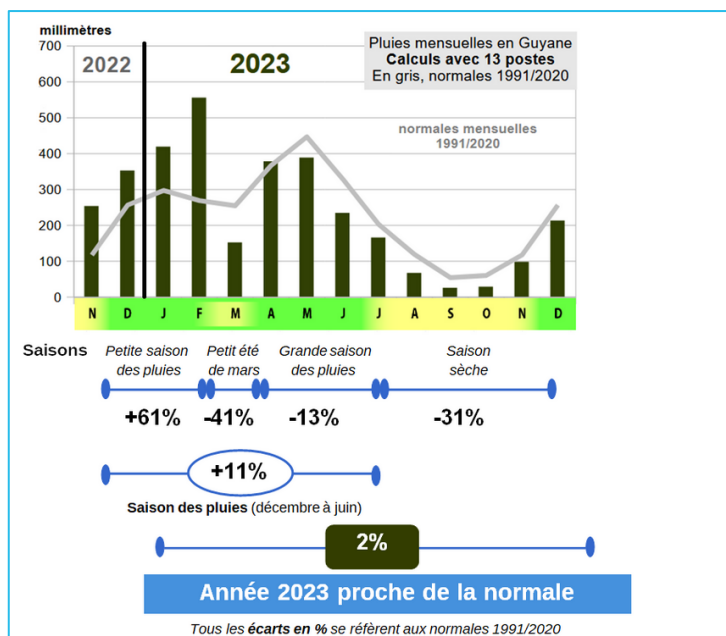


Figure 10 : Pluviométrie 2023

Concernant les précipitations, le début d'année encore sous l'influence de l'épisode La Niña - ayant débuté en 2021 - est resté très pluvieux et nettement excédentaire en petite saison des pluies (+61 %).

Une courte phase neutre de l'ENSO (El Niño Southern Oscillation) donne ensuite lieu à une pluviométrie plus contrastée, en lien avec les ondulations de la ZCIT.

Dès le mois de mars, El Niño est de retour et les précipitations deviennent déficitaires : - 13 à -41 % de pluie de mars à décembre.

Entre un début d'année très excédentaire et le reste de l'année déficitaire, la **pluviométrie moyenne annuelle** de 2023 (2718,3 mm) est assez **proche de la normale avec un déficit de pluie de seulement 2 %** par rapport à la normale.

*moyenne réalisée avec 13 postes de référence de Guyane

Températures

Avec une moyenne annuelle de 27,8°C, l'année 2023 est l'année la plus chaude connue en Guyane depuis 1968.

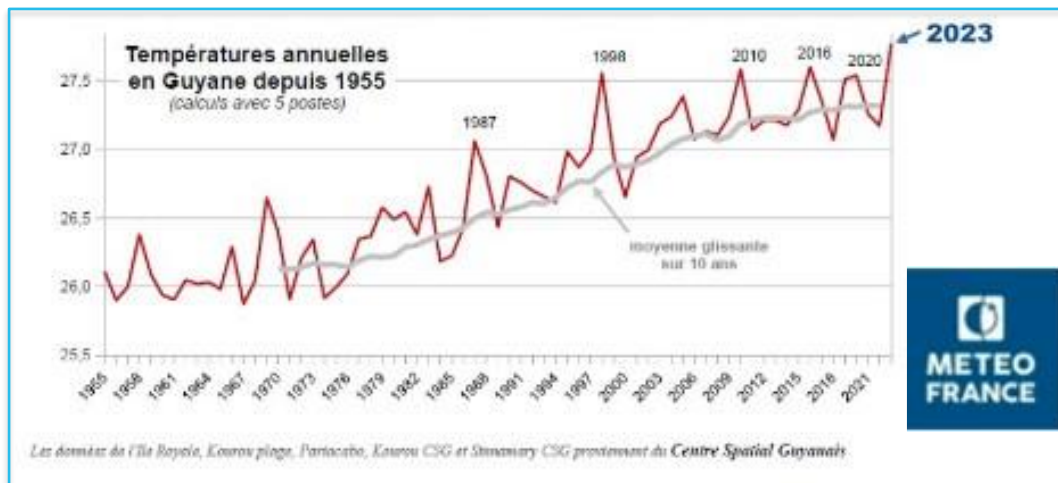


Figure 11 : Évolution des températures annuelles depuis 1955
(Source : Météo France, Bulletin climatique annuel – 2023)

A l'exception du mois de janvier où la température moyenne mensuelle est légèrement inférieure à la normale, celle-ci est supérieure tout le reste de l'année.

C'est surtout durant la saison sèche que les températures grimpent et dépassent les normales.

Pour information, la température maximale de l'année a été relevée à Camopi le 17 octobre (39°C) et la température minimale (18,3°C), le 13 mars à trois-Sauts.

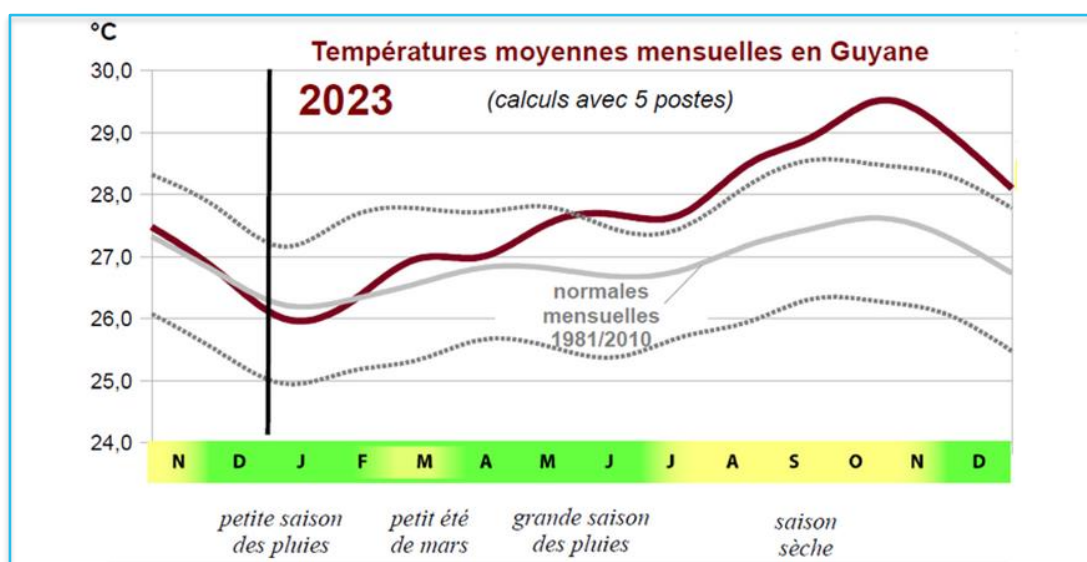
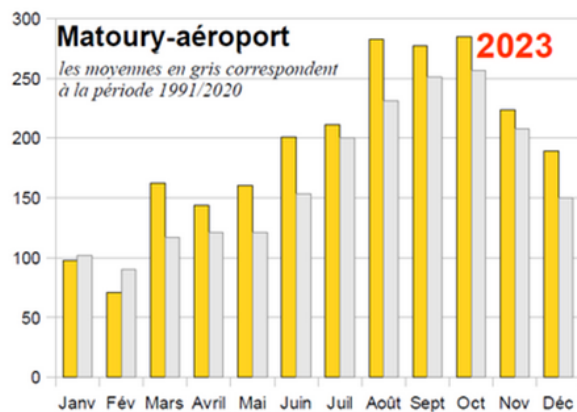


Figure 12 : Températures moyennes mensuelles en Guyane en 2023
(Source : Météo France, Bulletin climatique annuel – 2023)

Avec une durée d'insolation annuelle de 2306 heures sur la station Météo France de Cayenne-Matoury, cette année 2023 est au-dessus de la normale (2003 heures) avec un excédent de 15 %.

Ensoleillement et Vent

Soleil 
Année 2023 : heures (+ 15 %)
2306 heures



Vent 

**2023 : Rafale maximale de 20,6 m/s
soit 76 km/h
(le 23 décembre 2023 à Maripasoula)**

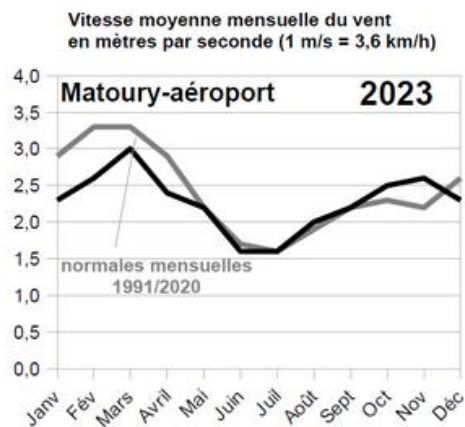


Figure 13 : Durée d'ensoleillement et de vent mensuel en Guyane en 2023
(Source : Météo France, Bulletin climatique annuel – 2023)

L'année 2023 s'est fortement démarquée des années passées avec une saison sèche exceptionnelle, que ce soit par sa durée et sur les températures atteintes.

Pluie annuelle : -2%
(écart par rapport à la normale 1991/2020)

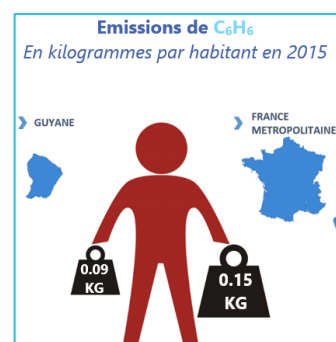
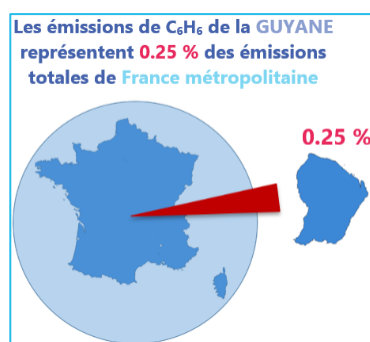
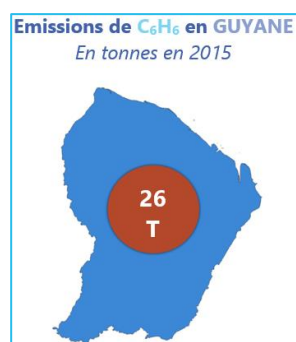
Température annuelle : +0.6°C
(écart par rapport à la normales 1981/2010)

Bilan par polluant réglementé

Le benzène – C₆H₆

L'inventaire des émissions estime les rejets de benzène sur le territoire de la Guyane à 26 tonnes en 2015. Cela correspond à une émission de 0,09 kg par habitant en Guyane, contre 0,15 kg/habitant en France métropolitaine en 2015.

En 2015, le principal secteur d'émission du benzène identifié par l'inventaire des émissions est les autres transports, ce qui correspond au **transport aérien, maritime et fluvial**.



Depuis le début des mesures en 2014, les concentrations en benzène dans la ZAR et dans la ZR sont systématiquement inférieures à la valeur limite définie par la réglementation.

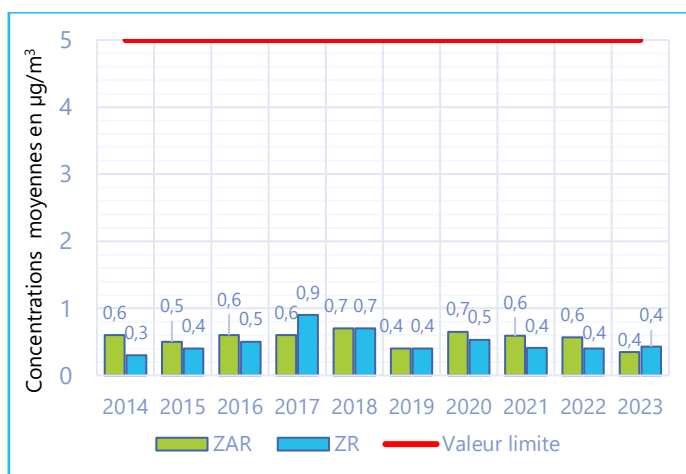


Figure 14 : Historique des concentrations en C₆H₆

Les prélèvements réalisés en 2023 ont également mis en évidence des concentrations faibles, largement inférieures à la limite réglementaire.

Les oxydes d'azotes – NO, NO_x, NO₂

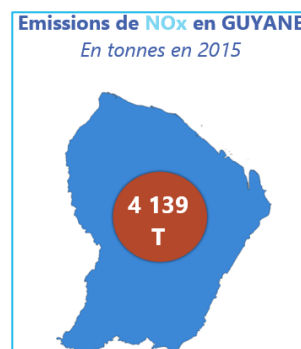
Les émissions de NO_x en Guyane sont estimées via l'inventaire des émissions réalisés par Atmo Guyane sur les données de 2015. La méthodologie de cet inventaire, les obligations auxquelles il répond et ses objectifs sont détaillés au chapitre 4 de ce présent rapport d'activité.

L'inventaire des émissions permet d'estimer les émissions liées à différents secteurs d'activités sur le territoire de la Guyane. À l'heure actuelle, les **données** sont disponibles pour les années **2009 à 2015**. Il est à souligner que depuis 2015, il n'y plus de données « énergie et GES » du fait de l'absence d'observatoire de l'Énergie en Guyane.

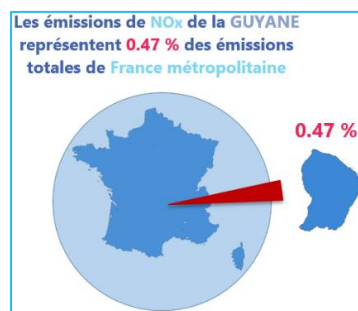
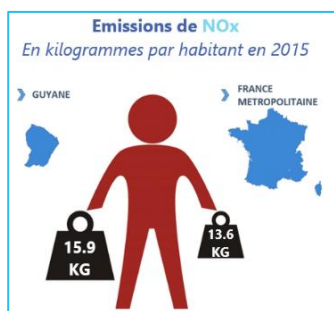
Attention, les émissions ne peuvent être comparées aux concentrations mesurées via le réseau de surveillance en place. Toutefois, cela permet d'illustrer les émissions de chacun des polluants réglementaires sur le territoire de la Guyane et de les comparer à celles de la France métropolitaine.

En Guyane, en 2015, près de 4 139 T d'oxydes d'azote ont été émises dans l'Atmosphère. Les sources de ces émissions étaient principalement la **production d'énergie** et le **transport** (routier, maritime, fluvial).

Comparé aux émissions totales de NOx de la France métropolitaine, celles de la Guyane représentent 0,47 % des émissions totales.



Toutefois, rapporté au nombre d'habitants, il s'avère que la Guyane émet par habitant plus d'oxydes d'azote que la France métropolitaine. Cela est principalement dû à l'utilisation de centrales thermiques pour la production d'électricité, à l'usage important des véhicules individuels et aux autres modes de transports (fluvial, maritime).



En Guyane, les oxydes d'azote, dont le dioxyde d'azote (NO₂) sont mesurés **en continu** via nos deux stations de mesures Caïena3, au centre-ville de **Cayenne** et Kalou, à **Matoury**, sous influence de la zone industrielle de Dégrad-des-Cannes.

À Kourou, le suivi en continu du dioxyde d'azote a été arrêté en 2019. Cependant la mesure de ce polluant est toujours réalisée à l'aide de supports de **prélèvements passifs**, mis en place au cours de campagnes ponctuelles et régulières. Ces campagnes ont été maintenues en 2023 afin de mesurer les concentrations moyennes en NO₂ dans la ZR.

Ainsi, l'historique des concentrations en NO₂ mesurées sur nos stations depuis 2015 est présenté ci-dessous.

Les concentrations annuelles sont très faibles et largement inférieures à la valeur limite définie par la réglementation, de 40 µg/m³.

Les concentrations annuelles sont très stables d'une année sur l'autre et homogènes sur l'ensemble des stations de mesures.

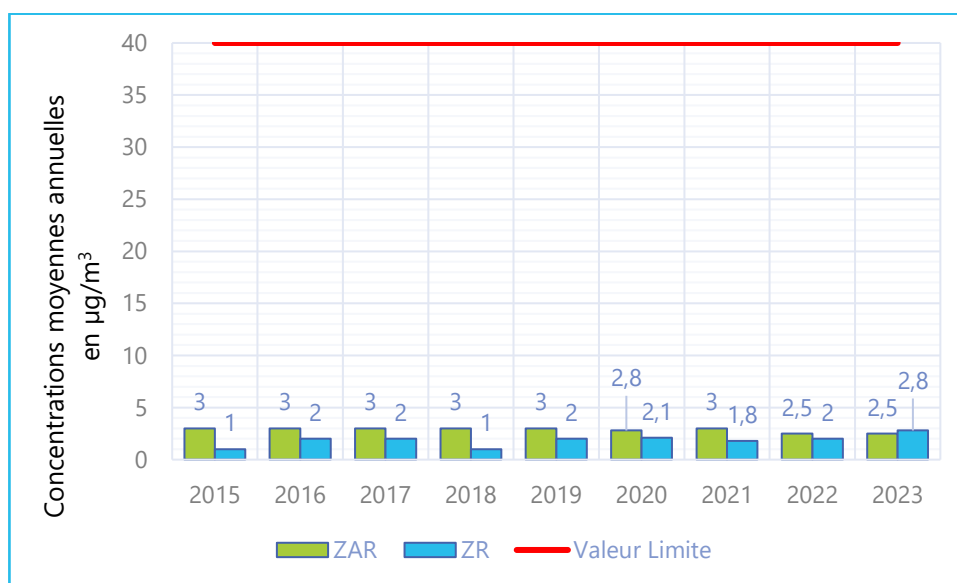


Figure 15 : Historique des concentrations annuelles mesurées en NO₂ sur les stations de surveillance du réseau d'Atmo Guyane

En ce qui concerne le dioxyde d'azote, les concentrations observées dans l'air en Guyane, au droit de nos points de mesures sont faibles.

L'ozone – O₃

Compte tenu des caractéristiques chimiques et réactionnelles de l'ozone, les concentrations observées au cours d'une journée sont généralement plus élevées la journée, puisque l'**ensoleillement** favorise la formation d'ozone, et très faibles la nuit.

Ainsi, les profils type journaliers sont présentés par stations, pour les années 2016 à 2023.

Sur Caïena3, située en centre-ville de Cayenne, en 2023, aucune mesure d'ozone n'a été produite. Les mesures ozone de la ZAR sont dès à présent totalement réalisées sur notre station Kalou à Matoury.

Le profil journalier de l'ozone en **2023** sur notre station Kalou est présenté ci-dessous :

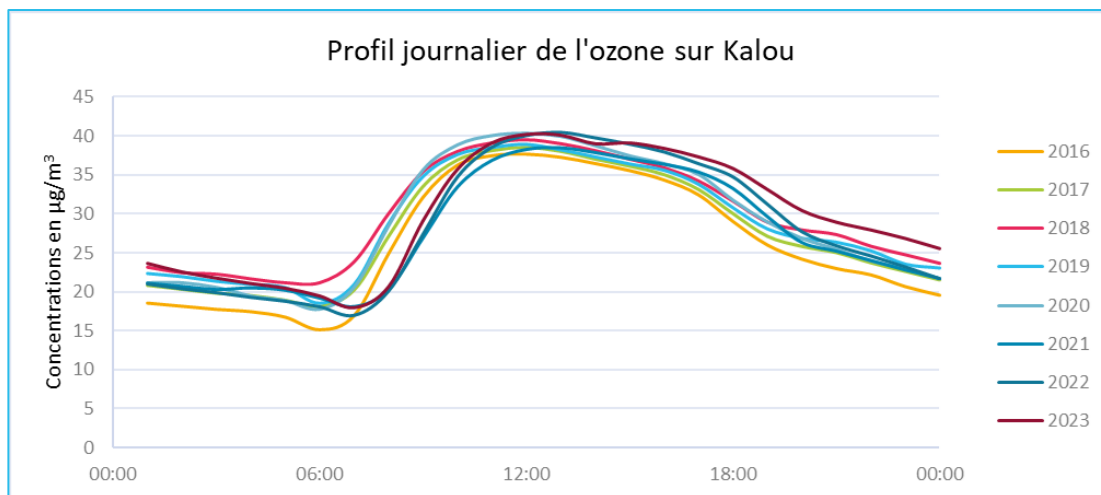


Figure 16 : Profils journaliers pour l'ozone sur la station **Kalou** entre 2016 et 2023

Plus globalement, les profils journaliers annuels sont très proches et similaires d'une année à l'autre.

Les concentrations diminuent au cours de la nuit puis fortement en début de matinée (pic de trafic routier avec augmentation des concentrations en oxydes d'azote) et augmentent de nouveau au cours de la journée en fonction de l'ensoleillement.

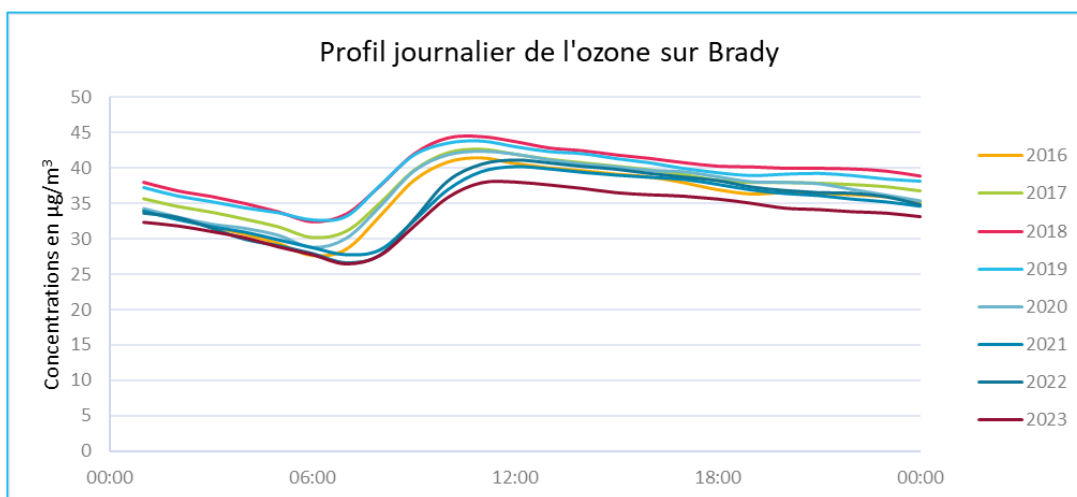


Figure 17 : Profils journaliers pour l'ozone sur la station **Brady** entre 2016 et 2023

Contrairement à Kalou, les concentrations du profil journalier de l'ozone sur Brady en 2023 ont baissé de 6 % par rapport au profil journalier de l'ozone en 2016.

Globalement, les concentrations mesurées sur toutes les stations sont cohérentes entre elles.

Par rapport à l'année 2022, l'année **2023** a vu la concentration moyenne journalière d'ozone augmenter sur l'île de Cayenne de 5 % et sur Kourou diminuer de 5 %.

L'objectif à long terme défini par la réglementation, de 120 µg/m³ sur 8 heures glissantes, n'a jamais été dépassé sur aucune de nos stations de mesures.
Les concentrations mesurées en ozone sur toutes nos stations de mesures sont relativement faibles.

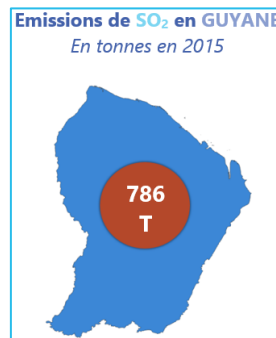
Le dioxyde de soufre – SO₂

Les émissions en SO₂ en Guyane sont estimées via l'inventaire des émissions réalisés par Atmo Guyane sur les données de 2015. La méthodologie de cet inventaire, les obligations auxquelles il répond et ses objectifs sont détaillés au chapitre 4.

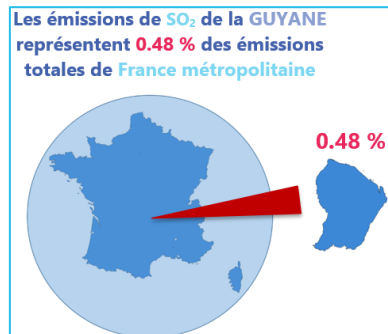
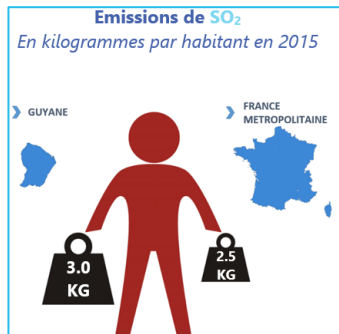
Tout comme les oxydes d'azotes, les émissions ne peuvent être comparées aux concentrations mesurées via le réseau de surveillance en place. Toutefois, cela permet d'illustrer les émissions de chacun des polluants réglementaires sur le territoire de la Guyane et de les comparer à celle de la France métropolitaine.

En Guyane, en 2015, près de 786 T de dioxyde de soufre ont été émises dans l'Atmosphère. Les sources de ces émissions étaient principalement la production d'énergie et le transport (routier, maritime, fluvial).

Comparé aux émissions totales de SO₂ de la France métropolitaine, cela représente 0,48 % des émissions totales.



Toutefois, rapporté au nombre d'habitants, tout comme pour les oxydes d'azotes, la Guyane émet par habitant plus de SO₂ que la France métropolitaine. Cela est principalement dû à l'utilisation de **centrales thermiques** pour la production d'électricité et à l'**usage très privilégié des véhicules individuels**.



Depuis le début des mesures en 2003, les concentrations en SO₂ ont toujours été extrêmement basses. C'est pourquoi il a été **décidé en 2011**, de mettre **un terme aux mesures en continu** de ce polluant. Il est toutefois **régulièrement** échantillonné à l'aide de supports de **prélèvements passifs**. Le rapport d'arrêt des mesures automatiques pour le dioxyde de soufre (référence 04-14-SF-C) a été publié en Avril 2014.

En 2023, 4 campagnes de prélèvements de deux semaines ont été réalisées dans la ZAR et dans la ZR, sur les stations Caiena3, Kalou et Brady : la mise en place de support de prélèvements passifs à analyses différées a permis d'échantillonner 15 % de l'année.

Les concentrations mises en évidence sont tellement faibles qu'elles sont inférieures à la limite de détection des tubes de prélèvements utilisés.

Les données SO₂ sont présentées ici à partir de l'année 2017.

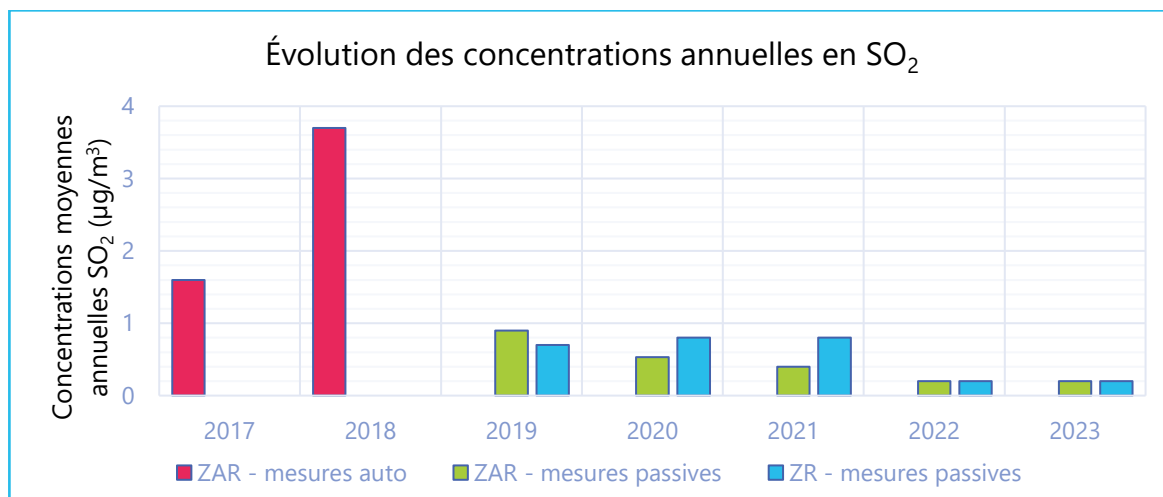


Figure 18 : Historique des concentrations en SO₂ mesurées par Atmo Guyane depuis le début de la surveillance

Les concentrations en SO₂ mesurées en 2023 sont très faibles ; 250 fois inférieures à l'objectif de qualité de 50 µg/m³ en moyenne annuelle.

Les particules fines PM₁₀

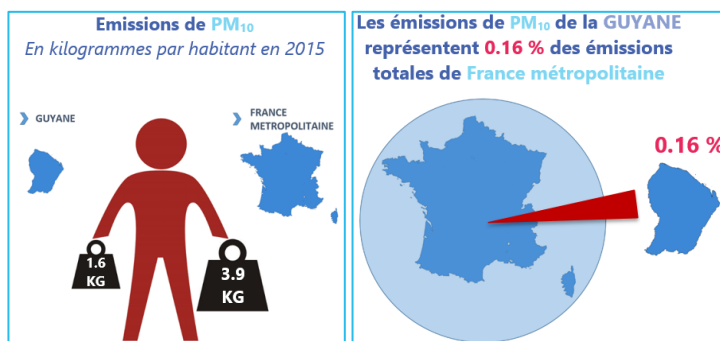
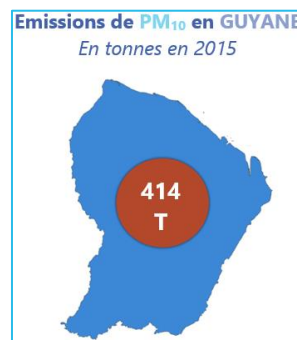


Les particules fines représentent en Guyane l'unique polluant pour lequel les seuils réglementaires sont dépassés.

Pourtant, l'inventaire des émissions permet d'observer que les émissions sur le territoire, en tonnes par an sont inférieures à celles d'autres polluants comme par exemple, le dioxyde d'azote (4 139 tonnes en 2015).

Les principaux secteurs d'émissions de particules fines PM₁₀ en Guyane sont, selon les données de l'inventaire de 2015, les secteurs de **production d'énergie** et de **l'industrie**.

Rapportées au nombre d'habitants, les émissions de particules fines PM₁₀ en Guyane sont moins importantes que celles en France métropolitaine.



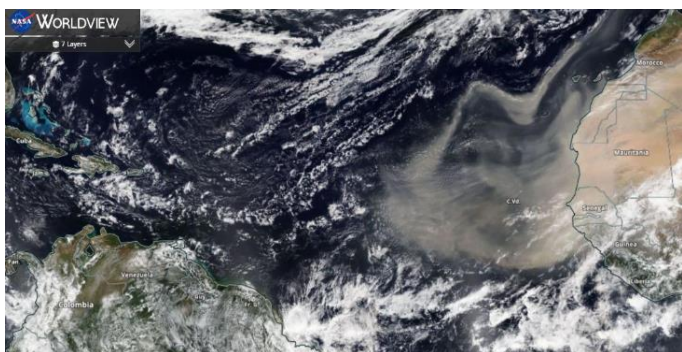


Figure 19 : Brume de poussières en provenance du Sahara -
image satellite du 18 Février 2021
(Source : worldview.earthdata.nasa.gov)

La principale cause des dépassements des seuils réglementaires pour les particules fines PM_{10} ne sont donc actuellement pas liées à l'activité humaine sur le territoire de la Guyane. Ces dépassements sont la résultante d'un phénomène naturel et saisonnier que sont les brumes de poussières en provenance du Sahara.

Depuis le début des mesures en 2003, des dépassements réguliers et saisonniers sont observés sur les stations. Le graphique suivant illustre l'évolution des concentrations en particules fines PM_{10} sur les trois stations de mesures depuis 2015.



Le détail des épisodes de pollutions aux particules fines PM_{10} est présenté page 35.

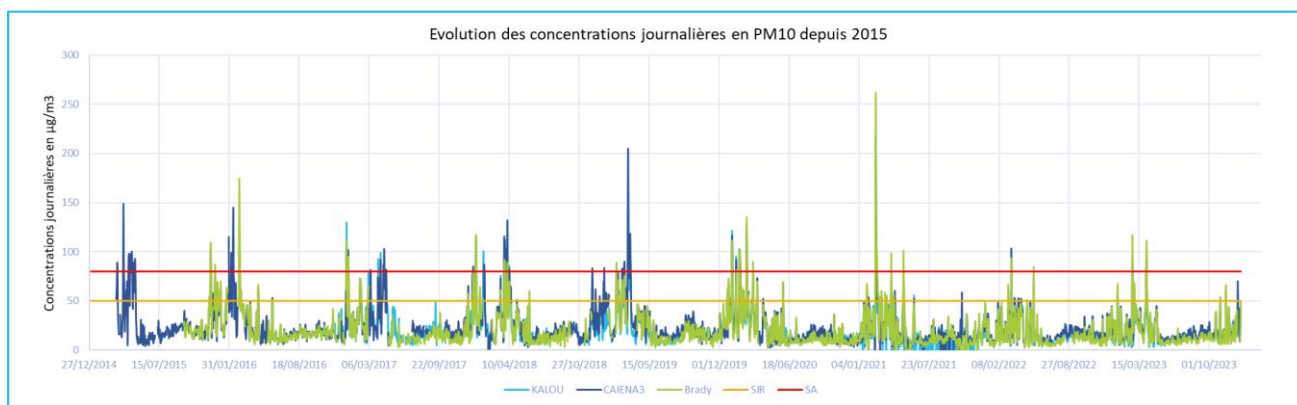


Figure 20 : Évolution des concentrations journalières en PM_{10} sur nos 3 stations de mesures depuis 2015

L'année **2023** a été une année très « calme » en termes de dépassements. Seuls **13 jours de dépassements** ont été enregistrés sur les 3 stations, contre 29 mesurés en 2021. Il s'agit de la deuxième année où l'on a observé le moins de jours de dépassement des seuils réglementaires.

Globalement sur notre territoire, la qualité de l'air liée aux particules fines PM_{10} est bonne à très bonne pendant une majeure partie de l'année. Toutefois, lors de la saison des brumes des poussières sahariennes, la qualité de l'air peut se dégrader de manière significative.

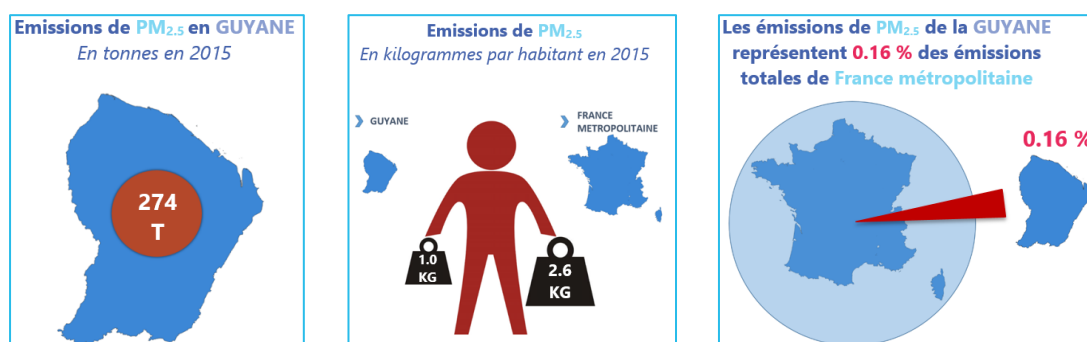
Les particules fines PM_{2,5}

Les particules fines PM_{2,5} proviennent des mêmes sources d'émissions que les particules PM₁₀. Elles sont incluses dans les particules PM₁₀.

L'inventaire des émissions, réalisé en 2015 a estimé à 274 tonnes de particules fines PM_{2,5} qui auraient été relarguées dans l'Atmosphère en 2015 sur le territoire de la Guyane.

Rapporté au nombre d'habitants, cela représente environ 1 kg par habitant en 2015 contre 2,6 kg émis par un habitant en France métropolitaine.

Les principaux secteurs d'émissions des particules fines PM_{2,5} sont, tout comme pour les particules PM₁₀, la **production d'énergie**, l'**industrie** et les autres **transports**.



Des mesures des particules fines PM_{2,5} sont réalisées sur l'île de Cayenne depuis 2012.

Un analyseur automatique en continu a été mis en place sur la station de Brady dans la ZR en août 2019.

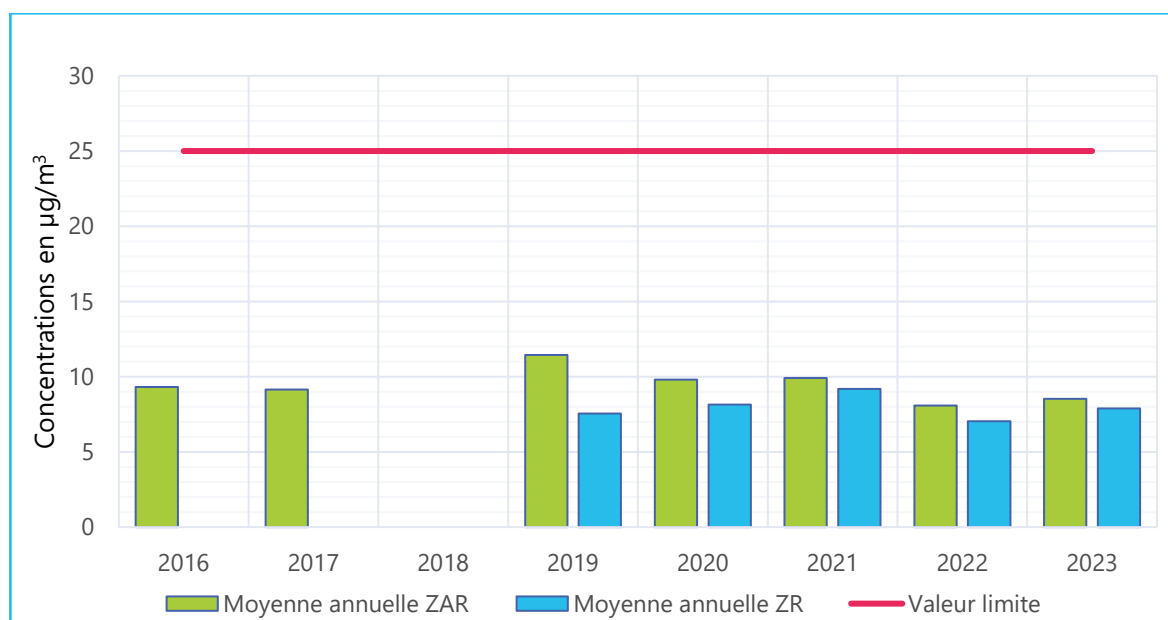


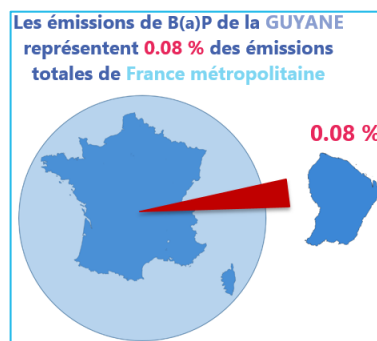
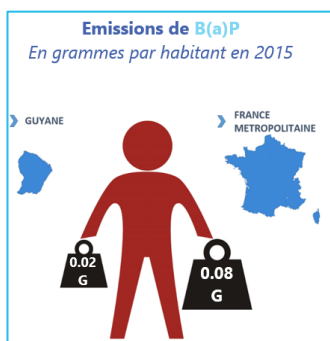
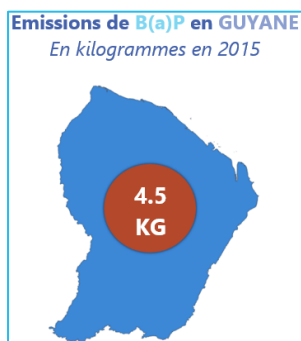
Figure 21 : Historique des concentrations annuelles en PM_{2,5}

Les moyennes annuelles mesurées sur nos stations sont toutes inférieures à la valeur limite définie par la réglementation.

Le benzo(a)pyrène – B(a)p

En 2015, l'inventaire des émissions a estimé à 4,5 tonnes les émissions de benzo(a)pyrène sur le territoire de la Guyane.

À savoir que le benzo(a)pyrène fait partie de la famille des HAP dont seul ce composant dispose d'une valeur réglementaire.



Depuis le début des prélèvements en 2015, les analyses ont toujours mis en évidence des concentrations en benzo(a)pyrènes très faibles dans l'air de Guyane et très inférieures à la valeur limite réglementaire. Les principales sources d'émission de ce polluant sont les **incendies**, l'**industrie**, le **chauffage** et les **brûlages agricole**.

En 2022, le régime de surveillance dans la ZR est passé à l'estimation objective. Autrement dit, les prélèvements de benzo(a)pyrène ne se font plus que dans la ZAR.

Les couvertures temporelles des prélèvements sont présentées ci-dessous. Celles en **rouge** sont non réglementaires (< 14 %).

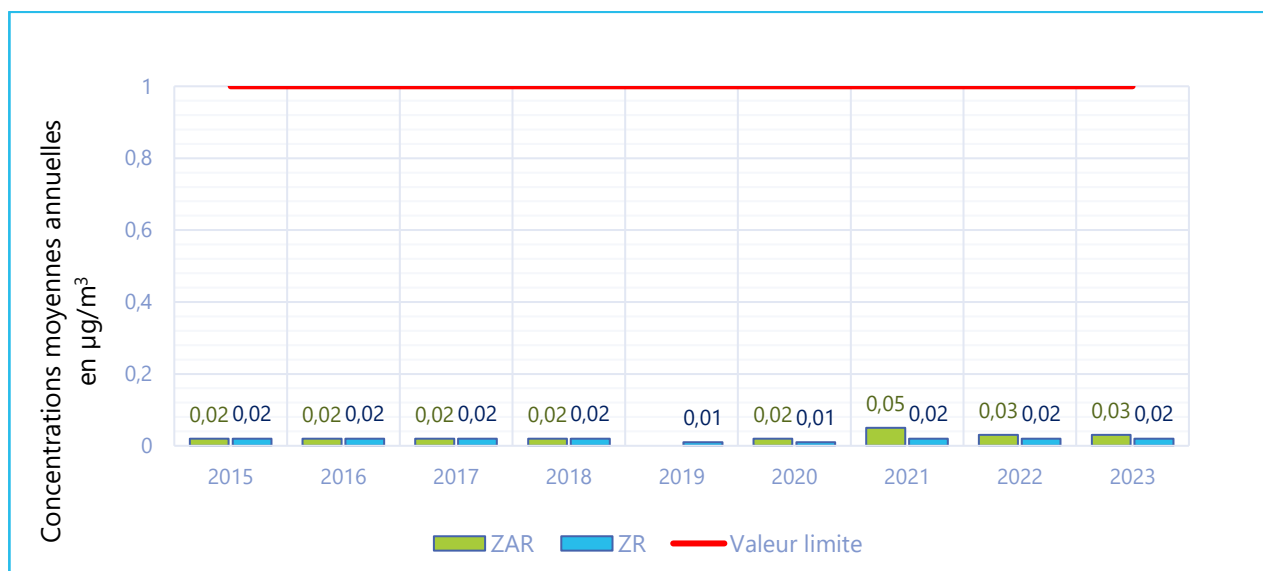
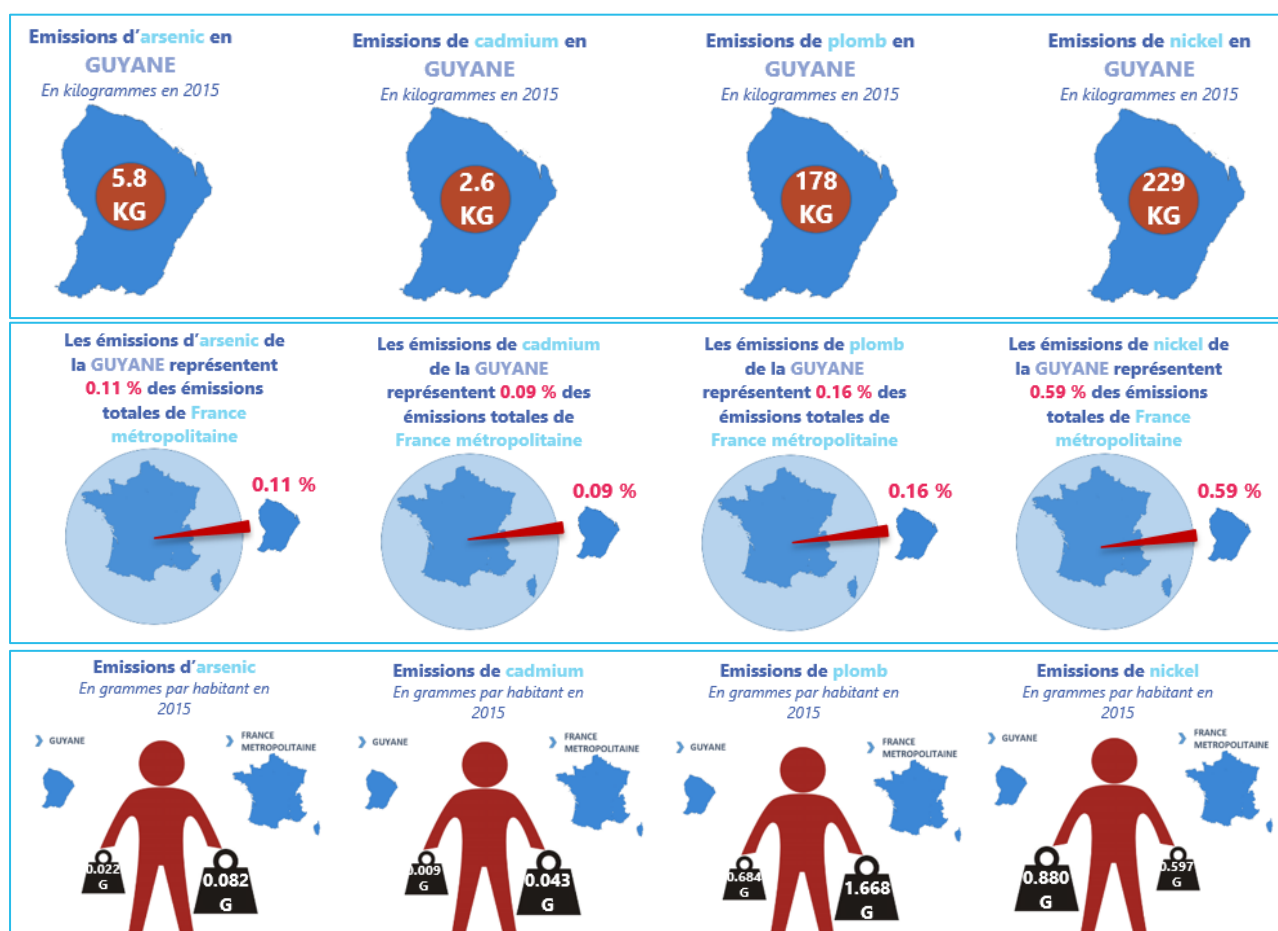


Figure 22 : Historique des concentrations en benzo(a)pyrène

Les métaux lourds – As, Cd, Ni, Pb

L'inventaire des émissions de 2015 permet d'estimer quantitativement les émissions de la Guyane pour les 4 polluants métalliques réglementés. Les émissions de polluants métalliques les plus importantes sont le nickel et le plomb, résultant respectivement de la **production d'énergie** et du **transport routier**.

Rapporté au nombre d'habitants de la Guyane, les émissions sont plus faibles que celles d'un habitant en France métropolitaine, sauf pour le nickel, principalement par l'utilisation en Guyane de nombreuses centrales thermiques pour la production d'électricité, qui sont généralement remplacées en France métropolitaine par des techniques moins émissives.



Des prélèvements et analyses sont réalisées régulièrement depuis 2016 afin de mesurer les concentrations en arsenic, cadmium, plomb et nickel dans l'air ambiant. En 2022, le régime de surveillance des métaux lourds dans la ZR est l'estimation objective. De ce fait, aucun prélèvement des métaux lourds n'est fait dans cette région durant cette année.

La réglementation définit des valeurs de référence pour chacun de ces polluants, à savoir :

Valeur cible		Valeur limite	Valeur cible
6 ng/m ³	5 ng/m ³	0,5 µg/m ³ 500 ng/m ³	20 ng/m ³
Arsenic	Cadmium	Plomb	Nickel

L'historique des résultats obtenus dans la ZR et la ZAR sont présentés ci-dessous.

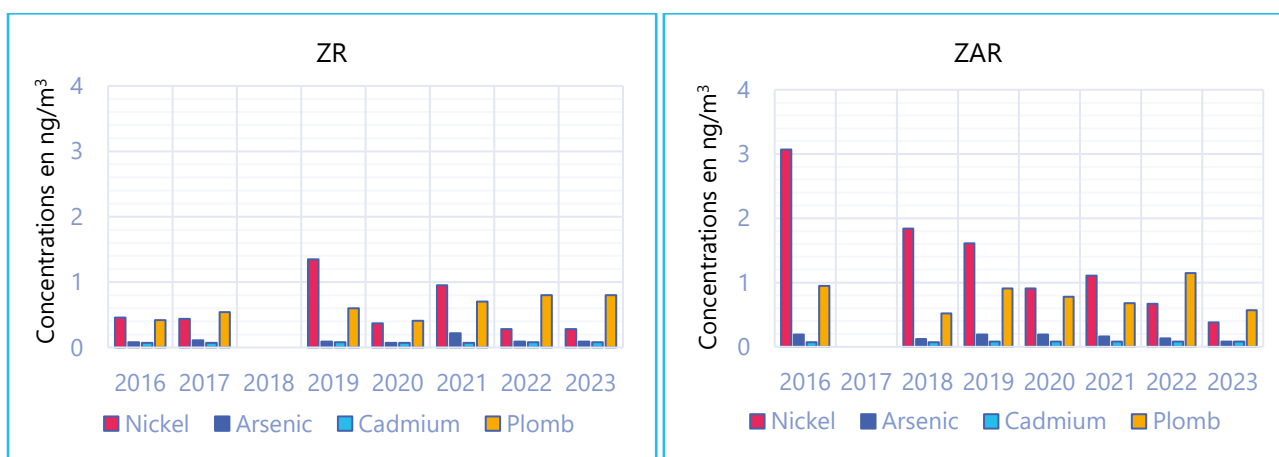


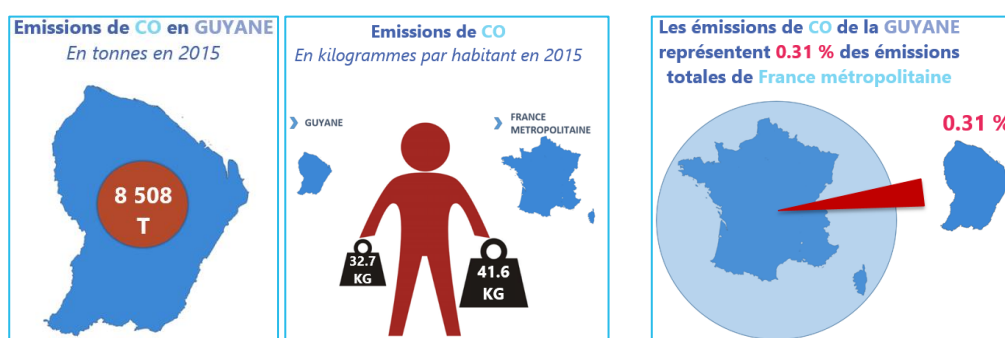
Figure 23 : Historique de moyennes annuelles dans la ZR et la ZAR pour les 4 polluants (métaux lourds)

Depuis le début des mesures en 2016, les analyses n'ont jamais mis en évidence de dépassements et valeurs limites réglementaires de chaque polluant métallique. Les concentrations mesurées sont faibles.

Le monoxyde de carbone

Les émissions de monoxyde de carbone en Guyane sont principalement liées au secteur des autres transports, qui regroupe les transports maritimes, fluvial et aérien.

En 2015, les émissions de CO en Guyane étaient estimées à 8 508 tonnes, ce qui représente environ 33 kg par habitant.



L'évaluation préliminaire de ce polluant a débuté en 2021 dans la ZAR sur la station Caiena3, est en 2022 dans la ZR sur Brady.

Pour cette année, la moyenne annuelle du CO est de 0,741 mg/m³ pour la ZAR et de 0,489 mg/m³ pour la ZR.

La moyenne journalière maximale est de 1,143 mg/m³ dans la ZAR et 0,925 mg/m³ dans la ZR, nettement inférieure à la valeur limite pour la protection de la santé humaine de 10 mg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h.

De plus, ses valeurs sont largement inférieures au seuil d'évaluation inférieur (SEI = 5 mg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h).

Indice de la qualité de l'air

Indices ATMO sur l'île de Cayenne

En 2023, tout comme l'année précédente, l'indice ATMO a été calculé sur la base des données acquises par les stations Kalou et Caiëna3.

Des prévisions quotidiennes pour le jour même (J) et le jour suivant (J+1) ont été réalisées. Les indices mesurés au cours de l'année 2023 sont présentés sur le graphique ci-dessous suivant les qualificatifs de la réglementation en vigueur (échelle de 1 à 6).

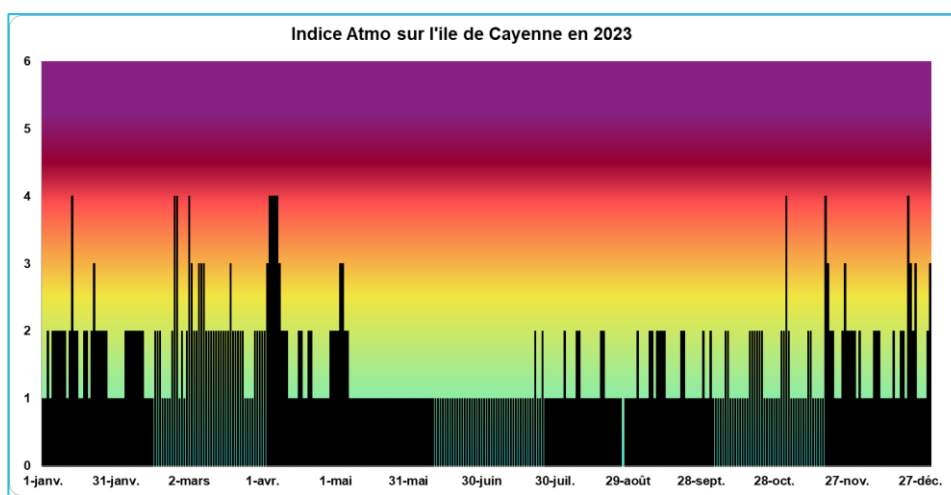


Figure 24 : Indices ATMO sur l'île de Cayenne pour l'année 2023

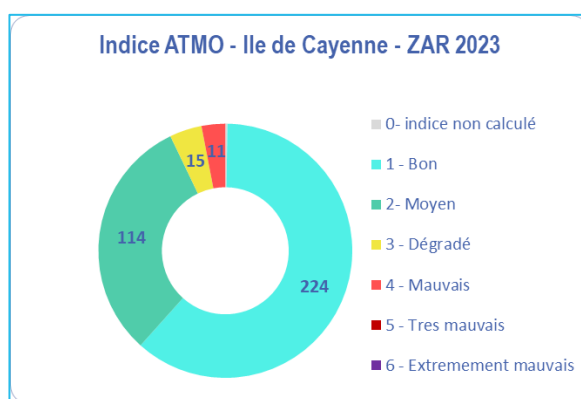


Figure 25 : Répartition des indices ATMO sur l'île de Cayenne en 2023

Ainsi, en 2023, **364 indices ATMO validés** ont pu être calculés, après validation technique des données, réalisée chaque jour et validation environnementale tous les 6 mois.

Pour rappel, lorsque le pourcentage de données valides d'un paramètre n'est pas suffisant, un indice ATMO n'est pas valide car il ne répond pas aux critères de la réglementation.


En 2022, 359 indices ATMO validés avaient pu être calculés sur l'année. En 2023, 5 jours de plus bénéficient d'un indice validé calculé, ce qui représente environ 1,4 % d'augmentation.

En 2023, la qualité de l'air mesurée sur l'île de Cayenne était très majoritairement bonne à moyenne. **Le polluant qui conditionne la plupart du temps l'indice sont les particules en suspension PM₁₀.**

Tous les dépassements de seuils sont liés à ce polluant présent dans les brumes de poussières en provenance du Sahara sur notre territoire.

Ce phénomène naturel a généralement lieu entre les mois de décembre à avril/mai.

►► Les chiffres :

Polluant majoritaire :	Nombre de prévisions réalisées pour J et J+1	Nombre d'indices ATMO validés	Progression par rapport à 2022
 PM Particules en suspension	365	364	+1,4 %
Nombre de jour où la qualité de l'air était :	Bonne à moyenne : 338	Dégradée à mauvaise : 26	Très mauvaise à extrêmement mauvaise : 0

Indices IQA à Kourou

Tout comme les années précédentes, la station Brady à Kourou a fourni les données nécessaires au calcul de l'IQA (indice de la qualité de l'air simplifié) sur la zone régionale.

Des prévisions quotidiennes ont été réalisées pour les jours J et J+1.

Après validations techniques et environnementales des données, les indices IQA validés ont été recalculés sur l'ensemble de l'année. Ils sont présentés sur les graphiques ci-après.

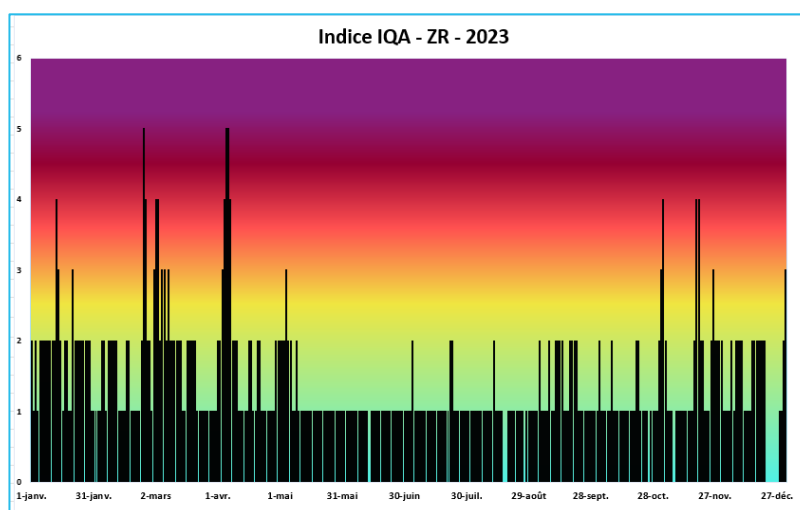


Figure 26 : IQA Kourou pour l'année 2023

Pour rappel, l'IQA porte sur **2, 3 ou 4 polluants**, en fonction des équipements de surveillance de la qualité de l'air déployés dans la zone géographique considérée.

Il apparaît que les IQA calculés à Kourou sont globalement similaires aux indices ATMO mesurés sur l'île de Cayenne. Les pics de pollutions surviennent généralement aux mêmes moments.

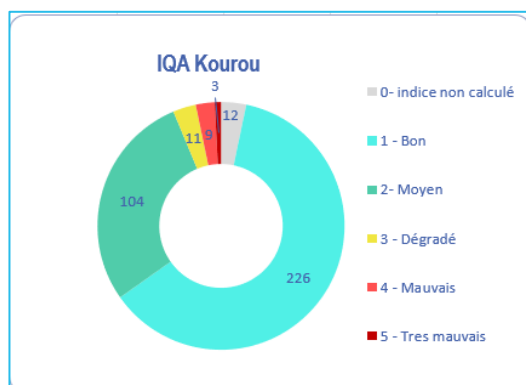



Figure 27 : Répartition des indices IQA sur Kourou en 2023

En 2023, **353 IQA validés** ont pu être calculés (contre 365 pour l'année 2022). Cette baisse s'explique par des dysfonctionnements et de panne d'analyseur au sein de la station de Kourou en 2023.

Tout comme sur l'île de Cayenne, **la qualité de l'air sur Kourou est globalement bonne à moyenne la majeure partie de l'année**, au regard des polluants pris en compte dans l'indice.

Les dépassements de seuils sont uniquement liés aux **épisodes de pollutions dus aux passages de brumes de sables en provenance du Sahara** sur notre territoire et donc aux **particules fines PM₁₀**.

►► Les chiffres :

Polluant majoritaire :	Nombre de prévisions réalisées pour J et J+1	Nombre d'indices QA validés	Progression par rapport à 2022
 PM Particules en suspension	365	365	-3 %
Nombre de jours où la qualité de l'air était.....	Bonne à moyenne : 330	Dégradée à mauvaise : 20	Très mauvaise à extrêmement mauvaise : 3

Épisodes de pollution



L'année 2023 a recensé un nombre faible de dépassements de seuils d'information et de recommandation (SIR) et d'alerte (SA) par rapport aux années précédentes. L'unique polluant pour lequel ces seuils ont été dépassés est les particules fines PM₁₀.

Tous les épisodes de pollutions observés étaient directement liés à l'apport de particules fines en provenance de brumes de sable du Sahara.

Il s'agit donc d'une pollution d'origine naturelle.

Un rapport détaillant les épisodes de pollutions aux brumes de sables du Sahara est disponible sur notre site internet : [Bilan des épisodes de pollution 2023](#)

En 2023, des dépassements des SIR et SA ont été enregistrés sur toutes les stations :

- ➡ 11 dépassements sur Caiena3 (Cayenne) ;
- ➡ 8 dépassements sur Kalou (Matoury) ;
- ➡ 12 dépassements sur Brady (Kourou).

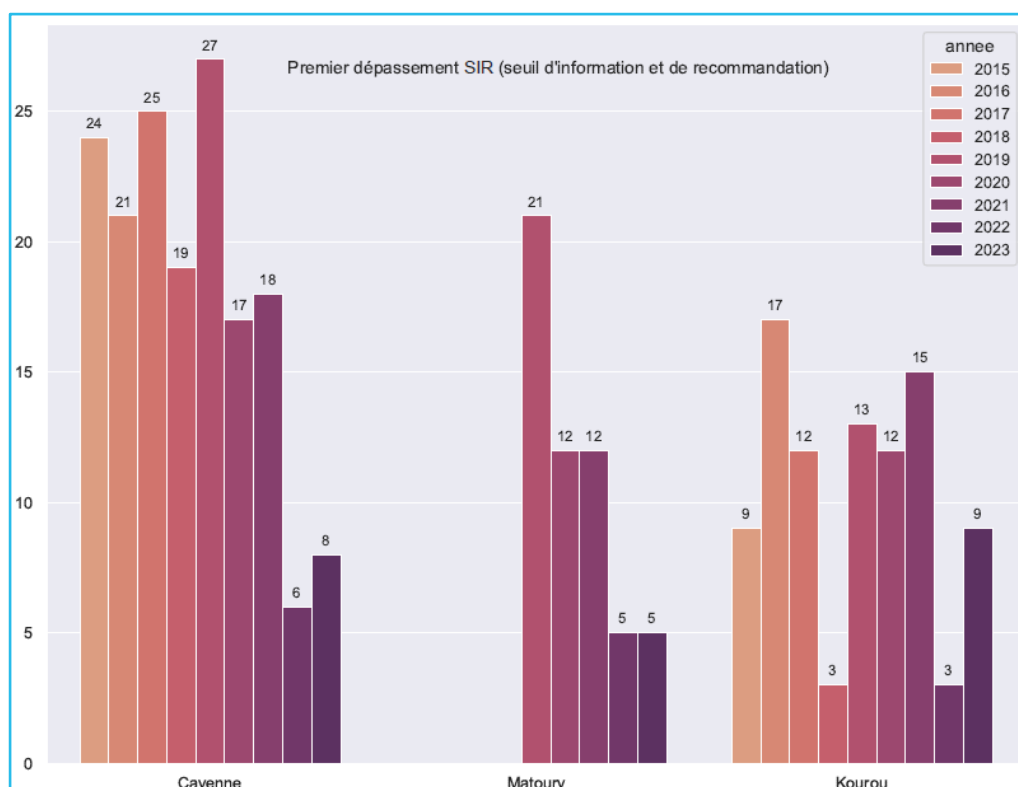


Figure 28 : Nombre de dépassements SIR 2015-2023

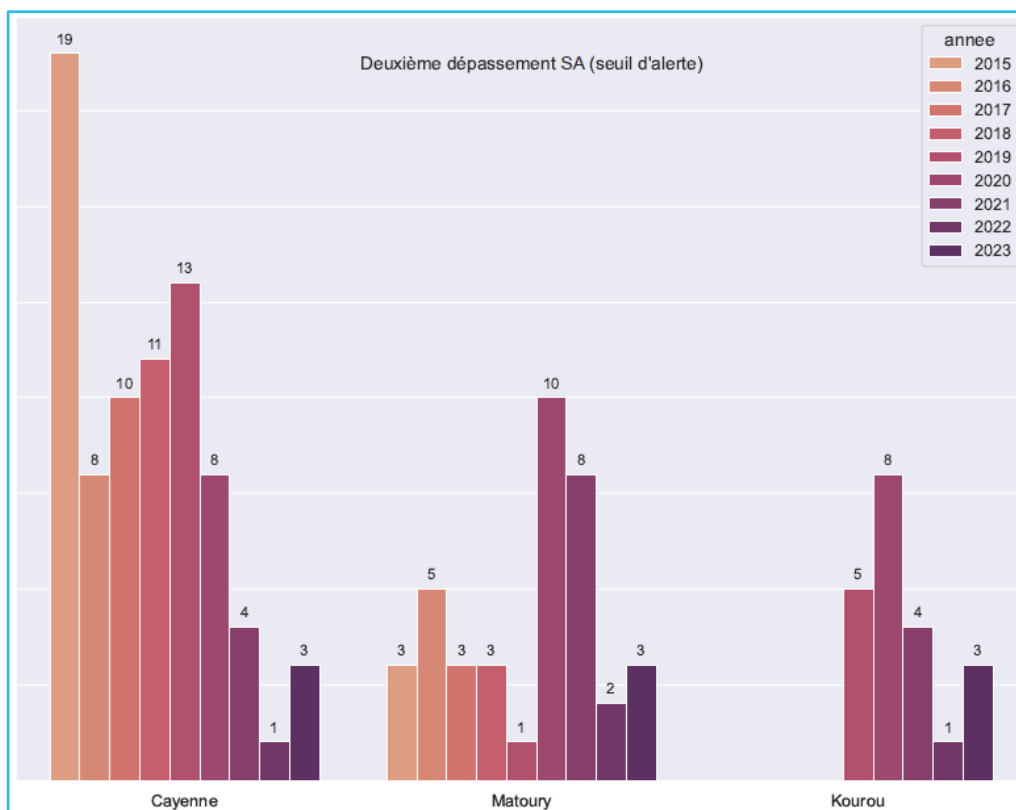
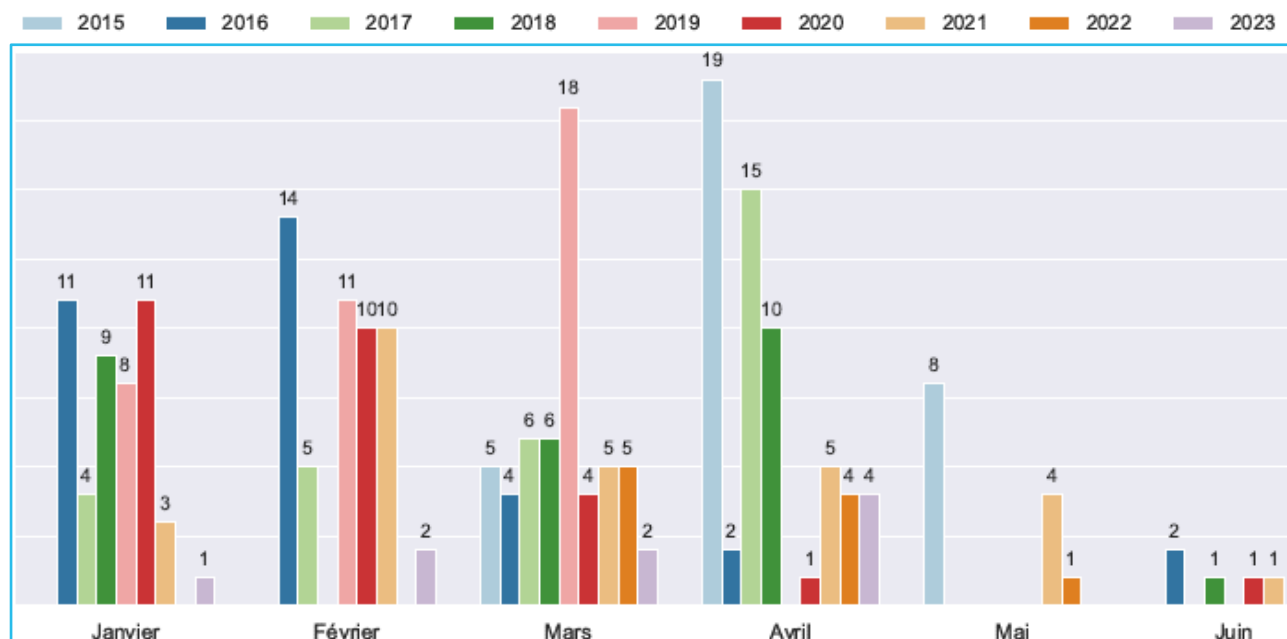


Figure 29 : Nombre de dépassements annuels SA 2015-2023

L'année **2023** compte **13 jours de dépassements totaux** mesurés par les stations du réseau de mesures fixes, soit 3 jours de plus que 2022. Elle est la seconde année la plus faible en termes de jours de dépassements depuis que la mesure par nos stations de mesure a débuté en 2003.



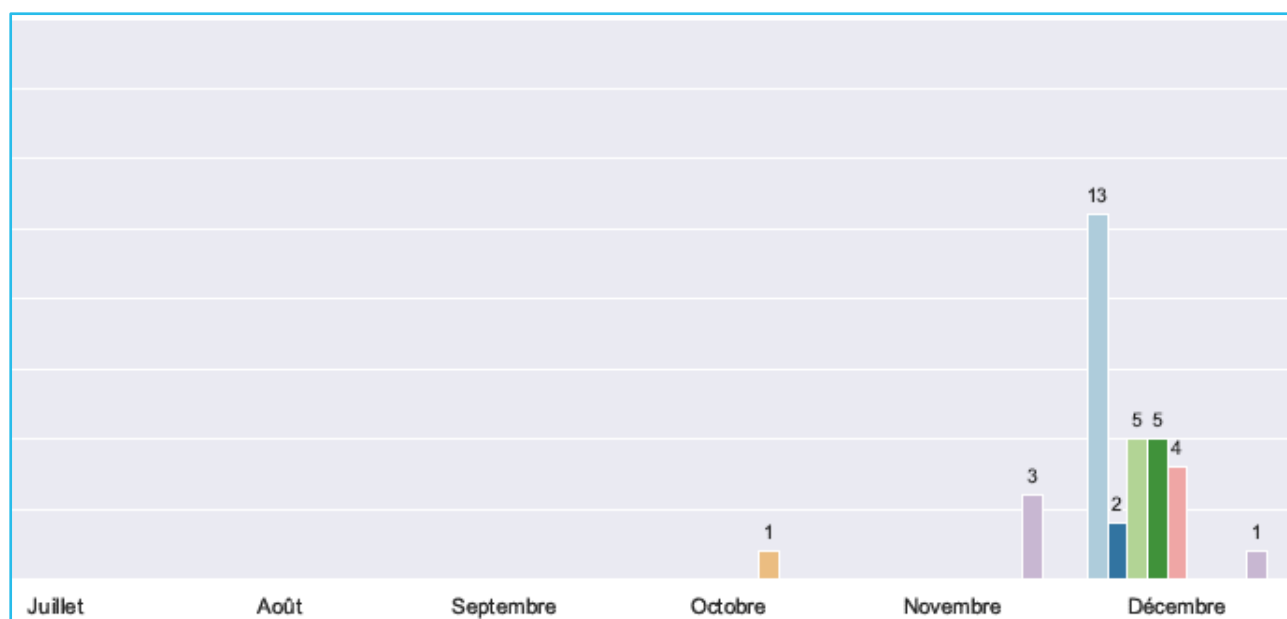


Figure 30 : Évolution de nombre de dépassements 2015-2023 par mois

On observe sur cette figure la « saisonnalité » de décembre à juin des poussières désertiques en Guyane.

Évolution des dépassements par station

CAIENA 3 – Cayenne

La station **CAIENA** a été déplacée deux fois depuis sa création en 2003 :

- De 2003 à 2011, la station (CAIENA1) se situait dans l'enceinte de EDF au Boulevard Jubelin (en marron) ;
- De 2012 à 2014, la station (CAIENA2) se situait au stade Route de Baduel (en vert) ;
- Depuis 2014, cette station (CAIENA3) se situe dans l'enceinte du Collège Auxence Contout (en noir).

Par rapport aux autres années, 2023 a présenté très peu de dépassements étant donné la présence des pluies importantes en petite saison des pluies.

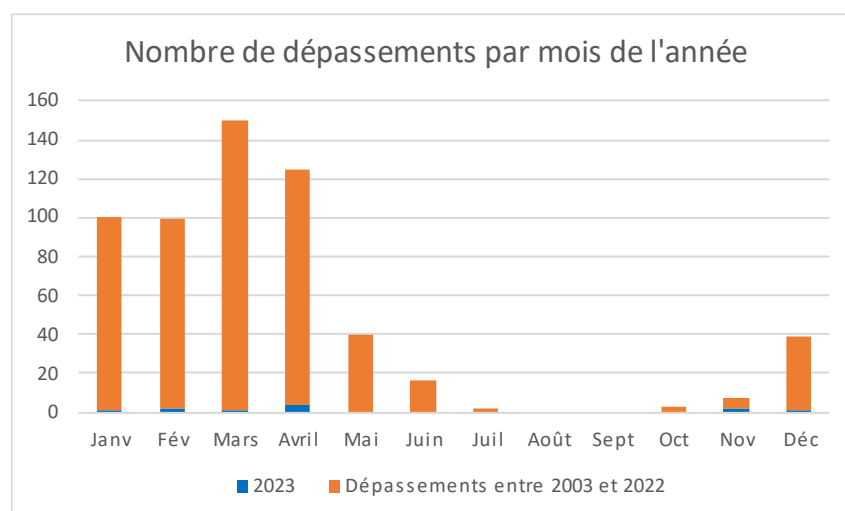


Figure 31 : Nombre de dépassements totaux par mois à Cayenne depuis 2003 et comparaison avec l'année 2023

Le nombre de dépassements par mois de l'année depuis le début des mesures en 2003 est présenté dans le tableau ci-après.

Pour la station Caïena3, hormis l'année 2012 où la mesure en particules fines n'a pas été réalisée pendant 6 mois, l'année 2023 se place en avant-dernière position en termes de nombre de dépassements sur l'année depuis 2003. Le nombre de jours de dépassement est environ 2 fois inférieur par rapport à 2021. L'année 2007 est celle où le plus grand nombre de dépassements a été enregistré (49).

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
2003	3	5	13	8	6	1	0	0	0	0	1	4	41
2004	1	9	18	2	0	0	0	0	0	1	0	0	31
2005	7	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	16
2006	0	0	14	5	0	0	0	0	0	0	0	1	20
2007	19	8	13	5	1	0	0	0	0	0	3	0	49
2008	8	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	24
2009	1	2	2	5	16	4	0	0	0	0	1	0	31
2010	3	6	14	11	0	1	0	0	0	1	0	1	37
2011	7	0	8	13	2	0	0	0	0	0	0	0	30
2012	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0	0	0	0	0	3	3
2013	7	1	0	4	0	2	2	0	0	0	0	2	18
2014	3	10	10	7	4	3	0	0	0	0	0	0	37
2015	0	0	5	20	8	0	0	0	0	0	0	12	45
2016	8	12	3	2	0	2	0	0	0	0	0	2	29
2017	4	5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	5	35
2018	8	0	6	10	0	1	0	0	0	0	0	5	30
2019	8	11	18	0	0	0	0	0	0	0	0	3	40
2020	10	9	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	25
2021	2	9	3	4	2	1	0	0	0	1	0	0	22
2022	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7
2023	1	2	1	4	0	0	0	0	0	0	2	1	11

Tableau 9 : Évolution du nombre de dépassements à Cayenne depuis 2003

KALOU – Matoury

La station **KALOU** à Matoury a été mise en service le 17 juillet 2014.

Le profil des dépassements montre que cette station n'a jamais connu de dépassement entre le mois de juillet et le mois de novembre depuis son ouverture.

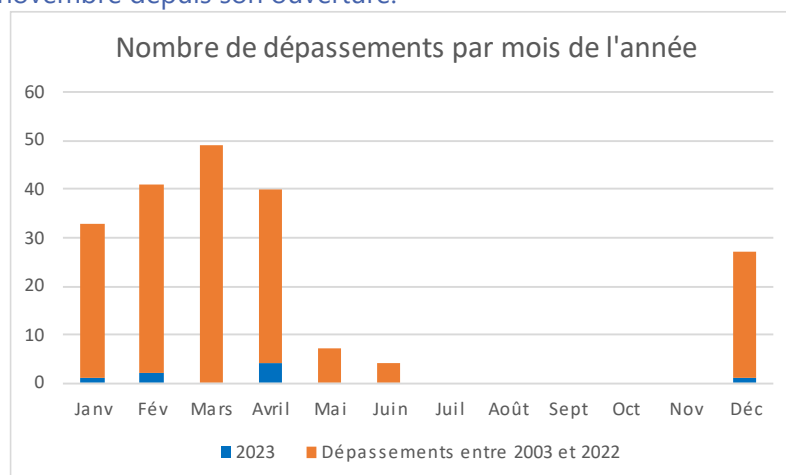


Figure 32 : Nombre de dépassements totaux par mois sur Kalou depuis 2015 et comparaison avec l'année 2023

En comparant les dépassements de 2023 sur la station Kalou à l'historique disponible sur cette même station, le nombre de dépassements en 2023 est inférieur au nombre de dépassements mesurés depuis 2015, hormis pour l'année 2022.

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
2014	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0	0	0	0	4	4
2015	5	3	10	17	4	0	0	0	0	0	0	7	46
2016	2	11	3	2	0	2	0	0	0	0	0	2	22
2017	1	5	8	8	0	0	0	0	0	0	0	6	28
2018	11	0	5	5	1	0	0	0	0	0	0	3	25
2019	2	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	26
2020	10	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
2021	1	8	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	16
2022	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	6
2023	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	8

Tableau 10 : Évolution du nombre de dépassements à Matoury depuis 2014

BRADY – KOUROU

La station **BRADY** à Kourou a été créée en septembre 2015.

De même que pour les 2 autres stations, la majorité des épisodes de pollution aux particules PM₁₀ enregistrés sur Kourou lors de l'année 2023 se sont déroulés entre janvier et avril. Le mois d'avril est celui où le nombre le plus élevé de jours de dépassements a été observé en 2023.

Par comparaison aux dépassements des années précédentes, l'année 2023 est une année présentant l'un des plus faibles nombres de jours de dépassement sur les PM₁₀.

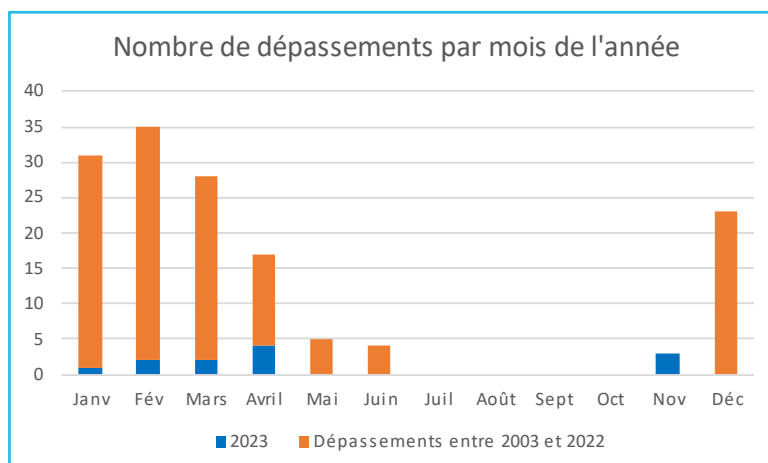


Figure 33 : Nombre de dépassements par mois depuis 2015 à Kourou comparé aux nombres de dépassements en 2023

Le tableau suivant présente les dépassements mensuels enregistrés par la station depuis sa création.

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
2015	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0	0	0	12	12
2016	10	2	4	2	0	2	0	0	0	0	0	2	22
2017	4	6	2	nc	0	0	0	0	0	0	0	6	18
2018	5	0	5	7	0	1	0	0	0	0	0	0	18
2019	nc	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	14
2020	9	9	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	22
2021	2	9	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	23
2022	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
2023	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	3	0	12

Tableau 11 : Évolution du nombre de dépassements à Kourou depuis 2015

4. Inventaire des émissions

Réalisation du nouvel inventaire

L'inventaire des émissions atmosphériques constitue la base essentielle pour **quantifier les émissions territoriales**. Ce dernier est indispensable pour **initier la modélisation et la prévision**. Actuellement, l'inventaire d'émissions calculé pour **l'année de référence 2015**, est actualisé afin de quantifier les nouvelles émissions de notre territoire. Cependant, cette tâche est compliquée par le manque de données d'entrée pour nos calculateurs antérieurs et par l'absence d'un observatoire de l'énergie en Guyane depuis 2015.

En 2023, Atmo Guyane a travaillé sur la mise à jour des secteurs routier et résidentiel de l'inventaire des émissions atmosphériques du territoire guyanais. Les données sont en cours de traitement et les résultats seront publiés prochainement, avec une comparaison nationale ; les données locales étant quasi-inexistantes.

Contrairement à 2022, **le secteur routier** a été étendu à l'ensemble du réseau routier guyanais pour l'année 2023, sur la base des comptages routiers de 2021 déployés sur toute la Guyane. Cela nous a permis d'extraire des informations sur la pollution générée par le trafic routier.

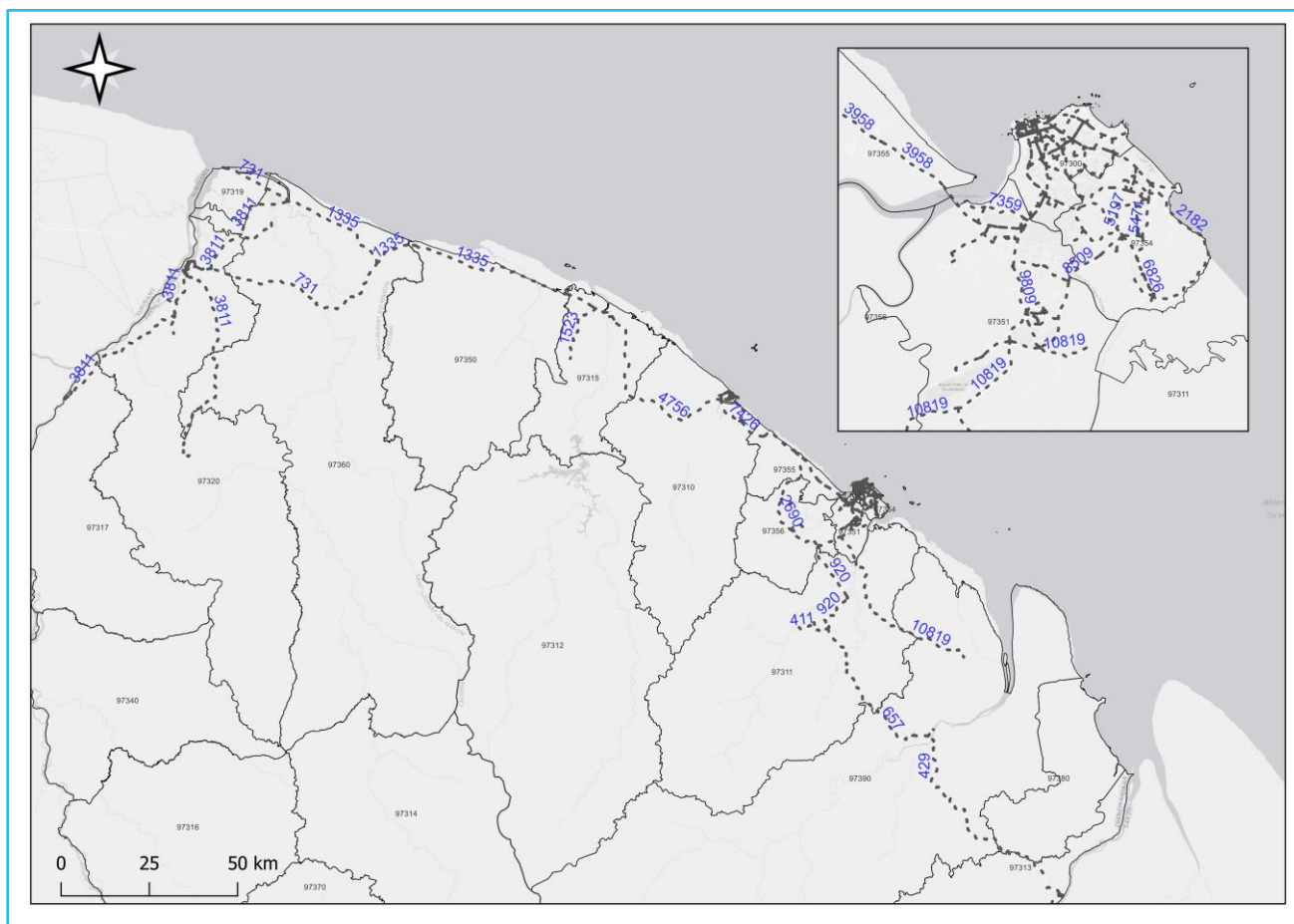


Figure 34 : Jointure du taux moyen journalier annuel de la circulation de toutes catégories de véhicules sur l'ensemble du réseau principal guyanais.

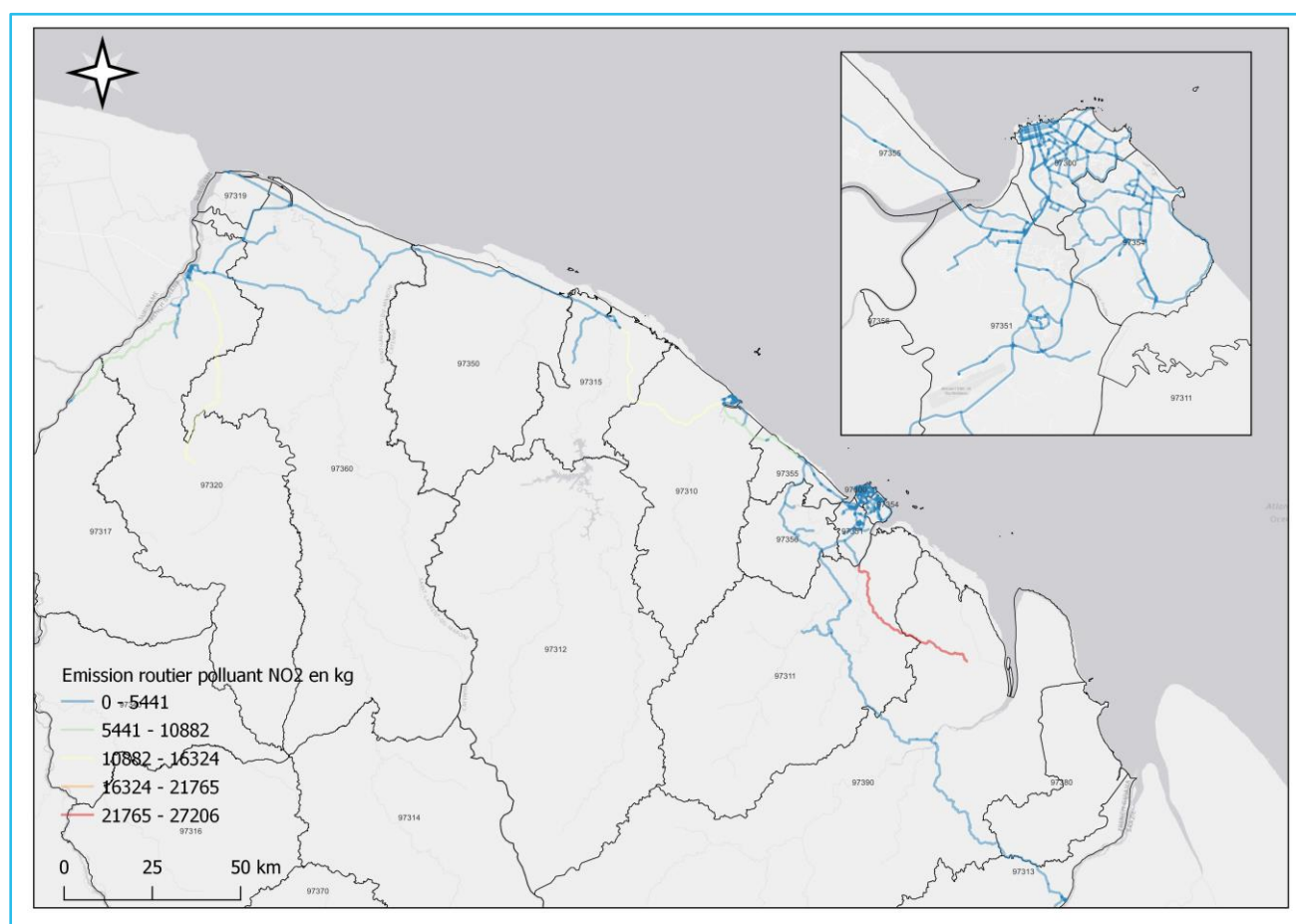


Figure 35 : Emissions routières de NO_x (en kg)

La figure ci-dessus montre une carte des émissions routières de NO₂ (dioxyde d'azote) en kilogrammes sur le territoire guyanais. La carte est subdivisée en plusieurs régions, avec des routes principales marquées et colorées en fonction de la quantité d'émissions de NO₂.

La légende indique cinq plages de valeurs pour les émissions de NO₂ :

- 0 à 5441 kg (en bleu clair)
- 5441 à 10882 kg (en vert)
- 10882 à 16324 kg (en jaune)
- 16324 à 21765 kg (en orange)
- 21765 à 27206 kg (en rouge)

Les zones avec les émissions les plus élevées sont indiquées en rouge, tandis que les émissions les plus faibles sont indiquées en bleu clair. La carte comprend également une vue agrandie de l'île de Cayenne, mettant en évidence les émissions routières dans cette zone plus urbanisée. Les routes principales sont bien marquées, et les données semblent indiquer une concentration des émissions plus élevée dans les zones urbaines par rapport aux zones rurales.

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude constituent des résultats préliminaires.

Le calcul des émissions de GES et de PES du transport routier a nécessité de prendre en compte certaines hypothèses pour pallier le manque d'informations précises sur certains paramètres :

- 1- Par manque d'information, le *parc automobile* CITEPA 2021 a été utilisé : les émissions calculées seraient plus réalistes avec l'utilisation d'un parc automobile spécifique à la Guyane et la connaissance notamment des ratios essence et diesel constituant ce parc.
- 2- Les *profils temporels* de la circulation ont été sélectionnés par défaut et utilisés : une meilleure connaissance du profil temporel de la circulation spécifique en fonction de la voirie pourra affiner les émissions. Ce paramètre est important pour l'apparition des phénomènes de congestion et donc in fine sur les émissions routières.
- 3- Manque d'information sur le *pourcentage des véhicules 2 roues, et des véhicule légers*.
- 4- La connaissance sur la *circulation des bus et des autocars* pourra affiner les calculs des émissions.

5. Diffusion des données : l'open data

Les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) œuvrent à la transparence de l'information sur la qualité de l'air. Afin de faciliter leur appropriation et leur réutilisation par des tiers, ou de manière automatisée pour alimenter des services web, **un important travail d'harmonisation a été réalisé par les AASQA** en 2018 pour proposer des jeux de données cohérents et homogènes. Ces données issues des observatoires agréés de surveillance de qualité de l'air constituent la référence sur chaque territoire.

Le 15 septembre 2021, Atmo France, la fédération nationale des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), a lancé **Atmo Data**, un accès unique aux données open data produites par les AASQA qui favorise le développement de nombreux services numériques d'information sur la qualité de l'air.

Atmo Data s'adresse à un public connaisseur : presse, associations, entreprises privées et publiques via leurs développeurs, géomaticiens, etc.

Ce portail propose quatre services et accès aux données : une visualisation cartographique, un widget, une API, et un service Web Feature Service (WFS) pour la diffusion des données.

Les travaux se poursuivent pour compléter ce portail (<https://www.atmo-france.org/>) avec d'autres flux tels que les concentrations observées, les émissions, ...

La qualité de l'air près de chez vous

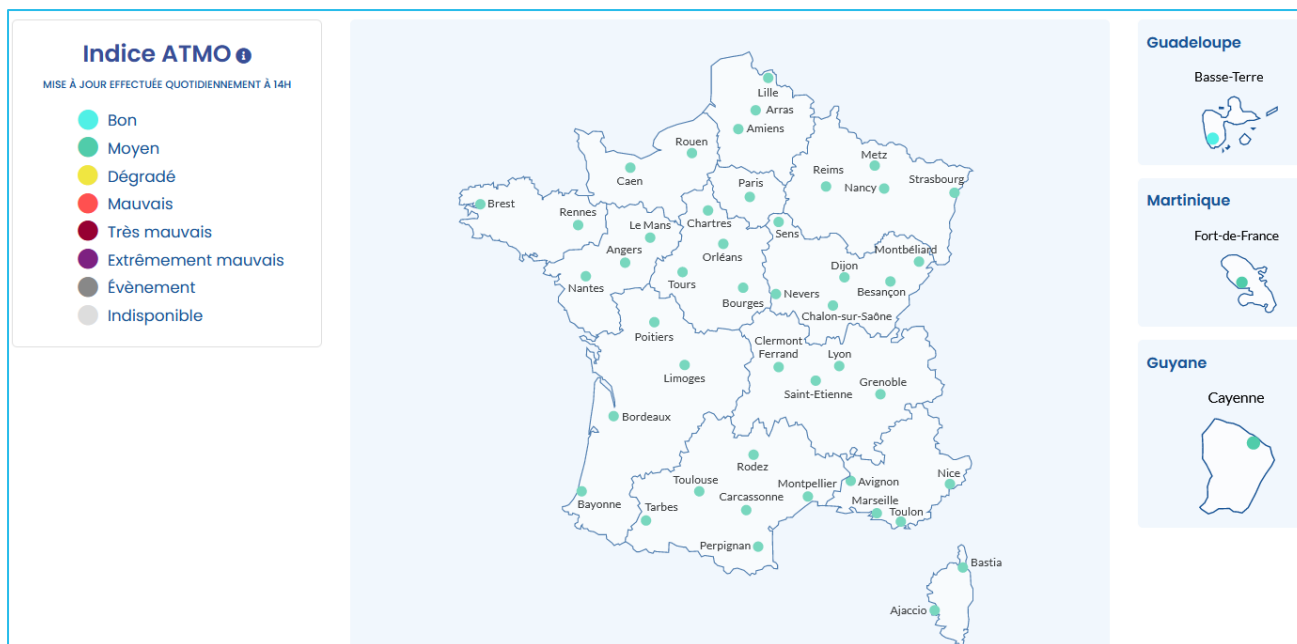


Figure 36 : Portail Atmo Data – La qualité de l'air près de chez vous

En 2023, Atmo Guyane a innové en lançant une initiative open-data pour satisfaire les exigences nationales concernant la diffusion des données environnementales.

Cette initiative se concrétise par le biais d'une plateforme accessible à l'adresse <https://data-atmo-guyane.opendata.arcgis.com>.

Sur cette plate-forme vous pouvez accéder à toutes les données produites par Atmo GUYANE dans le cadre de ses missions de service public. Il s'agit des mesures en temps réel, de l'inventaire spatialisé des émissions, des indices de la qualité de l'air et des alertes préfectorales.



Figure 37 : Descriptif de la plateforme

Cette **plateforme** permet un accès aisé à une variété de **données** environnementales recueillies par nos stations de surveillance, disponibles sur diverses échelles temporelles, telles que quotidienne et annuelle. Face à la volumétrie des données stockées, nous avons établi une politique de gestion des données, conservant uniquement les informations de l'année courante pour les périodes horaires et quotidiennes, optimisant ainsi notre capacité de stockage.

La **plateforme** joue également un rôle crucial dans la **diffusion quotidienne de l'indice de qualité de l'air** et **lance des alertes lors des dépassements de seuils de pollution**. Elle offre aussi un accès à l'historique des données des années antérieures.

Elle bénéficie également de **fonctionnalités destinées aux développeurs et cartographes**, avec des liens WFS compatibles avec des logiciels SIG, comme QGIS, facilitant l'analyse et l'intégration des données.

Cette démarche souligne l'engagement d'Atmo Guyane en faveur de la transparence et de l'éducation sur la qualité environnementale de la région.

Pour 2024, nous prévoyons d'enrichir la plateforme avec des modélisations annuelles des données des années précédentes et de mettre à jour nos inventaires d'émissions pour des secteurs émetteurs autres que celui de 2015.

En place depuis plusieurs années, l'information sur les mesures manuelles sera aussi incluse pour enrichir le partage de données avec l'utilisateur.

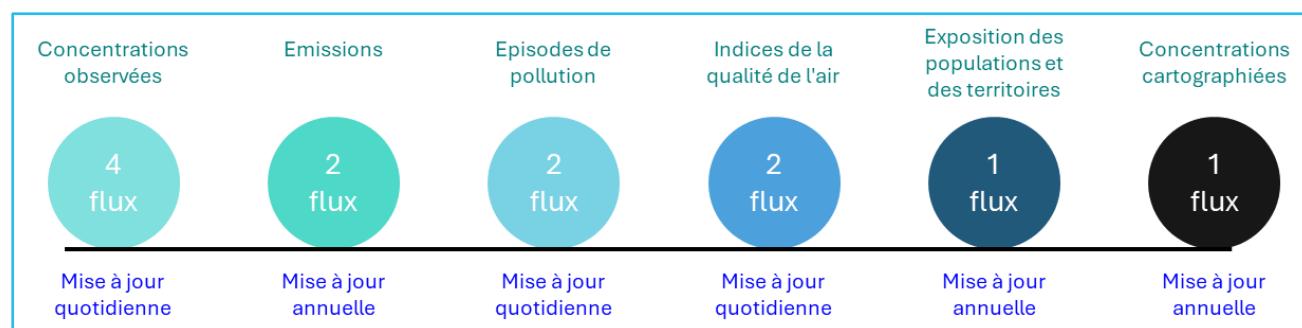


Figure 38 : Mises à jour des flux

6. Accompagnement dans des missions ponctuelles

Dans le but de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air pour chacun, Atmo Guyane est régulièrement sollicité pour des conseils techniques ou des assistances sur des problématiques sanitaires en air extérieur et air intérieur. L'équipe d'Atmo Guyane veille à se rendre disponible pour répondre aux sollicitations et améliorer les connaissances sur le territoire vis-à-vis de la qualité de l'air.



En 2023, nous avons été sollicités par l'ARS et un bureau d'étude externe, Ginger BURGEAP pour participer aux échanges sur l'élaboration du Plan régional santé environnement 4 (**PRSE 4**).

La thématique choisie pour notre structure concerne l'amélioration des connaissances du territoire en qualité de l'air intérieur.

En 2024, des campagnes de mesures devraient émerger sur cette thématique. L'idée générale consiste à sensibiliser et accompagner les Établissement recevant du public (ERP) à se conformer à la nouvelle réglementation en qualité de l'air intérieur, applicable depuis le 01 janvier 2023.

Cette même année, les échanges liés à l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial (**PCAET**) se sont poursuivis pour la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral Guyane (CACL) et la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG). En 2024, sont prévus des ateliers et des échanges réguliers avec les EPCI concernées pour l'élaboration de la stratégie et des actions de ce programme.

Sur cette année, nous avons également été sollicités par l'Université de Guyane pour collaborer sur une thématique commune : **Projet Airfungi**

- L'étude des bioaérosols fongiques circulants sur le territoire guyanais, par rapport à leur composition, leur dynamique saisonnière et leur comportement par rapport aux facteurs ambiant environnementaux.

Atmo Guyane, dans ce projet de recherche, a la charge de fournir à l'université de Guyane les données qualité de l'air du territoire et de l'accompagner sur l'exploitation des micro-capteurs de la qualité de l'air.

En parallèle, Atmo Guyane, avec l'appui du pôle environnement et énergie de la concession aéroportuaire de la CCI Guyane, a pu réaliser une **étude de qualité de l'air intérieur et extérieur au niveau de l'aéroport international de Cayenne Félix Eboué**, répondant à la demande de la Direction du Transport Aérien (DTA) et aux préconisations de l'ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires).

Cette campagne de mesures s'est étalée sur deux périodes de mesures de 1 mois, en saison sèche et en saison des pluies. Une large gamme de moyens technique ont servi à la bonne réalisation de cette étude, incluant de nombreux analyseurs air, des micro-capteurs et des dispositifs de prélèvements passifs. Le rendu des résultats est prévu pour juin 2024.

En fin d'année, Atmo Guyane a été sollicité pour mener une campagne de mesure air intérieur au sein de la **CAF du Guyane**. La réalisation de cette prestation est prévue pour début 2024 et sera en collaboration avec l'UMR-CIIL - Laboratoire TBIP en charge des prélèvements microbiologiques.

Par ailleurs, les données de concentrations des stations fixes de mesures sont partagées avec différents acteurs régionaux dans le cadre de leurs recherches ou études.

7. Amélioration des connaissances

En 2023, Atmo Guyane a maintenu sa participation à différentes études de recherche et a également mis en place certaines études afin de développer les connaissances sur la qualité de l'air de notre territoire.

En 2023, Atmo Guyane a fait l'acquisition de 2 nouveaux analyseurs. Il s'agit des analyseurs **black carbon** et de particules ultra fines (**ENVI-CPC**). Ces deux systèmes serviront à améliorer les connaissances autour des particules fines sur le territoire.

Le black carbon permet d'identifier la source d'émission des particules, d'origine carbonée ou organique. L'analyseur de particules fines permettra de comptabiliser le nombre de **particules inférieures aux PM₁** (ayant un diamètre inférieur à 1 µg/m³). Particules ayant potentiellement un impact important sur la santé, car pouvant se diffuser jusqu'au système cardiovasculaire.

Ces nouvelles mesures viendront compléter le réseau actuel, comprenant les PM₁₀ et PM_{2,5} à partir de 2024.

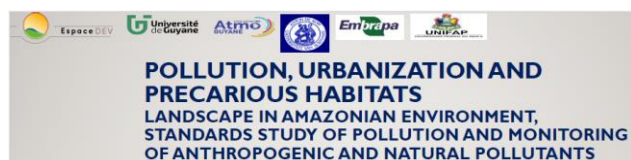


En 2023 a aussi été amorcé un projet de recherche et développement dans le cadre des Territoires d'Industrie Kourou 2023/2027- **Challenge ArianeGroup** startups, ayant pour objectif la création et le développement d'une flotte de stations de mesure de la qualité de l'air autonome et IOT pouvant être installé en « zones blanches (zones non couvertes par le réseau internet et mobile) grâce à la communication satellite.

Les projets de recherches sont aussi d'actualité sur cette année.

Atmo Guyane a été contacté par **M. GUINOISEAU**, Professeur assistant et maître de conférences de l'université Paris-Saclay afin de mettre en place un projet de recherches visant à évaluer et quantifier la dispersion et l'impact des particules fines sur la zone amazonienne. Incluant de mesures particulières en dépôt sec (filtre), en dépôt humide (jauge Owen), et par analyseurs sur 2 années continues.

En 2023 un travail de réflexion et d'élaboration a été produit, pour soumission du projet auprès d'un jury et obtention de financements. En 2023, le projet a été proposé mais n'a pas été retenu par le jury. Le dossier sera repris en 2024 pour nouvelle soumission.



L'IRD et l'Université de la Guyane dans le cadre de projets de recherches transfrontalières (Progysat) ont restitué l'ensemble de leurs travaux lors d'un séminaire du 26 au 30/06/2023.

L'impact et le suivi de la pollution naturelle (poussière du désert, chlore marin, etc.) et de la pollution anthropique (NOx, benzène, mercure, etc.) liée au développement et changement de paysage autour des zones frontalières ont été présentés par Marie-Line GOBINDDASS (<https://progysat.org/fr/les-ressources/>). Une convention de partage de données scientifiques a été signée entre l'IRD et Atmo Guyane dans le cadre de ce projet Progysat.

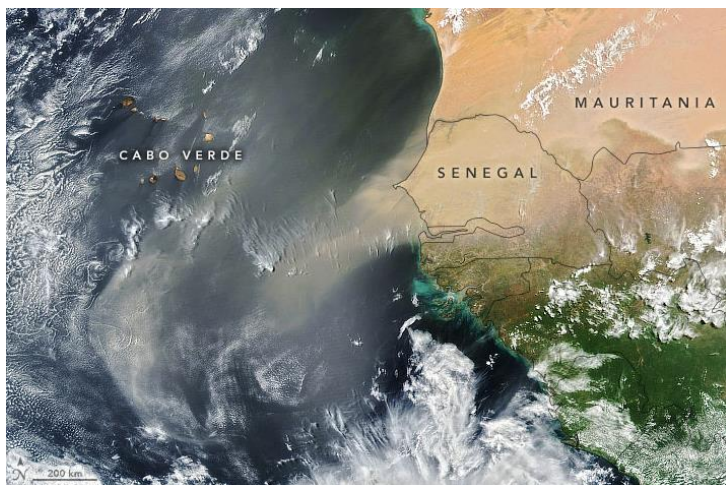


Figure 39 : Image satellite du 04 Juin 2021
(Source : earthobservatory.nasa.gov)

Depuis plusieurs années, un partenariat a été mis en place entre **l'Université de Miami** et Atmo Guyane. Cette collaboration se poursuit voire est complétée par des petites études ponctuelles sur des événements exceptionnels d'épisode de pollution par les poussières du Sahara avec les scientifiques de Puerto-Rico, de Cuba et de la Barbade.

Cette collaboration a pour but d'étudier les particules fines en provenance du Sahara et leur rôle éventuel d'apport en nutriments pour les écosystèmes Sud-Américains et Amazoniens.



Le préleveur (ci-dessus à droite) mis à disposition par l'université de Miami a été déplacé de la colline de Montabo vers le site de la lagune de Morne Coco en octobre 2023 pour faciliter les interventions de prélèvements de la prochaine période 2024 des brumes sahariennes qui touchent de façon récurrente la Guyane.

8. Actions de communication et de sensibilisation

Cette année 2023 sera présentée sous 3 axes (actions **de cohésion interne**, **interventions/sensibilisation auprès du grand public**, et **auprès des professionnels**) avec comme maîtres mots **continuité** et **innovation**.

Nos actions phares sont présentées ci-dessous :

CONTINUITÉ

COHESION INTERNE ET SENSIBILISATION AUPRES DU GRAND PUBLIC



Atmo Guyane a participé aux **challenges mai à Vélo** et **Clean Up** reconduits par notre Fédération Atmo France pour fédérer les différentes AASQA pour parcourir le maximum de kilomètres à vélo et pour nettoyer un site naturel.



Coups de pédales en équipe pour **mai à vélo** et pour aller **nettoyer ensemble** notre station de mesures sur la commune de MATOURY.



Participation au **Clean Up Day** sur la plage avec notre équipe et des entreprises partenaires qui se sont jointes à notre action



Atelier de fabrication de produits ménagers avec des produits non dangereux pour l'équipe



Run and Bike au sein du lycée de Balata en sensibilisant les lycéens et collégiens présents à cette manifestation (<https://lp-des-metiers-du-batiment.eta.ac-guyane.fr/Run-Bike-2023.html>)



Visionnez les temps forts de cette 9^e édition : <https://www.youtube.com/watch?v=n3CvogVAcS0>

Reportage Guyane 1^{ère} et **article** (<https://meteofrance.gf/fr/climat/la-brume-de-poussieres-en-guyane>) sur le site de Météo France sur les poussières de sable du Sahara.



La brume de poussières en Guyane

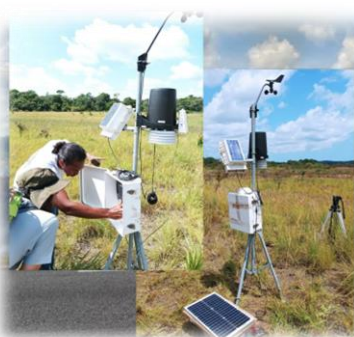
Micro-trottoir pour prise de vues diffusées lors de la Journée Nationale de la Qualité de l'Air (JNQA).

Présence aux **salons des associations** de Cayenne.

INNOVATION

INTERVENTIONS AUPRES DU PUBLIC PROFESSIONNEL

Participation à l'**action d'entretien par feu dirigé** de la savane des Pères de Kourou.



Le brûlage dirigé est un outil utilisé principalement dans des zones non mécanisables, dans le but de créer et d'entretenir des coupures de combustibles (pare feux) et des surfaces pastorales par incinération de végétaux sur pieds. Il est utilisé également pour favoriser la biodiversité. Certaines espèces végétales et animales disparaissent du fait de l'embroussaillage, les brûlages sont un outil d'intervention pour restaurer les conditions de vie de ces espèces et c'est bien là le seul but du projet.



Sensibilisation sur la **QAI** mais aussi sur nos **épisodes de pollution** auprès des agents de la Direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), de la Collectivité Territoriale de la Guyane (CTG), ALBIOMA, BDO, ...



A chaque intervention, notre objectif est de mieux faire connaître Atmo Guyane, les obligations en matière d'AIR et de permettre l'acquisition de bons réflexes pour la préservation de l'air que nous respirons (15 000 litres en besoin journalier !)

9. État du PRSQA 2022-2026

Un plan régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA) définit la stratégie de surveillance et d'information à développer pour une période donnée.

Notre document a été soumis au LCSQA lors de l'audit de l'association en novembre. Ci-dessous les grandes lignes de notre document stratégique ainsi l'échéance prévisionnelle des différentes actions.

Objectifs du PRSQA 2022-2026

	Échéance prévisionnelle	Descriptif
Evaluations préliminaires (EP)	2024	Finalisation des EP en cours
Mesures à Saint-Laurent-du-Maroni	Objectif long terme	Mise en place d'un point de mesure dans la CCOG
Mesure du Black Carbon ^[1] et des particules ultra fines (PUF) ^[2]	2023	Suivi des orientations nationales Acquisition du matériel pour des mesures à partir de 2024
Mesures dans l'Est et/ou l'Ouest guyanais	2024	Mesures dans zones non couvertes par le réseau fixe de surveillance (PM et O3) avec la station mobile
Déplacement de la station végétation ZR vers un autre site	2025	Station rurale Matiti réglementaire à partir de 2023 Site à optimiser pour un passage en Station péri-urbaine Santé + Végétation à Macouria Recherche de sites potentiels dès 2024
Mise en place d'une station trafic dans la ZR	2025	Installation d'une station trafic dans la ZR pour suivi de la réglementation (Site Macouria) Recherche de sites potentiels dès 2024
Inventaire	2023-2024	Mise à jour de l'inventaire des émissions atmosphérique (MAJ 2015 à 2023 avec année de référence 2018)
Indice ATMO	2024-2025	Mise en place un modèle régional de prévision
Modélisation et cartographie	2024-2026	Modélisation et cartographies étendues par EPCI
Qualité de l'Air Intérieur	2024-2026	Sensibilisation, prestations
Amélioration des connaissances Particules, pollens...	2023-2026	Poursuite et développement des partenariats (Universités, Hôpitaux, organismes de recherches, start-up, ...)
Open Data	2023-2026	Mise à jour et incrémentation du flux de données
Mise en place un dispositif de Force d'intervention rapide (FIR)	2023-2026	Mise en place d'un dispositif de mesure à déploiement rapide en concertation et partenariat avec la DGTM, le SDIS, l'OCLAESP et les industriels.
Accompagnement des acteurs du territoire	2022-2026	Accompagnement dans l'élaboration, déploiement de plans locaux (PCAET, PRSE4, PLU, ...) et suivi

Tableau 12 : Objectifs du PRSQA 2022-2026

^[1]instrument type AE33 : pour la mesure des feux de biomasses provenant d'Afrique centrale ou du nord du Brésil dans le cadre du Dispositif CARA (CARActérisation chimique des particules) avec le LCSQA

^[2]Instrument type ENVI-CPC : pour la mesure de particules ultras fines dans le cadre du Dispositif CARA (CARActérisation chimique des particules) avec le LCSQA

Pour 2023, il est prévu de finaliser les évaluations préliminaires et d'assurer le suivi des orientations nationales (Black Carbon, PUF).

Avancement des évaluations préliminaires

Dans le PRSQA 2016-2021, des objectifs de fin des évaluations préliminaires étaient mis en place. Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement de ces dernières.

	Polluant	État des lieux 2023
ZAR	PM _{2,5}	✓
	Benzène	✓
	Métaux lourds	✓
	B(a)P	✓
	CO	2021-2023
ZR	PM ₁₀	✓
	PM _{2,5}	✓
	NO ₂	✓
	Ozone	✓
	Benzène	✓
	SO ₂	✓
	Métaux lourds	✓
	B(a)P	✓
	CO	2022-2024
ZR Végétation	NO _x	✓
	Ozone	✓
	SO ₂	✓

Tableau 13 : État des lieux en 2023 des évaluations préliminaires

L'évaluation préliminaire du CO a continué dans la ZAR sur Caeina3 et dans la ZR sur la station Brady. Fin 2023, l'évaluation du monoxyde de carbone dans la ZAR est finalisée, les résultats seront étudiés en 2024 pour détermination du régime de surveillance de cette mesure.

Les différents régimes de surveillance définis sont validés par le LCSQA, conseiller technique des réseaux de surveillance de la qualité de l'air.

Évolution prévisionnelle des moyens humains

La mise à niveau du socle minimum d'effectif humain pour un rythme de croisière de fonctionnement a été atteint en septembre 2022 pour suivre plus aisément les évolutions technologiques et se mettre au diapason des enjeux nationaux actuels. Les pôles techniques, études, communication et administratif se structurent peu à peu. Le besoin de pérennisation de crédits de fonctionnement est indéniable.

État actuel au 31/12/2023	Évolution 2025-2027
Pôle Technique	
1 responsable technique (CDI) 1 chargé d'exploitation et de maintenance (CDI) 1 technicien d'exploitation (CDI)	1 chargé de maintenance du réseau informatique
Pôle Etudes	
1 ingénieur d'études (CDI) 1 ingénieur d'études inventaire/modélisation (CDI) 1 ingénieur d'études nouveaux projets (CDI)	1 responsable Etudes
Pôle Administratif/Comptable	
1 assistante de gestion en alternance (depuis le 11/12) 1 assistante comptable (CDI-temps partiel) 1 directrice (CDI)	1 chargé de mission RAF
Pôle Communication	
1 ingénieur communication (CDI-temps partiel)	

Tableau 14 : Conformité du réseau aux objectifs du PRSQA 2022-2026

La maintenance du réseau informatique sera sous-traitée dans un premier temps avant un recrutement supplémentaire.

L'accueil des stagiaires et/ou alternant sur des sujets techniques ou spécifiques (validation statistique de l'indice de la qualité de l'air, amélioration des connaissances sur les particules sahariennes, déploiement des micro-capteurs, élaboration d'un modèle régional de prévision, ...) seront aussi à envisager.

Conditions de diffusion

Atmo Guyane fait partie du dispositif français de surveillance et d'information sur la qualité de l'air. Sa mission s'exerce dans le cadre de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et de ses décrets d'application. Atmo Guyane communique publiquement sur les informations issues de ses différents travaux et garantit la transparence de l'information sur le résultat de ses travaux. A ce titre, les rapports d'études sont librement disponibles sur www.atmo-guyane.org

Les données contenues dans ce document restent la propriété intellectuelle d'Atmo Guyane. Toute utilisation partielle ou totale de ce document (extrait de texte, graphiques, tableaux, ...) doit faire référence à l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air dans les termes suivants : ©Atmo Guyane (2023) / Rapport d'activité 2023. Par ailleurs, Atmo Guyane n'est en aucune façon responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses résultant de ses travaux et pour lesquels aucun accord préalable n'aurait été donné.

En cas de remarques sur les informations ou leurs conditions d'utilisation, prenez contact avec Atmo Guyane par mail (contact@atmo-guyane.org) ou par téléphone (05 94 28 22 70)

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2023

Édité en septembre 2024





RETROUVEZ TOUTES NOS **PUBLICATIONS**

www.atmo-guyane.org

Atmo Guyane

Immeuble Egtrans International
ZI de Degrad des Cannes
BP 51 059 – 97 343 Cayenne Cedex
Tél. : 05 94 30 32 58
contact@atmo-guyane.org

