

Episodes de pollution de l'air en Guyane Française

Bilan 2021



Traversée d'une brume de poussières le 18/02/2021 - Crédit image NASA

Diffusion : Mars 2022

Immeuble EGTRANS International
ZI de Dégrad-des-Cannes
BP 51059 - 97343 - Cayenne Cedex
Tél : 0594 28 22 70 - Fax : 0594 30 32 58
contact@atmo-guyane.org

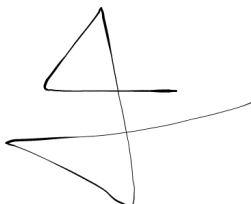
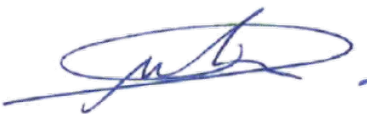



Episodes de pollution de l'air en Guyane Française – Bilan 2021

Février 2022

Avertissement

Les informations contenues dans ce rapport traduisent la mesure d'un ensemble d'éléments à un instant t donné, caractérisé par des conditions climatiques propres. ATMO Guyane ne saurait être tenu pour responsable des évènements pouvant résulter de l'interprétation et/ou de l'utilisation des informations faites par un tiers.

	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom	Karim MERAD BOUDIA	Kathy PANECHOU	Rodolphe SORPS
Qualité	Ingénieur d'études	Directrice	Président
Visa			

SOMMAIRE

1. Introduction	4
2. Dépassements par station	6
2.1. CAIENA3 - Cayenne	6
2.2. KALOU – Matoury	6
2.3. BRADY – Kourou	7
3. Dépassements totaux	8
4. Comparaison à la réglementation	10
5. Evolution des dépassements par station	11
5.1. CAIENA 3 – Cayenne.....	11
5.2. KALOU – Matoury	12
5.3. BRADY – KOUROU	13
6. Conclusion.....	15

Glossaire :

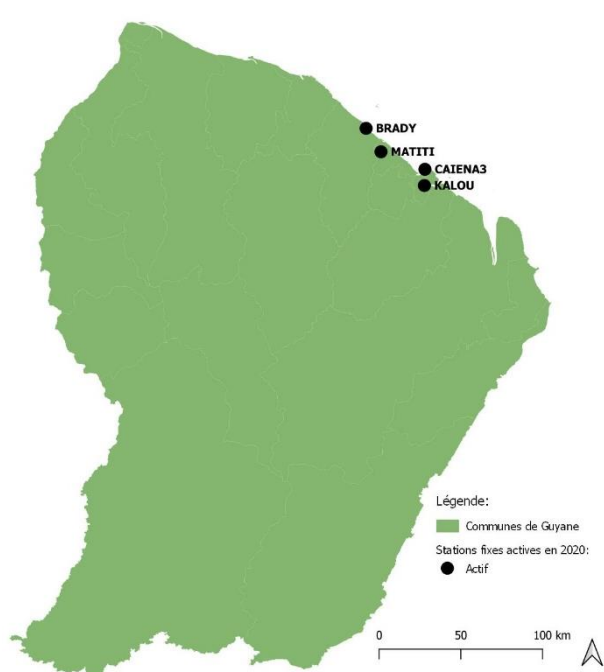
- ATMO Guyane : Association de surveillance de la qualité de l'air en Guyane (Anciennement ORA de Guyane) ;
- PM₁₀ : Particules de moins de 10 µm de diamètre (appelées aussi particules en suspension) ;
- SIR : Seuil d'Information et de Recommandation ;
- SA : Seuil d'Alerte ;
- SEI : Seuil d'Evaluation Inférieur ;
- SES : Seuil d'Evaluation Supérieur ;
- Couverture temporelle : Pourcentage des données horaires de concentrations en polluant validées sur une année ;

1.Introduction

Atmo Guyane est l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Guyane Française. Sa mission principale est la surveillance de la qualité de l'air, à l'aide d'un réseau de mesures de polluants, et l'information de la population sur l'état de la qualité de l'air dans la région.

En 2021, le réseau de surveillance d'Atmo Guyane était constitué de quatre stations de mesure fixes :

- La station de fond périurbaine **KALOU** située dans l'enceinte de l'école élémentaire Guimanmin à Matoury depuis le 17 Juillet 2014 ;
- La station de fond urbaine **CAIENA3** située dans l'enceinte du collège Auxence Contout à Cayenne, depuis le 13 Mars 2015 ;
- La station de fond urbaine **BRADY** située dans l'enceinte du lycée Gaston Monnerville à Kourou, depuis le 2 Septembre 2015.
- La station rurale MATITI, dédiée à la surveillance pour la protection de la végétation et localisée dans l'enceinte du Lycée agricole de Matiti depuis fin Septembre 2020.



Caiena 3 - Cayenne



Kalou - Matoury



Station BRADY à Kourou



Station mobile SAHRA, à Matiti

Figure 1 : Localisation et illustration des stations du réseau de surveillance Atmo Guyane

Un épisode de pollution de l'air ambiant est une période au cours de laquelle le niveau d'un ou de plusieurs polluants atmosphériques comprenant les particules en suspension (PM₁₀), le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃) est supérieur au seuil d'information et de recommandation ou au seuil d'alerte.

- **Le seuil d'information et de recommandation** est le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes d'individus particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.
- **Le seuil d'alerte** est le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence. Il faut toutefois noter, qu'un déclenchement du seuil d'alerte est réalisé à partir du troisième jour consécutif de dépassement du SIR.

En Guyane, un épisode de pollution est caractérisé lorsqu'il y a constat de **dépassement d'un seuil sur au moins une station de fond**. Les seuils correspondant à chacun des polluants sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Tableau descriptif des seuils par polluant

POLLUANT	Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Particules en suspension (PM₁₀)	<ul style="list-style-type: none"> 50 µg/m³ en moyenne journalière 	<ul style="list-style-type: none"> 80 µg/m³ en moyenne journalière Dépassement du seuil d'information et de recommandation durant trois jours consécutifs.
Dioxyde de soufre (SO₂)	<ul style="list-style-type: none"> 300 µg/m³ en moyenne horaire 	<ul style="list-style-type: none"> 500 µg/m³ en moyenne horaire sur trois heures consécutives.
Dioxyde d'azote (NO₂)	<ul style="list-style-type: none"> 200 µg/m³ en moyenne horaire 	<ul style="list-style-type: none"> 400 µg/m³ dépassé sur trois heures consécutives. 200 µg/m³ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.
Ozone (O₃)	<ul style="list-style-type: none"> 180 µg/m³ en moyenne horaire 	<ul style="list-style-type: none"> 240 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives.

Comme pour les années précédentes, **l'ensemble des dépassements des seuils réglementaires en Guyane en 2021 sont dus aux particules en suspension PM₁₀**.

La réglementation impose une couverture des données de 85% minimum sur l'année pour le calcul d'une moyenne annuelle (guide méthodologique du LCSQA pour les calculs statistiques relatives à la QA). Il est donc nécessaire que la station fournisse des données horaires valides pendant au moins 85% de l'année.

Seules les stations Caiena3, Kalou et Brady mesurent en continu les particules fines PM₁₀. Les résultats mesurés sur ces stations sont présentés dans ce rapport.

Les couvertures de données valides pour la mesure des PM₁₀ pour l'année 2021 sont présentées dans le tableau suivant. Elles sont extraites du logiciel spécifique XR.

Tableau 2 : Couverture temporelle des données PM₁₀ par station en 2021

	CAIENA3 - Cayenne	KALOU - Matoury	BRADY - Kourou
PM ₁₀	94,4 %	85,1 %	90,7 %

✓ En 2021, toutes les stations ont présenté des taux de fonctionnement réglementaires, pour les mesures PM₁₀, supérieurs à 85%.

2. Dépassements par station

2.1. CAIENA3 - Cayenne

En 2021, **22** dépassements du SIR et du SA ont été relevés.

Un seul dépassement sur persistance a été observé. Les dépassements du seuil d'alerte sur persistance correspondent à des dépassements du SIR et/ou du SA pendant au moins 3 jours consécutifs. Cependant, ce dépassement sur persistance a duré 7 jours.

Tableau 3 : Nombre de jours de dépassement en 2021 pour la station CAIENA3

	Dépassements du SIR (50 µg/m ³)	Dépassements du SA (80 µg/m ³)	Dépassements totaux	Moyenne annuelle
PM ₁₀	18	4	22	20,7 µg/m ³

En 2021, il y a eu 18 dépassements du SIR et 4 dépassements du SA sur la station de Cayenne.

La concentration moyenne journalière en particules PM₁₀ était supérieure à la valeur seuil de 50 µg/m³ durant **22 jours**, ce qui représente environ 6% de l'année.

2.2. KALOU – Matoury

En 2021, la station Kalou située à Matoury a enregistré **16** dépassements de seuils :

- 12 dépassements du SIR ;
- 4 dépassements du SA ;

Lors de ces 16 dépassements, 1 dépassement sur persistance a été observé, d'une durée de 9 jours.



Tableau 4 : Nombre de jours de dépassement en 2021 pour la station KALOU

	Dépassements du SIR	Dépassements du SA	Dépassements totaux	Moyenne annuelle
PM₁₀	12	4	16	21,7 µg/m ³

Bien que les stations Kalou et Caiëna3 soient situées dans la même zone à surveiller (Zone A Risques), elles peuvent parfois enregistrer des jours de dépassements différents.

Ces différences de données acquises peuvent être expliquées par plusieurs facteurs :

- ◆ Les taux de fonctionnements des stations : si certains appareils sont en panne ou défectueux, il se peut qu'un évènement ne soit pas mesuré ;
- ◆ Les équipements en place dans les stations : si les appareils de mesures sont différents, la précision de la mesure peut différer et induire des écarts ;
- ◆ Les conditions météorologiques ;
- ◆ L'ensemencement éventuel par la barrière végétale.

2.3. BRADY – Kourou

Sur Kourou, la station Brady permet l'acquisition de mesures des particules fines PM₁₀ via un analyseur FIDAS.

En 2021, les mesures mettent en évidence 15 dépassements du SIR et 8 dépassements du SA.

Le seuil d'alerte sur persistance a été dépassé 2 fois. La première, à la même période que les 2 autres stations, a duré 9 jours, puis une seconde fois lors d'un épisode plus court où le dépassement du SA sur persistance a duré 4 jours (2ème semaine de Mai).

Tableau 5 : Nombre de jours de dépassement en 2021 pour la station BRADY

	Dépassements du SIR	Dépassements du SA	Dépassements totaux	Moyenne annuelle
PM₁₀	15	8	23	20,8 µg/m ³

La mise en place de l'analyseur FIDAS sur la station Brady a permis de considérablement améliorer la couverture temporelle des données valides sur la station, passant de 72% en 2019 à plus de 90% (96% en 2020 et 90,7% en 2021).

Cela a eu pour conséquence de mieux enregistrer les dépassements de seuils et d'éviter les dépassements manqués pour cause de dysfonctionnement d'analyseur.

3. Dépassements totaux

En 2021, les taux de couverture de données valides PM₁₀ sont règlementaires et très satisfaisants (plus de 90% pour les stations Caïena3 et Brady). Seule la station Kalou présente une couverture de données valides plus faible, ce qui peut impliquer des données manquantes ne permettant pas la définition d'une moyenne journalière pour le paramètre PM₁₀. Cela semble principalement lié à des contraintes relatives à l'environnement de la station, provoquant des oscillations importantes de la mesure produite par l'analyseur TEOM.

Le tableau à la page suivante présente les épisodes de pollution pour chaque station pour l'année 2021.

- Les dépassements du SIR (50 µg/m³) sont en orange ;
- Les dépassements du SA (80 µg/m³) en rouge ;
- Les jours où une station n'a pas mesuré de dépassement tout en étant fonctionnelle sont en vert ;
- Les cases vides correspondent à des jours où le pourcentage de couverture des données d'une station n'est pas suffisant pour permettre le calcul de l'indice règlementaire journalier (**75%** de données valides).

Il apparait que les stations réagissent généralement de façon cohérente et similaire. Les épisodes de pollution sont très souvent mesurés sur l'ensemble des 3 stations lorsque les concentrations en PM₁₀ dépassent le SA.

Au total en 2021, **29 jours de dépassements** ont été mesurés par les stations du réseau de mesures fixes. 22 dépassements ont été mesurés par la station Caïena3 située au centre-ville de Cayenne, 16 par la station Kalou à Matoury et 23 par la station Brady à Kourou.

Les dépassements du SA ont été observés lors de la dernière semaine de février où un important épisode de pollution aux brumes de poussières sahariennes a atteint la Guyane. Ce dernier a duré 9 jours sur une grande partie du territoire guyanais.

Le SA a été dépassé également à Kourou lors d'un autre épisode de pollution, plus court cette fois ci, lors de la deuxième semaine de Mai.

D'autres dépassements du SIR, moins importants et plus isolés, ont été également observés. Ces derniers sont également dus aux brumes de poussières provenant du Sahara, ainsi qu'à des conditions météorologiques favorisant leur transport vers la Guyane.



Tableau 6 : Liste des dépassements des 50 µg/m³ en 2021 pour chaque station

Date	Nombre	Caïena3 - Cayenne	Kalou - Matoury	Brady - Kourou
26/01/2021	1	49,4	45,1	67,2
27/01/2021	2	60,3	57	65
31/01/2021	3	53,6	47,7	/
01/02/2021	4	50,4	46,1	/
20/02/2021	5	139,8	138,8	172,1
21/02/2021	6	215,5	221,8	261,5
22/02/2021	7	119,7	122,8	144,3
23/02/2021	8	50,5	/	82,5
24/02/2021	9	88,9	88	101,5
25/02/2021	10	73,2	72	84,2
26/02/2021	11	60,2	61,6	69
27/02/2021	12	49,9	54,9	54,4
28/02/2021	13	54,8	57,6	58,3
01/03/2021	14	37,6	41,9	54,8
07/03/2021	15	51	54,7	54,7
09/03/2021	16	55,4	55,1	60,3
19/03/2021	17	43,2	35	57,6
24/03/2021	18	51,7	53,7	55,3
04/04/2021	19	43,8	42,6	53,5
06/04/2021	20	76,2	64,8	98,5
13/04/2021	21	50,9	44,3	57,1
16/04/2021	22	60,2	54,7	/
17/04/2021	23	50,5	47,8	/
10/05/2021	24	52,1	40,7	58,8
11/05/2021	25	69,5	54	101,5
12/05/2021	26	36,4	/	55,6
13/05/2021	27	49,8	40,1	62,2
10/06/2021	28	51,9	55,5	47
25/10/2021	29	58,4	34,5	/

4. Comparaison à la réglementation

La réglementation indique que le seuil de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en particules PM_{10} ne doit pas être dépassé plus de 35 fois par an.

En 2021, aucune station n'a enregistré plus de 35 jours de dépassements du SIR.

-  **L'objectif qualité est respecté pour l'année 2021.**
-  **La valeur limite moyenne annuelle de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, est respectée sur les trois stations. De plus, l'objectif qualité de $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle est atteint.**






















Pour mémoire, les comparaisons au SEI et au SES sont données à titre informatif. Les régimes de surveillances des PM_{10} pour les trois stations sont validés et ne sont plus soumis à comparaison réglementaires aux SEI et SES.

Le seuil d'évaluation inférieur (SEI) n'est pas respecté pour toutes les stations.

Le nombre de dépassements définis par le seuil d'évaluation supérieur (SES) n'est pas respecté, toutefois la moyenne annuelle du SES l'est pour toutes les stations.

Le tableau ci-dessous synthétise les écarts aux objectifs de lois.

Tableau 7 : Situation des stations vis-à-vis de la réglementation pour les particules PM_{10} en 2021

Valeur ou Seuil	Objectif de qualité	Valeur limite		Seuil d'évaluation inférieur		Seuil d'évaluation supérieur	
		24h	Année civile	24h	Année civile	24h	Année civile
Valeurs réglementaires	$30\mu\text{g}/\text{m}^3$	$50\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 fois	$40\mu\text{g}/\text{m}^3$	$25\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 fois	$20\mu\text{g}/\text{m}^3$	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 fois	$28\mu\text{g}/\text{m}^3$
Respect de la réglementation en 2021 - CAIENA	$20,7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 						
Respect de la réglementation en 2021 - KALOU	$21,7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 						
Respect de la réglementation en 2021 - BRADY	$20,8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 						

5. Evolution des dépassements par station

5.1. 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).

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, l'année 2021 se place en 15^{ème} position en termes de nombre de dépassements sur l'année depuis 2003. Le nombre de jours de dépassement est moindre par rapport à l'année passée, et surtout environ 2 fois inférieur par rapport à 2019.

L'année 2007 est celle où le plus grand nombre de dépassements a été enregistré (49).

Tableau 8 : Evolution du nombre de dépassements à Cayenne depuis 2003

	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



En comparant le nombre de dépassements par mois en 2021 par rapport à tous les dépassements enregistrés depuis 2003, il apparaît qu'en 2021, la majorité des dépassements a été enregistré pour le mois de Février. De plus, presque la totalité des dépassements ont eu lieu au premier semestre de l'année.

Ainsi sur la station Caiena3, l'année 2021 a présenté peu de dépassements en cours de l'année et ceux-ci ont uniquement eu lieu en tout début d'année.

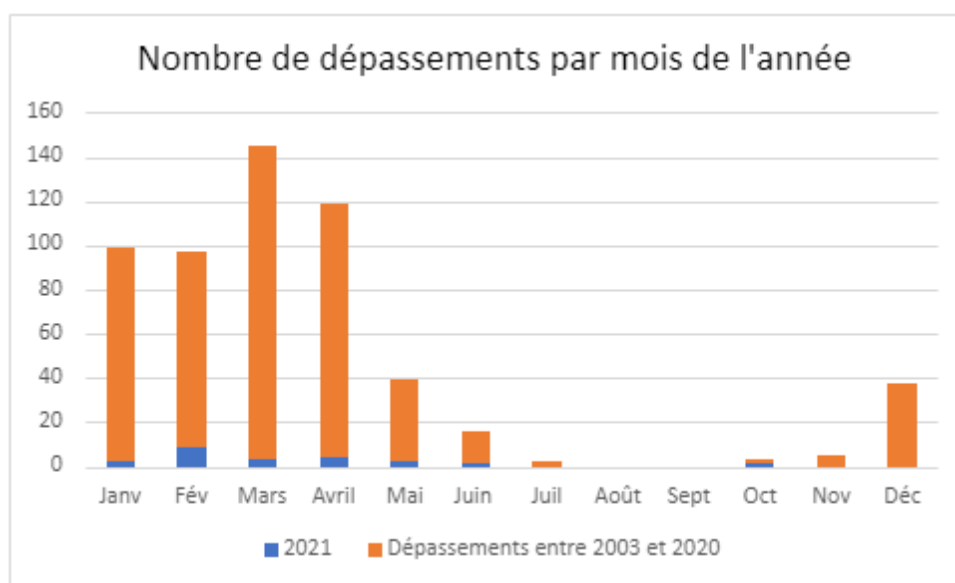


Figure 2 : Nombre de dépassements totaux par mois à Cayenne depuis 2003 et comparaison avec l'année 2021

5.2. KALOU – Matoury

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

Tableau 9 : Evolution du nombre de dépassements à Matoury depuis 2014

	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

En comparant les dépassements de 2021 sur la station Kalou à l'historique disponible sur cette même station, il apparaît que le nombre de dépassements en 2021 est inférieur au nombre de dépassements mesurés depuis 2016.

L'année 2021 est une année présentant relativement peu de dépassements. Il s'agit du nombre de dépassements le plus faible enregistré sur une année complète, depuis la mise en place de la station Kalou.

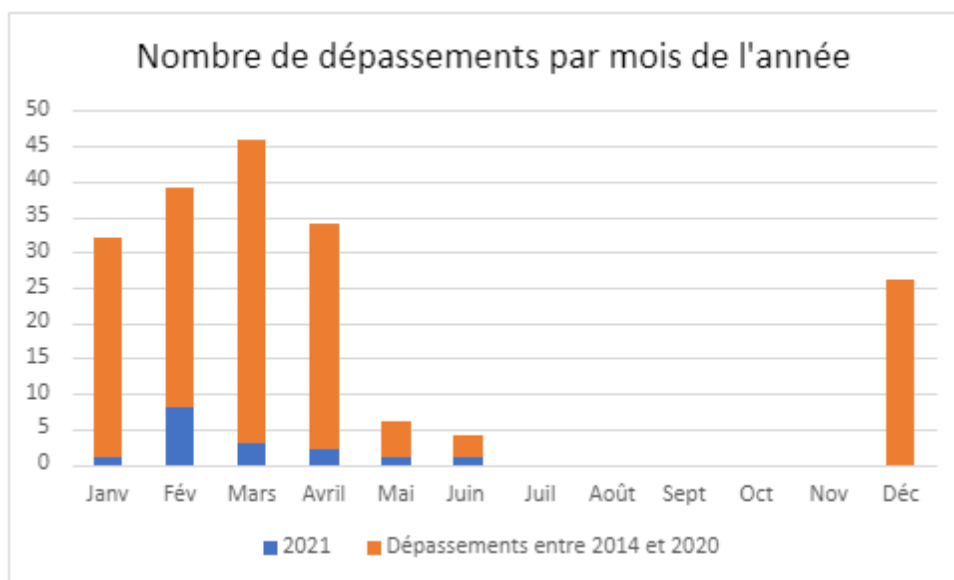


Figure 3 : Nombre de dépassements totaux par mois sur Kalou depuis 2015 et comparaison avec l'année 2021

Le profil des dépassements est le même que celui observé pour la station Caiena3.

Les dépassements n'ont eu lieu qu'en début d'année avec la majorité des dépassements en Février, et durant le premier semestre de l'année.

5.3. BRADY – KOUROU

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

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

Tableau 10 : Evolution du nombre de dépassements à Kourou depuis 2015

	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



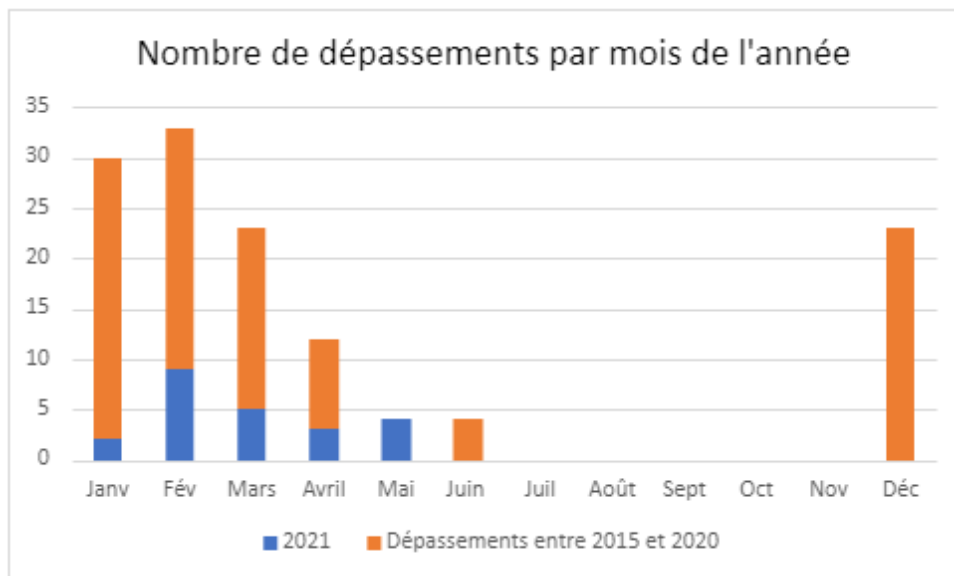


Figure 4 : Nombre de dépassements par mois depuis 2015 à Kourou comparé aux nombres de dépassements en 2021

La majorité des épisodes de pollution aux particules PM₁₀ lors de l'année 2021 ont été concentrés sur les 5 premiers mois de l'année. Le mois de février étant celui où le nombre le plus élevé de jours de dépassements a été observé.

Par comparaison aux dépassements des années précédentes, il peut être constaté que l'année 2021, comme celle de 2020, présente un nombre de jours de dépassements plus élevés que ceux qui avait été relevés les années précédentes : la mise en place d'un analyseur FIDAS en 2019, nécessitant moins de maintenance, a ainsi permis une couverture temporelle des données plus importante.

Des épisodes qui pouvaient donc être manqués par la station Brady les années précédentes, en raison de dysfonctionnements, ont pu être enregistrés cette année.

Pour rappel, la couverture de données valides est passée de 72% en 2019 à plus de 90% (96% en 2020 et 90,7% en 2021).

6. Conclusion

Au cours de l'année 2021, **29 jours de dépassements** ont été mesurés par les trois stations du réseau fixe de surveillance, mesurant les particules fines PM₁₀ à Cayenne, Matoury et Kourou.

Les stations ont toutes les trois réagi de façon similaire et cohérente.

Les résultats de la couverture temporelle cette année sur la station de Brady confirme les observations de l'année précédente, à savoir que le remplacement de la mesure des particules fines sur Brady, auparavant réalisée via un MP101, par un FIDAS a permis une couverture temporelle de données valides beaucoup plus importante, passant de 72% en 2019 à plus de 90% ces deux dernières années. Cela s'est traduit par une diminution significative des épisodes manqués.

Sur la Guyane, en comparaison à l'année 2020, pendant laquelle 26 jours de dépassements avaient été mesurés, cette année 2021 a représenté un nombre de dépassements légèrement plus élevé (29 jours). Ceci est principalement dû au long épisode de pollution enregistré les 10 derniers jours de Février, contrairement à l'année 2020 où les épisodes de pollution étaient relativement courts (4 jours successifs maximum). Cependant, cela reste largement inférieur aux résultats de l'année 2019, où le nombre de jours de dépassement était de 41 jours.

Le 21 Février 2021 correspond à la moyenne journalière la plus élevée, mesurée en 2021 :

- 215,5 µg/m³ sur Caiëna3 ;
- 221,8 µg/m³ sur Kalou ;
- 261,5 µg/m³ sur Brady.

A titre de comparaison, la moyenne journalière la plus élevée mesurée par le réseau de surveillance depuis 2002 était de 205 µg/m³ mesuré sur Caiëna3 en Mars 2019. En 2021, des valeurs records ont été enregistrées sur les 3 stations, dépassant largement les valeurs enregistrées depuis le début de la surveillance réglementaire. La moyenne journalière la plus élevée est de 261,5 µg/m³ enregistrée à Kourou par Brady. Cette valeur, 3 fois supérieure au seuil d'alerte, illustre l'intensité de l'épisode de pollution observé en Février 2021, le plus important jusqu'ici en Guyane.

Notons que l'année 2021 fut une année très particulière puisqu'une brume de sable historique a traversé l'océan Atlantique en Février. Atteignant également les caraïbes et les Antilles dans une moindre intensité, dépassement ainsi le SA le 22 février en Martinique (Madininair). Cependant, la Guyane a été principalement impactée par ce phénomène à cause de la disposition de la Zone de Convergence Intertropical durant cette période, qui a favorisé le déplacement de la brume de sable vers le territoire guyanais.



Malgré cela, l'objectif qualité imposé par la réglementation vis-à-vis des concentrations en PM₁₀ dans l'air ambiant est donc respecté en 2021, tant en termes de moyenne annuelle, qu'en termes de nombre de dépassements.

