

L'Air de Martinique

Bulletin trimestriel d'information sur la qualité de l'air en Martinique



N°46, janvier - mars 2013

édito

Comme vous le lirez en dernière page, le 1^{er} trimestre 2013 est marqué par la sortie de l'inventaire régional des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, fruit d'une année de travail. Cet inventaire est une grande avancée pour Madininair et vient enrichir son éventail d'outils d'aide à la caractérisation et au suivi de la qualité de l'air en Martinique.

L'inventaire régional des émissions s'avère, d'ores et déjà, être un outil indispensable dans l'optimisation du réseau de surveillance de Madininair mais également dans l'orientation et le suivi de dispositifs réglementaires (PPA, SRCAE, PCET, etc.). Mais il est surtout une étape fondamentale vers la modélisation urbaine de la qualité de l'air que Madininair projette de réaliser. La modélisation permettrait de prévoir et de cartographier plus précisément le niveau de pollution sur l'agglomération foyalaise.

(qualité de l'air)

Une bonne qualité de l'air

Ce premier trimestre 2013 enregistre plus de 80% de jours avec un air BON (indice ATMO égal à 3 ou 4).

Par ailleurs, Madininair compte 12 jours avec un air MOYEN (indice 5) et 5 jours avec un air MÉDIOCRE (indices 6 et 7).

Ces trois premiers mois de

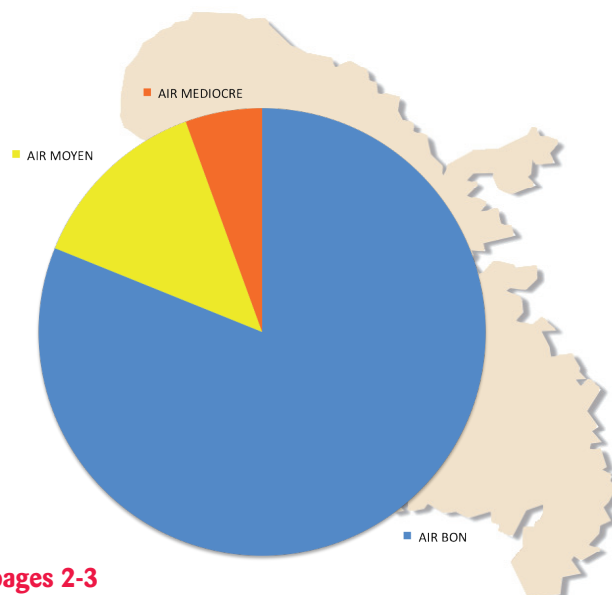
l'année ont été globalement secs, ensoleillés et assez bien ventilés ce qui a favorisé la dispersion des polluants.

Un seul épisode de brume de sable a été significatif : il a entraîné un indice 7 (air MÉDIOCRE) le 18 février 2013.

Indices de qualité de l'air du 1^{er} trimestre 2013

INDICE ATMO

- AIR TRÈS BON (1 à 2)
- AIR BON (3 à 4)
- AIR MOYEN (5)
- AIR MÉDIOCRE (6 à 7)
- AIR MAUVAIS (8 à 9)
- AIR TRÈS MAUVAIS (10)



>>> Plus de données en pages 2-3

AGENDA MADININAIR

- du 26 mars au 6 juin : mesures du dioxyde d'azote à Ducos, Robert et François
- les 5/11/12/16/18/19 avril : journées d'information «Agir pour une meilleure qualité de l'air chez soi» dans les magasins Gamm Vert, Carrefour et M. Bricolage de Martinique
- le 16 avril : participation au jury de la finale du concours C.Génial collège
- le samedi 4 mai : journée MADIN'EOLE, journée de dépistage et d'information sur l'asthme au centre commercial de La Galleria.

Données trimestrielles



(le dioxyde d'azote NO₂)

Stations de mesures continues (concentration en µg/m ³)	concentration trimestrielle	concentration horaire	
	moyenne trim. ^a	maxi. horaire	nbre dép. ^{b & c}
Fort-de-France / Renéville <i>trafic</i>	41,7	167,6	0
Fort-de-France / Bishop <i>urbaine</i>	15,8	62,6	0
Fort-de-France / Concorde <i>trafic</i>	35,3	279,3	9
Fort-de-France / Lycée Schoelcher <i>périurbaine</i>	10,5	61,0	0
Lamentin <i>urbaine</i>	12,4	57,5	0
Robert <i>trafic</i>	11,4	259,1	1

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires

- a. objectif de qualité : 40 µg/m³ en moyenne annuelle
- b. valeur limite horaire : 200 µg/m³
- c. seuil d'information-recommandation : 200 µg/m³ en moyenne sur une heure et, seuil d'alerte : 400 µg/m³ durant 3 heures consécutives

i Le dioxyde d'azote est un polluant atmosphérique dû au trafic automobile et à certaines activités industrielles.

Au cours de ce premier trimestre 2013, aucune procédure d'information ou d'alerte n'a été déclenchée.

Toutefois **plusieurs dépassements de normes sanitaires ou environnementales sont observés pour le dioxyde d'azote et pour les particules fines PM10.**

Madininair enregistre **9 dépassements de la valeur limite horaire de 200 µg/m³ pour le dioxyde d'azote sur la station trafic de Concorde** à Fort-de-France (maximum de 279,3 µg/m³ relevé le 04/01/13 à 22h) et **1 dépassement sur la nouvelle station trafic du Robert** (259,1 µg/m³ le 22/03/13 à 14h). Il est à noter également que la station trafic de Renéville à Fort-de-France enregistre la moyenne trimestrielle la plus élevée (41,7 µg/m³) : une moyenne supérieure à 40 µg/m³, l'objectif de qualité annuel.

Des dépassements sont également observés pour les particules fines PM10 : **3 dépassements de la valeur limite journalière de 50 µg/m³ sur la station Renéville** (les 07, 22 et 28 mars) et **2 dépassements sur la station du Robert** (les 07 et 08 mars).

Les maxima des stations de Bishop, du Lamentin et Schoelcher ont été atteints le même jour, le 18 février, correspondant à un épisode de brume de sable modéré (indice ATMO complet égal à 7 ce jour-là). A cette date, sur la station du Robert, la concentration a atteint 47,8 µg/m³ et sur celle de Renéville, 47,2 µg/m³.

Pour les particules PM2,5, l'ozone et le dioxyde de soufre, les normes sanitaires ou environnementales sont largement respectées.

L'ensemble des mesures, par polluant et par station, est disponible sur notre site internet www.madininair.fr/Mesures-et-donnees-.

NOMBRE DE DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR LIMITE JOURNALIÈRE DES PARTICULES PM10 ¹ SUR LA STATION RENÉVILLE DEPUIS LE 01/01/13

03 jours

MAX. 35 JOURS PAR AN

1. nombre de jours de dépassement de la valeur limite : 50 µg/m³ en moyenne sur une journée (35 jours maximum par an)

(les particules PM10)



Stations de mesures continues (concentration en µg/m ³)	concentration trimestrielle	concentration journalière	
	moyenne trim. ^a	maxi. jour	nbre dép. ^{b & c}
Fort-de-France / Renéville <i>trafic</i>	30,9	60	3
Fort-de-France / Bishop <i>urbaine</i>	22,4	43,5	0
Lamentin <i>urbaine</i>	23,3	43,8	0
Schoelcher <i>urbaine</i>	26	48	0
Robert <i>trafic</i>	26,2	58,7	2

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires

- a. objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle
- b. valeur limite : 50 µg/m³ en moyenne sur une journée
- c. seuil d'information-recommandation : 50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures et, seuil d'alerte : 80 µg/m³ durant 24 heures

i Les particules fines PM10 sont des particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 10 micromètres. Elles viennent principalement de l'activité industrielle, du trafic routier et des brumes de sable.



(les particules PM_{2,5})

Stations de mesures continues (concentration en µg/m ³)	concentration trimestrielle	concentration journalière
	moyenne trim. ^{a&b}	maxi. jour
Fort-de-France / Bishop <i>urbaine</i>	7	15

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires a. objectif de qualité : **10 µg/m³** en moyenne annuelle
b. valeur limite : **25 µg/m³** en moyenne annuelle

i Les particules fines 2,5 sont des particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 2,5 micromètres. Elles sont d'origine multiple.



(le dioxyde de soufre SO₂)

Stations de mesures continues (concentration en µg/m ³)	concentration trimestrielle	concentration journalière		concentration horaire	
	moyenne trim. ^a	maxi. jour	nbre dép. ^b	maxi. horaire	nbre dép. ^c
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	0,1	1,9	0	6,6	0
Fort-de-France / Etang Z'abricot <i>industrielle</i>	2,3	36,7	0	78,2	0

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires a. objectif de qualité : **50 µg/m³** en moyenne annuelle
b. valeur limite journalière : **125 µg/m³**
c. seuil d'information-recommandation : **300 µg/m³** en moyenne sur une heure et, seuil d'alerte : **500 µg/m³** durant 3 heures consécutives

i Le dioxyde de soufre est un polluant principalement d'origine industrielle.

(l'ozone O₃)



Stations de mesures continues (concentration en µg/m ³)	concentration journalière	concentration horaire	
	moyenne trim.	maxi. horaire	nbre dép. ^{b & c}
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	35	64,6	0
Fort-de-France / Lycée Schoelcher <i>périurbaine</i>	45,9	84	0

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires a. objectif de qualité : **120 µg/m³** en moyenne sur 8 heures
b. seuil d'information-recommandation : **180 µg/m³** en moyenne horaire
c. seuil d'alerte : **240 µg/m³** en moyenne horaire

i L'ozone est issu de réactions chimiques complexes entre divers polluants sous l'effet du rayonnement solaire.

À savoir

QUE SE PASSE-T-IL EN CAS DE PIC DE POLLUTION ?

- Le préfet délègue à Madinair la mise en oeuvre d'une procédure immédiate d'information de la population martiniquaise lorsque la concentration en polluants dans l'air dépasse certains seuils réglementaires. Quatre polluants sont visés : le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, l'ozone et les poussières fines PM10. Le dispositif comporte deux niveaux : niveau d'information et recommandation et niveau d'alerte.
- Un message est expédié aux principaux relais d'information de l'île (média, communes, services de l'Etat, etc.) lorsque les niveaux de pollution sont atteints.
- A chacun de ces niveaux, correspondent des recommandations sanitaires émanant du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et des consignes pour réduire les rejets de polluants.
- Ainsi, il est surtout recommandé aux populations sensibles :
 - d'éviter toutes les activités physiques et sportives intenses,
 - de veiller à ne pas aggraver les effets de cette pollution par d'autres facteurs irritants, tels l'usage de solvants sans protection appropriée et surtout par la fumée de tabac,
 - pour les personnes sous traitement médical à visée respiratoire, de respecter scrupuleusement ce traitement ou de l'adapter sur avis du médecin.

>>> plus d'informations :

www.madinair.fr
info@madinair.fr
0596 60 08 48

Procédures d'information et d'alerte

Au cours du trimestre écoulé, **aucune** procédure d'information et d'alerte n'a été déclenchée.



EN BREF...

. ETUDE PRÉLIMINAIRE À L'IMPLANTATION D'UNE STATION FIXE DÉDIÉE À LA MESURE DES PARTICULES FINES D'ORIGINE DÉSERTIQUE

En 2012, Madininair a initié une étude préliminaire à l'implantation d'une station fixe dédiée à la mesure des particules fines PM10 d'origine désertique - dite «station brume». L'association a ainsi mis en place un dispositif mobile permettant la mesure en continu et en temps réel des concentrations en PM10 sur 4 sites éloignés de sources anthropiques. Parallèlement à ces mesures, une analyse chimique a été réalisée sur les particules prélevées sur ces 4 sites. Ces différentes mesures devaient permettre de définir la pertinence des sites pour l'évaluation pérenne des particules fines d'origine désertique. Mais après analyse des données, aucun site n'a répondu à l'ensemble des critères requis pour la validation d'un site pérenne. C'est pourquoi Madininair a relancé son étude et installé une unité mobile du 25 février au 25 mars sur un nouveau site à Pointe Courchet au François. Les résultats des mesures sur ce dernier site seront communiqués au cours du 2^{ème} trimestre.



. EVALUATION DU NO₂ DANS LE NORD CARAÏBE

Du 14 janvier au 11 mars 2013, Madininair a effectué des mesures du dioxyde d'azote (gaz traceur de la pollution automobile) par tubes passifs à Saint-Pierre et au Prêcheur. L'objectif de ces mesures est d'évaluer les niveaux moyens de ce gaz puis de les comparer aux normes sanitaires et environnementales. Madininair réalisera ensuite une carte de spatialisation du dioxyde d'azote pour ces communes. Les résultats de cette étude et la carte seront disponibles au cours du 2^{ème} trimestre 2013.

Madininair - 31, rue Professeur Garcin 97200 Fort-de-France - 0596 60 08 48 - info@madininair.fr - www.madininair.fr

L'air de Martinique, bulletin trimestriel d'information sur la qualité de l'air en Martinique, est édité par Madininair / **Directeur de publication** : Stéphane Gandar / **Rédaction, conception et réalisation** : Gaëlle Grataloup / **Crédits photo** : Madininair sauf mention contraire / Parution : 2^{ème} trimestre 2013 - n° ISSN : 2106-5284 / diffusion gratuite

(étude)

Un inventaire régional des émissions

Afin de compléter son éventail d'outils d'aide à la caractérisation et au suivi de la qualité de l'air en Martinique, Madininair a réalisé un inventaire régional des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Qu'est-ce qu'un inventaire des émissions ?

Un inventaire des émissions correspond à la description qualitative et quantitative des rejets dans l'atmosphère. Il est ainsi possible de connaître, en tout point du territoire la quantité de polluants et de gaz à effet de serre émise dans l'atmosphère. Ont été ainsi quantifiées les émissions d'une quarantaine de polluants dont des polluants gazeux (dioxyde de soufre; oxydes d'azote, etc.), des particules et des gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, etc.)...

Les secteurs d'activités pris en compte sont les suivants : énergie, transport routier, autres transports, industrie manufacturière, agriculture, résidentiel/ tertiaire. Les émissions sont calculées pour chacun de ces secteurs.

Pour l'ensemble des polluants investigués, des cartographies sont réalisées afin de visualiser géographiquement ces émissions (visuel de droite).

A quoi sert un inventaire ?

L'inventaire régional des émissions permet de :

- de disposer d'un diagnostic à diverses échelles des responsabilités des différents secteurs émetteurs de polluants
- de suivre les évolutions des émissions de polluants dans le temps et selon les zones géographiques
- de tester des scénarii prospectifs pour évaluer, a priori et quantitativement, l'impact des actions envisagées en terme d'émissions
- d'alimenter les plans réglementaires tels que le SR-CAE, le PPA, les PDU, les PCET...
- de contribuer à la validation d'emplacements pressentis pour implanter des stations de mesure de la qualité de l'air
- d'alimenter des systèmes de modélisation et de cartographie.

Cartographie des émissions d'oxydes d'azote par IRIS en kg/ha/an (Martinique - 2010)

