

# L'Air de Martinique

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



N°40, juillet - septembre 2011

## édito

*S'il y avait un fait à retenir du trimestre écoulé, ce serait l'invasion des algues sargasses... Les sargasses ont posé de vrais problèmes sanitaires, écologiques et économiques. Elles ont suscité de nombreuses questions et inquiétudes. Les collectivités locales et territoriales ont rapidement dû affronter ces problèmes. Et l'Agence Régionale de Santé (ARS) ainsi que la Direction de l'Environnement, de l'aménagement et du Logement (DEAL) se sont impliquées dans l'analyse du phénomène. Madininair a également travaillé sur le sujet et apporté indirectement son expertise puisque l'association a réalisé de nombreuses mesures à la demande de ces deux instances. L'association a su mettre activement à disposition ses moyens afin de répondre aux attentes et besoins des organismes compétents pour gérer la crise «Sargasses».*

(qualité de l'air)

## Les vacances, c'est que du bon air !

Le troisième trimestre a été marqué par un air de bonne qualité. Madininair a compté 14 jours d'air TRÈS BON (indice 1 ou 2) et 56 jours d'air BON (indice 3 ou 4). Les jours avec un indice supérieur ou égal à 5 représentent moins de 25% de la période.

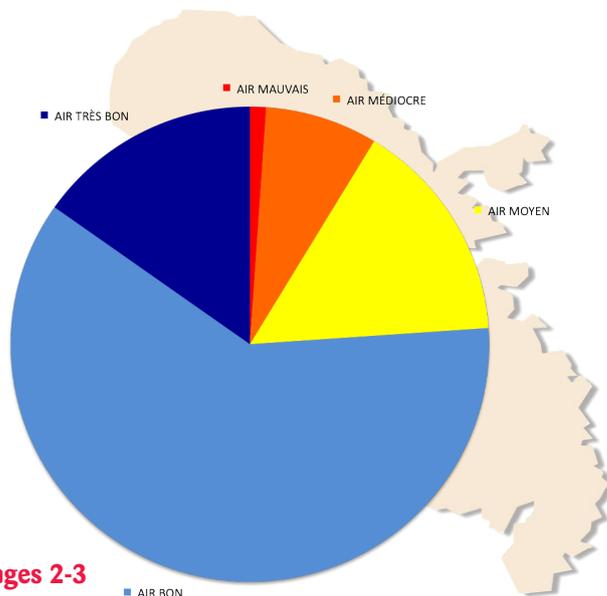
Cette bonne qualité de l'air s'explique par la pluie abondante

au cours de ces 3 mois et par un rythme d'activités ralenti du fait des vacances scolaires. Toutefois, 3 journées avec une qualité de l'air médiocre voire mauvaise (du 12 au 14 août) ont été enregistrées - une procédure d'information a d'ailleurs été déclenchée. Cette dégradation est liée à un épisode de brume de sable dense sur les Antilles.

Indices de qualité de l'air du 3e trimestre 2011

### 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

### À savoir

- L'INDICE ATMO permet de caractériser la qualité de l'air globale d'une agglomération. Il est calculé sur la base des résultats des stations urbaines.
- Les 4 polluants à l'origine de son calcul sont le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, l'ozone et les poussières. Pour les 3 premiers polluants, le sous-indice est calculé sur la base de la moyenne des maxima horaires et pour les poussières, sur la base de la moyenne journalière.
- L'indice ATMO du jour sera égal au plus élevé des sous-indices.

# Données trimestrielles



Les concentrations trimestrielles des PM10 mais également du NO<sub>2</sub> sont inférieures à celles des trimestres précédents, ce qui peut s'expliquer par la baisse du trafic automobile liée aux vacances scolaires.

Cependant, 3 dépassements de la valeur limite horaire de 200 µg/m<sup>3</sup> en NO<sub>2</sub> ont été enregistrés sur la station Concorde, sans que la cause ne soit réellement connue : le 9 juillet à 1h (256 µg/m<sup>3</sup>), le 11 juillet à 1h (223,6 µg/m<sup>3</sup>) et le 2 septembre à 23h (200,7 µg/m<sup>3</sup>).

Pour les PM10, on observe également des dépassements sur toutes les stations. Une procédure d'information et de recommandation a d'ailleurs été activée les 12, 13 et 14 août (activation corrélée à la présence d'une brume de sable dense).

En SO<sub>2</sub>, la station industrielle d'Etang Z'abricot a enregistré 2 dépassements horaires consécutifs le 24 juillet (600 µg/m<sup>3</sup> à 12h et 396 µg/m<sup>3</sup> à 13h). Cependant, ces pics ayant été exceptionnels, la moyenne journalière du 24 juillet est restée largement inférieure à la valeur limite, et la moyenne trimestrielle reste faible.

A noter : l'appareil PM10 de la station Musée a été en défaut plus de 25% de la période, ce qui explique l'absence de données.



Analyseurs de NOx et de CO.



## (le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>)

Stations de mesures continues (concentration en µg/m <sup>3</sup> )	concentration trimestrielle	concentration journalière		concentration horaire	
	moyenne trim. <sup>a</sup>	maxi. jour	nbre dép. <sup>b</sup>	maxi. horaire	nbre dép. <sup>c</sup>
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	0,5	1,7	0	3,7	0
Fort-de-France / Etang Z'abricot <i>industrielle</i>	1,4	58,3	0	<b>600</b>	<b>2</b>

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires

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

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

## (les poussières PM10)



Stations de mesures continues (concentration en µg/m <sup>3</sup> )	concentration trimestrielle	concentration journalière	
	moyenne trim. <sup>a</sup>	maxi. jour <sup>b &amp; c</sup>	nbre dép.
Fort-de-France / Renéville <i>trafic</i>	46,6	91,4	<b>20</b>
Fort-de-France / Bishop <i>urbaine</i>	40,6	93,4	<b>14</b>
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	N/A	N/A	N/A
Lamentin <i>urbaine</i>	32,6	90,1	<b>8</b>
Schoelcher <i>urbaine</i>	31	92	<b>7</b>

>>> Comparaison aux valeurs réglementaires

a. objectif de qualité : 30 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle  
 b. valeur limite : 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur une journée  
 c. seuil d'information-recommandation : 80 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures et, seuil d'alerte : 125 µg/m<sup>3</sup> durant 24 heures

**i** Les poussières 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.

NOMBRE DE DÉPASSEMENTS <sup>1</sup>  
 SUR LA STATION RENÉVILLE DEPUIS LE 01/01/11

**63** jours  
 MAX. 35 JOURS PAR AN

1. nombre de jours de dépassement de la valeur limite : 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur une journée (35 jours maximum par an)



dépassement du seuil d'information et recommandation et/ou valeur limite



dépassement du seuil d'alerte



## (le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>)

Stations de mesures continues (concentration en µg/m <sup>3</sup> )	concentration trimestrielle		concentration horaire	
	moyenne trim. <sup>a</sup>	maxi. horaire	nbre dép. <sup>b &amp; c</sup>	
Fort-de-France / Renéville <i>trafic</i>	16,4	53,8	0	
Fort-de-France / Bishop <i>urbaine</i>	15	57,5	0	
Fort-de-France / Concorde <i>trafic</i>	34,2	<b>256</b>	<b>3</b>	
Fort-de-France / Lycée Schoelcher <i>périurbaine</i>	8,5	68	0	
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	6,7	35,6	0	
Schoelcher <i>urbaine</i>	6,7	35,3	0	
Lamentin <i>urbaine</i>	9,1	58	0	

- >>> **Comparaison aux valeurs réglementaires**
- a. objectif de qualité : **40 µg/m<sup>3</sup>** en moyenne annuelle
  - b. valeur limite horaire : **200 µg/m<sup>3</sup>**
  - c. seuil d'information-recommandation : **200 µg/m<sup>3</sup>** en moyenne sur une heure et, seuil d'alerte : **400 µg/m<sup>3</sup>** durant 3 heures consécutives

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

## (l'ozone O<sub>3</sub>)



Stations de mesures continues (concentration en µg/m <sup>3</sup> )	concentration journalière		concentration horaire	
	maxi. jour	nbre dép. <sup>a</sup>	maxi. horaire	nbre dép. <sup>b &amp; c</sup>
Fort-de-France / Musée <i>urbaine</i>	20,1	0	29,6	0
Fort-de-France / Lycée Schoelcher <i>périurbaine</i>	36,1	0	61,1	0

- >>> **Comparaison aux valeurs réglementaires**
- a. objectif de qualité : **120 µg/m<sup>3</sup>** en moyenne sur 8 heures
  - b. seuil d'information-recommandation : **180 µg/m<sup>3</sup>** en moyenne horaire
  - c. seuil d'alerte : **240 µg/m<sup>3</sup>** 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 Madininair 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
  - 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.
- Les recommandations sont accessibles sur notre site [www.madininair.fr](http://www.madininair.fr), ou sur demande par courriel.

#### >>> plus d'informations :

[www.madininair.fr](http://www.madininair.fr)  
[info@madininair.fr](mailto:info@madininair.fr)  
 0596 60 08 48

## Procédures d'information et d'alerte

Au cours du trimestre écoulé,  
**1** procédure d'information et de recommandation a été déclenchée.



## EN BREF...

### . LES ALGUES SARGASSES...

Face à la crise générée par l'invasion massive des algues sargasses, Madininair a été sollicité par l'ARS et la DEAL afin d'effectuer des mesures complémentaires à celles entreprises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Madininair a donc évalué pendant plusieurs semaines l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S), gaz émanant de la décomposition des algues, selon deux méthodes : tubes passifs puis préleveur automatique. L'évaluation par préleveur automatique s'est achevée fin septembre. Les résultats seront communiqués début octobre aux organismes compétents.

### . MESURES AU FRANÇOIS, SAINT-ESPRIT ET AU CARBET

L'association évalue actuellement la dispersion du dioxyde d'azote au François et au Saint-Esprit. Du 30 août au 23 septembre, 2 campagnes de prélèvements de tubes NO<sub>2</sub> ont été effectuées sur 150 sites au François et 80 au Saint-Esprit. Par ailleurs, le camion laboratoire a été de nouveau installé au Carbet du 1er au 26 septembre afin de finaliser l'évaluation de la qualité de l'air, initiée en mars dernier.

### . PUBLICATION DES RÉSULTATS D'ÉTUDES 2010

Madininair a publié sur son site internet les résultats des études réalisées en communes en 2010. > <http://www.madininair.fr/Fiches-etudes-.html>

### . CARNET ROSE

Le 24 juillet dernier, Gaëlle Grataloup, notre chargée de communication, est devenue l'heureuse maman du petit Nathan. Toutes nos félicitations aux parents et beaucoup de bonheur à venir !

>>> plus d'informations :  
[www.madininair.fr](http://www.madininair.fr)

(technique)

## Travaux LCSQA-Madininair sur les préleveurs de particules



Sur les aspects techniques et scientifiques, Madininair - tout comme les autres Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) - a toujours étroitement travaillé avec le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) formé de l'École des Mines de Douai (EMD), l'Institut National de l'Environnement industriel et des RISques (INERIS) et du Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE). En 2011, face à l'enjeu de taille que constitue la protection de la qualité de l'air extérieur et intérieur, les relations entre les AASQA et le LCSQA se sont renforcées. En effet, le Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air s'est vu attribuer par le gouvernement, la coordination technique du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air (fonction assurée auparavant par l'ADEME). Cela conduit donc à un renforcement des programmes d'actions pour prévenir et réduire la pollution atmosphérique ainsi que l'opti-

mise de la surveillance de la qualité de l'air.

Dans ce contexte et parmi tous les travaux programmés, ceux sur les particules sont prioritaires. Il apparaît en effet essentiel de fiabiliser la stratégie française mais également de définir les techniques de surveillance les plus appropriées.

Face à ce dernier objectif, l'INERIS a engagé avec le soutien de Madininair, une étude afin de mesurer l'impact de l'humidité relative sur les prélèvements et valider la méthode de mesure des particules dans les régions ultramarines. En septembre, trois ingénieurs de l'INERIS sont donc venus en Martinique pour effectuer avec notre équipe technique, des tests sur les modules FDMS utilisés dans le prélèvement des particules (PM10). Les techniciens des réseaux de Guyane (ORA) et de Guadeloupe (Gwadair) ont également été accueillis à cette occasion. Les résultats de ces tests seront connus au cours du premier trimestre 2012.