

ASSOCIATION REGIONALE DE
SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L 'AIR EN
MARTINIQUE



*Bilan des activités et
des mesures 2007*



31, Route de Didier 97 200 FORT DE FRANCE

Tél: 05 96 60 08 48 Fax: 05 96 71 32 02

mail: madininair@wanadoo.fr web: www.madininair.asso.fr

M
A
D
I
N
I
N
A
I
R

Association régionale de la surveillance de la qualité de l'air en Martinique

MADININAIR est une Association de la loi de 1901 et agréée par le Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement Durable pour la surveillance de la qualité de l'air à la Martinique, créée en Décembre 1998.

Composition du Conseil d'Administration de MADININAIR

Collège des Administrations de l'Etat	Collège des Collectivités Territoriales	Collège des secteurs de l'industrie	Collège des Associations et des personnes qualifiées
DRIRE DSDS DIREN DAF DRE ADEME	Ville de Fort de France Ville du Lamentin Ville de Schœlcher Conseil Général Conseil Régional Association des Maires de Martinique	SARA EDF Distillerie DILLON LAFARGE SOPROGLACES Association des MPI	AFOC CLCV Météo France ORS Carbet des Sciences Ecocivisme

Les missions de MADININAIR

Surveiller

Mesurer en continu des polluants réglementaires

Etudier

Réaliser des études spécifiques par des moyens mobiles

Informer

Diffuser l'Indice ATMO quotidiennement à la population martiniquaise

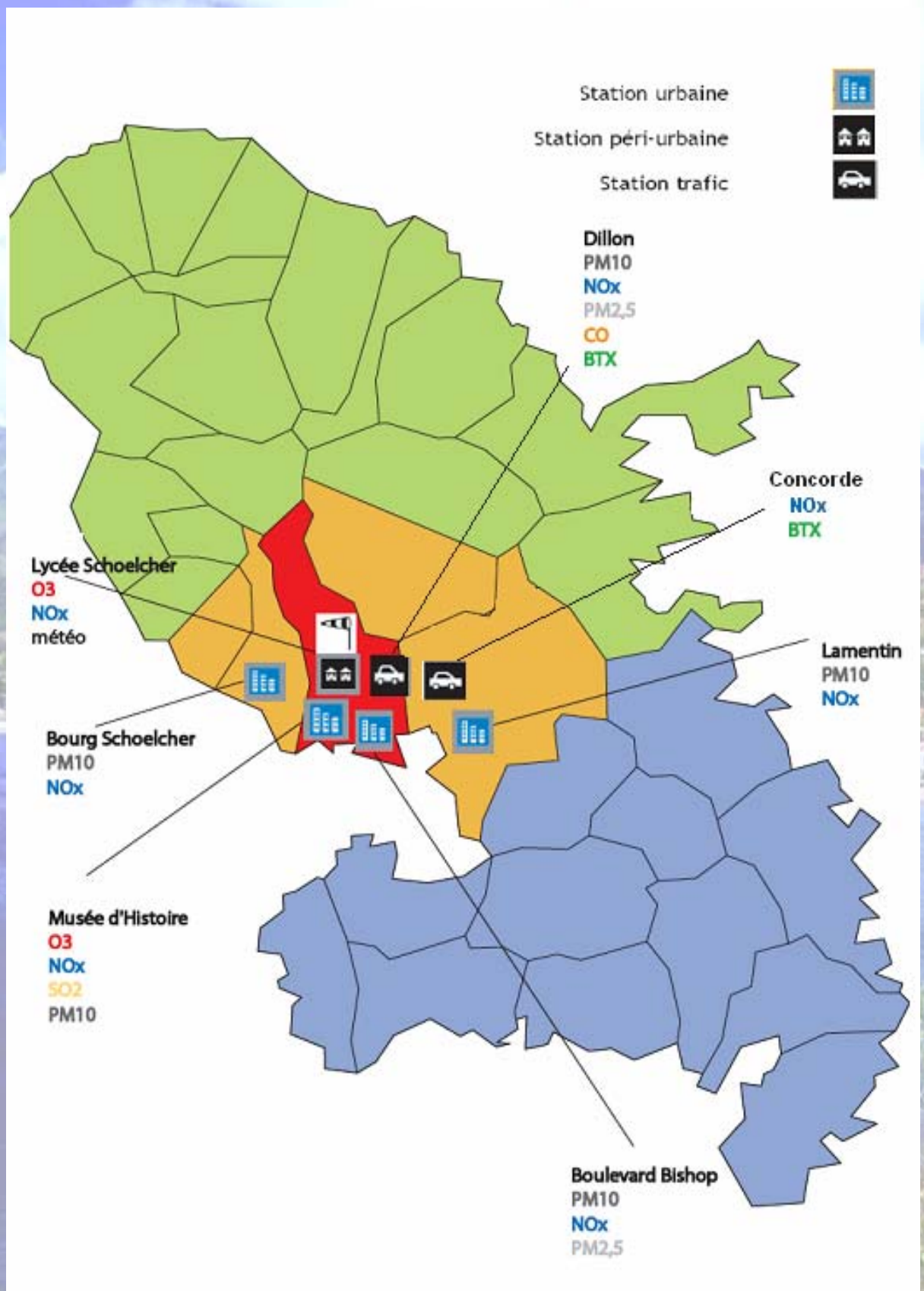
Prévenir

Alerter la population en cas de dépassement des seuils d'information et d'alerte



STATIONS FIXES

Implantation des Stations fixes



Stations urbaines



Station « Musée d'Histoire »
Centre de Fort-de-France,
Mise en service le 24/10/2000



Station « Bishop »
Quartier Sainte-Thérèse,
Mise en service le 27/02/2003



Station « Schoelcher »
Les hauts du Bourg,
Mise en service le 01/04/2003



Station « Lamentin »
Quartier Four à Chaux,
Mise en service le 02/04/2003

Stations trafic



Station « Dillon »
Carrefour Dillon,
Mise en service le 15/05/2001



Station « Concorde »
Sur la Rocade,
Mise en service le 05/07/2007

Station périurbaine



Station « Lycée Schoelcher »
Les hauts de Fort-de-France,
Mise en service le 24/10/2000

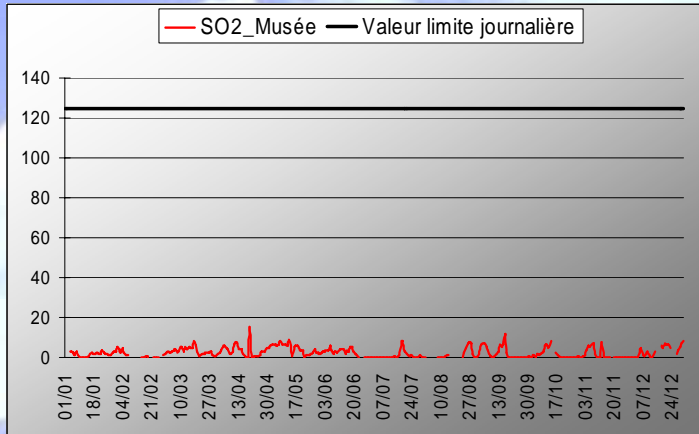
SO₂



Sources : - Centrales thermiques
- Grosses installations de combustion industrielle

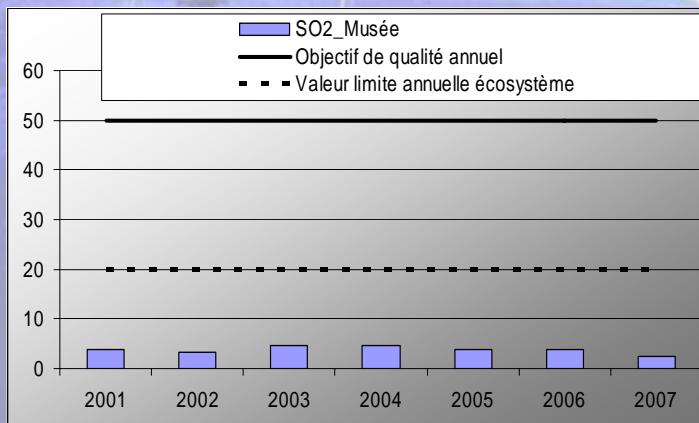
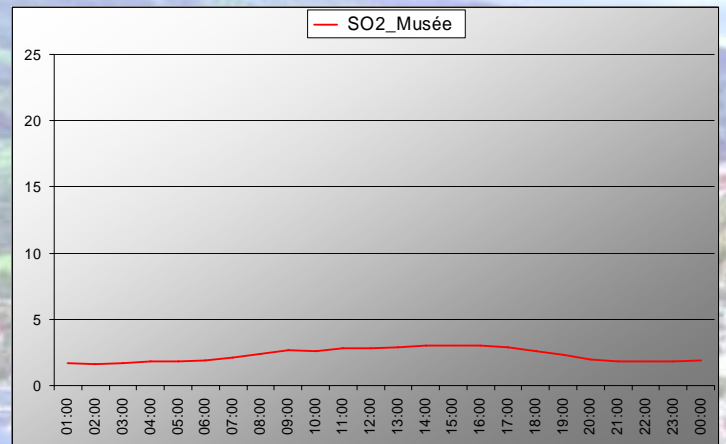
Effets : - Gaz irritant qui agit souvent en synergie avec d'autres substances, notamment avec les fines particules
- Altération de la fonction pulmonaire chez les enfants
- Exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne respiratoire...)
- Les personnes asthmatiques y sont particulièrement sensibles

D
I
O
X
Y
D
E
S
O
U
F
U
R
E



Evolution journalière de la concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en SO_2 sur l'année 2007

Profil journalier des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en SO_2 de l'année 2007



Evolution annuelle des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en SO_2 de 2001 à 2007

Le seuil d'information et le seuil d'alerte ($300\mu\text{g}/\text{m}^3$ et $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ horaire respectivement) ne sont pas atteints en 2007.

Les percentiles horaire 99,7 ($350\mu\text{g}/\text{m}^3$) et journalier 99,2 ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$) ne sont pas dépassés en 2007.

L'objectif de qualité est respecté et la valeur limite pour la protection des écosystèmes n'est pas atteinte sur l'année 2007.

Remarque : une stagnation des concentrations de 2001 à 2007 est à remarquer du fait des mesures techniques et réglementaires qui ont été prises sur les émissions de SO_2 et de la diminution de la consommation des fiouls.

O₃



Dans la troposphère (entre le sol et 10 km) cet ozone est un polluant dit "secondaire".

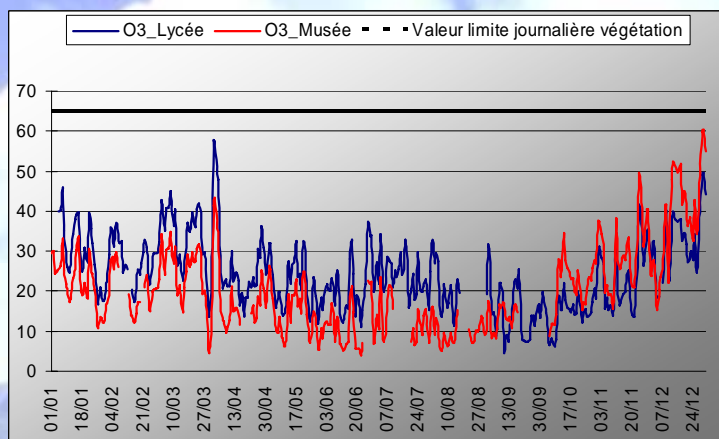
Source : Transformation chimique dans l'atmosphère de certains polluants dits "primaires" (en particulier NOx et COV) sous l'effet du rayonnement solaire.

Effets : - Gaz très oxydant qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines
- Toux
- Altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques,
- Irritations oculaires

O

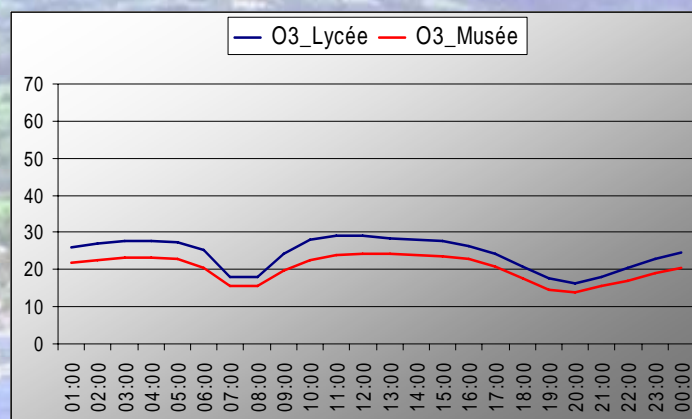
Z

O



Evolution journalière de la concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en O_3 sur l'année 2007

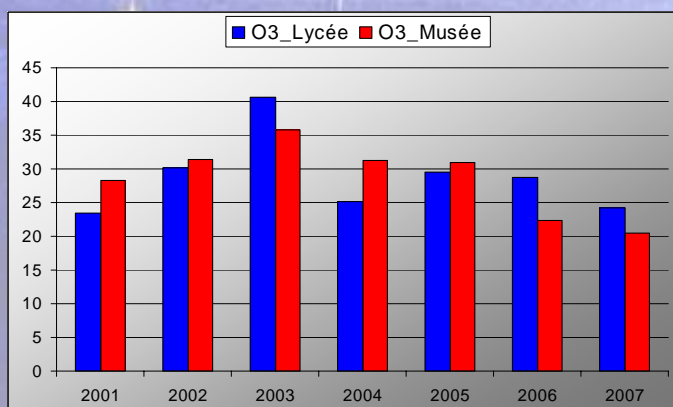
Profil journalier des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en O_3 de l'année 2007



Evolution annuelle des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en O_3 de 2001 à 2007

N

E



Le seuil d'information et le seuil d'alerte ($180\mu\text{g}/\text{m}^3$ et $240\mu\text{g}/\text{m}^3$ horaire respectivement) ne sont pas dépassés en 2007.

L'objectif de qualité ($110\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures) est respecté et la valeur limite pour la protection de la végétation n'est pas atteinte sur l'année 2007.

Remarque : Le climat instable de la Martinique n'est pas sujet à la formation d' O_3 (alizés dispersifs présents).

NO₂

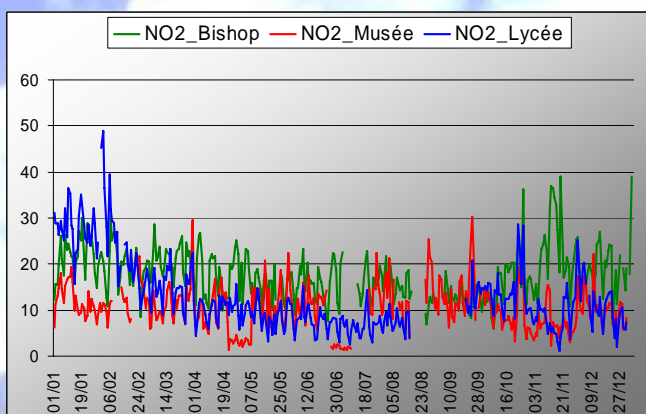


Le NO₂ est formé dès que le NO émis entre en contact avec l'air.

Sources : - Les véhicules (près de 60%)
- Les installations de combustion (centrales thermiques...)

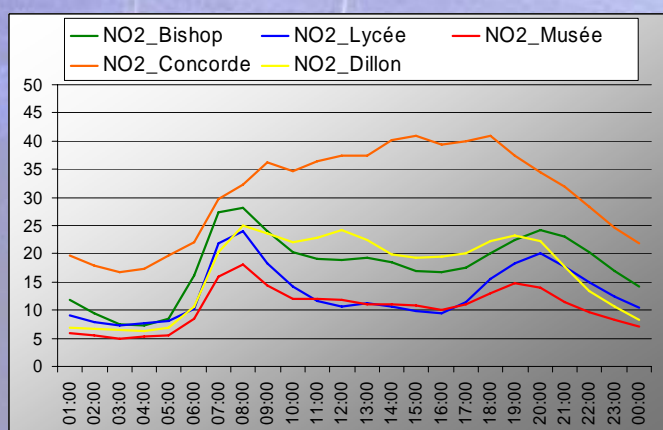
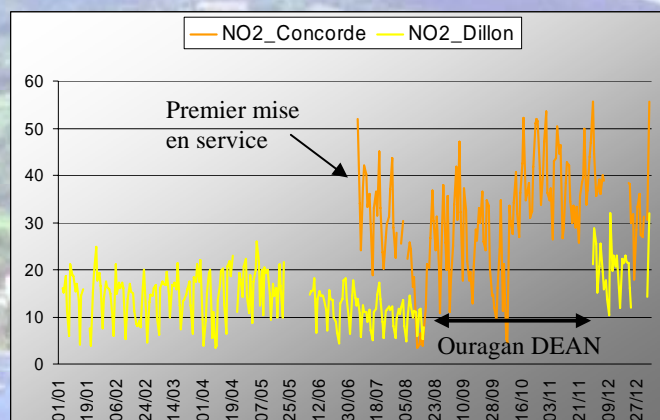
Effets : - Gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires
- Hyperréactivité bronchique chez les patients asthmatiques
- Accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant

Stations de Fort-de-France



Stations Urbaines et Périurbaine Evolution journalière de la concentration (µg/m³) en NO₂ sur l'année 2007

Stations trafic Evolution journalière de la concentration (µg/m³) de NO₂ sur l'année 2007



Profil journalier type des concentrations (µg/m³) en NO₂ de l'année 2007

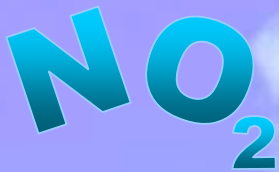
Le seuil d'information et le seuil d'alerte (200µg/m³ et 400µg/m³ horaire respectivement) ne sont pas dépassés en 2007 cependant, le seuil d'information est presque atteint à la station « Concorde » (un max de 192µg/m³ le 05/10/2007 à 17h).

Les percentile 98 horaire (200µg/m³) et 99,8 horaire (230µg/m³) ne sont pas atteints en 2007.

L'objectif de qualité est respecté sur l'année.

La valeur limite pour la protection de la végétation (30µg/m³ annuelle en NO_x) n'est pas respectée sur les stations « Bishop » et « Concorde ».

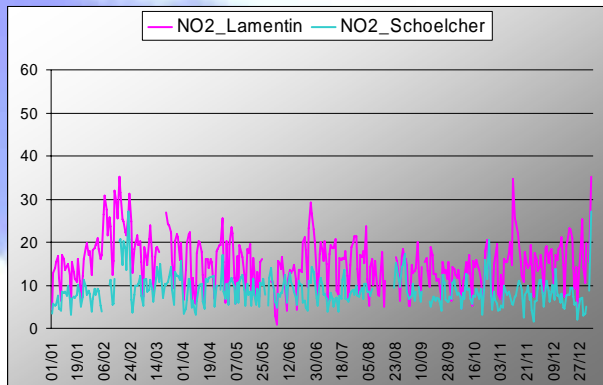
D
I
O
X
Y
D
E
D
·
A
N
O
T
E



Stations de Lamentin/Schoelcher

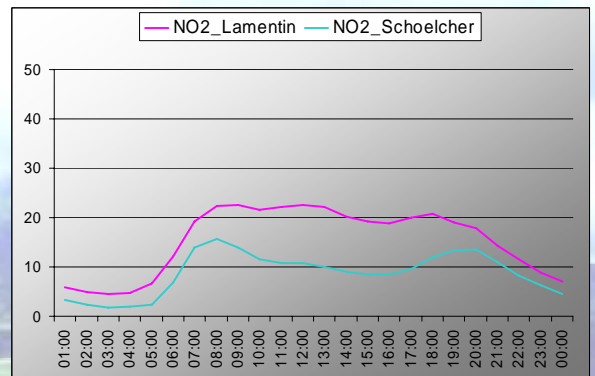
D
I
O
X
Y
D
E

D
A
N
Z
O
T
E



Stations Urbaines Evolution journalière de la concentration (µg/m³) en NO₂ sur l'année 2007

Profil journalier des concentrations (µg/m³) en NO₂ de l'année 2007

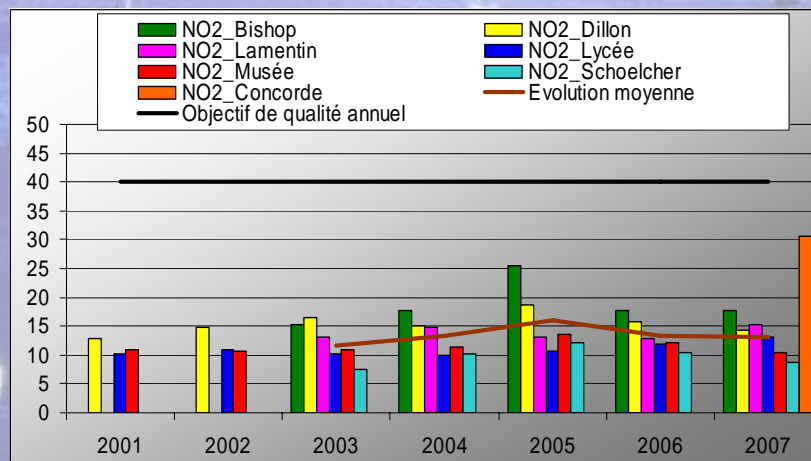


Le seuil d'information et le seuil d'alerte (200µg/m³ et 400µg/m³ horaire respectivement) ne sont pas dépassés en 2007.

Les percentiles 98 horaire (200µg/m³) et 99,8 horaire (240µg/m³) ne sont pas atteints en 2007.

L'objectif de qualité annuel est respecté et la valeur limite pour la protection de la végétation (30µg/m³ annuelle en NO_x) n'est pas atteinte sur ces deux stations urbaines en 2007.

Evolution annuelle

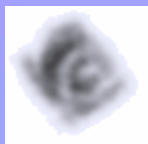


La courbe illustre l'évolution annuelle des concentrations (µg/m³) en NO₂ sur l'ensemble des stations urbaines. Une augmentation depuis 2003 est observée.

L'objectif de qualité est respecté.

Remarque : Le pot catalytique a permis, depuis 1993, une diminution des émissions des véhicules à essence, mais l'effet reste encore peu perceptible compte tenu de la forte augmentation du trafic et de la durée de renouvellement du parc automobile.

PM10

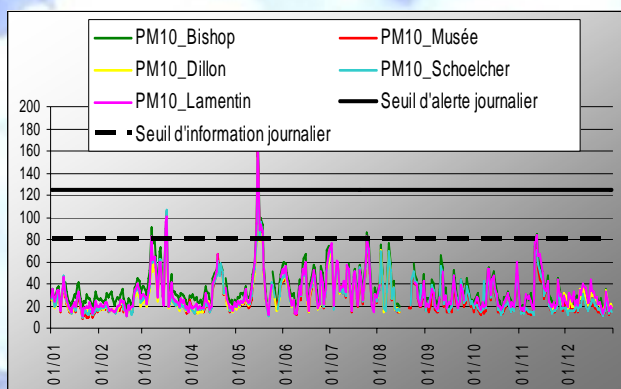


Les PM10 sont les poussières dont le diamètre est inférieur à 10 µm et qui restent en suspension dans l'air.

- Sources :**
- Combustion des combustibles fossiles,
 - Transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...)
 - Activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, cimenteries...)
 - Brumes de sable Sahariennes

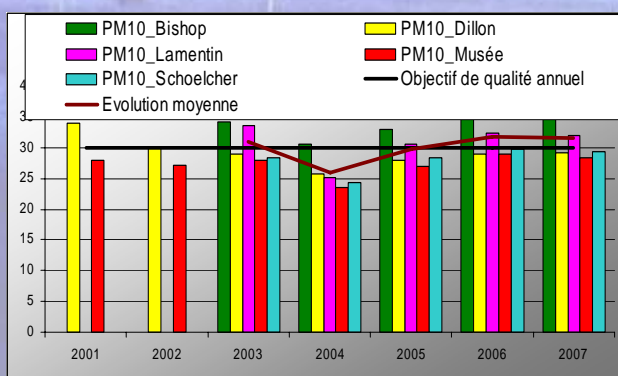
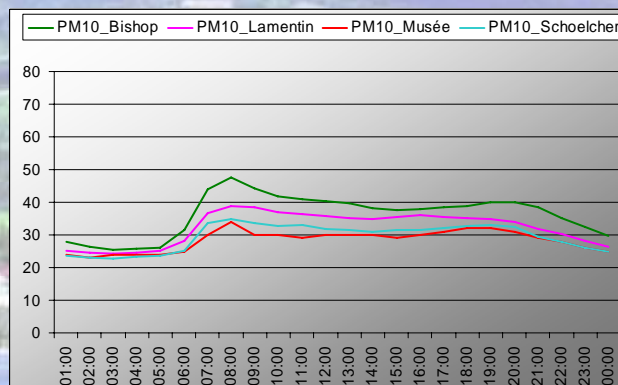
- Effets :**
- Altération de la fonction respiratoire
 - Propriétés mutagènes et cancérigènes, selon leur nature

P
A
R
T
I
C
U
L
S
M
E
S
Z
O
N
S



Evolution journalière de la concentration (µg/m³) en PM10 sur l'année 2007

Profil journalier des concentrations (µg/m³) en PM10 de l'année 2007



Evolution annuelle des concentrations (µg/m³) en PM10 de 2001 à 2007

Le seuil d'information et le seuil d'alerte (80µg/m³ et 125µg/m³ journalier) sont dépassés plusieurs fois dans l'année (Nombre de dépassement page suivante).

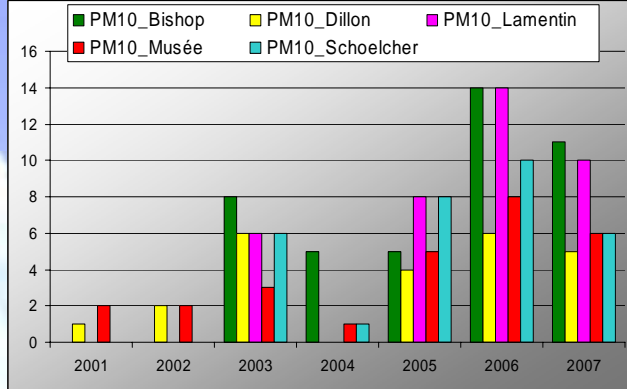
Le percentile journalier 90,4 de 50µg/m³ est atteint à Bishop, Musée, Lamentin et Schoelcher, avec plus de 35 dépassements sur 2007.

L'objectif de qualité n'est pas respecté sur Bishop et Lamentin en 2007.

La valeur limite pour la protection de la santé de 40µg/m³ n'est pas atteinte bien que la station Bishop s'en approche.

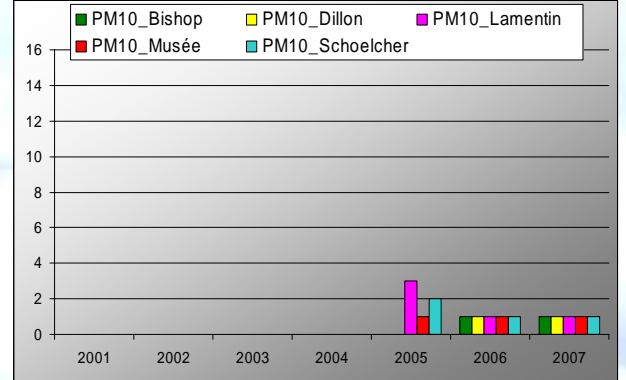
Seuil d'information et seuil d'alerte

Nombre de dépassement du **Seuil d'information** :
80µg/m³

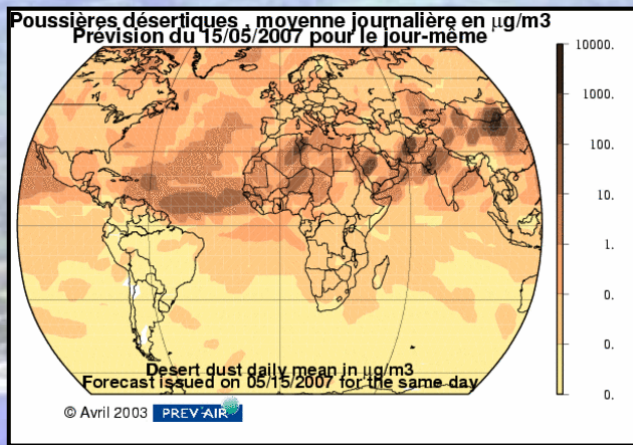


NB : Les stations Bishop, Lamentin et Schoelcher ont été mises en service en 2003.

Nombre de dépassement du **Seuil d'alerte** :
125µg/m³



NB : Les stations Bishop, Lamentin et Schoelcher ont été mises en service en 2003.



RECORD DE POUSSIÈRES

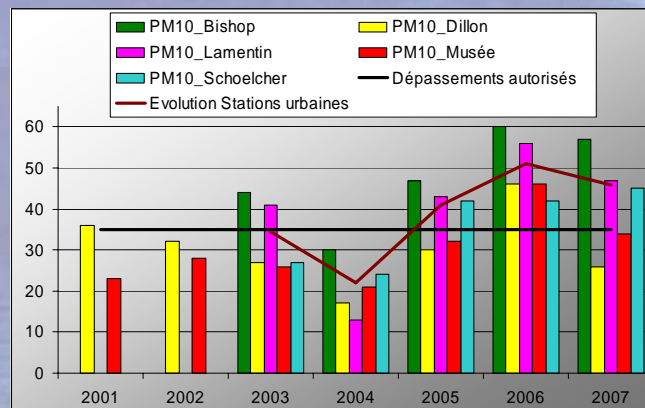
Dépassement du Seuil d'alerte sur toutes les stations le **15 mai 2007**.

La cause est notamment :

la Brume de sable Saharienne.

Valeur limite pour la protection de la Santé

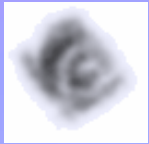
Percentile journalier 90,4 : 35 jours autorisés de dépassement de
50µg/m³ sur l'année



NB : Les stations Bishop, Lamentin et Schoelcher ont été mises en service en 2003.

Remarque : les brumes de sable semblent être de plus en plus fréquentes, ceci peut-être une des conséquences du réchauffement climatique.

PM_{2,5}



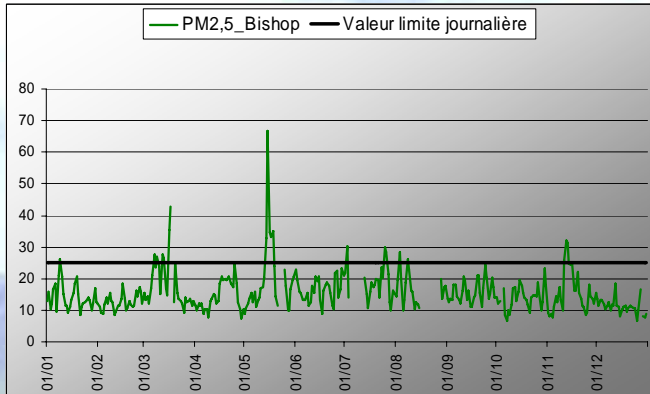
Les PM_{2,5} sont les poussières dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm et qui restent en suspension dans l'air.

Sources : - Issues des réactions chimiques dans l'atmosphère

- Combustion des combustibles fossiles,
- Transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...)
- Activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, cimenteries...)
- Brumes de sable Sahariennes

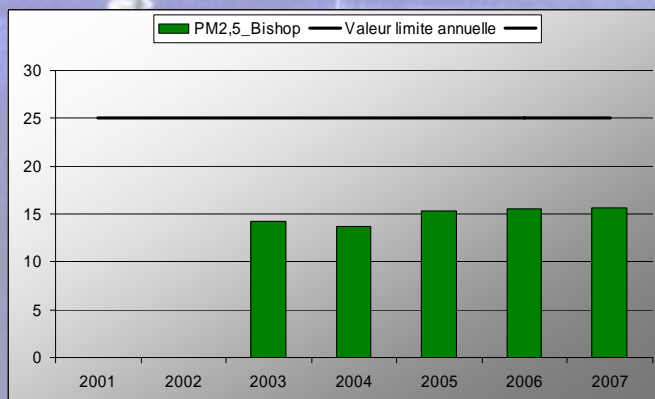
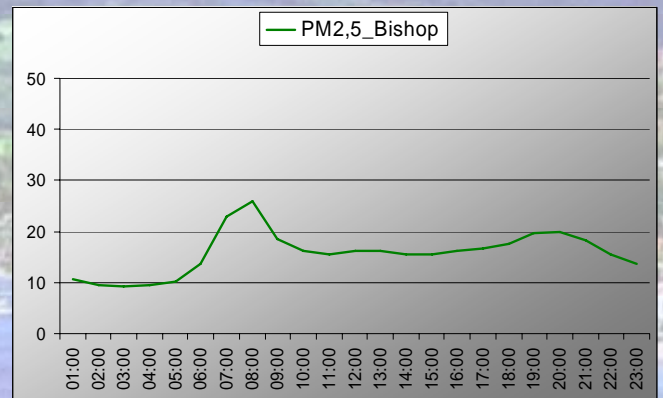
Effets : - Plus fines que les PM₁₀, elles vont atteindre les alvéoles pulmonaires

- Altération de la fonction respiratoire
- Propriétés mutagènes et cancérigènes, selon leur nature



Evolution journalière de la concentration (µg/m³) en PM_{2,5} sur l'année 2007

Profil journalier des concentrations (µg/m³) en PM_{2,5} de l'année 2007



Evolution annuelle des concentrations (µg/m³) en PM_{2,5} de 2003 à 2007

Le percentile journalier 90,4 de 25µg/m³ n'est pas atteint c'est-à-dire que sur les 35 jours de dépassement autorisé de 25µg/m³, il n'y a que 21 jours de dépassement sur la station Bishop.

La valeur limite annuelle pour la protection de la santé qui doit être respectée au 1 janvier 2010 de 25 µg/m³ n'est pas atteinte et se situe à 15,6µg/m³.

P
A
R
T
I
C
I
P
A
N
T
S
D
E
L
A
C
O
M
M
U
N
I
T
É

CO

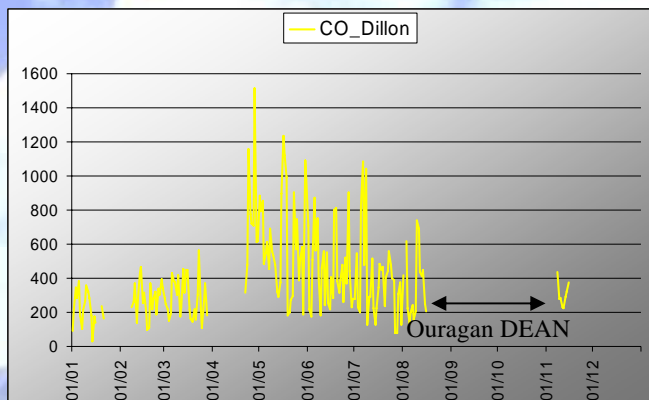
Le CO se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul ou bois, carburants).

Source : Trafic automobile surtout pendant les embouteillages

Effets : - Fixé à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang il conduit à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins
- Provoque des céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels
- Mortel en cas d'exposition très élevée et prolongée

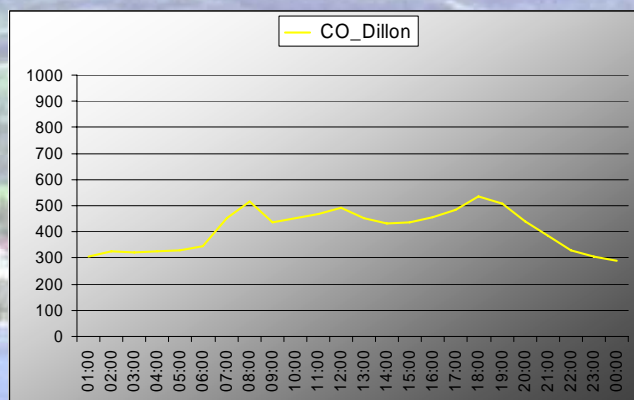


M
O
N
O
X
Y
D
E
D
E
C
A
R
B
O
N
E

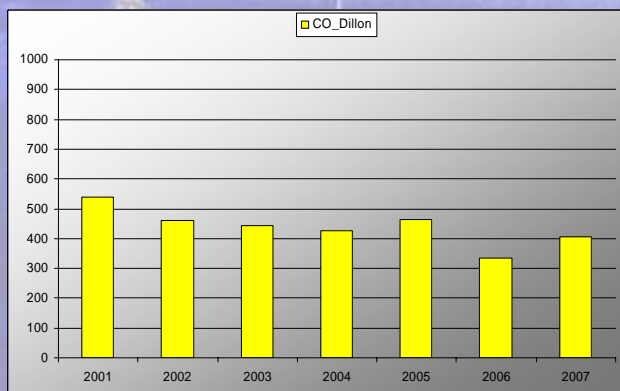


Evolution journalière de la concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en CO sur l'année 2007

Profil journalier des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en CO de l'année 2007



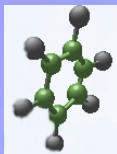
Evolution annuelle des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en CO de 2001 à 2007



La valeur limite annuelle pour la protection de la santé de $10\,000\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8 heures n'est jamais atteinte.

Remarque : c'est un gaz inodore, incolore et inflammable.

B.T.X

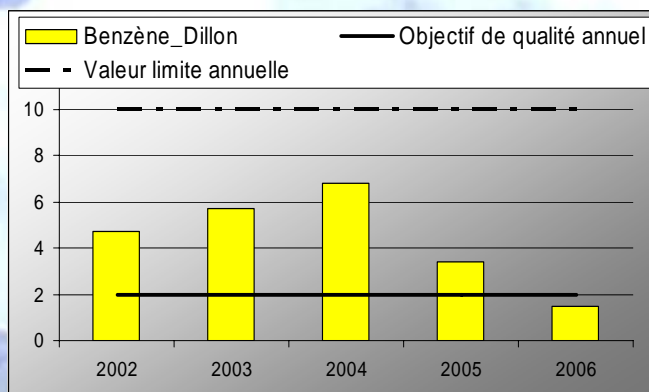


B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

Les Composés Organiques Volatils (COV) entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants (peintures, encres, collés, détachants, cosmétiques, solvants...)

Sources : - Gaz d'échappement
- Évaporation lors de leur fabrication, de leur stockage ou de leur utilisation
- Le milieu naturel (végétation méditerranéenne par exemple) et certaines aires cultivées

Effets : - Très variables selon la nature du polluant envisagé
- Gène olfactive
- Altération des voies respiratoires
- Effets mutagènes et cancérigènes



Evolution annuelle des concentrations (µg/m³) en Benzène de 2001 à 2007

Pas de données en 2007

L'objectif de qualité n'est pas respecté de 2002 à 2005 mais l'est en 2006.
La valeur limite pour la protection de la santé n'est jamais atteinte.

Remarque : L'appareil de mesure du Benzène SERES était issu de la recherche et de ce fait non validé par l'INERIS. Malgré ses étalonnages réguliers présentant des résultats satisfaisants, il réside un doute sur la fiabilité des moyennes annuelles présentées, eu égard aux nombreux dysfonctionnement et à un nombre de données systématiquement inférieures à 75% annuel.

Durant l'année 2007, l'appareil de mesure du Benzène a subi de nombreux dysfonctionnements. Le fabricant SERES n'assurant plus de suivi sur celui-ci depuis leur dépôt de bilan, l'appareil est donc placé au rebut.

ETUDE EN COURS

Les valeurs des concentrations en Benzène des années 2002 à 2004 sont supérieures à 3,5 µg/m³ (seuil d'évaluation maximum), une mesure en continu de ce polluant devrait donc s'imposer.

Le doute persistant sur les moyennes, une nouvelle méthode d'analyse du Benzène est en cours actuellement visant à estimer la moyenne annuelle sur la station Dillon : la méthode par tubes passifs est donc utilisée actuellement mais ce n'est pas la méthode de référence. Selon les résultats, il sera décidé de continuer à surveiller à l'aide de tubes passifs ou de passer à une méthode en continu.

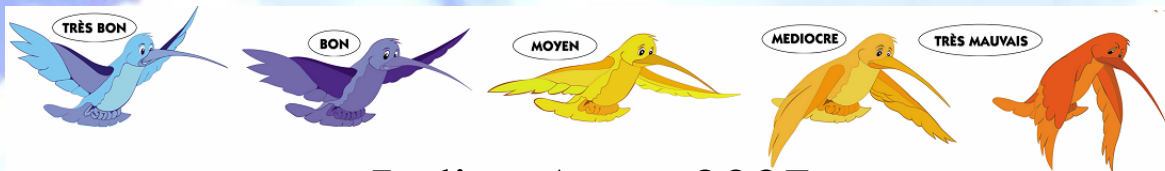
Durant l'année 2008, une étude visera à valider l'utilisation ou non des tubes actifs (méthode de référence) dans les DOM, sachant que cette méthode est fortement influencée par l'humidité et sensiblement difficile à mettre en place.

Remarque : le benzène est un COV souvent associé au Toluène et au Xylène. La méthode des tubes passifs permet de surveiller ces trois polluants

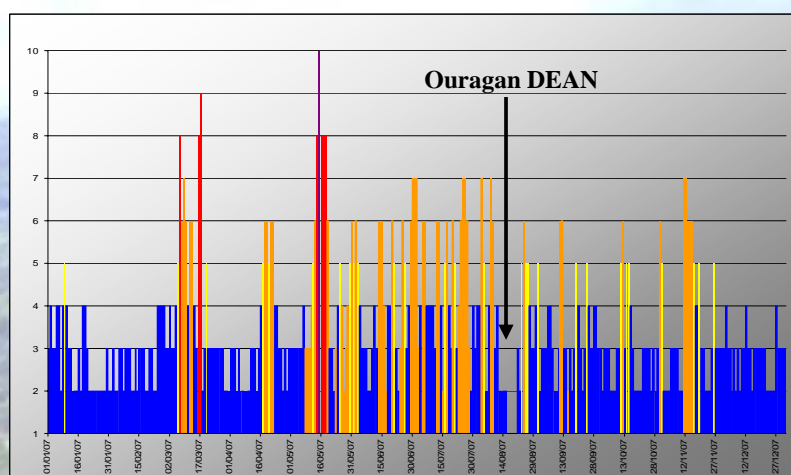
INDICE ATM O

L'indice ATMO est calculé sur la base des résultats de toutes les stations, les quatre polluants à l'origine de son calcul sont : le dioxyde d'azote NO_2 , le dioxyde de soufre SO_2 , l'ozone O_3 et les poussières PM_{10} .
 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 mauvais sous indice.

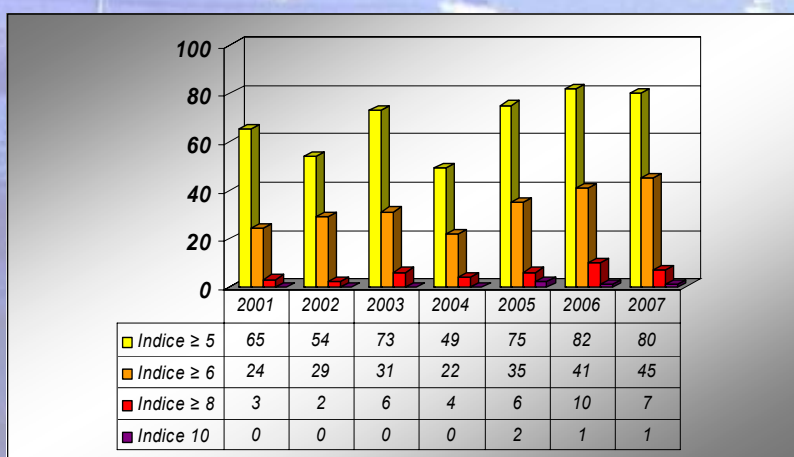
Très Bon		Bon		Moyen	Médiocre		Mauvais		Très mauvais	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



Indice Atmo 2007



Indice Atmo 2001-2007



Commentaire : Pour la troisième fois consécutive, le seuil d'alerte a été dépassé. Le nombre d'indice moyen à mauvais semble augmenter sur les dernières années.

Remarque : l'indice de 10 a été mesuré le 15 mai 2007, jour de la brume de sable Saharienne qui nous a valu des concentrations en PM_{10} jamais encore atteintes à ce jour.

ETUDE FDMS

Contexte de l'étude : La mesure des particules PM10 pour les appareils TEOM utilisés en continu est considérée par l'Europe comme non-équivalente à la méthode de référence.

En équivalence à la méthode de référence, la France a couplé le TEOM à un module, le FDMS. Ce module permet un transfert de la phase humide des particules sur une phase mobile, les particules sont donc asséchées sans risque de volatilisation. L'ajout de ce module provoque donc une concentration plus élevée en PM10.

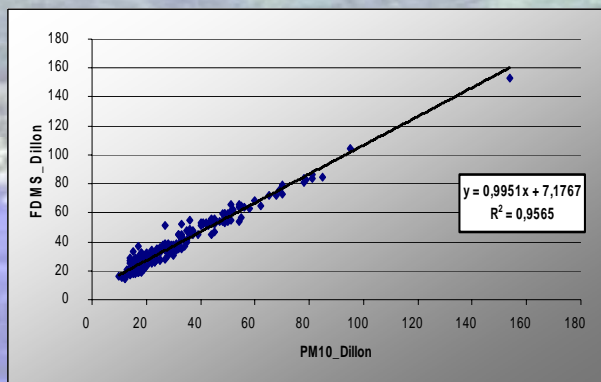
L'écart observé entre le FDMS_TEOM et le TEOM est essentiellement dû aux effets conjugués du nitrates secondaires et des températures hivernales basses. Ces deux conditions ne concernant pas les DOM, la Martinique a été choisie à titre d'expérimentation pour la zone Antilles Guyane comme région pilote pour la mise en place d'un doublet de référence.

Objectifs de l'étude : - Mettre en parallèle TEOM et FDMS_TEOM pour suivre l'écart au fil du temps entre les deux appareils de mesure
- Valider la méthode FDMS comme adaptable dans les DOM

L'étude est réalisée à la **station Dillon**

du 12/12/2006 au 10/12/2007

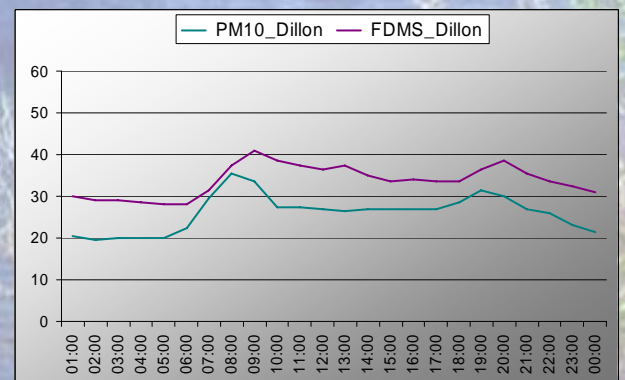
(étude stoppée du 16/08/2007 au 20/11/2007 suite à des dysfonctionnements survenus après l'ouragan DEAN)



Corrélation entre le FDMS couplé au TEOM (FDMS Dillon) et le TEOM (PM10 Dillon)

Remarque : Très bonne corrélation entre ces deux méthodes d'analyse (pente proche de 1 et facteur de corrélation R^2 proche de 1 également).

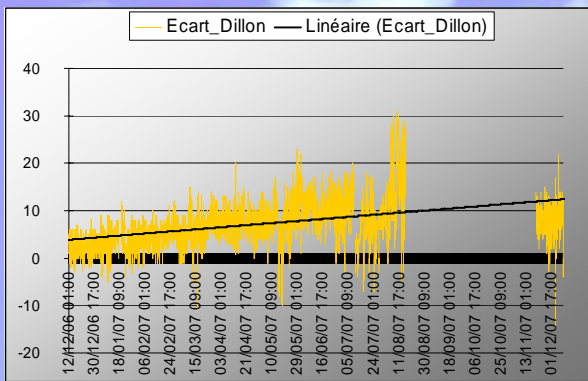
Profil journalier des concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en PM10 obtenues par mesure du FDMS TEOM et du TEOM



Remarque : TEOM muni du FDMS mesure plus de poussières que le TEOM

E
T
U
D
E
D
E
F
D
M
S

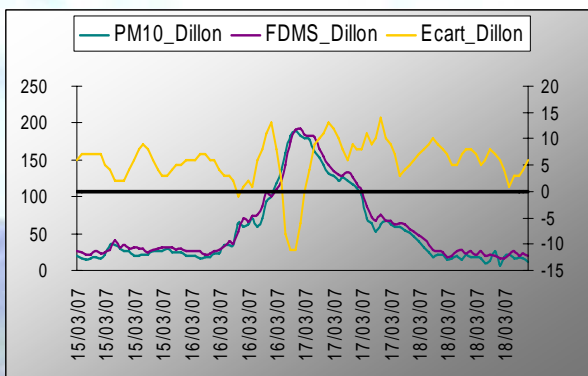




Evolution horaire des écarts
calculés entre le TEOM et le
FDMS_TEOM

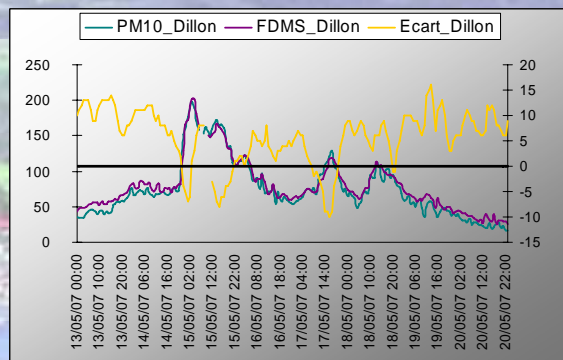
Remarque : L'écart entre ces deux méthodes à tendance à augmenter au cours du temps

Hypothèses : 1. L'écart augmente de manière saisonnière
2. L'écart augmente par dérive du TEOM_FDMS



Pic du 16 mars 2007

Pic du 15 et 17 mai 2007



Remarque : Cet écart peut devenir négatif lors de pics de brume de sable par un phénomène atmosphérique qui reste à isoler, néanmoins cet écart est positif dans 96,5 % des cas et égal à 7 en moyenne

Conclusion : - Bonne corrélation des deux méthodes.

- Ecart positif : le TEOM couplé au FDMS mesure une concentration plus importante en PM10 que le TEOM seul (la moyenne de l'écart étant de 8 sur l'étude).
- Chute de l'écart lors des pics de pollution particulaire de brume de sable, l'écart peut devenir très ponctuellement négatif.
- Ecart non stable dans le temps : Augmentation des écarts entre FDMS_TEOM et TEOM au cours du temps qui peut-être due soit à un épisode saisonnier, soit à la dérive du FDMS

1. A cause de l'ouragan DEAN, il n'a pas été possible de réaliser cette étude sur une année entière. Il faut donc la poursuivre sur l'année 2008.
2. Un nouveau module FDMS a été implanté en lieu et place du précédent. L'écart moyen semble à la baisse sans pouvoir conclure sur la saisonnalité.
3. Il est proposé d'implanter un deuxième double de référence pour une comparaison des écarts.

ETUDE CACEM SO₂

E
T
U
D
E

C
A
C
E
M

S
O
2

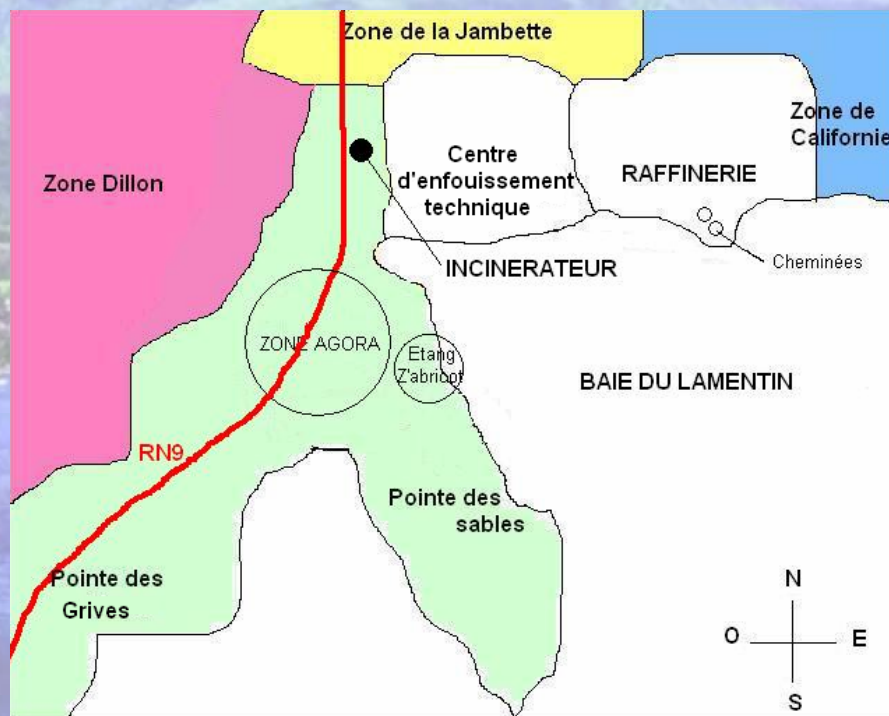
Contexte de l'étude : MADININAIR et la CACEM ont réalisé une étude en 2005-2006, dans la zone industrielle Fort de France/ Lamentin afin d'y évaluer la qualité de l'air (sites trafics, sites industriels). Le site de Pointe des Sables a fait l'objet de concentrations élevées en SO₂, mesurées dans l'axe des vents dominants, dans la zone de rejet de l'incinérateur et de la SARA.

Ces concentrations dépassant le seuil d'évaluation maximum à partir duquel un point de mesure fixe est pertinent, qui plus est sur une zone qui fait partie du projet d'urbanisation de la CACEM . Il a donc été décidé d'implanter une station fixe sur cette zone, permettant de renseigner sur la concentration en SO₂ en temps réel et en continu.

Objectifs de l'étude : - Etudier la répartition spatiale de la concentration en SO₂ sur la zone industrielle
- Définir un secteur de mise en place de la station fixe pour une surveillance représentative de la zone

4 Campagnes successives ont été réalisées :
Du 03/04/2007 au 29/05/2007

Schéma de la zone Fort-de-France / Lamentin



Zone de concentration élevée : - Zone proche de la Zone d'Agora et d'étang Z'abricot, à l'intersection entre RN9 et le nord de la zone d'Agora.
- Zone de rejet de la SARA.

Zone de concentration moyenne : - Au Sud de la zone de Dillon
- Au Sud de la zone d'Agora et de l'étang Z'abricot
- Dans la zone en voie d'urbanisation.

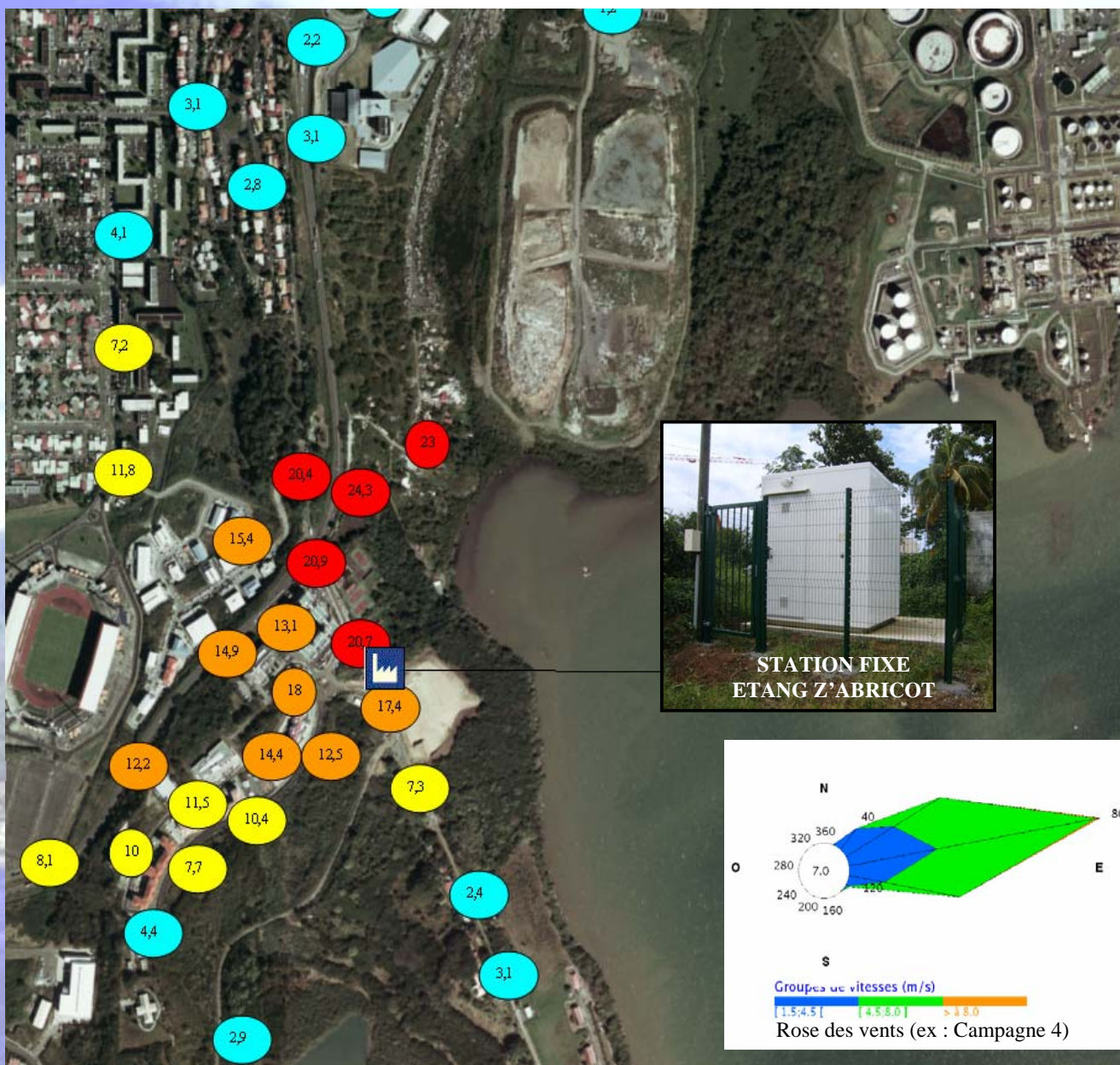
Zone de faible concentration : - Dans la zone de la Jambette
- Dans la zone de Californie
- A Pointe des Grives
- Au Sud de la Pointe des Sables

(Voir carte au verso)

Zoom sur la Zone de concentration élevée

(Moyenne des 4 campagnes)

E
T
U
D
E
C
A
C
E
M



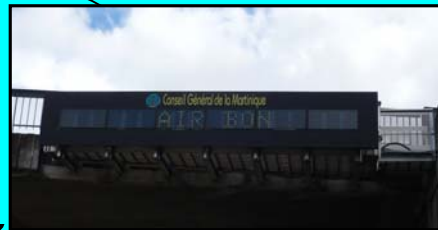
- Vents de secteur EST NORD-EST,
- Les zones sous influence de l'activité de la raffinerie SARA, sont la Zone d'Agora et de l'Etang Z'abricot.
- **L'objectif de qualité de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$** est respecté sur la période, mais un risque de dépassement est néanmoins présent (que ce soit lors de l'étude en 2005-2006 ou celle de 2007).
- **La valeur limite journalière de $125\mu\text{g}/\text{m}^3$** est assez proche et le risque est là encore présent sur le dépassement en cas de mesure toute l'année.
- **La valeur limite pour la protection des écosystèmes de $20\mu\text{g}/\text{m}^3$** est dépassée et donc la nouvelle valeur OMS l'est également.

Conclusion : - Zone la plus représentative pour l'implantation d'une station fixe industrielle est la zone d'Agora ou d'Etang Z'abricot.

**Station fixe industrielle implantée dans la Zone d'Etang Z'abricot
mise en place le 10/01/2008**

S
O
2

Communication 2007



- Diffusion de l'Indice ATMO sur [les panneaux messages](#) du Conseil Général
- Formation des « agents environnements » de la CACEM
- Intervention auprès de l'OMASS du Lamentin
- Communication Nationale :
 - FEDAPE « Fédération des associations de protection de l'environnement »
 - Fédération ATMO (Strasbourg et Dunkerque)
 - Conseil d'administration : ADER « Associations des directeurs de réseaux »
 - JTA « Journées techniques ADER » (Chamonix)
 - Article publié dans le Magazine Fédération ATMO : « Etude TCSP pour la CACEM »
 - Conférence développement durable
- Sensibilisation du public (interventions dans les collèges et lycées, suivi de TIPE, [participation au Carbet des Sciences à Madiana](#))



Réunions de travail 2007

- Participation au GT « Mise en œuvre des directives et des stratégies de surveillance réglementaire » avec le MEDAD
- Contribution au Grenelle de l'Environnement
- Participation aux journées RNSA/ AASQA/ ADEME « Suivi des réseaux de surveillance des pollens et moisissures »
- Participation à l'élaboration de la « Charte environnement » de la CACEM
- Journée LCSQA « Surveillance des métaux lourds »
- Réunion Terabel « [Mise en place du suivi des pollens en Martinique](#) »
- Participation à l'élaboration de [l'Agenda 21](#) du Conseil Général
- Séminaire SIG Fort-de-France
- Séminaire Particules du LNE



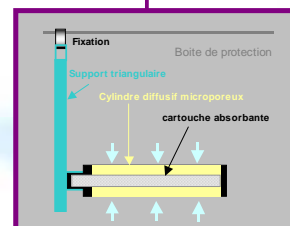
• LNE/ DOM pour la mise en place des chaînes d'étalonnage DOM

• « Commission de suivi des Particules » : Présentation des premiers résultats FDMS en Martinique

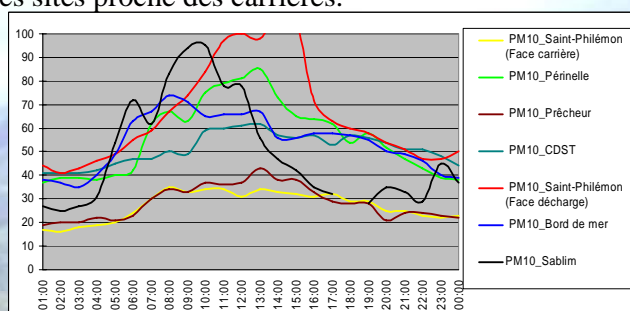
Etudes 2007



- Etude de cas d'urgence Collège Trianon au François :
 - Mesure des polluants réglementaires par **camion Labo**
 - Dispersion spatiale et temporelle des COV **par tubes passifs**
- Etude de cas d'urgence Zone Californie Orange Caraïbes :
 - Mesure SO₂
 - Mesure NH₃ (Dispersion temporelle et spatiale)
- Etude Lycée Bellevue et Lycée Pointe des Nègres :
 - Dispersion du NO₂ autour des établissements



- Etude d'impact de la rentrée scolaire de Septembre sur le trafic et sur le NO₂ avec le Conseil Général
- Etude poussières à Saint-Pierre : Profil journalier des concentrations (µg/m³) en PM10 sur des sites proche des carrières.



- Mise en place d'une stratégie de mesure « Benzène » par tubes passifs sur les deux stations trafics.
- Nouvelle station trafic Rocade (mesure des NOx et du Benzène)
- **Etude, en partenariat avec la CACEM, de la dispersion du SO₂ sur le site Fort-de-France/ Lamentin aux abords de la SARA et de l'incinérateur.**

2008 : Projets à terme ou en cours

- Mise en place en Fin d'année d'une étude de dispersion des polluants réglementaires dans l'axe de rejet d'EDF (Remise à jour des données 2002)
- Etude UAG (Université Antilles Guyane) en cours : « traçage des brumes de sable sur le parcours transatlantique »
- En 2007-2008, étude de la dispersion du NO₂ par **tubes passifs** pour les villes de :
 - Fort-de-France
 - Schoelcher
 - Lamentin
 - Saint-Pierre
 - Sainte-Anne



- Redéploiement des locaux de MADININAIR pour accueillir une nouvelle salariée Chargée d'études et préparation à l'accueil du niveau 2 de la chaîne d'étalonnage
- **Etude pilote FDMS continue**
- **Nouvelle station industrielle opérationnelle en Février 2008**
- Etude, en partenariat avec le CIRE et Météo France, dans le but d'évaluer l'impact des brumes de sable sur la santé cardiovasculaire et respiratoire