

PICOLET AIR



N° 11

Dans ce numéro :

Edito	1
Mesures 2006	2
Brèves	4
Communication Sensibilisation	6
Flash-back séminaire	8
Fiche thématique	9
Infos	10
Lexique	11
Jeux	12

D O

Chers lecteurs,

La conférence des Présidents et la 8^{ème} Assemblée Générale de l'ORA de Guyane ont été l'occasion pour notre structure de présenter sa stratégie de surveillance et ses orientations futures respectivement à la Fédération ATMO et à ses membres.

Outre les mesures réglementaires et la communication quotidienne d'un indice de la qualité de l'air, dans l'intérêt des populations, il est aussi important d'informer sur toutes les formes de pollution et sur leur localisation.

Il devient nécessaire :

- de réaliser un inventaire des polluants affectant notre Région afin d'affiner notre connaissance

des risques spécifiques à notre territoire,

- et de rechercher des équipements de mesure pour l'évaluation des risques ponctuels ou sur le long terme des pollutions spécifiques de la qualité de l'air intérieur et de l'air ambiant.

Nous serions ainsi plus concrètement présents sur notre territoire.

Les objectifs affichés demeurent les mêmes : mesure et surveillance de la qualité de l'air, action de communication préventive afin d'amener non plus seulement à une prise de conscience mais à une responsabilisation plus grande de chacun des acteurs de notre environnement.

Josseline HEDER-MORMONT
Présidente de l'ORA de Guyane



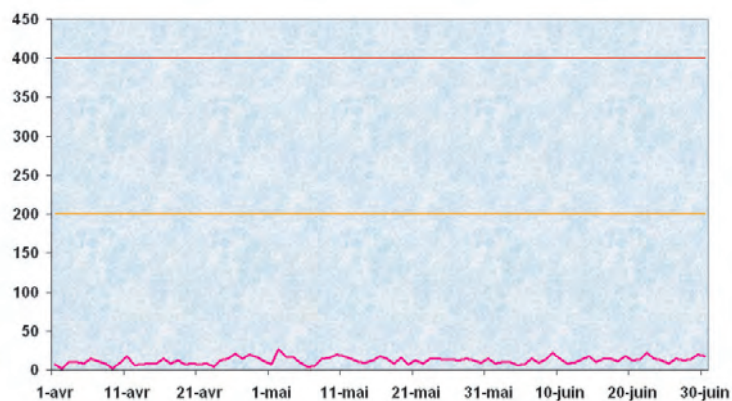
Evolution des concentrations 2006

Dioxyde d'azote NO₂

Il provient essentiellement des installations de combustion (/centrales thermiques) et à 60% du trafic automobile. C'est un précurseur de l'ozone. Il affecte les fonctions pulmonaires et favorise les infections.



— Maximum des moyennes horaires (µg/m³)
— Seuil d'information/précaution (µg/m³)
— Seuil d'alerte (µg/m³)

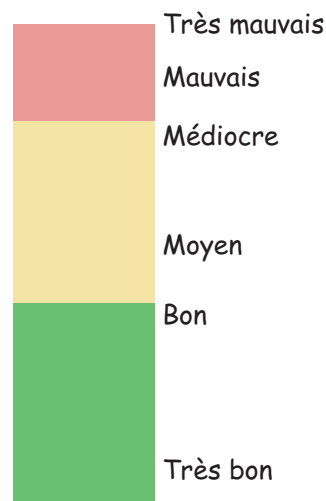
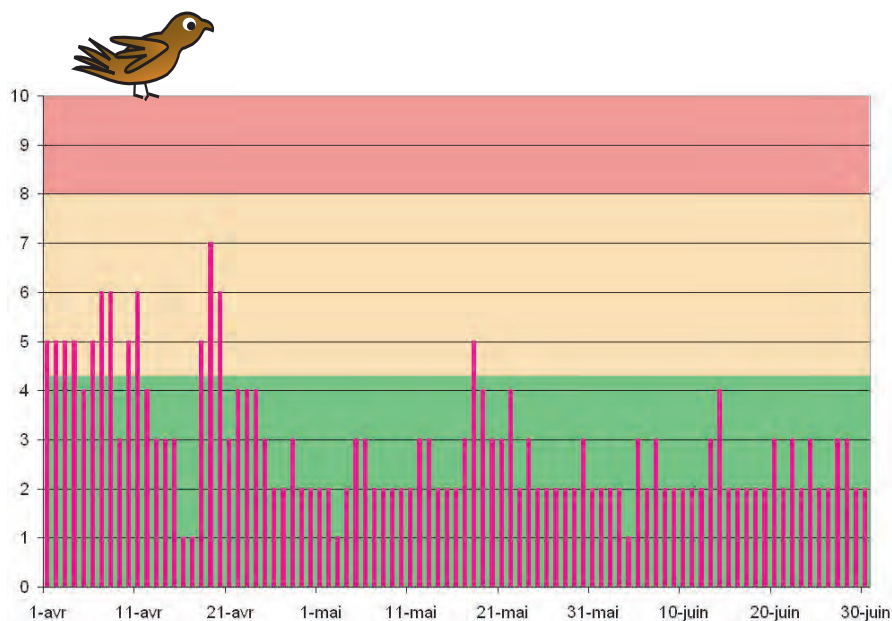


Dioxyde de soufre SO₂

Il provient essentiellement de la combustion du fioul et du charbon. Il irrite les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures.



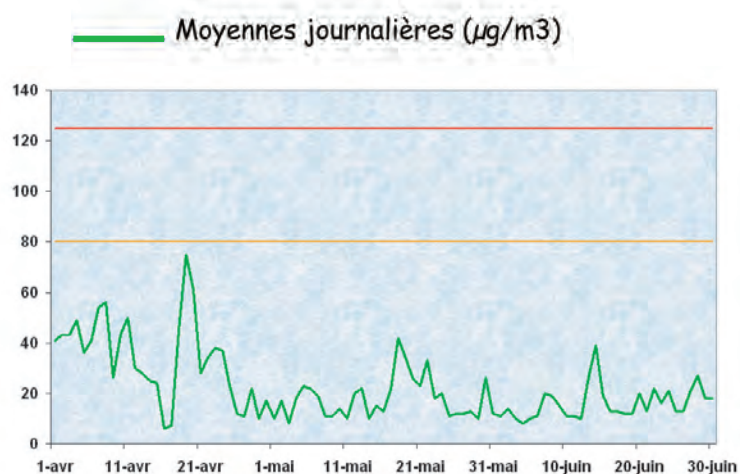
Evolution de l'indice de la qualité de l'air de Juillet à Décembre 2005





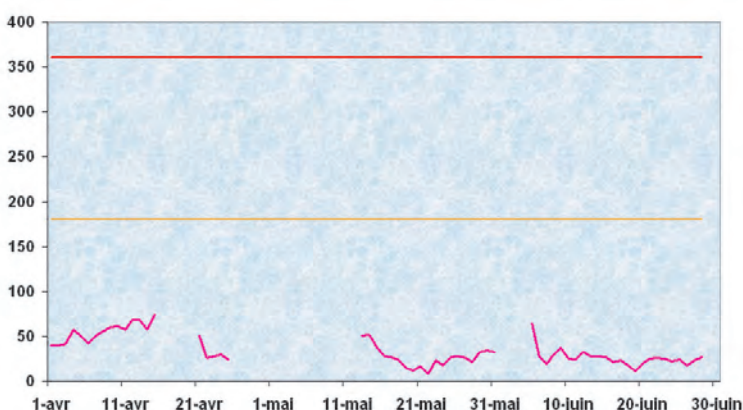
Mesures 2006 (Avril-Mai-Juin)

mesurées à la station d'EDF Jubelin - Cayenne



Particules fines de diamètre inférieur à PM_{10} $10\mu\text{m}$

Elles proviennent essentiellement du trafic automobile et des activités industrielles. Elles peuvent pénétrer profondément dans les voies respiratoires. Des phénomènes naturels épisodiques peuvent provoquer une augmentation des concentrations en PM_{10} .



Ozone O_3

Il provient de la réaction des polluants en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. Il provoque toux, altérations pulmonaires, irritations oculaires.

RAPPEL

Calcul de l'indice de la qualité de l'air

INDICES	ECHELLE P_s moyenne journalière	ECHELLE SO_2 maximum horaire	ECHELLE NO_2 moyenne horaire	ECHELLE O_3 maximum horaire
1	0 - 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0 - 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0 - 29	0 - 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	10 - 19	40 - 79	30 - 54	30 - 54
3	20 - 29	80 - 119	55 - 84	55 - 79
4	30 - 39	120 - 159	85 - 109	80 - 104
5	40 - 49	160 - 199	110 - 134	105 - 129
6	50 - 64	200 - 249	135 - 164	130 - 149
7	65 - 79	250 - 299	165 - 199	150 - 179
8	80 - 99	300 - 399	200 - 274	180 - 249
9	100 - 124	400 - 599	275 - 399	250 - 359
10	sup à 125	sup à 600	sup à 400	sup à 360

Le plus élevé des 4 sous-indices, déterminés par les valeurs moyennes des polluants considérés, définit l'indice de la qualité de l'air, ou des poussières (PM_{10}).

En résumé

Les concentrations mesurées sont en dessous des seuils d'information / précaution définis par les réglementations françaises et européennes.

Pour le 2ème trimestre 2006, il en résulte un indice de la qualité de l'air globalement bon.

Ce trimestre, l'indice de la qualité de l'air a été déterminé par les sous-indices de l'ozone (O_3) et particulièrement des poussières (PM_{10}).

Calendrier de campagnes de la station mobile

Périodes 2006	Sites	Polluants mesurés
22/03- 18/05	Aéroport Rochambeau	SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM10
07/06- 18/06	EDF Larivot	CO, NO ₂ , O ₃ , PM10
22/05- 05/06	Sinnamary	SO ₂ , NO ₂ , PM10
21/06- 07/07	Edgar Galliot	SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , PM10

Les bulletins sont disponibles à l'ORA et sur www.ora-guyane.org



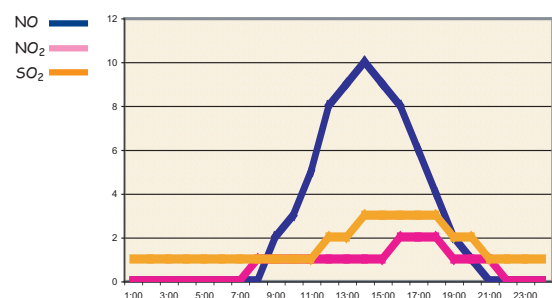
Evaluation de la qualité de l'air dans la zone aéroportuaire de Rochambeau



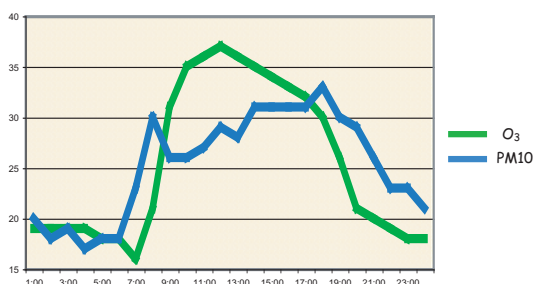
Notre station mobile (●) installée en bout de piste a permis de suivre l'évolution des concentration des polluants SO₂, NO₂, O₃ et PM10 dans la zone aéroportuaire sur toute la période du 22/03 au 18/05/06.

Profils journaliers relevés

On remarque une montée en NO entre 8h et 19h, correspondant à l'activité humaine, à et autour de l'aéroport. Pour les NO₂ et SO₂, la réaction est trop faible, pour expliquer un événement. Dans tous les cas, on ne peut lier les résultats aux seuls aéronefs.



Profil journalier des concentrations en µg/m³ des émissions de NO, NO₂, SO₂



Profil journalier des concentrations en µg/m³ des émissions de O₃ et PM10

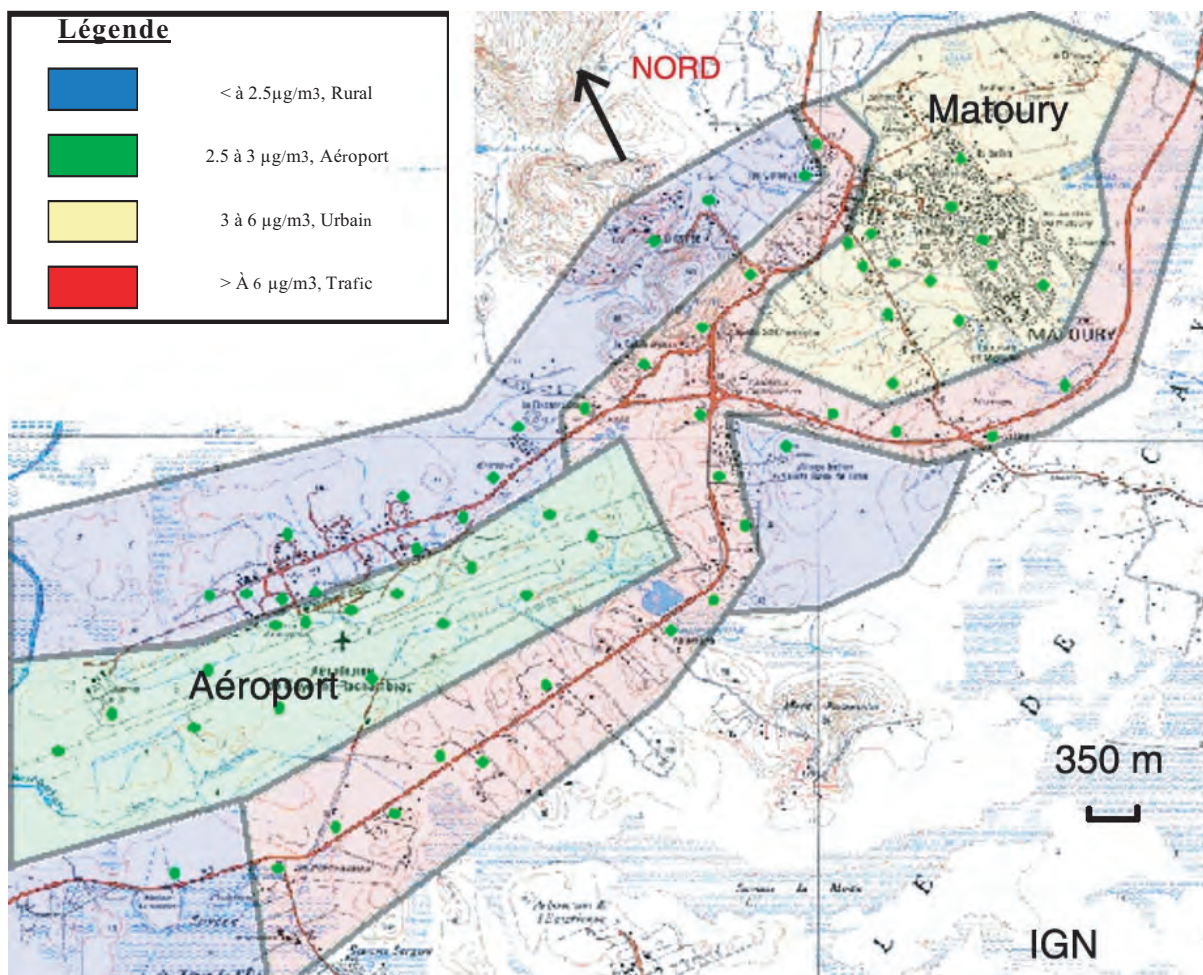
Même si les niveaux relevés sont faibles, l'ozone suit une courbe en cloche, qui correspond à la création d'ozone la journée, en présence de rayons UV, et, au contraire, à la consommation de celui-ci la nuit. Quant aux poussières, elles sont principalement d'origine naturelle (pistes en latérite, sables...). La chute de 19h à 7h, est due aux pluies plus soutenues les nuits.

Premiers résultats de la campagne de mesure du NO₂ par tubes passifs du 20/03 au 19/05/06, aux abords de l'aéroport

4 campagnes de 15 jours de mesure de NO₂, avec 100 tubes à diffusion passive (●), ont été réalisées, du 20/03/2006 au 19/05/2006 à Matoury (cf. carte ci-dessous).

Une cartographie de la pollution par le dioxyde d'azote (NO₂) a pu ainsi être dressée. Pour une meilleure exploitation, 4 classifications ont été retenues : aéroport (A), urbain (U), rural (R), trafic (T).

L'objectif de qualité, fixé à 40 µg/m³ a toujours été atteint pendant ces quatre campagnes. On note cependant que la pollution est surtout due à l'automobile. Elle n'est pas liée à l'activité aéroportuaire mais plutôt à une activité humaine "normale". Les concentrations en NO₂ sont les plus élevées le long des axes routiers.



Cette étude a été réalisée par Nicolas BOULOT, étudiant en licence professionnelle environnement Qualité de l'Air à l'Université de Metz et stagiaire à l'ORA de Guyane (vous pouvez consulter son rapport de stage sur notre site internet).

L'étude sera renouvelée en saison sèche en septembre et octobre 2006. A suivre...



L'ORA et la Semaine du Développement Durable (SDD)

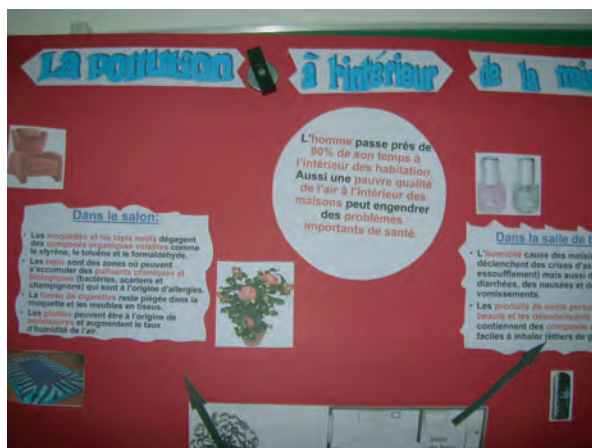
La Présidente Josseline HEDER-MORMONT a participé au séminaire sur « l'environnement et le développement durable au sein des collectivités territoriales de Cayenne », organisé par le Parc Naturel Régional de Guyane à la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Guyane. Cette rencontre a été la première manifestation de la SDD. Cette année, Josseline HEDER-MORMONT a été la marraine de cet évènement.

Interventions durant la semaine Développement Durable

Pendant cette semaine, l'ORA a mené dans différents établissements scolaires, des actions de sensibilisation à la notion de pollution de l'air, et sur les gestes écocitoyens à adopter quotidiennement pour la préservation de notre air.



A l'école Colibri de Cayenne, explication et exposition



La pollution intérieure vue par une classe de 4ème du Collège Lise Ophion



Au lycée Vidal de Rémire-Montjoly, présentation du petit quizz réalisé par la 4ème du collège Lise Ophion



Au collège Agarande de Kourou, démonstration d'une expérience par 2 élèves du collège Lise Ophion et leur professeur qui ont accompagné l'ORA



Conférence des Présidents des 1er et 2 juin 2006 à Nancy

Pour les 10 ans de la Loi sur l'Air, l'Assemblée générale de la Fédération ATMO, qui regroupe les 37 associations de surveillance de la qualité de l'air en France et Outre-mer, a réuni les Présidents pour faire le point sur l'évolution des missions et sur leurs perspectives.

C'est tout naturellement que la Présidente et la Directrice de l'ORA de Guyane ont accepté l'invitation du réseau AIRLOR, organisatrice de cette manifestation. Ce fut l'occasion pour la Présidente de présenter le 1er séminaire d'information sur la qualité de l'air en Guyane à l'initiative de l'ORA.



8ème Assemblée Générale de l'ORA

Le 30 juin 2006, s'est tenue à l'auditorium de la Mairie de Matoury, la 8ème Assemblée Générale de l'ORA.

Ont été présentées, les actions, les missions réalisées et en cours, ainsi que les perspectives de l'année à venir.

Labels et récompenses

Le projet présenté par l'ORA pour la Semaine du Développement Durable 2006, a été retenu à la labellisation du fait de son intérêt, de sa contribution à la prise en compte du Développement durable par le grand public.





Flash-back séminaire

Que faire pour réduire les émissions de CO₂

Dans le picole't'air n°10, nous avons parlé des émissions de CO₂ et des facteurs qui y contribuent. Pour compléter notre fiche, nous vous proposons dans ce numéro, quelques habitudes à prendre durablement dans votre maison afin de diminuer vos émissions de CO₂.

- Remplacer aussitôt qu'ils seront usagés vos appareils électroménagers actuels par des appareils correspondant à l'étiquette énergie A ou B
- Remplacer les ampoules à incandescence par des lampes à basse consommation
- Remplacer les chauffe-eau électriques par des chauffe-eau solaires
- Remplacer les vieux climatiseurs énergivores
- Installer une isolation de toiture
- Éviter de prendre la voiture si on peut se déplacer à pied ou à bicyclette
- Utiliser le transport en commun lorsque c'est possible
- Fermer les lumières et les appareils électriques fonctionnant inutilement
- Fermer la climatisation lorsqu'on se déplace pour quelques jours

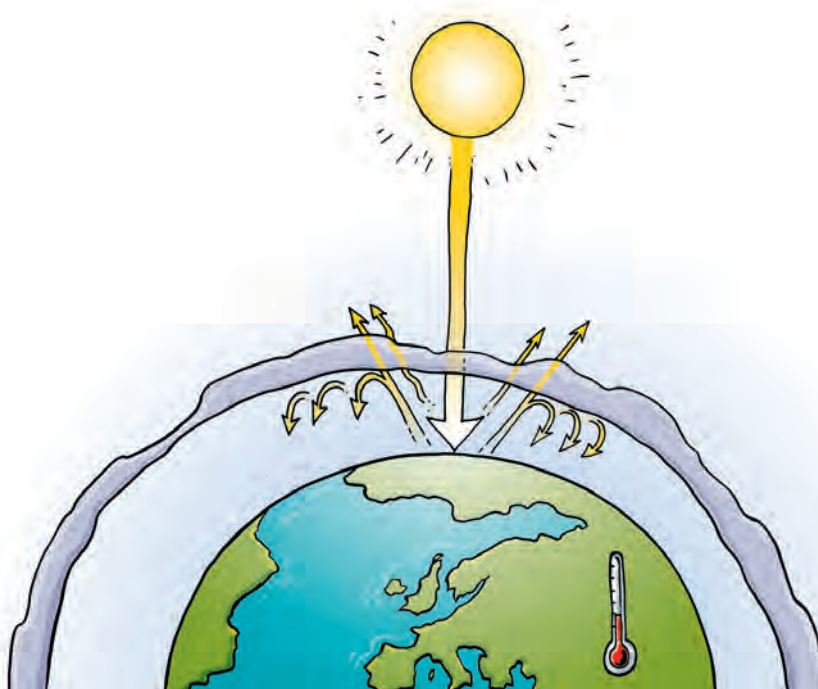


A vous de jouer désormais ! Vous participerez donc ainsi à la préservation de notre environnement.



L'effet de serre naturel

On entend souvent parler de l'effet de serre sans toujours savoir de quoi il s'agit ; il est important pourtant de comprendre que c'est un phénomène naturel sans lequel nos nuits seraient beaucoup trop froides (environ -18°) et nos journées trop chaudes ! il est donc vital pour nous que l'effet de serre ait lieu dans les meilleures conditions.



L'effet de serre fonctionne de la même façon que les parois de verre de la serre du jardinier (d'où le nom) : une partie des rayons du soleil traverse l'atmosphère et atteint le sol de la Terre. Le sol renvoie à son tour de la chaleur qui vers l'atmosphère grâce aux gaz à effet de serre naturels.

La vapeur d'eau est de loin le gaz à effet de serre le plus important. D'autres gaz jouent aussi un rôle dans ce mécanisme : le dioxyde de carbone, le méthane, les oxydes d'azote, l'ozone et les hydrocarbures.

Ces gaz à effet de serre représentent moins de 1% des gaz de l'atmosphère. L'équilibre est donc fragile !

Cet équilibre est aujourd'hui perturbé par les activités humaines.

Dans le prochain numéro : **Le renforcement de l'effet de serre**

Dans le cadre de la Fête de la Science, l'ORA de Guyane reconduit sa balade découverte à vélo.

ORA
Observatoire Régional de l'Air de Guyane

Samedi 18 novembre 2006

FAITES DE LA SCIENCE ...

... à vélo !!!

BALADE DECOUVERTE POUR LES 7 A 77 ANS -
RENDEZ-VOUS A 7H30 AU ZEPHYR

2ème édition

Renseignements :
ORA de Guyane,
Kathy PANECHOU-PULCHERIE
05 94 28 22 70
ora.973guyane@wanadoo.fr
www.ora-guyane.org

Révélation.com
Agence de communication

Au programme

La Route des Plages, le Fort Diamant, les installations de la SARA et de la centrale thermique de EDF et bien entendu l'ORA de Guyane.

Alors RDV tous à vélo à 7h30 au Zéphir samedi 18/11/06

Autorisation parentale pour les mineurs et port du casque obligatoires.



Symbole chimique et forme des molécules qui modifient la qualité de l'air

O₃		Ozone Seuil d'information/précaution : 180µg/m³ sur 1 heure Seuil d'alerte : 40 µg/m³ sur 3 heures Objectif de qualité : 110µg/m³ en moyenne sur 8 heures
Particules fines de diamètre inférieur à 10µm Objectif de qualité : moyenne annuelle : 30 µg/m³		PM₁₀
SO₂		Dioxyde de soufre Seuil d'information/précaution : 300µg/m³ sur 1 heure Seuil d'alerte : 500 µg/m³ sur 1 heure pendant 3 heures Objectif de qualité : moyenne annuelle : 50 µg/m³
Dioxyde d'azote Seuil d'information/précaution : 00µg/m³ sur 1 heure Seuil d'alerte : 400 µg/m³ Objectif de qualité : moyenne annuelle : 40 µg/m³		 NO₂
CO		Monoxyde de carbone Valeur limite : 10 mg/m³ pour un maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures.

Les valeurs indiquées sont fournies pour la protection de la santé

Définitions

- **LAURE :**
Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'nergie du 30 décembre 1996 : "le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun"
- **Dioxyde de carbone ou CO₂ ou gaz carbonique :**
Le dioxyde de carbone est produit lors de tous les processus de combustion. La production industrielle et les émissions des automobiles représentent un problème écologique majeur (effet de serre). Dans la maison, la principale source après les combustions est l'homme.
- **H₂O :**
L'eau est un composé chimique simple, liquide dans les conditions ambiantes de température et de pression. À pression ambiante, l'eau est gazeuse au-dessus de 100 °C et solide en dessous de 0 °C. Sa formule chimique est H₂O, c'est-à-dire que chaque molécule d'eau se compose d'un atome d'oxygène et de deux atomes d'hydrogène.

µg/m³	microgramme par mètre cube (0,000001 gramme par mètre cube)
mg/m³	milligramme par mètre cube (0,001 gramme par mètre cube)

JEUX

Mots mêlés

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

~~AIR~~

ENERGIE

CARBURANT

SANTE

ECOLOGIE

GAZ

CARBONE

AZOTE

SERRE

ACIDE

POLLUTION

OZONE

OXYDES

Réponse du jeu "Qu'ont-ils en commun?" : ils rejettent tous les deux du dioxyde de carbone

Nos partenaires contribuant à la surveillance de la qualité de l'air par leur action
(aide à l'édition et à la diffusion, illustrations...)



" La qualité de l'air, c'est la qualité de vie. L'affaire de tous ! "

Bulletin téléchargeable sur : www.ora-guyane.org

Rédaction pour ce numéro :
- Mme Kathy PANECHOU-PULCHERIE (ORA de Guyane)
- Révélation com
Dépôt légal : Octobre 2006

Conception et réalisation : Révélation com
Imprimerie : CCPR
N° ISSN : 1762-4770
Exemplaires : 2 500

ORA de Guyane
Pointe Buzaré-BP 1059-97345 Cayenne cedex
Téléphone : 05 94 28 22 70 - Télécopie : 05 94 30 32 58 - Messagerie : ora.973guyane@wanadoo.fr

NE PAS JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE, LA GYAN' A PA ROUN POUBEL !