

## Association Calédonienne de Surveillance de la Qualité de l'air



Qualité de l'air à Nouméa - Bulletin Mensuel de résultats

Janvier 2011

Rapport du 11/03/2010

# **SOMMAIRE**

- I. Valeurs moyennes mensuelles
- II. Indicateurs journaliers
- III. Episodes de pollution

## **Annexes**

Annexe A: rappels des seuils de référence

Annexe B: tableaux de valeurs

## NOTE:

Les données publiées dans ce bulletin peuvent faire l'objet d'une invalidation ultérieure. Elles sont mises à disposition gratuitement. Pour toute utilisation ou diffusion, l'association Scal-Air doit être explicitement mentionnée comme source des données. Nous vous remercions de bien vouloir porter à notre connaissance toute étude ou publication utilisant ces données.

# Abréviations:

| LGC      | Logicoop          |
|----------|-------------------|
| MTR      | Montravel         |
| FB (PBO) | Faubourg Blanchot |
| AV (LYS) | Anse Vata         |

| NO2 | Dioxyde d'azote                            |
|-----|--|
| SO2 | Dioxyde de Soufre                          |
| PS  | Poussières en suspension de moins de 10 µm |
| O3  | Ozone                                      |

# I. Moyennes mensuelles

## II.1 Résultats du mois

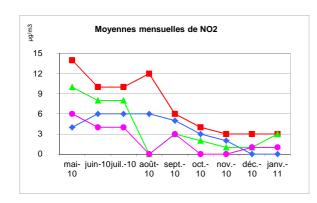
|   | NO2 LGC | NO2 MTR | NO2 FB | NO2 AV | SO2 LGC | SO2 MTR | SO2 FB | SO2 AV |
|---|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| moyennes de janvier 2011 par<br>polluant et station (μg/m3) | 0       | 3       | 3      | 1      | 5       | 6       | 2      | 1      |
| Rappel moyennes<br>de décembre 2010                         | 0       | 3       | 1      | 1      | 5       | 2       | 2      | 1      |
| Rappel objectifs de qualité en moyenne annuelle (µg/m3)     | 40      | 40      | 40     | 40     | 50      | 50      | 50     | 50     |

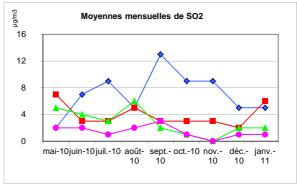
|   | PS LGC | PS MTR | PS FB   | PS AV   | O3 FB | O3 AV |
|---|--------|--------|---------|---------|-------|-------|
| moyennes de janvier 2011 par<br>polluant et station (μg/m3) | 14     | 16     | 15      |         | 16    | 16    |
| Rappel moyennes<br>de décembre 2010                         | 15     | 15     | 13      | 13      | 24    | 24    |
| Rappel objectifs de qualité en moyenne annuelle (µg/m3)     | 30     | 30     | 30      | 30      | 65    | 65    |
|   | _      | •      | (valeur | nour la |       |       |

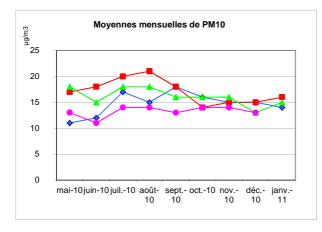
Taux de représentativité du mois en moyenne sur les stations de Scal-Air: 79.9 % (taux de fonctionnement avec des valeurs validées).

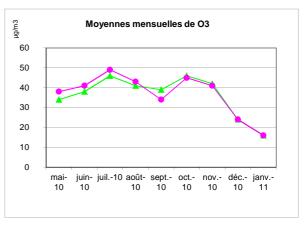
protection de l'environnement)

# II.2 Evolution des moyennes mensuelles









LGC ■ MTR → PB → LYS → KTO

# II. Indicateurs journaliers

# II.1 Synthèse

| LGC      | Logicoop                          |
|----------|-----------------------------------|
| MTR      | Montravel                         |
| FB (PBO) | Faubourg Blanchot<br>(Paul Boyer) |
| AV (LYS) | Anse Vata                         |

| NO2 | Dioxyde d'azote                                       |
|-----|---|
| SO2 | Dioxyde de Soufre                                     |
| DC  | Poussières en suspension de<br>moins de 10 µm (=PM10) |
| O3  | Ozone   |

|   | NO2 LGC | NO2 MTR | NO2 FB | NO2 AV |
|---|---------|---------|--------|--------|
| maxima horaire de janvier<br>2011 par station (µg/m3) | 0       | 19      | 24     | 19     |
| rappel des valeurs<br>de décembre 2010                | 6       | 32      | 24     | 17     |
| Seuil d'information en moyenne horaire (µg/m3)        | 200     | 200     | 200    | 200    |

| SO2 LGC | SO2 MTR | SO2 FB | SO2 AV |
|---------|---------|--------|--------|
| 248     | 380     | 66     | 39     |
| 154     | 69      | 104    | 11     |
| 300     | 300     | 300    | 300    |

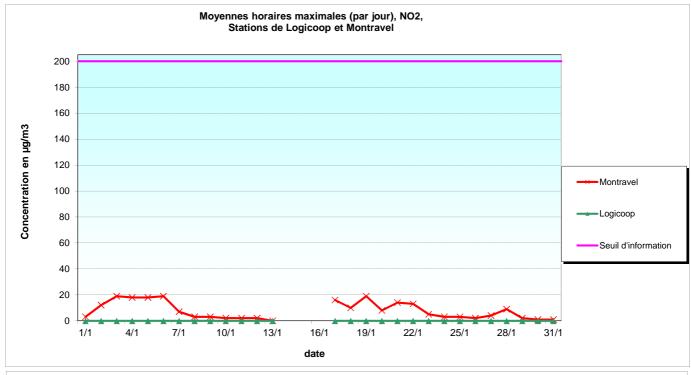
|   | O3 FB | O3 AV |   | PS LGC | PS MTR | PS FB | PS AV |
|---|-------|-------|---|--------|--------|-------|-------|
| maxima horaire de janvier<br>2010 par station (µg/m3) | 43    | 42    | maxima journalier de<br>novembre 2010 par<br>station (µg/m3)            | 27     | 40     | 21    | 24    |
| rappel des valeurs de<br>décembre 2010                | 53    | 49    | rappel des valeurs<br>d'octobre 2010                                    | 21     | 27     | 19    | 20    |
| Seuil d'information en<br>moyenne horaire (µg/m3)     | 180   | 180   | Seuil d'information<br>en <u>moyenne</u><br><u>journalière (</u> µg/m3) | 80     | 80     | 80    | 80    |

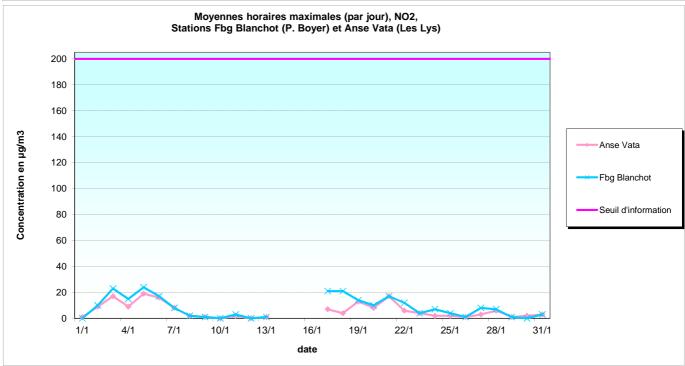
# Teneurs maximales relevées depuis août 2007

| moyennes horaires max e   |           |           |           |          |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Polluant                  | SO2       | О3        | NO2       | PM10     |
| Concentration horaire max | 659       | 104       | 81        | 551      |
| Station                   | Montravel | Anse Vata | Montravel | Logicoop |
| date                      | 20/05/08  | 23/10/07  | 25/06/09  | 25/09/09 |
| heure                     | 2h        | 6h        | 8h        | 16h      |

| moyennes journalières max |           |           |           |          |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Polluant                  | SO2       | О3        | NO2       | PM10     |
| Concentration jour max    | 296       | 86        | 32        | 211      |
| Station                   | Montravel | Anse Vata | Montravel | Logicoop |
| date                      | 20/05/08  | 23/10/07  | 20/05/08  | 25/09/09 |

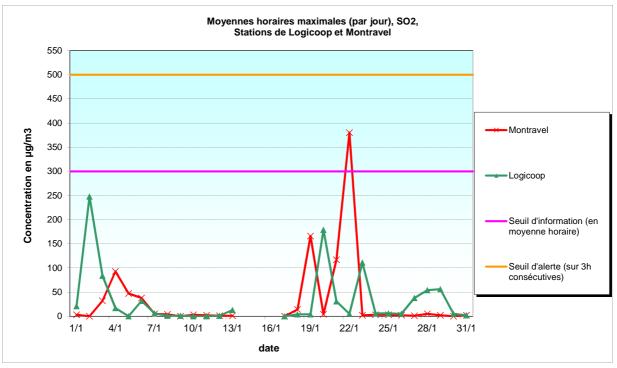
# II.2 Dioxyde d'azote (NO2), Moyennes horaires maximales

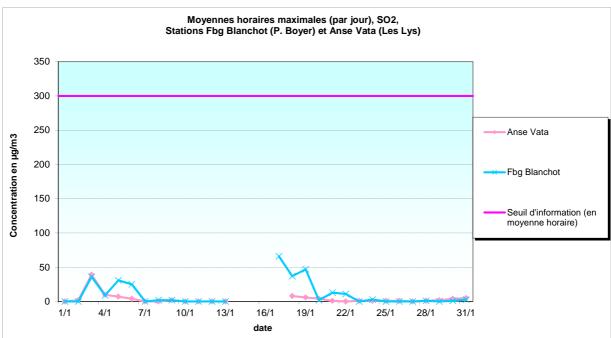




NB: En raison du cyclone Vania, les stations de surveillance ont été arrêtées entre le 14 et le 16 janvier 2011.

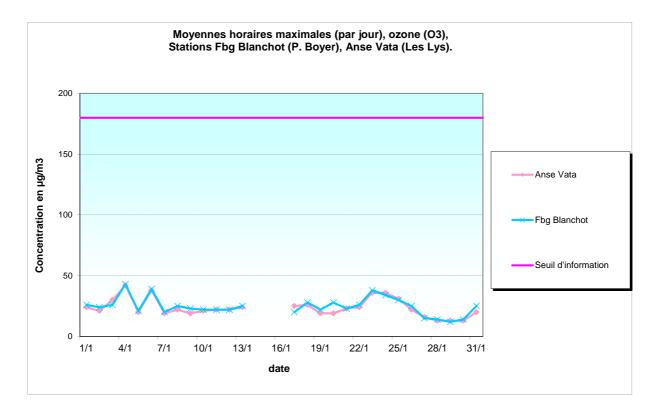
# II.3 Dioxyde de soufre (SO2), Moyennes horaires maximales





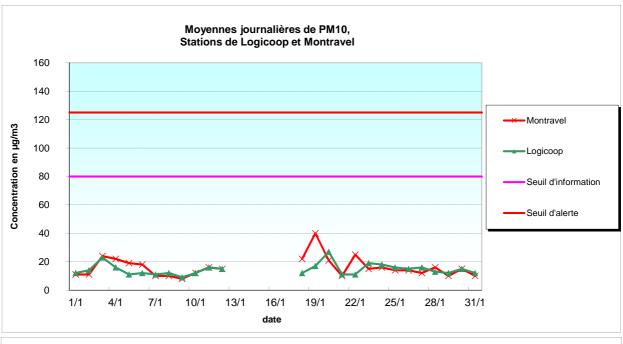
NB: En raison du cyclone Vania, les stations de surveillance ont été arrêtées entre le 14 et le 16 janvier 2011.

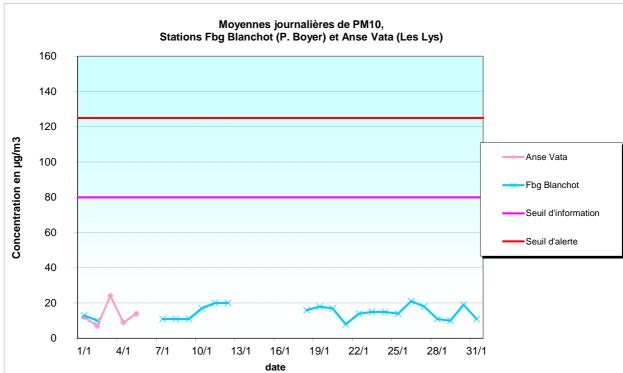
# II.4 Ozone (O3), Moyennes horaires maximales



NB: En raison du cyclone Vania, les stations de surveillance ont été arrêtées entre le 14 et le 16 janvier 2011.

# II.5 Poussières fines en suspension (PM10), Moyennes journalières





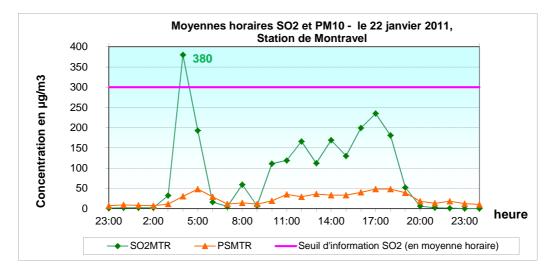
NB: En raison du cyclone Vania, les stations de surveillance ont été arrêtées entre le 14 et le 16 janvier 2011.

NB: suite à un problème technique sur l'analyseur de PM10 de la station de l'Anse Vata, les données ne sont pas disponibles.

# III. Episodes de pollution

Au mois de janvier 2011, un dépassement du seuil d'information pour les personnes sensibles a été constaté sur la station de Montravel.

Voici le profil des concentrations horaires de dioxyde de soufre et de poussières fines PM10 concernant cet épisode de pollution :



# ANNEXE A: Rappel des principaux seuils de référence français en matière de surveillance de la qualité de l'air

(réglementation non applicable en Nouvelle Calédonie)

#### **Seuils d'information:**

Dioxyde de soufre (SO2) : **300 µg/m3** en moyenne horaire Dioxyde d'azote (NO2) : **200 µg/m3** en moyenne horaire Particules (PM10)<sup>1</sup> : **80 µg/m3** en moyenne sur 24 h

Ozone (O3): 180 µg/m3 en moyenne horaire

Le seuil d'information (et de recommandations) est un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un <u>risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles</u> et à partir duquel des informations actualisées doivent être diffusées à la population

## Seuils d'alerte

Dioxyde de soufre (SO2) : 500 μg/m3 en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives

Dioxyde d'azote (NO2) : 400 μg/m3 en moyenne horaire

Ou 200 µg/m3 (Si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et si les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.)

Particules (PM10)1: 125 μg/m3 en moyenne sur 24 h

Ozone (O3):

1<sup>er</sup> seuil : **240 μg/m3** en moyenne horaire dépassé pdt 3 h consécutives

2e seuil : 300 µg/m3 en moyenne horaire dépassé pdt 3 h

consécutives

3<sup>e</sup> seuil : 360 µg/m3 en moyenne horaire

Le **seuil d'alerte** est un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphere au-delà duquel une exposition de courte durée présente <u>un risque pour la santé humaine de toute la population</u> (ou un rique de dégradation de l'environnement) à partir duquel <u>des mesures d'urgence et d'information</u> du public doivent être prises

## Valeurs limites

#### Dioxyde de soufre (SO2):

Centile 99.7 des moy **horaires** sur l'année < **350 µg/m3** (soit 24h de dépassement autorisé par an)

Centile 99.2 des moy **journalières** sur l'année < **125 µg/m3** (soit 3

#### Dioxyde d'azote (NO2) :

Centile 99.8 des moy horaires sur l'année < **230 µg/m3** (soit 18 h de dépassement autorisé par an)

moyenne annuelle < 40 μg/m3

#### Particules (PM10):

Centile 90.4 des moy jour sur l'année < **50 µg/m3** (soit 35 jours de dépassement autorisés par an) moyenne annuelle < **20 µg/m3** 

Valeur limite: niveau maximal (pour une période donnée) de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

## Objectif de qualité

#### Dioxyde de soufre (SO2) :

50 μg/m3 en moyenne annuelle

## Dioxyde d'azote (NO2) :

40 µg/m3 en moyenne annuelle

#### Particules (PM10):

30 µg/m3 en moyenne annuelle

#### Particules (PM10):

30 µg/m3 en moyenne annuelle

#### **Ozone**

Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h calculée sur cible) ou d'un objectif de qualité de l'air à respecter l'année < 110 μg/m3

protection de la végétation : moy journalière < 65 µg/m3

Objectif de qualité: niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but déviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée. Il s'agit d'une valeur de confort (valeur guide ou valeur cible) ou d'un objectif de qualité de l'air à respecter

# **ANNEXE B: Tableaux de valeurs**

# II. Moyennes horaires maximales par jour

|            | NO2   | NO2   |       | NO2   | О3    | O3    | PS    | PS    | PS    | PS    | SO2   | SO2   | SO2   | SO2   |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | LGC   | MTR   | PBO   | LYS   | PB    | LYS   | LGC   | MTR   | PBO   | LYS   | LGC   | MTR   | PBO   | LYS   |
|            | µg/m3 | μg/m3 | µg/m3 | µg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | µg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | μg/m3 | μg/m3 |
| 01/01/2011 | 0     | 3     | 0     | 1     | 26    | 24    | 19    | 28    | 16    | 17    | 21    | 3     | 0     | 0     |
| 02/01/2011 | 0     | 12    | 10    | 9     | 24    | 21    | 40    | 25    | 20    | 16    | 248   | 0     | 0     | 2     |
| 03/01/2011 | 0     | 19    | 23    | 17    | 26    | 30    | 45    | 41    | 30    | 104   | 84    | 32    | 36    | 39    |
| 04/01/2011 | 0     | 18    | 15    | 9     | 43    | 42    | 24    | 32    |       | 16    | 17    | 93    | 9     | 10    |
| 05/01/2011 | 0     | 18    | 24    | 19    | 21    | 20    | 16    | 56    |       | 28    | 0     | 47    | 31    | 7     |
| 06/01/2011 | 0     | 19    | 17    | 16    | 39    | 38    | 22    | 51    | 48    | 43    | 32    | 38    | 25    | 4     |
| 07/01/2011 | 0     | 7     | 8     | 8     | 20    | 19    | 19    | 33    | 19    |       | 6     | 5     | 0     | 0     |
| 08/01/2011 | 0     | 3     | 2     | 2     | 25    | 22    | 16    | 16    | 17    |       | 1     | 4     | 2     |       |
| 09/01/2011 | 0     | 3     | 1     | 1     | 23    | 19    | 12    | 12    | 16    |       | 1     | 0     | 2     |       |
| 10/01/2011 | 0     | 2     | 0     | 0     | 22    | 21    | 17    | 18    | 25    |       | 0     | 3     | 0     |       |
| 11/01/2011 | 0     | 2     | 3     | 2     | 22    | 22    | 21    | 23    | 25    |       | 0     | 2     | 0     | 0     |
| 12/01/2011 | 0     | 2     | 0     | 0     | 22    | 22    | 21    | 21    | 26    |       | 1     | 1     | 0     | 0     |
| 13/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 1     | 25    | 24    | 25    | 19    | 26    |       | 13    | 1     | 0     | 0     |
| 14/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 15/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 16/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 17/01/2011 | 0     | 16    | 21    | 7     | 20    | 25    | 20    | 22    | 32    |       | 0     | 0     | 66    |       |
| 18/01/2011 | 0     | 10    | 21    | 4     | 28    | 26    | 22    | 54    | 28    |       | 4     | 14    | 37    | 8     |
| 19/01/2011 | 0     | 19    | 14    | 13    | 22    | 19    | 35    | 78    | 40    |       | 4     | 166   | 47    | 6     |
| 20/01/2011 | 0     | 8     | 10    | 8     | 28    | 19    | 58    | 49    | 69    |       | 179   | 4     | 2     | 4     |
| 21/01/2011 | 0     | 14    | 17    | 17    | 23    | 23    | 17    | 17    | 14    |       | 31    | 117   | 13    | 1     |
| 22/01/2011 | 0     | 13    | 12    | 6     | 26    | 24    | 16    | 48    | 22    |       | 5     | 380   | 11    | 0     |
| 23/01/2011 | 0     | 5     | 4     | 4     | 38    | 36    | 38    | 24    | 20    |       | 111   | 2     | 0     | 1     |
| 24/01/2011 | 0     | 3     | 7     | 2     | 34    | 36    | 24    | 22    | 20    |       | 6     | 3     | 3     | 1     |
| 25/01/2011 | 0     | 3     | 4     | 2     | 30    | 31    | 24    | 22    | 22    |       | 6     | 3     | 0     | 1     |
| 26/01/2011 | 0     | 2     | 1     | 1     | 25    | 22    | 23    | 21    | 67    |       | 5     | 2     | 0     | 1     |
| 27/01/2011 | 0     | 4     | 8     | 3     | 15    | 16    | 27    | 20    | 57    |       | 38    | 1     | 0     | 0     |
| 28/01/2011 | 0     | 9     | 7     | 6     | 14    | 13    | 22    | 37    | 27    |       | 54    | 5     | 1     | 1     |
| 29/01/2011 | 0     | 2     | 1     | 1     | 12    | 13    | 21    | 16    | 19    |       | 56    | 2     | 0     |       |
| 30/01/2011 | 0     | 1     | 0     | 2     | 14    | 13    | 23    | 21    | 27    |       | 5     | 0     | 1     | 4     |
| 31/01/2011 | 0     | 1     | 3     | 3     | 25    | 20    | 16    | 15    | 16    |       | 2     | 2     | 3     | 5     |

| LGC | Logicoop                       |  |  |  |  |  |  |
|-----|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| MTR | Montravel                      |  |  |  |  |  |  |
| РВО | Faubourg Blanchot (Paul Boyer) |  |  |  |  |  |  |
| LYS | Anse Vata (Les Lys)            |  |  |  |  |  |  |

| NO2 | Dioxyde d'azote                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| SO2 | Dioxyde de Soufre                             |  |  |  |  |  |  |  |
| PS  | Poussières en suspension de moins de<br>10 µm |  |  |  |  |  |  |  |
| О3  | Ozone   |  |  |  |  |  |  |  |

Dépassement du seuil d'information pour les personnes sensibles (300 μg/m3 de SO2 sur une heure) Dépassement du seuil d'alerte (500 μg/m3 de SO2 sur 3 heures consécutives)

# **ANNEXE B: Tableaux de valeurs**

# I. Moyennes journalières

|            |       | NO2   | NO2   | NO2   | О3    | 03    | PS    | PS    | PS    | PS    | SO2   | SO2   | SO2   | SO2   |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | LGC   | LYS   | MTR   | PBO   | LYS   | PBO   | LGC   | LYS   | MTR   | PBO   | LGC   | LYS   | MTR   | PBO   |
| 04/04/0044 | μg/m3 |
| 01/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 20    | 21    | 12    | 12    | 11    | 13    | 3     | 0     | 0     | 0     |
| 02/01/2011 | 0     | 1     | 3     | 1     | 17    | 16    | 14    | 7     | 11    | 10    | 17    | 0     | 0     | 0     |
| 03/01/2011 | 0     | 4     | 8     | 7     | 11    | 9     | 23    | 24    | 24    |       | 12    | 7     | 9     | 7     |
| 04/01/2011 | 0     | 3     | 7     | 4     | 15    | 13    | 16    | 9     | 22    |       | 5     | 3     | 8     | 4     |
| 05/01/2011 | 0     | 8     | 9     | 10    | 8     | 8     | 11    | 14    | 19    |       | 0     | 2     | 4     | 2     |
| 06/01/2011 | 0     | 4     | 8     | 7     | 14    | 13    | 12    |       | 18    |       | 3     | 1     | 7     | 7     |
| 07/01/2011 | 0     | 1     | 3     | 2     | 9     | 11    | 11    |       | 10    | 11    | 1     | 0     | 1     | 0     |
| 08/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 18    | 19    | 12    |       | 10    | 11    | 0     | 0     | 2     | 1     |
| 09/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 13    | 15    | 9     |       | 8     | 11    | 0     | 1     | 0     | 0     |
| 10/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 18    | 19    | 12    |       | 12    | 17    | 0     | 0     | 2     | 0     |
| 11/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 20    | 20    | 16    |       | 16    | 20    | 0     | 0     | 1     | 0     |
| 12/01/2011 | 0     | 0     | 0     | 0     | 21    | 20    | 15    |       | 15    | 20    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 13/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 15/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 16/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 17/01/2011 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 18/01/2011 | 0     |       | 4     | 11    | 15    | 11    | 12    |       | 22    | 16    |       | 4     | 3     | 9     |
| 19/01/2011 | 0     | 3     | 4     | 6     | 13    | 13    | 17    |       | 40    | 18    |       |       | 20    | 7     |
| 20/01/2011 | 0     | 3     | 2     | 3     | 12    | 14    | 27    |       | 21    | 17    | 37    | 2     | 2     | 0     |
| 21/01/2011 | 0     | 3     | 5     | 6     | 18    | 16    | 11    |       | 10    | 8     | 3     | 0     | 8     | 1     |
| 22/01/2011 | 0     | 1     | 6     | 3     | 20    | 20    | 11    |       | 25    | 14    |       | 0     | 91    | 1     |
| 23/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 1     | 31    | 32    | 19    |       | 15    | 15    | 20    | 0     | 1     | 0     |
| 24/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 1     | 31    | 31    | 18    |       | 16    | 15    | 1     | 0     | 1     | 0     |
| 25/01/2011 | 0     | 1     | 1     | 0     | 26    | 26    | 16    |       | 14    | 14    | 3     | 0     | 1     | 0     |
| 26/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 19    | 19    | 15    |       | 14    | 21    | 1     | 0     | 1     | 0     |
| 27/01/2011 | 0     | 1     | 1     | 1     | 12    | 13    | 16    |       | 12    | 18    | 9     | 0     | 0     | 0     |
| 28/01/2011 | 0     | 2     | 2     | 1     | 10    | 11    | 13    |       | 16    | 11    | 6     | 0     | 2     | 0     |
| 29/01/2011 | 0     | 0     | 1     | 0     | 9     | 10    | 12    |       | 10    | 10    | 8     | 0     | 1     | 0     |
| 30/01/2011 | 0     | 0     | 0     | 0     | 10    | 10    | 15    |       | 15    | 19    | 3     | 1     | 0     | 0     |
| 31/01/2011 | 0     | 0     | 0     | 0     | 16    | 19    | 12    |       | 10    | 11    | 1     | 1     | 1     | 0     |

| LGC | Logicoop                |  |  |  |  |  |
|-----|-------------------------|--|--|--|--|--|
| MTR | Montravel               |  |  |  |  |  |
| РВО | Faubourg Blanchot (Paul |  |  |  |  |  |
|     | Boyer)                  |  |  |  |  |  |
| LYS | Anse Vata (Les Lys)     |  |  |  |  |  |

| NO2 | Dioxyde d'azote                            |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| SO2 | Dioxyde de Soufre                          |  |  |  |  |  |  |
| PS  | Poussières en suspension de moins de 10 µm |  |  |  |  |  |  |
| О3  | Ozone                                      |  |  |  |  |  |  |

Résultats de janvier 2011