

© Photos - Les Nouvelles

NOUMÉA DANS LA POUSSIÈRE

Les 18 et 19 juin, un nuage orange, caractéristique de l'accumulation de poussières émises par l'activité pyrométallurgique de Doniambo, était visible sur la presqu'île de Nouméa.

Les poussières émises sont de différentes tailles. Plus les poussières sont fines, plus elles sont dangereuses pour la santé. Les poussières les plus fines, dites PM10, dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres, soit environ 10 fois plus petites que le diamètre d'un cheveu, restent en suspension dans l'air ambiant et pénètrent les voies respiratoires. Si l'empoussièrement est élevé, elles peuvent aller jusqu'aux alvéoles pulmonaires à travers lesquelles se font des échanges air/sang.

Suite à l'accumulation de poussières PM10 sur Nouméa, un dépassement du seuil d'information, correspondant à la valeur de 50 µg/m³ en moyenne sur 24 h, a été dépassé à Montravel le 19 juin à 10h. Les stations du Faubourg Blanchot et de l'Anse Vata ont également relevé de fortes concentrations en poussières fines, qui sont néanmoins restées en dessous de la valeur du seuil.

OPÉRATIONS D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION AUPRÈS DU PUBLIC

Le jeudi Nature et Environnement / une intervention pédagogique au lycée du Grand Nouméa. **p. 2**

ALERTE ROUGE À LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Zoom sur les 5 dépassements du seuil d'alerte à la Vallée du Tir, les 12 et 13 juin 2012. **p. 6**

LES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR À NOUMÉA ET DANS LE SUD DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Six stations fixes opérationnelles en Nouvelle-Calédonie. **p. 2**

BILAN DES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR À NOUMÉA

Les mesures de la qualité de l'air permettent d'établir l'indice ATMO qui indique la qualité de l'air moyenne à l'échelle de la ville. D'une valeur allant de 1 (très bon) à 10 (très mauvais), cet indice est calculé à partir des 4 polluants surveillés en continu, le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et les particules fines en suspension dans l'air (PM10).

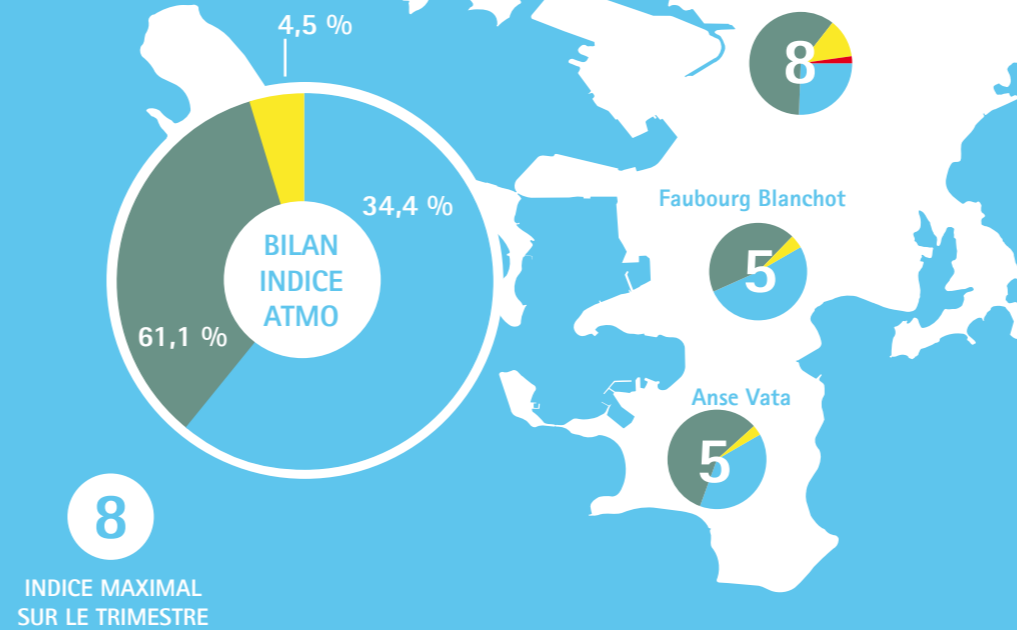
Pour ce 2^e trimestre 2012, l'indice ATMO a été bon à très bon pendant 95,5 % du temps.

Les indices par station permettent de mesurer la pollution maximale de la journée dans les zones correspondant à la position de chaque station.

Les indices moyens à mauvais, c'est-à-dire de 5 à 10, sont essentiellement liés à l'accumulation de poussières PM10 majoritairement d'origine industrielle sur la ville.

Les stations de Montravel et du Faubourg Blanchot ont connu la plus forte part d'indices moyens à médiocres, respectivement de 12,2 et 4,4%.

Suite à deux épisodes de pollution significatifs en avril et en mai, 2,2 % des indices ont été mauvais sur Montravel.



INDICE MAXIMAL SUR LE TRIMESTRE

| | Très bon | Bon | Moyen à médiocre | Mauvais |
|-------------------|----------|--------|------------------|---------|
| Logicoop | 51,1 % | 46,7 % | 2,2 % | 0,0 % |
| Montravel | 25,6 % | 60,0 % | 12,2 % | 2,2 % |
| Faubourg Blanchot | 51,6 % | 44,0 % | 4,4 % | 0,0 % |
| Anse Vata | 38,9 % | 57,8 % | 3,3 % | 0,0 % |

BILAN DES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE SUD

Actuellement, seules les stations en fonctionnement de la Base Vie et de la Forêt Nord bénéficient d'indices de la qualité de l'air.

Les grilles de calcul d'indices pour le réseau de mesure du Sud sont les mêmes que celles utilisées pour les stations de Nouméa. Ainsi, les indices des stations de Nouméa et du Sud sont directement comparables.

Notons que l'indice ATMO, qui ne concerne que les agglomérations, n'est pas calculé pour le réseau du Sud.



INDICE MAXIMAL SUR LE TRIMESTRE

| | Très bon | Bon | Moyen à médiocre | Mauvais |
|--------------------|----------|--------|------------------|---------|
| Forêt Nord | 62,9 % | 37,1 % | 0,0 % | 0,0 % |
| Base Vie | 27,8 % | 61,1 % | 11,1 % | 0,0% |
| Prony | - | - | - | - |
| Port Boisé | - | - | - | - |
| Pic du Grand Kaori | - | - | - | - |

D'UN POLLUANT À L'AUTRE : NOUMÉA



LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

À Nouméa, l'origine de ce polluant gazeux et inodore est principalement industrielle (centrale thermique du secteur de Doniambo).

Un dépassement du seuil d'information et de recommandations a été mesuré à Montravel le 2 avril, avec une valeur horaire de 345 µg/m³ entre 16h et 17h.

Outre les 4 stations fixes du réseau de Nouméa, l'analyseur de dioxyde de soufre de l'école Griscelli (Vallée du Tir) a enregistré un épisode de pollution record entre les 11 et 13 juin (voir la rubrique *Zoom Sur* en p. 6). Au total, les concentrations horaires sont restées supérieures à 500 µg/m³ durant 17h, occasionnant ainsi 5 dépassements du seuil d'alerte.

| | Logicoop | Montravel | Faubourg Blanchot | Anse Vata |
|------------------------------|----------|-----------|-------------------|-----------|
| Moyenne trimestrielle | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Moyenne horaire maximale | 121 | 345 | 176 | 35 |
| Moyenne journalière maximale | 41 | 92 | 21 | 6 |
| Dépassement SI | 0 | 1 h | 0 | 0 |
| Dépassement SA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement VLH | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement VLJ | 0 | 0 | 0 | 0 |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Les niveaux de dioxyde d'azote ont connu une hausse globale sur la ville, habituellement mesurée à cette période de l'année.

Les vents faibles de secteurs variables rencontrés à partir de mai-juin ont favorisé l'accumulation des polluants, notamment ceux issus du trafic automobile et de l'activité industrielle.

Les niveaux de dioxyde d'azote mesurés restent néanmoins faibles et n'ont actuellement jamais fait l'objet de dépassements des valeurs de référence.

| | Logicoop | Montravel | Faubourg Blanchot | Anse Vata |
|------------------------------|----------|-----------|-------------------|-----------|
| Moyenne trimestrielle | 7 | 7 | 5 | 3 |
| Moyenne horaire maximale | 60 | 83 | 53 | 51 |
| Moyenne journalière maximale | 23 | 29 | 20 | 16 |
| Dépassement SI | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement SA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement VLH | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement VLJ | 0 | 0 | 0 | 0 |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LES POUSSIÈRES FINES (PM10)

Les particules ou poussières fines en suspension « PM10 » liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport et d'activités industrielles diverses. À Nouméa, ces poussières sont essentiellement émises au niveau de la centrale thermique, du processus de traitement des minerais de nickel, et des véhicules.

Trois dépassements du seuil d'information (SI) ont été relevés sur Montravel le 2 avril, le 14 mai et le 19 juin, suite à l'accumulation de poussières fines majoritairement d'origine industrielle. Les concentrations journalières, respectivement de 50 et de 53 µg/m³ (moyenne sur 24 h) durant les dépassements d'avril et de mai, ont également causé deux dépassements de la valeur limite journalière (VLJ).

| | Logicoop | Montravel | Faubourg Blanchot | Anse Vata |
|------------------------------|----------|-----------|-------------------|-----------|
| Moyenne trimestrielle | 14 | 20 | 14 | 15 |
| Moyenne horaire maximale | 87 | 216 | 149 | 141 |
| Moyenne journalière maximale | 52 | 53 | 34 | 31 |
| Dépassement SI | 0 | 3 dép. | 0 | 0 |
| Dépassement SA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépassement VLJ | 0 | 2 dép. | 0 | 0 |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

L'OZONE (O₃)

L'ozone (O₃) que l'on mesure dans l'air ambiant est un polluant dit « secondaire », qui se forme par transformation chimique de certains polluants dits « primaires » (en particulier NO, NO₂ et COV), sous l'effet des rayonnements solaires. Les mécanismes réactionnels sont complexes et les plus fortes concentrations d'ozone apparaissent en périphérie des zones émettrices des polluants primaires, puis peuvent être transportées sur de grandes distances.

À Nouméa, les niveaux d'ozone mesurés depuis 2007 respectent largement les valeurs de référence à ne pas dépasser.

| | Anse Vata | Faubourg Blanchot |
|------------------------------|-----------|-------------------|
| Moyenne trimestrielle | 37 | 35 |
| Moyenne horaire maximale | 57 | 57 |
| Moyenne journalière maximale | 53 | 51 |
| Dépassement SI | 0 | 0 |
| Dépassement SA | 0 | 0 |
| Dépassement VLH | 0 | 0 |
| Dépassement VLJ | 0 | 0 |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

QUELQUES REPÈRES

| | SO ₂ | NO ₂ | PM10 | O ₃ |
|--|---|---|--|------------------------------|
| Seuil d'information et de recommandations (SI) | 300 µg/m³ en moyenne sur 1 h | 200 µg/m³ en moyenne sur 1 h | 50 µg/m³ en moyenne sur 24 h | 180 µg/m³ en moyenne horaire |
| Seuil d'alerte (SA) | 600 µg/m³ en moyenne sur 3 h consécutives | 400 µg/m³ en moyenne sur 1 h | 80 µg/m³ en moyenne sur 24 h | 240 µg/m³ en moyenne sur 3 h |
| Valeur limite horaire (VLH) | 350 µg/m³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾ | 200 µg/m³ en moyenne sur 1 h ⁽²⁾ | - | - |
| Valeur limite journalière (VLJ) | 125 µg/m³ en moyenne journalière ⁽³⁾ | - | 50 µg/m³ en moyenne journalière ⁽⁴⁾ | - |

(1) À ne pas dépasser plus de 24 h/an. (2) À ne pas dépasser plus de 3 jours/an. (3) À ne pas dépasser plus de 18 h/an. (4) À ne pas dépasser plus de 35 jours/an.

D'UN POLLUANT À L'AUTRE : LE SUD



LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

Dans le Sud, l'origine de ce polluant gazeux et inodore est essentiellement industrielle (centrale thermique et chaîne de fabrication d'acide sulfurique notamment).

Les niveaux de dioxyde de soufre mesurés sur les deux stations actuellement en service sont stables et très faibles depuis début 2012. Les concentrations observées sont comparables à celles mesurées sur la station périurbaine de l'Anse Vata à Nouméa.

Pour la station Forêt Nord, dédiée à la surveillance de la biodiversité, deux seuils ICPE sont spécifiquement applicables : la valeur limite horaire et la valeur limite journalière pour la protection des écosystèmes (VLJPE et VLHPE).

| | Forêt Nord | Pic du Grand Kaori | Base Vie | Prony | Port Boisé |
|------------------------------|------------|--------------------|----------|-------|------------|
| Moyenne trimestrielle | 2 | - | 1 | - | - |
| Moyenne horaire maximale | 39 | - | 12 | - | - |
| Moyenne journalière maximale | 21 | - | 10 | - | - |
| Dépassement VLHPE | 0 | - | | | |
| Dépassement VLJPE | 0 | - | | | |
| Dépassement SI | | | 0 | - | - |
| Dépassement SA | | | 0 | - | - |
| Dépassement VLH | | | 0 | - | - |
| Dépassement VLJ | | | 0 | - | - |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Dans le Sud, les oxydes d'azote sont des polluants essentiellement émis par l'activité industrielle et, dans une moindre mesure, par le trafic routier, notamment à la Base Vie.

Les niveaux de fond et de pointe en dioxyde d'azote sont très faibles, tant sur la station de la Forêt Nord que sur celle de la Base Vie. Ces niveaux sont du même ordre de grandeur que ceux généralement mesurés sur les stations de Nouméa.

| | Forêt Nord | Pic du Grand Kaori | Base Vie | Prony | Port Boisé |
|------------------------------|------------|--------------------|----------|-------|------------|
| Moyenne trimestrielle | 5 | - | 4 | - | - |
| Moyenne horaire maximale | 26 | - | 49 | - | - |
| Moyenne journalière maximale | 15 | - | 11 | - | - |
| Dépassement SI | 0 | - | 0 | - | - |
| Dépassement SA | 0 | - | 0 | - | - |
| Dépassement VLH | 0 | - | 0 | - | - |
| Dépassement VLJ | 0 | - | 0 | - | - |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LES POUSSIÈRES FINES (PM10)

Les particules ou poussières fines en suspension « PM10 » liées à l'activité humaine, proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport et d'activités industrielles diverses.

Dans le Sud, ces poussières peuvent être liées au contexte minier (soulèvement de poussières sur les sites d'extraction ou de traitement, au niveau des pistes...), mais aussi aux phénomènes de combustion (unité de production d'énergie, usine...).

Les niveaux de poussières sont sensiblement plus élevés sur le site de la Base Vie. Un dépassement du seuil d'information a été mesuré le 17 janvier, à 3 h.

Le site de la Forêt Nord, placé sur un relief à une altitude de 334 m, est visiblement moins exposé aux poussières fines. Notons que les niveaux de fond, de l'ordre de 10 à 20 µg/m³, sont du même ordre de grandeur que ceux mesurés à Nouméa.

| | Forêt Nord | Pic du Grand Kaori | Base Vie | Prony | Port Boisé |
|------------------------------|------------|--------------------|----------|-------|------------|
| Moyenne trimestrielle | 5 | - | 4 | - | - |
| Moyenne horaire maximale | 26 | - | 49 | - | - |
| Moyenne journalière maximale | 15 | - | 11 | - | - |
| Dépassement SI | 0 | - | 0 | - | - |
| Dépassement SA | 0 | - | 0 | - | - |
| Dépassement VLJ | 0 | - | 0 | - | - |

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

Pour information, l'ozone, polluant se formant majoritairement au niveau des agglomérations, ne fait pas l'objet de mesures dans le Sud de la Nouvelle-Calédonie.

| QUELQUES REPÈRES | SO ₂ | NO ₂ | PM10 |
|--|---|---|--|
| Valeur limite horaire pour la protection des écosystèmes (VLHPE) - ICPE-VALE | 570 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾ | - | - |
| Valeur limite journalière pour la protection des écosystèmes (VLJPE) - ICPE-VALE | 230 µg/m ³ en moyenne journalière | - | - |
| Seuil d'information et de recommandations (SI) | 300 µg/m ³ en moyenne sur 1 h | 200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h | 50 µg/m ³ en moyenne sur 24 h |
| Seuil d'alerte (SA) | 500 µg/m ³ en moyenne sur 3 h consécutives | 400 µg/m ³ en moyenne sur 1 h | 80 µg/m ³ en moyenne sur 24 h |
| Valeur limite horaire (VLH) | 350 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾ | 200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾ | - |
| Valeur limite journalière (VLJ) | 125 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽²⁾ | - | 50 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽⁴⁾ |

(1) À ne pas dépasser plus de 24 h/an - (2) À ne pas dépasser plus de 3 jours/an - (3) À ne pas dépasser plus de 18 h/an - (4) À ne pas dépasser plus de 35 jours/an - (5) À ne pas dépasser plus de 9 h/an

ACTUS



AMÉNAGEMENT DES STATIONS DE MESURE

Depuis 2012, la mise en place de collecteurs de poussières sur les stations de mesure suscite des interventions régulières du personnel sur les toitures des stations. L'installation de garde-corps sur l'ensemble des stations de Nouméa et du Sud a permis de sécuriser les interventions en hauteur, notamment en cas de vents forts.

LES ÉVÈNEMENTS MARQUANTS

Publication du Bilan de la qualité de l'air à Nouméa et du rapport d'activité 2011. Ces documents sont téléchargeables sur le site internet www.sclair.nc.

- Réalisation fin juin d'une campagne de mesure par échantillonnage passif BTEX à proximité des stations-services de Nouméa.
- Alerte rouge : 5 dépassements du seuil d'alerte à la Vallée du Tir les 12 et 13 juin 2012. Voir la rubrique *Zoom Sur* en p. 6.
- Les stations de mesure de Nouméa passent à l'ADSL : cette solution permet une récupération de données à fréquence plus élevée, opération qui était auparavant limitée par les lignes téléphoniques classiques de type RTC.
- Jeudi de la nature et de l'environnement : le 14 juin dernier sur le stand de SCAL-AIR, les jeunes nouméens ont pu tester leurs connaissances grâce au Quizz de la qualité de l'air (photo ci-dessous).



LES STATIONS DE PRONY ET DE PORT BOISÉ EN CHANTIER

Participation de SCAL-AIR au forum de l'OEIL sur le suivi des milieux terrestres du Sud : organisé par l'Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie, cette manifestation a été l'occasion de réunir les acteurs locaux et de faire le point sur l'état des connaissances et la gestion des risques environnementaux liés à l'activité minière et métallurgique.

Présentation sur la pollution atmosphérique, ses effets sur la santé et sa surveillance, au lycée du Grand Nouméa, le 5 juin : dans le cadre de leur programme d'études, des élèves de la filière SES ont ainsi pu aborder ce sujet de santé publique.



ZOOM SUR



ALERTE ROUGE À LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE : 5 DÉPASSEMENTS DU SEUIL D'ALERTE SUR LA VALLÉE DU TIR LES 12 ET 13 JUIN 2012

Entre les 11 et 13 juin derniers, l'analyseur automatique de dioxyde de soufre de la Vallée du Tir s'est affolé en mesurant durant cette période pas moins de 5 dépassements du seuil d'alerte. Ce seuil correspond à un dépassement de la valeur des 500 µg/m³ mesurée sur 1 h, en moyenne sur 3 heures consécutives.

Cet épisode de pollution s'explique par la dispersion des émissions issues de la centrale thermique de Doniambo (SLN) vers le secteur de la Vallée du Tir, par vent d'ouest à ouest-Sud/Ouest particulièrement fort, ayant pour effet de « rabattre » les fumées sur la ville.

Malgré l'utilisation de fioul à très basse teneur en soufre, des concentrations records ont pu

être mesurées sur plusieurs heures, notamment entre les 12 et 13 juin, avec des maxima horaires de l'ordre de 1 500 à 1 800 µg/m³.

À la demande du Gouvernement, la réduction de 40 % de l'activité de la centrale thermique a été opérée par l'industriel le 13 juin en fin d'après-midi, ce qui a vraisemblablement permis de réduire l'intensité des pics de dioxyde de soufre.



LE SEUIL D'ALERTE OU ALERTE ROUGE, C'EST QUOI ?

Selon la réglementation européenne, le seuil d'alerte correspond à « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de toute la population (ou un risque de dégradation de l'environnement), à partir duquel des mesures d'urgence et d'information du public doivent être prises ».

QUE FAIT SCAL-AIR ?

En cas de dépassement de seuil mesuré par l'un des analyseurs électroniques du réseau, l'association SCAL-AIR a pour mission de prévenir le plus rapidement possible la population et les autorités compétentes (Gouvernement, province Sud, Mairie de Nouméa), permettant de mettre en place des mesures adaptées.

Le dispositif d'alerte par SMS auprès des établissements hébergeant des personnes sensibles (écoles, maisons de retraite, médecins...) piloté par SCAL-AIR, est opérationnel depuis le début de l'année.

En parallèle, un communiqué d'information est publié le plus rapidement possible sur www.sclair.nc, puis envoyé par mail à toute personne inscrite au flashmail d'alerte de SCAL-AIR.

QUE FAIRE EN CAS DE DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE ?

- Il n'est pas nécessaire de modifier les déplacements indispensables. Cependant il est conseillé d'éviter les activités sportives en extérieur, surtout pour les enfants.
- Dans la mesure du possible, les compétitions sportives en extérieur doivent être reportées.
- Il est conseillé aux parents et à tous les personnels s'occupant d'enfants, d'être vigilants vis-à-vis de l'apparition de symptômes évocateurs (toux, gênes respiratoires...) et de ne pas hésiter à prendre un avis médical.
- Il convient, pour ne pas aggraver les effets de la pollution, d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires.

NOS COORDONNÉES

Association de Surveillance Calédonienne de la Qualité de l'Air
Tél. : 28 27 54 / Fax : 24 25 04 ; E-mail : info@scalair.nc
Retrouvez l'ensemble de nos informations sur notre site Internet www.sclair.nc

Scal Air NOS ADHÉRENTS

Scal-Air fait partie de la Fédération ATMO



ISSN 2100-2541 © Scal-Air 2010

Document imprimé sur papier certifié pour la gestion durable des forêts.