

CE20-3160-81-840

# Surveillance de la Qualité de l'Air

Suivant l'Arrêté modifié n° 11387-2009/ARR/DIMENC du 12 Novembre 2009

**Rapport du  
4<sup>ème</sup> trimestre  
2019**

Département Environnement



# Surveillance de la Qualité de l’Air

## Rapport du 4<sup>ème</sup> trimestre 2019

### SOMMAIRE

I.	Dispositif de surveillance.....	2
II.	Résultats.....	4
A.	POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PM10) .....	4
1.	Rappel des valeurs de référence .....	4
2.	Station de Logicoop .....	5
3.	Station de Montravel.....	6
4.	Station de Faubourg Blanchot.....	7
B.	DIOXYDE DE SOUFRE .....	8
1.	Rappel des valeurs de référence .....	8
2.	Station de Logicoop .....	9
3.	Station de Montravel.....	10
4.	Station de Faubourg Blanchot.....	11
5.	Station de Griscelli.....	12
C.	DIOXYDE D’AZOTE .....	13
1.	Rappel des valeurs de référence .....	13
2.	Station de Logicoop .....	14
3.	Station de Montravel.....	15
4.	Station de Faubourg Blanchot.....	16
III.	Annexes .....	17

## I. DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

Les stations du réseau de surveillance de la qualité de l'air au voisinage du site de Doniambo appartiennent à l'association SCAL'AIR qui les exploite en tant que composantes de son réseau de surveillance à Nouméa. La transmission des données est cadrée au travers d'une convention technique régulièrement mise à jour entre la SLN et SCAL'AIR. La localisation des stations est présentée sur la carte ci-dessous :

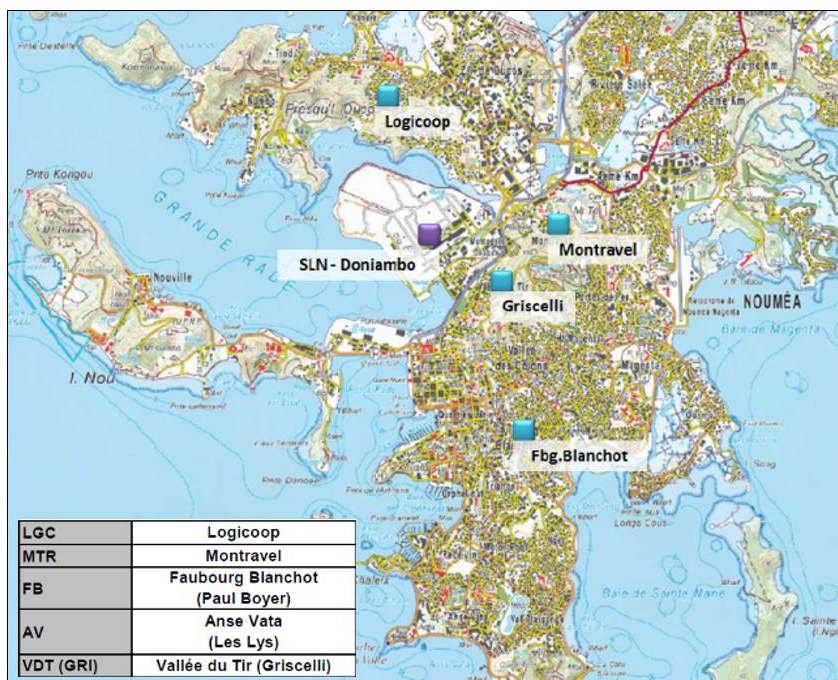


Figure 1 : Carte de localisation des stations de suivi de la qualité de l'air

		Logicoop	Montravel	Faubourg Blanchot	Griscelli
PM10	Nombre de mesures horaires	2 197	2 081	2 025	/
	Nombre de valeurs horaires manquantes	11	127	183	/
	Taux de représentativité	99,50%	94,25%	91,71%	/
SO2	Nombre de mesures horaires	2 203	2 197	2 032	2 199
	Nombre de valeurs horaires manquantes	5	11	176	9
	Taux de représentativité	99,77%	99,50%	92,03%	99,59%
NO2	Nombre de mesures horaires	2 204	2 205	2 040	/
	Nombre de valeurs horaires manquantes	4	3	168	/
	Taux de représentativité	99,82%	99,86%	92,39%	/

Tableau 1 : Taux de représentativité des données de suivi de la qualité de l'air

### Commentaires:

Le taux de récupération des données de suivi de la qualité de l'air est supérieur à 99%, à l'exception de la station Faubourg Blanchot (PM10, SO2 et NO2) et de la station Montravel (PM10). Ces dernières ont été

impactées par des disjonctions électriques, survenues notamment le week end, qui ont entraîné des périodes d'absence de données.

#### Tableau récapitulatif de l'année :

Les résultats de l'année 2019 relatifs à la qualité de l'air au voisinage de l'usine de Doniambo sont résumés dans le tableau ci-dessous. Au cours de ce trimestre, plusieurs dépassements des seuils d'information et de recommandation ont été constatés.

Résultats 2019				2019 T1				2019 T2				2019 T3				2019 T4			
Paramètre	Objectif	Seuil	Plage	LGC	MTR	FB	GRI	LGC	MTR	FB	GRI	LGC	MTR	FB	GRI	LGC	MTR	FB	GRI
PM10	Objectif de qualité de l'air	30 µg.m-3	moyenne annuelle	16,7	19,5	17		14	15,9	13,1		12,7	19,4	13,1		15,3	18,9	16,2	
PM10	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	40 µg.m-3	moyenne annuelle	16,7	19,5	17		14	15,9	13,1		12,7	19,4	13,1		15,3	18,9	16,2	
PM10	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 µg.m-3	en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	0j	0j	0j		0j	0j	0j		0j	2j	0j		1j	1j	1j	
PM10	Seuil d'information et de recommandation	50 µg.m-3	en moyenne sur 24 heures	0	0	0		0	0	0		0	5	0		1	2	1	
PM10	Seuil d'alerte	80 µg.m-3	en moyenne sur 24 heures	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SO2	Objectif de qualité	50 µg.m-3	en moyenne annuelle	1,4	0,5	0,4	1,0	3,1	0,4	0,8	0,3	2,2	2,7	1,7	1,4	5,4	1,5	0,7	0,8
SO2	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	350 µg.m-3	en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an	0h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	1h	1h	0h	0h	0h	0h	0h
SO2	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	125 µg.m-3	en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j	0j
SO2	Seuil d'information et de recommandation	300 µg.m-3	en moyenne horaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0
SO2	Seuil d'alerte	500 µg.m-3	en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NOx	Objectif de qualité	40 µg.m-3	en moyenne annuelle	2,8	2,5	1,7		6,7	5,3	4,6		6,8	8,3	7,4		4,5	3,9	2,8	
NOx	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	40 µg.m-3	moyenne annuelle	2,8	2,5	1,7		6,7	5,3	4,6		6,8	8,3	7,4		4,5	3,9	2,8	
NOx	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	200 µg.m-3	en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an	0h	0h	0h		0h	0h	0h		0h	0h	0h		0h	0h	0h	
NOx	Seuil d'information et de recommandation	200 µg.m-3	en moyenne horaire	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
NOx	Seuil d'alerte	400 µg.m-3	en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	

**Tableau 2 : Résultats du suivi de la qualité de l'air pour le 4<sup>e</sup> trimestre 2019**

Remarque : pour les seuils (information et alerte), les valeurs correspondent au nombre de dépassements.

Bien que ces valeurs ne soient pas comparables à l'objectif de qualité ou aux différents seuils de qualité de l'air, les moyennes trimestrielles sont fournies pour chaque trimestre à titre indicatif.

## II. RESULTATS

### A. POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PM10)

#### 1. Rappel des valeurs de référence

*Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013 modifiant l'arrêté n° 11387-2009/ARR/DIMENC du 12 novembre 2009 autorisant la Société le Nickel – SLN à poursuivre l'exploitation de son usine de traitement de minerai de nickel de Doniambo, sur le territoire de Nouméa :*

La période annuelle de référence est l'année civile.

**Objectif de qualité :**

30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.

**Seuil de recommandation et d'information :**

50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière.

**Seuil d'alerte :**

80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière.

**Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :**

Les valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont utilisées pour les concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres. Elles ne s'appliquent qu'à la part des concentrations non liées à des événements naturels. On définit par "événements naturels" les événements suivants : éruptions volcaniques, activités sismiques, activités géothermiques, feux de terres non cultivées, vents violents ou remise en suspension atmosphérique ou transport de particules naturelles provenant de régions désertiques.

Les valeurs limites pour la santé humaine sont les suivantes :

- centile 90,4 (soit 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières sur l'année civile : 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

## 2. Station de Logicoop

### a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

Logicoop	Moyenne de la période considérée ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nb dépassement du seuil d'information ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb dépassement du seuil d'alerte ( $\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour)
2014	14	2	0	1
2015	14	0	0	0
2016	15	0	0	0
2017	15	0	0	0
2017 T4	17	0	0	0
2018	16	0	0	0
2018 T4	17	0	0	0
2019 T1	16,7	0	0	0
2019 T2	14,0	0	0	0
2019 T3	12,7	0	0	0
2019 T4	15,3	1	0	1

La concentration moyenne de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les concentrations mesurées lors des années précédentes (entre 14 et 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

### b) Seuil d'information et de recommandations (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Un dépassement a été enregistré le 11/11/2019 (8h).

La présence significative de poussières fines de type PM10 mesurée sur l'ensemble du réseau Scalair de Nouméa le 11/11/2019 est à rapprocher des fumées générées par les incendies qui affectaient l'Est australien. D'épais nuages de fumée ont traversé la mer de Corail et ont impacté Nouméa et ses alentours durant cette journée.

Le bulletin d'information SCALAIR est joint en annexe.

### c) Seuil d'alerte (80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière):

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (35 jours de dépassement de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Le seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière a été dépassé 1 fois soit le 11/11/2019.

En cumul annuel, avec 1 seule journée de dépassement associée à une cause externe à l'activité du site industriel de Doniambo, la valeur limite est respectée.

### 3. Station de Montravel

#### a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

Montravel	Moyenne de la période considérée ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nb dépassement du seuil d'information ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb dépassement du seuil d'alerte ( $\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour)
2014	18	3	0	2
2015	16	0	0	0
2016	17,5	5	0	2
2017	20	4	1	2
2017 T4	20	0	0	0
2018	16	5	1	2
2018 T4	21	1	1	1
2019 T1	19,5	0	0	0
2019 T2	15,9	0	0	0
2019 T3	19,4	5	1	2
2019 T4	18,9	2	0	1

La concentration moyenne de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les concentrations mesurées lors des années précédentes (entre 16 et 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

#### b) Seuil d'information et de recommandations (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Deux dépassements ont été enregistrés le 11/11/2019 (27 h).

La présence significative de poussières fines de type PM10 mesurée sur l'ensemble du réseau Scailair de Nouméa le 11/11/2019 est à rapprocher des fumées générées par les incendies qui affectaient l'Est australien. D'épais nuages de fumée ont traversé la mer de Corail et ont impacté Nouméa et ses alentours durant cette journée.

Le bulletin d'information SCALAIR est joint en annexe.

#### c) Seuil d'alerte (80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière):

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

#### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (35 j de dépassement de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Le seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière a été dépassé 1 fois soit le 11/11/2019.

En cumul annuel, avec 3 journées de dépassement (dont 1 associée à une cause externe à l'activité du site industriel de Doniambo), la valeur limite est respectée.

#### 4. Station de Faubourg Blanchot

##### a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

Faubourg Blanchot	Moyenne de la période considérée ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nb dépassement du seuil d'information ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb dépassement du seuil d'alerte ( $\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h)	Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ( $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour)
2014	14	0	0	0
2015	13	0	0	0
2016	13	0	0	0
2017	14	0	0	0
2017 T4	17	0	0	0
2018	14	0	0	0
2018 T4	16	0	0	0
2019 T1	17,0	0	0	0
2019 T2	13,2	0	0	0
2019 T3	13,1	0	0	0
<b>2019 T4</b>	<b>16,2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

La concentration moyenne de ce trimestre est en sensible hausse par rapport aux concentrations mesurées lors des deux trimestres précédents (entre 13 et 14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) et du même ordre de grandeur que les moyennes des 4<sup>e</sup> trimestres des années précédentes.

##### b) Seuil d'information et de recommandations (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Un dépassement a été constaté le 11/11/2019 (20 h).

La présence significative de poussières fines de type PM10 mesurée sur l'ensemble du réseau Scailair de Nouméa le 11/11/2019 est à rapprocher des fumées générées par les incendies qui affectaient l'Est australien. D'épais nuages de fumée ont traversé la mer de Corail et ont impacté Nouméa et ses alentours durant cette journée.

Le bulletin d'information SCALAIR est joint en annexe.

##### c) Seuil d'alerte (80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

##### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (35 jours de dépassement de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) :

Le seuil de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière a été dépassé 1 fois soit le 11/11/2019.

En cumul annuel, avec 1 seule journée de dépassement associée à une cause externe à l'activité du site industriel de Doniambo, la valeur limite est respectée.



## **B. DIOXYDE DE SOUFRE**

### **1. Rappel des valeurs de référence**

*Extrait de l'arrêté n° 11387-2009/ARR/DIMENC du 12 novembre 2009 et l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013 modifiant l'arrêté n° 11387-2009/ARR/DIMENC du 12 novembre 2009 autorisant la Société le Nickel – SLN à poursuivre l'exploitation de son usine de traitement de minerai de nickel de Doniambo, sur le territoire de Nouméa :*

La période annuelle de référence est l'année civile et les moyennes horaires sont calculées en moyenne glissante sur ¼ d'heure.

**Objectifs de qualité :**

50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

**Seuil de recommandation et d'information :**

300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.

**Seuil d'alerte :**

500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives.

**Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :**

- centile 99,7 (soit 24 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) des concentrations horaires : 350 µg/m<sup>3</sup>.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières : 125 µg/m<sup>3</sup>.

## 2. Station de Logicoop

### a) Moyennes SO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Logicoop	Moyenne de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m <sup>3</sup> moy <sub>horaire</sub> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥ 500µg/m <sup>3</sup> , durant 3h consécutives)	Nb heure ≥350µg/m <sup>3</sup>	Nb jour ≥125µg/m <sup>3</sup>
2014	7	0	0	0	0
2015	8	0	0	0	0
2016	9	19	0	7	0
2017	6	0	0	0	0
2018	5	1	0	8	0
2019 T1	1,4	0	0	0	0
2019 T2	3,1	0	0	0	0
2019 T3	2,2	0	0	0	0
2019 T4	5,4	0	0	0	0

La concentration moyenne mesurée lors de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les moyennes annuelles précédentes (entre 5 et 9 µg/m<sup>3</sup>).

### b) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### c) Seuil d'alerte (500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, aucun dépassement n'a été enregistré validant le respect de la valeur limite.

### 3. Station de Montravel

#### a) Moyennes SO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Montravel	Moyenne de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m <sup>3</sup> moy <sub>horaire</sub> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥ 500µg/m <sup>3</sup> , durant 3h consécutives)	Nb heure ≥350µg/m <sup>3</sup>	Nb jour ≥125µg/m <sup>3</sup>
2014	3	4	0	2	0
2015	3	5	0	2	0
2016	5	16	0	10	0
2017	3	4	0	3	0
2018	4	11	0	8	0
2019 T1	0,5	0	0	0	0
2019 T2	0,4	0	0	0	0
2019 T3	2,7	1	0	1	0
2019 T4	1,5	1	0	0	0

La concentration moyenne mesurée lors de ce trimestre est plus faible que les moyennes annuelles précédentes (entre 3 et 5 µg/m<sup>3</sup>).

#### b) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Un dépassement a été constaté le 7/11/2019 à 11h et s'est terminé à 11h30.

Le pic de SO<sub>2</sub> enregistré et le dépassement du seuil d'information est corrélé :

- Aux conditions de vent de secteur Ouest soufflant en direction de la station Montravel ;
- Au retour en alimentation BTS compte tenu des conditions météo enregistrées lors de la dernière heure.

Le retour en marche TBTS sur seuil SO<sub>2</sub> a permis de limiter la durée de l'épisode.

#### c) Seuil d'alerte (500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

#### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine:

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, 1 seule heure > 350 µg/m<sup>3</sup> a été enregistrée, validant le respect de la valeur limite.

#### 4. Station de Faubourg Blanchot

##### a) Moyennes SO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Faubourg Blanchot	Moyenne de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m <sup>3</sup> moy <sub>horaire</sub> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥ 500µg/m <sup>3</sup> , durant 3h consécutives)	Nb heure ≥350µg/m <sup>3</sup>	Nb jour ≥125µg/m <sup>3</sup>
2014	1	0	0	0	0
2015	2	0	0	0	0
2016	3	0	0	0	0
2017	3	0	0	0	0
2018	2	0	0	0	0
2019 T1	0,4	0	0	0	0
2019 T2	0,8	0	0	0	0
2019 T3	1,7	1	0	1	0
<b>2019 T4</b>	<b>0,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

La concentration moyenne mesurée lors de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les moyennes annuelles précédentes (entre 1 et 3 µg/m<sup>3</sup>).

##### b) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

##### c) Seuil d'alerte :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

##### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, 1 seule heure > 350 µg/m<sup>3</sup> a été enregistrée, validant le respect de la valeur limite.



## 5. Station de Griscelli

### a) Moyennes SO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Griscelli	Moyenne de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m <sup>3</sup> moy <sub>horaire</sub> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥ 500µg/m <sup>3</sup> , durant 3h consécutives)	Nb heure ≥350µg/m <sup>3</sup>	Nb jour ≥125µg/m <sup>3</sup>
2014	2	5	0	5	0
2015	2	3	0	1	0
2016	2	6	0	6	0
2017	3	17	1	14	1
2018	2,3	17	0	13	1
2019 T1	1,0	0	0	0	0
2019 T2	0,3	0	0	0	0
2019 T3	1,4	2	0	0	0
2019 T4	0,8	0	0	0	0

La concentration moyenne mesurée lors de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les moyennes annuelles précédentes (entre 2 et 3 µg/m<sup>3</sup>).

### b) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### c) Seuil d'alerte (500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, aucun dépassement n'a été enregistré validant le respect de la valeur limite.

## C. DIOXYDE D'AZOTE

### 1. Rappel des valeurs de référence

*Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013 modifiant l'arrêté n° 11387-2009/ARR/DIMENC du 12 novembre 2009 autorisant la Société le Nickel – SLN à poursuivre l'exploitation de son usine de traitement de minerai de nickel de Doniambo, sur le territoire de Nouméa :*

La période annuelle de référence est l'année civile.

Les moyennes horaires sont calculées en moyenne glissante sur ¼ d'heure.

**Objectif de qualité :**

40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

**Seuil de recommandation et d'information :**

200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.

**Seuils d'alerte :**

400 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.

200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.

**Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :**

- centile 99,8 (soit 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours), calculé à partir des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure, prises sur toute l'année, égal à 200 µg/m<sup>3</sup>.
- 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

## 2. Station de Logicoop

### a) Moyennes NO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Logicoop	Moyennes de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (moy <sub>horaire</sub> ≥200µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥400µg/m <sup>3</sup> )
2014	7	0	0
2015	6	0	0
2016	5	0	0
2017	5	0	0
2018	5	0	0
2019 T1	2,8	0	0
2019 T2	6,7	0	0
2019 T3	6,7	0	0
<b>2019 T4</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

La concentration moyenne en NO<sub>2</sub> mesurée au cours de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les concentrations moyennes des années précédentes (entre 5 et 7 µg/m<sup>3</sup>).

### b) Seuil d'information et de recommandations (200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### c) Seuils d'alerte (400 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200 µg/m<sup>3</sup> des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, aucun dépassement n'a été enregistré validant le respect de la valeur limite.

### 3. Station de Montravel

#### a) Moyennes NO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Montravel	Moyennes NO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement de la moy <sup>horaire</sup> ≥200µg/m <sup>3</sup>	Nb dépassement de la moy <sup>horaire</sup> ≥400µg/m <sup>3</sup>
2014	6	0	0
2015	5	0	0
2016	5	0	0
2017	6	0	0
2018	6	0	0
2019 T1	2,5	0	0
2019 T2	5,3	0	0
2019 T3	8,3	0	0
<b>2019 T4</b>	<b>3,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

La concentration moyenne en NO<sub>2</sub> mesurée au cours de ce trimestre est du même ordre de grandeur que les concentrations moyennes des années précédentes (entre 5 et 6 µg/m<sup>3</sup>).

#### b) Seuil d'information et de recommandations (200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

#### c) Seuils d'alerte (400 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

#### d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200 µg/m<sup>3</sup> des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, aucun dépassement n'a été enregistré validant le respect de la valeur limite.



#### 4. Station de Faubourg Blanchot

a) Moyennes NO<sub>2</sub> et nombre d'heures de dépassements :

Faubourg Blanchot	Moyennes de la période considérée (µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'information (moy <sub>horaire</sub> ≥200µg/m <sup>3</sup> )	Nb dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> ≥400µg/m <sup>3</sup> )
2014	6	0	0
2015	6	0	0
2016	6	0	0
2017	6	0	0
2018	5	0	0
2019 T1	1,7	0	0
2019 T2	4,6	0	0
2019 T3	7,4	0	0
<b>2019 T4</b>	<b>2,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

La concentration moyenne en NO<sub>2</sub> mesurée au cours de ce trimestre est en diminution par rapport aux concentrations moyennes des années précédentes (entre 5 et 6 µg/m<sup>3</sup>).

b) Seuil d'information et de recommandations (200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

c) Seuils d'alerte (400 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200 µg/m<sup>3</sup> des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

Aucun dépassement n'a été observé au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 2019.

En cumul annuel, aucun dépassement n'a été enregistré validant le respect de la valeur limite.

### **III. ANNEXES**

Bulletin d'information SCALAIR relatif au dépassement SO2 Montravel du 7/11/2019.

Bulletin d'information SCALAIR relatif au dépassement PM10 du 11/11/2019 (ensemble du réseau).

## Rapport d'Analyse

### Dépassement du seuil d'information et de recommandation SO<sub>2</sub> du Jeudi 7 Novembre 2019 sur la station de Montravel

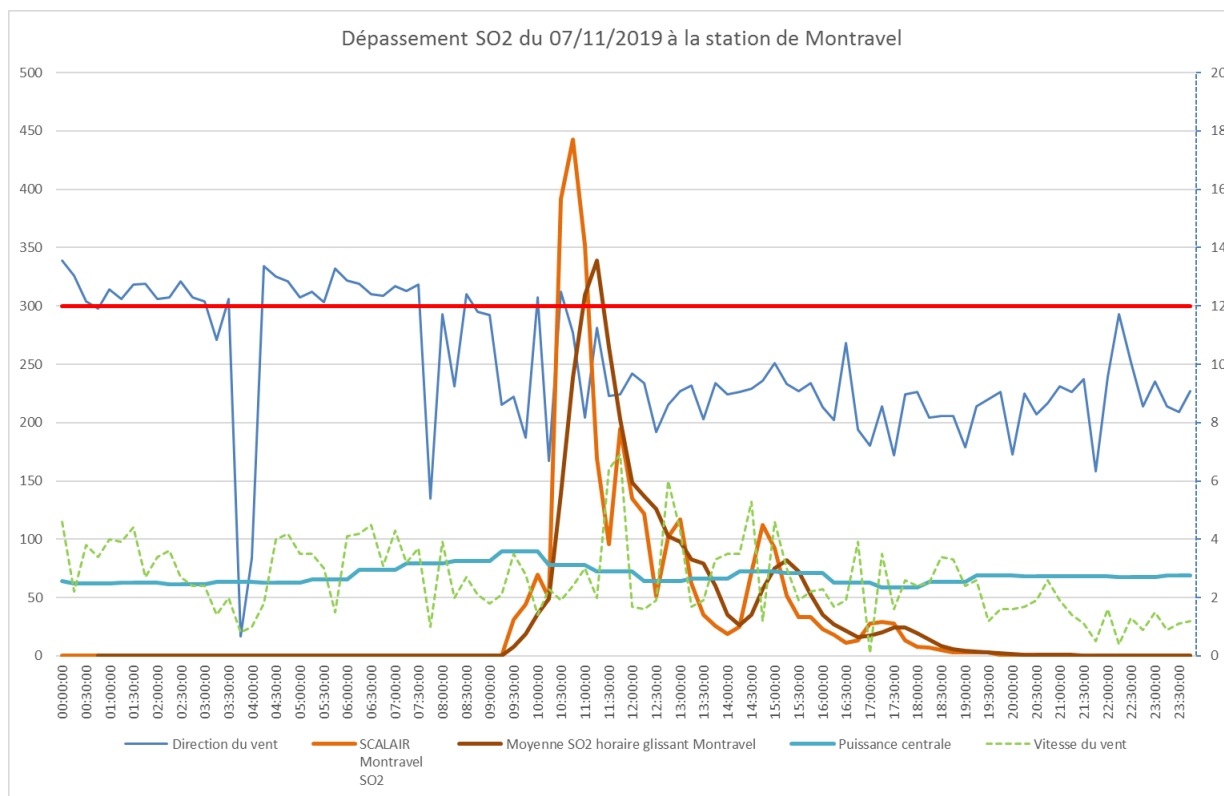
#### Chronologie des évènements :

Chronologie	Nb dépassements Seuil INFO	Nb dépassements Seuil ALERTE
<p><u>Concentrations 1/4h<sup>(*)</sup> :</u></p> <p>Le 7/11/2019 à 11h15, la moyenne au ¼ d'heure de concentration de SO<sub>2</sub> mesurée sur la station de Montravel a atteint 442,8 µg/m<sup>3</sup>.</p> <p><u>Concentrations en moyenne horaire :</u></p> <p>Le seuil d'information et de recommandation est dépassé de 11h à 11h30, avec une concentration moyenne horaire maximum de 338,7 µg/m<sup>3</sup></p>	1	0

(\*) analyse effectuée à partir des éléments Scal'Air disponibles en temps réel au cours de l'épisode

#### Conditions météorologiques :

Le vent de force plutôt faible (3 m/s en moyenne et sans excéder 4,6 m/s) est orienté de secteur Ouest toute la journée. Initialement de secteur ONO (290°), le vent s'oriente de secteur O à OSO (230°) partir de 09h en direction de Montravel. La vitesse du vent tombe en fin de journée (après 19h) tout en se maintenant de secteur OSO à SO.



### **Conditions d'exploitation de Doniambo :**

#### **Centrale B :**

La Centrale B fonctionnait sur 3 tranches avec un régime réduit établi autour de 70 MW.

Fonctionnement en TBTS

- Basculement sur critère météo à 5h08 et jusqu'à 8h30.
- Basculement sur critère SO2 à 10h50 et jusqu'à 17h00

#### **Usine :**

Aucune activité particulière à signaler

### **Éléments d'analyse :**

Le pic de SO2 enregistré et le dépassement du seuil d'information est corrélé :

- Aux conditions de vent de secteur ouest soufflant en direction de la station Montravel
- Au retour en alimentation BTS compte tenu des conditions météo enregistrées lors de la dernière heure.

Le retour en marche TBTS sur seuil SO2 a permis de limiter la durée de l'épisode.



# POLLUTION DE L'AIR PAR LE DIOXYDE DE SOUFRE A MONTRAVEL

## Seuil d'information et de recommandation



Communiqué du: 07/11/2019

Observations: Mercredi 7 novembre 2019  
Terminé

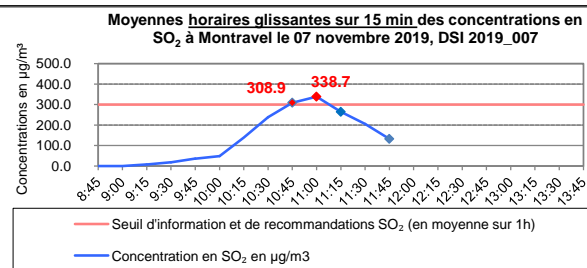
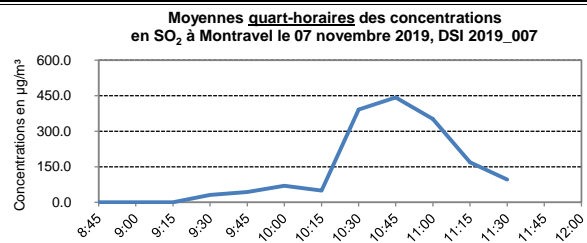
### Dépassement du seuil d'information et de recommandation : Alerte orange

Dans le secteur de Montravel, de fortes concentrations en dioxyde de soufre d'origine industrielle ont été mesurées jeudi 7 novembre à partir de 10h30.

Le seuil d'information à destination des personnes sensibles (fixé à 300 microgrammes de SO<sub>2</sub> par m<sup>3</sup> d'air en moyenne sur une heure – [µg/m<sup>3</sup>]) a été dépassé à 11h00, avec une valeur de 308.9 µg/m<sup>3</sup> (en moyenne horaire de 10h00 à 11h00).

Le dépassement du seuil d'information s'est terminé à 11h30.

Zones concernées	Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo
Polluant	Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	308.9 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 10h00 à 11h00
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	264.9 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 10h30 à 11h30
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	1 h
Maximum horaire (concentration - heure)	338.7 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 10h15 à 11h15
Moyenne journalière	/



### Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, des vents moyens de secteurs ouest ont été enregistrés à partir de 9h sur l'agglomération de Nouméa. Des rafales de vents de secteur ouest-sud-ouest ont été enregistrées à 9h.

Ces conditions favorisent la dispersion du panache industriel de Doniambo (centrale thermique - SLN) vers le secteur de Montravel.

D'après les données fournies par l'industriel, la centrale thermique de Doniambo était alimentée avec du fioul BTS entre 9h et 10h50. Le passage au fioul TBTS s'est fait aux alentours de 10h50.

Pour mémoire, le **seuil d'information et recommandation** pour le SO<sub>2</sub> est de **300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire**.

Il 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 **des groupes particulièrement sensibles** et à partir duquel des informations actualisées doivent être diffusées à la population". Ce seuil n'entraîne pas de consignes de modification des comportements, hormis pour les personnes connues comme sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion.

### Recommandations en cas de Seuil d'information dépassé:

**Il n'est pas nécessaire de modifier les déplacements habituels ni les activités sportives sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion. Pour eux, il convient de privilégier les activités calmes et éviter les exercices physiques intenses, notamment s'abstenir de concourir aux compétitions sportives.**

**Il est demandé 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 d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires pour ne pas aggraver les effets de la pollution.**

### Le SO<sub>2</sub> en bref:

Le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion des carburants fossiles (charbons, fiouls...) dans les secteurs de l'industrie, et des transports. Le dioxyde de soufre est un gaz irritant, associé à une fréquence accrue des hospitalisations pour maladies respiratoires et cardiaques.

A Nouméa, le dioxyde de soufre est essentiellement d'origine industrielle (centrale thermique de Doniambo). Il se retrouve dans l'air après la combustion du fioul lourd contenant du soufre.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: [www.scalair.nc](http://www.scalair.nc)

Les données communiquées par Scal'Air peuvent faire l'objet d'une invalidation technique ultérieure

## POLLUTION DE L'AIR PAR LES PARTICULES FINES EN SUSPENSION



### Bulletin d'information : dépassement de seuil

12/11/2019

mise à jour

Communiqué du: à 15h

Observations: **Lundi 11 novembre 2019**

**Terminé**

### Dépassements du seuil d'information et de recommandation - Alerte orange

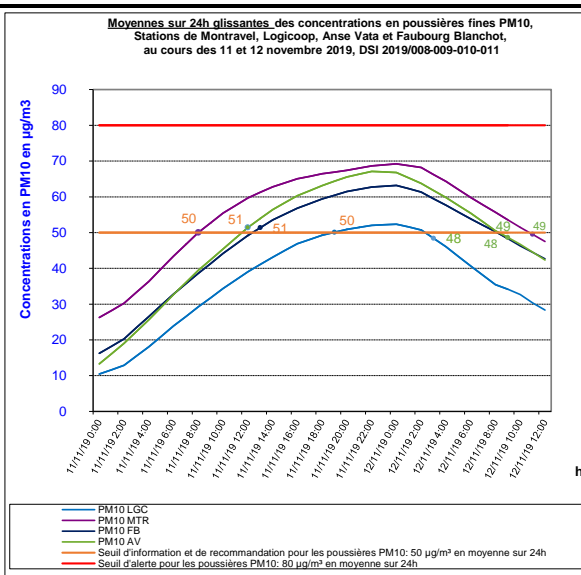
Sur les quatre points de mesure repartis à Logicoop, Montravel, Faubourg Blanchot et l'Anse Vata, Scal-Air a enregistré depuis lundi 10/11 de fortes concentrations en particules fines en suspension (PM10).

Le seuil d'information et de recommandation à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de poussières PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures) a été franchi lundi 11/11 pour toutes ces stations: à 8h avec une valeur de 50 µg/m³ à Montravel, à 12h avec une valeur de 51 µg/m³ à l'Anse Vata, à 13h avec une valeur de 51 µg/m³ au Faubourg Blanchot, et à 19h avec une valeur de 50 µg/m³ à Logicoop.

Le dépassement est toujours en cours à Montravel. Il s'est terminé ce jour (le 12/11) à Logicoop à 3h, à l'Anse Vata et au Faubourg Blanchot à 9h.

Mise à jour à 15h: A Montravel, le dépassement s'est terminé aujourd'hui (11/11) à 11h. Il n'y a actuellement plus aucun dépassement en cours sur le réseau de mesure.

<b>Zones concernées</b>	Ensemble du réseau de Scal-Air
<b>Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement</b>	Lundi 11/11: 50 µg/m³ à 8h à MTR, 51 µg/m³ à 12h à l'AV, 51 µg/m³ à 13h au FB, 50 µg/m³ à 19h à LGC.
<b>Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement</b>	Mardi 12/11: LGC 48 µg/m³ à 3h FB 48 µg/m³ à 9h AV 49 µg/m³ à 9h MTR 49 µg/m³ à 11h
<b>Polluant</b>	particules fines en suspension (PM10)
<b>Durée du dépassement</b>	MTR 27h LGC 8h AV 21h FB 20h
<b>Moyenne maximale sur 24h glissantes sur le réseau</b>	69 µg/m³ de 22h le 11/11 à 01h le 12/11 à MTR
<b>Moyenne journalière sur le réseau</b>	11/11: 62.9 µg/m³ 12/11: estimé à 32.9 µg/m³ à 15h



### Conditions météorologiques et circonstances:

D'après les données de Météo France: vents faibles à moyens de secteurs sud à sud-sud-ouest pour la journée du 11/11, et de secteurs nord-nord-ouest à ouest-nord-ouest pour ce matin, mardi 12/11.

Un lien a été établi entre la présence de ces poussières fines de type PM10 en Nouvelle-Calédonie et les fumées des feux qui ravagent actuellement l'Australie.

D'épais nuages de fumée majoritairement liés aux feux de forêts en Australie ont traversé la mer de Corail et survolé la Nouvelle-Calédonie depuis la journée du 11 novembre 2019.

Mise à jour à 15h: Les vents moyens se sont orientés de secteurs sud à sud-sud-est en fin de matinée.

**Pour information,** depuis le 1er janvier 2012, suite à l'application du décret français n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air, le seuil d'information et de recommandation pour les poussières fines PM10 est de 50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures. Auparavant, ce seuil était de 80 µg/m³.

Il 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 des groupes particulièrement sensibles et à partir duquel des informations actualisées doivent être diffusées à la population". Ce seuil n'entraîne pas de consignes de modification des comportements, hormis pour les personnes connues comme sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion.

### Recommandations en cas de Seuil d'information dépassé:

Il est préconisé de ne pas modifier les déplacements prévus mais d'éviter les activités sportives violentes et les exercices d'endurance à l'extérieur. Pour les personnes connues comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion: adapter ou suspendre l'activité physique en fonction de la gêne ressentie. Il convient d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires pour ne pas aggraver les effets de la pollution.

### Les PM10 en bref:

Les particules ou poussières en suspension constituent un aérosol complexe de substances organiques ou minérales, naturelles ou anthropiques. Les particules liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements...) et d'activités industrielles diverses (sidérurgie, incinération...) mais aussi de sources naturellement (tempête de sable, feux de forêt...).

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: [www.scalair.nc](http://www.scalair.nc)