

13 AVR. 2015



DIRECTION DE L'INDUSTRIE,  
DES MINES ET DE L'ENERGIE  
DE LA NOUVELLE-CALEDONIE

Arrivé le 13 AVR. 2015

Enregistré le 15 AVR. 2015

N° CE 15 - 3160 Si - 944

# Contrôle de la Qualité de l'Air

Suivant l'Arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013

Rapport du  
3<sup>ème</sup> trimestre 2014

Département Environnement

# Contrôle de la Qualité de l'Air

## Rapport du 3<sup>ème</sup> trimestre 2014

### SOMMAIRE

I.	Dispositif de contrôle .....	2
II.	Résultats .....	3
	A. POUSSIERES EN SUSPENSION (PM10).....	3
	1. Rappel des valeurs de référence .....	3
	2. Station de Montravel.....	4
	3. Station de Logicoop .....	5
	4. Station de Faubourg Blanchot.....	6
	B. DIOXYDE DE SOUFRE .....	7
	1. Rappel des valeurs de référence .....	7
	2. Passages en fuel à basse et très basse teneur en soufre.....	7
	3. Station de Montravel.....	8
	4. Station de Logicoop .....	9
	5. Station de Griscelli.....	10
	6. Station de Faubourg Blanchot.....	11
	C. DIOXYDE D'AZOTE .....	12
	1. Rappel des valeurs de référence .....	12
	2. Station de Montravel.....	13
	3. Station de Logicoop .....	14
	4. Station de Faubourg Blanchot.....	15
III.	Annexes .....	16

## I. DISPOSITIF DE CONTROLE

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air au voisinage du site de Doniambo appartient 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.

Les mesures présentées pour le 3<sup>ème</sup> trimestre 2014 correspondent à celles fournies et consolidées par l'association SCAL'AIR.

		Logicoop	Montravel	Faubourg Blanchot	Griscelli
PM10	Nombre de mesures horaires	2201	2197	2195	-
	Nombre de valeurs horaires manquantes	7	11	13	-
	Taux de représentativité (%)	99,68	99,50	99,41	-
SO2	Nombre de mesures horaires	2201	2200	2199	2207
	Nombre de valeurs horaires manquantes	7	8	9	1
	Taux de représentativité (%)	99,68	99,64	99,59	99,95
NO2	Nombre de mesures horaires	2202	2197	2201	-
	Nombre de valeurs horaires manquantes	6	11	7	-
	Taux de représentativité (%)	99,73	99,50	99,68	-

## II. RESULTATS

### A. POUSSIERES EN SUSPENSION (PM<sub>10</sub>)

#### 1. Rappel des valeurs de référence

*Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013*

La période annuelle de référence est l'année civile.

**Objectif de qualité :**

30 µg/m<sup>3</sup> 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 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière.

**Seuil d'alerte :**

80 µg/m<sup>3</sup> 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.

centile 90,4 (soit 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières sur l'année civile : 50 µg/m<sup>3</sup>.

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

## 2. Station de Montravel

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

Montravel	Moyenne PM10 de la période considérée calculée sur des moyennes journalières ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement de l'objectif de qualité (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>24h</sub> $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé (35j de dépassement moy <sub>24h</sub> $\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2008	21	Non	4	Non
2009	19	Non	4	Non
2010	17	Non	0	Non
2011	16	Non	3	Non
2012	18	Non	3	Non
2013	16	Non	1	Non
T1 2014	15	Non	0	Non
T2 2014	17	Non	0	Non
<b>T3 2014</b>	<b>21</b>	<b>Non</b>	<b>3</b>	<b>Non</b>
<b>2014</b>	<b>18</b>	<b>Non</b>	<b>3</b>	<b>Non</b>

### b) Objectifs de qualité (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Montravel enregistre une concentration moyenne des poussières en suspension (PM10) de 21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pour un objectif de qualité annuel à ne pas dépasser de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

La station de Montravel a enregistré au cours ce trimestre 2 dépassements du seuil d'information et de recommandations 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  :

- 20/07/2014 : l'augmentation des concentrations de PM10 sur la station de Montravel coïncide avec le changement d'orientation du vent le 19/07 à 8h00 : passage d'un vent de secteur NW (315°) à un vent de secteur WSW (247°), et d'une diminution brutale mais stabilisée de la vitesse moyenne du vent (8m/s à 4,5m/s). Aucun évènement remarquable n'est à signaler sur le site industriel de Doniambo : fonctionnement de la centrale électrique à 3 tranches, pas de mises à l'air libre significatives des fours Demag, marche normale de l'ensemble des installations de filtration des poussières.
- 27/09/2014 : une analyse détaillée de cet épisode est fourni en annexe. **Si les émissions en provenance du site industriel de Doniambo ont pu contribuées aux valeurs de PM10 enregistrées les 27 et 28/09, d'autres sources sont à rechercher pour expliquer :**
  - o Les pics enregistrés les 26/09 alors que les vents favorisaient une dispersion à l'opposé de la station de Montravel ;
  - o L'intensité de l'ensemble des pics et notamment de celui du 27/09 à 21h ( $> 400\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

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

La station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'alerte supérieures à 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension de 76  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  le 27/09/2014, la station de Montravel a enregistré au cours de ce trimestre 2 dépassements supérieurs à

50 µg/m<sup>3</sup>. Pour autant, les 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours des concentrations moyennes journalières supérieures à 50 µg/m<sup>3</sup> sur la même année civile, sont toujours respectés sur la période des 3 premiers trimestres de l'année.

### **3. Station de Logicoop**

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

Logicoop	Moyenne PM10 de la période considérée calculée sur des moyennes journalières (µg/m <sup>3</sup> )	Dépassement de l'objectif de qualité (30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>24h</sub> ≥ 50 µg/m <sup>3</sup>	Dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé (35j de dépassement moy <sub>24h</sub> ≥ 50 µg/m <sup>3</sup> )
2008	16	Non	1	Non
2009	17	Non	3	Non
2010	15	Non	0	Non
2011	15	Non	0	Non
2012	15	Non	0	Non
2013	15	Non	0	Non
T1 2014	16	Non	2	Non
T2 2014	12	Non	0	Non
T3 2014	13	Non	0	Non
2014	14	Non	2	Non

*b) Objectifs de qualité (30 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle):*

Pour ce trimestre, la station de Logicoop enregistre une concentration moyenne des poussières en suspension (PM10) de 13 µg/m<sup>3</sup>, pour un objectif de qualité annuel à ne pas dépasser de 30 µg/m<sup>3</sup>.

*c) Seuil d'information et de recommandations (50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière glissante) :*

La station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations.

*d) Seuil d'alerte (80 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière glissante):*

La station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'alerte.

*e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (35 j de dépassement de 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière glissante) :*

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension de 29 µg/m<sup>3</sup> le 04/07/2014, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 50 µg/m<sup>3</sup>. Le cumul des 3 premiers trimestres (2 dépassements) est inférieur aux 35 jours de dépassement autorisés par année civile.

#### 4. Station de Faubourg Blanchot

a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

Faubourg Blanchot	Moyenne PM10 de la période considérée calculée sur des moyennes journalières ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement de l'objectif de qualité (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la $\text{moy}_{24\text{h}} \geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé (35j de dépassement $\text{moy}_{24\text{h}} \geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2008	15	Non	0	Non
2009	16	Non	4	Non
2010	16	Non	0	Non
2011	15	Non	0	Non
2012	14	Non	0	Non
2013	15	Non	0	Non
T1 2014	14	Non	0	Non
T2 2014	15	Non	0	Non
T3 2014	13	Non	0	Non
2014	14	Non	0	Non

b) Objectifs de qualité (30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Faubourg Blanchot enregistre une concentration moyenne des poussières en suspension (PM10) de 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pour un objectif de qualité annuel à ne pas dépasser de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

La station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations.

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

La station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'alerte.

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

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension de 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  le 09/07/2014, la station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## B. DIOXYDE DE SOUFRE

### 1. Rappel des valeurs de référence

*Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013*

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. Passages en fuel à basse et très basse teneur en soufre

Depuis le 30/07/2014, la centrale thermique de Doniambo fonctionne avec du fuel en très basse teneur en soufre (TBTS) en raison de travaux de réfection sur les cuves de stockage.

Au cours du mois de juillet, 16 passages en TBTS ont été comptabilisés, dont :

- 8 sur alarmes météo ville (du 01/07 au 30/07).
- 2 sur alarmes météo Logicoop (du 01/07 au 30/07).
- 5 sur alarmes préventives SO2 des stations de mesure SCAL'AIR (du 01/07 au 30/07).
- 1 sur demande SLN (du 01/07 au 30/07).

Pour un total de 75 815 m<sup>3</sup> de fuel TBTS consommé.

### 3. Station de Montravel

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

Montravel	Moyennes SO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement Objectif qualité ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> $\geq 500\mu\text{g}/\text{m}^3$ , durant 3h consécutives)	Nb heure $\geq 350\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb jour $\geq 125\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008	5	Non	32	1	23	1
2009	4	Non	24	1	21	3
2010	3	Non	3	0	1	0
2011	4	Non	8	0	5	0
2012	4	Non	12	0	8	0
2013	5	Non	31	1	20	1
T1 2014	1	Non	0	0	0	0
T2 2014	2	Non	1	0	1	0
T3 2014	5	Non	3	0	1	0
2014	3	Non	4	0	2	0

#### b) Objectifs de qualité ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Montravel enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de  $5\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour un objectif de qualité de  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

#### c) Seuil d'information et de recommandations ( $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire glissante) :

La station de Montravel a enregistré 3 dépassements du seuil d'information et de recommandations de  $300\mu\text{g}/\text{m}^3$  le 08/07/2014 de 2h et le 27/09/2014 de 1h.

- Le 08/07, la direction du vent est de secteur Ouest tout au long de la journée, avec des vents de vitesse moyenne autour de 3 m/s. A partir de 13h30, les vents se stabilisent de secteur SO (225°), et favorisant la concentration des rejets provenant du site de Doniambo au niveau du quartier de Montravel. Fin de dépassement à partir 16h30 avec la diminution de la vitesse du vent (< 2 m/s). Ce jour-là, la centrale électrique de Doniambo était alimentée en combustible TBTS.
- Le 27/09, les vents de secteur Est s'orientent de secteur Ouest. A partir de 8h30, le vent est stable de secteur SO (250°) avec une vitesse moyenne comprise entre 1 à 2 m/s favorisant la concentration des émissions de la centrale électrique vers le quartier de Montravel. Fin de dépassement à partir de 10h30 suite à des vents (secteur SO – 200 à 225°) et de vitesse (entre 2 et 3 m/s).

L'ensemble des éléments d'analyse de l'épisode sont fournis en annexe.

#### d) Seuil d'alerte ( $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station de Montravel.

#### e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (24 heures de dépassement de $350\mu\text{g}/\text{m}^3$ des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 58 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m<sup>3</sup>.

Avec une concentration horaire maximum de 457 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il a été enregistré un dépassement d'une heure de la valeur limite horaire de 350 µg/m<sup>3</sup>. En cumul sur les 3 premiers trimestres, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

#### 4. Station de Logicoop

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

Logicoop	Moyennes SO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m <sup>3</sup> )	Dépassement Objectif qualité (50µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> ≥300µg/m <sup>3</sup>	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>
2008	10	Non	30	0	1	3
2009	10	Non	22	0	11	3
2010	7	Non	8	0	4	0
2011	8	Non	5	0	2	1
2012	7	Non	0	0	0	0
2013	8	Non	1	0	1	0
T1 2014	11	Non	0	0	0	0
T2 2014	5	Non	0	0	0	0
<b>T3 2014</b>	<b>7</b>	<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2014</b>	<b>8</b>	<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

b) Objectifs de qualité (50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Logicoop enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 7 µg/m<sup>3</sup> pour un objectif de qualité de 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

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

La station de Logicoop n'a enregistré aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations.

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

Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station de Logicoop.

e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (24 heures de dépassement de 350 µg/m<sup>3</sup> des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de 125 µg/m<sup>3</sup> des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 58 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m<sup>3</sup>.

Avec une concentration horaire maximum de 163 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m<sup>3</sup>.

## 5. Station de Griscelli

### a) Moyennes SO2 et nombre d'heures de dépassements :

Griscelli	Moyennes SO2 de la période considérée calculées sur des moyennes horaires ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement Objectif qualité (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement du seuil d'alerte (moy <sub>horaire</sub> $\geq 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , durant 3h consécutives)	Nb heure $\geq 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb jour $\geq 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2008	-	Non	23	3	22	0
2009	-	Non	0	0	0	0
2010	3	Non	5	0	3	0
2011	6	Non	33	0	28	1
2012	6	Non	37	5	31	2
2013	3	Non	13	0	8	1
T1 2014	3	Non	1	0	0	0
T2 2014	2	Non	0	0	0	0
<b>T3 2014</b>	<b>4</b>	<b>Non</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>2014</b>	<b>3</b>	<b>Non</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

### b) Objectifs de qualité (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) :

Pour ce trimestre, la station de Griscelli enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour un objectif de qualité de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle.

### c) Seuil d'information et de recommandations (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire glissante) :

La station de Griscelli a enregistré 4 dépassements du seuil d'information et de recommandations à au cours de ce trimestre :

- 07/07/2014 : dépassement sous des conditions de vent stables de secteur NO et avec une vitesse soutenue (7 m/s en pointe) alors que la centrale électrique fonctionne en TBTS sur 3 tranches (soit environ 120 MW maximum).
- 04/09/2014 : dépassement sous des conditions de vent stables de secteur NO avec un accroissement de la vitesse (de 3 à 5-6 m/s) qui favorise l'augmentation de la concentration en SO2 sur la station de Griscelli. La centrale électrique fonctionne en TBTS sur 4 tranches avec une puissance moyenne de 122 MW durant l'épisode de pollution.

L'ensemble des éléments d'analyse de l'épisode sont fournis en annexe.

### d) Seuil d'alerte (500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station de Griscelli.

### e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (24 heures de dépassement de 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Avec une concentration horaire maximum de 428 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il a été enregistré un dépassement d'une heure de la valeur limite horaire de 350 µg/m<sup>3</sup>. En cumul sur les 3 premiers trimestres, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

## 6. Station de Faubourg Blanchot

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

Faubourg Blanchot	Moyennes SO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m <sup>3</sup> )	Dépassement Objectif qualité (50µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> ≥300µg/m <sup>3</sup>	Nb de dépassement ≥500µg/m <sup>3</sup> (durant 3h consécutives)	Nb heure ≥350µg/m <sup>3</sup>	Nb jour ≥125µg/m <sup>3</sup>
2010	2	Non	1	0	0	0
2011	3	Non	2	0	0	0
2012	3	Non	0	0	0	0
2013	2	Non	1	0	0	0
T1 2014	0	Non	0	0	0	0
T2 2014	1	Non	0	0	0	0
T3 2014	2	Non	0	0	0	0
2014	1	Non	0	0	0	0

b) Objectifs de qualité (50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Faubourg Blanchot enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 2 µg/m<sup>3</sup> pour un objectif de qualité de 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.

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

La station de Faubourg Blanchot n'a enregistré aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations.

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

Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station de Faubourg Blanchot.

e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (24 heures de dépassement de 350 µg/m<sup>3</sup> des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de 125 µg/m<sup>3</sup> des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 23 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m<sup>3</sup>.

Avec une concentration horaire maximum de 179 µg/m<sup>3</sup> au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m<sup>3</sup>.

## C. DIOXYDE D'AZOTE

### 1. Rappel des valeurs de référence

*Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013*

La période annuelle de référence est l'année civile.

Les moyennes horaires sont calculées en moyenne glissante sur  $\frac{1}{4}$  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 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement Objectif qualité (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq$ 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq$ 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008	6	Non	0	0
2009	7	Non	0	0
2010	6	Non	0	0
2011	6	Non	0	0
2012	6	Non	0	0
2013	7	Non	0	0
T1 2014	3	Non	0	0
T2 2014	7	Non	0	0
<b>T3 2014</b>	<b>10</b>	<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2014	7	Non	0	0

b) Objectif de qualité (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle):

La station de Montravel a enregistré ce trimestre une concentration moyenne en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour un objectif annuel de qualité de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

c) Seuil de recommandation et d'information (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'information et de recommandations de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Montravel.

d) Seuils d'alerte (400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'alerte de 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Montravel.

e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure):

Avec une concentration moyenne journalière maximum en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , le 27/08, la station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### 3. Station de Logicoop

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

Logicoop	Moyennes NO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement Objectif qualité (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq$ 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq$ 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008	4	Non	0	0
2009	5	Non	0	0
2010	4	Non	0	0
2011	4	Non	0	0
2012	6	Non	0	0
2013	6	Non	0	0
T1 2014	4	Non	0	0
T2 2014	6	Non	0	0
<b>T3 2014</b>	<b>7</b>	<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2014	7	Non	0	0

b) Objectif de qualité (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle) :

La station de Logicoop a enregistré ce trimestre une concentration moyenne en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour un objectif annuel de qualité de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

c) Seuil de recommandation et d'information (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'information et de recommandations de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Logicoop.

d) Seuils d'alerte (400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'alerte de 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Logicoop.

e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , le 01/09, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### 4. Station de Faubourg Blanchot

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

Faubourg Blanchot	Moyennes NO <sub>2</sub> de la période considérée calculées sur des moyennes horaires ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dépassement Objectif qualité (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle)	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb dépassement de la moy <sub>horaire</sub> $\geq 400\mu\text{g}/\text{m}^3$
2008	5	Non	0	0
2009	5	Non	0	0
2010	4	Non	0	0
2011	5	Non	0	0
2012	5	Non	0	0
2013	4	Non	0	0
T1 2014	2	Non	0	0
T2 2014	7	Non	0	0
<b>T3 2014</b>	<b>11</b>	<b>Non</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2014	7	Non	0	0

b) Objectif de qualité (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle):

La station de Faubourg Blanchot a enregistré ce trimestre une concentration moyenne en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour un objectif annuel de qualité de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

c) Seuil de recommandation et d'information (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'information et de recommandations de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Logicoop.

d) Seuils d'alerte (400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire glissante) :

Le seuil d'alerte de 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire pour le dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Faubourg Blanchot.

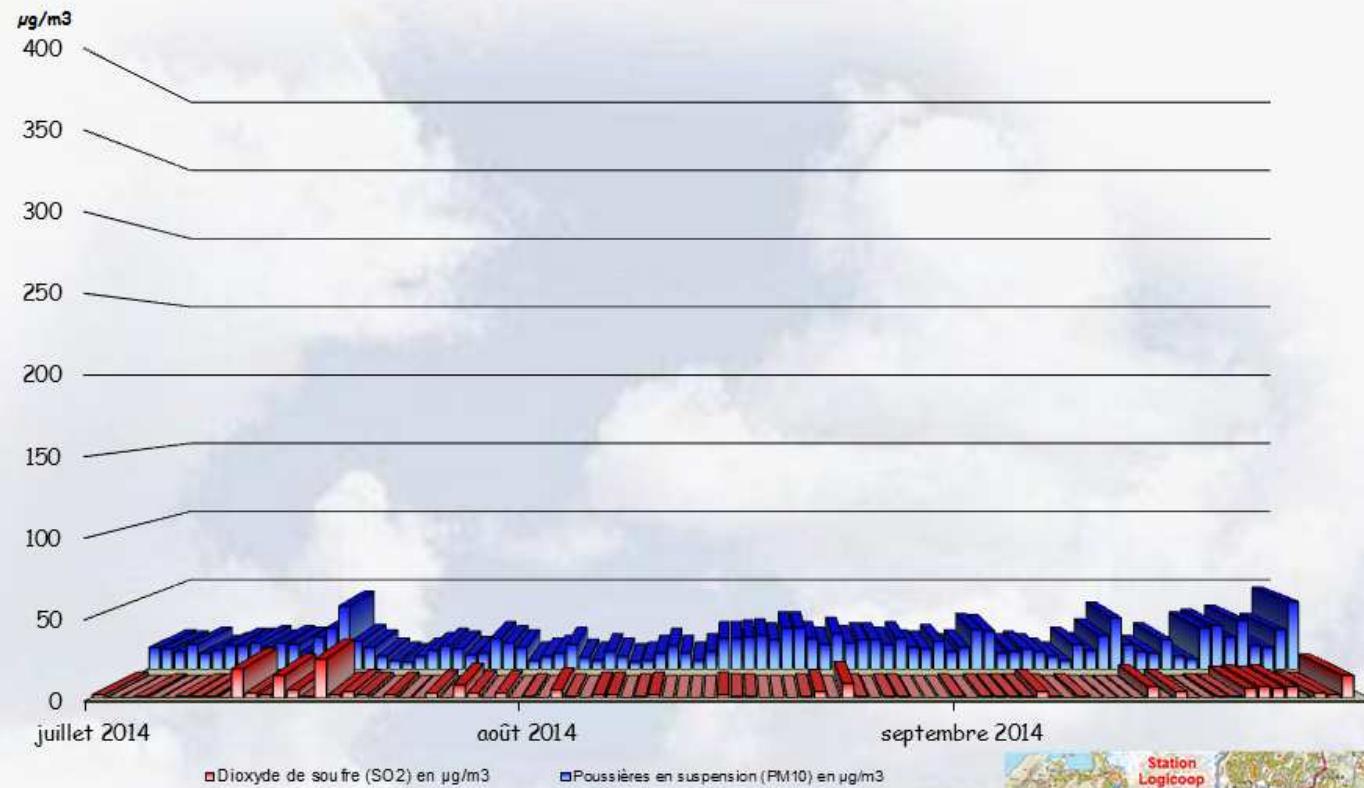
e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) de 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , le 09/07, 11/07 et le 27/08, la station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### III. ANNEXES

- Représentation graphique des valeurs moyennes journalières en PM10 et SO2 des stations de mesures de :
  - o LOGICOOP
  - o MONTRAVEL
  - o GRISCELLI
  - o FAUBOURG BLANCHOT
- Rapport d'analyse SLN suite à pollution de l'air

## Station de MONTRAVEL - Valeurs moyennes journalières



### Dioxyde de soufre:

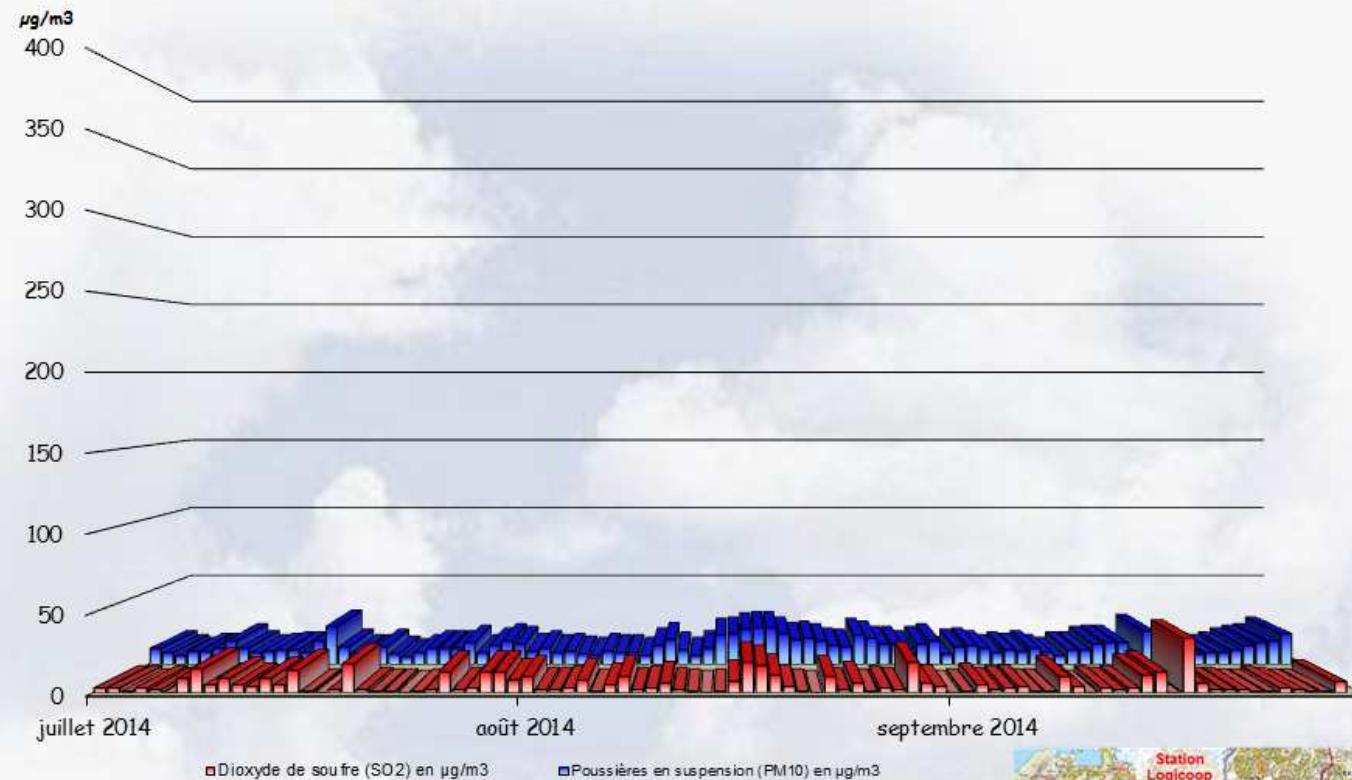
Objectifs de qualité :  
50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.  
Seuil de recommandation et d'information :  
300 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.  
Seuil d'alerte :  
500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives.  
Valeurs limites pour la protection de la 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 micro g/m<sup>3</sup>.

### Particules fines et particules en suspension:

Objectif de qualité :  
30 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension, de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.  
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.  
- centile 90.4 (soit 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières sur l'année civile : 50 µg/m<sup>3</sup>.  
- 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.



## Station de LOGICOOP - Valeurs moyennes journalières



### Dioxyde de soufre:

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.

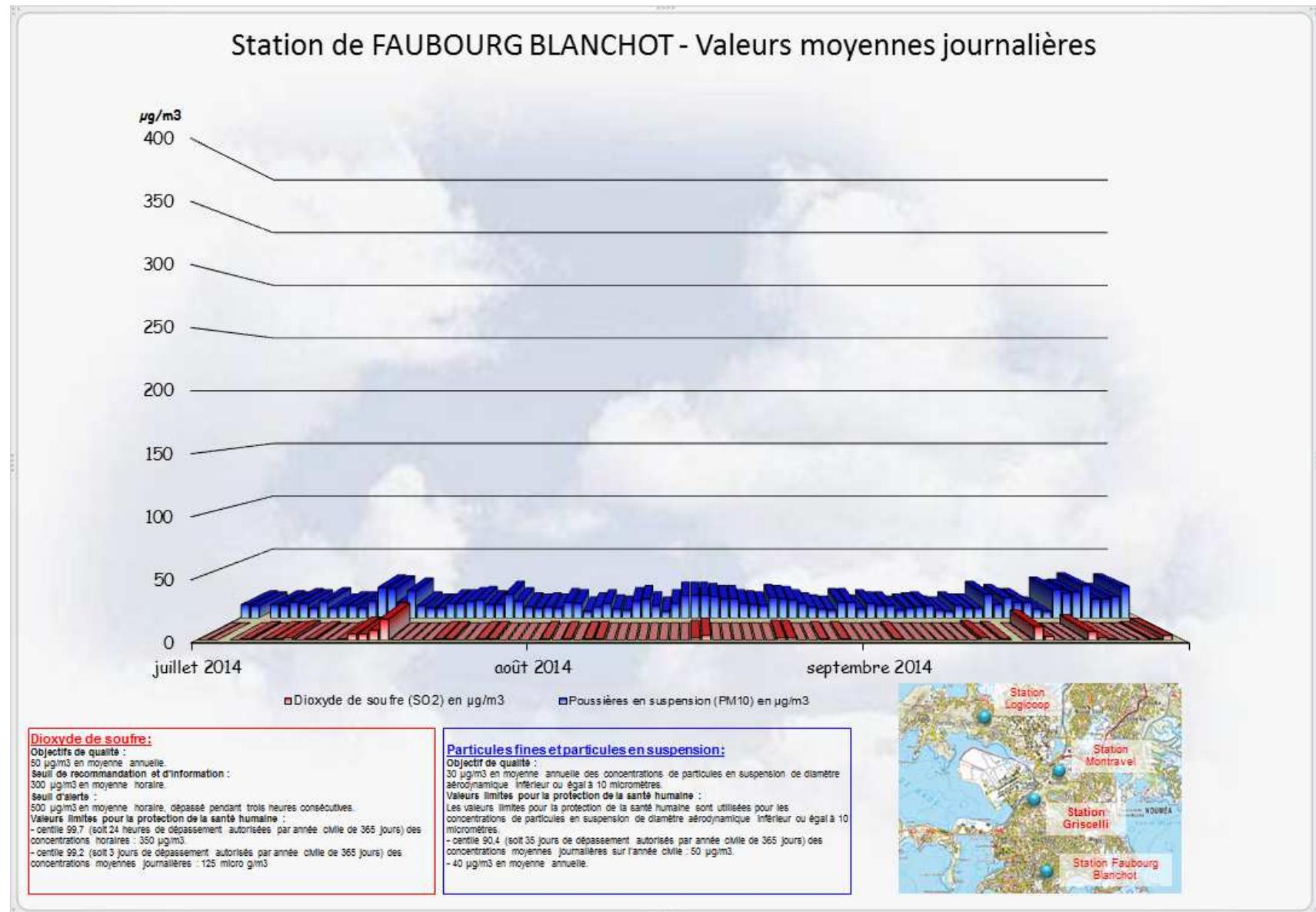
Seuil d'alerte :  
500 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives.  
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :  
- centile 99,7 (soit 24 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) des concentrations horaires : 350 µg/m<sup>3</sup>.  
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières : 125 micro g/m<sup>3</sup>

### Particules fines et particules en suspension:

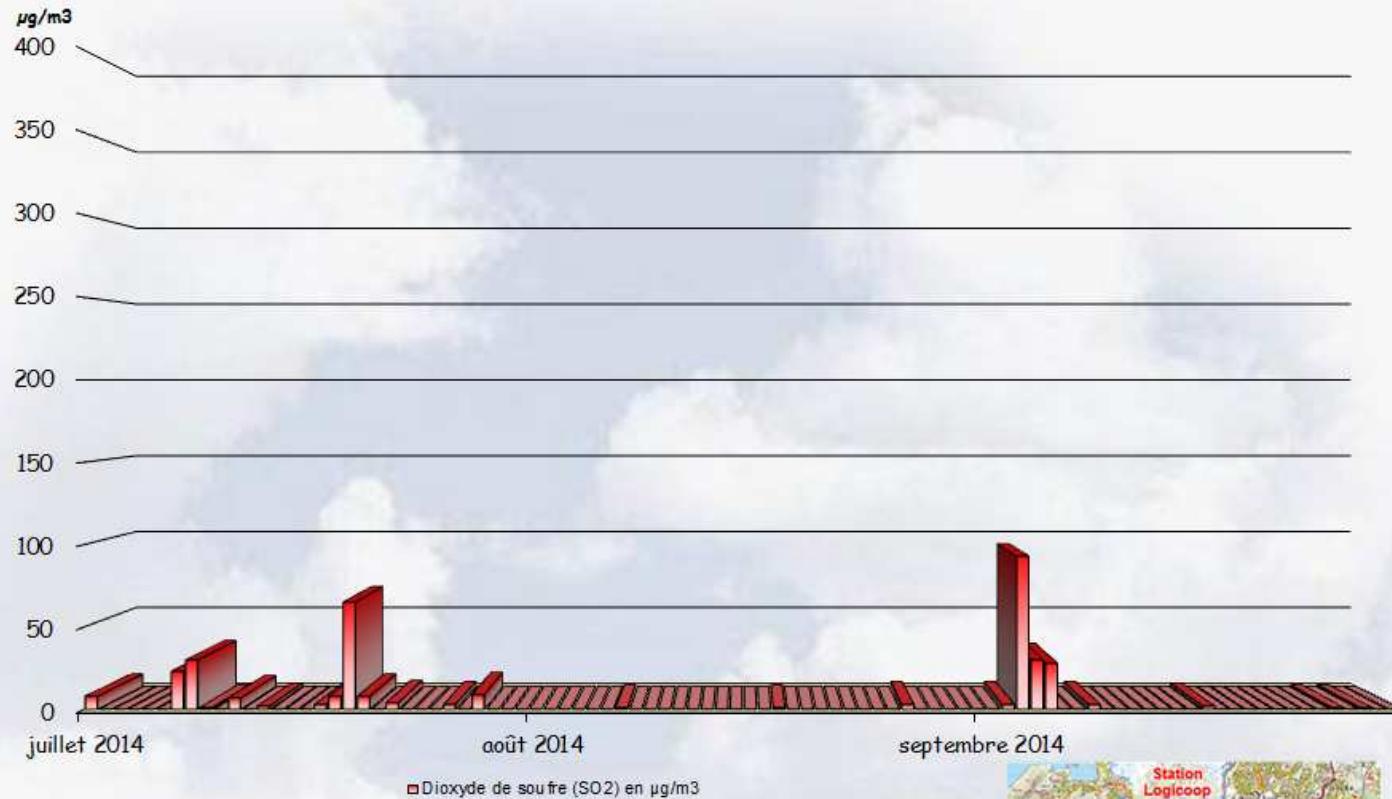
Objectif de qualité :  
30 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.  
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :  
Les valeurs limites pour la protection de la santé humaine sont utilisées pour les concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.  
- centile 90,4 (soit 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières sur l'année civile : 50 µg/m<sup>3</sup>.  
- 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle.



## Station de FAUBOURG BLANCHOT - Valeurs moyennes journalières



## Station de GRISCELLI - Valeurs moyennes journalières



### Dioxyde de soufre:

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 micro g/m<sup>3</sup>



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement SO2 du 08/07/2014 sur Montravel

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** mercredi 9 juillet 2014 18:11  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc); ARMAND Aurélie (SLN)  
**Objet:** Dépassement du seuil d'information SO2 du 08 juillet 2014 sur la station de Montravel  
**Pièces jointes:** DS1\_2014\_005\_episode du 08\_07\_2014\_MTR.PDF; 20140708\_Graphique SO2 Montravel.pdf

Suite au dépassement du seuil d'information SO<sub>2</sub> dans le mardi 08 juillet 2014 sur la station de Montravel, veuillez trouver ci-dessous les éléments d'analyse.

### Chronologie des évènements :

- 08/07 de 14h00 à 15h00: dépassement du seuil d'information SO<sub>2</sub> avec une valeur de 329 µg/m<sub>3</sub> en moyenne horaire.
- 08/07 de 15h00 à 16h00 : concentration SO<sub>2</sub> varie entre 400 et 450 µg/m<sub>3</sub>
- 08/07 à 15h30 : atteinte du pic SO<sub>2</sub> avec 534 µg/m<sub>3</sub>
- 08/07 à 16h30 : fin du dépassement avec une valeur de 248 µg/m<sub>3</sub> en moyenne horaire.

### Eléments d'analyse :

- Conditions météorologiques
  - Le 08/07, les conditions météorologiques (direction et vitesse du vent) se sont maintenues de secteur Ouest tout au long de la journée, avec des vents de vitesse moyenne autour de 3 m/s.
  - A 13h30, les vents se stabilisent de secteur SO (225°), la vitesse moyenne restant aux alentours de 3 m/s pendant cette période, favorisant la concentration des rejets provenant du site de Doniambo au niveau du quartier de Montravel.
  - Le dépassement prend fin à 16h30 avec la diminution de la vitesse du vent (< 2 m/s) qui s'orientent de secteur O-OSO (270° - 250°).
- Conditions de process
  - Le 8 juillet, la centrale électrique de Doniambo était alimentée en combustible TBTS.
  - Depuis le début de la semaine, la centrale électrique fonctionne sur 3 tranches (arrêt programmé de B4) soit environ 120 MW maximum.

Ci-joint le graphe de l'ensemble des éléments.

Cordialement,



**Frederic BART**  
Chef du Département Environnement  
Société Le Nickel - SLN  
Tél : +687 24 55 59  
Mobile : +687 79 94 01  
Courriel : [F.BART@eramet-sln.nc](mailto:F.BART@eramet-sln.nc)  
Site internet : [www.sln.nc](http://www.sln.nc)  
Page Facebook : [SLN - Le Nickel](#)



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

*Scal Air*

**Seuil d'information et de recommandation**

Communiqué du: 08/07/2014 17h00

Observations: Mardi 08 juillet 2014  
Terminé

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

Dans le secteur Montravel, des concentrations élevées en dioxyde de soufre sont mesurées depuis 14h30.

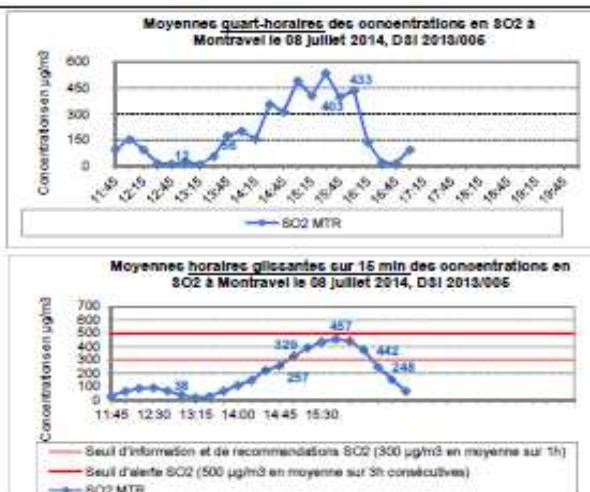
Le seuil d'information à destination des personnes sensibles, (fixé à 300 microgrammes de SO<sub>2</sub> par m<sup>3</sup> d'air en moyenne sur une heure – [µg/m<sup>3</sup>]), a été dépassé à 15h00, avec une valeur de 329 µg/m<sup>3</sup> (en moyenne horaire de 14h00 à 15h00).

Les valeurs sur 15 minutes actuellement mesurées sont élevées, de l'ordre de 400 µg/m<sup>3</sup>.

Mise à jour à 16h00 : des concentrations en dioxyde de soufre de l'ordre de 400 à 450 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 15 minutes sont actuellement observées. Le dépassement de seuil reste en cours.

Mise à jour à 17h00 : les niveaux de dioxyde de soufre sont redescendus à des valeurs faibles à partir de 16h15. Le dépassement de seuil s'est terminé à 16h30 avec une valeur horaire à 248 µg/m<sup>3</sup>.

Zones concernées	Montravel - quartiers situés à l'Est de Doniambo
Polluant	dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	329 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 14h00 à 15h00
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	248 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 15h30 à 16h30
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	2 h
Maximum horaire (concentration - heure)	457 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 14h45 à 15h45
Moyenne journalière	/



**Conditions météorologiques et circonstances :**

D'après les données de Météo France, des vents moyens à forts (de 12 à 22 kt), de secteurs Ouest/Sud-Ouest à Sud-Ouest (de 225 à 260 degrés), sont enregistrés depuis le début de la matinée.

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 est actuellement alimentée en fioul à très basse teneur en soufre (TBTS).

Mise à jour à 17h00 : des vents stables, de secteurs Ouest/Sud-Ouest à Sud-Ouest, de 13 à 22 kt sont observés depuis 14h00.

Au vu des prévisions météorologiques, de nouveaux dépassements de seuils peuvent se produire en fin de journée ou dans la nuit du 08 au 09 juillet sur les secteurs de Montravel et de la Vallée du Tir.

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.*

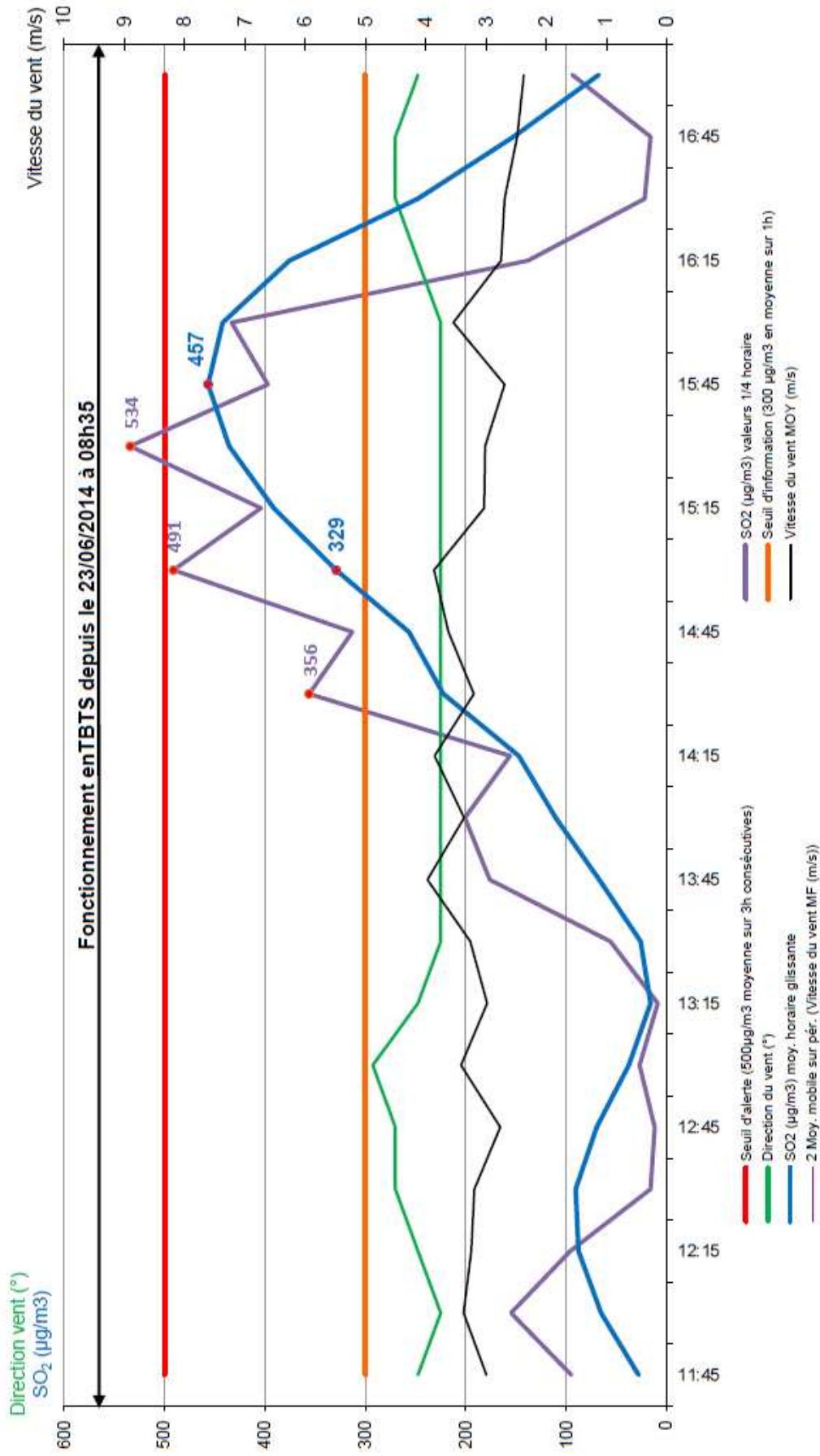
**Le SO<sub>2</sub> en bref:**

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)

**Station de Montravel le 08/07/2014**  
**Seuil d'information et de recommandations SO<sub>2</sub>**  
**Moy. quart horaire (sources : Scal'air - SLN)**



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement SO2 du 07/07/2014 sur Griscelli

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** mercredi 9 juillet 2014 18:11  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc); ARMAND Aurélie (SLN)  
**Objet:** Dépassement du seuil d'information SO2 du 07 juillet 2014 sur la station de Griscelli  
**Pièces jointes:** DS1\_2014\_004\_episode du 07\_07\_2014\_VDT.PDF; 20140708\_Graphique SO2 Griscelli.pdf

Bonjour,

Suite au dépassement du seuil d'information SO2 dans la nuit du lundi 07 au mardi 08 juillet 2014 sur la station de Griscelli, veuillez trouver ci-dessous les éléments d'analyse.

### Chronologie des évènements :

- 07/07 à 16h03 : déclenchement de l'alerte préventive sur conditions météorologiques (293 ° et 3.3 m/s)
- 07/07 à 22h33 : dépassement du seuil d'alerte préventive SO2 (200 µg/m3) sur la station de Griscelli avec 319 µg/m3.
- 07/07 à 22h45 : atteinte du pic SO2 avec 333 µg/m3.
- 07/07 à 23h15: dépassement du seuil d'information SO2 avec une valeur de 313 µg/m3 en moyenne horaire.
- 07/07 à 23h30: fin du dépassement avec une valeur de 284 µg/m3 en moyenne horaire.

### Eléments d'analyse :

- Conditions météorologiques
  - En fin d'après-midi du 07/07, les conditions météorologiques (direction et vitesse du vent) déclenchent l'alarme météo ville à 16h03 et se maintiennent en direction de la vallée du tir jusqu'en début de matinée le 08/07.
  - De 22h00 (07/07) à 01h15 (08/07), les vents sont stables de secteur NO (315°) accompagnés d'une augmentation de la vitesse moyenne (max = 6.94 m/s) favorisant une concentration des émissions de la centrale électrique en direction de la Vallée du Tir.
  - A partir de 04h30 le 08/07, les vents s'orientent progressivement de secteur O-OSO (270° - 250°) avec une diminution de la vitesse moyenne du vent (~3 m/s) entraînant une chute de la concentration en SO2 sur Griscelli.
- Conditions de process
  - Les 7 et 8 juillet, la centrale électrique de Doniambo était alimentée en combustible TBTS.
  - Depuis le début de la semaine, la centrale électrique fonctionne sur 3 tranches (arrêt programmé de B4) soit environ 120 MW maximum.

Ci-joint le graphe de l'ensemble des éléments.

Cordialement



**Frederic BART**  
Chef du Département Environnement  
Société Le Nickel - SLN  
Tél : +687 24 55 59  
Mobile : +687 79 94 01  
Courriel : [F.BART@eramet-sln.nc](mailto:F.BART@eramet-sln.nc)  
Site internet : [www.sln.nc](http://www.sln.nc)  
Page Facebook : [SLN](#) - Le Nickel



POLLUTION DE L'AIR PAR LE DIOXYDE DE SOUFRE  
A LA VALLEE DU TIR

Scal Air

Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: 08/07/2014 7h30

Observations:

Lundi 7 juillet 2014  
Terminé

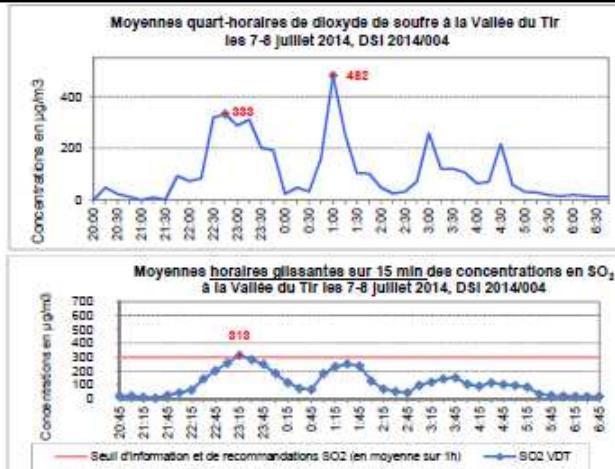
Dépassement du seuil d'information et de recommandation : Alerter orange

Dans le secteur de la Vallée du Tir, de fortes concentrations en dioxyde de soufre ont été mesurées durant la nuit du 7 au 8 juillet.

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 23h15, avec une valeur de 313 µg/m<sup>3</sup>. Les concentrations sont repassées sous la barre des 300 µg/m<sup>3</sup> dès 23h30.

Les valeurs mesurées sont revenues à des valeurs faibles à partir de 5h.

Zones concernées	Vallée du Tir - quartier situé à l'Est de Doniambo.
Polluant	dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	313 µg/m <sup>3</sup> à 23h15 le 7/07/2014
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	284 µg/m <sup>3</sup> à 23h30 le 7/07/2014
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	1
Maximum horaire (concentration - heure)	313 µg/m <sup>3</sup> à 23h15 le 7/07/2014
Moyenne journalière	23 µg/m <sup>3</sup> le 7/07/2014



Conditions météorologiques et circonstances

D'après les données de Météo France, des vents moyens à forts, de 5 à 8 m/s (8 à 16 kt) de secteurs Ouest à Ouest/Nord-Ouest (de 280 à 300 degrés), ont été observés à partir de 20h le 7 juillet.

D'après les données fournies par l'industriel, la centrale thermique de Doniambo était alimentée en fioul à très basse teneur en soufre depuis la fin de la journée du 7 juillet.

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.

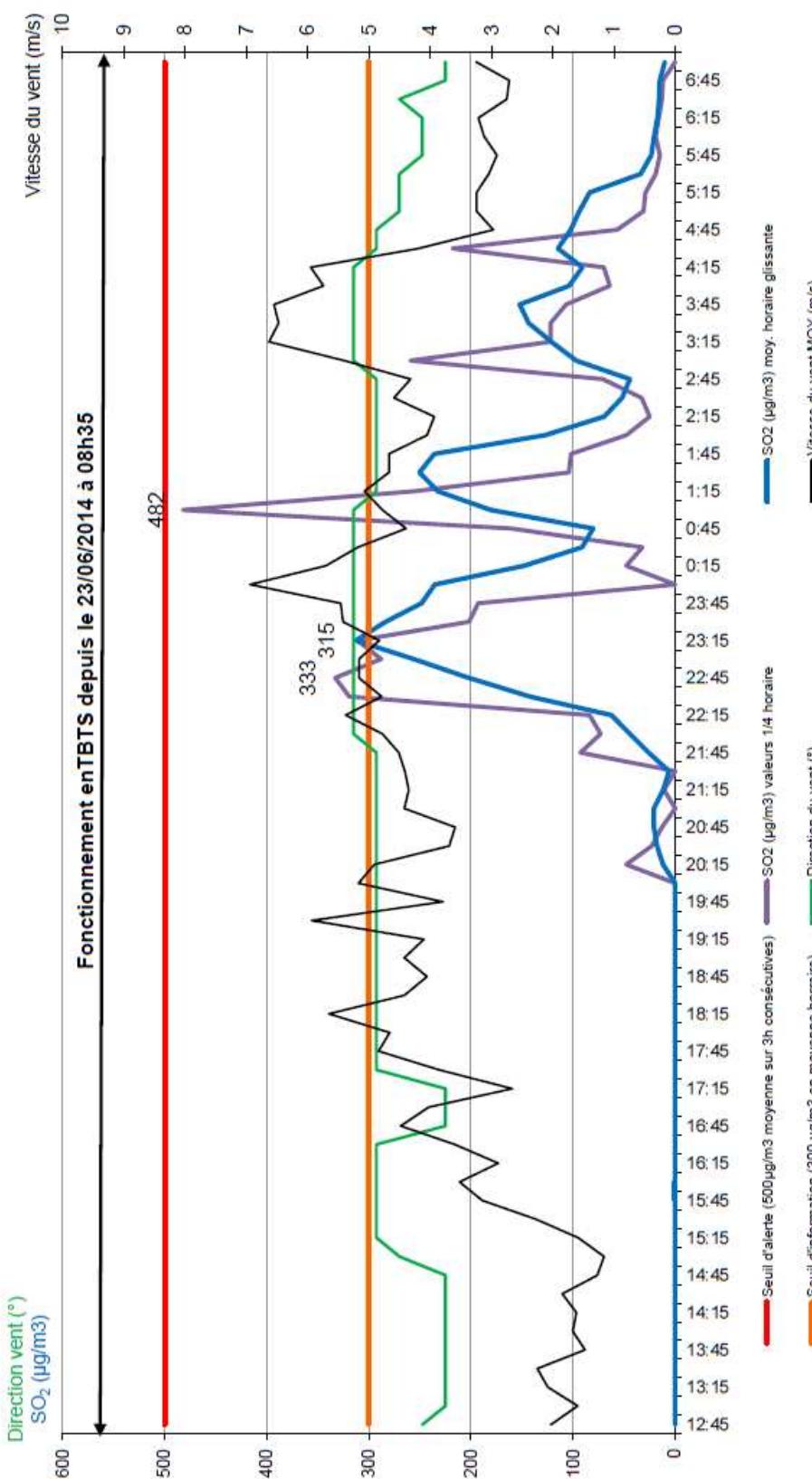
Il est demandé aux parents et à tous les personnels s'occupant d'enfants d'être vigilants vis-à-vis de l'apparition de symptômes évocateurs (toux, gênes respiratoires...) et de ne pas hésiter à prendre un avis médical.

Il convient d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires pour ne pas agraver 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, fioul...) 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.

**Station de Griscelli le 07-08 juillet 2014**  
 Seuil d'information et de recommandations SO2  
 Moy. quart horaire (sources : Scal'air - SLN)



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement PM10 du 20/07/2014 sur Montravel

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** vendredi 25 juillet 2014 18:31  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** GUGLIERMINA Pierre (SLN); POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc); ARMAND Aurélie (SLN)  
**Objet:** Dépassement de seuil (Alerte orange) Montravel - PM10 le 20 juillet 2014  
**Pièces jointes:** DS1\_2014\_006\_mtr\_PM10.pdf; 140720\_MTR\_PM10.pdf

Bonjour,

Dans le secteur de Montravel, une augmentation des concentrations en PM10 a été enregistrée tous les quarts d'heure le 19 juillet à partir de 0h00.

Le seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures glissante) est dépassé le 20 juillet à 6h00, avec une valeur de 50,5 µg/m<sup>3</sup>.

La valeur maximum de la moyenne sur 24h glissante est atteint à 0h00 avec 54,9 g/m<sup>3</sup>.

Le dépassement prend fin le même jour à 12h avec une valeur moyenne horaire sur 24h glissante enregistrée de 48 µg/m<sup>3</sup>.

La période du dépassement est de 6h en cumul.

### Eléments d'analyse sur la période du 19 au 20 juillet 2014

- Conditions météorologiques
  - L'augmentation des concentrations de PM10 coïncide avec le changement d'orientation du vent le 19/07 à 8h00 : passage d'un vent de secteur NW (315°) à un vent de secteur WSW (247°), et d'une diminution brutale mais stabilisée de la vitesse moyenne du vent : 8m/s à 4,5m/s.
  - La baisse des concentrations en PM10 survient principalement avec le passage à un vent de secteur NNE (22,5°).
- Conditions de process
  - Aucun évènement remarquable n'est à signaler sur le site industriel de Doniambo.
    - La centrale électrique fonctionne à 3 tranches depuis le 03 juillet.
    - L'alimentation de la centrale électrique s'effectuait en fuel TBTS depuis le 18/07 à 15h00 et s'est poursuivie durant toute la période.
    - L'analyse des quantités de poussières rejetées à l'occasion des mises à l'air libre des fours DEMAG n'indiquent pas d'évènement majeur susceptible d'expliquer l'épisode de pollution (182 kg rejetés sur la période).
    - L'ensemble des installations (pré-séchage et calcination notamment) a présenté une marche normale.

Le graphique ci-joint porte l'ensemble des éléments

Cordialement,

**Frederic BART**

Chef du Département Environnement

Société Le Nickel - SLN

Tél : +687 24 55 59

Mobile : +687 79 94 01

Courriel : [F.BART@eramet-sln.nc](mailto:F.BART@eramet-sln.nc)

Site internet : [www.sln.nc](http://www.sln.nc)

Page Facebook : [SLN](#) - Le Nickel



Bulletin d'information : dépassements du seuil d'information et de recommandation pour les personnes sensibles

Communiqué du: 21/07/2014 20:00

Observations: Dimanche 20 juillet 2014 - constat de dépassement  
Terminé

Dépassement du seuil d'information et de recommandation - **Alerte orange**

Dans le secteur de Montravel, Scal-Air a enregistré durant la journée du 20 juillet 2014 une élévation des niveaux de poussières fines en suspension dans l'air 'PM10'.

Des concentrations très élevées de PM10 liées à l'activité industrielle, ont été mesurées dans le secteur de Montravel entre 06h et 12h le 20 juillet 2014. Notons que des valeurs élevées de poussières fines d'origine industrielle étaient mesurées depuis le samedi 19 juillet sur la station de Montravel.

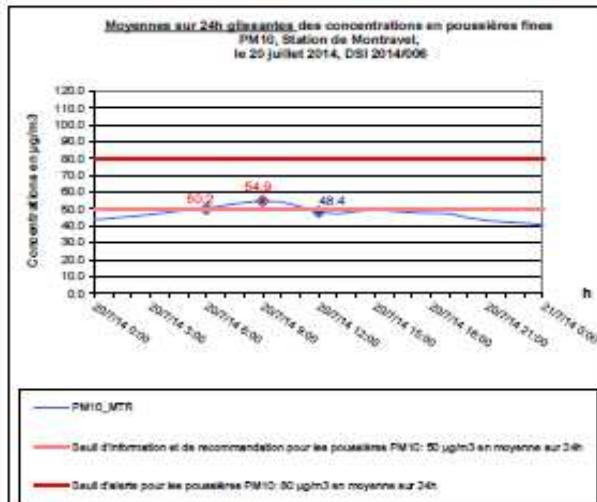
Des concentrations importantes en dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) sont également observées, ce qui témoigne de l'origine industrielle des particules PM10. Toutefois, les seuils réglementaires pour le SO<sub>2</sub> n'ont pas été dépassés.

Le seuil d'information et de recommandation à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures), a été dépassé le 20 juillet à 6h, avec une valeur de 50.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  calculée en moyenne sur 24h.

La fin du dépassement du seuil d'information et de recommandation était effective à 12h le 20 juillet 2014.

Les concentrations en PM10 sont revenues à la normale dans la nuit du 21 juillet 2014.

Zones concernées	Montravel, quartiers situés à l'Est du site de Donlambo.
Polluant	Poussières fines en suspension PM10
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement	50.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 24h le 20/07/14 à 6h00
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement	48.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 24h le 20/07/14 à 12h00.
Durée du dépassement	6h
Moyenne maximale sur 24h glissante	54.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , mesurée en moyenne sur 24h entre les 19 et 20/07/14 à 9h
Moyenne journalière	41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la journée du 20/07/14



Conditions météorologiques et circonstances:

D'après les données de Météo France : des vents forts de 13 à 23 kt avec des rafales jusqu'à 36 kt, de secteurs Ouest à Ouest-Sud/Ouest ont été observés les 19 et 20 juillet 2014.

Ces conditions favorisent la dispersion des poussières fines PM10 d'origine industrielle (Donlambo) vers le quartier de Montravel.

A partir de 18h le 20 juillet les vents se sont affaiblis et orientés de secteurs Sud/Ouest à Sud/Sud-Ouest puis Ouest/Nord-Ouest dans la nuit du 21 juillet favorisant la dispersion des poussières fines vers la zone industrielle de Duocos puis vers les quartiers du Faubourg Blanchot et de Magenta.

Les poussières fines PM10, dont le diamètre est inférieur à 10  $\mu\text{m}$ , sont d'origines variées, selon les sources d'émissions (naturelle ou humaine). A Nouméa, les hausses des niveaux de poussières PM10 sont essentiellement liées à l'activité industrielle, mais aussi au trafic routier ou à d'autres sources ponctuelles intégrant des phénomènes de combustion.

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  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 24 heures. Auparavant, ce seuil était de 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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:

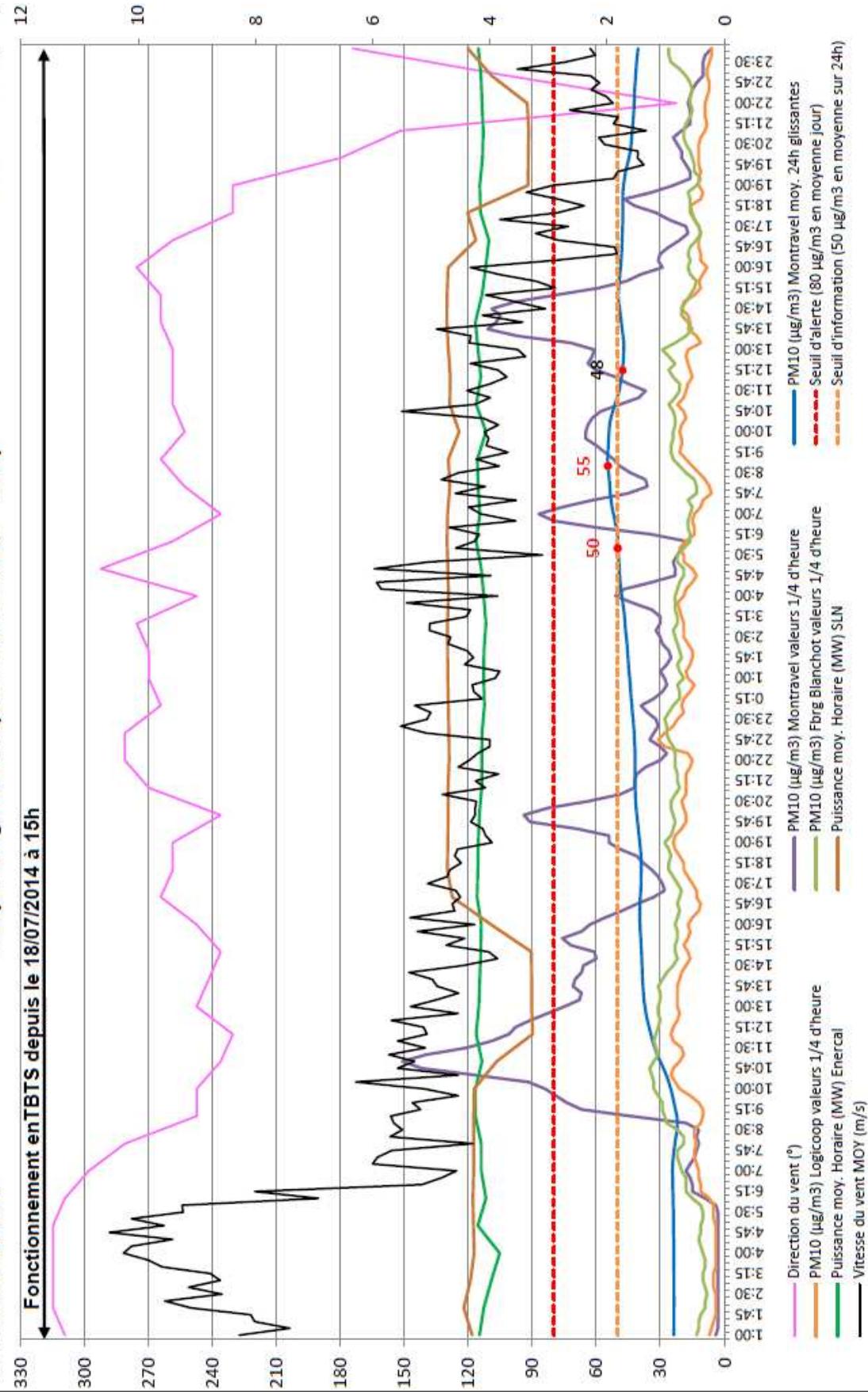
Il est préconisé de ne pas modifier les déplacements prévus mais d'éviter les activités sportives violentes et les exercices d'endurance à l'extérieur. Pour les personnes connues comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion : adapter ou suspendre l'activité physique en fonction 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...).

Station Montravel le 19 et 21 juillet 2014

Puissance (MW)	Direction du vent (°)	Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuil d'information et de recommandation PM10	Moy. 24h glissante (sources : Scal'air - SLN)	vitesse du vent (m/s)
----------------	-----------------------	--	---	---	-----------------------



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement SO2 du 04/09/2014 sur Griscelli

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** vendredi 5 septembre 2014 17:23  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** GUGLIERMINA Pierre (SLN); POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc)  
**Objet:** Episode de pollution SO2 du 04 septembre 2014 sur la station de Griscelli  
**Pièces jointes:** Analyse.docx

Bonjour,

Suite au dépassement du seuil d'information SO2 le jeudi 4 septembre 2014 sur la station de Griscelli, veuillez trouver ci-dessous les éléments d'analyse.

### Chronologie des évènements :

- 03/09 à 20h04 : déclenchement de l'alerte préventive sur conditions météorologiques (315 ° + 3.1 m/s)
- 04/09 à 03h30 : dépassement du seuil d'information SO2 (>300 µg/m<sup>3</sup> sur 1h glissante) sur la station de Griscelli avec 320 µg/m<sup>3</sup>.
- 04/09 à 03h45 : atteinte du pic SO2 avec 545 µg/m<sup>3</sup>.
- 04/09 à 05h30: fin de l'épisode dépassement avec une valeur de 284 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.
  - Nombre d'heure de dépassement : 3
  - Concentration maxi sur moyenne quart-horaire : 545 µg/m<sup>3</sup>
  - Concentration maxi sur moyenne horaires glissantes : 428 µg/m<sup>3</sup>
  - Concentration moyenne journalière : 94 µg/m<sup>3</sup>

### Eléments d'analyse :

- Conditions météorologiques
  - Dans la nuit du 03 au 04/09, le vent est stable de secteur NO avec une vitesse comprise entre 3 à 4 m/s. La concentration moyenne enregistrée en SO<sub>2</sub> sur la station de Griscelli est de l'ordre de 20 à 30 µg/m<sup>3</sup>.
  - Le 04/09, à partir de 1h, la vitesse du vent augmente rapidement (de 3 à 5-6,5 m/s), l'orientation restant de secteur NO, favorisant une concentration des émissions de la centrale électrique en direction de la Vallée du Tir.
  - L'augmentation de la concentration en SO<sub>2</sub> sur la station de Griscelli se corrèle bien avec l'accroissement de la vitesse du vent.
  - Les concentrations en SO<sub>2</sub> chutent significativement à partir de 9h30 avec la réorientation des vents (secteur O à SO) et la diminution de leur vitesse (autour de 3 m/s).
- Conditions de process
  - La journée du 04/09, la centrale électrique fonctionne sur 4 tranches avec une puissance moyenne de 140 MW. Durant la période de dépassement (entre 1h et 6h), la puissance moyenne était de 122 MW.
  - La centrale électrique de Doniambo est alimentée en combustible TBTS depuis le 30 juin dans le cadre de travaux sur les réservoirs de stockage de fuel.

Le graphe ci-joint rassemble l'ensemble des éléments.

Cordialement,



## POLLUTION DE L'AIR PAR LE DIOXYDE DE SOUFRE A LA VALLEE DU TIR

Scal Air

### Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: 04/09/2014 8h00

Observations:

Jeudi 04 septembre 2014

Terminé

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

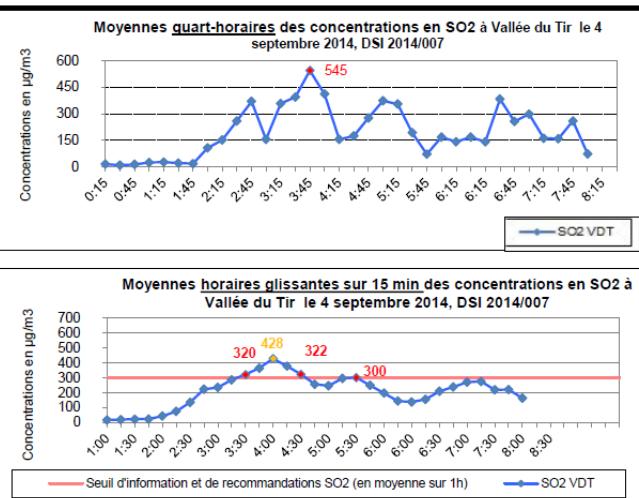
Aujourd'hui jeudi 4 septembre, dans le secteur de la Vallée du Tir, de fortes concentrations en dioxyde de soufre ont été mesurées à partir de 2h.

Le seuil d'information à destination des personnes sensibles (Alerte Orange), (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 3h30, avec une valeur de 320 µg/m<sup>3</sup>.

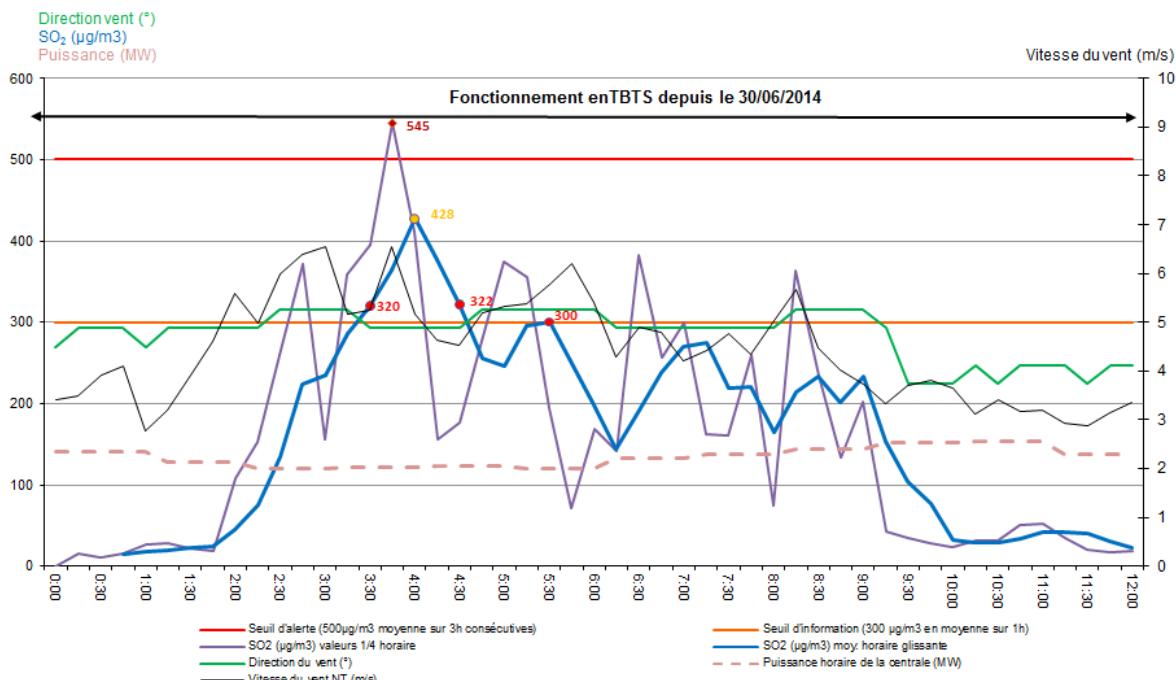
Une concentration maximale horaire de 428 µg/m<sup>3</sup> a été atteinte à 4h.

Depuis 5h45, le dépassement de seuil d'information est terminé (fin de l'Alerte Orange), cependant les concentrations en SO<sub>2</sub> mesurées dans le secteur de la Vallée du Tir demeurent élevées.

Zones concernées	Vallée du Tir - quartiers situés à l'Est de Doniambo
Polluant	dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	320 µg/m <sup>3</sup> à 3h30 le 4/09/2014
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	249 µg/m <sup>3</sup> à 5h30 le 4/09/2014
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	3
Maximum horaire (concentration - heure)	428 µg/m <sup>3</sup> en moyenne de 3h à 4h le 4/09/2014
Moyenne journalière	/



### Station de Griscelli le 04/09/2014 Seuil d'information et de recommandations SO2 Moy. quart horaire (sources : Scal'air - SLN)



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement SO2 du 26/09/2014 sur Montravel

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** jeudi 2 octobre 2014 07:47  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** GUGLIERMINA Pierre (SLN); POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc)  
**Objet:** Episode de pollution SO2 du 27 septembre 2014 sur la station de Montravel  
**Pièces jointes:** 20140927\_Graphique SO2 MTR.PDF; DS1\_2014\_008 et 009\_episode du 26-29\_09\_2014\_MTR.pdf

Bonjour,

Suite au dépassement du seuil d'information SO2 le samedi 27 septembre 2014 sur la station de Montravel, veuillez trouver ci-dessous les éléments d'analyse.

### Chronologie des évènements :

- 27/09 à partir de 9h30 : montée rapide de la concentration en SO2 de 7 µg/m<sup>3</sup> à 9h30 jusqu'à 479 µg/m<sup>3</sup> à 10h30 (valeur maxi enregistrée)
- 27/09 à 10h30 : dépassement du seuil d'information SO2 (>300 µg/m<sup>3</sup> sur 1h glissante) sur la station de Montravel avec 320 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire glissante.
- 27/09 à 10h45 : fin de l'épisode dépassement avec une valeur de 279 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire.
  - Nombre d'heure de dépassement : 1
  - Concentration maxi sur moyenne quart-horaire : 479 µg/m<sup>3</sup>
  - Concentration maxi sur moyenne horaires glissantes : 353 µg/m<sup>3</sup>
  - Concentration moyenne journalière : 23 µg/m<sup>3</sup>

### Eléments d'analyse :

- Conditions météorologiques
  - En début de matinée, les vents de secteur Est s'orientent de secteur Ouest.
  - A partir de 8h30, le vent est stable de secteur SO (250°) avec une vitesse moyenne comprise entre 1 à 2 m/s favorisant la concentration des émissions de la centrale électrique vers le quartier de Montravel.
  - L'augmentation rapide de la concentration en SO2 sur la station de Montravel se corrèle bien avec cette orientation du vent.
  - Les concentrations en SO2 chutent rapidement à partir de 10h30 avec la stabilisation des vents (secteur SO – 200 à 225°) l'augmentation de sa vitesse (entre 2 et 3 m/s).
- Conditions de process
  - La journée du 27/09, la centrale électrique fonctionnait sur 4 tranches avec une puissance moyenne de 153 MW durant la période de dépassement (entre 9h et 12h).
  - La centrale électrique de Doniambo est alimentée en combustible TBTS depuis le 30 juin dans le cadre de travaux sur les réservoirs de stockage de fuel.

Le graphe ci-joint rassemble l'ensemble des éléments.

Cordialement,

**Frederic BART**  
Chef du Département Environnement  
Société Le Nickel - SLN  
Tél : +687 24 55 59  
Mobile : +687 79 94 01  
Courriel : [F.BART@eramet-sln.nc](mailto:F.BART@eramet-sln.nc)

**POLLUTION DE L'AIR PAR LES POUSSIÈRES FINES PM10 et LE DIOXYDE DE SOUFRE A MONTRAVEL**

Bulletin d'information : dépassements du seuil d'information et de recommandation pour les personnes sensibles

**Scal Air**

Communiqué du: 29/09/2014 8h00

Observations: du Samedi 27 septembre au Lundi 29 septembre 2014 - constat de dépassement  
 Terminé

**Dépassement du seuil d'information et de recommandation - Alerte orange**

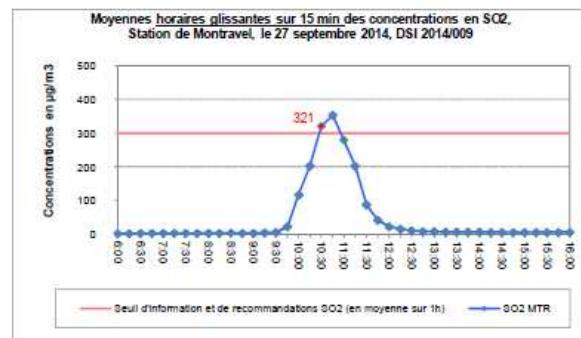
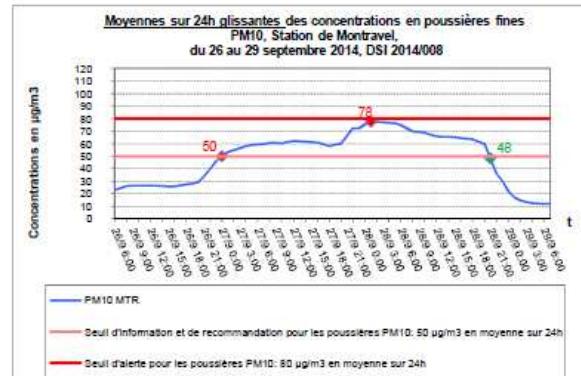
Dans le secteur de Montravel, Scal-Air a enregistré, du samedi 26 septembre au lundi 29 septembre 2014, des niveaux élevés de poussières fines en suspension dans l'air 'PM10', ainsi qu'un pic ponctuel des niveaux de dioxyde de soufre (SO2).

Le 26/09 à partir de 20h30, de fortes concentrations en poussières fines PM10, de l'ordre de 100 à 170 µg/m³ sur un quart d'heure ont été mesurées. En conséquence, le seuil d'information et de recommandation à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures), a été dépassé le 27/09 à minuit, avec une valeur à 50 µg/m³, calculée en moyenne glissante sur 24h. Les niveaux de poussières sont redescendus à des valeurs moyennes durant la nuit, avec une nouvelle augmentation des concentrations en début de matinée du 27/09, entre 6h00 et 8h00. Ce schéma s'est par la suite reproduit, avec une baisse des niveaux de poussières fines PM10, observée durant la journée du 27/09, puis une nouvelle hausse importante des niveaux de poussières fines entre 20h00 et 1h00 le 28/09, avec des niveaux de pointe très élevés, de l'ordre de 200 à 400 µg/m³ en moyenne sur un quart d'heure. La valeur maximale observée sur 24h, de 78 µg/m³, s'approche de la valeur du seuil d'alerte par les poussières fine PM10 (fixé à 80 microgrammes de PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures). Entre le 28 et le 29/09, les niveaux de poussières sont progressivement redescendus à des valeurs moyennes puis faibles.

Parallèlement à cet événement de poussières, une brusque élévation des concentrations en dioxyde de soufre d'origine industrielle a été observée le 27/09 entre 10h00 et 10h45, occasionnant un dépassement du seuil d'information et de recommandations par le SO2 à 10h30, avec une valeur maximale horaire glissante sur un quart d'heure à 353 µg/m³, mesurée à 10h45.

Le dépassement de seuil par les poussières fines PM10 s'est terminé le 28/09/2014 à 21h00.

Zones concernées	Montravel, quartiers situés à l'Est du site de Doniambo.
Polluant	Poussières fines en suspension PM10
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement	50 µg/m³ en moyenne sur 24h le 27/09/14 à 0h00
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement	48 µg/m³ en moyenne sur 24h le 28/09/2014 à 21h00
Durée du dépassement	45h (2 dépassements du seuil d'information)
Moyenne maximale sur 24h glissantes	78 µg/m³, mesurée en moyenne sur 24h le 28/09/14 à 1h00 et à 2h00
Moyennes journalières	78 µg/m³ la journée du 27/09/14 22 µg/m³ la journée du 28/09/14
Polluant	dioxyde de soufre (SO2)
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	321 µg/m³ en moyenne sur 1h à 10h30 le 27/09/2014
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	279 µg/m³ à 11h00 le 27/09/2014
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	1
Maximum horaire (concentration - heure)	353 µg/m³ en moyenne sur 1h à 10h45 le 27/09/2014
Moyenne journalière	23 µg/m³ la journée du 27/09/14



#### Conditions météorologiques et circonstances:

D'après les données de Météo France : des vents faibles, de 3 à 6 km/h, de secteurs Nord à Nord-Ouest ont été observés entre le 26/09 et le 27/09 à 5h00. Les vents se sont ensuite renforcés et orientés selon des secteurs Ouest à Sud-Ouest durant toute la journée du 27/09.

Ces conditions favorisent la dispersion des émissions d'origine industrielle (Doniambo) vers les quartiers centraux de la ville, dont celui de Montravel.

Les poussières fines PM10, dont le diamètre est inférieur à 10 µm, sont d'origines variées, selon les sources d'émissions (naturelle ou humaine). Notons notamment la présence de travaux de voirie dans le secteur de Montravel, ayant potentiellement contribué au dépassement du seuil d'information. D'autres sources ponctuelles de poussières fines intégrant des phénomènes de combustion tels que des brûlages peuvent également contribuer à l'augmentation des niveaux de poussières fines dans l'air ambiant.

Pour la pollution par le SO2, les vents moyens d'Ouest/Sud-Ouest visibles le 27/09 entre 10h00 et 11h00 confirme l'origine industrielle du dépassement du seuil d'information (Centrale thermique de Doniambo).

**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/m<sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures. Auparavant, ce seuil était de 80 µg/m<sup>3</sup>.

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.

Pour mémoire, **le seuil d'information et recommandation** pour le SO2 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 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:

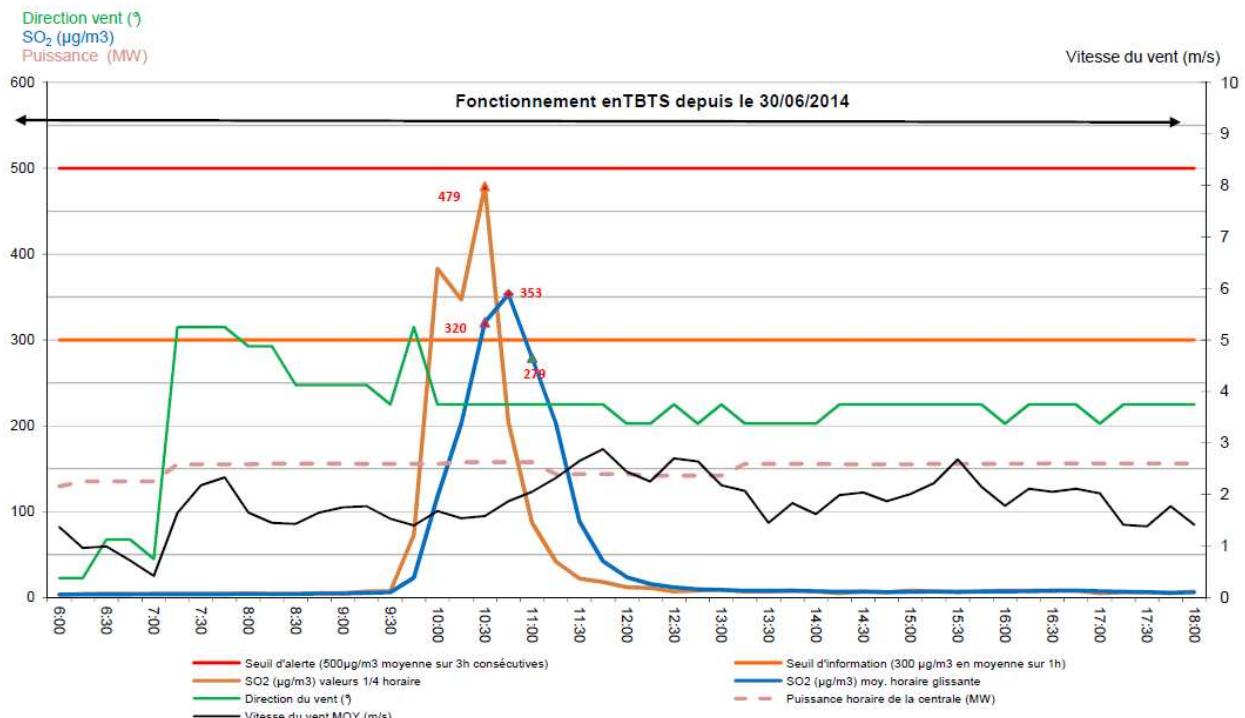
Les particules ou poussières en suspension constituent un aérosol complexe de substances organiques ou minérales, naturelles ou anthropiques. Les particules liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure,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

#### Le SO2 en bref:

Le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion des carburants fossiles (charbons, fioul...) 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.

### Station de Montravel le 27/09/2014 Seuil d'information et de recommandations SO2 Moy. quart horaire (sources : Scal'air - SLN)



## Rapport d'analyse SLN suite au dépassement PM10 du 08/07/2014 sur Montravel

**De:** BART Frederic (SLN)  
**Envoyé:** vendredi 3 octobre 2014 09:20  
**À:** 'Delphine Gery'; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'raphaelle.huth@scalair.nc'; 'Sylvain Gleye'  
**Cc:** GUGLIERMINA Pierre (SLN); POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc)  
**Objet:** Episode de pollution PM10 du 26 au 29 septembre 2014 sur la station de Montravel  
**Pièces jointes:** 20140927\_Graphique PM10 MTR.pdf; Analyse PM10.pdf; DS1\_2014\_008 et 009  
\_episode du 26-29\_09\_2014\_MTR.pdf  
  
**Importance:** Haute

Bonjour,

Suite au dépassement du seuil d'information PM10 du samedi 27 et dimanche 28 septembre 2014 sur la station de Montravel, veuillez trouver ci-joint :

- Le bulletin SCALAIR correspondant
- Une analyse détaillée de 7 tranches horaires couvrant la période du 26 au 29 septembre 2014.
- Les éléments d'informations reportés sur un graphe.

Durant cette période, aucune anomalie susceptible d'affecter la qualité de l'air n'a été observée sur le site de Doniambo.

On notera concernant les principaux contributeurs de rejets atmosphériques :

- Fours DEMAG : 4 ouvertures sur la période du 26 au 28/09 pour un tonnage cumulé de 79 kg.
- Calcination : aucune anomalie enregistrée sur les 3 cheminées de la calcination avec une opacité moyenne journalière < 10 mg/Nm<sub>3</sub>
- Préséchage :
  - o 1 dépassement de la valeur limite d'opacité suite à des valeurs élevées en soirée du 26/09 à l'occasion d'un redémarrage de tube. Durant cette période, les vents étaient orientées de secteur ESE favorisant une dispersion des émissions industrielles vers la presqu'île de Ducos.
  - o Un fonctionnement normal les jours suivants (opacité moyenne journalière < 20 mg/Nm<sub>3</sub>)

En conclusion, si les émissions en provenance du site industriel de Doniambo ont pu contribuées aux valeurs de PM10 enregistrées les 27 et 28/09, d'autres sources sont à rechercher pour expliquer :

- Les pics enregistrés les 26/09 alors que les vents favorisaient une dispersion à l'opposé de la station de Montravel ;
- L'intensité de l'ensemble des pics et notamment de celui du 27/09 à 21h (> 400 µg/m<sub>3</sub>)

Cordialement,



**Frederic BART**  
Chef du Département Environnement  
Société Le Nickel - SLN  
Tél : +687 24 55 59  
Mobile : +687 79 94 01  
Courriel : [F.BART@eramet-sln.nc](mailto:F.BART@eramet-sln.nc)  
Site internet : [www.sln.nc](http://www.sln.nc)  
Page Facebook : LeNickel.SLN



**POLLUTION DE L'AIR PAR LES POUSSIÈRES FINES PM10 et LE DIOXYDE DE SOUFRE A MONTRAVEL**



**Bulletin d'information : dépassements du seuil d'information et de recommandation pour les personnes sensibles**

Communiqué du: 29/09/2014 8h00

Observations: du Samedi 27 septembre au Lundi 29 septembre 2014 - constat de dépassement  
Terminé

**Dépassement du seuil d'information et de recommandation - Alerte orange**

Dans le secteur de Montravel, Scal-Air a enregistré, du samedi 26 septembre au lundi 29 septembre 2014, des niveaux élevés de poussières fines en suspension dans l'air 'PM10', ainsi qu'un pic ponctuel des niveaux de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

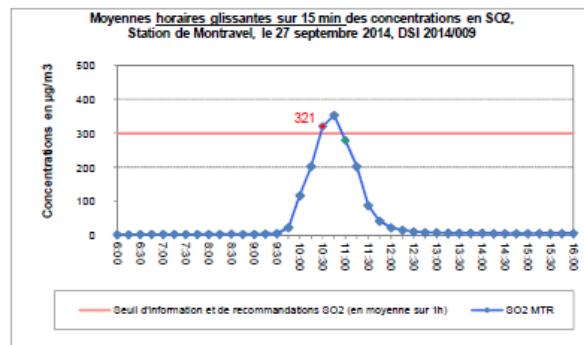
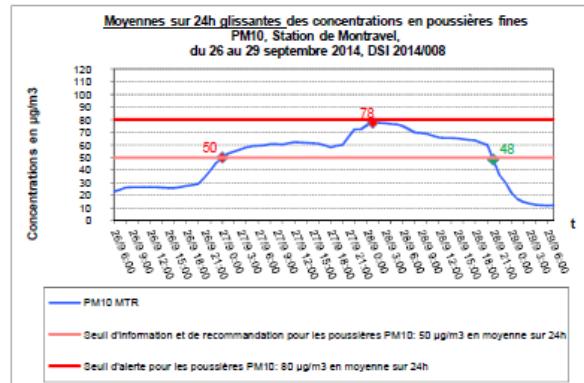
Le 26/09 à partir de 20h30, de fortes concentrations en poussières fines PM10, de l'ordre de 100 à 170 µg/m<sup>3</sup> sur un quart d'heure ont été mesurées. En conséquence, le seuil d'information et de recommandation à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures), a été dépassé le 27/09 à minuit, avec une valeur à 50 µg/m<sup>3</sup>, calculée en moyenne glissante sur 24h. Les niveaux de poussières sont redescendus à des valeurs moyennes durant la nuit, avec une nouvelle augmentation des concentrations en début de matinée du 27/09, entre 6h00 et 8h00. Ce schéma s'est par la suite reproduit, avec une baisse des niveaux de poussières fines PM10, observée durant la journée du 27/09, puis une nouvelle hausse importante des niveaux de poussières fines entre 20h00 et 1h00 le 28/09, avec des niveaux de pointe très élevés, de l'ordre de 200 à 400 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur un quart d'heure. La valeur maximale observée sur 24h, de 78 µg/m<sup>3</sup>, s'approche de la valeur du seuil d'alerte par les poussières fine PM10 (fixé à 80 microgrammes de PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures). Entre le 28 et le 29/09, les niveaux de poussières sont progressivement redescendus à des valeurs moyennes puis faibles.

Parallèlement à cet événement de poussières, une brusque élévation des concentrations en dioxyde de soufre d'origine industrielle a été observée le 27/09 entre 10h00 et 10h45, occasionnant un dépassement du seuil d'information et de recommandations par le SO<sub>2</sub> à 10h30, avec une valeur maximale horaire glissante sur un quart d'heure à 353 µg/m<sup>3</sup>, mesurée à 10h45.

Le dépassement de seuil par les poussières fines PM10 s'est terminé le 28/09/2014 à 21h00.

Zones concernées	Montravel, quartiers situés à l'Est du site de Doniambo.
Polluant	Poussières fines en suspension PM10
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h le 27/09/14 à 0h00
Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement	48 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h le 28/09/2014 à 21h00
Durée du dépassement	45h (2 dépassements du seuil d'information)
Moyenne maximale sur 24h glissantes	78 µg/m <sup>3</sup> , mesurée en moyenne sur 24h le 28/09/14 à 1h00 et à 2h00
Moyennes journalières	78 µg/m <sup>3</sup> la journée du 27/09/14 22 µg/m <sup>3</sup> la journée du 28/09/14

Polluant	dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	321 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 1h à 10h30 le 27/09/2014
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	279 µg/m <sup>3</sup> à 11h00 le 27/09/2014
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	1
Maximum horaire (concentration - heure)	353 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 1h à 10h45 le 27/09/2014
Moyenne journalière	23 µg/m <sup>3</sup> la journée du 27/09/14



#### Conditions météorologiques et circonstances:

D'après les données de Météo France : des vents faibles, de 3 à 6 kt, de secteurs Nord à Nord-Ouest ont été observés entre le 26/09 et le 27/09 à 5h00. Les vents se sont ensuite renforcés et orientés selon des secteurs Ouest à Sud-Ouest durant toute la journée du 27/09.

Ces conditions favorisent la dispersion des émissions d'origine industrielle (Doniambo) vers les quartiers centraux de la ville, dont celui de Montravel.

Les poussières fines PM10, dont le diamètre est inférieur à 10 µm, sont d'origines variées, selon les sources d'émissions (naturelle ou humaine). Notons notamment la présence de travaux de voirie dans le secteur de Montravel, ayant potentiellement contribué au dépassement du seuil d'information. D'autres sources ponctuelles de poussières fines intégrant des phénomènes de combustion tels que des brûlages peuvent également contribuer à l'augmentation des niveaux de poussières fines dans l'air ambiant.

Pour la pollution par le SO2, les vents moyens d'Ouest/Sud-Ouest visibles le 27/09 entre 10h00 et 11h00 confirme l'origine industrielle du dépassement du seuil d'information (Centrale thermique de Doniambo).

**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/m<sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures**. Auparavant, ce seuil était de 80 µg/m<sup>3</sup>.

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.

Pour mémoire, **le seuil d'information et recommandation pour le SO2 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 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:

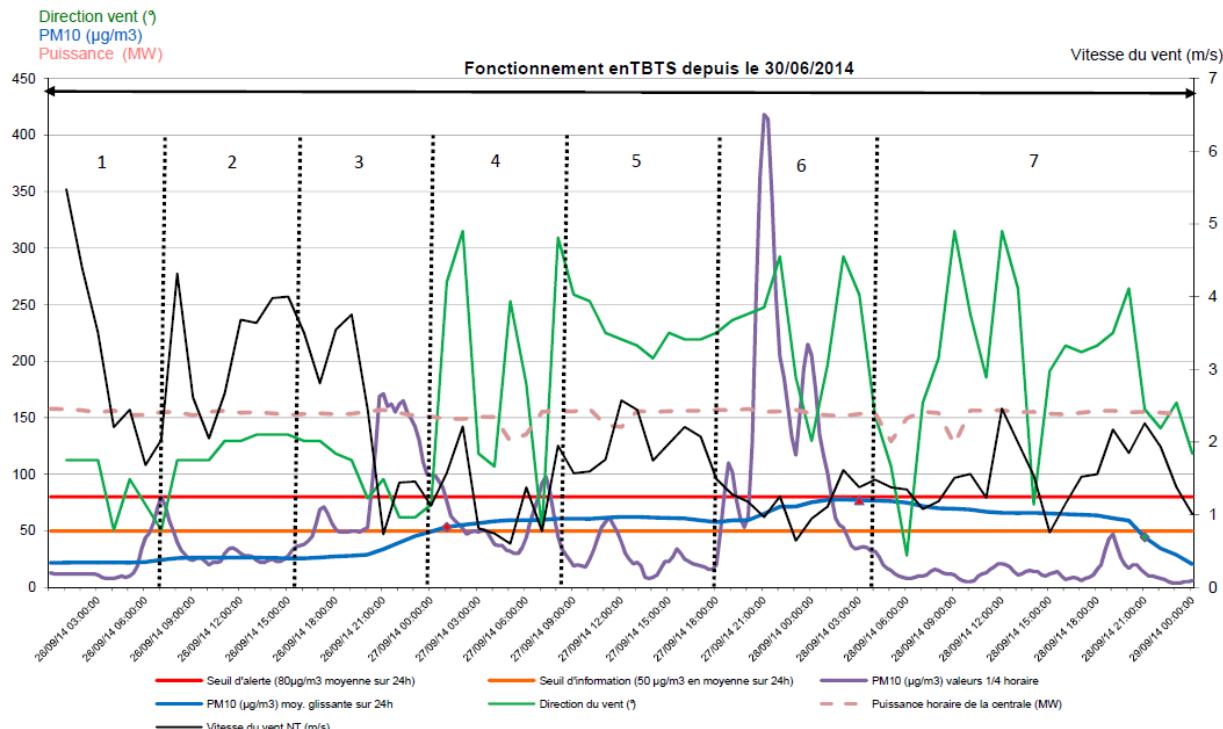
Les particules ou poussières en suspension constituent un aérosol complexe de substances organiques ou minérales, naturelles ou anthropiques. Les particules liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure,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

#### Le SO2 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.

### Station de Montravel du 26 au 29/09/2014 Seuil d'information et de recommandations PM10 Moy. horaire (sources : Scal'air - SLN)



**Analyse de l'épisode de pollution PM10 enregistré par la station de Montravé du 26 au 29/09/2014**

N°	Date	Heure	Observations sur Montravé	Orientation des vents	Analyse
1	26/09	5h-7h	Augmentation rapide de la concentration moyenne en PM10 de 11 µg/m <sup>3</sup> à 80 µg/m <sup>3</sup>	Variable entre 20 et 115° Vitesse autour de 2 m/s	Ce 1 <sup>er</sup> pic intervient alors que les vents sont de secteur NE à ESE favorisant une dispersion des émissions provenant du site de Doniambo vers la Grand Rade. Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé ne proviennent pas du site de Doniambo. Les concentrations en PM10 restent relativement élevées alors que l'orientation des vents favorise la dispersion des émissions industrielles vers Logicoop. Ce constat est confirmé par : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une concentration en SO2 quasi-nulle sur la station de Montravé</li> <li>Une bonne corrélation entre les niveaux de SO2 et de PM10 sur Logicoop lorsque les vents sont orientés à 135° (secteur ESE)</li> </ul>
2	26/09	7h-15h30	La concentration en PM10 reste stable entre 20 et 35 µg/m <sup>3</sup> (contre 10-20 µg/m <sup>3</sup> en « bruit de fond »)	Vents stables de secteur ESE (112 à 135°) Vitesse comprise entre 2 et 4 m/s	Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé ne proviennent pas du site de Doniambo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé ne proviennent pas du site de Doniambo vers la Grand Rade ou la presqu'île ESE</li> <li>Un nouveau pic de concentration en PM10 intervient alors que les vents sont de secteur EN à ESE favorisant une dispersion des émissions provenant du site de Doniambo vers la Grand Rade ou la presqu'île ESE</li> </ul>
3	26/09	15h30-0h00	Augmentation progressive de la concentration en PM10 pour atteindre 171 µg/m <sup>3</sup> à 21h. S'en suit une baisse progressive. A minuit, la concentration reste élevée, à 99 µg/m <sup>3</sup> .	Vents de secteur ESE / 112 à 135° s'orientent à partir de 19h30 de secteur EN (45 à 90°). La vitesse, établie entre 3 et 4 m/s, diminue à 1 m/s	Ce constat est confirmé par : <ul style="list-style-type: none"> <li>Des concentrations en PM10 supérieures à 20 µg/m<sup>3</sup> sur Logicoop (série manquante entre 13h45 et 19h00).</li> <li>concentration en SO2 quasi-nulle sur la station de Montravé</li> </ul>
4	27/09	0h00-08h15	Poursuite de la diminution progressive de la concentration jusqu'à 5h avec 30 µg/m <sup>3</sup> , avant d'augmenter à nouveau (98 µg/m <sup>3</sup> à 07h15) avant de baisser (34 µg/m <sup>3</sup> à 8h15).	Vents variables mais majoritairement de secteur NO à NE (232° à 67°). Vitesse comprise entre 1 et 2 m/s	Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé ne proviennent pas du site de Doniambo. <ul style="list-style-type: none"> <li>l'enregistrement de pics de SO2 sur la station de Faubourg Blanchot durant cette période.</li> <li>des valeurs significatives de PM10 sur cette même station comprises entre 18 et 41 µg/m<sup>3</sup></li> </ul>
5	27/09	08h15-18h00	Concentration variable entre 8 et 62 µg/m <sup>3</sup> .	Les vents tournent de secteur NO au secteur SO et se stabilisent de secteur SSO à SO (200 à 225°). Vitesse moyenne comprise entre 1,5 et 3 m/s	Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé proviennent au moins pour partie de Doniambo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Concentration variable avec une tendance à l'augmentation lorsque le vent s'établit à 225°.</li> <li>L'orientation des vents favorise, au moins partiellement, une concentration des émissions provenant du site de Doniambo vers la station de Montravé notamment en début de période (24h).</li> <li>Cette analyse est confirmée par l'enregistrement d'un pic SO2 sur Montrave enregistré à 10h.</li> </ul>
6	27/09 et 28/09	18h00-4h00	Augmentation rapide de la concentration en PM10 jusqu'à atteindre 418 µg/m <sup>3</sup> à 21h. Les valeurs diminuent avant un second pic de 215 µg/m <sup>3</sup> à 23h45. Les valeurs diminuent ensuite progressivement.	Vent assez stable de secteur SO à ONO jusqu'à 22h30 (225° à 292°). Les vents s'orientent ensuite de secteur NE à NO. Vitesse moyenne faible légèrement supérieure à 1 m/s.	Le pic de 21h est enregistré alors que la station de Montravé est sous le vent de l'usine de Doniambo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Cette configuration est assez similaire au cas n°5 avec néanmoins une vitesse du vent qui a bailli.</li> <li>Si une fraction des PM10 provient certainement du site industriel de Doniambo, l'intensité atteinte s'explique difficilement d'autant que la concentration en SO2 reste modérée (entre 5 et 7 µg/m<sup>3</sup>).</li> <li>On note que ce pic intervient à 24h d'intervalle dans la même plage horaire que celui du 26/09 (21h).</li> <li>Le second pic intervient alors que les vents se sont orientés de secteur NO.</li> </ul>
7	28/09	4h00-0h00	Les concentrations en PM10 sont comprises entre 4 et 27 µg/m <sup>3</sup> hormis un pic à 47 µg/m <sup>3</sup> atteint à 19h.	Vent d'orientation variable. Vitesse faible (1 m/s)	Les PM10 enregistrées sur la station de Montravé proviennent au moins pour partie de Doniambo. <ul style="list-style-type: none"> <li>L'intensité atteinte (418 µg/m<sup>3</sup>) reste cependant difficile à expliquer et conduit à envisager d'autres sources émettrices.</li> <li>Les concentrations reviennent à des valeurs usuellement mesurées hormis quelques pics assez bien corrélés avec des vents de secteur SO (200 à 250°).</li> </ul>

■

Par rapport au site industriel de Doniambo, la station de Montravé est concernée par vents de secteur SO (240° à 260°)