



Contrôle de la Qualité de l'Air

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

Rapport du
1^{er} trimestre 2015



Contrôle de la Qualité de l’Air

Rapport du 1^{er} trimestre 2015

SOMMAIRE

| | | |
|------|--|----|
| I. | Dispositif de contrôle | 3 |
| II. | Résultats | 4 |
| A. | POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PM ₁₀)..... | 4 |
| 1. | Rappel des valeurs de référence | 4 |
| 2. | Station de Montravel..... | 5 |
| 3. | Station de Logicoop | 6 |
| 4. | Station de Faubourg Blanchot..... | 7 |
| B. | DIOXYDE DE SOUFRE | 8 |
| 1. | Rappel des valeurs de référence | 8 |
| 2. | Passages en fuel à basse et très basse teneur en soufre..... | 8 |
| 3. | Station de Montravel..... | 9 |
| 5. | Station de Griscelli..... | 11 |
| 6. | Station de Faubourg Blanchot..... | 12 |
| C. | DIOXYDE D’AZOTE | 13 |
| 1. | Rappel des valeurs de référence | 13 |
| 2. | Station de Montravel..... | 14 |
| 3. | Station de Logicoop | 15 |
| 4. | Station de Faubourg Blanchot..... | 16 |
| III. | Annexes | 17 |

I. DISPOSITIF DE CONTROLE

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.

Les mesures présentées pour le 1^{er} trimestre 2015 correspondent à celles fournies et consolidées par l'association SCAL'AIR.

| | | Logicoop | Montravel | Faubourg Blanchot | Griscelli |
|-------------|---------------------------------------|----------|-----------|-------------------|-----------|
| PM10 | Nombre de mesures horaires | 2078 | 1891 | 2067 | - |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 82 | 269 | 93 | - |
| | Taux de représentativité (%) | 96,20 | 87,55 | 95,69 | - |
| SO2 | Nombre de mesures horaires | 2150 | 1973 | 2140 | 2143 |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 10 | 187 | 20 | 17 |
| | Taux de représentativité (%) | 99,54 | 91,34 | 99,07 | 99,21 |
| NO2 | Nombre de mesures horaires | 2159 | 1971 | 2147 | - |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 1 | 189 | 13 | - |
| | Taux de représentativité (%) | 99,95 | 91,25 | 99,40 | - |

Commentaires (source SCAL'AIR) :

- Les données manquantes concernent principalement la station de Montravel qui a été mise à l'arrêt entre les 20 et 28 janvier 2015 en raison d'un problème d'infiltration d'eau et de risque électrique. Cette station fera prochainement l'objet d'une réfection de toiture.
- Période d'arrêt des appareils de mesure de poussières PM10 sur l'ensemble des stations dans le cadre de la mise en sécurité des têtes de prélèvement à l'occasion du passage du cyclone PAM, du 13 au 16 mars 2015.

Ces deux évènements expliquent les taux de fonctionnement de l'ordre de 90% sur l'ensemble des paramètres de la station de Montravel et de l'ordre de 95% pour les PM10 de Logicoop et Faubourg-Blanchot.

II. RESULTATS

A. POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PM₁₀)

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.

Objectif de qualité :

30 µg/m³ 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/m³ en moyenne journalière.

Seuil d'alerte :

80 µg/m³ 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/m³.
- 40 µg/m³ 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 _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb de jour de dépassement moy _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|----------------|---|---|--|---|
| 2008 | 21 | Non | 4 | 0 |
| 2009 | 19 | Non | 4 | 0 |
| 2010 | 17 | Non | 0 | 0 |
| 2011 | 16 | Non | 3 | 0 |
| 2012 | 18 | Non | 3 | 0 |
| 2013 | 16 | Non | 1 | 0 |
| 2014 | 18 | Non | 3 | 0 |
| T1 2015 | 16 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 16 | Non | 0 | 0 |

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 $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le 06/01/2015, le 03/02/2015 et le 18/02/2015, la station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour où la concentration moyenne journalière était supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, donc aucun jour de dépassement à comparer aux 35 jours de dépassement autorisés par année civile.

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Dépassement de l'objectif de qualité ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) | Nb dépassement de la moy _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb de jour de dépassement moy _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|----------|---|---|--|---|
| 2008 | 16 | Non | 1 | 0 |
| 2009 | 17 | Non | 3 | 0 |
| 2010 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2011 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2012 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2013 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2014 | 14 | Non | 2 | 0 |
| T1 2015 | 14 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 14 | Non | 0 | 0 |

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

Pour ce trimestre, la station de Logicoop enregistre une concentration moyenne des poussières en suspension (PM10) de $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 Logicoop 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 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 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière glissante) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension de $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le 14/02/2015, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour où la concentration moyenne journalière était supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, donc aucun jour de dépassement à comparer 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 moy _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb de jour de dépassement moy _{24h} $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-------------------|---|---|--|---|
| 2008 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2009 | 16 | Non | 4 | 0 |
| 2010 | 16 | Non | 0 | 0 |
| 2011 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2012 | 14 | Non | 0 | 0 |
| 2013 | 15 | Non | 0 | 0 |
| 2014 | 14 | Non | 0 | 0 |
| T1 2015 | 13 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 13 | Non | 0 | 0 |

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 $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le 06/01/2015, la station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour où la concentration moyenne journalière était supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, donc aucun jour de dépassement à comparer aux 35 jours de dépassement autorisés par année civile.

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/m3 en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information :

300 µg/m3 en moyenne horaire.

Seuil d'alerte :

500 µg/m3 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/m3.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières : 125 µg/m3.

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

La consommation du 1^{ER} trimestre de fuel TBTS pour la centrale thermique de Doniambo s'élève à 27132m3 avec 75 basculements enregistrés dont 4 basculements à la demande de la SLN avec 4890 m3 et pour une durée de 83 heures et 24 minutes.

3. Station de Montravel

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

| Montravel | 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 _{horaire} $\geq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Dépassement du seuil d'alerte (moy _{horaire} $\geq 500\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 |
| 2014 | 3 | Non | 4 | 0 | 2 | 0 |
| T1 2015 | 2 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 2 | Non | 0 | 0 | 0 | 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 $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 n'a enregistré aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations de $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $259 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au cours de ce trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite horaire est de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En cumul sur ce trimestre, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

4. Station de Logicoop

f) Moyennes SO₂ et nombre d'heures de dépassements :

| Logicoop | Moyennes SO ₂ de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m ³) | Dépassement Objectif qualité (50µg/m ³ en moyenne annuelle) | Nb dépassement de la moy _{horaire} ≥300µg/m ³ | Dépassement du seuil d'alerte (moy _{horaire} ≥ 500µg/m ³ , durant 3h consécutives) | Nb heure ≥350µg/m ³ | Nb jour ≥125µg/m ³ |
|----------|--|--|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
| 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 |
| 2014 | 7 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T1 2015 | 6 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 6 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |

g) Objectifs de qualité (50 µg/m³ en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Logicoop enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 6 µg/m³ pour un objectif de qualité de 50 µg/m³ en moyenne annuelle.

h) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m³ en moyenne horaire glissante):

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

i) Seuil d'alerte (500 µg/m³ 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.

j) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (24 heures de dépassement de 350 µg/m³ des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de 125 µg/m³ des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 33 µg/m³ au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m³.

Avec une concentration horaire maximum de 145 µg/m³ au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m³. En cumul sur ce trimestre, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

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 ^{horaire} $\geq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Dépassement du seuil d'alerte (moy ^{horaire} $\geq 500\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 | 22 | 3 | 23 | 0 |
| 2009 | - | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2010 | 3 | Non | 3 | 0 | 5 | 0 |
| 2011 | 6 | Non | 28 | 0 | 33 | 1 |
| 2012 | 6 | Non | 31 | 5 | 37 | 2 |
| 2013 | 3 | Non | 8 | 0 | 13 | 1 |
| 2014 | 2 | Non | 5 | 0 | 5 | 0 |
| T1 2015 | 3 | Non | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 2015 | 3 | Non | 2 | 0 | 1 | 0 |

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 $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 2 dépassements du seuil d'information et de recommandations, dont le 1^{er} dépassement à $405 \mu\text{g}/\text{m}^3$ enregistré le 23/01/2015 à 00h45 avec un pic à $410 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à 01h00 et le 2^{ème} dépassement à $349 \mu\text{g}/\text{m}^3$ enregistré le 23/01/2015 à 04h30. (Voir détaille en annexe page 21 – Rapport d'analyse).

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 $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $410 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au cours de trimestre, il a été enregistré un dépassement d'une heure de la valeur limite horaire de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et donc en cumul sur ce trimestre, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

6. Station de Faubourg Blanchot

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

| Faubourg Blanchot | Moyennes SO ₂ de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m ³) | Dépassement Objectif qualité (50µg/m ³ en moyenne annuelle) | Nb dépassement de la moy ^{horaire} ≥300µg/m ³ | Dépassement du seuil d'alerte (moy ^{horaire} ≥ 500µg/m ³ , durant 3h consécutives) | Nb heure ≥350µg/m ³ | Nb jour ≥125µg/m ³ |
|-------------------|--|--|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
| 2010 | 2 | Non | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2011 | 3 | Non | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 2012 | 3 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2013 | 2 | Non | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2014 | 1 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T1 2015 | 1 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 1 | Non | 0 | 0 | 0 | 0 |

b) Objectifs de qualité (50 µg/m³ en moyenne annuelle):

Pour ce trimestre, la station de Faubourg Blanchot enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 1 µg/m³ pour un objectif de qualité de 50 µg/m³ en moyenne annuelle.

c) Seuil d'information et de recommandations (300 µg/m³ 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/m³ 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/m³ des concentrations horaires pleines et 3 jours de dépassement de 125 µg/m³ des concentrations moyennes journalières) :

Avec une concentration moyenne journalière maximum de 11 µg/m³ au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m³.

Avec une concentration horaire maximum de 77 µg/m³ au cours de trimestre, il n'a été enregistré aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m³. En cumul sur ce trimestre, les 24 heures de dépassement autorisées par année civile sont respectées.

C. DIOXYDE D'AZOTE

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.

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

Objectif de qualité :

40 µg/m³ en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information :

200 µg/m³ en moyenne horaire.

Seuils d'alerte :

400 µg/m³ en moyenne horaire.

200 µg/m³ 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/m³.
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

2. Station de Montravel

a) Moyennes NO2 et nombre d'heures de dépassements :

| Montravel | Moyennes NO2 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 _{horaire} $\geq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb dépassement de la moy _{horaire} $\geq 400\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-----------|--|--|--|--|
| 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 |
| 2014 | 6 | Non | 0 | 0 |
| T1 2015 | 4 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 4 | 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 (NO2) de $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 en moyenne horaire maximum en dioxyde d'azote (NO2) de $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, le 16/03/2015 à 19h15, la station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement supérieur à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Station de Logicoop

a) Moyennes NO2 et nombre d'heures de dépassements :

| Logicoop | Moyennes NO2 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 _{horaire} $\geq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb dépassement de la moy _{horaire} $\geq 400\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|----------|--|--|--|--|
| 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 |
| 2014 | 7 | Non | 0 | 0 |
| T1 2015 | 5 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 5 | 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 (NO2) de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 en moyenne horaire maximum en dioxyde d'azote (NO2) de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, le 14/03/2015 à 6h15 et à 6h30, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun dépassement supérieur à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4. Station de Faubourg Blanchot

a) Moyennes NO2 et nombre d'heures de dépassements :

| Faubourg Blanchot | Moyennes NO2 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 _{horaire} $\geq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Nb dépassement de la moy _{horaire} $\geq 400\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-------------------|--|--|--|--|
| 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 |
| 2014 | 6 | Non | 0 | 0 |
| T1 2015 | 4 | Non | 0 | 0 |
| 2015 | 4 | 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 (NO2) de $4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 Faubourg Blanchot.

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.

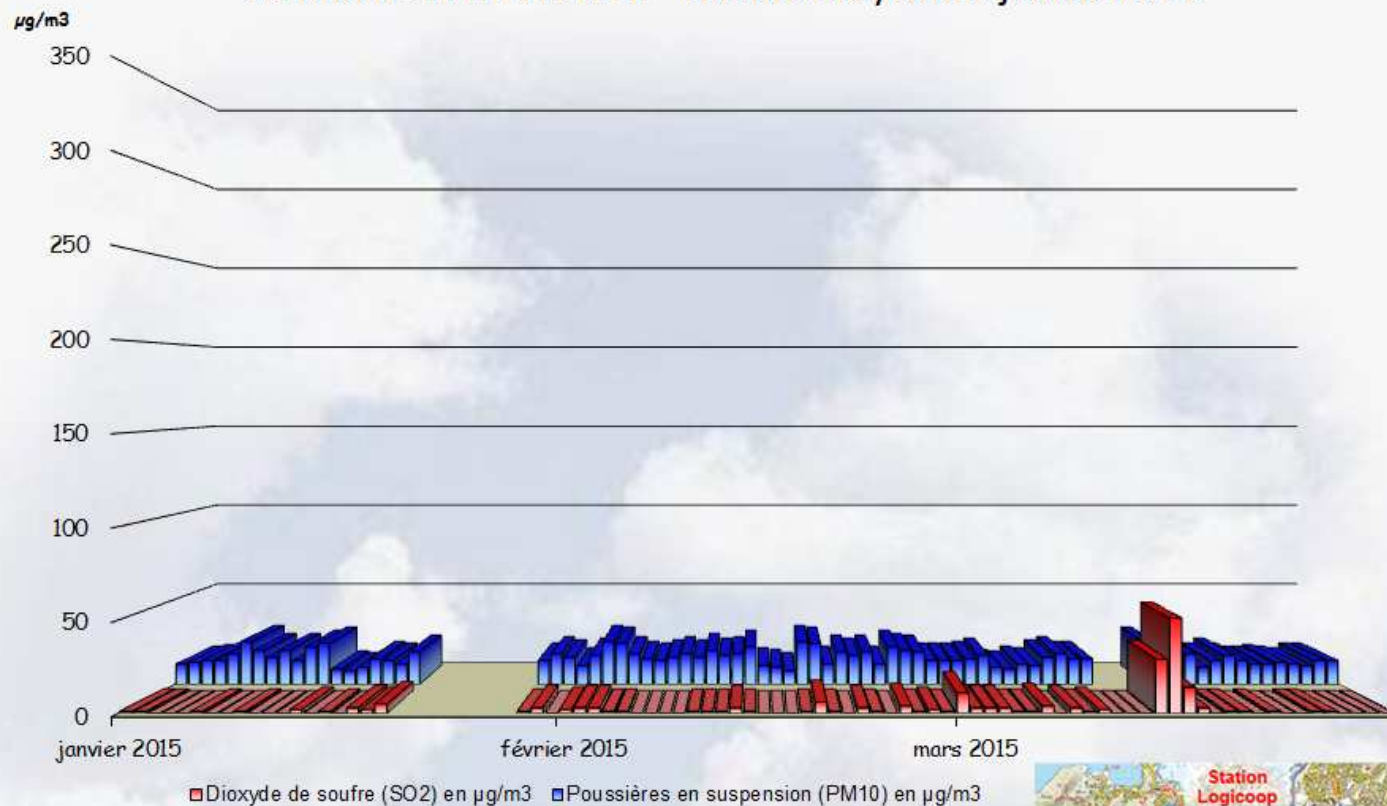
e) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure):

Avec une concentration en moyenne horaire maximum en dioxyde d'azote (NO2) de $31\mu\text{g}/\text{m}^3$, le 26/02/2015 à 18h30 et à 18h45 ainsi que le 16/03/2015 à 7h15, la station de Faubourg Blanchot n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun 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 :
 - LOGICOOP
 - MONTRAVEL
 - GRISCELLI
 - FAUBOURG BLANCHOT
- Il y aura pour finir un rapport d'analyse SLN qui concerne le pic de pollution SO2 enregistré sur la station de GRISCELLI au cours de ce trimestre.

Station de MONTRAVEL - Valeurs moyennes journalières



Dioxyde de soufre:

Objectifs de qualité:

50 µg/m³ en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information:

300 µg/m³ en moyenne horaire.

Seuil d'alerte:

500 µg/m³ 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/m³.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières: 125 µg/m³.

Particules fines et particules en suspension:

Objectif de qualité:

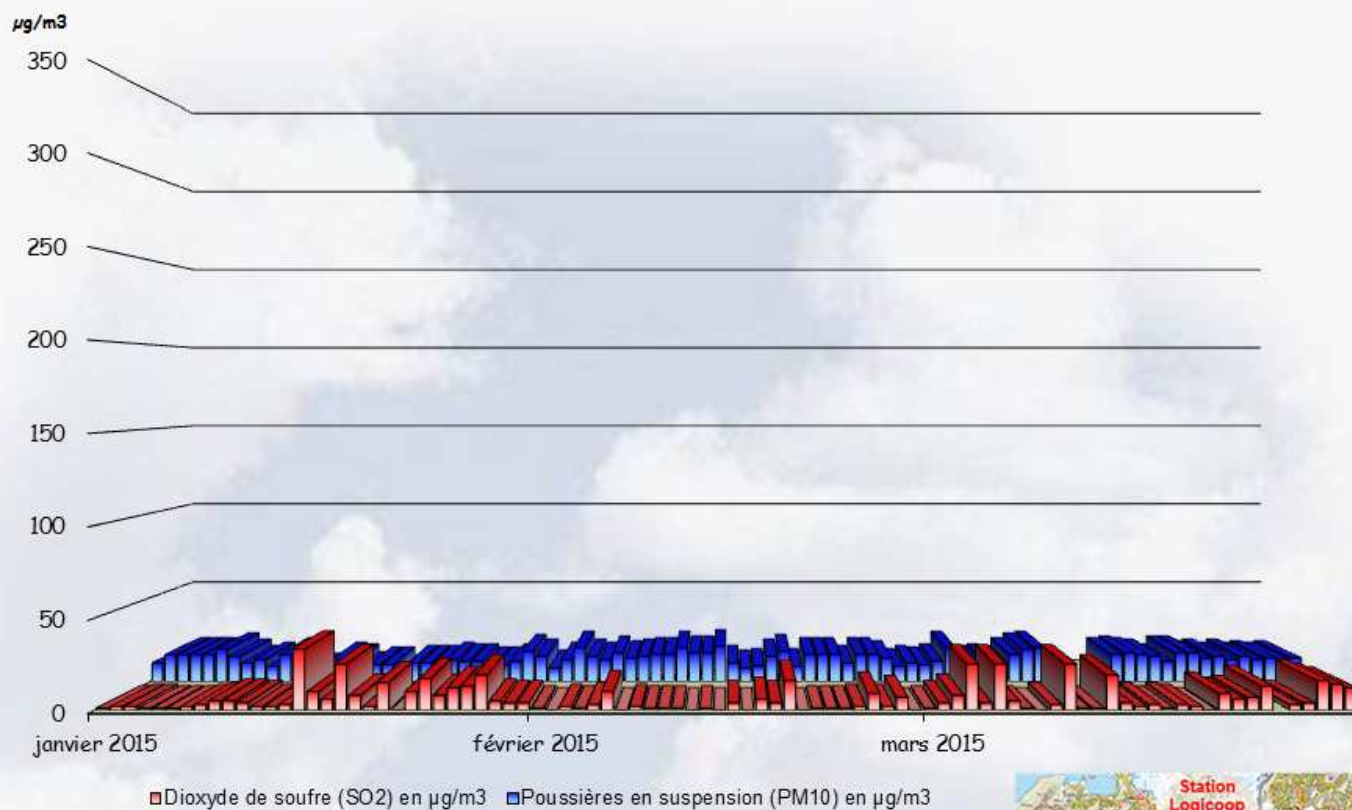
30 µg/m³ en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.

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/m³.
 - 40 µg/m³ en moyenne annuelle.



Station de LOGICOOP - Valeurs moyennes journalières



Dioxyde de soufre:

Objectifs de qualité:

50 µg/m³ en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information:

300 µg/m³ en moyenne horaire.

Seuil d'alerte:

500 µg/m³ 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/m³.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières: 125 µg/m³.

Particules fines et particules en suspension:

Objectif de qualité:

30 µg/m³ en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.

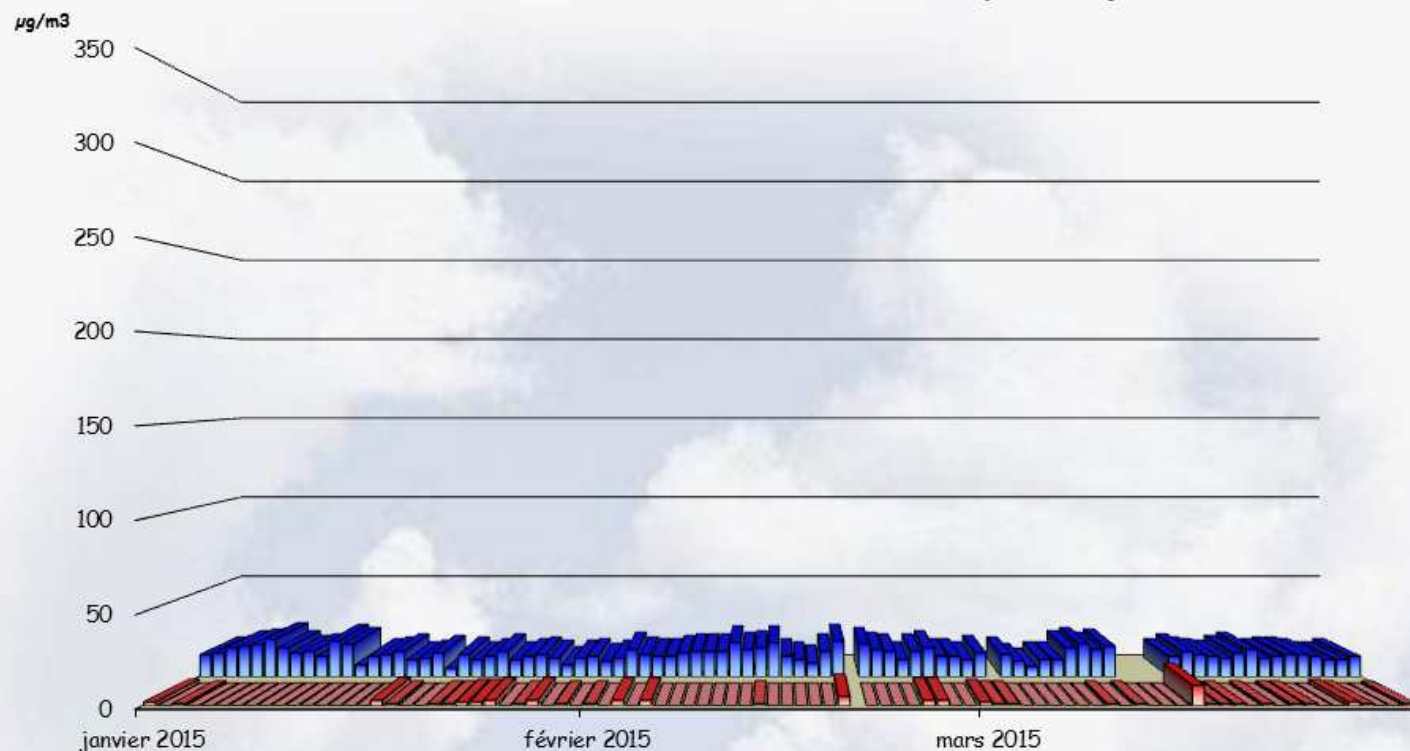
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine:

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/m³.
- 40 µg/m³ en moyenne annuelle.



Station de FAUBOURG BLANCHOT - Valeurs moyennes journalières



■ Dioxyde de soufre (SO₂) en µg/m³ ■ Poussières en suspension (PM₁₀) en µg/m³

Dioxyde de soufre:

Objectifs de qualité:

50 µg/m³ en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information:

300 µg/m³ en moyenne horaire.

Seuil d'alerte:

500 µg/m³ 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/m³.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières: 125 µg/m³.

Particules fines et particules en suspension:

Objectif de qualité:

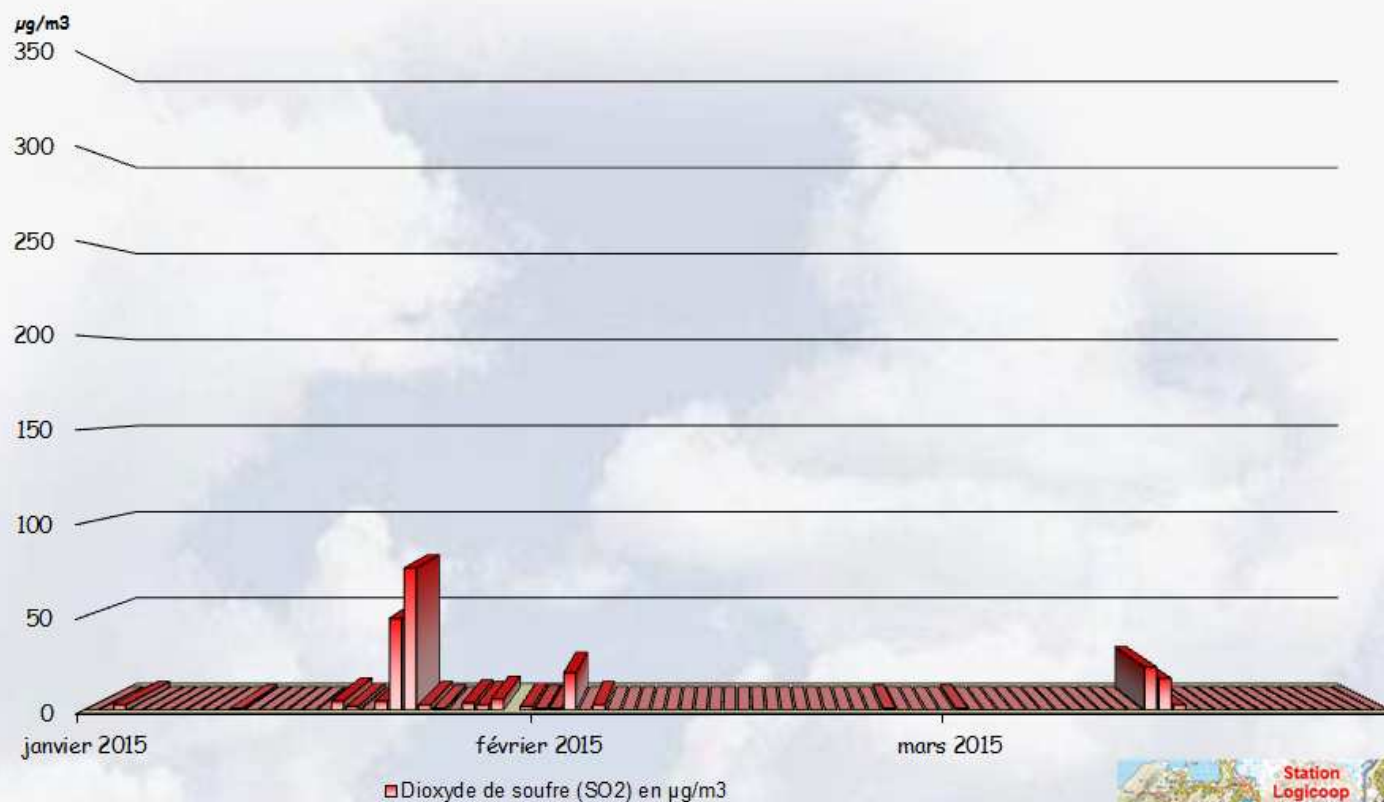
30 µg/m³ en moyenne annuelle des concentrations de particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.

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/m³.
 - 40 µg/m³ en moyenne annuelle.



Station de GRISCELLI - Valeurs moyennes journalières



Dioxyde de soufre:

Objectifs de qualité:

50 µg/m3 en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information :

300 µg/m3 en moyenne horaire.

Seuil d'alerte:

500 µg/m3 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/m3.

- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières : 125 µg/m3



Rapport d'analyse SLN suite au dépassement SO₂ du 23/01/2015 sur Griscelli

De: BART Frederic (SLN)

Envoyé : vendredi 23 janvier 2015 18:43

À : Julie TABOULET; 'eric.leplomb@scalair.nc'; 'Justin PILOTAZ'; 'kevin.lucien@ville-noumea.nc'; 'Sylvain Gleye'

Cc : POILVE Gilles (SLN) (g.poilve@eramet-sln.nc); MUFANA Soane (SLN)

Objet : Episode de pollution SO₂ du 22-23 Janvierv 2015 sur la station de Griscelli

Bonjour,

Suite au dépassement du seuil d'information SO₂ le jeudi 22 janvier 2015 sur la station de Griscelli, veuillez trouver ci-dessous les éléments d'analyse.

Chronologie des évènements :

- 22/01 à 21h03 : déclenchement de l'alerte préventive sur conditions météorologiques (315 ° + 4.95 m/s)
- 22/01 à 00h45 : dépassement du seuil d'information SO₂ (>300 µg/m³ sur 1h glissante) sur la station de Griscelli avec 405 µg/m³.
- 23/01 à 01h00 : atteinte du pic SO₂ avec 410 µg/m³.
- 23/01 à 05h00 : fin de l'épisode dépassement avec une valeur de 240 µg/m³ en moyenne horaire.
 - Nombre d'heure de dépassement : 2
 - Concentration maxi sur moyenne quart-horaire : 487 µg/m³
 - Concentration maxi sur moyenne horaires glissantes : 410 µg/m³

Eléments d'analyse :

- Conditions météorologiques
 - Dans la nuit du 22 au 23/01, le vent est stable de secteur ONO avec une vitesse comprise entre 3 à 6 m/s, favorisant une concentration des émissions de la centrale électrique en direction de la Vallée du Tir.
 - Les variations de la concentration en SO₂ sur la station de Griscelli semblent se corrélérer avec la vitesse moyenne du vent (l'orientation étant stable) :
 - Augmentation de la concentration lorsque la vitesse est entre 4 et 6 m/s
 - Diminution de la concentration lorsque la vitesse dépasse 6 m/s
- Conditions de process
 - La journée du 22/01, la centrale électrique fonctionne sur 3 tranches avec une puissance moyenne de 120 MW.
 - La centrale électrique de Doniambo est alimentée en combustible TBTS depuis le 21 janvier.

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

Site internet : www.sln.nc

Page Facebook : LeNickel.SLN

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

Scal Air

Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: 23/01/2015 7h00

Observations: Vendredi 23 janvier 2015
Terminé

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

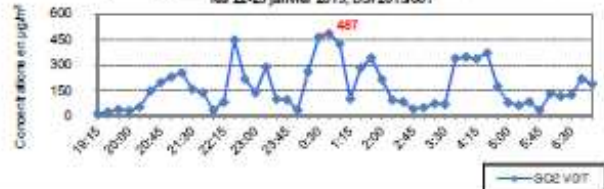
Durant la nuit du 22 au 23 janvier, dans le secteur de la Vallée du Tir, de fortes concentrations en dioxyde de soufre ont été mesurées à partir de 20h30.

Le seuil d'information à destination des personnes sensibles (Alerte Orange), (fixé à 300 microgrammes de SO₂ par m³ d'air en moyenne sur une heure – µg/m³), a été dépassé à 0h45, avec une valeur de 405 µg/m³. La concentration maximale horaire de 410 µg/m³ a été atteinte à 1h.

Depuis 5h, le dépassement de seuil d'information est terminé (fin de l'Alerte Orange), cependant les concentrations en SO₂ mesurées dans le secteur de la Vallée du Tir demeurent élevées.

| | |
|--|---|
| Zones concernées | Vallée du Tir - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 405 µg/m ³ à 0h45 le 23/01/2015 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 240 µg/m ³ à 5h le 23/01/2015 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 2 |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 410 µg/m ³ en moyenne de 0h à 1h le 23/01/2015 |
| Moyenne journalière | / |

Moyennes quart-horaires des concentrations en SO₂ à Vallée du Tir les 22-23 janvier 2015, DSI 2015/001



Moyennes horaires glissantes sur 15 min des concentrations en SO₂ à Vallée du Tir les 22-23 janvier 2015, DSI 2015/001



Conditions météorologiques et circonstances

D'après les données de Météo France, des vents moyens, de 4 à 6 m/s (8 à 12 kt) de secteurs Ouest-Nord/Ouest (de 280 à 300 degrés), ont été observés majoritairement à partir du 22 janvier à partir de 21h.

Ces directions de vents d'Ouest, correspondent à une dispersion préférentielle du panache industriel de Doniambo (centrale thermique - SLN) vers le secteur de la Vallée du Tir.

D'après les données fournies par l'industriel, la centrale thermique de Doniambo était alimentée en fioul à très basse teneur en soufre le 22/01/2015 - 21h.

Pour mémoire, le seuil d'information et recommandation pour le SO₂ est de 300 µg/m³ 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.

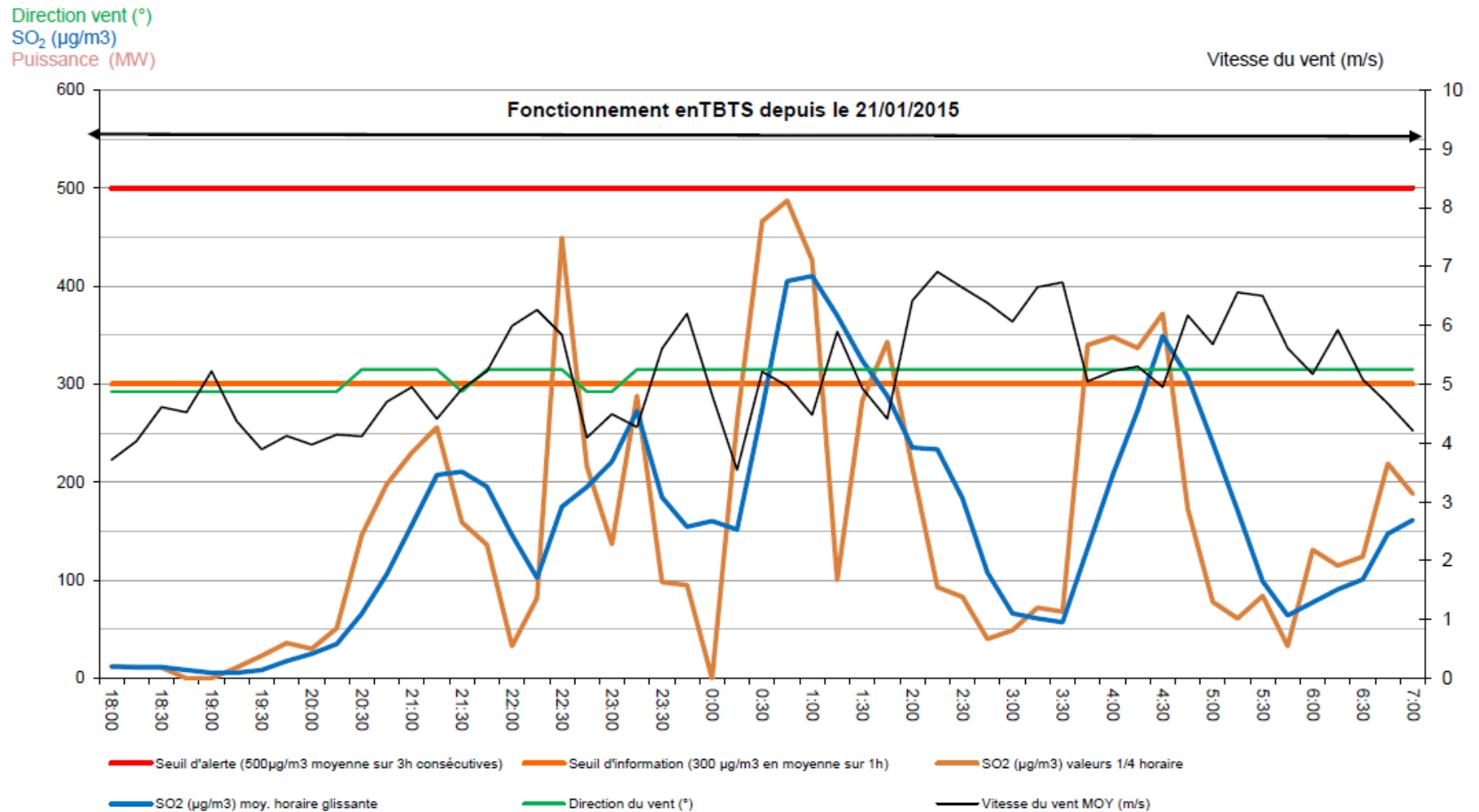
Il convient d'éviter l'usage du tabac, de solvants ou autres produits irritants des voies respiratoires pour ne pas aggraver les effets de la pollution.

Le 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 GRISCELLI le 22/01/2015
 Seuil d'information et de recommandations SO2
 Moy. quart horaire (sources : Scal'air - SLN)



Nouméa, le 24 juillet 2015

DIMENC

1 rue Edouard UNGER, VDT

BP465 – 98845 NOUMEA CEDEX

A l'attention de Delphine GERY

N/Réf. : DE/2015-058

Objet : Rapport Qualité de l'Air 1^{er} et 2^{ème} trimestre 2015

| | |
|--|---------------------|
| DIRECTION DE L'INDUSTRIE, DES MINES ET DE L'ENERGIE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE | |
| Arrivé le | 24 JUIL. 2015 |
| Enregistré le | 27 JUIL. 2015 |
| N°-CE | 15 - 3160 - 81-1896 |

Madame, Monsieur,

En application de l'article 9.5.1 de l'arrêté 11387-2009 du 12 novembre 2009, nous vous communiquons les **rapports du 1^{er} et du 2^{ème} trimestre 2015** relatif aux contrôles de la qualité de l'air au voisinage de l'usine de Doniambo.

Nous vous prions d'agréer, l'expression de nos sentiments distingués.



F. BART

Chef du Département Environnement