

Contrôle de la Qualité de l'Air

Suivant l'Arrêté n°11387-2009/ARR/DIMEN du 12 novembre 2009



**Rapport du
2e trimestre 2013**

Contrôle de la Qualité de l'Air

Rapport du 2^{ème} trimestre 2013

I. Dispositif de contrôle

Le retrait des analyseurs SLN et le transfert définitif des alarmes à la centrale sur les analyseurs SCAL'AIR ont été réalisés fin novembre 2007. Le système mis en place fonctionne bien et une convention technique de transmission des données a été réalisée entre la SLN et SCAL'AIR.

Les mesures présentées pour le 2^{ème} trimestre 2013 correspondent à celles fournies et consolidées par l'association SCAL'AIR.

Mesures des poussières en suspension: SCAL'AIR répertorie sur chaque station (Montravel et Logicoop), 9 valeurs horaires manquantes pour les mesures de poussières en suspension, soit pour les deux stations un taux de représentativité moyen de 99,6%.

Mesures du SO₂: SCAL'AIR répertorie 32 valeurs horaires manquantes sur la station de Montravel et 14 sur la station de Logicoop, soit pour les deux stations un taux de représentativité moyen de 99,5%.

Mesures du NO₂: SCAL'AIR répertorie 4 valeurs horaires manquantes sur la station de Montravel et 1 sur la station de Logicoop, soit pour les deux stations un taux de représentativité moyen de 99,9%.

(NB : Les données fournies ne sont plus en cumulé mais à considérer par trimestre strictement)

II.1. Poussières en suspension (PM₁₀)

1) Station de Montravel

a) Moyennes PM₁₀ et nombre de jours de dépassements

Montravel	Moyennes PM ₁₀ de la période considérée calculées sur des moyennes journalières ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dépassement de l'Objectif qualité 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle	Nb jour $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur moyennes journalières)	Dépassement 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière (limité à 35 jours/an)
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
1er trim. 2013	16	Non	0	Non
2e trim. 2013	17	Non	0	Non
3e trim. 2013				
4e trim. 2013				

b) Objectif de qualité :

Pour ce trimestre, la station de Montravel enregistre une concentration moyenne des poussières en suspension (PM₁₀) de 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour un objectif de qualité annuel à ne pas dépasser de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

c) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension (PM₁₀) de 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, le 04/06, la station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Les 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours des concentrations moyennes journalières sur l'année civile supérieures à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ont été respectés au cours de cette période.

La concentration moyenne des poussières en suspension (PM₁₀) de ce trimestre reste pour l'instant en-dessous de la concentration moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

d) Seuil d'information et de recommandations :

(Absence de seuil d'info et de recommandations dans notre Arrêté)

2) Station de Logicoop

a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements

Logicoop	Moyennes PM10 de la période considérée calculées sur des moyennes journalières ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dépassement de l'Objectif qualité 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle	Nb jour $\geq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (sur moyennes journalières)	Dépassement 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière (limité à 35 jours/an)
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
1er trim. 2013	16	Non	0	Non
2e trim. 2013	13	Non	0	Non
3e trim. 2013				
4e trim. 2013				

b) Objectif de qualité :

Pour ce trimestre, la station de Logicoop 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) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Avec une concentration moyenne journalière maximum des poussières en suspension (PM10) de 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 05/06, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Les 35 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours des concentrations moyennes journalières sur l'année civile supérieures à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ont été respectés au cours de cette période.

La concentration moyenne des poussières en suspension (PM10) de ce trimestre reste pour l'instant en-dessous de la concentration moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

d) Seuil d'information et de recommandations :

(Absence de seuil d'info et de recommandations dans notre Arrêté)

II.2. Dioxyde de soufre

1) Passages en fuel à basse et très basse teneur en soufre

Nous avons effectué 76 passages « Très Bas Soufre » ce trimestre, dont :

- 35 sur alarmes météo Logicoop.
- 28 sur alarmes météo ville.
- 11 sur alarmes station SO₂ de Montravel.
- 0 sur alarme station SO₂ de Logicoop.
- 2 sur demande préventive SLN pour des raisons techniques.

Pour un total de 22 400 m³ de fuel TBTS consommé.

Utilisation du fuel à basse teneur en soufre au cours de ce trimestre du 29/05 au 09/06 pour un total de 5 373 m³.

2) Station de Montravel

a) Moyennes SO₂ et nombre d'heures de dépassements

Montravel	Moyennes SO ₂ de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m ³)	Dépassement Objectif qualité (50 µg/m ³ en moyenne annuelle)	Nb jour ≥125 µg/m ³	Nb d'heure ≥300 µg/m ³	Nb d'heure ≥350 µg/m ³	Nb de dépassement ≥500 µg/m ³ (durant 3h consécutives)
2008	5	Non	1	32	23	1
2009	4	Non	3	24	21	1
2010	3	Non	0	3	1	0
2011	4	Non	0	8	5	0
2012	4	Non	0	12	8	0
1er trim. 2013	3	Non	0	6	1	0
2e trim. 2013	5	Non	0	1	0	0
3e trim. 2013						
4e trim. 2013						

Pour visualiser les évolutions, les dépassements ci-dessus sont comptabilisés en moyenne horaire glissante sur 15 minutes, mode de comptage adopté en 2012.

b) Objectifs de qualité (50 µg/m³ SO₂ en moyenne annuelle)

Pour ce trimestre, la station de Montravel enregistre une concentration moyenne en dioxyde de soufre de 5 µg/m³ pour un objectif de qualité de 50 µg/m³ en moyenne annuelle.

c) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Aucun jour de dépassement de la concentration moyenne en dioxyde de soufre n'a été enregistré par la station au vu des 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours des concentrations moyennes journalières limitées à 125 µg/m³.

Au cours de ce trimestre, la station n'a enregistré aucun dépassement, de la concentration moyenne horaire en dioxyde de soufre, supérieur à 350 µg/m³.

Les concentrations de dioxyde de soufre, mesurées par la station de Montravel, respectent les 24 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours des concentrations horaires supérieures à 350 µg/m³.

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

Au cours de ce trimestre, la station a enregistré un épisode de pollution de l'air par le dioxyde de soufre ≥ 300 µg/m³ en moyenne horaire glissante :

- 1 heure de dépassement le 04/06 avec 306 µg/m³ de 10 :45 à 11 :45.

Le dépassement du 04/06 est intervenu au cours d'un fonctionnement en TBTS depuis le 03/06. D'après les données de Météo France, des vents moyens à forts de secteur Ouest-Sud/Ouest ont prédominé depuis 7h du matin, avec des vitesses de 7 à 15 m/s (cf. graphiques SCAL'AIR en annexe).

e) **Remarque :**

Suite aux deux épisodes qui ont eu lieu au cours du 1^{er} trimestre, le 14 et 30 mars, avec des passages en TBTS tardifs, nous avons réajusté la vitesse moyenne du vent sur notre station météo qui était sensiblement inférieure à celle de Météo-France et nous avons limité à la valeur d'un quart d'heure ≥ 200 µg/m³ pour déclencher l'alarme SO₂ sur les stations situées en Ville.

f) **Seuil d'alerte :**

Le seuil d'alerte de 500 µg/m³ en moyenne horaire pendant trois heures consécutives n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station.

3) **Station de Logicoop :**

a) **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 (50 µg/m ³ en moyenne annuelle)	Nb jour ≥125 µg/m ³	Nb d'heure ≥300 µg/m ³	Nb d'heure ≥350 µg/m ³	Nb de dépassement ≥500 µg/m ³ (durant 3h consécutives)
2008	10	Non	3	30	18	0
2009	10	Non	3	22	11	0
2010	7	Non	0	8	4	0
2011	8	Non	1	5	2	0
2012	7	Non	0	0	0	0
1er trim. 2013	8	Non	0	0	0	0
2e trim. 2013	5	Non	0	0	0	0
3e trim. 2013						
4e trim. 2013						

Pour visualiser les évolutions, les dépassements ci-dessus sont comptabilisés en moyenne horaire glissante sur 15 minutes, mode de comptage adopté en 2012.

b) **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 5 µg/m₃ pour un objectif de qualité de 50 µg/m₃ en moyenne annuelle

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

Aucun jour de dépassement de la concentration moyenne en dioxyde de soufre n'a été enregistré par la station au vu des 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours des concentrations moyennes journalières limitées à 125 µg/m₃.

Au cours de ce trimestre, la station n'a enregistré aucun dépassement de la concentration moyenne en dioxyde de soufre supérieur à 350 µg/m₃.

Les concentrations de dioxyde de soufre, mesurées par la station de Logicoop, respectent les 24 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours des concentrations horaires supérieures à 350 µg/m₃.

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

La station de Logicoop n'a enregistré aucun épisode de pollution de l'air par le dioxyde de soufre supérieur à 300 µg/m₃ en moyenne horaire glissante.

e) **Seuil d'alerte :**

Le seuil d'alerte de 500 µg/m₃ en moyenne horaire, pendant trois heures consécutives, n'a pas été dépassé au cours de ce trimestre sur la station de Logicoop.

II.3. Dioxyde d'azote

1) Station de Montravel

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

Montravel	Moyennes NO ₂ de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m ₃)	Dépassement Objectif qualité (40 µg/m ₃ en moyenne annuelle)	Nb d'heure ≥200 µg/m ₃	Nb d'heure ≥400 µg/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
1er trim. 2013	4	Non	0	0
2e trim. 2013	10	Non	0	0
3e trim. 2013				
4e trim. 2013				

Pour visualiser les évolutions, les dépassements ci-dessus sont comptabilisés en moyenne horaire glissante sur 15 minutes, mode de comptage adopté en 2012.

b) Objectif de qualité :

La station de Montravel a enregistré ce trimestre une concentration moyenne en dioxyde d'azote (NO_2) de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour un objectif annuel de qualité de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

c) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

Avec une concentration moyenne journalière maximum en dioxyde d'azote(NO_2) de $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le 15/05, la station de Montravel n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours supérieures à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, calculées à partir des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure prises sur toute l'année, ont été respectées.

d) Seuil d'information et de recommandations :

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

e) Seuil d'alerte :

Le seuil d'alerte de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire en dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Montravel ainsi que le seuil d'alerte de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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.

2) Station de Logicoop

a) Moyennes NO_2 et nombre d'heures de dépassements

Logicoop	Moyennes NO_2 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 d'heure $\geq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Nb d'heure $\geq 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$
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
1er trim. 2013	3	Non	0	0
2e trim. 2013	7	Non	0	0
3e trim. 2013				
4e trim. 2013				

Pour visualiser les évolutions, les dépassements ci-dessus sont comptabilisés en moyenne horaire glissante sur 15 minutes, mode de comptage adopté en 2012.

b) **Objectif de qualité :**

La station de Logicoop a enregistré ce trimestre une concentration moyenne en dioxyde d'azote (NO_2) de $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour un objectif annuel de qualité de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Avec une concentration moyenne journalière maximum en dioxyde d'azote(NO_2) de $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ le 05/06, la station de Logicoop n'a enregistré au cours de ce trimestre aucun jour de dépassement supérieur à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours supérieures à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, calculées à partir des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure prises sur toute l'année, ont été respectées.

d) **Seuil d'information et de recommandations :**

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

e) **Seuil d'alerte :**

Le seuil d'alerte de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire en dioxyde d'azote n'a pas été dépassé sur la station de Logicoop ainsi que le seuil d'alerte de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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.

Extraits de l'Arrêté n°11387-2009/ARR/DIMEN du 12 novembre 2009

ANNEXE IV : OBJECTIFS DE QUALITE, SEUILS D'ALERTE, SEUILS DE RECOMMANDATION ET D'INFORMATION ET VALEURS LIMITES DE CONCENTRATION DANS L'AIR (articles 4.4.5 et 9.5.1 des prescriptions techniques)

Dioxyde d'azote

L'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes : 293 °K et 101,3 kPa.

La période annuelle de référence est l'année civile.

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 98 (soit 175 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. Cette valeur limite est applicable jusqu'au 31 décembre 2009 ;
- 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. Cette valeur limite est applicable à compter de janvier 2011. Avant cette date, la valeur limite applicable est la valeur de 2011 augmentée des marges de dépassement suivantes :

Année	2007	2008	2009
Marge de dépassement (en µg/m ³)	30	20	10

- 40 µg/m³ en moyenne annuelle. Cette valeur est applicable à compter de janvier 2011. Avant cette date, la valeur limite applicable est la valeur de 2011 augmentée des marges de dépassement suivantes :

Année	2007	2008	2009
Marge de dépassement (en µg/m ³)	6	4	2

Particules fines et particules en suspension

La période annuelle de référence est l'année civile.

Une délibération provinciale définit les conditions d'équivalence entre les valeurs mesurées par la méthode des fumées noires et les valeurs mesurées par d'autres méthodes portant notamment sur les particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 ou 10 micromètres.

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. 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.

Dioxyde de soufre

L'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes : 293 °K et 101,3 kPa. La période annuelle de référence est l'année civile.

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 micro g/m³

DISPOSITIONS GENERALES

.....\.....

9.5.1 Surveillance de l'air.

L'exploitant assure la surveillance en permanence (mesure en continu ou séquentielle) de la qualité de l'air ou des retombées (par les poussières).

Cette surveillance doit porter au minimum sur les paramètres suivants :

paramètres	Méthodes de référence (1)
Oxydes de soufre (équivalent SO ₂)	NF X 43 019 et NF X 43 013
Oxydes d'azote (NOx)	NF X 43 018 et NF X 43 009
Particules en suspension (PM ₁₀)	NF X 43 021, 43 023 et 43 017
(Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+V+Zn)	(2)

(1) toute méthode équivalente pourra être acceptée après validation de l'inspection des installations classées

(2) cette analyse est réalisée annuellement selon des méthodes reconnues dans les particules en suspension afin de définir une corrélation entre teneur dans les matières particulières et teneur dans l'air.

Les méthodes de prélèvement, mesure et analyse, de référence en vigueur à la date de l'arrêté sont indiquées en colonne de droite du tableau ci-dessus.

Afin de surveiller l'évolution des concentrations de ces paramètres dans l'air, l'exploitant doit mettre en place à sa charge et/ou avec un organisme indépendant un dispositif de surveillance de la qualité de l'air comprenant au minimum 2 stations de mesures implantées à proximité des lieux-dits ci-dessous :

- Montravel 22°15'4,3 Sud - 166°27'16,2 Est
- Logicoop 22°14'7,6 Sud - 166°26'1,9 Est

Chaque station de mesure comporte les appareils de mesure suivants :

- Un analyseur de SO₂,
- Un analyseur de NOx,
- Un prélevEUR atmosphÉRIQUE en continu pour l'analyse séquentielle des PM₁₀ utilisable pour les métaux,

Les stations de mesures doivent être climatisées, sécurisées du point de vue de l'alimentation électrique et protégées contre le vol et le vandalisme. Elles sont aménagées et équipées selon les recommandations de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie(ADEME).

Ces stations de mesure sont aménagées de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Un bilan trimestriel de surveillance de la qualité de l'air au regard des critères de l'annexe IV des présentes prescriptions techniques est transmis à l'inspection des installations classées dans le mois suivant la fin du trimestre écoulé. Un bilan annuel établi suivant les mêmes critères est transmis à l'inspection des installations classées dans les trois mois suivant la fin de l'année écoulée.

Un rapport d'incident concernant d'éventuels pics SO₂ sera systématiquement transmis dans les 72 h à l'inspection des installations classées

Les bilans trimestriels et annuels sont communiqués par l'inspection des installations classées à la direction des affaires sanitaires et sociales de la Nouvelle-Calédonie, à l'association SCAL'AIR et aux autres services ou directions susceptibles d'être concernées.

Si les résultats de mesures mettent en évidence une pollution de l'air, l'exploitant s'assure par tous les moyens utiles que ses activités ne sont pas à l'origine de la pollution constatée. Il informe les autorités compétentes du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

Dans tous les cas, la vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur le site de l'installation ou dans son environnement proche.

Un dispositif piloté par chaque analyseur de SO₂ doit permettre le déclenchement semi-automatique de l'alimentation de la centrale thermique en fuel lourd à très basse teneur en soufre, lorsque la moyenne calculée sur ¾ d'heures (par tranche de 15 mn) de la teneur en SO₂ atteint ou dépasse le seuil de 500 µg/m³ sur au moins l'une des deux stations de surveillance de la qualité de l'air. Le déclenchement du processus est signalé par un témoin lumineux au poste de commande de la centrale thermique.

Le retour de l'alimentation de la centrale thermique en fuel à teneur normale en soufre ne peut se faire que lorsque la teneur en SO₂, à la station ayant déclenché le processus, sera égale ou inférieure à 350 µg/m³ pendant une heure.

De plus, nonobstant les dispositions prévues ci-dessus, l'exploitant alimente la centrale thermique en fuel très basse teneur en soufre lorsque les deux conditions suivantes sont réunies simultanément :

- vitesse du vent comprise entre 4m/s et 9 m/s
- direction du vent comprise entre 20° et 220°.

Enfin, au vu des conditions météorologiques usuellement rencontrées lors de cette période et nonobstant les dispositions prévues ci-dessus, l'exploitant alimente en continu la centrale thermique en fuel basse teneur en soufre pendant deux mois lors de la période de Juillet à Septembre de chaque année.

CONTRÔLE DE LA QUALITE DE L'AIR

au voisinage de l'usine de DONIAMBO

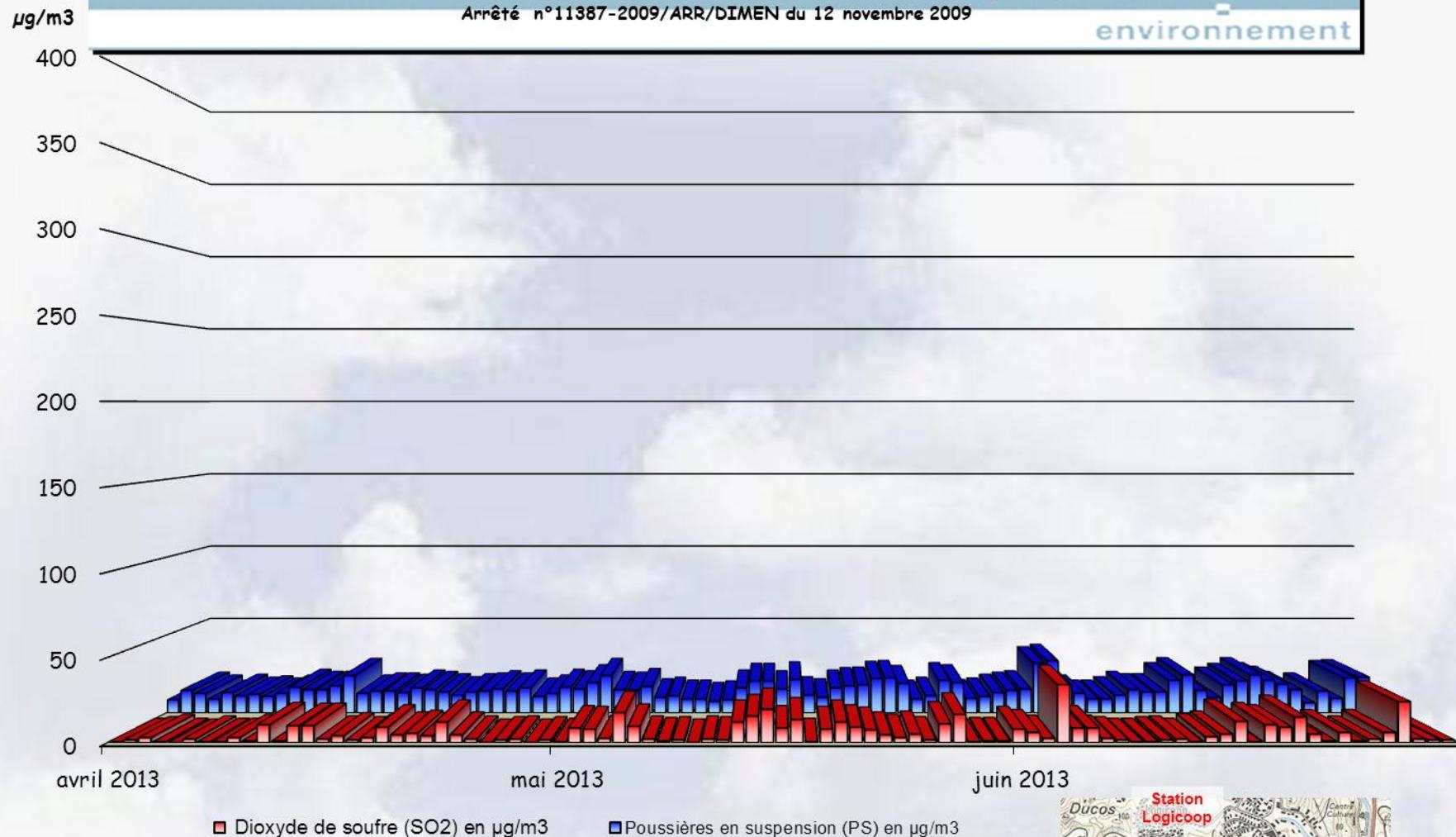
Valeurs moyennes des stations de mesures: **Montravel, Logicoop**

Arrêté n°11387-2009/ARR/DIMEN du 12 novembre 2009



LE NICKEL-SUD

environnement



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 micro g/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.



CONTRÔLE DE LA QUALITE DE L'AIR

au voisinage de l'usine de DONIAMBO

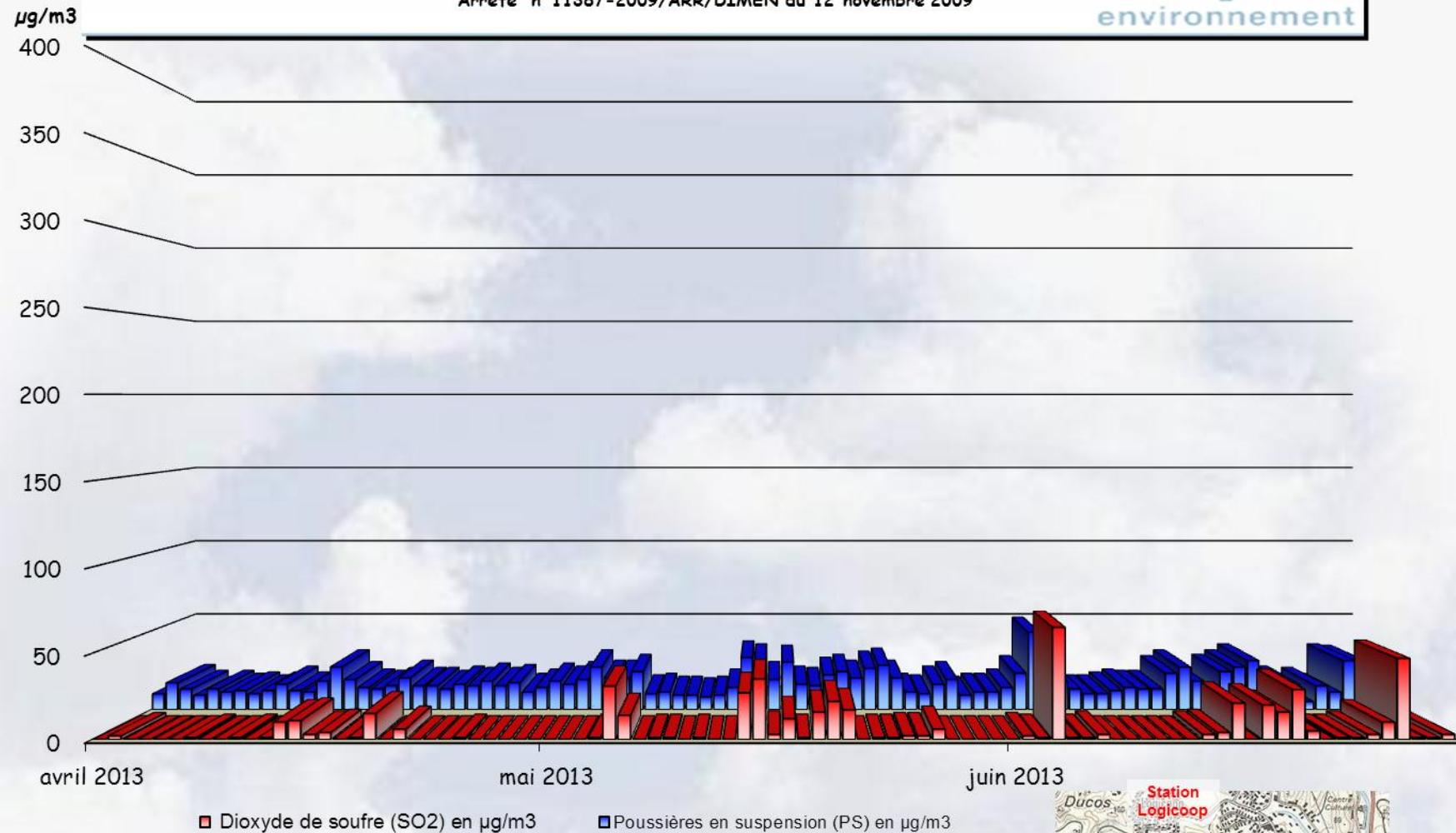
Valeurs moyennes de la station de mesure: **Montravel**

Arrêté n°11387-2009/ARR/DIMEN du 12 novembre 2009



LE NICKEL-SLN

environnement



Dioxyde de soufre :

Objectifs de qualité :
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

Seuil de recommandation et d'information :
300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.

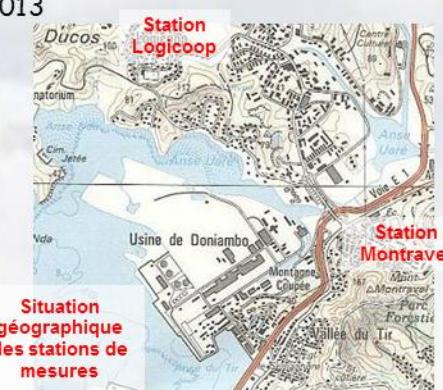
Seuil d'alerte :
500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- centile 99,2 (soit 3 jours de dépassement autorisés par année civile de 365 jours) des concentrations moyennes journalières : 125 micro g/m^3 .

Particules fines et particules en suspension :

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

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.



CONTRÔLE DE LA QUALITE DE L'AIR

au voisinage de l'usine de DONIAMBO

Valeurs moyennes de la station de mesure: Logicoop

Arrêté n°11387-2009/ARR/DIMEN du 12 novembre 2009



LE NICKEL-SUD

environnement

$\mu\text{g}/\text{m}^3$

400

350

300

250

200

150

100

50

0

avril 2013

mai 2013

juin 2013

Dioxyde de soufre (SO₂) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Poussières en suspension (PS) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dioxyde de soufre :

Objectifs de qualité :

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

Seuil de recommandation et d'information :

300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.

Seuil d'alerte :

500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Particules fines et particules en suspension :

Objectif de qualité :

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

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.



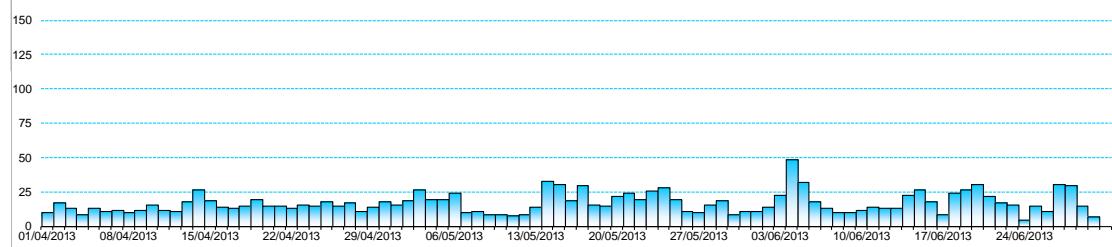
Date	LOGICOOP						MONTRAVEL					
	POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PPA en µg/m³)		DIOXYDE DE SOUFRE (SO2 en µg/m³)		DIOXYDE D'AZOTE (NO2 en µg/m³)		POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PPA en µg/m³)		DIOXYDE DE SOUFRE (SO2 en µg/m³)		DIOXYDE D'AZOTE (NO2 en µg/m³)	
	Moyenne jour	Maxi heure	Moyenne jour	Maxi heure	Moyenne jour	Maxi heure	Moyenne jour	Maxi heure	Moyenne jour	Maxi heure	Moyenne jour	Maxi heure
01/04/2013	7	16	1	2	4	9	10	23	0	0	5	14
02/04/2013	12	25	1	6	7	16	17	37	2	4	10	26
03/04/2013	12	23	6	36	8	22	13	27	0	0	9	19
04/04/2013	9	14	1	12	8	23	9	16	0	1	5	20
05/04/2013	13	22	0	1	6	22	13	15	0	1	4	11
06/04/2013	11	13	4	14	3	8	11	13	0	0	3	5
07/04/2013	12	16	0	1	2	7	12	15	1	1	2	6
08/04/2013	11	21	1	12	4	22	10	20	0	0	3	9
09/04/2013	13	19	6	28	3	9	12	19	0	0	3	9
10/04/2013	17	22	1	11	7	25	16	25	1	2	9	29
11/04/2013	18	35	21	123	8	24	12	19	0	0	7	26
12/04/2013	19	98	1	5	5	14	11	18	1	2	4	11
13/04/2013	17	37	10	33	7	18	18	39	10	88	8	19
14/04/2013	21	43	9	55	7	17	27	66	11	63	11	16
15/04/2013	6	14	1	2	2	10	19	34	3	31	11	24
16/04/2013	14	29	4	32	8	28	14	19	4	5	7	26
17/04/2013	15	31	3	26	10	28	13	22	0	0	9	32
18/04/2013	11	38	5	45	10	28	15	34	1	8	11	24
19/04/2013	12	19	3	11	5	19	20	42	15	169	10	20
20/04/2013	15	33	9	75	7	16	15	25	0	1	7	17
21/04/2013	12	22	5	36	7	13	15	26	6	128	9	19
22/04/2013	10	24	8	49	8	16	13	29	0	0	8	16
23/04/2013	11	41	24	103	7	14	16	41	0	0	7	15
24/04/2013	13	38	9	68	7	21	15	52	0	0	5	16
25/04/2013	13	21	3	5	5	22	18	65	1	1	4	13
26/04/2013	13	21	0	1	6	13	15	20	0	0	4	10
27/04/2013	15	25	3	12	3	7	17	22	0	1	2	3
28/04/2013	10	46	4	69	2	16	11	16	0	0	2	4
29/04/2013	11	23	0	2	5	16	14	22	0	0	3	9
30/04/2013	15	22	3	6	4	8	18	24	0	0	4	8
01/05/2013	15	30	1	2	4	17	16	23	0	1	7	19
02/05/2013	20	49	17	141	10	38	19	50	0	1	8	28
03/05/2013	21	49	16	126	14	40	27	54	0	0	18	43
04/05/2013	10	29	4	16	6	22	20	44	1	6	15	37
05/05/2013	9	23	4	8	3	14	20	40	31	184	17	40
06/05/2013	10	20	5	24	8	22	24	89	14	175	15	42
07/05/2013	10	23	4	10	8	33	10	18	0	0	7	31
08/05/2013	11	18	1	5	6	13	11	26	1	2	3	6
09/05/2013	9	15	2	5	6	13	9	13	1	2	3	7
10/05/2013	9	20	0	1	9	18	9	13	0	0	4	8
11/05/2013	7	14	3	7	3	7	8	13	1	3	3	5
12/05/2013	8	16	3	7	3	9	9	16	0	0	3	7
13/05/2013	18	54	24	266	12	38	14	24	0	0	11	29
14/05/2013	8	33	4	11	5	35	33	70	27	165	25	51
15/05/2013	10	41	4	10	4	12	31	61	35	278	26	53
16/05/2013	12	25	14	88	9	31	19	56	3	15	15	40
17/05/2013	13	59	15	127	8	31	30	73	12	78	23	38
18/05/2013	7	22	0	3	3	16	16	45	1	6	11	24
19/05/2013	5	12	0	0	4	11	15	36	16	123	15	32
20/05/2013	10	25	2	5	4	13	22	53	22	155	19	36
21/05/2013	11	18	1	5	7	15	24	52	17	105	24	46
22/05/2013	16	29	15	92	14	36	20	52	0	0	16	43
23/05/2013	18	38	8	49	13	44	26	59	1	12	17	39
24/05/2013	17	42	5	43	9	28	28	73	1	6	18	34
25/05/2013	18	30	8	42	8	16	20	57	2	22	12	25
26/05/2013	7	14	1	4	5	13	11	33	2	26	12	30
27/05/2013	12	39	16	108	12	36	10	26	6	52	13	47
28/05/2013	26	52	33	155	12	42	16	24	0	0	3	10
29/05/2013	20	36	1	3	5	12	19	27	0	0	3	6
30/05/2013	10	17	2	6	6	17	9	14	0	0	4	9
31/05/2013	10	21	2	5	5	13	11	21	0	0	4	8
01/06/2013	15	32	16	103	9	34	11	24	0	0	5	15
02/06/2013	15	30	10	59	12	30	14	29	2	3	12	22
03/06/2013	8	17	4	8	3	13	23	60	1	4	17	36
04/06/2013	15	25	3	7	0	2	49	241	65	295	18	44
05/06/2013	35	55	16	75	15	47	32	63	1	2	16	59
06/06/2013	18	37	16	98	12	34	18	49	1	2	9	40
07/06/2013	12	25	2	4	9	34	13	27	3	4	7	26
08/06/2013	8	14	3	6	7	17	10	15	0	0	5	18
09/06/2013	8	15	1	5	5	11	10	18	0	1	6	24
10/06/2013	11	21	1	5	8	21	12	21	0	1	10	36
11/06/2013	16	22	3	5	5	16	14	20	0	0	4	11
12/06/2013	14	25	4	8	5	24	13	19	0	1	3	11
13/06/2013	14	24	1	5	6	20	13	21	0	0	3	12
14/06/2013	19	60	4	11	9	32	23	57	3	30	14	37
15/06/2013	22	41	6	30	9	26	27	57	4	45	15	28
16/06/2013	11	24	4	10	6	29	18	37	21	235	12	27
17/06/2013	11	17	1	12	7	21	9	18	0	0	6	18
18/06/2013	12	16	1	3	4	12	24	49	20	132	14	31
19/06/2013	14	21	2	6	3	12	27	45	16	73	16	37
20/06/2013	18	55	1	3	2	8	31	68	29	128	21	38
21/06/2013	20	45	5	20	11	42	22	45	5	25	18	42
22/06/2013	20	35	2	3	13	28	17	36	0	0	11	27
23/06/2013	14	21	11	38	7	21	16	31	1	7	11	22
24/06/2013	8	25		3	6	14	5	9	1	2	3	7
25/06/2013	13	27	1	6	14	40	15	35	3	47	18	40
26/06/2013	8	16	2	7	7	28	11	28	10	89	17	39
27/06/2013	14	18	1	2	2	7	31	60	47	228	24	53
28/06/2013	16	33	3	12	8	36	30	78	1	15	20	45
29/06/2013	15	28	2	4	9	30	15	59	1	3	8	27
30/06/2013	9	13	0	2	4	8	7	11	3	5	2	6

Moyenne Trimestrielle	13	5	7	17	5	10
Valeur maxi jour	35	33	15	49	65	26
Valeur maxi horaire	98	266	47	241	295	59

POUSSIÈRES EN SUSPENSION (PPA60 en µg/m³)

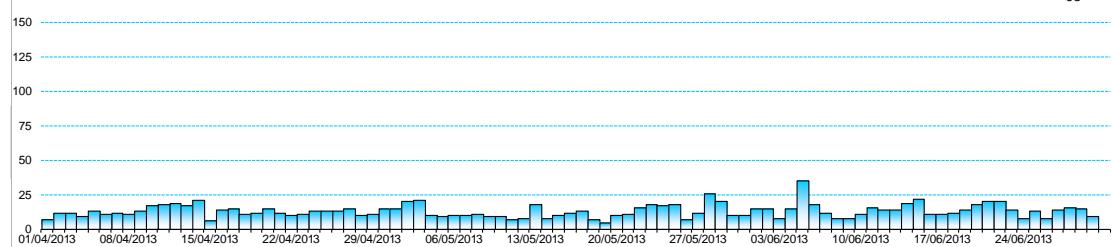
Station Montravel

Moyenne Trimestrielle **17**
Valeur maxi horaire **241**



Station Logicoop

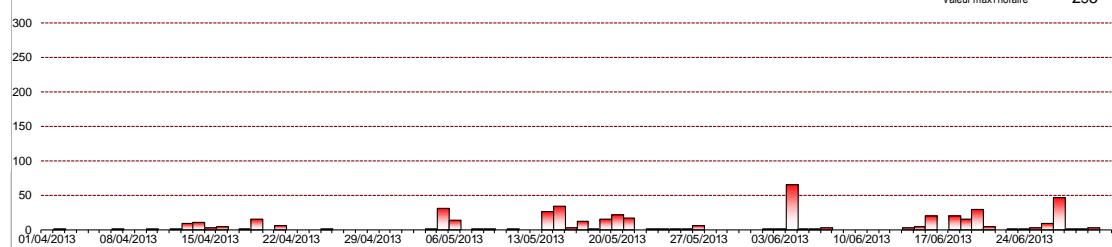
Moyenne Trimestrielle **13**
Valeur maxi horaire **98**



DIOXYDE DE SOUFRE - (SO₂ en µg/m³)

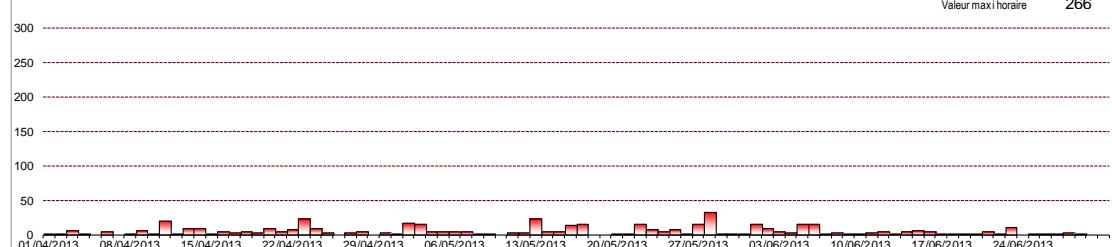
Station Montravel

Moyenne Trimestrielle **5**
Valeur maxi horaire **295**



Station Logicoop

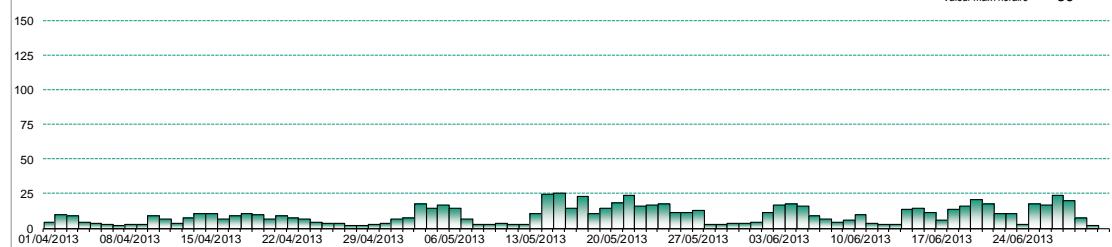
Moyenne Trimestrielle **5**
Valeur maxi horaire **266**



DIOXYDE D'AZOTE - (NO₂ en µg/m³)

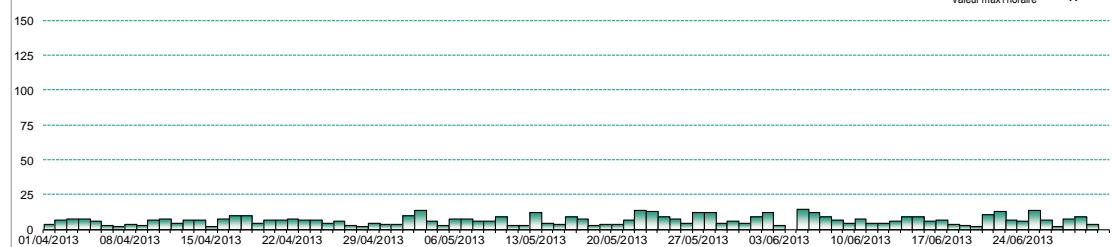
Station Montravel

Moyenne Trimestrielle **10**
Valeur maxi horaire **59**



Station Logicoop

Moyenne Trimestrielle **7**
Valeur maxi horaire **47**



CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

au voisinage de l'usine de DONIAMBO

BILAN TRIMESTRIEL 2013



LE NICKEL-SLN

environnement

	Logicoop				Montrav el			
	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e
Dioxyde de soufre	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR
Nbre de mesures	2137	2170			2157	2176		
Nbre valeurs manquantes	23	14			3	32		
Nbre de 0	877	719			1657	1312		
Percentile 98	115	55,0			21	86		
Médiane	1	2			0	0		
Moyenne horaire	8	5			3	5		
Maxi heure	240	266			537	295		
Date Maxi heure	4-janv	13-mai			14-mars	4-juin		
Maxi jour	101	33			97	65		
Date Maxi jour	4-janv	28-mai			3-févr	4-juin		
Nombre de jour >100 µg/m3	1	0			0	0		
Nombre de jour >125 µg/m3	0	0			0	0		
Nombre De valeur horaire >300	0	0			3	0		
Nombre De valeur horaire >350	0	0			1	0		
Nombre De valeur horaire >500	0	0			1	0		
Nombre De valeur horaire >500 (3h)	0	0			0	0		
Taux mesures horaires	98,9%	99,4%			99,9%	99,6%		
Dioxyde d'azote	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR
Nbre de mesures	2160	2183			2160	2180		
Nbre valeurs manquantes	0	1			0	4		
Nbre de 0	389	191			42	32		
Percentile 98	12	28,0			17	39		
Médiane	3	5,0			3	6		
Moyenne horaire	3	7			4	10		
Maxi heure	20	47			62	59		
Date Maxi heure	20/03 27/03	5-juin			8-févr	5-juin		
Nombre De valeur horaire >200	0	0			0	0		
Nombre De valeur horaire >230	0	0			0	0		
Nombre De valeur horaire >260	0	0			0	0		
Taux mesures horaires	100,0%	100,0%			100,0%	99,82%		
Poussières en suspension	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR	SCALAIR
Nbre de mesures	2142	2175			2147	2175		
Nbre valeurs manquantes	18	9			13	9		
Nbre de 0	1	9			0	0		
Percentile 98	39	37			35	54		
Médiane	15	12			15	14		
Moyenne jour	16	13			16	17		
Maxi heure	74	98,0			94	241		
Date Maxi heure	10-janv	12-avr			03-févr	04-juin		
Maxi jour	39	35			32	49		
Date Maxi jour	4-janv	5-juin			3/02 14/03	4-juin		
Nb de jour > 50 µg/m3	0	0			0	0		
Nb de jour > 100 µg/m3	0	0			0	0		
Taux mesures horaires	99,2%	99,6%			99,4%	99,6%		



INFORMATIONS TRIMESTRIELLES

Passages en fioul très basse teneur en soufre (TBT S) de la centrale électrique thermique de Doniambo

Date et heure				Alarmes			Demandes Préventives		Durée				Quantité de filou consommé (m³)			
Date	m3	Début	Fin	Alarme Météo Ville	Alarme Météo Logicoop	Station SO2	Conditions Météo	Autres (station)	Alarme Météo	Station SO2	Conditions Météo	Autres	Alarme Météo	Station SO2	Conditions Météo	Autres
02/04/2013	142	15h48	20h22	X					4h34							142
03/04/2013	119	00h00	04h30	X					4h30							119
05/04/2013	96	01h15	04h40		X				3h25							96
06/04/2013	148	13h48	16h27		X				2h39							148
08/04/2013	202	12h45	15h42		X				2h57							202
09/04/2013	120	01h00	04h45		X				3h45							120
11/04/2013	90	14h46	18h20		X				3h34							90
13/04/2013	70	14h15	16h20			X				2h05						70
14/04/2013	80	21h31	24h00	X					2h29							80
15/04/2013	561	00h00	21h27	X					2h27							561
18/04/2013	188	00h00	03h33		X				3h33							188
18/04/2013	0	03h47	07h40		X				3h53							0
19/04/2013	216	07h48	11h38	X					3h50							216
19/04/2013	13016	13h16	16h35			X				3h19						0
24/04/2013	306	12h50	21h39		X				8h49							306
25/04/2013	232	13h45	20h57		X				7h12							232
26/04/2013	466	07h17	10h01	X					2h44							466
26/04/2013	26/04/13 23:43	27/04/13 05:10		X					2h58							0
28/04/2013	186	07h20	08h45		X				2h25							186
29/04/2013	42	23h32	24h00		X				4h47							0
30/04/2013	507	07h16	21h25	X					14h09							507
02/05/2013	149	13h45	19h05		X	X			5h20	5h20						75
04/05/2013	161	08h15	13h12	X		X			4h57	4h57						81
05/05/2013	92	10h17	14h13			X				3h56						92
06/05/2013	238	08h40	08h25		X				2h45							238
07/05/2013	70	14h39	17h05		X				2h26							70
08/05/2013	71	15h50	17h50		X				2h00							71
10/05/2013	113	04h30	07h30		X				3h00							113
13/05/2013	101	15h30	18h30		X				3h00							101
14/05/2013	175	11h10	15h00		X				3h50							175
14/05/2013	0	17h15	20h25		X				3h10							0
15/05/2013	310	10h54	23h34	X					12h40							310
16/05/2013	199	12h28	19h38	X	X				7h10							199
	825	17/05/13 10:28	18/05/13 16:36	X	X				30h08							825
	1.138	19/05/13 07:30	20/05/13 21:44	X		X			38h14	38h14						569
21/05/2013	287	09h41	20h05	X					10h24							287
23/05/2013	397	07h10	08h55	X					2h45							397
	11h15	21h00		X					9h45							0
24/05/2013	462	03h08	07h16	X					4h08							462
25/05/2013	1.309	11h10	21h10	X					8h00							1.309
	25/05/13 22:42	27/05/13 06:35	X						31h53							0
	878	27/05/13 12:55	28/05/13 15:23	X					26h26							878
31/05/2013	86	08h10	11h21		X				3h11							86
01/06/2013	388	04h25	16h15		X				11h50							388
02/06/2013	178	12h47	18h35		X				5h48							178
	1.858	03/06/13 08:09	05/06/13 20:13	X					60h04							1.858
06/06/2013	475	01h26	06h05		X				4h39							475
	08h32	18h00		X					9h28							0
09/06/2013	367	07h42	13h11		X				5h29							367
12/06/2013	186	14h00	19h52		X				5h52							0
14/06/2013	171	13h13	18h00	X					4h47							171
15/06/2013	417	03h39	08h40	X					3h01							417
	08h55	17h55	X						8h00							0
	09h00	02h12	X						2h12							424
16/06/2013	424	08h10	17h40	X					11h30							0
	22h25	23h59	X						1h34							0
	1.150	17/06/13 10:50	20/06/13 00:00		Demande SLN				61h10							1.150
	3.489	20/06/13 00:00	24/06/13 11:00		Demande SLN				107h00							3.489
25/06/2013	270	12h10	17h27	X					5h17							270
	25/06/13 21:58	26/06/13 10:00	X						12h02							0
26/06/2013	729	10h40	24h00	X					13h00							729
	27/06/13 00:00	28/06/13 19:40	X		X				43h40	43h40						690
29/06/2013	87	14h14	16h43	X					2h29							87
	22.400			28	35	11	2	0	547h24	11h01	16h10	0h00	15.773	1.988	4.639	0
				CONDITIONS PASSAGE EN TRES	76					DUREE TOTALE				831h55	QUANTITE TOTALE (m³)	22.400

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



Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: 04/06/2013 13h30

Observations:

Mardi 04 juin 2013

Terminé

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

Dans le secteur Montravel, de fortes concentrations en dioxyde de soufre sont mesurées depuis 11h15.

Le seuil d'information à destination des personnes sensibles, (fixé à 300 microgrammes de SO₂ par m³ d'air en moyenne sur une heure – [µg/m³]), a été dépassé à 11h45, avec une valeur de 306 µg/m³ (moyenne horaire glissante sur 15 min de 10h45 à 11h45).

Les concentrations mesurées actuellement sont élevées, de l'ordre de 300 µg/m³ en moyenne sur 1/4 d'heure.

Mise à jour à 13h30 : les concentrations en dioxyde de soufre sont redescendues à des valeurs moyennes à faibles dès 12h00. Le dépassement du seuil d'information s'est terminé à 12h00 avec une valeur de 295 µg/m³.

Zones concernées	Montravel - quartiers situés à l'Est de Doniambo
Polluant	dioxyde de soufre (SO ₂)
Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement	306 µg/m ³ en moyenne de 10h45 à 11h45
Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement	295 µg/m ³ en moyenne de 11h00 à 12h00
Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h)	1
Maximum horaire (concentration - heure)	306 µg/m ³ en moyenne de 10h45 à 11h45
Moyenne journalière	en cours

