



29 AVR. 2019



CE19-3160-81-1041

Surveillance de la Qualité de l'Air

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

**Rapport du
4ème trimestre
2018**

Département Environnement

Surveillance de la Qualité de l'Air

Rapport du 4^{ème} trimestre 2018

SOMMAIRE

| | | |
|------|---------------------------------------------------------------|----|
| I. | Dispositif de surveillance..... | 2 |
| II. | Résultats | 4 |
| A. | POUSSIERES EN SUSPENSION (PM10) | 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 |
| 4. | Station de Logicoop | 11 |
| 5. | Station de Griscelli..... | 12 |
| 6. | Station de Faubourg Blanchot | 13 |
| C. | DIOXYDE D'AZOTE | 14 |
| 1. | Rappel des valeurs de référence | 14 |
| 2. | Station de Montravel..... | 15 |
| 3. | Station de Logicoop | 16 |
| 4. | Station de Faubourg Blanchot | 17 |
| III. | Annexe..... | 18 |

I. DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

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

Taux de représentativité des mesures :

| | | Logicoop | Montravel | Faubourg Blanchot | Griscelli |
|------|---------------------------------------|----------|-----------|----------------------|-----------|
| PM10 | Nombre de mesures horaires | 2206 | 2201 | 2206 | — |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 2 | 7 | 2 | — |
| | Taux de représentativité | 99.91% | 99.68% | 99.91% | — |
| SO2 | Nombre de mesures horaires | 2185 | 2205 | 2206 | 2195 |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 23 | 3 | 2 | 13 |
| | Taux de représentativité | 98.96% | 99.86% | 99.91% | 99.41% |
| NO2 | Nombre de mesures horaires | 2207 | 2207 | 2208 | — |
| | Nombre de valeurs horaires manquantes | 1 | 1 | 0 | — |
| | Taux de représentativité | 99.95% | 99.95% | 100% | — |

Le taux de représentativité des mesures réalisées au cours du 4^{ème} trimestre 2018 (>99%) n'amène aucune remarque particulière pour l'ensemble des stations et des polluants.

Tableau récapitulatif de l'année :

Les résultats du quatrième trimestre 2018, relatifs à la qualité de l'air au voisinage de l'usine de Doniambo, sont résumés dans le tableau ci-dessous. A date, ils sont tous conformes aux valeurs limites pour la protection de la santé humaine et aux objectifs de qualité.

Au cours de ce trimestre, les seuils d'information et de recommandation ont fait l'objet de :

- pour le paramètre SO₂, 16 dépassements du seuil d'information et de recommandation
- pour le paramètre PM₁₀, 1 dépassement du seuil d'information et de recommandation et 1 dépassement du seuil d'alerte qui a généré 1 dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé (>50 µg/m³ en moyenne journalière).

| Résultats 2018 | | | | 2018 T4 | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|-----|
| Paramètre | Objectif | Seuil | Plage | MTR | LGC | FBG | GRI |
| PM10 | Objectif de qualité | 30 µg.m-3 | moyenne annuelle | 21 | 17 | 16 | |
| PM10 | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 40 µg.m-3 | moyenne annuelle | 21 | 17 | 16 | |
| PM10 | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 50 µg.m-3 | en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an | 1j | 0j | 0j | |
| PM10 | Seuil d'information et de recommandation | 50 µg.m-3 | en moyenne sur 24 heures | 1 | 0 | 0 | |
| PM10 | Seuil d'alerte | 80 µg.m-3 | en moyenne sur 24 heures | 1 | 0 | 0 | |
| SO2 | Objectif de qualité | 50 µg.m-3 | en moyenne | 5 | 4 | 1 | 3 |
| SO2 | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 350 µg.m-3 | en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an | 6h | 0h | 0h | 6h |
| SO2 | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 125 µg.m-3 | en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an | 0j | 0j | 0j | 0j |
| SO2 | Seuil d'information et de recommandation | 300 µg.m-3 | en moyenne horaire | 8 | 0 | 0 | 8 |
| SO2 | Seuil d'alerte | 500 µg.m-3 | en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NOx | Objectif de qualité | 40 µg.m-3 | en moyenne annuelle | 5 | 4 | 3 | |
| NOx | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 40 µg.m-3 | moyenne annuelle | 5 | 4 | 3 | |
| NOx | Valeurs limites pour la protection de la santé humaine | 200 µg.m-3 | en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an | 0h | 0h | 0h | |
| NOx | Seuil d'information et de recommandation | 200 µg.m-3 | en moyenne horaire | 0 | 0 | 0 | |
| NOx | Seuil d'alerte | 400 µg.m-3 | en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives | 0 | 0 | 0 | |

Remarque :

- Pour les seuils (information et alerte), les valeurs correspondent au nombre de dépassement.
- Bien que ces valeurs ne soient pas comparables à l'objectif de qualité ou à la valeur limite, les moyennes trimestrielles sont fournies pour chaque trimestre à titre indicatif.

II. RESULTATS

A. POUSSIERES EN SUSPENSION (PM₁₀)

1. Rappel des valeurs de référence

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

La période annuelle de référence est l'année civile.

Objectif de qualité :

30 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 de la période considérée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'information ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb dépassement du seuil d'alerte ($\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour) |
|-----------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 16 | 3 | 0 | 3 |
| 2012 | 18 | 5 | 0 | 3 |
| 2013 | 16 | 3 | 1 | 1 |
| 2014 | 18 | 3 | 0 | 2 |
| 2015 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 17,5 | 5 | 0 | 2 |
| 2017 | 20 | 4 | 1 | 2 |
| 2018 T1 | 21 | 2 | 0 | 1 |
| 2018 T2 | 20 | 1 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 21 | 1 | 1 | 1 |

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

1 dépassement du seuil d'information et de recommandations a été enregistré le 07 octobre pendant 24 heures. Ce même épisode a également généré 1 dépassement du seuil d'alerte et 1 dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine.

Le dépassement se corrèle avec :

- Des conditions de vents très faibles tout au long de la journée ne favorisant pas la dispersion des émissions industrielles ;
- Des émissions de poussières anormales en provenance du four rotatif FR7 consécutive à un incident technique survenu en phase de redémarrage du tube suite à son arrêt annuel programmé pour maintenance, et ayant conduit à une marche dégradée de l'électrofiltre.

Au cours de cette journée, 2 dépassements du seuil d'information et de recommandations SO2 ont également été enregistrés sur cette station confirmant l'origine industrielle des émissions de poussières.

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

1 dépassement du seuil d'alerte a été enregistré le 07 octobre pendant 17 heures. Il s'agit du 1^{er} dépassement de l'année de ce seuil.

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

1 dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine a été enregistré le 07 octobre avec une valeur de $84,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il s'agit du 1^{er} dépassement de l'année de cette valeur limite.

3. Station de Logicoop

a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

| Logicoop | Moyenne de la période considérée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'information ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb dépassement du seuil d'alerte ($\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour) |
|----------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2012 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2013 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2014 | 14 | 2 | 0 | 1 |
| 2015 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 17 | 0 | 0 | 0 |

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

RAS

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

RAS

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

RAS

4. Station de Faubourg Blanchot

a) Moyennes PM10 et nombre de jours de dépassements :

| Faubourg Blanchot | Moyenne de la période considérée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'information ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb dépassement du seuil d'alerte ($\geq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24h) | Nb de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé humaine ($\geq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$ jour) |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2012 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2013 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2014 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 16 | 0 | 0 | 0 |

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

RAS

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

RAS

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

RAS

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 au 4ème trimestre de fuel TBTS+ pour la centrale thermique de Doniambo s'élève à 28 489 m³ soit 33% de la consommation totale de fuel de la centrale.

121 basculements, représentant 674h de marche au TBTS+, ont été enregistrés sur la période, répartis en :

- 79 basculements sur alerte météo (433h) ;
- 42 basculements sur alerte SO2 (241h) ;

3. Station de Montravel

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

| Montravel | Moyenne de la période considérée (µg/m ³) | Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m ³ moy _{horaire}) | Nb dépassement du seuil d'alerte (moy _{horaire} ≥ 500µg/m ³ , durant 3h consécutives) | Nb heure ≥350µg/m ³ | Nb jour ≥125µg/m ³ |
|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2010 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 2011 | 4 | 8 | 0 | 5 | 0 |
| 2012 | 4 | 12 | 0 | 8 | 0 |
| 2013 | 5 | 31 | 1 | 20 | 1 |
| 2014 | 3 | 4 | 0 | 2 | 0 |
| 2015 | 3 | 5 | 0 | 2 | 0 |
| 2016 | 5 | 16 | 0 | 10 | 0 |
| 2017 | 3 | 4 | 0 | 3 | 0 |
| 2018 T1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 2018 T2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 5 | 8 | 0 | 6 | 0 |

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

8 dépassements ont été enregistrés au travers de 6 épisodes :

| Date | Nbre dépassement | Concentration max (µg/m ³) | Motif du basculement en TBTS | Marche de la centrale | Vitesse du vent |
|-------|------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| 07/10 | 2 | 307 | SO ₂ | 4 tranches sur 4 | < 3 m/s |
| 12/10 | 1 | 302 | SO ₂ | 4 tranches sur 4 | < 2 m/s |
| 18/10 | 1 | 725 | SO ₂ | 4 tranches sur 4 | < 3 m/s |
| 28/10 | 3 | 736 | SO ₂ | 3 tranches sur 4 | < 3 m/s |
| 05/12 | 1 | 552 | SO ₂ | 3 tranches sur 4 | < 2 m/s |

L'ensemble de ces dépassements est enregistré en journée (déclenchement entre 8h30 et 13h15), en condition de vent faible à faible à très faible (< 3 m/s) avec pour conséquence l'absence de basculement préventif en TBTS sur alarme météo.

Les épisodes des 18 et 28/10 se caractérisent également par des concentrations horaires élevées (> 700 µg/m³) qui constituent 2 des 3 plus fortes valeurs enregistrés depuis ces 6 dernières années, au cours desquelles 10 des 49 derniers dépassements ont enregistré une intensité > 500 µg/m³.

Une analyse plus poussée des conditions de dépassement sur la station de Montravel sera réalisée et présentée dans le bilan annuel 2018.

A noter que la journée du 07/10 a également fait l'objet d'un dépassement du seuil d'information et du seuil d'alerte pour le paramètre PM₁₀.

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

RAS

d) 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) :

Au cours du trimestre, il n'a été enregistré :

- Aucun dépassement de la valeur limite journalière de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- 6 dépassements de la valeur limite horaire de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4. Station de Logicoop

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

| Logicoop | Moyenne de la période considérée (µg/m ³) | Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m ³ moy _{horaire}) | Nb dépassement du seuil d'alerte (moy _{horaire} ≥ 500µg/m ³ , durant 3h consécutives) | Nb heure ≥350µg/m ³ | Nb jour ≥125µg/m ³ |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2010 | 7 | 8 | 0 | 4 | 0 |
| 2011 | 8 | 5 | 0 | 2 | 1 |
| 2012 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2013 | 8 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2014 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 9 | 19 | 0 | 7 | 0 |
| 2017 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

RAS

c) Seuil d'alerte (500 µg/m³ en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

RAS

d) 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) :

Au cours du trimestre, il n'a été enregistré :

- Aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m³.
- Aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m³.

5. Station de Griscelli

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

| Griscelli | Moyenne de la période considérée (µg/m ³) | Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m ³ moy _{horaire}) | Nb dépassement du seuil d'alerte (moy _{horaire} ≥ 500µg/m ³ , durant 3h consécutives) | Nb heure ≥350µg/m ³ | Nb jour ≥125µg/m ³ |
|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2010 | 3 | 3 | 0 | 5 | 0 |
| 2011 | 6 | 28 | 0 | 33 | 1 |
| 2012 | 6 | 31 | 5 | 37 | 2 |
| 2013 | 3 | 8 | 0 | 13 | 1 |
| 2014 | 2 | 5 | 0 | 5 | 0 |
| 2015 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 2016 | 2 | 6 | 0 | 6 | 0 |
| 2017 | 3 | 17 | 1 | 14 | 1 |
| 2018 T1 | 4 | 9 | 0 | 7 | 1 |
| 2018 T2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 3 | 8 | 0 | 6 | 0 |

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

8 dépassements du seuil d'information et de recommandation ont été enregistrés dans la nuit du 26 au 27 novembre avec une concentration horaire maximum de 523 µg/m³.

Les conditions météorologiques (vent d'ouest soutenu) ont favorisé la concentration des émissions en provenance de la centrale électrique sur la station Griscelli. Durant les heures précédant le dépassement et tout au long de l'épisode, la centrale thermique était alimentée en fuel TBTS+ et fonctionnait avec 3 tranches sur 4 pour une puissance moyenne réduite de 109 MW.

c) Seuil d'alerte (500 µg/m³ en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

RAS

d) 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) :

Au cours du trimestre, il n'a été enregistré :

- Aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m³.
- 6 dépassements de la valeur limite horaire de 350 µg/m³.

6. Station de Faubourg Blanchot

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

| Faubourg Blanchot | Moyenne de la période considérée (µg/m ³) | Nb dépassement du seuil d'information (≥300µg/m ³ moy _{horaire}) | Nb 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 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2011 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 2012 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2013 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2014 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

RAS

c) Seuil d'alerte (500 µg/m³ en moyenne horaire glissante, dépassé pendant 3 heures consécutives) :

RAS

d) 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) :

Au cours du trimestre, il n'a été enregistré :

- Aucun dépassement de la valeur limite journalière de 125 µg/m³.
- Aucun dépassement de la valeur limite horaire de 350 µg/m³.

C. DIOXYDE D'AZOTE

1. Rappel des valeurs de référence

Extrait de l'arrêté n° 2366-2013/ARR/DIMENC du 20 septembre 2013 modifiant l'arrêté n° 11387-2009/ARR/DIMENC du

12 novembre 2009 autorisant la Société le Nickel – SLN à poursuivre l'exploitation de son usine de traitement de minerai de nickel de Doniambo, sur le territoire de Nouméa.

La période annuelle de référence est l'année civile.

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

Objectif de qualité :

40 µg/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 NO ₂ de la période considérée calculées sur des moyennes horaires (µg/m ³) | Nb dépassement de la moy _{horaire} ≥200µg/m ³ | Nb dépassement de la moy _{horaire} ≥400µg/m ³ |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 6 | 0 | 0 |
| 2011 | 6 | 0 | 0 |
| 2012 | 6 | 0 | 0 |
| 2013 | 7 | 0 | 0 |
| 2014 | 6 | 0 | 0 |
| 2015 | 5 | 0 | 0 |
| 2016 | 5 | 0 | 0 |
| 2017 | 6 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 4 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 7 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 8 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 5 | 0 | 0 |

b) Seuil de recommandation et d'information (200 µg/m³ en moyenne horaire glissante) :

RAS

c) Seuils d'alerte (400 µg/m³ en moyenne horaire glissante) :

RAS

d) Valeurs limites pour la protection de la santé humaine (18 heures de dépassement de 200 µg/m³ des valeurs moyennes par heure ou par périodes inférieures à l'heure) :

RAS

3. Station de Logicoop

a) Moyennes NO_2 et nombre d'heures de dépassements :

| Logicoop | Moyennes de la période considérée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'information ($\text{moy}_{\text{horaire}} \geq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'alerte ($\text{moy}_{\text{horaire}} \geq 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 4 | 0 | 0 |
| 2011 | 4 | 0 | 0 |
| 2012 | 6 | 0 | 0 |
| 2013 | 6 | 0 | 0 |
| 2014 | 7 | 0 | 0 |
| 2015 | 6 | 0 | 0 |
| 2016 | 5 | 0 | 0 |
| 2017 | 5 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 5 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 6 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 6 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 4 | 0 | 0 |

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

RAS

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

RAS

d) 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) :

RAS

4. Station de Faubourg Blanchot

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

| Faubourg Blanchot | Moyennes de la période considérée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'information ($\text{moy}_{\text{horaire}} \geq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nb dépassement du seuil d'alerte ($\text{moy}_{\text{horaire}} \geq 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 4 | 0 | 0 |
| 2011 | 5 | 0 | 0 |
| 2012 | 5 | 0 | 0 |
| 2013 | 4 | 0 | 0 |
| 2014 | 6 | 0 | 0 |
| 2015 | 6 | 0 | 0 |
| 2016 | 6 | 0 | 0 |
| 2017 | 6 | 0 | 0 |
| 2018 T1 | 4 | 0 | 0 |
| 2018 T2 | 7 | 0 | 0 |
| 2018 T3 | 6 | 0 | 0 |
| 2018 T4 | 3 | 0 | 0 |

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

RAS

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

RAS

d) 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) :

RAS

III. ANNEXE

- Rapport d'analyse du dépassement du seuil d'information et de recommandation et du seuil d'alerte PM10 de la station de Montravel du 07/10/2018.
- Rapports d'analyses (5) des dépassements de seuil d'information et de recommandation SO2 de la station de Montravel du 7, 12, 18 et 28 octobre et du 5 décembre
- Rapport d'analyse du dépassement de seuil d'information et de recommandation SO2 de la station de Griscelli du 26 novembre.

Les rapports sont classés par ordre chronologique.

Station de Montravel

Dépassement du seuil d'information et de recommandation du dimanche 07 Octobre 2018

Chronologie des évènements :

| Chronologie et concentrations en moyenne horaire | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Seuil d'information :</u> <ul style="list-style-type: none">07/10 à 10h30 - 07/10 à 11h45 : dépassement du seuil d'informationConcentration maximale durant l'épisode 469 µg/m³ | 2 | |

Conditions météorologiques :

07/10 : les vents sont orientés en direction de Montravel avec une vitesse des vents inférieure à 5 m/s.

Ces vents très faibles ne permettent techniquement pas de garantir la fiabilité de l'indication d'orientation mesurée.

Conditions d'exploitation de l'usine :

Au moment du pic de concentration constaté sur la station de mesure :

Centrale B :

Fonctionnement sur les 4 tranches, avec une puissance moyenne autour de 135 MW.

Le dimanche 07 basculement en TBTS de 10h09 à 13h25 puis 17h49 à 19h51 suite alerte station Montravel.

Usine :

Fonctionnement au charbon sur l'ensemble des fours rotatifs et sécheurs, mis à part au FR7 qui fonctionnait au fioul.

Redémarrage du FR7 suite à l'arrêt annuel avec un fonctionnement dégradé de l'électrofiltre sur une plage 7:50-16:00.

Eléments d'analyse :

On constate une corrélation des mesures de SO₂ et NO₂ sur les relevés de la station de Montravel (pics entre 8:45 et 13:00). Le NO₂ est un bon traceur du fonctionnement des brûleurs de la Centrale électrique.

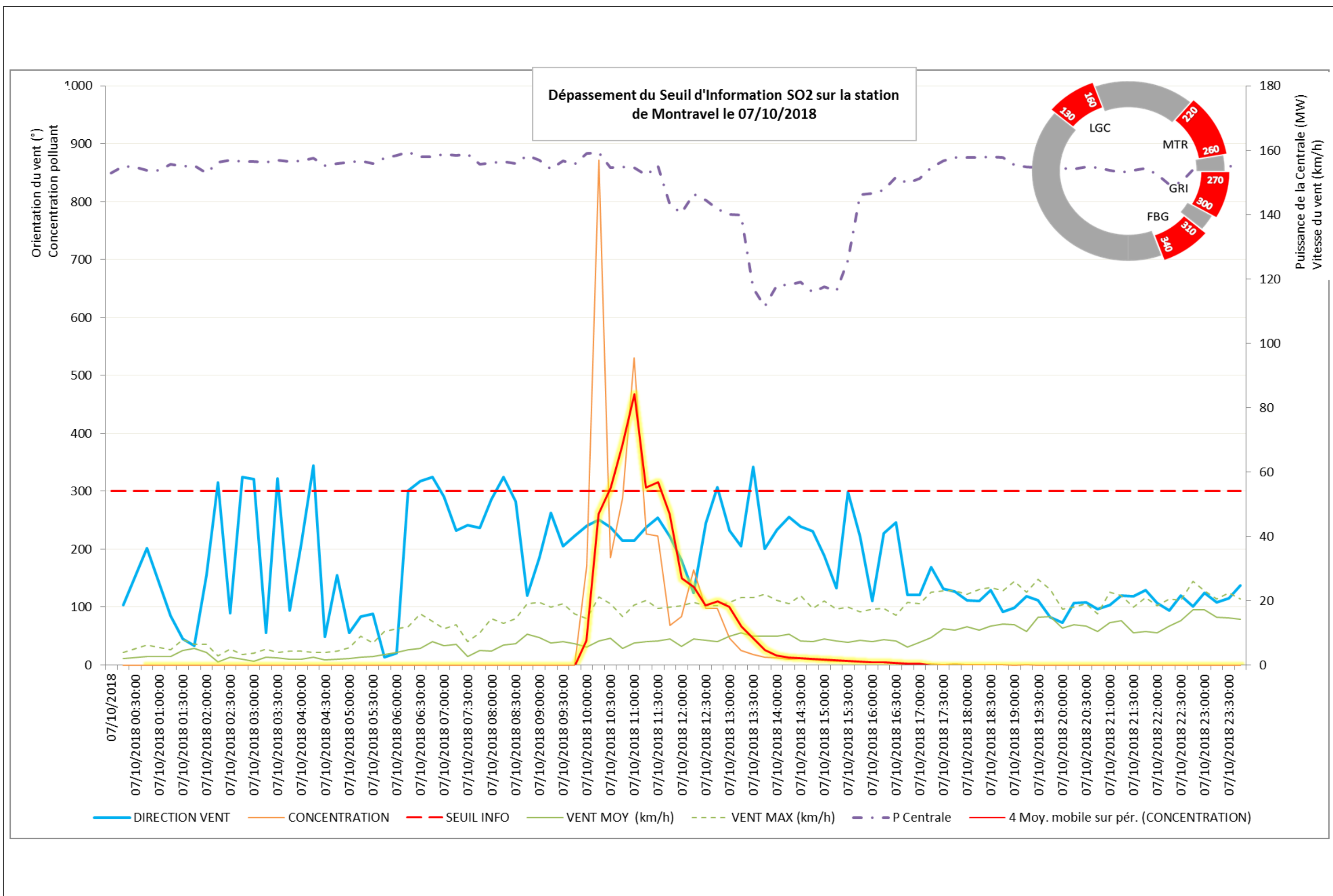
Au regard de la consommation en fioul du FR7 (2 à 3t/h) rapporté à la consommation spécifique de la centrale sur 4 tranches (40 t/h), le démarrage du FR7 au fioul ne saurait être mis en cause pour cet incident.

Ce constat met en évidence le rôle de la Centrale B dans le dépassement du seuil d'information SO₂ intervenu sur cette station alors que les vents étaient très faibles et temporairement orientés en direction de Montravel.

PJ :

- Graph SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

ANNEXES



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

Seuil d'information et de recommandation



Communiqué du: 08/10/2018 8h00

Observations: **Dimanche 7 octobre 2018**
Terminé

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

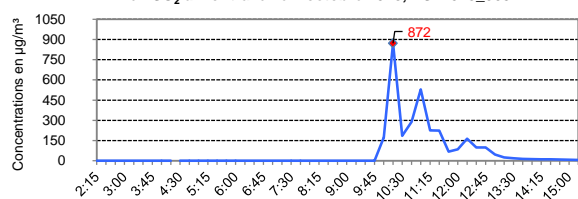
Dans le secteur de Montravel, des concentrations fortes en dioxyde de soufre ont été mesurées en milieu de journée.

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 10h30, avec une valeur de **307 µg/m³** (en moyenne horaire de 9h30 à 10h30).

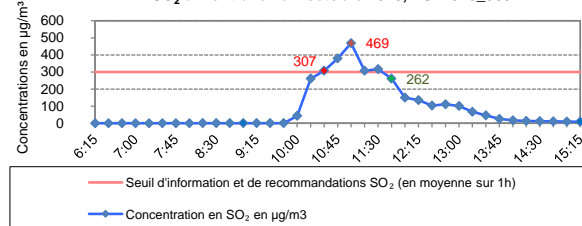
Les concentrations horaires moyennes sont repassées sous le seuil d'information à partir de 11h45.

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | Dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 307 µg/m ³ en moyenne de 9h30 à 10h30 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 262 µg/m ³ en moyenne de 10h45 à 11h45 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 2 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 469 µg/m ³ en moyenne de 10h00 à 11h00 |
| Moyenne journalière | |

Moyennes quart-horaires des concentrations en SO₂ à Montravel le 7 octobre 2018, DSI 2018_009



Moyennes horaires glissantes sur 15 min des concentrations en SO₂ à Montravel le 7 octobre 2018, DSI 2018_009



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, les vents moyens (10 à 11 kts) avec des rafales à 18 kts au moment du dépassement ont été orientés de secteur ouest/sud-ouest.

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 alimentée en fioul à très basse teneur en soufre (TBTS) depuis le 7 octobre 2018 à 10h10.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Montravel

Dépassement des seuils d'information et d'alerte PM10 du Dimanche 07 Octobre 2018.

Chronologie des évènements :

| Chronologie et concentration en moyenne horaire | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Seuil d'information :</u> <ul style="list-style-type: none">07/10 à 11h00 - 08/10 à 11h00 : dépassement du seuil d'informationConcentration maximale durant l'épisode 80 µg/m³ <u>Seuil d'alerte :</u> <ul style="list-style-type: none">07/10 à 16h00 - 08/10 à 09h00: dépassement du seuil d'alerteConcentration maximale durant l'épisode 85 µg/m³ | 1 | 1 |

Conditions météorologiques :

6/10 : Les vents sont moyens et orientés Sud-Est en direction de Logicoop avec une vitesse comprise entre 3.6 et 6.6 m/s atteignant jusqu'à 13 m/s en rafales en fin de matinée, ils s'orientent Ouest/Sud-Ouest vers Montravel en début de soirée.

07/10 : les vents sont orientés en direction de Montravel avec une vitesse des vents inférieure à 5 m/s.

Ces vents très faibles ne permettent techniquement pas de garantir la fiabilité de l'indication d'orientation mesurée.

Conditions d'exploitation du site industriel de Doniambo :

Au moment du pic de concentration instantanée constaté sur la station :

Centrale B :

Fonctionnement sur les 4 tranches, avec une puissance moyenne autour de 135 MW.

Le samedi 06 basculement en TBTS+ en début d'après-midi de 12h50 à 16h23 suite à l'alerte météo.

Le dimanche 07 basculement en TBTS de 10h09 à 13h25 puis 17h49 à 19h51 suite alerte station Montravel.

Usine :

Fonctionnement au charbon sur l'ensemble des fours rotatifs et sécheurs, mis à part au FR7 qui fonctionnait au fioul.

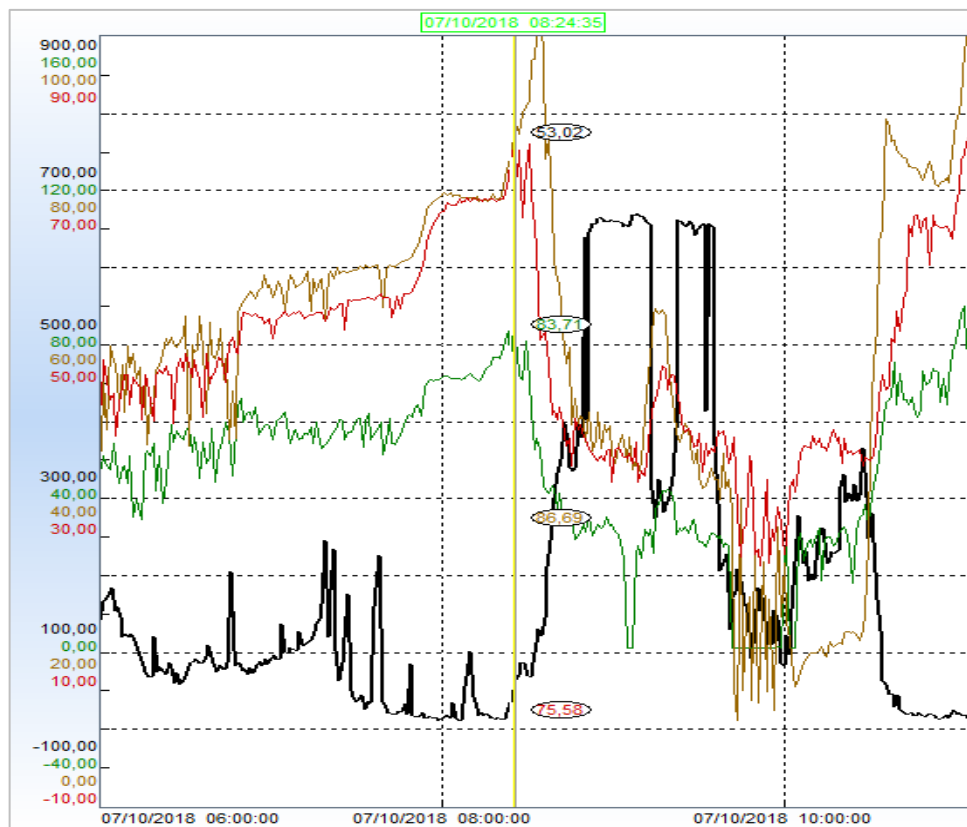
Redémarrage du FR7 suite à l'arrêt annuel avec un fonctionnement dégradé de l'électrofiltre sur une plage 7:50-16:00 le Dimanche 07/10.

Ce fonctionnement dégradé est associé à un cumul d'avarie :

- mauvais réglage et accrochage de la flamme
- défaillance de la mesure de la température du minerai calciné sortant du four, donnée nécessaire à ce réglage
- avarie sur une des mamelles d'évacuation des poussières de l'électrofiltre de la cheminée FR7/8

Conséquence : émission de fortes concentrations de poussières toute la matinée et une partie de l'après-midi.

Un arrêt de l'installation pour contrôle du brûleur et intervention des instrumentistes a permis de rétablir un fonctionnement normal du FR7 et de son électrofiltre.



Perte de tension des 3 champs de l'électrofiltre de FR7 (couleur) et suivi de l'opacimètre (en noir) en sortie de l'exutoire FR7/8

Éléments d'analyse :

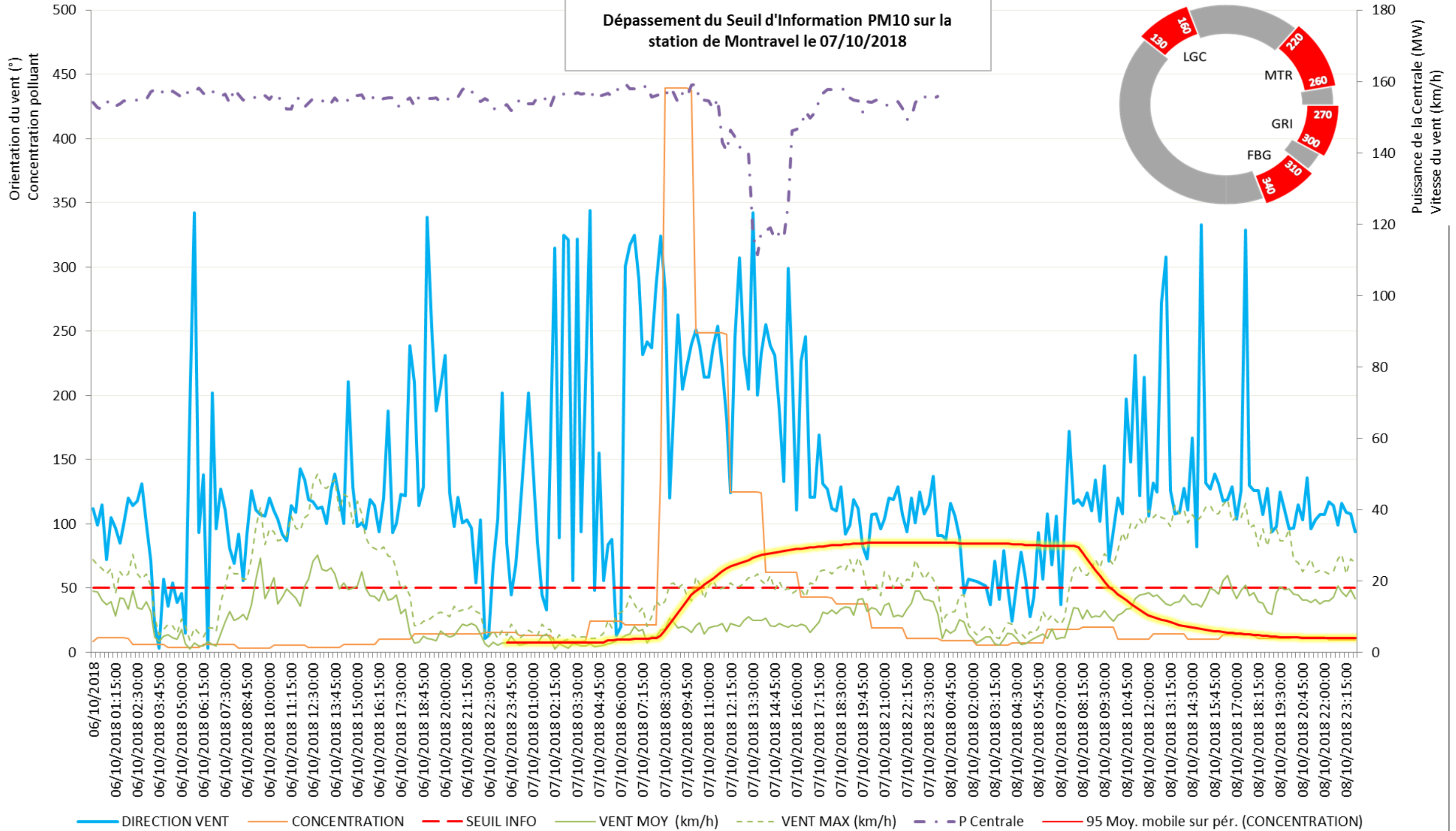
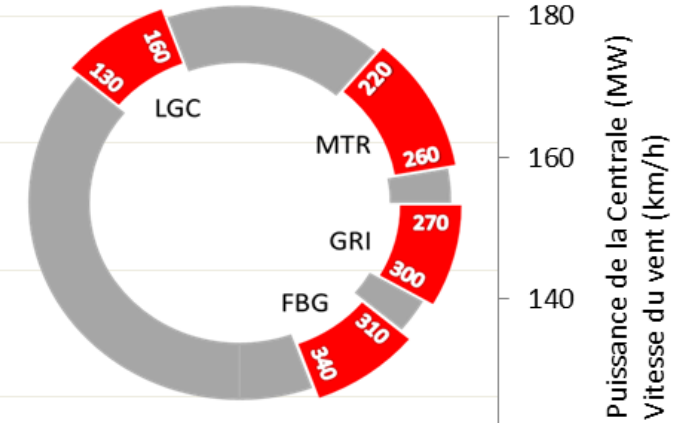
Les vents sont très faibles tout au long de la journée et ne favorisent pas la dispersion d'éventuels panaches. L'incident technique qu'a connu l'installation FR7 au cours de son redémarrage post maintenance annuelle (perte de la filtration pendant plusieurs heures) a causé un pic de concentration mesuré sur la station Montravel.

PJ :

- Bulletin SCALAIR
- Graphe SLN illustrant les principaux éléments d'analyse

ANNEXES

Dépassement du Seuil d'Information PM10 sur la station de Montravel le 07/10/2018



POLLUTION DE L'AIR PAR LES POUSSIÈRES FINES PM10 A MONTRAVEL



Bulletin d'information : dépassement du seuil d'alerte

Communiqué du: 09/10/2018 9h

Observations: **Dimanche 7 octobre 2018 - constat de dépassement**
Terminé

Dépassement du seuil d'alerte - Alerte rouge

A partir de 9h00 le dimanche 7 octobre 2018, Scal'Air a enregistré une hausse des niveaux de polluants à Montravel et plus particulièrement des poussières fines en suspension dans l'air "PM10".

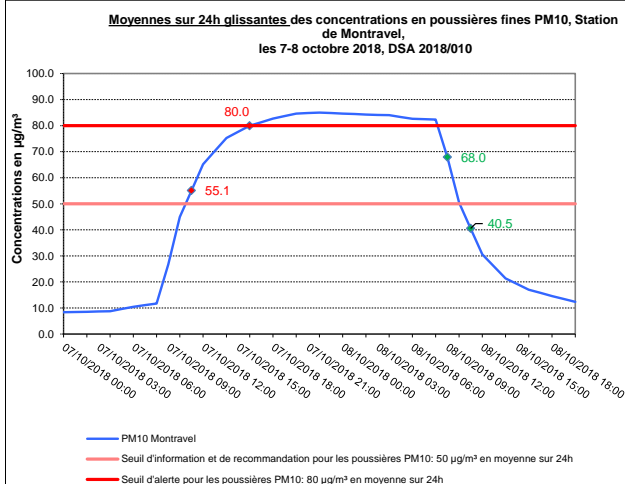
Les vents forts de secteurs ouest/sud-ouest ont directement dirigé les émissions industrielles du site de Doniambo vers la station de Montravel.

Le seuil d'information et de recommandation à destination des personnes sensibles (fixé à 50 microgrammes de poussières PM10 par mètre cube d'air en moyenne sur 24 heures) ainsi que le seuil d'alerte (80µg/m³) ont été franchis le 7 octobre 2018, avec une valeur maximale de 85 µg/m³ à 22h, calculée en moyenne sur 24h glissantes.

Avec une moyenne journalière de 84.6 µg/m³ pour la journée du dimanche 7 octobre, la valeur limite journalière (à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) a également été dépassée.

Les niveaux de PM10 sont revenus à la normale à partir de 23h, les concentrations moyennes sont repassées sous le seuil d'alerte à 9h00 puis sous le seuil d'information et de recommandation à 11h00.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel, quartier situé à l'Est du site de Doniambo. |
| Polluant | Poussières fines en suspension PM10 |
| Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 55.1 µg/m³ en moyenne sur 24h le 07/10/18 à 11h00 (seuil d'information) 80 µg/m³ en moyenne sur 24h le 07/10/18 à 16h00 (seuil d'alerte) |
| Valeur moyenne sur 24h (concentration) - heure de disparition du dépassement | 68 µg/m³ en moyenne sur 24h le 08/10/18 à 9h00 (Seuil d'alerte) 40.5 µg/m³ en moyenne sur 24h le 08/10/18 à 11h00 (seuil d'information) |
| Durée du dépassement | 24h Seuil d'information 17h Seuil d'alerte |
| Moyenne maximale sur 24h glissantes | 85 µg/m³ en moyenne sur 24h le 7/10/2018 à 22h00 |
| Moyennes journalières | 84.6 µg/m³ en moyenne le 7/10/2018 |



Conditions météorologiques et circonstances:

Les poussières fines PM10 peuvent être d'origines variées : industrielle (Doniambo), trafic routier ou autres sources ponctuelles comme des phénomènes de combustion ou de travaux pouvant se produire à proximité.

D'après les données de Météo France : des vents très forts de secteurs sud/sud-ouest à ouest, ont dirigé le panache industriel vers le secteur de Montravel le dimanche 7 octobre.

Dans un second temps, les vents d'OSO dans la nuit de vendredi 16 à samedi 17 à entraîné un pic de PM10 à Montravel.

Les vents de secteurs est/sud-est à est ont favorisé la dispersion de la pollution atmosphérique qui impactait la qualité de l'air au niveau de la station de Montravel, favorisant le retour à des concentrations faibles à moyennes.

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

Il correspond à "un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles et à partir duquel des informations actualisées doivent être diffusées à la population". Ce seuil n'entraîne pas de consignes de modification des comportements, hormis pour les personnes connues comme sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion.

Recommandations en cas de Seuil d'information dépassé:

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

Les PM10 en bref:

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

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Montravel

Dépassement du seuil d'information et de recommandation SO₂ du vendredi 12 Octobre 2018

Chronologie des évènements :

| Chronologie et concentrations en moyenne horaire | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Seuil d'information :</u> <ul style="list-style-type: none">12/10 à 10h30 – 12/10 à 10h45 : Dépassement du seuil d'informationConcentration maximale durant l'épisode 302 µg/m³ | 1 | 0 |

Conditions météorologiques :

12/10 : En début de matinée (9h15) le vent est orienté de secteur Ouest et Ouest-Sud-Ouest (220° à 270°) avec des vitesses de vent compris 1.8 m/s à 2 m/s et des rafales de l'ordre de 4.6 m/s ont favorisés la dispersion du SO₂ en direction de la station de Montravel qui a observé un pic à 302 µg/m³.
A noter que ces faibles vitesses de vent ne garantissent pas une parfaite fiabilité de l'information d'orientation des vents.

Conditions d'exploitation de l'usine :

Centrale B :

La Centrale thermique a fonctionné à plein régime, sur 4 tranches, avec une puissance de 155 MW toute la journée du 12/10.

12/10 : De 9h56 à 18h16 alimentation de la Centrale en fioul TBTS+.

Usine :

Les installations fonctionnaient normalement, avec une marche à 92% en charbon pulvérisé.

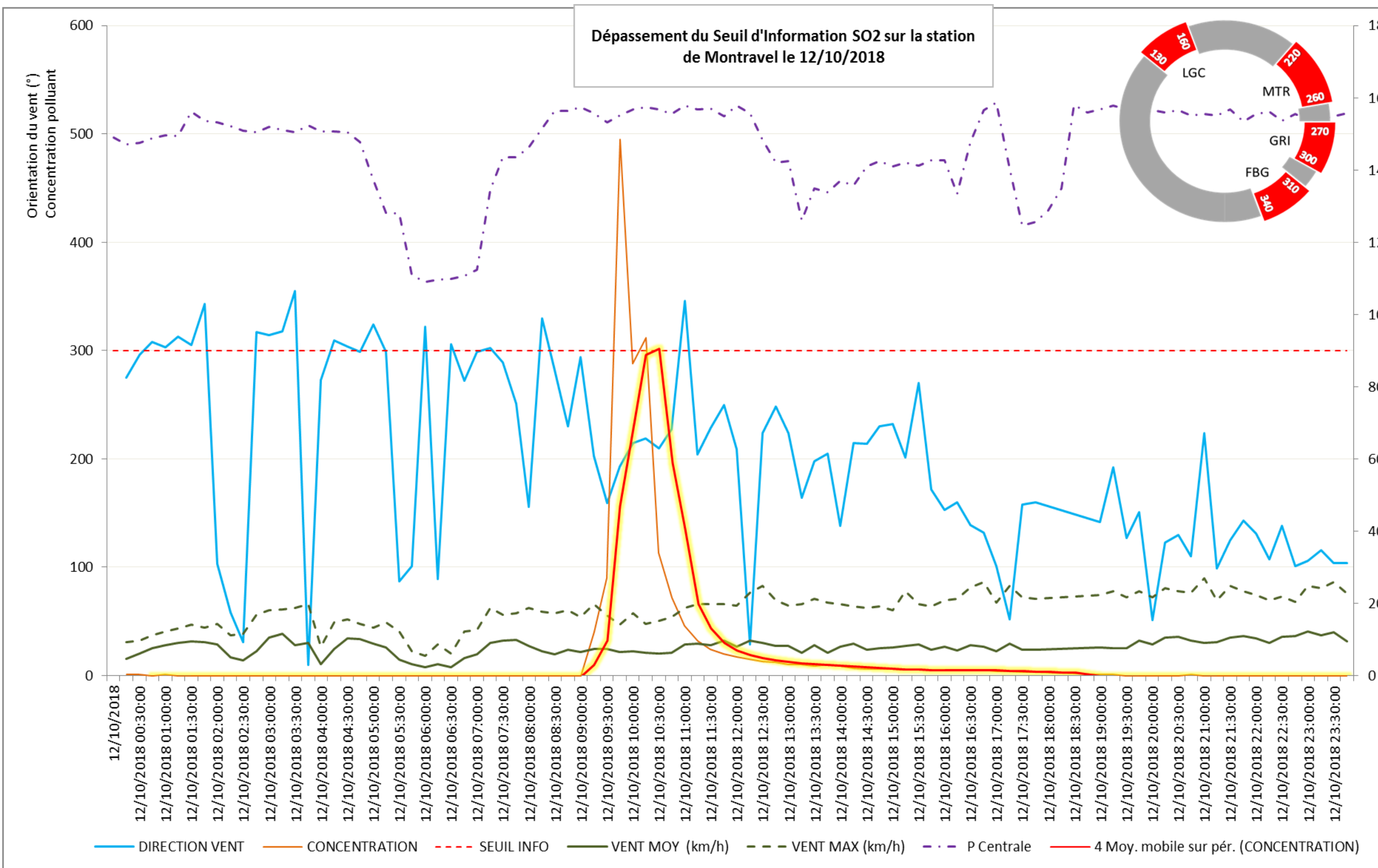
Eléments d'analyse :

Les vents orientés en direction de la station de Montravel ont favorisé la dispersion du SO₂ en direction de cette station pendant une période brève, occasionnant un dépassement de seuil d'information pendant quelques minutes.

PJ :

- Graph SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

Annexes



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

Seuil d'information et de recommandation



Communiqué du: 12/10/2018 11h00

Observations: **Vendredi 12 octobre 2018**
Terminé

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

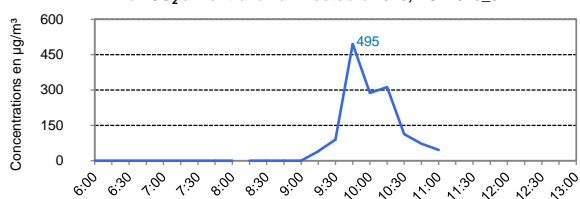
Dans le secteur de Montravel, des concentrations moyennes à fortes en dioxyde de soufre d'origine industrielle ont été mesurées à partir de 9h30.

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 10h30, avec une valeur de 302 µg/m³ (en moyenne horaire de 9h30 à 10h30).

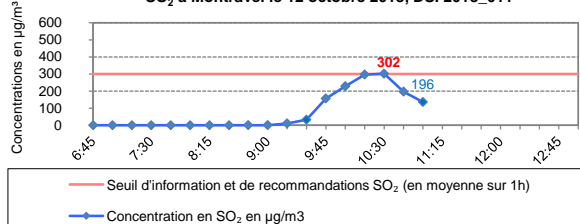
Les concentrations sont redescendues à des valeurs faibles à partir de 10h45, occasionnant la fin du dépassement de seuil.

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | Dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 302 µg/m ³ en moyenne de 9h30 à 10h30 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 196 µg/m ³ en moyenne de 09h45 à 10h45 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 1 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 302 µg/m ³ en moyenne de 9h30 à 10h30 |
| Moyenne journalière | / |

Moyennes quart-horaires des concentrations en SO₂ à Montravel le 12 octobre 2018, DSI 2018_011



Moyennes horaires glissantes sur 15 min des concentrations en SO₂ à Montravel le 12 octobre 2018, DSI 2018_011



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, les vents faibles (de 5 à 7 kts) de secteur nord-ouest visibles en début de matinée sur l'agglomération de Nouméa se sont renforcés et orientés ouest à ouest/sud-ouest à partir de 9h, peu avant le dépassement de seuil.

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 alimentée en fioul à très basse teneur en soufre (TBTS+) depuis le 12 octobre 2018 à 09h56.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Montravel

Dépassement du seuil d'information et de recommandation SO₂ du jeudi 18 Octobre 2018

Chronologie des évènements :

| Chronologie et concentrations en moyenne horaire | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Concentrations 1/4h :</u> 18/10/2018 de 11h15 à 12h15 un pic de concentration SO ₂ est mesuré sur la station de Montravel avec un maximum de 1 556 µg/m ³ <u>Concentrations en moyenne horaire :</u> Le seuil d'information et de recommandation est dépassé pendant 1 heure de 11h45 à 12h45 avec un maximum de 725µg/m ³ | 1 | 0 |

Conditions météorologiques :

18/10 : Dans la matinée le vent est faible et orienté de secteur Ouest à Ouest-Sud-Ouest (170° à 280°) avec des vitesses de vent compris 1.3 m/s à 2.4 m/s et des rafales de l'ordre de 4.6 m/s
A noter que ces faibles vitesses de vent ne garantissent pas une parfaite fiabilité de l'information d'orientation des vents.

Conditions d'exploitation de l'usine :

Centrale B :

18/10 : La Centrale thermique a fonctionné sur 4 tranches, avec une puissance totale de l'ordre de 150 MW toute la journée, sans incident.

18/10 11h42 : basculement sur une alimentation en TBTS+ suite à l'alarme SO₂ Montravel.

18/10 13h40 : retour au fioul BTS

Usine :

L'atelier Charbon était à l'arrêt toute la journée suite à une casse matérielle. L'ensemble des brûleurs de l'usine ont fonctionné toute la journée au fioul BTS.

Pas d'autre anomalie particulière à signaler.

Eléments d'analyse :

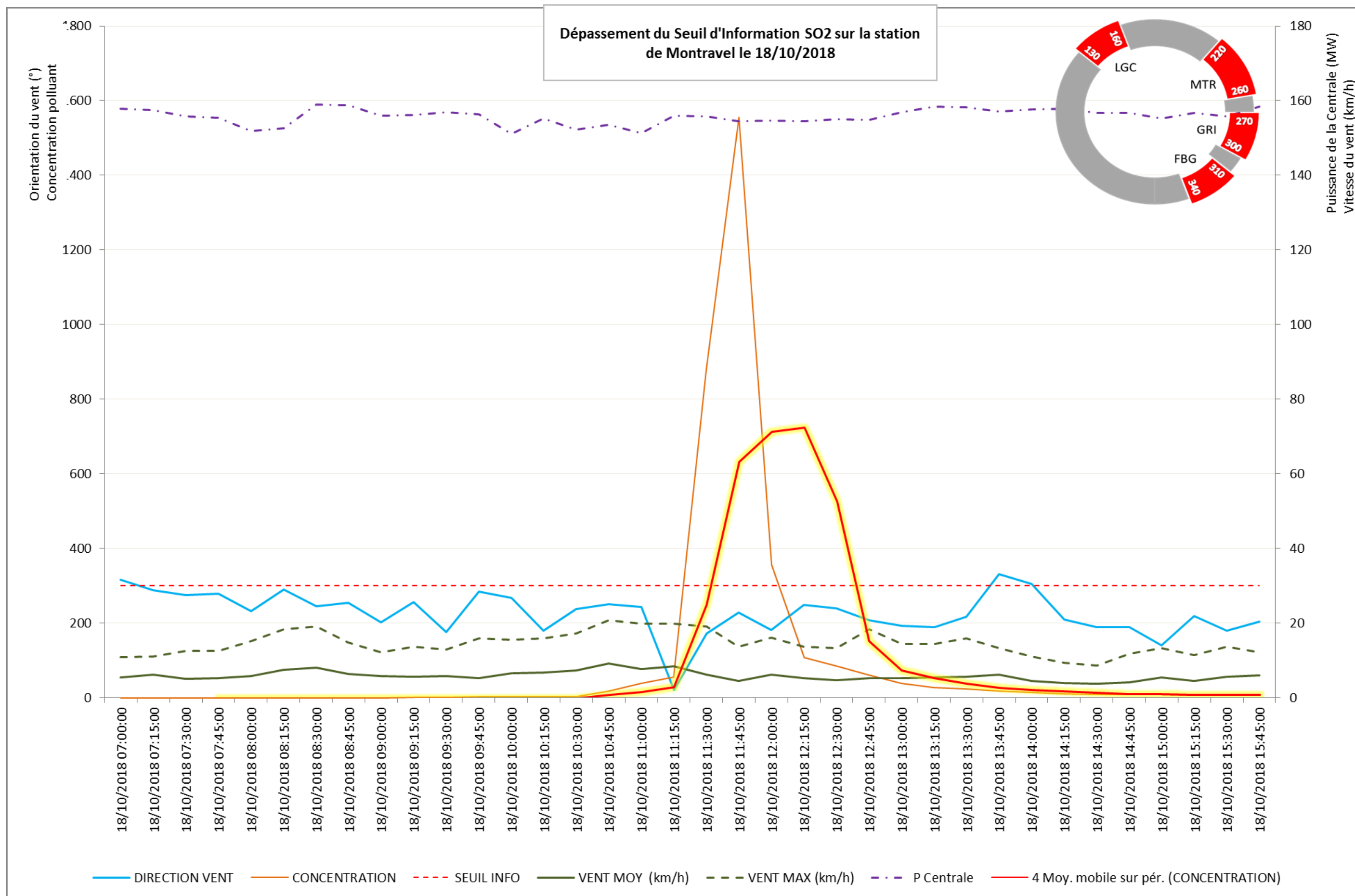
Compte tenu des vents faibles (moins de 3m/s), aucune alarme météo ne s'est déclenchée pour un basculement préventif en TBTS+.

Les vents orientés en direction de la station de Montravel ont favorisé la dispersion du SO₂ en direction de cette station pendant une période brève, occasionnant un dépassement de seuil d'information.

PJ :

- Graph SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

Annexes



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



Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: **18/10/2018 14h00 (mâj)**

Observations: **Jeudi 18 octobre**
Terminé

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

Dans le secteur de Montravel, des concentrations très fortes en dioxyde de soufre d'origine industrielle ont été mesurées jeudi 18 octobre à partir de 11h30.

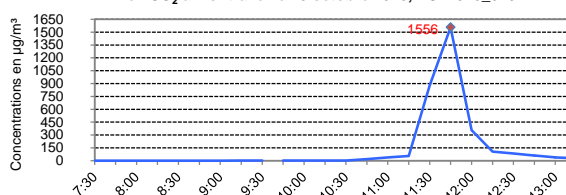
Le seuil d'information à destination des personnes sensibles (fixé à 300 microgrammes de SO₂ par m³ d'air en moyenne sur une heure – [µg/m³]) a été dépassé à 11h45, avec une valeur de 633 µg/m³ (en moyenne horaire de 10h45 à 11h45), le maximum de 725 µg/m³ a été atteint à 12h15.

La valeur limite horaire, fixée à 350 µg/m³ en moyenne sur une heure, a également été dépassée.

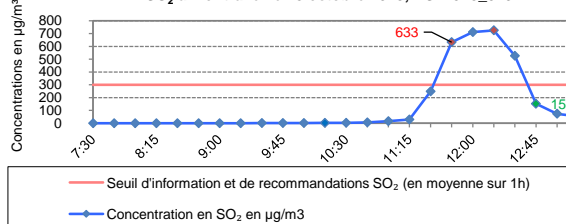
Les concentrations sont revenues à la normale à partir de 12h15, le dépassement de seuil d'information est levé depuis 12h45.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | Dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 633 µg/m ³ en moyenne de 10h45 à 11h45 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 152 µg/m ³ en moyenne de 11h45 à 12h45 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 1 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 725 µg/m ³ en moyenne de 11h15 à 12h15 |
| Moyenne journalière | / |

Moyennes quart-horaires des concentrations en SO₂ à Montravel le 18 octobre 2018, DSI 2018_013



Moyennes horaires glissantes sur 15 min des concentrations en SO₂ à Montravel le 18 octobre 2018, DSI 2018_013



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, les vents faibles (de 8 à 11 kts) de secteurs ouest à ouest/sud-ouest sont enregistrés depuis le début de la matinée sur l'agglomération de Nouméa.

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, le basculement en fioul TBTS au niveau de la centrale thermique de Doniambo a été fait le 18 octobre 2018 à 11h43.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Montravel

Dépassement du seuil d'information et de recommandation SO₂ du dimanche 28 Octobre 2018

Chronologie des évènements :

| Chronologie | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Concentrations 1/4h :</u> 28/10/2018 de 12h15 à 13h15 un pic de concentration SO ₂ est mesuré sur la station de Montravel avec un maximum de 1 325 µg/m ³ <u>Concentrations en moyenne horaire :</u> Le seuil d'information et de recommandation est dépassé pendant 3 heures de 12h15 à 15h45 avec un maximum un maximum de 736µg/m ³ | 3 | 0 |

Conditions météorologiques :

28/10 : En fin de matinée les vents sont moyens et orienté de secteur Ouest à Ouest/ Sud-Ouest (220° à 257°) avec des vitesses de vent inférieures à 3 m/set des rafales de l'ordre de 6 m/s.

Ce qui a favorisé la dispersion du SO₂ en direction de la station de mesure de Montravel. A noter que ces faibles vitesses de vent ne garantissent pas une parfaite fiabilité de l'information d'orientation des vents.

Cependant, 2 alarmes météo se sont déclenchées en début et fin de matinée avec des vents plus forts (voir le tableau de basculement TBTS+)

Conditions d'exploitation de l'usine :

Centrale B :

- 28/10 : La Centrale thermique a fonctionné sur 3 tranches, la tranche B3 étant à l'arrêt (programmé) pour un lavage de chaudière, avec une puissance totale de l'ordre de 117.8 MW toute la journée.
- 28/10 3h51 : alimentation en TBTS+ suite à l'alerte météo, avec une orientation de 304° et une vitesse de vent à 3.6 m/s avec des rafales de 6.2 m./s.
- 28/10 7h52 : retour au fioul BTS
- 28/10 12h59 : basculement sur une alimentation en TBTS+ suite à l'alarme SO₂ Montravel.
- 28/10 18h11 : retour au fioul BTS.
- 28/10 21h31 : alimentation en TBTS+ suite à l'alerte météo, avec une orientation de 243° et une vitesse de vent à 1.8 m/s avec des rafales de 3.6 m/s.

BILAN
du 27/10/2018 au 30/10/2018

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

| DEBUT | FIN | ALARMES | | | | DUREE | | |
|----------------------------|------------------|---------|-----|----------|------------------|--------------|--------|----------|
| | | METEO | SO2 | MANUELLE | DEMANDEUR | METEO | SO2 | MANUELLE |
| 27/10/2018 02:18 | 27/10/2018 04:21 | X | | | | 02h02m | | |
| 27/10/2018 09:39 | 27/10/2018 12:43 | | X | | SO2 MONTRAVEL | | 03h03m | |
| 27/10/2018 13:52 | 27/10/2018 16:06 | X | | | | 02h14m | | |
| 28/10/2018 03:51 | 28/10/2018 07:52 | X | | | | 04h00m | | |
| 28/10/2018 12:59 | 28/10/2018 18:11 | | X | | SO2 MONTRAVEL | | 05h12m | |
| 28/10/2018 21:33 | 28/10/2018 23:39 | X | | | | 02h05m | | |
| 29/10/2018 11:27 | 29/10/2018 13:26 | | X | | SO2 MONTRAVEL | | 01h58m | |
| | | 4 | 3 | 0 | | 10h24m | 10h14m | 00h0m |
| CONDITIONS PASSAGE EN TBTS | | | | | 7 | DUREE TOTALE | | 20h38m |

Usine :

L'ensemble des installations fonctionnaient normalement et combustion au charbon.

Le FR9 est en arrêt annuel (programmé) depuis le 20/10.

Eléments d'analyse :

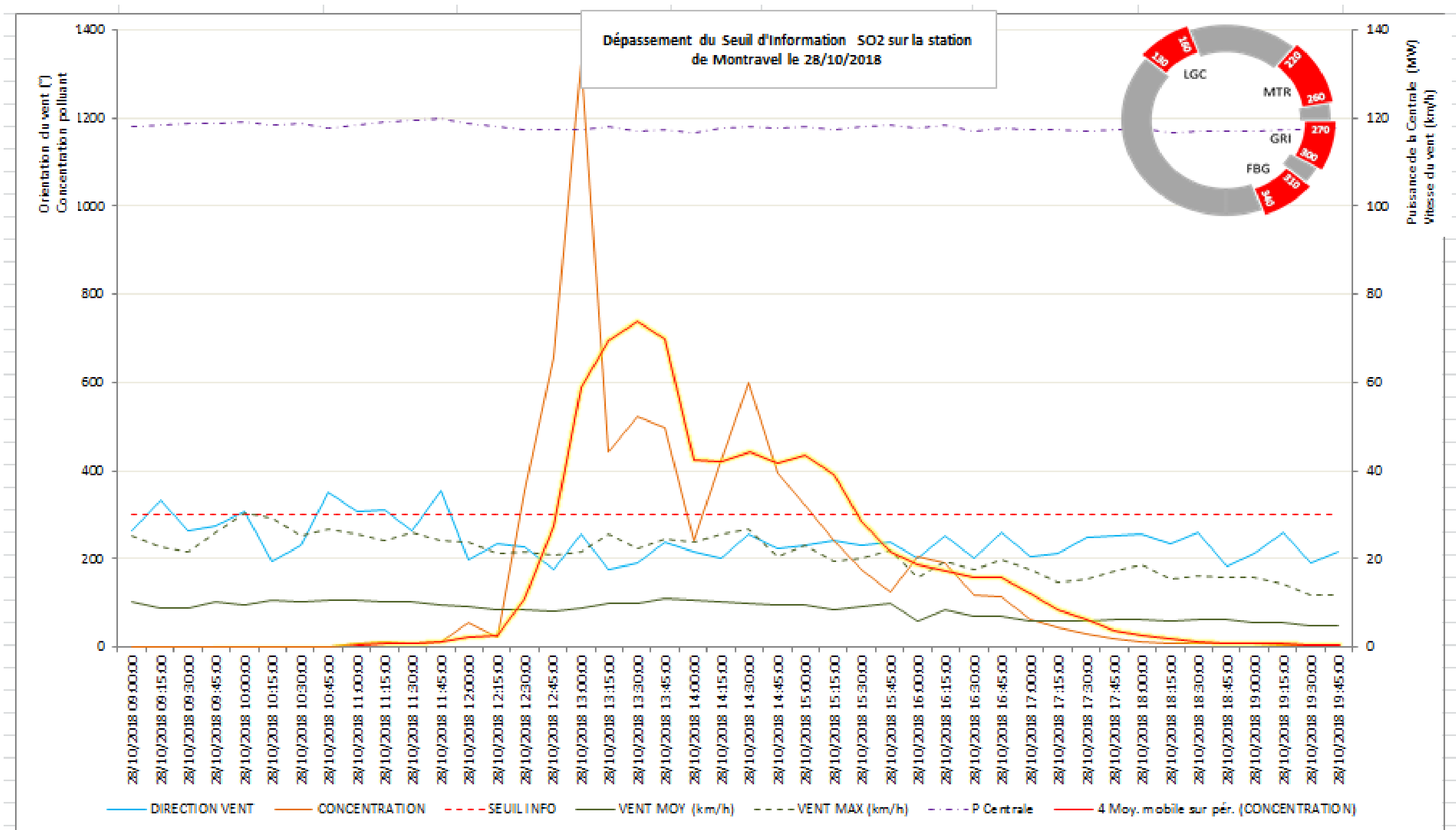
Les vents sont faibles et orientés en direction de la station de Montravel avec une vitesse moyenne de 2.7 m/s ce qui peut avoir favorisé la dispersion du SO2 en direction de cette station, occasionnant un dépassement de seuil d'information et de recommandation.

2 alertes météo se sont déclenchées en début et fin de journée, engendrant un fonctionnement de la centrale au fioul TBTS. Cependant, au moment de l'évènement, les vents étaient très faibles et les conditions n'étaient pas réunies pour déclencher le passage au TBTS.

PJ :

- Graph SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

Annexes



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

Seuil d'information et de recommandation

Scal Air

Communiqué du: 29/10/2018

Observations: **Dimanche 28 octobre 2018**
Terminé

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

Dans le secteur de Montravel, de fortes concentrations en dioxyde de soufre d'origine industrielle ont été mesurées dimanche 28 octobre à partir de 12h45.

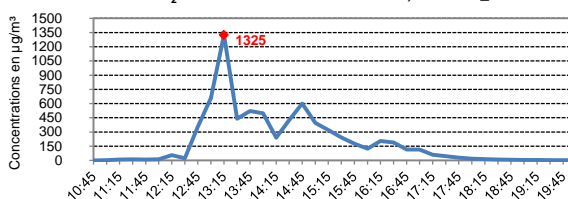
Le seuil d'information à destination des personnes sensibles (fixé à 300 microgrammes de SO₂ par m³ d'air en moyenne sur une heure – [µg/m³]) a été dépassé à 13h15, avec une valeur de 590 µg/m³ (en moyenne horaire de 12h15 à 13h15). Le maximum horaire de 736 µg/m³ a été atteint à 13h45.

La valeur limite horaire, fixée à 350 µg/m³ en moyenne sur une heure, a également été dépassée.

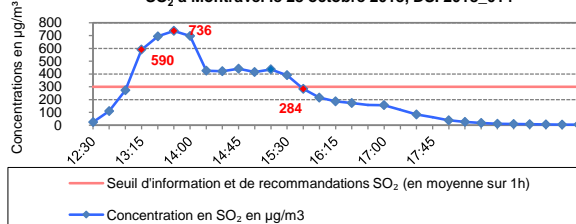
Le dépassement du seuil d'information s'est terminé à 15h45, avec un retour à des valeurs faibles à partir de 17h15,

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | Dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 590 µg/m ³ en moyenne de 12h15 à 13h15 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 284 µg/m ³ en moyenne de 14h45 à 15h45 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 3 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 736 µg/m ³ en moyenne de 12h45 à 13h45 |
| Moyenne journalière | 76 µg/m ³ le 28/10/2018 |

Moyennes quart-horaires des concentrations en SO₂ à Montravel le 28 octobre 2018, DSI 2018_014



Moyennes horaires glissantes sur 15 min des concentrations en SO₂ à Montravel le 28 octobre 2018, DSI 2018_014



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, les vents moyens (de 13 à 14 kts) de secteurs ouest à ouest/sud-ouest ont été enregistrés dès la fin de la matinée sur l'agglomération de Nouméa.

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, le basculement en fioul TBTS+ au niveau de la centrale thermique de Doniambo a été fait le 28 octobre 2018 à 12h59.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Griscelli

Dépassement du seuil d'information SO2 du 26 et 27 Novembre 2018.

Chronologie des évènements :

| Chronologie et concentrations en moyenne horaire | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>26/11/2018 de 21h45 à 5h00</u> Dépassement du seuil d'information avec une concentration en SO2 maxi de 523 µg/m3. | 8 | |

Conditions météorologiques

Le 26/11, à partir de 9h30, les vents sont orientés de secteur OSO (259°) avec des vitesses de 3.5 m/s et des rafales de 8.3 m/s en moyenne.

A partir de 19h30, le vent est clairement orienté en direction de la station de Griscelli (297°) avec une vitesse 7.9 m/s et en rafale 15.1 m/s en moyenne, conditions qui favorisent la concentration en SO2 sur la station de Griscelli.

Conditions d'exploitation de l'usine

Centrale B :

Fonctionnement à 3 tranches sur 4, avec une puissance moyenne de 109 MW pour la journée du 26/11, la tranche B1 étant à l'arrêt depuis le 16/11 pour un découplage et le remplacement du rotor de l'alternateur.

Du 26/11 à 13h56 au 27/11 à 17h07, alimentation en fuel TBTS+ déclenchée sur alarme SO2 Griscelli

Usine :

Fonctionnement au charbon, avec un taux de substitution de 80% pour les brûleurs et sécheurs.

Seul le four rotatif FR9 est en arrêt préventif.

Baisse de la puissance sur les fours DEMAG avec une moyenne journalière de 40MW, afin d'évacuer la scorie.

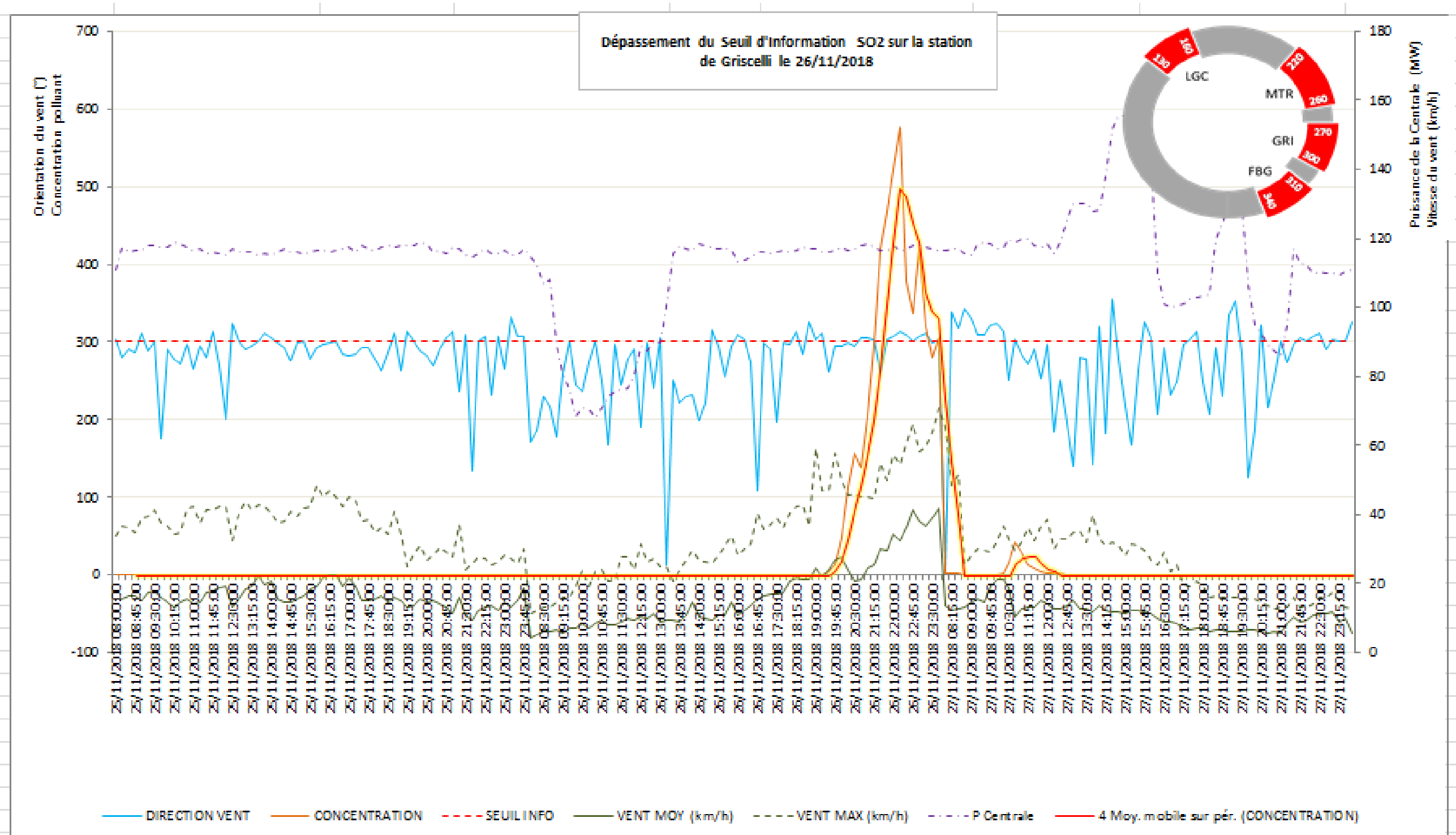
Eléments d'analyse :

Les conditions météorologiques défavorables ont généré une concentration des émissions en provenance de la centrale électrique sur la station Griscelli qui a enregistré 8 dépassements consécutifs de seuil d'information et de recommandation pour le SO2. Durant les heures précédant le dépassement et tout au long de l'épisode, la Centrale thermique était alimentée en fuel TBTS+ et fonctionnait avec 3 tranches sur 4.

Annexes :

- Graphe SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

ANNEXES



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



Seuil d'information et de recommandation

Communiqué du: 27/11/2018 10h

Observations: **Lundi 26 et mardi 27 novembre 2018**
Terminé

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

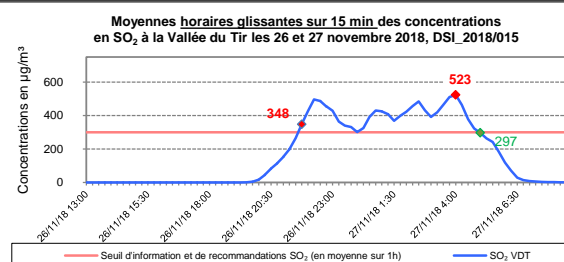
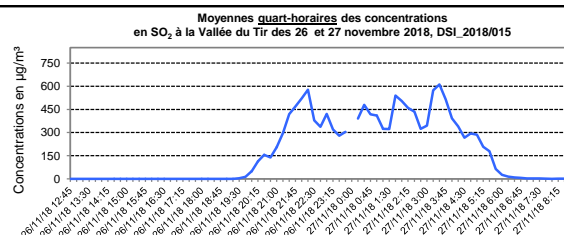
Dans le secteur de la Vallée du Tir, de fortes concentrations en dioxyde de soufre ont été mesurées dans la soirée du 26 novembre 2018.

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 partir de 21h45, avec une valeur de 348 µg/m³ (en moyenne horaire de 20h45 à 21h45). Les concentrations sont restées fortes toutes la nuit, la moyenne maximale enregistrée est de 523 µg/m³ en moyenne de 03h00 à 04h00 le 27/11/2018.

Après une durée de 8 heures, le dépassement de seuil a pris fin à 05h00 le 27/11/2018 avec une concentration moyenne de 297 µg/m³.

La valeur limite journalière fixée à 125 µg/m³ (à ne pas dépasser plus de 3 jours par an) n'a pas été dépassée pour la journée du 26/11/18.

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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 | 348 µg/m ³ à 21h45 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 297 µg/m ³ en moyenne de 04h00 à 05h00 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 8 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 523 µg/m ³ en moyenne de 3h00 à 4h00 |
| Moyenne journalière | 52.9 µg/m ³ le 27/11/18 |



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, des vents forts de secteurs ouest à nord-ouest ont été relevés au cours de la période.

Ces conditions favorisent la dispersion 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 (TBTS) au cours du dépassement.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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

Station de Montravel

Dépassement du seuil d'information et de recommandation SO₂ du mardi 5 Décembre 2018

Chronologie des évènements :

| Chronologie | Nb dépassements Seuil INFO | Nb dépassements Seuil ALERTE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <u>Concentrations 1/4h :</u> A 09h00 un pic de concentration SO ₂ est mesuré sur la station de Montravel avec un maximum de 551.7 µg/m ³ <u>Concentrations en moyenne horaire :</u> Le seuil d'information et de recommandation est dépassé pendant 1 heure de 08h30 à 09h30 avec un maximum de 356µg/m ³ | 1 | 0 |

Conditions météorologiques :

05/12 : En milieu de matinée les vents sont orientés de secteur Ouest / Sud-Ouest (233°) avec des vitesses de vent faibles de l'ordre de 1 à 2 m/s, ce qui a favorisé la concentration du SO₂ sur la station de mesure de Montravel.

Conditions d'exploitation de l'usine :

Centrale B :

La Centrale fonctionnait sur 3 tranches, la tranche B4 étant à l'arrêt.

L'alimentation en fuel a basculé en TBTS à 8h58 suite à l'alarme SO₂ Montravel enregistrée à 08h50.

Usine :

L'ensemble des installations fonctionnaient majoritairement au charbon (87%)

Le FR9 est en arrêt annuel (programmé) depuis le 20/10.

Arrêt pour entretien préventif du four DEMAG 10 et du four rotatif FR10.

Eléments d'analyse :

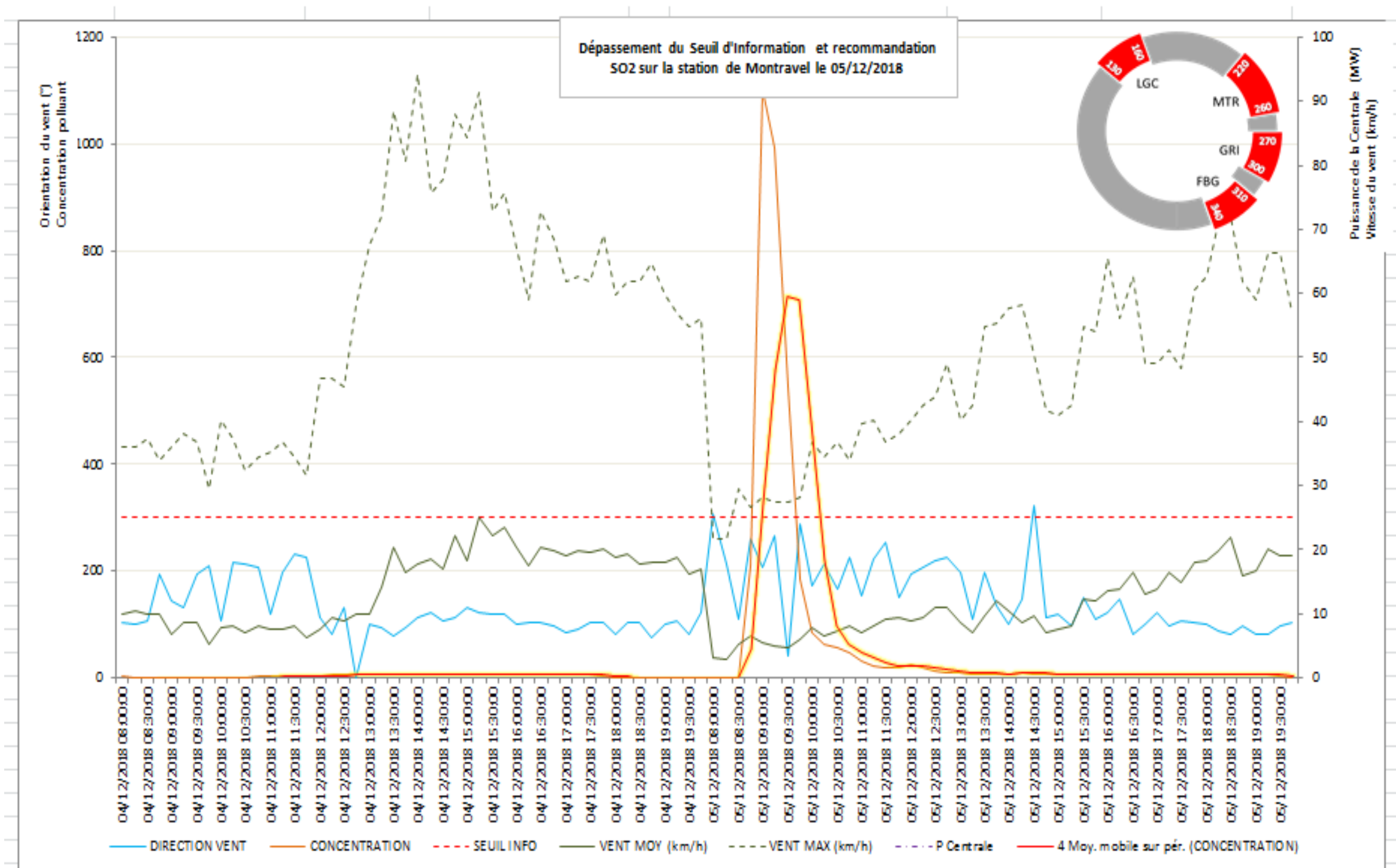
Les vents orientés de secteur O/SO avec une vitesse moyenne de de l'ordre de 1 à 2 m/s ont favorisé la concentration du SO₂ sur la station de Montravel, occasionnant un dépassement de seuil d'information et de recommandation pendant 1 heure.

La centrale électrique fonctionnait au fioul TBTS depuis 8h58 suite au basculement sur alarme SO₂.

PJ :

- Graphe SLN illustrant les principaux éléments d'analyse
- Bulletin SCALAIR

Annexes



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

Seuil d'information et de recommandation



Communiqué du: 05/12/2018 à 10h30

Observations: **Mercredi 5 décembre 2018**
Terminé

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

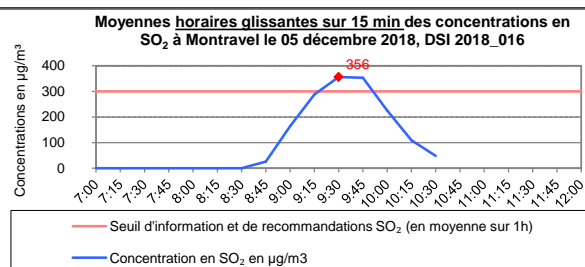
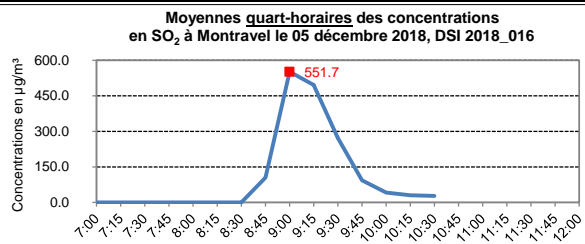
Dans le secteur de Montravel, de fortes concentrations en dioxyde de soufre d'origine industrielle ont été mesurées mercredi 5 décembre à partir de 08h30.

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 09h30, avec une valeur de 356 µg/m³ (en moyenne horaire de 08h30 à 09h30), cette valeur étant également le maximum horaire observé lors de l'épisode de pollution.

La valeur limite horaire, fixée à 350 µg/m³ en moyenne sur une heure, a également été dépassée.

Le dépassement du seuil d'information s'est terminé à 10h00, avec un retour à des valeurs faibles à partir de 10h00.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Zones concernées | Montravel - quartier situé à l'Est de Doniambo |
| Polluant | Dioxyde de soufre (SO ₂) |
| Valeur horaire (concentration) - heure d'apparition du dépassement | 356 µg/m ³ en moyenne de 08h30 à 09h30 |
| Valeur horaire (concentration) - heure de disparition du dépassement | 226 µg/m ³ en moyenne de 09h à 10h00 |
| Nb de dépassement(s) réglementaire(s) (sur 1 h) | 1 h |
| Maximum horaire (concentration - heure) | 356 µg/m ³ en moyenne de 08h30 à 09h30 |
| Moyenne journalière | / |



Conditions météorologiques et circonstances :

D'après les données de Météo France, les vents moyens (environ 8 kts) de secteurs ouest/sud-ouest ont été enregistrés entre 8h00 et 9h00 sur l'agglomération de Nouméa.

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, le basculement en fioul TBTS+ au niveau de la centrale thermique de Doniambo a été fait le 5 décembre 2018 à 08h58.

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.

Plus d'information sur la qualité de l'air, les indices quotidiens, les bulletins de résultats: www.scalair.nc

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