



VILLE DE
SEPT-ÎLES



Fièrement durable!

TABLE DE CONCERTATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

21 MARS 2016

INTRODUCTION

La composition initiale:

- Une initiative de la Corporation de protection de l'environnement avec le soutien de la Ville de Sept-Îles
 - Aluminerie Alouette
 - Centre de santé et des services sociaux de Sept-Îles
 - Cliffs Mines Wabush
 - Comité de défense de l'air et de l'eau
 - Compagnie minière IOC
 - Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord
 - Développement Économique Sept-Îles
 - Direction de la santé publique de la Côte-Nord
 - Mine Arnaud
 - New Millennium Iron Corp.
 - Alderon Iron Ore Corp.
 - Accompagnement: représentants MDDELCC

Concrètement

- 2 rencontres d'information sur le processus de concertation
- 2 rencontres préparatoires
- 21 rencontres officielles

- 2 solutions prioritaires
 - Avoir portrait global de la qualité de l'air
 - Communication à la population

« Cet exercice a permis de partager des opinions divergentes, d'aller vers une vision commune de l'enjeu et de trouver une solution commune satisfaisante pour l'ensemble des parties »

Historique

- À la suite d'un intérêt grandissant de groupes citoyens face à la qualité de l'air
- 2008/2009: Maire rencontre individuellement chaque partie prenante
 - Grandes entreprises
 - MDDEP
 - Citoyens
- Solution sélectionnée par le MDDEP: analyse faite par l'unité mobile TAGA
 - Semaine du 12 juin 2009
 - Quelques stations supplémentaires jusqu'à l'automne 2009

Historique

- Octobre 2009: Publication d'un rapport préliminaire par le MDDEP
- Mars 2010: Recommandations de l'INSPQ
- 15-16 juin 2010 : MDDEP présente rapport final aux acteurs concernés
- Automne 2010 : les demandes de comités citoyens augmentent

Historique

- Automne 2011 – Correspondance avec le Ministre Arcand pour l'obtention d'un indice de qualité de l'air (IQA)
- Printemps 2012 – Élaboration d'une table de concertation
- Juin 2012 – Début d'une caractérisation annuelle de la qualité de l'air par le ministère
- Octobre 2012 – Début de la table de concertation sur la qualité de l'air: processus qui est un peu plus long mais le consensus final est plus significatif et plus durable

VULGARISATION TECHNIQUE

Pollution de l'air

(source: INREST, 2016, Étude sur la qualité de l'air, Territoire de Sept-Îles, Rapport final, 145 p)

- Ensemble de polluants atmosphériques, rejetés sous forme de gaz ou de particules, qui altèrent la qualité de l'air
 - Origine naturelle (polluants libérés par les volcans, les océans, la végétation (exemple : pollens), les animaux, etc.)
 - Origine anthropique, c'est-à-dire par des sources liées aux activités humaines (industrie, transport, chauffage, agriculture)

- Indésirables à cause de leur impact sur la santé humaine, l'environnement et l'économie

Pollution de proximité

(source: INREST, 2016, Étude sur la qualité de l'air, Territoire de Sept-Îles, Rapport

final, 145 p)

- Qualité de l'air ambiant au voisinage des sources d'émissions dans un rayon de quelques kilomètres
- C'est la plus "visible", voire la plus "odorante".
- Les enjeux les plus importants de la pollution de proximité concernent souvent les zones urbaines
 - la plupart des sources de pollution dues aux activités humaines s'y retrouve (transport, chauffage, etc.)
 - la population exposée est la plus dense.
- Selon le niveau de pollution, des dommages sur la santé humaine, les écosystèmes et le bâti sont possibles.
- C'est ce niveau qui est traité dans la présente étude.

Bruit de fond

- État de référence sur la contamination présente dans le secteur d'étude
- Permet de mieux anticiper les impacts de sources supplémentaires potentielles

Qu'est-ce qu'un Indice de qualité de l'air (IQA)

De la responsabilité du MDDELCC

- L'indice de qualité de l'air (IQA) est un indicateur global de la qualité de l'air calculé sur une base horaire à partir de cinq paramètres
 - l'ozone,
 - les particules fines,
 - le dioxyde de soufre,
 - le dioxyde d'azote
 - le monoxyde de carbone.

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/AIR/iqa/index.htm>

Qu'est-ce qu'un Indice de qualité de l'air (IQA)

- Un instrument d'information et de sensibilisation qui présente la qualité de l'air sous une forme simplifiée comportant trois états possibles : bon, acceptable et mauvais.

Indice de la qualité de l'air	
	Bon (25 ou moins)
	Acceptable (26 à 50)
	Mauvais (51 et plus)

(Source : MDDELCC)

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/iqa/index.htm>

RAPPORT 2012-2013 DU MDDELCC EN BREF

Ce que nous dit le rapport du MDDELCC

Les résultats ont montré que:

- les normes et critères de qualité de l'air ont tous été respectés,
- les niveaux de concentration des différents contaminants sont souvent comparables à ceux qu'on trouve dans des milieux ruraux plutôt que dans les milieux urbains.
- Les mesures effectuées de juin 2012 à juin 2013, ont permis de démontrer que la qualité de l'air à Sept-Îles était très bonne.

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/sept-iles/>

Ce que nous dit le rapport du MDDELCC

- Dans 90 % des cas, l'IQA a été classé dans la catégorie « bonne », ce qui est un résultat exceptionnel.
- L'IQA a été le meilleur de l'ensemble des stations pour l'année 2012 et il a même été le meilleur enregistré depuis le début des mesures au Québec.

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/sept-iles/>

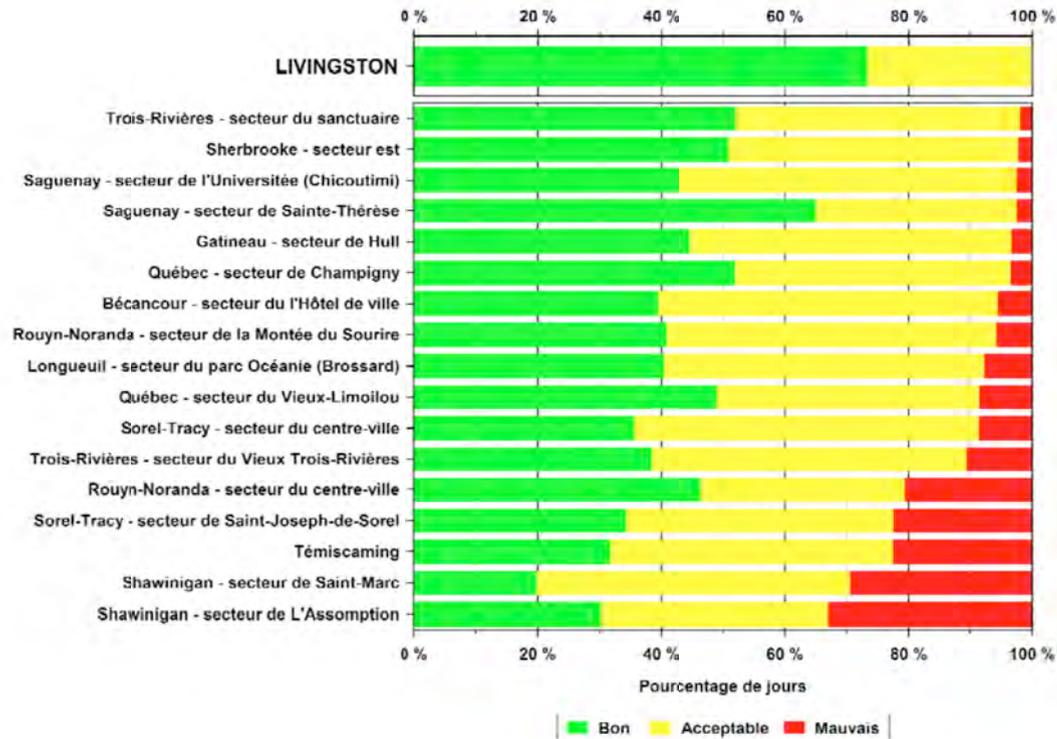


FIGURE 24. INDICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR (IQA) À LA STATION LIVINGSTON (JUN 2012 À JUN 2013) ET DES SECTEURS DE L'IQA (2012)

- Le sous-indice de l'ozone est responsable de 79% des jours pour lequel la qualité de l'air a été classé acceptable plutôt que bonne et le sous-indice des pm 2.5 est responsable des autres 21%

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/sept-iles/rapport2015.pdf/>

RAPPORT DE L'INREST

Rapport de l'INREST

- Réalisé à partir des données fournies et mises à la disposition par les entreprises participantes
- But: obtenir un portrait d'ensemble et général de la qualité de l'air dans les secteurs visés par les stations de mesure des entreprises participantes
- Ce document constitue un outil d'aide à la décision

Rapport de l'INREST

La période retenue s'étend de janvier 2012 à décembre 2013. Les entreprises participantes ont fourni les données pour chaque station à l'INREST selon un canevas prédéfini. Il s'agit ici d'une étude descriptive.

8 stations ont été sélectionnées

- 2 stations d'Aluminerie Alouette
- 2 stations de Mine Arnaud
- 2 stations d'IOC
- 1 station de Cliffs Mines Wabush
- 1 station de New Millennium

Rapport de l'INREST



Rapport de l'INREST

- 8 paramètres ont été sélectionnés
 - Particules totales
 - Particules fines (PM_{2.5})
 - Aluminium
 - Fer
 - Béryllium
 - Manganèse
 - Dioxyde de soufre (SO₂)
 - HAP total (Hydrocarbure aromatique polycyclique)

Rapport de l'INREST

- L'équipe de l'INREST s'est appuyée sur des échanges avec:
 - Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
 - Direction du suivi de l'état de l'environnement du MDDELCC
 - Bureau régional du MDDELCC
- Données ont été comparées à la réglementation en vigueur
 - Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA)
 - Critères de qualité de l'atmosphère (NCQQA – Loi sur la qualité de l'environnement)
 - Critères de gestion

Rapport de l'INREST

Les limites méthodologiques

Les stations de mesures, la période et les paramètres à l'étude ont été identifiés et retenus par les membres de la Table de concertation sur la qualité de l'air de Sept-Îles, sous recommandation de leur comité technique.

L'INREST n'a donc pas participé à l'élaboration de la méthodologie, cette dernière ayant été élaborée par les participants de la Table de concertation.

Rapport de l'INREST

Les limites méthodologiques

Cette solution étant basée sur une relation de confiance mutuelle entre les membres de Table, nous tenons à mentionner qu'il a été déterminé et convenu que l'INREST ne validerait pas :

- les sources des données, les méthodes d'échantillonnage,
- les équipements utilisés, le positionnement des stations,
- la calibration et l'entretien des équipements utilisés,
- la compétence des personnes ayant effectué l'échantillonnage et/ou l'entretien des équipements,

Ce que nous dit le rapport de l'INREST

Sur 730 jours d'échantillonnage:

- le taux de conformité des données par rapport aux normes et aux critères en vigueur de l'ensemble des paramètres à l'étude est de 99,9%
- 11 dépassements des normes sont à noter
 - 1 dépassement est observé pour les particules totales
 - 10 dépassements sont observés pour les particules fines
- 6 d'entre eux sont survenus lors d'épisodes de feux de forêts.
- 5 dépassements des normes sont notables

Particules totales

<i>Paramètres</i>	<i>nombre de stations</i>	<i>Période</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Taux de disponibilité des données</i>	<i>Taux de conformité par rapport à la norme ou au critère</i>	<i>Sections de référence</i>
Particules totales	6 stations	Janvier 2012 - décembre 2013	Norme 24h (RAA) : 120 µg/m ³ <u>Station 3 : Un (1) dépassement</u> de la norme 24h (RAA) observé le 4 mai 2012 (130 µg/m ³)	96%	99,96%	6.1.4 et annexe 2

Particules totales

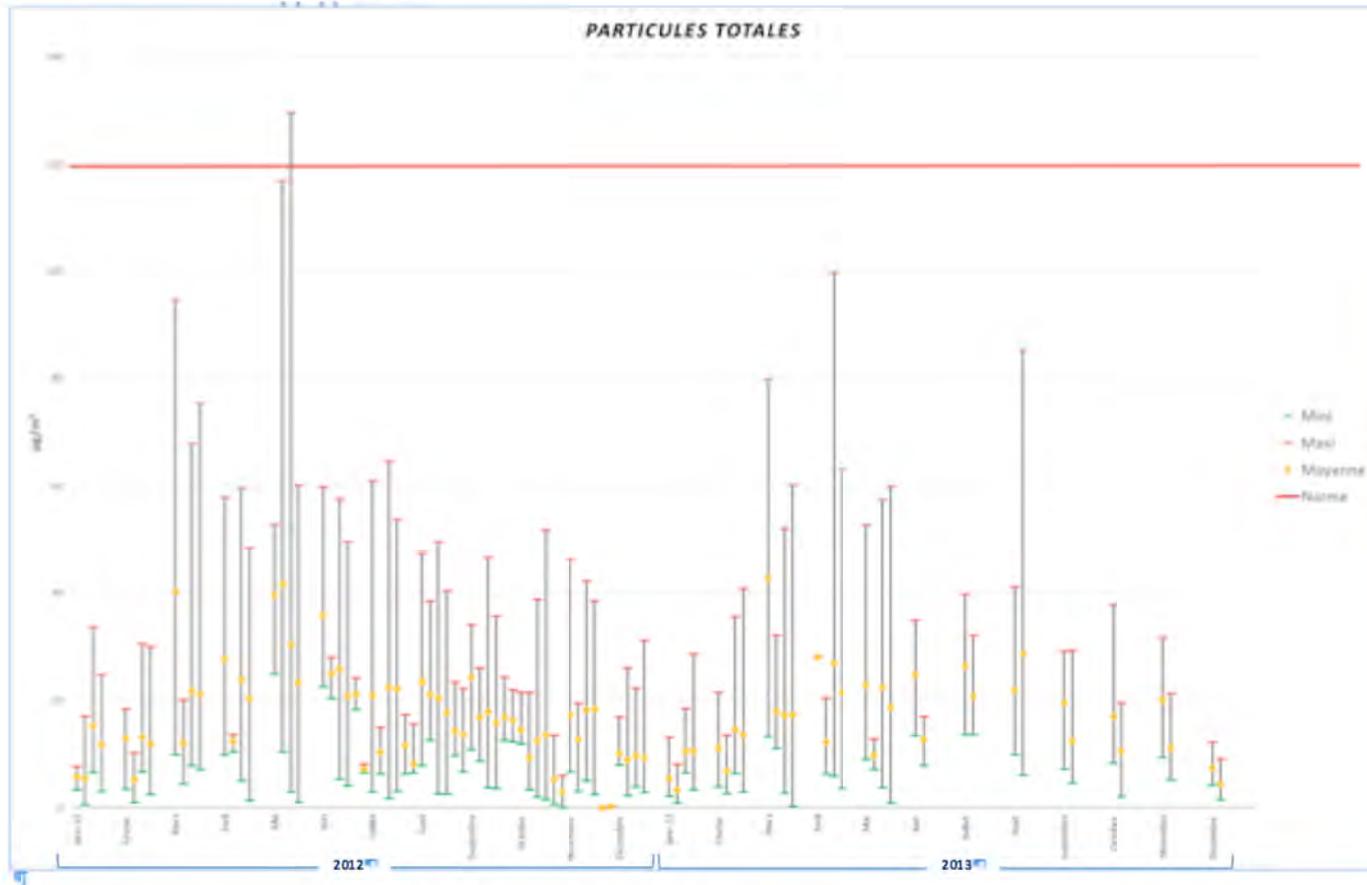


Figure 3 : Particules totales mesurées aux 6 stations

Seules les concentrations maximales peuvent être comparées à la norme 24h.

Particules fines

Tableau 2. Synthèse des résultats

Paramètres	nombre de stations	Période	Commentaires	Taux de disponibilité des données	Taux de conformité par rapport à la norme ou au critère	Sections de référence
PM _{2,5}	6 stations	Janvier 2012 - décembre 2013	<p>Norme 24h (RAA) : 30 µg/m³</p> <p><u>Dix (10) dépassements</u> de la norme :</p> <p><u>Station 1</u> : trois (3) dépassements de la norme 24h (RAA) les 23 et 24 juin 2013 (32 µg/m³) et le 02 juillet 2013 (38 µg/m³)</p> <p><u>Station 3</u> : deux (2) dépassements de la norme 24h (RAA) observés le 02 juillet 2013 (37 µg/m³) et le 18 novembre 2013 (53 µg/m³)</p> <p>Norme 24h (RAA) atteinte le 24 juin 2013</p> <p><u>Station 7</u> : quatre (4) dépassements de la norme 24h (RAA) du 28 au 30 mai 2013 (31,6, 86,7 et 87,6 µg/m³) et le 02 juillet 2013 (37,4 µg/m³)</p> <p><u>Station 8</u> : Un (1) dépassement de la norme 24h (RAA) le 02 juillet 2013 (43 µg/m³)</p> <p>Des épisodes de feux de forêts sont à noter les 23 et 24 juin et le 02 juillet 2013</p>	91%	99,42%	6.2.4 et annexe 2

Particules fines

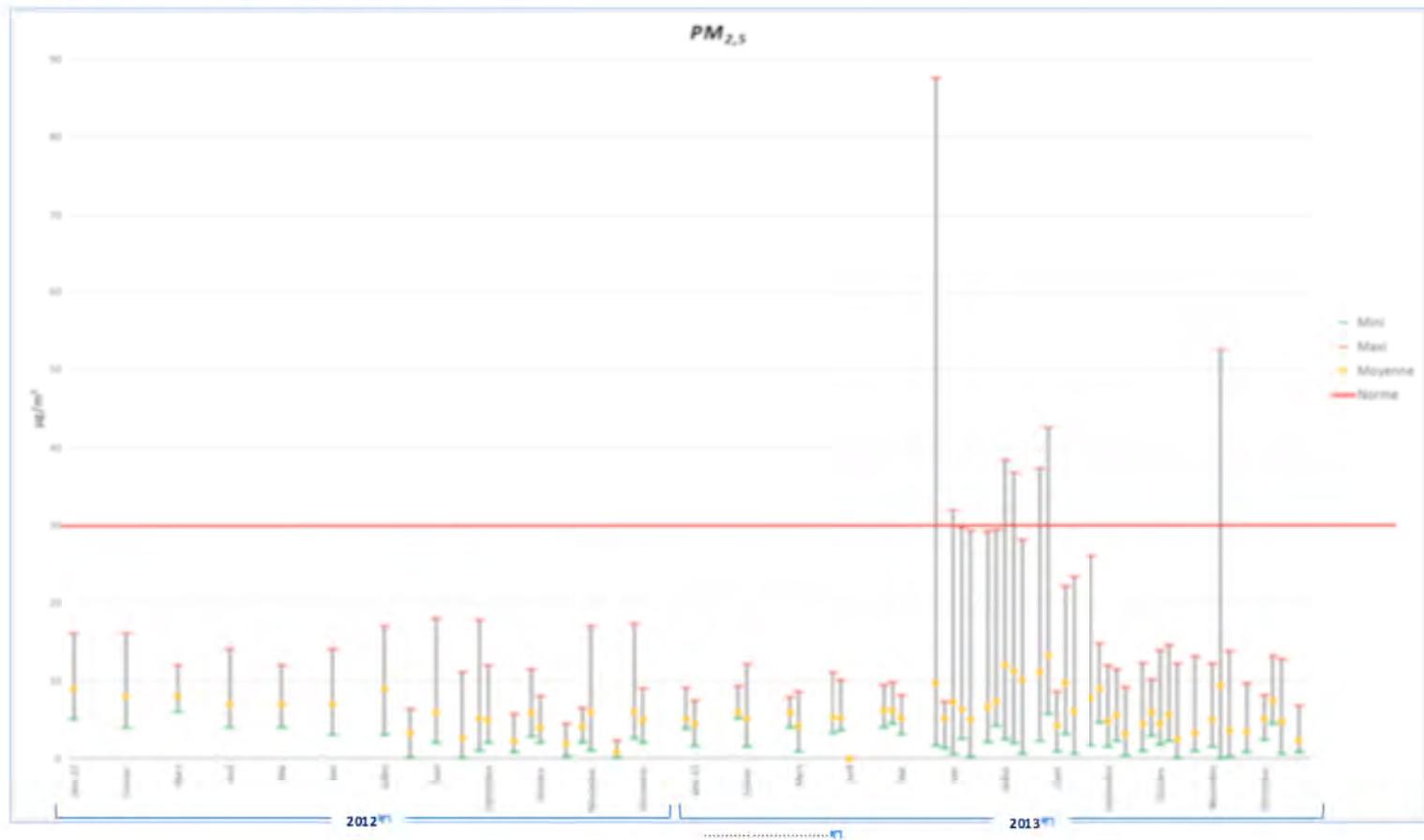


Figure 5 : Particules fines ($PM_{2,5}$) mesurées aux 6 stations

Seules les concentrations maximales peuvent être comparées à la norme 24h.

Métaux

Paramètres	nombre de stations	Période	Commentaires	Taux de disponibilité des données	Taux de conformité par rapport à la norme ou au critère	Sections de référence
Aluminium	4 stations	juin 2012 - décembre 2013	Critère de gestion 24h (2,5 µg/m ³) : valeur respectée	99%	100%	6.3.1.4
Béryllium	2 stations	Janvier 2012 - décembre 2013	Norme annuelle (RAA) (0,0004 µg/m ³) : valeur respectée	95%	100%	6.3.2.4
Fer	4 stations	juin 2012 - décembre 2013	Critère de gestion 24h (2,5 µg/m ³) : valeur respectée	99%	100%	6.3.3.4
Manganèse	2 stations	juin à novembre 2012	Critère annuel (NCQQA) (0,025 µg/m ³) - données non représentatives (6 mois de données – estimation à partir des particules totales et non des PM ₁₀ tel que prévu par le critère)	100%	-	6.3.4.4

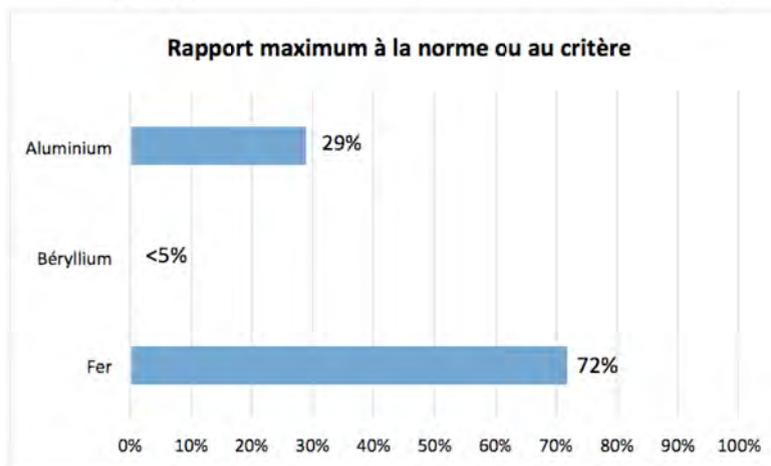


Figure 7 : Rapport maximum des concentrations de métaux par rapport à la norme ou au critère en vigueur

Dioxyde de soufre

<i>Paramètres</i>	<i>nombre de stations</i>	<i>Période</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Taux de disponibilité des données</i>	<i>Taux de conformité par rapport à la norme ou au critère</i>	<i>Sections de référence</i>
SO ₂	2 stations	Janvier 2012 - décembre 2013	Normes 4 min (1050 µg/m ³) - 24h (288 µg/m ³) - 1 an (52 µg/m ³) (RAA) : valeurs respectées	89%	100%	6.4.4

Dioxyde de soufre

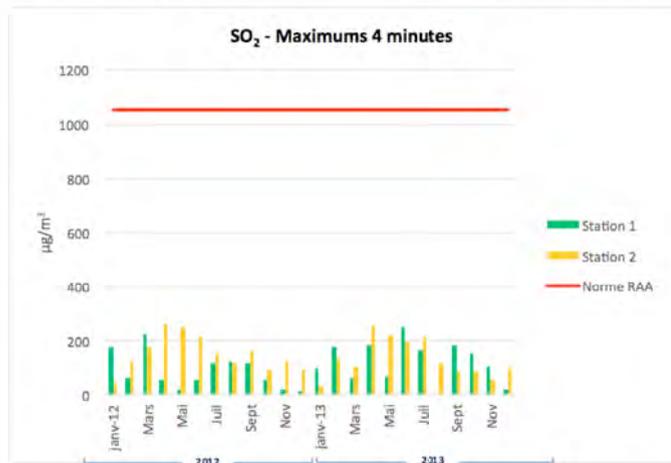


Figure 11 : Maximums des concentrations 4 minutes relevés aux stations 1 et 2 par rapport aux normes en vigueur

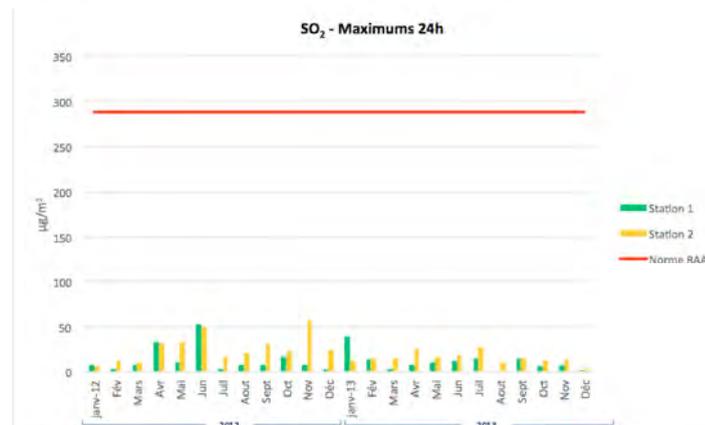


Figure 12 : Maximums des concentrations quotidiennes (24heures) relevés aux stations 1 et 2 par rapport aux normes en vigueur

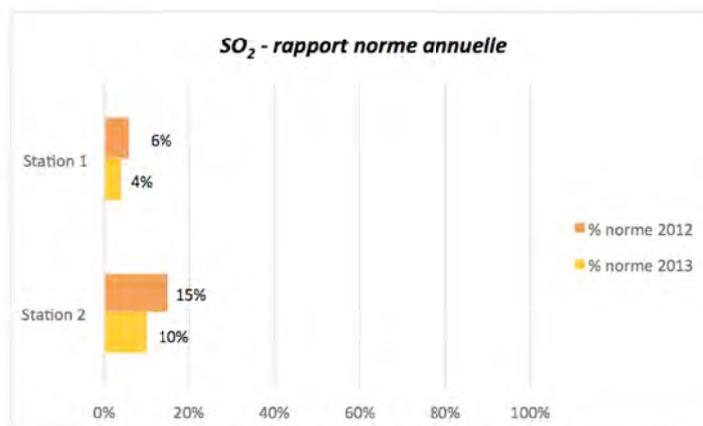


Figure 13 : Pourcentage des moyennes annuelles relevées aux stations 1 et 2 par rapport aux normes en vigueur

HAP

<i>Paramètres</i>	<i>nombre de stations</i>	<i>Période</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Taux de disponibilité des données</i>	<i>Taux de conformité par rapport à la norme ou au critère</i>	<i>Sections de référence</i>
HAP total	0 station	-	Pas de norme – aucune donnée mesurée	-	-	6.4.4
HAP (Benzo(a)pyrène)	1 station	Janvier 2012 - décembre 2013	Norme annuelle (RAA) (0,0009 µg/m ³) - Concentrations inférieures à la limite de détection de la méthode (LDM)	-	100%	6.4.4

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE L'INREST

Portrait restreint et préliminaire

RAPPEL: taux de conformité de 99.9% par rapport aux normes et aux critères de l'ensemble des paramètres.

Il n'est pas possible pour l'INREST de conclure, hors de tout doute, quant à la qualité de l'air des secteurs étudiés

- Nombre restreint de paramètres
 - Disparités de mesures entre les stations
 - Données non validées par l'INREST
- Des investigations complémentaires seraient nécessaires afin de statuer sur la qualité de l'air de ces territoires.

L'INREST recommande:

- de poursuivre l'analyse des données journalières en continu des stations des entreprises participantes
- de mettre en place trois (3) stations opérées de façon indépendante
- de considérer le programme d'accréditation des laboratoires d'analyse du MDDELCC s'adressant aux établissements qui exploitent des stations de surveillance
- de compléter la liste des paramètres observés (oxydes d'azote, l'ozone, etc.)
- de créer une plateforme de visualisation avec la possibilité de consulter les données afin de suivre la qualité de l'air sur le territoire de la ville

L'INREST recommande:

- d'implanter une surveillance continue de la qualité de l'air par l'utilisation de l'indice de la qualité de l'air (IQA)
- d'utiliser un niveau d'action fixé à 50% des normes et critères de l'ensemble des paramètres
- d'envisager une étude de l'impact de la qualité de l'air et de la synergie des contaminants potentiels sur la santé
- d'envisager la mesure des PM_{10} ainsi que des $PM_{1.0}$
- d'évaluer la possibilité de réglementer la gestion des appareils de chauffage au bois non conformes au règlement du Québec.

BILAN DE LA TABLE DE CONCERTATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Commentaires de la Table

À la lecture des deux rapports sur cet enjeu (MDDELCC 2015 et INREST 2016):

- Résultats sont satisfaisants
- Compte tenu des préoccupations exprimées à l'origine de cette concertation, les données de références compilées sont rassurantes
- Les conclusions du rapport du MDDELCC ont permis de démontrer que la qualité de l'air à Sept-Îles était très bonne.
- Le portrait établi par ce dernier est à majorité du temps vert (bonne qualité) et en aucun temps rouge (mauvaise qualité)

Commentaires de la Table

- Bien que les constats soient positifs, une évaluation des recommandations de l'INREST, des besoins et actions a été effectuée par la Table
- L'ensemble des participants s'entend pour dire qu'un suivi régulier serait un bon outil de développement durable et que différents scénarios seront étudiés
- L'IQA est une solution reconnue, mais comme tous les aspects de cet enjeu doivent être considérés, il est bénéfique d'envisager l'ensemble des solutions afin de définir la mieux adaptée à Sept-Îles

Commentaires de la Table

- Des représentants des citoyens (appel de candidature), de nouveaux acteurs industriels et gouvernementaux seront invités à participer à la suite de la concertation
- La population continuera d'être informée de l'évolution des travaux

Commentaires de la Table

- Les membres soulignent qu'un effort important a été réalisée en matière de vulgarisation de l'information
- Notons cependant que toute l'information technique y demeure présente soit dans le détail des analyses des résultats ou dans les annexes.
- C'est donc avec fierté et satisfaction que la Table complète aujourd'hui la réalisation des deux défis associés à cette démarche de développement durable appliqué

Processus de rétroaction à la population

- air.septiles.ca mis en ligne le vendredi 25 mars 2016
 - Dépôt du rapport et faits saillants des démarches
 - Webdiffusion de la présentation des résultats
 - Période de question jusqu'au 20 avril 2016
- Diffusion de la présentation des résultats sur TVCOGÉCO à plus ou moins 14 reprises dans les prochaines semaines
- Rétroaction finale à la population en début juin sur le site air.septiles.ca
- Résumé du bilan de la Table de concertation dans l'actualité municipale de juin 2016

Merci de votre attention

*Fièremment,
Sept îles!*