

**Demande de modification au décret 417-2013 dans le cadre de l'augmentation de
capacité de l'usine d'Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C. de 580000 à 625000
tonnes métriques de PTA par année**

David Boulanger, ing. M.Sc.A.

Directeur Production

Entreprise Indorama PTA Montréal, S.E.C.

Michel Douville, ing.

Directeur général

Entreprise Indorama PTA Montréal, S.E.C.

Montréal, le 5 octobre 2018

Contexte

Entreprise Indorama PTA Montréal, S.E.C. (IVPTA) produit de l'acide téréphtalique purifié (PTA) qui est utilisé dans la fabrication de divers produits, notamment, des polyesters et matières plastiques recyclables. IVPTA est le seul producteur d'acide téréphtalique purifié au Canada et sa production représente environ 10% de la production nord-américaine.

L'usine a initialement opéré sous le nom d'Interquisa Canada S.E.C. En 2009, Interquisa Canada S.E.C. a changé pour devenir Cepsa Chimie Montréal, S.E.C., qui a à son tour changé en 2015 pour devenir Indorama PTA Montréal, S.E.C (IVPTA).

Le certificat d'autorisation obtenu du gouvernement (décret du 24 janvier 2011 No. 49-2001) a autorisé le projet de construction de l'usine pour une production annuelle maximale de 540 000 tonnes métriques (T.M.). Un certificat d'autorisation pour l'exploitation de l'usine a aussi été émis le 10 mars 2003 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et a pour titre : « Exploitation d'une usine d'acide téréphtalique purifié de 540 000 tonnes par an sur le territoire de la ville de Montréal » (N/Réf. : 3211-14-17).

Le certificat d'autorisation obtenu du gouvernement (décret du 17 avril 2013 No. 417-2013) a autorisé l'augmentation de capacité de l'usine de 540 000 M.T. à 580 000 M.T. Le certificat d'autorisation pour l'augmentation de la capacité de l'usine a été émis le 3 décembre 2013 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et a pour titre : « Construction d'une usine d'acide téréphtalique purifié sur le territoire de la municipalité de Montréal-Est / Augmentation de la capacité de la production annuelle d'acide téréphtalique purifié de 540 000 à 580 000 tonnes métriques » (N/Réf. : 3211-14-017).

Bien qu'aucune modification n'ait été effectuée dans cette optique et au même titre que lors des démarches effectuées pour l'obtention des autorisations pour augmenter la capacité de l'usine à 580 000 T.M., IVPTA prévoit augmenter la capacité de production de son usine à 625 000 T.M. par année. Cette augmentation sera possible en augmentant la fiabilité et la disponibilité des équipements (réduction des temps d'arrêt) ainsi que la performance de nos unités de production. Étant donné que ce niveau de production dépasse le niveau maximal permis dans le cadre du certificat d'autorisation (décret) reçu du gouvernement pour l'usine (580 000 T.M.), une demande de modification de décret est requise pour revoir ce niveau de production à la hausse, c'est-à-dire à 625 000 T.M. Étant donné que le certificat d'autorisation est issu d'un décret du conseil des ministres; l'instance gouvernementale chargée d'évaluer notre demande est la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) du ministère de Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Le 22 juin 2018, une téléconférence a eu lieu avec les représentants du Ministère dans le but de préciser l'approche pour effectuer la demande d'augmentation de capacité de l'usine.

Les objectifs du présent document sont :

1. Expliquer la démarche effectuée pour augmenter la capacité de l'usine.
2. Établir quels seront les impacts d'une augmentation de capacité d'usine, et ce, en tenant compte des aspects suivants :
 - Empreinte physique au sol de l'usine
 - Nombre et capacité de réservoirs requis
 - Gaz à effet de serre (GES)
 - Qualité de l'air
 - Rejet d'eau usée
 - Transports pour les intrants et produits finis
 - Besoin supplémentaire en eau du fleuve
 - Équipements connexes
 - Risques d'accidents technologiques
 - Bruit
 - Sols excavés
 - Boues générées
 - Plan de mesure d'urgence
 - Impacts économiques
 - Modification du programme de surveillance et suivi
 - « Déclaration du demandeur ou du titulaire » contenant les renseignements exigés en vertu de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) Société de personnes

Démarche pour l'augmentation de la capacité de l'usine

Aucune modification de l'usine n'est prévue dans le cadre de l'augmentation de capacité de l'usine, c'est-à-dire, pour augmenter la capacité de production de l'usine à 625 000 t.m. par année. Cette augmentation est rendue possible par l'optimisation de la fiabilité, de la disponibilité et de la performance de nos unités. En d'autres termes, nous ne prévoyons pas une augmentation ponctuelle du niveau maximal de production de l'usine, mais plutôt une augmentation du nombre de jours d'opération et du taux moyen de production de l'usine.

Empreinte physique au sol de l'usine

L'empreinte physique au sol de l'usine ne changera pas dans la mesure où aucune modification physique de nos installations ne sera effectuée pour augmenter la capacité de l'usine.

Nombre et capacité de réservoirs requis

Le nombre, de même que la capacité des réservoirs requis dans le cadre de l'augmentation de capacité de l'usine demeurera identique. Comme mentionné précédemment, aucune modification physique de nos installations ne sera effectuée pour augmenter la capacité.

Qualité de l'air : autorisations et démarches avec la Ville de Montréal

La démarche d'IVPTA pour modifier le décret a été communiquée à la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal. Dans une lettre datée du 9 août 2016, IVPTA a expliqué à la ville de Montréal les impacts environnementaux prévus d'une augmentation de capacité de l'usine. Cette lettre est jointe à l'annexe 1 de la présente lettre. La réponse de la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal à notre demande fut positive et est documentée, de même que les conditions fixées pour l'augmentation de capacité de l'usine à 625 000 kt, dans une lettre datée du 27 mars 2018 et jointe à l'annexe 2 du document présent. De plus, IVPTA a présenté la demande à la ville de Montréal-Est qui a émis un certificat de non-contravention à la réglementation municipale (annexe 4).

Rejet d'eaux usées

Cet aspect a été documenté dans le cadre des communications avec la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal, tel que mentionné précédemment au niveau de la qualité de l'air. Les éléments relatifs aux rejets en eau sont documentés dans les lettres présentées à l'annexe 1 du présent document.

Transport des intrants et produits finis

Les principales matières utilisées pour fabriquer l'acide téréphtalique purifié sont le paraxylène, l'acide acétique et le gaz naturel. Dans le cas du paraxylène et du gaz naturel,

ces produits sont acheminés à notre usine par pipeline. Dans le cas de l'acide acétique, elle est obtenue par wagons. L'augmentation de la capacité maximale de l'usine pourrait donc impliquer une très légère augmentation du transport par wagons pour l'acide acétique.

Dans le cas du produit fini, la figure 1 illustre la proportion des différents modes de transport pour acheminer le PTA vers les clients. La plus grande proportion est le transport par wagons (91%). Ces proportions devraient demeurer stables dans le contexte de l'augmentation de la capacité maximale de l'usine. Évidemment, l'augmentation de capacité de l'usine aura un effet proportionnel sur le transport du produit fini.

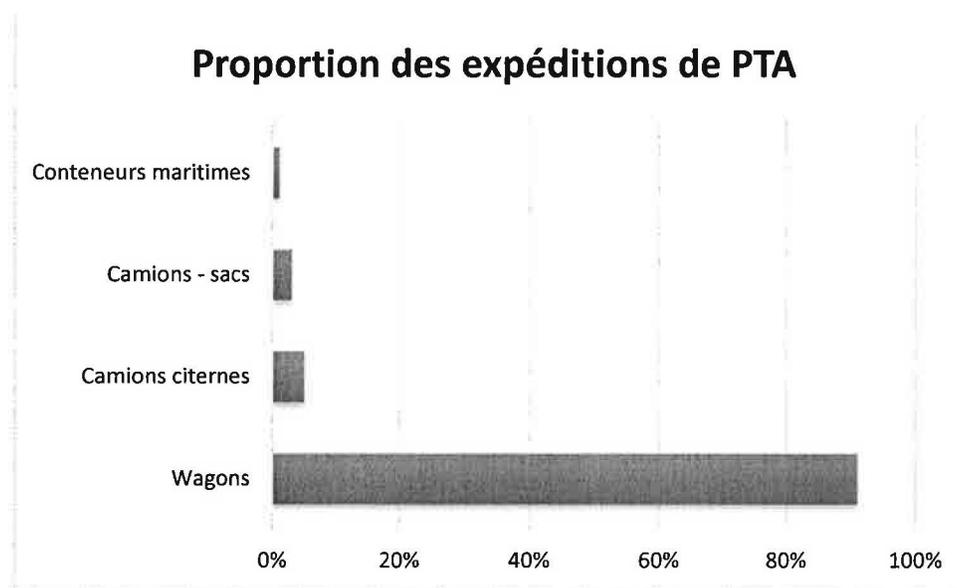


Figure 1 : Expédition du produit fini

Gaz à effet de serre (GES)

L'usine d'IVPTA démarrée en septembre 2003. La première année complète d'opération est donc 2004. Depuis la mise en servi de l'usine, plusieurs projets d'amélioration ont été mis en place ayant pour effet d'améliorer la performance au niveau des émissions de GES. Depuis 2012, l'usine est assujettie à la nouvelle réglementation provinciale au niveau de la déclaration de ces émissions de GES (RDOCECA et SPEDE). La figure 2 illustre l'historique de la production annuelle, de même que l'intensité des émissions de GES.

Puisque l'augmentation de la capacité de l'usine sera possible par l'optimisation des conditions d'opérations et de l'opérabilité de l'usine, nous estimons que l'intensité des émissions devrait demeurer similaire aux intensités montrées à la figure 2, sinon baisser légèrement puisque les gains en opérabilité devraient en théorie réduire l'intensité des émissions de GES.

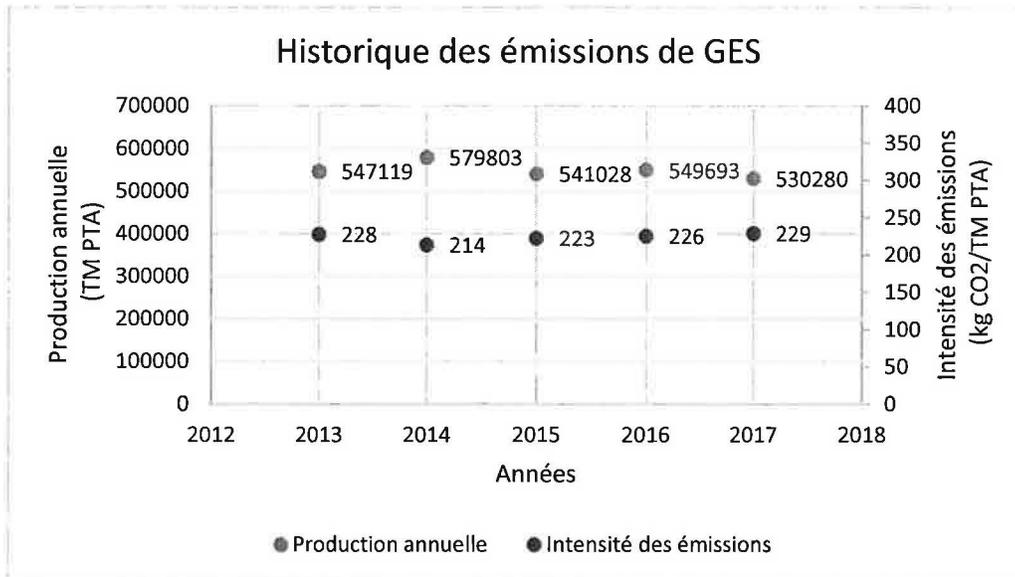


Figure 2 : Évolution de la production et des GES chez IVPTA

Besoin supplémentaire en eau du fleuve

L'usine d'IVPTA consomme de l'eau brute provenant du fleuve Saint-Laurent. L'eau est principalement utilisée pour la purification de l'acide téréphtalique. L'eau brute est pompée du fleuve pour être acheminée à une unité de filtration dans laquelle les matières en suspension, de même que la turbidité, sont enlevées. L'eau est ensuite déminéralisée pour enlever toutes les charges cationiques et anioniques qu'elle contient. L'eau produite est alors utilisée pour purifier l'acide téréphtalique.

Le tableau 1 illustre l'historique de la consommation d'eau brute de l'usine d'IVPTA.

Année	Production PTA (T.M.)	Consom. eau brute (m ³ /an)	Ratio (m ³ /T.M.)	Ratio moyen (m ³ /T.M.)
2010	515132	2487634	4,83	4,87
2011	525510	2792937	5,31	
2012	547927	2915765	5,32	
2013	547119	2844017	5,20	
2014	579803	2624669	4,53	
2015	541028	2571872	4,75	
2016	549693	2473084	4,50	
2017	530280	2377010	4,48	

Tableau 1 : Historique de la consommation d'eau brute chez IVPTA

La quantité d'eau brute utilisée, pour les années observées, est d'environ 4,87 m³/T.M. de PTA. Il est prévu que la consommation d'eau brute devrait normalement être proportionnelle au niveau de production, sauf dans un contexte d'augmentation de l'opérabilité de l'usine, auquel cas le ratio de consommation d'eau brute diminuerait légèrement.

Équipements connexes (conduites souterraines, pipelines, lignes électriques, transformateurs, etc.)

L'augmentation de la capacité maximale de l'usine sera possible sans ajouter d'équipement ni de source d'alimentation en matière première. De la même façon, aucun ajout de composants électriques (lignes, transformateurs) ne sera requis. L'augmentation de capacité maximale de l'usine a été rendue possible par une augmentation de l'opérabilité de nos équipements et une amélioration de nos méthodes de travail.

Risques d'accidents technologiques

Puisqu'aucune modification ne sera effectuée au procédé dans le cadre de l'augmentation de capacité de l'usine et que les conditions de procédés ne changeront pas, les risques technologiques demeureront les mêmes. À titre informatif, le risque technologique principal associé à la production d'acide téréphtalique est la présence sur le site d'une quantité importante d'acide acétique.

À titre d'exemple, IVPTA possède une sirène d'alerte à la population en cas d'accident industriel majeur. Le fonctionnement de la sirène, de même que la planification

d'exercices de simulation avec cette dernière font l'objet de fréquentes discussions avec les différents intervenants concernés.

Bruit

La problématique de bruit généré par l'usine est peu présente et très peu de plaintes sont enregistrées en regard au bruit. En opération normale, l'usine génère peu de bruit à l'extérieur du site. Nous prévoyons que cette situation demeurera inchangée suite à une augmentation de la capacité maximale de l'usine. De fait, on peut supposer que le fait de réduire la fréquence d'arrêt de notre usine réduira le risque de causer du bruit à l'extérieur du site.

Sols excavés

L'augmentation de la capacité maximale de notre usine n'implique aucune installation ou aucun sol excavé. Il n'y aura donc aucun impact à ce niveau.

Boues générées – traitement des eaux usées

Initialement, il avait été prévu qu'environ 6 550 tonnes métriques de matières résiduelles seraient générées par l'usine, c'est-à-dire, 2 600 tonnes métriques venant de l'unité d'oxydation (TA) et 3 950 tonnes de l'unité de traitement des eaux usées (TEU). La figure 3 présente l'évolution de la quantité de matières résiduelles générées depuis la première année complète d'opération (2004).

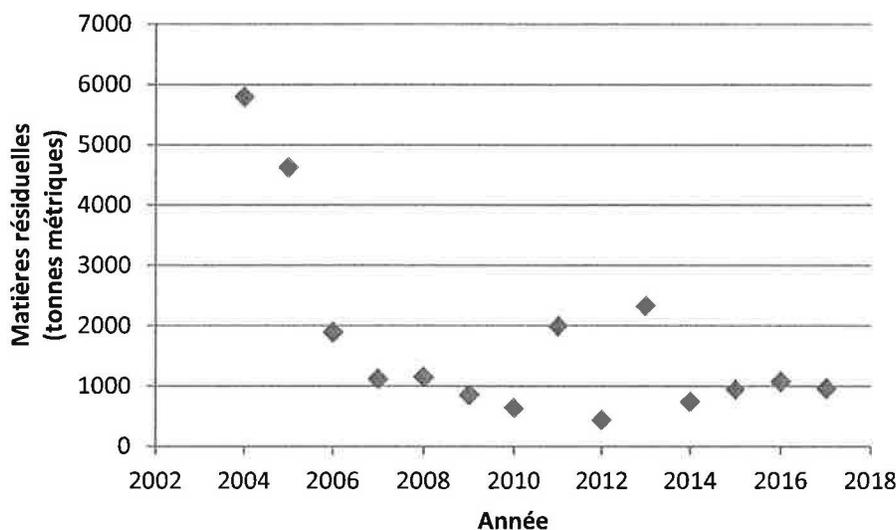


Figure 3 : Historique de production de matières résiduelles par l'usine d'IVPTA

Pour simplifier l'interprétation du graphique, la production annuelle de matières résiduelles totales (tous les types de matières résiduelles) a été utilisée et comparée à la prévision initiale qui incluait seulement les solides provenant de l'unité d'oxydation (TA) et l'unité de traitement des eaux usées (TEU). Ces deux dernières catégories de matières résiduelles

constituent la majorité des boues générées par l'usine. La comparaison de ces données est donc pertinente.

Depuis la mise en service de l'usine, on constate donc une réduction significative de la quantité de matières résiduelles produites, et ce, à un niveau inférieur à la quantité initialement prévue. On remarque cependant une quantité plus importante pour l'année 2011. Cette quantité est inconsistante avec la tendance observée dans les dernières années, mais s'explique par des travaux majeurs effectués sur un des réservoirs d'égalisation du traitement des eaux usées (1F-783). Cette même remarque s'applique pour l'année 2013, alors que des travaux ont alors été réalisés sur l'autre réservoir d'égalisation (1F-784) de l'unité de traitement des eaux usées.

La réduction des matières résiduelles générées est le résultat d'optimisation de notre procédé. En effet, une partie importante des matières résiduelles générées par l'usine est constituée d'acide téréphtalique. Or, l'acide téréphtalique est notre produit fini. IPVTA cherche donc continuellement à réduire ses coûts de production et la réduction des matières résiduelles s'inscrit directement dans cette optique puisque le fait de réduire les pertes d'acide téréphtalique nous permet de vendre le produit au lieu de le perdre comme une matière résiduelle.

Pour finir, l'effet anticipé de l'augmentation de capacité de l'usine sur la production de boues devrait être négligeable. Typiquement, le fait d'augmenter le niveau de production impliquera une plus grande stabilité des opérations, ce qui devrait minimiser les pertes de produit, donc la production de matières résiduelles.

Boues générées – Unité de récupération de cobalt

En février 2016, IPVTA a mis en service une unité de récupération de cobalt (URC). Cette dernière a pour objectif de réduire la quantité de cobalt présent dans l'effluent de l'usine dans le but de respecter la nouvelle réglementation au niveau du cobalt dans l'effluent (règlement 2008-47 de la CMM et RCG-08-041 de la Ville de Montréal). L'opération de l'URC a pour conséquence la production d'un précipité contenant, entre autres, du cobalt sous forme solide. Ces solides sont acheminés vers une compagnie externe dans le but d'être réutilisés. Bien qu'il soit difficile d'évaluer l'impact précis d'une augmentation de la capacité de l'usine, on peut estimer que l'augmentation de la quantité de boues de cobalt générée sera très faible et étant donné que ces boues sont réutilisées, on peut conclure que l'impact environnemental sera presque nul.

Plan de mesure d'urgence

IPVTA possède un plan de mesures d'urgence. Puisque l'augmentation de la capacité maximale de notre usine n'implique aucune modification aux quantités de produits chimiques entreposés ni aux conditions de procédé de fabrication de l'acide téréphtalique purifié, aucun impact au niveau du plan de mesure d'urgence de l'usine n'est anticipé.

Impacts économiques

Le fait d'augmenter la capacité maximale de l'usine permettra à IVPTA de solidifier sa position sur le marché nord-américain en permettant de répondre à la demande grandissante pour l'acide téréphtalique purifié.

La majorité de la production de l'usine est exportée à l'extérieur du Canada, ce qui constitue un moteur économique important pour le Québec. À titre d'exemple, en 2017, les ventes d'IVPTA se sont élevées à plus de 470 millions de dollars américains. Le fait d'augmenter la capacité maximale de l'usine permettra d'accroître notre capacité d'exportation à l'extérieur du Québec.

L'usine génère environ 200 emplois (environ 140 IPVTA et 60 sous-traitants permanents) hautement qualifiés et de grande qualité. L'activité de l'usine a aussi des retombées sur la région, que ce soit par les emplois indirects créés ou par notre politique d'achat local.

L'usine d'IVPTA fait aussi partie d'une chaîne d'approvisionnement impliquant plusieurs industries dans l'est de Montréal. En effet, la compagnie Suncor fournit à la compagnie Chimie Parachem les xylènes desquels est extrait le paraxylène acheminé chez IVPTA. Notre usine produit alors de l'acide téréphtalique purifié. Une partie de notre production est alors acheminée vers la compagnie Selenis qui utilise l'acide téréphtalique purifié pour produire du polyéthylène téréphtalate (PET), utilisé, entre autres, dans la fabrication de plastiques recyclables (polyesters). Nous croyons que la présence d'une grappe industrielle d'une telle envergure constitue un avantage majeur pour la région de Montréal et le Québec en général. À titre d'exemple, les usines qui constituent cette grappe industrielle génèrent à elles seules plus de 900 emplois.

La chaîne de polyester, comme elle est souvent appelée, est une forme d'écologie industrielle dans laquelle chaque joueur bénéficie de la proximité de son fournisseur et/ou client. Cette façon de produire est, selon nous, la plus efficace qui soit dans la mesure où l'impact environnemental est minimisé, les contraintes reliées au transport sont réduites et finalement, la connaissance mutuelle des besoins de chaque industrie génère constamment des synergies entre les entreprises.

Modification du programme de surveillance et suivi

À moins d'indication contraire de la part du MDDELCC, aucune modification au programme de surveillance et suivi environnemental n'est prévue, outre celles prévues dans le cadre de l'autorisation obtenue par la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal dans la lettre datée du 27 mars 2018 et jointe à l'annexe 2 du document présent.

Exigences de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement

Dans le cadre de la présente démarche, IVPTA a joint à l'annexe 3 le document « Déclaration du demandeur ou du titulaire » contenant les renseignements exigés en vertu de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) Société de personnes.

Conclusion

IVPTA prévoit augmenter le niveau maximal de production de son usine de production d'acide téréphtalique purifié de 580 000 à 625 000 tonnes métriques. Dans la mesure où cette augmentation dépasse le niveau maximal de production permis dans le certificat d'autorisation une demande de modification au décret est requise.

D'abord, pour obtenir une augmentation de capacité de l'usine, aucune modification ne sera effectuée dans l'usine, sinon une optimisation de la fiabilité, de la disponibilité et de la performance de nos unités de production.

Le présent document a permis de démontrer que l'impact environnemental de l'augmentation de la capacité maximale de l'usine est négligeable.

Au niveau de la capacité et du nombre de réservoirs présents sur le site, de même qu'au niveau de l'empreinte au sol, aucun changement n'est anticipé.

Au niveau de la qualité de l'air ambiant, des émissions atmosphériques et des odeurs, l'impact devrait être négligeable.

Quant au rejet d'effluents, l'impact de l'augmentation de capacité sera aussi négligeable. Une légère augmentation des effluents proportionnelle à l'augmentation de capacité devrait survenir, mais l'amélioration de l'opérabilité de l'usine devrait compenser grandement cette augmentation.

En rapport avec les rejets de solides, aucun impact significatif n'est à prévoir.

Le transport requis pour le produit fini devrait quant à lui augmenter proportionnellement à l'augmentation. Toutefois, cette augmentation demeure très faible.

L'augmentation du niveau de production maximale pourrait entraîner une augmentation de la consommation annuelle d'eau brute, mais cette augmentation demeure faible.

Pour ce qui est des équipements connexes, des risques d'accidents technologiques, de bruit, des sols excavés et du plan de mesure d'urgence, aucun impact n'est à prévoir.

Au niveau du suivi environnemental, un suivi sera effectué, tel que spécifié dans la lettre du 27 mars 2018 et jointe à l'annexe 2 du document présent.

Enfin, le fait d'augmenter la capacité maximale permise de l'usine aura un impact positif sur le plan économique dans la mesure où elle permettra de solidifier la position d'IVPTA dans son marché, d'assurer une pérennité et un fonctionnement optimal de la chaîne de

polyester et de façon plus générale, l'industrie de la pétrochimie dans la ville de Montréal-Est et au Québec.

ANNEXE 1

Lettre d'IVPTA à la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal

Montréal-Est, le 9 août 2016

Monsieur Gabriel Chevrefils
Ville de Montréal
Division du contrôle des rejets industriels
Service de l'environnement
827, boul. Crémazie Est, 3^{ième} étage
Montréal (Québec) H2M 2T8

**OBJET : Augmentation de capacité de l'usine Entreprise Indorama PTA Montréal, S.E.C.
de 580 000 à 625 000 tonnes métriques**

Monsieur Chevrefils,

Tel que discuté lors de notre rencontre du 4 août 2016, à nos bureaux, je vous fais parvenir une demande d'augmentation de l'usine Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C. de 580 000 t.m. à 625 000 t.m.

Contexte

Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C. (IVPTA) produit de l'acide téréphtalique purifié qui est utilisé dans la fabrication de divers produits, notamment des polyesters et matières plastiques recyclables. Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C. est le seul producteur d'acide téréphtalique purifié au Canada et sa production représente environ 10% de la production Nord-Américaine. Le certificat d'autorisation obtenu du gouvernement (décret du 17 avril 2013 No. 417-2013) a autorisé le projet d'augmentation de capacité de production annuelle de 540 000 tonnes métriques (t.m.) à 580 000 tonnes métriques (t.m.). De plus, un certificat d'autorisation pour l'exploitation de l'usine a été émis le 3 décembre 2013, par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEP), pour l'augmentation de la capacité de production annuelle d'acide téréphtalique purifié de 540 000 à 580 000 tonnes métriques sur le territoire de la Ville de Montréal (N/Réf. : 3211-14-017).

Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C.
(Une filiale d'Indorama Ventures Public Company Limited)
10200, rue Sherbrooke Est, Montréal-Est (Québec) H1B 1B4 CANADA
Tél : (514) 645-7887 Téléc. : (514) 645-9115
www.indoramaventures.com

Bien qu'aucune modification n'ait été effectuée dans cette optique, IVPTA prévoit augmenter la capacité de production de son usine à 625 000 t.m. par année. Cette augmentation est rendue possible par l'optimisation de la fiabilité, de la disponibilité et de la performance de nos unités. En d'autres termes, nous ne prévoyons pas une augmentation ponctuelle du niveau de production de l'usine mais plutôt une augmentation du nombre de jours d'opération.

Étant donné qu'une production de 625 000 t.m. dépasse le niveau maximal permis dans le cadre du certificat d'autorisation (décret) donné par le gouvernement pour l'usine (580 000 t.m.), une demande de modification de décret sera adressée au MDDELCC pour revoir à la hausse (625 000 t.m.) le niveau de production permis pour l'usine. Puisque le certificat d'autorisation est issu d'un décret du conseil des ministres, l'instance gouvernementale chargée d'évaluer notre demande est la Direction des Évaluations Environnementales du MDDELCC.

Dans le cadre de notre démarche avec le MDDELCC, nous devons obtenir l'accord de la Direction de l'Environnement de la Ville de Montréal (DEVMM) pour augmenter la capacité de notre usine de 580 000 t.m. à 625 000 t.m. Cette lettre a pour but de faire une mise à jour des dossiers environnementaux chez IVPTA et de présenter une estimation de l'impact environnemental impliqué à une augmentation de capacité d'usine.

AIR

Norme de 300 gSOV / t.m. PTA (substances organiques volatiles)

L'usine a été en mesure de respecter la limite établie par la réglementation municipale de 2010 à 2013. Il y a deux facteurs qui contribuent principalement à réduire nos émissions relatives de SOV :

- 1- L'opérabilité de nos systèmes d'oxydation catalytique (CATOX);
- 2- Un volume de production élevé.

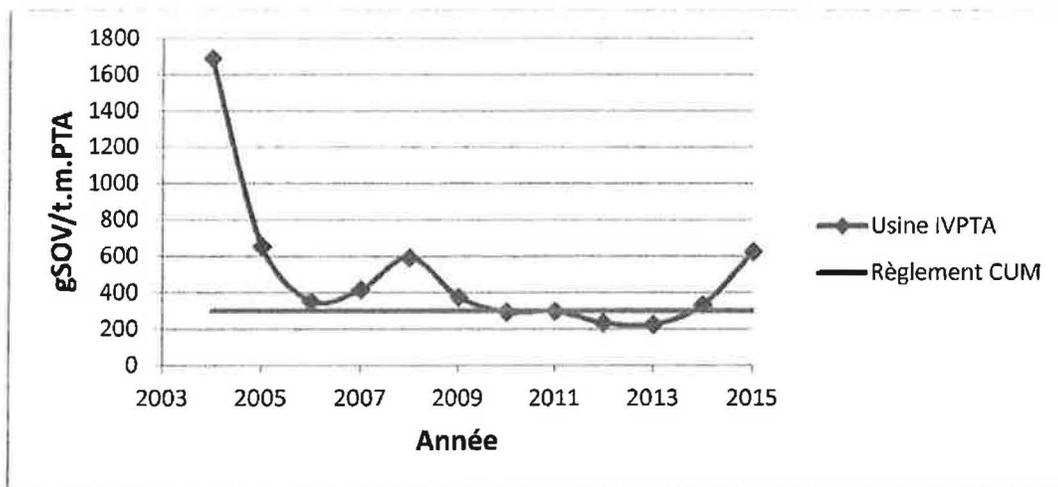
Toutefois, comme le démontre la *Figure 1*, nous avons observé une augmentation au niveau des SOV à partir de 2014.

Il est important de noter que nous sommes présentement en non-conformité pour ce qui est d'un de nos épurateurs, le Catox basse pression. Les trois échangeurs de chaleur de l'unité d'oxydation catalytique à basse pression étaient percés. Dans un premier temps, nous avons procédé à la réparation de deux échangeurs et à ce jour, nous opérons le Catox BP avec ces deux seuls échangeurs réparés. Le troisième échangeur est en cours de réparation et sera réinstallé en début septembre. Ce dossier est prioritaire pour nous et nous déployons les efforts nécessaires afin de remédier à la situation.

Nous sommes présentement en préparation d'une demande de fonds afin d'installer un analyseur de COV en continu à la sortie du Catox basse pression. Un tel système nous permettra d'assurer un meilleur suivi au niveau de nos émissions.

Pour ce qui est de l'impact du volume de production, il est clair qu'une augmentation de la capacité maximale de l'usine facilitera le respect de la réglementation. Un niveau de production supérieur implique une plus grande stabilité des opérations, donc une opérabilité supérieure des CATOX. Conséquemment, l'augmentation de capacité de notre usine aura un impact très positif sur le respect de cette limite réglementaire.

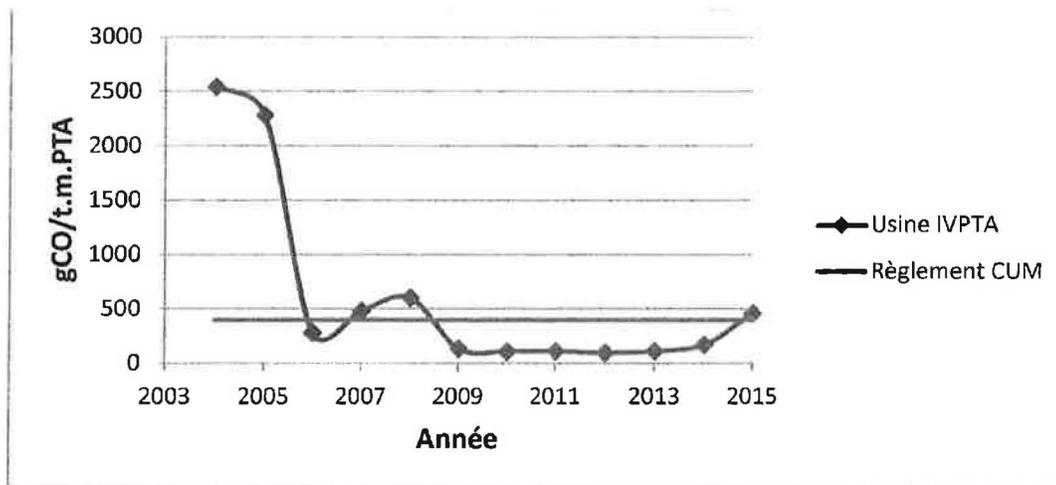
Figure 1 : Historique des résultats obtenus pour les SOV



Norme de 400 gCO / t.m. PTA (monoxyde de carbone)

La *Figure 2* indique l'historique des résultats obtenus pour le CO. Les années pour lesquelles les résultats ont été supérieurs à la limite permise sont les années où l'opération de nos CATOX a été très mauvaise. Les résultats obtenus de 2009 à 2014 étaient sous le seuil de 400 gCO/ t.m. PTA. Toutefois, les résultats obtenus en 2015 correspondent avec la problématique du Catox Basse Pression. Nous prévoyons que l'augmentation de capacité de notre usine de 580 000 t.m. à 625 000 t.m. n'impliquera pas de dépassement au niveau de cette norme. En fait, l'augmentation de capacité impliquera plutôt une augmentation de l'opérabilité de nos CATOX, ce qui théoriquement, devrait plutôt réduire les émissions relatives de CO exprimées en gCO/ t.m. PTA.

Figure 2 : Historique des résultats obtenus pour le CO

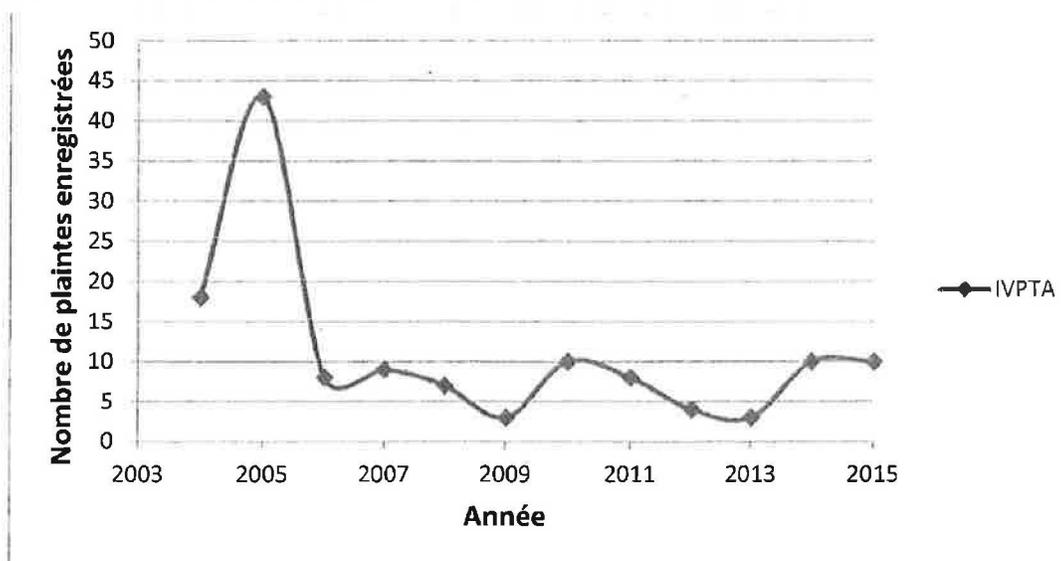


Plaintes odeurs

La *Figure 3* de la page suivante, présente l'historique des plaintes associées à l'usine depuis la première année complète d'opération de l'usine, soit 2004. On remarque que le nombre de plaintes reçues a diminué depuis le démarrage de notre usine.

Depuis le début de nos opérations, IVPTA porte une attention particulière au potentiel de nuisance de son usine et recherche continuellement des stratégies afin de minimiser son impact sur le voisinage. Ceci nous a permis de réduire de façon significative les plaintes associées à nos opérations. Enfin, nous croyons que l'augmentation de la capacité maximale de notre usine, de 580 000 t.m. à 625 000 t.m., n'aura aucun impact significatif sur la production d'odeurs.

Figure 3 : Historique des plaintes associées à l'usine d'IVPTA



Étude de dispersion

La firme SNC-Lavalin avait été retenue, en 2012, pour modéliser l'impact de l'augmentation de production de 540 000 t.m. à 580 000 t.m. sur la qualité de l'air ambiant. Les résultats de l'étude de dispersion démontre que l'augmentation de production n'aurait pas d'impact significatif sur la qualité de l'air. La comparaison aux normes du RAA et aux critères du MDDELCC démontrait que ces augmentations de concentration de contaminants dans l'air ambiant n'entraîneraient pas de changements significatifs sur la qualité de l'air. Des discussions préliminaires avec le MDDELCC suggèrent qu'il ne sera pas nécessaire de produire une nouvelle modélisation de la dispersion atmosphérique puisque le taux maximal quotidien reste le même.

EAU

COT

La charge organique rejetée dans nos effluents a diminué de façon significative depuis le début des opérations d'IVPTA. La *Figure 4* de la page suivante illustre l'historique des concentrations en COT obtenues dans notre effluent. On remarque une nette amélioration de la situation depuis le début de l'opération de notre usine. Bien que l'objectif mensuel de 600 mg/l soit dépassé à l'occasion, la majorité des résultats obtenus sont sous la barre des 600 mg/l. L'amélioration notée au cours des dernières années est principalement due aux facteurs suivants :

1. Adaptation des bactéries du réacteur anaérobique

La technologie de digestion anaérobique est très différente des technologies typiques de traitement des effluents comme les traitements aérobie. En effet, l'adaptation des bactéries dans un réacteur anaérobique est beaucoup plus longue. Cette période d'adaptation est requise pour que les bactéries puissent s'adapter aux composés organiques de notre effluent. Selon le type de composés, cette période d'adaptation peut s'échelonner sur plusieurs mois et dans certains cas sur plus d'un an. C'est pourquoi il est normal, dans les premiers temps d'opération d'un réacteur anaérobique, d'obtenir une efficacité de digestion plus faible.

2. Réparation et modification au réacteur anaérobique

En octobre 2006, des réparations et corrections ont été apportées à notre réacteur anaérobique dans le but d'améliorer l'opération et l'efficacité de ce dernier. Ces modifications ont permis de limiter l'exportation de biomasse anaérobique à l'extérieur du réacteur en plus de favoriser une meilleure distribution de l'effluent dans le réacteur.

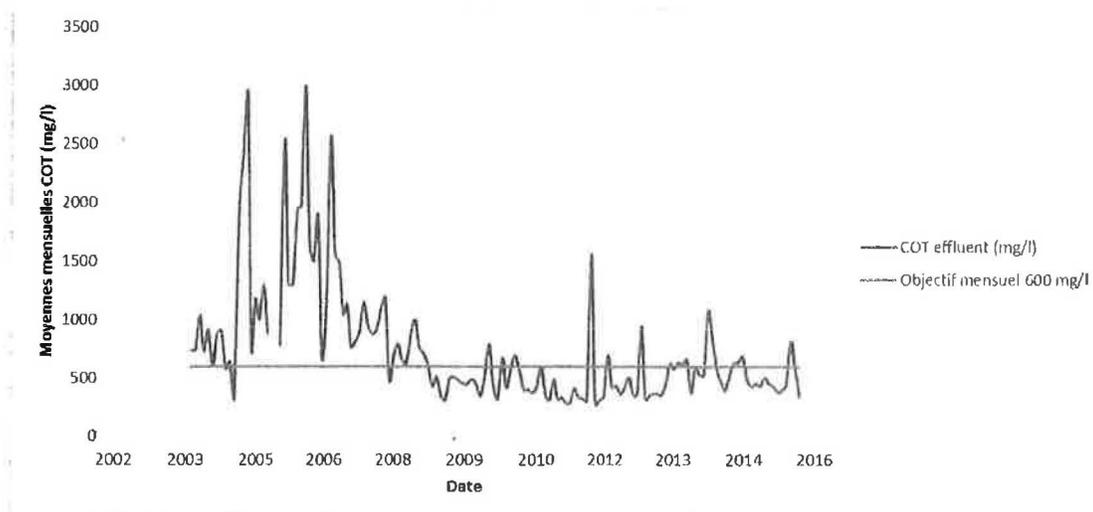
3. Optimisation de nos méthodes de travail

Depuis le démarrage de l'usine, plusieurs méthodes de travail ont été améliorées dans le but de réduire l'impact de certaines activités sur notre unité de traitement des eaux. Plus particulièrement, des efforts considérables furent déployés au niveau des procédures d'arrêt et de lavage de nos équipements. Au fil des ans, l'implantation de ces nouvelles méthodes de travail a permis de réduire l'impact de nos activités sur l'unité de traitement des eaux usées.

4. Projets d'amélioration dans l'usine

Depuis le démarrage de l'usine, plusieurs projets d'amélioration de notre usine ont eu pour objet la réduction de la charge organique et du débit d'effluent vers l'unité de traitement des eaux usées.

Figure 4 : Historique de la concentration en COT dans l'effluent d'IVPTA



Nous prévoyons que le fait d'augmenter la capacité maximale de notre usine de 580 000 t.m. à 625 000 t.m. augmentera proportionnellement la charge organique acheminée vers notre système de traitement des eaux (environ 7%). Toutefois, la majeure partie de cette charge supplémentaire sera digérée par notre réacteur anaérobie de sorte que l'augmentation réelle dans notre effluent final devrait être inférieure à 3%. De plus, il est important de mentionner que les dépassements enregistrés à l'objectif mensuel de 600 mg/l sont souvent le résultat de perturbations ou d'arrêts de nos unités de production. Puisque l'augmentation de notre capacité maximale à 625 000 t.m. impliquera une réduction du nombre d'arrêts et perturbations de nos procédés, nous ne prévoyons pas d'impact significatif sur le rejet de charge organique vers la station d'épuration de la Ville de Montréal.

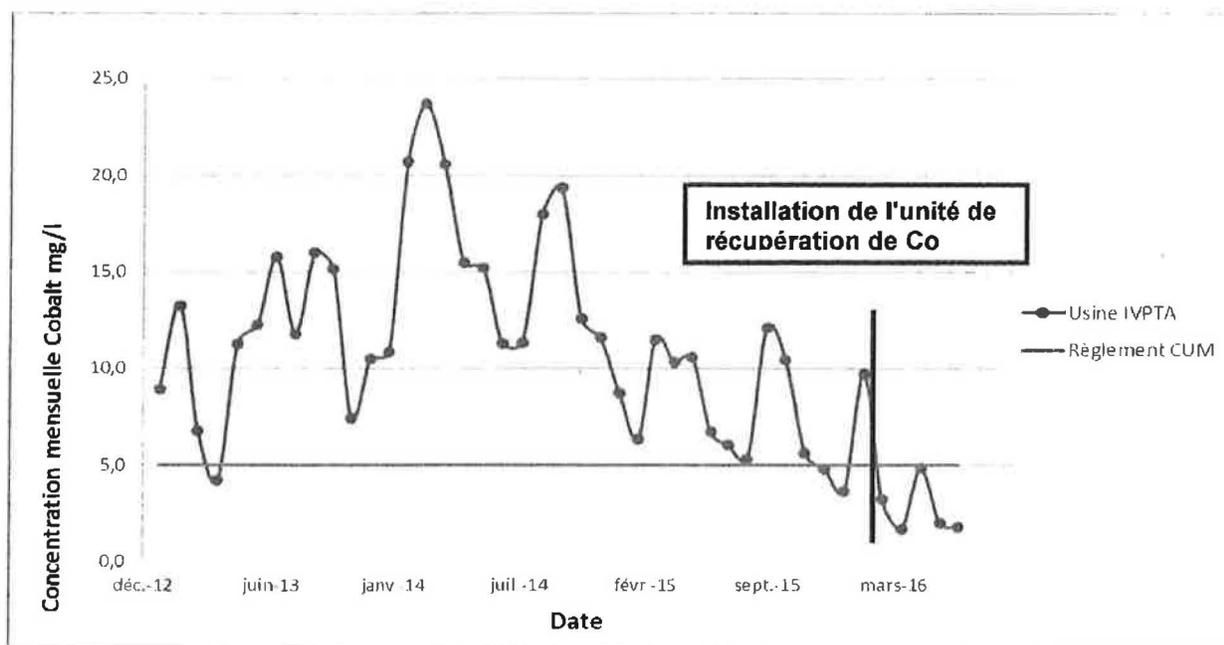
Limite de 0,5 mg/l pour les HAM

Lorsque des HAM sont présents dans l'effluent, ils le sont principalement sous la forme de p-xylène. IVPTA a maintenant un très bon contrôle au niveau de ce paramètre. Une sensibilisation effectuée auprès des techniciens de procédés a permis d'assurer un meilleur contrôle au niveau des activités pouvant mener à un dépassement des HAM. Certains dépassements ont été observés, mais ceux-ci sont le plus souvent causés par les arrêts de production de l'usine. Le fait d'augmenter la capacité de notre usine à 580 000 t.m. aura pour impact une augmentation de l'opérabilité de notre usine, c'est-à-dire plus de stabilité au niveau de l'opération, donc moins de risque de dépassement au niveau des HAM. Il est à noter que les remarques précédentes s'appliquent également à la limite réglementaire sur les xylènes totaux de 700 µg/l.

Cobalt (nouvelle réglementation)

La nouvelle norme de 5 mg/l sur le cobalt a fait l'objet de plusieurs discussions entre IVPTA et les représentants de la DEVM. L'installation d'une unité de récupération de Cobalt a été réalisée à la fin février 2016. Le rodage de cette unité va bon train et nous sommes confiants de pouvoir respecter la réglementation.

Figure 5 : Historique de la concentration mensuelle en Cobalt dans l'effluent d'IVPTA



Monsieur Gabriel Chevrefils
Le 9 août 2016
Page 9

CONCLUSION

IVPTA prévoit augmenter la capacité de son usine de 580 000 t.m. à 625 000 t.m. Une modification de nos équipements de procédés n'est pas nécessaire. Cette augmentation sera plutôt rendue possible par l'optimisation de la fiabilité, de la disponibilité et de la performance de nos unités. Nous ne prévoyons aucun impact environnemental négatif et, dans plusieurs cas, cette augmentation facilitera le respect des limites réglementaires.

Dans le cadre de cette démarche, un avis positif de la DEVM en regard à l'impact environnemental d'une augmentation de capacité de l'usine est essentiel. Nous pourrons, par la suite, entamer nos démarches avec le MDDELCC afin d'obtenir les autorisations requises pour l'augmentation de capacité.

Nous souhaitons, par la présente lettre, obtenir un avis de la DEVM par rapport à notre démarche.

Veillez agréer, M. Chevrefils, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Lise Girouard, ing.
Chef Environnement, Qualité, Sécurité
Entreprise Indorama PTA Montréal, S.E.C.

ANNEXE 2

Réponse de la Division du contrôle des Rejets industriels de la Ville de Montréal à IVPTA

REÇU LE

05 AVR. 2018

Service de l'environnement
Division du contrôle des rejets industriels
827, boulevard Crémazie Est, bureau 302
Montréal (Québec) H2M 2T8
Tél. : 514 280-4330 Téléc. : 514 280-4230

Le 27 mars 2018

POSTE CERTIFIÉE LP 501 482 210 CA

Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C.
10200, rue Sherbrooke Est
Montréal-Est (Québec) H1B 1B4

À l'attention de Madame Lise Girouard, chef - Environnement, qualité et sécurité

OBJET : 101400

**Modification de permis – Augmentation de la capacité de production de l'usine de 580 000 t/an à 625 000 t/an
Règlement de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) sur les rejets à l'atmosphère, Règlement RCG 08-041 relatif aux rejets dans les ouvrages d'assainissement sur le territoire de l'agglomération de Montréal, Règlement 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)* et Loi sur la CMM
10200, rue Sherbrooke Est, Montréal-Est**

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'augmenter la capacité de production d'acide téréphtalique purifié (PTA) de 580 000 t/an à 625 000 t/an à l'usine située à l'adresse mentionnée en rubrique.

Selon les informations transmises au Service de l'environnement de la Ville de Montréal (Service), l'augmentation de la production annuelle sera obtenue par l'optimisation de la fiabilité, de la stabilité et de la performance des unités de production actuellement en place à l'usine. Aucune augmentation ponctuelle du niveau de production de l'usine ne sera atteinte : la production annuelle augmentera suivant l'augmentation du nombre de jours de production.

Une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique évaluant plusieurs scénarios de production à 625 000 t/an de PTA a été transmise au Service dans le cadre de cette demande, de même qu'un plan de mesures correctives pour la mise en conformité de l'usine aux normes d'acide acétique, de substances organiques et de monoxyde de carbone (articles 3.02, 3.03 et 6.01 du Règlement 90 (2001-10 CMM)).

* Le Règlement 90 de la Communauté urbaine de Montréal (CUM) est un règlement de la Communauté métropolitaine de Montréal (Règlement 2001-10 de la CMM) et le Service de l'environnement de la Ville de Montréal est chargé de son application sur le territoire de l'agglomération. Le Règlement 2008-47 est un règlement de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et le Service de l'environnement de la Ville de Montréal est chargé de son application sur le territoire de l'agglomération.

Après étude des renseignements déposés, en vertu du Règlement sur les rejets à l'atmosphère (Règlement 90 (2001-10 CMM)), du Règlement relatif aux rejets dans les ouvrages d'assainissement sur le territoire de l'agglomération de Montréal (Règlement RCG 08-041 tel qu'amendé), du Règlement sur l'assainissement des eaux (Règlement 2008-47 CMM) ainsi que des articles 159.10 et 159.12 de la Loi sur la CMM, le Service autorise l'augmentation de capacité de production à 625 000 t/an demandée par Entreprise Indorama PTA Montréal S.E.C. (l'établissement), conditionnellement au respect des dispositions des règlements précités et des exigences suivantes, qui doivent être respectées en tout temps :

- a) respecter les exigences des permis de rejets à l'atmosphère délivrés par le Service pour l'établissement;
- b) respecter les exigences du permis de déversement des eaux usées industrielles, des approbations et de tout document délivré par le Service en lien avec les rejets d'eaux usées industrielles de l'établissement;
- c) mettre en place les mesures correctives décrites dans le plan pour la mise en conformité de l'établissement aux normes d'acide acétique, de substances organiques et de monoxyde de carbone qui a été transmis au Service le 20 mars 2018, en respectant l'échéancier proposé (article 8.10 du Règlement 90 (2001-10 CMM));
- d) un épurateur ou tout dispositif de contrôle doivent être maintenus en état de remplir en tout temps les fonctions auxquelles ils sont destinés (article 6.09 du Règlement 90 (2001-10 CMM)). À cet effet, l'établissement doit effectuer des vérifications fréquentes et régulières et corriger promptement toute défaillance. L'établissement doit inscrire dans un registre les vérifications effectuées, les observations réalisées et les correctifs apportés, si nécessaires, en veillant à mentionner, entre autres, la date des bris, anomalies et actions posées. Le registre doit être disponible en tout temps pour consultation lors d'inspections du Service (article 8.11 du Règlement 90 (2001-10 CMM)).

De plus, lors d'interruption, de bris ou de travaux d'entretien ou de réparation d'un épurateur ou d'un dispositif de contrôle, le Service doit en être avisé immédiatement par téléphone au 514 280-4330 ou par courrier électronique à cri-environnement@ville.montreal.qc.ca (article 8.07 du Règlement 90 (2001-10 CMM)). L'établissement devra préciser, entre autres, le délai anticipé pour un retour à la situation normale. Le Service se réserve le droit de fixer un délai plus court à l'établissement pour la correction de la situation (article 8.10 du Règlement 90 (2001-10 CMM)).

L'établissement doit transmettre au plus tard le 31 août 2018 l'échéancier détaillé des activités qui seront réalisées dans le cadre du remplacement des échangeurs de chaleur de l'unité d'oxydation catalytique basse pression, prévu en novembre 2018, en précisant les mesures de contrôle qui seront mises en place pour la gestion des émissions d'agents polluants durant les travaux (article 8.07 du Règlement 90 (2001-10 CMM));

- e) démontrer la conformité des émissions à l'atmosphère des procédés de l'établissement au regard du Règlement 90 (2001-10 CMM), alors que les procédés sont exploités au maximum ou proche du maximum de production, entre autres pour l'acide acétique, les substances organiques et le monoxyde de carbone (articles 3.02, 3.03, 6.01 et 8.10 du Règlement 90 (2001-10 CMM)).

L'établissement doit transmettre au Service un rapport d'évaluation de la conformité au Règlement 90 (2001-10 CMM), incluant, sans s'y limiter, les hypothèses, les détails de calculs et les méthodes d'évaluation, au plus tard le 30 avril 2020.

Le Service pourrait demander à l'établissement d'effectuer des tests de caractérisation des émissions provenant de ses procédés ou des mesures de concentration en air ambiant pour des agents polluants à être précisés. Des correctifs à mettre en place dans un délai défini pourraient être demandés ultérieurement, s'il s'avère que les émissions ou les concentrations mesurées en air ambiant ne sont pas conformes ou qu'elles sont à l'origine de plaintes de nuisances (articles 8.07 et 8.10 du Règlement 90 (2001-10 CMM)).

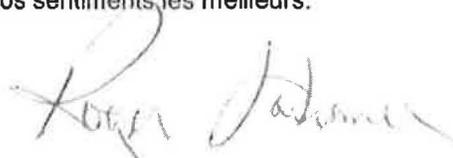
Le présent document ne soustrait pas l'établissement à l'obligation d'obtenir tout autre permis, approbation ou autorisation qui pourrait être requis, le cas échéant.

Pour plus d'informations, veuillez contacter madame Nadia Ouellet, ingénieure responsable de votre dossier, en téléphonant au 514 280-4330.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Nadia Ouellet, ing., M.Sc.A.
Ingénieure



Roger Lachance, ing.
Directeur du Service de l'environnement

NO/gmh

c. c. M. Philippe Boivin (MDDELCC) par courriel à philippe.boivin@mddelcc.gouv.qc.ca
Me Roch Sergerie (Ville de Montréal-Est) par courriel à greffe@montreal-est.ca

ANNEXE 3

Exigences de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement

Le registraire a supprimé ces informations en vertu des articles 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1).

DELEGATION OF AUTHORITY
APPROVED BY THE BOARD OF DIRECTORS ON JUNE 1ST, 2016

ISOVISION NUMBER : COR-105-06 (R-10.0)

9. ENVIRONMENT, QUALITY AND SAFETY

DOCUMENTS	PROPOSED BY	APPROVED BY	INFORM	NOTES
A) Signatories of documents for the Ministry of Environment of Quebec, Environment Canada and the City of Montréal	Environment, Quality and Safety Chief	General Manager	President PTA	

DATE : June 1st, 2016



Indorama Ventures PTA Montréal L.P.
By: D.K. Agarwal

ANNEXE 4

Certificat de conformité de la Ville de Montréal-Est



CERTIFICAT DU GREFFIER DE LA VILLE DE MONTRÉAL-EST

Nom et adresse de la municipalité :

Ville de Montréal-Est
11370, rue Notre-Dame
Montréal-Est (Québec) H1B 2W6

Nom du demandeur : Lise Girouard, Chef Environnement, qualité et sécurité pour Indorama PTA

Titre du projet : - Augmentation de la capacité de l'usine de 580 000 à 625 000 tonnes métriques

Description du projet : > Augmentation de la capacité de production annuelle d'acide téréphtalique purifié de 580 000 à 625 000 tonnes métriques sur le territoire de la Ville de Montréal (N/Réf. : 3211-14-017)

Localisation du projet (lot, rang, cadastre) : 10 200, Sherbrooke Est
Lot 2 349 681 et 2 349 680

Zonage municipal : Zone 51 du règlement 713, Industriel lourd.

Zonage agricole au sens de la loi sur la protection du territoire agricole : oui non

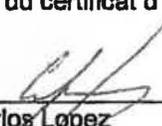
Services fournis par la municipalité : Aqueduc : oui non Égouts : domestique pluvial
 unitalre aucun

Le projet comprend l'installation de dispositif pour le traitement des eaux usées :
 oui non

Si oui, la municipalité s'objecte-t-elle à la délivrance de l'autorisation pour l'installation de ces dispositifs?
 oui non

J'atteste avoir pris connaissance du projet présenté par le demandeur du certificat d'autorisation et/ou de l'autorisation et j'atteste ce qui suit :

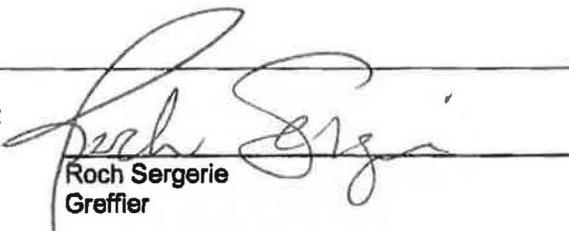
Le projet ne contrevient à aucun règlement municipal.


Carlos Lopez
Préposé à l'émission des permis

ou

Le projet contrevient au règlement municipal suivant :

Signature du greffier de la ville :


Roch Sergerie
Greffier

Date : 22 juillet 2016