
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de construction d'une usine de fabrication
d'engrais sur le territoire de la ville de Bécancour
par Entreprise IFFCO Canada Itée**

Dossier 3211-14-033

Le 30 mai 2013

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1

INTRODUCTION

Le présent document comprend la deuxième série de questions et des commentaires adressés à Entreprise IFFCO Canada Ltée (IFFCO) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de construction d'une usine de fabrication d'engrais sur le territoire de la ville de Bécancour. La majorité des questions et commentaires fait suite au document de réponses fourni par IFFCO à la première série de questions et commentaires (Addenda A¹).

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) ainsi que de certains autres ministères. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le MDDEFP doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

NOTE : Les éléments soulevés dans l'analyse de recevabilité sont soit traduits par des questions qui nécessitent des réponses techniques précises soit par des commentaires qui peuvent nécessiter des explications de la part de l'initiateur de projet, la prise d'engagement, un dépôt ultérieur au MDDEFP d'informations supplémentaires ou encore avisent l'initiateur de projet des éléments qui pris en compte lors de l'acceptabilité environnementale du projet.

Pour le document de réponse à ces questions et commentaires, nous proposons à IFFCO de retranscrire la question ou le commentaire et d'inscrire la réponse juste en dessous. Pour faciliter le repérage des réponses aux questions posées par ceux ou celles qui les ont amenées, les questions n'ont pas été inscrites par sujet ou selon la pagination de l'étude d'impact, mais inscrites par avis reçus. Il est donc possible que deux questions portent sur le même sujet. À cet effet, IFFCO fera référence à la première réponse donnée.

Enfin, la numérotation des questions fait suite au document de la première série de questions et commentaires et commence à la question numéro QC-170. Lorsqu'une question fait référence à une question demandée dans le document de la première série de questions et commentaires, celle-ci est écrite entre parenthèses.

¹ Entreprise IFFCO Canada Ltée, *Projet d'usine de fabrication d'engrais - Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs - Addenda A*, par SNC-Lavalin Environnement, avril 2013, 150 pages et 7 annexes.

QC-170 Cessation des activités de Norks Hydro – Précision sur les études de caractérisation des sols (QC-128)

L'initiateur du projet n'a pas présenté la liste des problématiques identifiées et les paramètres analysés lors des études de caractérisation des sols.

QC-171 Cessation des activités de Norks Hydro – Précision sur le plan de réhabilitation des sols (QC-129)

L'initiateur du projet n'a pas présenté la localisation des secteurs qui ont fait l'objet de travaux de réhabilitation. Il faudrait fournir les limites des excavations réalisées dans le cadre des travaux de réhabilitation.

Commentaire - Mode de gestion des déblais et des remblais (QC-133)

Il y a une erreur dans le 3^e paragraphe de réponse. Au lieu de lire « supérieur » on devrait lire « inférieur ». Tel que mentionné dans la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire du MDDEFP, l'utilisation de sols excavés comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine peut se faire à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination du terrain récepteur.

Commentaire - Suivi environnemental de l'eau souterraine (QC-134)

Nous recommandons l'ajout des paramètres suivants : sulfates, phosphates et potassium.

QC-172 Vulnérabilité des aquifères (QC-135)

On remarque que les données sources fournies en référence pour la recharge annuelle sont celles du bassin versant de la rivière Châteauguay situé à 200 km de Bécancour et de la MRC de Montcalm située à 150 km de Bécancour. Est-ce que ces données sources sont représentatives du secteur où sera construite l'usine ?

QC-173 Entreposage de matières dangereuses – Réservoir d'acide sulfurique (QC-138)

À la section 8.4.1.8. du Rapport principal de l'étude d'impact, il était indiqué que l'acide sulfurique serait entreposé « dans six réservoirs intérieurs ou extérieurs », ce qui porte à confusion avec la réponse à la question 138. Mais si effectivement tous les réservoirs sont à l'extérieur, la réponse est satisfaisante.

Commentaire - Transformateurs électriques (QC-139)

Le promoteur devra s'assurer que l'huile isolante présente des propriétés qui sont compatibles avec l'utilisation d'un séparateur eau/huile standard. Car il est à noter que certaines huiles isolantes ont une densité plus grande que l'eau, ce qui rend l'utilisation de tels séparateurs inutile.

Commentaire - Correction demandée à la figure 3.10 (QC-60) avant le 15 juin 2013 et engagement demandé

En réponse à la question 60, il est dit que deux points de contrôle seront ajoutés : un situé à la surverse du bassin de première retenue vers le réseau pluvial et l'autre, à la sortie de l'unité d'enlèvement de l'ammoniac. Ces points de contrôle n'apparaissent pas sur la figure 3.10 Rev01 : il faudrait les ajouter.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à faire apporter ces corrections et à le déposer au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Commentaire - Correction demandée aux tableaux 3.12 Rev01 et 7.3 Rev01 (QC-62 et QC-74) avant le 15 juin 2013 et engagement demandé

En réponse aux questions 62 et 74, les valeurs moyennes attendues à l'effluent final sont précisées. Pour le phosphore total, la concentration moyenne attendue à l'effluent n'est pas la même dans les tableaux 3.12 – Rev01 (<3 mg/L) et 7.3 – Rev01 (8,5 mg/L). Il faudrait corriger l'erreur.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à faire apporter ces corrections et à le déposer au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Commentaire - Correction demandée aux tableaux 3.12 Rev01 et 7.3 Rev01 (QC-62 et QC-74) avant le 15 juin 2013 et engagement demandé

Les critères de qualité des eaux de surface du MDDEFP pour l'azote ammoniacal sont en azote ammoniacal total, c'est-à-dire qu'ils incluent à la fois l'azote ammoniacal non ionisé (NH₃) et l'azote ammoniacal ionisé (NH₄⁺). De plus, ces critères sont exprimés sous forme de mg/l-N. Dans le tableau 3.12 Rev01, il n'est pas clair si la concentration attendue à l'effluent pour le paramètre Azote ammoniacal (N) représente la somme des deux autres formes indiquées dans le tableau soit Ammoniac libre (NH₃) – la forme non ionisée – et Azote ammoniacal (NH₄⁺) – qui est la forme ionisée –, ou bien si c'est simplement la forme ionisée qui a été exprimée en mg/l-N. De la même façon, dans le tableau 7.3 Rev01, il n'est pas clair si les concentrations attendues à l'effluent pour l'azote ammoniacal sont en azote ammoniacal total. Il est souhaitable que cet élément soit précisé dans la version de l'étude qui sera rendue publique.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à faire apporter ces corrections et à le déposer au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Commentaire - Correction au tableau 7.2 (Annexe A de l'Addenda A) avant le 15 juin 2013 et engagement demandé

L'annexe A précise en 7.4 qu'un nouvel intrant sera utilisé en situation d'urgence. L'utilisation du Spectrus NX1100 comme agent de contrôle antibactérien à une concentration de 50 mg/L est proposée. Le tableau 7.2 a été révisé pour inclure le nouvel intrant. Selon la fiche signalétique du produit, une erreur s'est glissée dans la donnée de toxicité rapportée pour ce produit. Il faudrait remplacer l'information au tableau 7.2 Rev01 par : CL₅₀ tête-de-boule de 3,5 mg/L. De plus, il faudrait indiquer dans ce tableau le dosage prévu dans la tour, en précisant que l'utilisation se fera en situation d'urgence seulement, et déterminer la concentration attendue à l'effluent final en tenant compte de la durée de l'utilisation et de la dilution dans le bassin d'égalisation. Un OER sera calculé pour ce contaminant lors de la mise à jour finale qui sera réalisée au moment de la demande de certificat d'autorisation. Les critères de qualité de l'eau applicables aux isothiazolones sont actuellement en révision.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à faire apporter ces corrections et à le déposer au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Idéalement la version finale de l'étude d'impact devrait regrouper les versions finales de tous les tableaux et figures afin de faciliter le repérage de la dernière version corrigée de ceux-ci.

Commentaires - Objectifs environnementaux de rejet (QC-73)

Des objectifs environnementaux de rejet (OER) préliminaires applicables aux eaux usées du projet d'usine de fabrication ont été calculés avec un débit d'eau de procédé médian de 250 m³/h. Or, selon les réponses aux questions, le débit moyen attendu à l'effluent est de 265 m³/h et la température de l'effluent a été modifiée. Une mise à jour finale des OER sera effectuée lors de la demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation de l'usine pour prendre en compte ces éléments, la modification des intrants et toute autre modification à venir.

Commentaires - Conditions particulières des eaux rejetées lors des entretiens majeurs (QC-74)

Un entretien majeur d'une durée de trois à quatre semaines est prévu tous les deux ans. Lors de cette opération, les eaux usées produites auront des caractéristiques différentes des eaux usées de l'usine en production. Des conditions particulières seront définies dans le certificat d'autorisation de l'exploitation pour encadrer les rejets pendant cette période.

Commentaire - Amélioration du système de traitement pour les concentrations en hydrocarbures C₁₀ à C₅₀ (QC-62)

Les concentrations moyennes en C₁₀ - C₅₀ prévues à l'effluent sont très élevées (2 à 5 mg/L) si on les compare à la valeur guide d'intervention de 0,56 mg/L transmise dans le tableau des OER. Une meilleure performance du système de traitement devra être proposée par le promoteur lors de la demande de certificat d'autorisation.

Commentaire – Suivi des BPC en haute résolution, des dioxines et furanes chlorés et des chlorures en amont et en aval du site avant l'implantation du projet (QC-67)

En réponse à la question 67, les résultats des analyses réalisées en 2010 sur la qualité des eaux du ruisseau Mayrand en amont et en aval du site sont présentés. Ces résultats doivent être interprétés avec les critères de qualité de l'eau assurant la protection à long terme des usages du milieu, soit les critères de protection de la faune terrestre piscivore, les critères de prévention de la contamination des organismes aquatiques et les critères de protection de la vie aquatique (effets chroniques). Pour les dioxines et furanes chlorés, l'interprétation des résultats pourra prendre en considération les résultats obtenus dans les eaux de surface ailleurs au Québec. Par ailleurs, considérant que les résultats pour les dioxines et furanes sont élevés et que pour les BPC la limite de détection utilisée par Norsk Hydro ne permet pas de vérifier si le critère de prévention de la contamination de 0,064 ng/L est respecté, le suivi des BPC en haute résolution et des dioxines et furanes chlorés, en plus de celui des chlorures est recommandé en amont et en aval du site avant l'implantation du projet.

Commentaire – Vérification de l'absence d'impact des eaux de ruissellement sur le ruisseau Mayrand (QC-71)

En réponse à la question 71, concernant l'effet des émissions atmosphériques de l'usine projetée sur la qualité des eaux de ruissellement du site et sur celle des eaux du ruisseau Mayrand, il est dit qu' « il est peu probable que des effets notables soient observés sur la qualité des eaux de ruissellement ». En considérant, entre autres les charges en composés organiques rejetées annuellement, qui sont présentées au tableau 7, le promoteur devra prévoir lors de la demande de CA, un moyen de vérifier l'absence d'impact des eaux de ruissellement sur le ruisseau Mayrand en ce qui a trait aux contaminants pour lesquels il ne prévoit pas de suivi.

Commentaire – Certaines informations resteront à préciser lors de l'analyse des certificats d'autorisation

- Le plan détaillé de drainage du site en construction et en opération incluant le nombre, la capacité et la localisation des bassins et une étude sur les conditions hydrauliques du site;
- La capacité résiduelle de la station d'épuration des eaux domestiques de la SPIPB de même que le débit de raccordement proposé;
- Le choix de la technologie de fabrication retenue et de la méthode de déminéralisation.

Commentaire – Informations à transmettre sur les émissions prévues de particules avant le 15 juin 2013 (QC-24) et engagement demandé

Les réponses transmises ne comportent aucune comparaison des émissions de particules prévues par le procédé de granulation d'urée et par le procédé de séchage de sulfate d'ammonium avec les normes d'émission de l'article 9 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Le promoteur devra (extrait de la question QC-24) :

- *comparer les émissions prévues de particules par le procédé de granulation d'urée avec les normes d'émission de l'article 9 du RAA;*
- *comparer les émissions prévues de particules par le procédé de séchage de sulfate d'ammonium avec les normes d'émission de l'article 9 du RAA.*

Les valeurs d'émission de particules devront être exprimées en kg/h et en mg/m³R sec. Le taux d'alimentation du procédé (TM/h) ainsi que le taux de production (urée granulaire ou sulfate d'ammonium en TM/h) correspondant pour une capacité maximale journalière (capacité maximale journalière (120 % de la capacité nominale journalière)) devront être indiqués.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à déposer ces informations au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Commentaire – Informations à transmettre au MDDEFP sur ces trois points lorsque IFFCO aura obtenu les informations des fournisseurs de technologie de granulation d'urée

Réponse à la question QC-23 :

La valeur de « 15 µg/m³ » indiquée à la dernière phrase du deuxième paragraphe de la QC-23 est-elle exacte?

Réponses aux questions QC-23 et QC-24

Le promoteur indique à la réponse à la question QC-23 que « *La valeur de 15 µg/m³ représente, aux dires d'un développeur de technologie, du plus bas niveau pouvant être maintenu dans des conditions d'exploitation idéales et non d'une norme d'émission ou d'un niveau d'émission pouvant être maintenu en tout temps... Pour les particules, la valeur de 30 mg/m³ mentionnée dans l'EIE n'est pas non plus le standard de performance ou une norme de l'IPPC, mais plutôt une valeur pouvant être garantie par un fournisseur de technologie de granulation d'urée.* »

Le promoteur indique à la réponse à la question QC-24 que « *IFFCO Canada est en contact avec des fournisseurs de technologies réputés pour voir s'il est possible d'obtenir des garanties pour des limites plus faibles d'émissions de particules. Toutefois, jusqu'à présent, aucune certitude n'a pu être obtenue à cet égard. Cela dit, IFFCO Canada continuera à rechercher la meilleure technologie économiquement disponible pour atteindre des émissions de particules inférieures au seuil de 30 mg/Rm³ de gaz sec.* »

IFFCO devra transmettre, lorsque disponible, les valeurs d'émission de particules (en mg/m³R sec et en kg/h de particules en précisant le taux d'alimentation du procédé (TM/h) ainsi que le taux de production d'urée granulaire (TM/h) correspondant pour une capacité maximale journalière (120 % de la capacité nominale journalière)) pouvant être atteintes par les autres fournisseurs de technologie de granulation d'urée.

Réponse à la question QC-157 :

Le promoteur indique à la réponse de la question QC-157 que « *Ces trois technologies, i.e. Snamprogetti, Toyo et Stamicarbon, sont connues, éprouvées, efficaces au niveau énergétique et comparable dans bien des aspects au point de vue des émissions atmosphériques et des effluents liquides. Il n'y a pas de différence majeure entre ces technologies qui nécessiterait une évaluation d'impact séparée.* »

Le promoteur devra nuancer ses commentaires en fonction des émissions de particules pouvant être atteintes par les technologies de granulation d'urée de chacun de ces fournisseurs ainsi que celles offertes par les compagnies Uhde Fertilizer Technology (UFT) et Kimre.

Commentaire – Dépassement de la norme d'ammoniac (NH₃) et mesures de mitigation à proposer pour l'acceptabilité environnementale

Les réponses se rapportant à la modélisation de la dispersion atmosphérique et à la qualité de l'air ambiant sont jugées satisfaisantes. Cependant, une problématique de qualité de l'air est soulevée par le consultant suite à la dernière mise à jour de l'étude de dispersion atmosphérique. Ainsi à la page 3 du *Complément à l'étude de dispersion (annexe B de l'Addenda A)*, il est mentionné que «... pour les taux d'émission estimés de NH₃, le modèle prévoit un dépassement de la norme sur 4 minutes à l'extérieur de la zone industrielle au nord des installations proposées par IFFCO, à partir de la berge et s'étendant dans le St-Laurent. » Ce dépassement est attribuable essentiellement à l'inclusion dans la nouvelle modélisation des émissions fugitives de NH₃ des équipements des procédés. Ces émissions sont estimées à 13 tonnes/année.

Le promoteur doit proposer des mesures de mitigation afin de régler cette problématique de qualité de l'air. De plus, l'efficacité de ces mesures de mitigation devra être établie par une modélisation de la dispersion atmosphérique. Cette problématique devra être résolue afin que le projet puisse éventuellement être jugé acceptable.

Commentaire – Inventaires floristiques et ichtyologiques des milieux humides et des zones inondables déposés au MDDEFP avant le 25 août 2013 et engagement demandé

Il est mentionné aux réponses de l'Addenda A (QC-30, QC-39, QC-162) que des inventaires floristiques et ichtyologiques des milieux humides et des zones inondables seront réalisés au cours du printemps et de l'été 2013 sur le futur site de l'usine et le long du tracé du convoyeur. L'étude d'impact sera recevable à la condition que les données brutes des différents inventaires des milieux naturels aient été déposées au MDDEFP avant le début des audiences publiques du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il s'engager à déposer ces informations au MDDEFP avant le 25 août 2013?

Commentaire - Questions supplémentaires à prévoir lors de l'analyse des demandes de certificat d'autorisation au MDDEFP

L'ingénierie détaillée n'étant pas complétée, il est mentionné à plusieurs reprises que certaines informations techniques ne sont pas disponibles et seront précisées dans les différentes demandes de certificat d'autorisation qui seront déposées ultérieurement au MDDEFP. Lors de l'analyse de ces demandes, il est fort probable que des questions supplémentaires soient soulevées.

Commentaire – Caractérisation des sols

Le contenu des études de caractérisation environnementale réalisées par la firme Genivar devra être actualisé puisqu'il s'est écoulé quelques années entre les premiers travaux de réhabilitation du terrain en 2007 et l'installation de la nouvelle usine IFFCO. Le promoteur devra démontrer qu'aucune activité susceptible de contaminer les sols ou les eaux souterraines ne s'est déroulée sur le terrain entre la cessation des activités de l'entreprise Norsk Hydro Canada inc. et l'implantation de l'usine IFFCO. De plus, l'étude de caractérisation de phase II a été réalisée sur le terrain exploité à l'intérieur de la zone clôturée. Par conséquent, une étude de caractérisation de phase II devra être réalisée sur les portions de terrain situées en dehors de la zone clôturée, soit les secteurs nord et sud-ouest.

Commentaire – Rayons d'impact des industries du parc industriel de Bécancour (superficie visée par le plan des mesures d'urgence)

La liste des rayons d'impact des industries du parc industriel de Bécancour est actuellement en cours de révision au CMMI (Comité Mixte Municipal-Industriel) et des précisions pourront donc être apportées au commentaire de la page 143 de l'Addenda A à la lumière de ces informations.

Commentaire – Mécanisme de gestion des plaintes en phase d'exploitation également (QC-144)

IFFCO s'est engagé à mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes pour la phase de construction (Addenda A, p. 122 – QC-144). Ce mécanisme de gestion des plaintes devra aussi être fonctionnel lors de la phase d'exploitation. Cet élément sera réitéré lors de l'acceptabilité environnementale du projet.

Commentaire – Rapport d'inventaires floristiques à déposer au MDDEFP (QC-29) avant le 25 août 2013 et engagement demandé

La réponse à la question 29 (QC-29) est satisfaisante. L'initiateur documente la situation des milieux humides sous le futur convoyeur et mentionne que des inventaires seront réalisés à l'été 2013 sur l'ensemble du tracé du convoyeur. Il précise qu'une attention particulière sera portée aux zones de marais et de marécages en bordure du fleuve qui pourraient être affectées par la construction ou l'exploitation de cette structure. Advenant la découverte d'espèces floristiques menacées ou vulnérables, des mesures d'atténuation telle que la transplantation seraient appliquées.

La Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEFP demande à ce qu'un rapport d'inventaire complet, tel que décrit dans le Guide², soit acheminé.

Engagement demandé

L'initiateur peut-il s'engager à déposer ce rapport d'inventaire au MDDEFP avant le 25 août 2013?

Commentaire – Détection des espèces exotiques envahissantes (EEE) avant le 25 août 2013 (QC-29) et engagement demandé

La Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEFP prend note que des inventaires floristiques seront réalisés durant l'été 2013 dans les futures aires de travaux, sur le site du projet et le long du tracé du convoyeur et qu'une attention particulière sera portée à détecter la présence d'EEE. La Direction du patrimoine écologique et des parcs demande à l'initiateur de lui transmettre la localisation et l'abondance des EEE qui seront détectées. À cet effet, la liste des principales plantes exotiques envahissantes à chercher lors des inventaires est jointe à l'annexe 1 ci-jointe.

Engagement demandé

L'initiateur peut-il s'engager à transmettre la localisation et l'abondance des espèces exotiques envahissantes qui seront détectées au MDDEFP avant le 25 août 2013?

Commentaire – Acceptabilité en ce qui concerne la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) (QC-29)

Pour que le projet soit jugé acceptable en ce qui concerne la prévention de l'introduction et de la propagation des EEE, l'initiateur devra prendre les engagements suivants :

1. S'assurer que la terre végétale et les matériaux qui seront utilisés ne proviennent pas de secteurs touchés par des EEE;
2. Végétaliser tous les sols mis à nu lors des travaux, au fur et à mesure de l'avancement de ceux-ci, et non pas seulement les aires temporaires perturbées à la fin des travaux;
3. Ajouter au programme de suivi environnemental le contrôle des EEE qui pourraient s'établir dans les secteurs végétalisés, lors des deux années suivant la fin des travaux de construction.

Ces éléments seront repris lors de l'acceptabilité environnementale du projet.

² COUILLARD, Line, 2007. *Les espèces floristiques menacées ou vulnérables : guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement*, Québec, gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, version préliminaire, 26P.

Commentaire – Milieux humides – Informations à déposer avant le 15 juin 2013 et engagement demandé

La Direction du patrimoine écologique et des parcs prend note des explications fournies par l'initiateur du projet quant à l'utilisation des différents rapports de caractérisation des milieux humides. Cependant, la Direction du patrimoine écologique et des parcs considère la cartographie détaillée de Canards illimités comme suffisamment précise pour la considérer d'emblée comme représentative des superficies de milieux humides. Seules des validations réalisées sur le terrain, avec stations d'échantillonnage, présentant les résultats détaillés des inventaires de plantes ainsi que des observations sur la nature des sols peuvent faire la preuve du contraire.

L'inventaire floristique précis, s'il comprend une caractérisation des sols à chaque station, devrait contenir les informations nécessaires à la recevabilité de l'étude. Le promoteur propose de déposer cette caractérisation de l'ensemble des milieux naturels lors de demandes de certificats d'autorisation et de la prendre en compte dans le plan de compensation des milieux humides.

Ces résultats sont tout de même considérés essentiels à l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Ils devront être disponibles et faire l'objet d'une version mise à jour de la carte 4.4 sur les éléments d'intérêt biologique. En l'occurrence, l'étude d'impact est jugée non recevable en ce qui concerne le volet milieux humides.

Engagement demandé

L'initiateur peut-il s'engager à transmettre son protocole d'inventaire et son plan d'échantillonnage pour validation au MDDEFP avant le 15 juin 2013?

Commentaire - Arrangement général de l'usine de fabrication d'engrais (QC-30)

Tout aménagement de l'habitat du poisson dans ce secteur, notamment dans le fossé de drainage situé dans le secteur nord du site du projet, devra être détaillé et la méthode de travail devra être déposée au MRN pour acceptation préalable aux travaux. Ces informations pourront être fournies dans la demande de certificat d'autorisation. Il ne devra pas y avoir de travaux réalisés entre le 1^{er} avril et le 15 juin.

Commentaire - Réponses aux questions sur le réseau de gaz naturel (QC-31), le réseau électrique (QC-32) et le réseau ferroviaire (QC-33)

Toute demande d'autorisation connexe au présent projet, mais déposée par un tiers sera analysée en fonction des impacts de ce projet sur la faune et ses habitats. L'initiateur de ce projet ne peut donc interpréter la présente réponse comme une acceptation préalable du projet.

QC-174 Réponse à la QC-34 : Section 3.5.5 – Convoyeur entre l'unité d'urée et le port (QC-34)

L'initiateur du projet expose des tracés alternatifs en dehors de l'habitat du poisson et détaille les raisons pour lesquelles ces tracés ne peuvent être retenus. Enfin, il présente des mesures pour minimiser les pertes physiques d'habitat. Cependant, afin de bonifier la réponse, il devra évaluer les risques relatifs au possible déversement de l'urée dans les habitats du poisson à la suite d'un bris du convoyeur et détailler les mesures prises pour éviter un tel déversement. En effet, l'étude mentionne que l'urée déversée dans l'eau s'hydrolyse lentement et forme des ions ammonium toxiques pour la faune aquatique. De plus, le carbamate d'ammonium qui apparaît comme produit intermédiaire dans la réaction pose essentiellement les mêmes dangers que l'urée. Cet élément devra être intégré à l'évaluation du tracé choisi et à l'évaluation des impacts.

QC-175 Convoyeur et installations portuaires (QC-36)

L'initiateur du projet devra préciser si le convoyeur circulera au-dessus de la jetée pour se rendre au port ou si un empiètement sera requis à l'ouest de ladite jetée dans l'habitat du poisson (tout le long de la jetée). Si cette dernière option est requise, il devra détailler le projet, le milieu et l'empiètement dans l'habitat, évaluer les impacts et proposer des mesures de compensation adéquates pour toute perte d'habitat faunique.

QC-176 Éléments récréotouristiques (Section 4.4.5.11)

L'initiateur devra préciser les impacts potentiels du projet sur la pratique de la chasse par les non-autochtones, laquelle se pratique sur les berges du fleuve dans ce secteur (pour la sauvagine et les oiseaux migrateurs), ainsi que sur la pratique du piégeage et de la pêche commerciale (qui, même si elle n'est pas un élément récréotouristique, est pratiquée de façon intensive dans ce secteur du fleuve, où l'on compte plusieurs engins pour la pêche commerciale).

Par ailleurs, l'initiateur devra prendre en considération que le site se situe dans une zone où la chasse, la pêche et le piégeage sont autorisés (une réglementation provinciale s'applique), mais que ces activités ne peuvent se pratiquer sur un terrain privé sans l'autorisation du propriétaire. Dans le fleuve et sur la berge (domaine hydrique), aucune autorisation du propriétaire n'est toutefois requise (terres publiques).

Commentaire - Mesures de compensation – Habitat du poisson et milieux humides (Section 9.3.2)

Dans le contexte où la construction de l'usine de fabrication s'échelonne sur une période de 36 mois, l'initiateur du projet devra s'engager à réaliser le plan de compensation à l'intérieur de 48 mois du début des travaux en prenant en considération l'ensemble des éléments qu'il a cités dans sa réponse.

Engagement demandé

L'initiateur du projet s'engage-t-il à réaliser le plan de compensation à l'intérieur de 48 mois du début des travaux?

QC-177 Choix des technologies de fabrication d'urée (QC-76 et QC-157)

Le choix du procédé de fabrication d'urée (Snamprogetti ou Toyo) n'est pas fait. Le consultant précise qu'il n'y a pas de différence majeure entre ces technologies en ce qui concerne les volumes d'eau et leur niveau de contamination. Il indique également qu'il est difficile à ce stade du projet de fournir les débits d'eau utilisés et rejetés aux différentes étapes concernées puisque ce sont des schémas simplifiés. Ces informations seront fournies lors des demandes de certificat d'autorisation.

Fournir des schémas plus détaillés permettant de mieux comprendre le procédé, le niveau de contamination aux étapes clés et leur impact sur le système de traitement des eaux.

Commentaire - Traitement des eaux domestiques (QC-59, QC-69, QC-77 et réponse QC-112)

Le projet prévoit le raccordement des eaux domestiques au système de traitement de la SPIPB. Selon le promoteur, le débit des eaux domestiques en période d'exploitation (débit estimé à 1 m³/h pour 250 employés) devrait être inférieur à celui autrefois généré par Norsk Hydro (300 employés), ce qui laisse croire que la station d'épuration aurait la capacité de traiter les eaux domestiques en période d'exploitation. Cependant, le débit des eaux domestiques en période de construction a été évalué à 75 000 L/j (1 500 employés). Dans l'éventualité où la station d'épuration de la SPIPB n'aurait pas la capacité suffisante pour traiter les eaux domestiques d'IFFCO Canada en *période de construction*, il est prévu de raccorder à la station une partie du volume des eaux domestiques et de procéder à des vidanges régulières des blocs sanitaires à des lieux autorisés.

Le promoteur a demandé à la SPIPB de lui indiquer la capacité résiduelle de sa station d'épuration. Cette information ainsi que le débit du raccordement seront précisés lors de la demande de CA.

Advenant que la capacité de la station d'épuration soit insuffisante en *période d'exploitation*, une solution alternative devra être proposée.

Commentaire - Gestion des eaux pluviales

Gestion des eaux pluviales (QC-37 et QC-63)

Le promoteur précise qu'une étude hydraulique et un plan de gestion des eaux de ruissellement seront réalisés préalablement aux travaux de construction et présentés lors de la demande de CA.

Gestion des eaux pluviales en période de construction (QC-78)

Le nombre de bassins de rétention requis, leur emplacement ainsi que les mesures d'atténuation et de contrôle seront précisés à la suite de l'évaluation des conditions hydrauliques et seront fournis lors de la demande de CA.

Ségrégation des eaux et traitement distinct des eaux pluviales contaminées et des eaux de procédé (QC-60 et QC-79)

Le consultant a présenté une nouvelle stratégie de gestion des eaux de ruissellement afin de s'assurer que seules les eaux contaminées seront acheminées au système de traitement.

Cette stratégie implique que les surfaces où il n'y a aucun risque de contamination seront drainées *directement* vers l'égout pluvial. Cependant, en réponse à la QC-80 et tel qu'il est indiqué à la figure 3.10 Rev01, il y a un « bassin de rétention pluvial » avant le rejet de ces eaux au réseau pluvial.

Le texte devra être revu pour y inclure la présence de ce bassin afin d'éviter toute confusion.

QC-178 Traitement des eaux de ruissellement (*first flush*)

Les eaux de ruissellement potentiellement contaminées seront dirigées au système de traitement selon la notion du « first flush » qui consiste à recueillir et à traiter les eaux de ruissellement durant les quinze premières minutes d'une pluie de haute intensité (récurrence 1 : 2 ans). La mise en place de bassins de retenue localisés dans chacune des unités est prévue. La séquence du système de traitement a donc été revue afin d'y inclure les bassins de retenue et le bassin de rétention pluvial. Le nombre et la capacité des différents bassins seront définis lors de l'ingénierie détaillée et présentés lors des demandes de CA.

Il est reconnu que le « first flush » transporte la majorité des polluants et c'est la raison pour laquelle il est justifié de le traiter. Sur quelles bases a-t-on choisi une pluie de récurrence 1 : 2 ans et une durée de 15 minutes? Les petites pluies fréquentes contribuent en grande partie au volume de ruissellement annuel des eaux pluviales. Comment seront gérés les « first flush » de ces petites pluies? Seront-elles acheminées au système de traitement ou dirigées au réseau pluvial? Des explications sont demandées à ce sujet.

QC-179 Gestion des eaux pluviales en période d'exploitation (QC-60 et QC-80)

La nouvelle stratégie de gestion des eaux de ruissellement implique la mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales « normalement » non contaminées. Il est indiqué qu'un point de contrôle permettra de diriger ces eaux, en cas de contamination, au système de traitement des eaux.

Comment s'effectuera le contrôle du rejet? Une analyse des contaminants est-elle prévue? Dans l'affirmative, quels sont les contaminants ciblés et comment se feront les mesures? Quel est le débit estimé qui serait envoyé au système de traitement et son impact sur le système de traitement? Des précisions sont demandées à ce sujet.

QC-180 Système de traitement des eaux de procédé - Débits et charges à traiter et bilan de masse (QC-61, QC-81 et QC-97)

Les informations fournies au tableau 3-3 concernent les quantités de matières premières, catalyseurs, combustibles, produits finis et autres, utilisées par année. Les informations fournies aux tableaux 3-12, 7-2 Rev01 et 7-3 Rev01 (réponse QC-74) concernent les concentrations attendues à l'effluent final. Les plages de débit ont été présentées aux figures 3.8 Rev01 et 3.10 Rev01. Le consultant précise également que des informations plus détaillées seront fournies lors de la demande de CA.

Ces informations ne constituent pas un bilan massique à proprement parler et ne précisent pas de façon claire les concentrations et charges de contaminants à traiter selon leur provenance (procédé de fabrication, purge des tours de refroidissement, effluent de l'unité de déminéralisation, eaux de ruissellement contaminées, etc.). De plus, aucune information n'est fournie sur le rendement prévu des différents équipements de la filière de traitement; seules les concentrations attendues à l'effluent final ont été présentées. Malgré que le projet ne soit pas à l'étape de l'ingénierie détaillée, un bilan massique préliminaire, tel qu'il a été expliqué à la QC-81, devra être fourni.

QC-181 Enlèvement de l'ammoniac (QC-6 et QC-158)

Le consultant indique que l'enlèvement de l'ammoniac dans les eaux usées au moyen d'une tour d'extraction à l'air est une technologie usuelle dans les usines d'engrais. Afin de réduire les émissions à l'atmosphère d'ammoniac, la tour d'extraction sera remplacée par un système de distillation. La purge du condensat concentré en ammoniac du système de distillation sera réintroduite dans le procédé (reformeur primaire) et il n'y aura plus d'émissions à l'atmosphère.

Bien que les concentrations en ammoniac à la suite de la distillation devraient être faibles, préciser la concentration attendue ainsi que le volume du condensat réutilisé au reformeur par rapport au volume à distiller.

Commentaire : Conception des équipements du système de traitement (QC-81, QC-82 et QC-123)

Le consultant précise que le choix final des équipements de la filière de traitement sera fait lors de l'ingénierie détaillée et qu'ils viseront à respecter les objectifs environnementaux de rejet (OER) fixés par le Ministère. Les critères de conception seront définis lors de l'ingénierie détaillée et transmis lors de la demande de CA.

Bien que le projet ne soit pas à l'étape de l'ingénierie détaillée, il serait opportun de présenter plus d'information sur les divers équipements et les critères de conception.

QC-182 Bassin d'égalisation (QC-83, réponse QC-61, QC-95 et QC-120)

Le consultant a apporté des précisions sur le dimensionnement et les fonctions du bassin d'égalisation. Il précise notamment qu'il n'est pas divisé en deux sections. Un point de contrôle est prévu à sa sortie afin de pouvoir soit déverser, retenir ou retourner l'eau en amont du système de traitement en cas de non-respect d'une norme.

Comment s'effectuera le contrôle du rejet? Quels sont le ou les contaminants qui serviront à décider de la retenue des eaux ou de leur retour en amont du système de traitement? Que se passera-t-il dans l'intervalle d'analyse des contaminants avec les eaux, à moins que ce ne soit la mesure d'un contaminant en continu? Des précisions sont demandées à ce sujet. De plus, la figure 3.10 Rev01 devra être revue pour indiquer le retour en amont du système de traitement.

Commentaire – Volume du bassin d'égalisation (QC-61)

Le consultant précise que le volume approximatif du bassin est de 60 000 m³ et qu'il sera optimisé lors de l'ingénierie détaillée. La réponse QC-61 indique que la capacité du bassin d'égalisation sera telle qu'elle permettra de maintenir un débit moyen de 265 m³/h.

Des précisions sont demandées, car ces deux affirmations semblent contradictoires.

Commentaire - Plans et schémas (QC-84 et réponse QC-60)

Malgré que le choix de la filière de traitement ne semble pas définitif, des schémas et des plans préliminaires devront être fournis pour chacun des éléments de la filière de traitement. Le point de contrôle (réponse QC-60) à la sortie de l'unité d'enlèvement de l'ammoniac devra être indiqué à la figure 3.10 Rev01.

QC-183 Efficacité du système de traitement des eaux de procédé (QC-62, QC-74 et QC-85) - Phosphore

Le consultant a apporté des précisions sur la composition typique de l'effluent final au tableau 7.3 Rev01 qui prend en compte la nouvelle stratégie de gestion des eaux pluviales.

Le tableau 3.12 Rev01 indique une valeur moyenne attendue en phosphore total inférieure à 3 mg/L alors que le tableau 7.3 Rev01 indique une concentration de 8,5 mg/L. Les corrections devront être apportées aux tableaux. La concentration de 8,5 mg/L est très élevée (si elle est exacte). Quelles sont les sources de phosphore?

(Note : sujet abordé dans un commentaire précédent dans ce document)

Commentaire - Hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀

La concentration attendue en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ de 2 à 5 mg/L apparaît très élevée. Le consultant devra documenter ce sujet.

(Note : sujet abordé dans un commentaire précédent dans ce document)

Commentaire - Exigences de rejet relatives aux eaux de procédé traitées (QC-85) et engagement demandé

IFFCO Canada maintient son engagement à respecter les normes qui seront fixées durant la période d'exploitation et à viser l'atteinte des OER.

Les exigences de rejet recommandées par le SEI sur les eaux pluviales ont été transmises au promoteur qui s'engage à les respecter durant la *période de construction*.

Engagement demandé

L'initiateur de projet peut-il également s'engager à respecter ces normes en *période d'exploitation*?

Commentaire - Norme de rejet pour les matières en suspension (MES)

La norme de rejet pour les MES sur les eaux pluviales pourrait être revue et serait de l'ordre de 30 mg/L.

Commentaire - Programme de suivi des eaux pluviales

Le suivi des eaux pluviales en période d'exploitation sera précisé ultérieurement par le Ministère pour inclure les contaminants susceptibles de se trouver dans les eaux de ruissellement (par l'effet des émissions atmosphériques, par des aires d'entreposage extérieur, etc.). L'azote ammoniacal est l'un des contaminants ciblés.

QC-184 Tours de refroidissement (QC-89 et réponse QC-62)

Le promoteur a précisé qu'il y aura 12 tours de refroidissement dont le cycle de concentration est de 6 et que la déhalogénéation de la purge sera faite sur la totalité des purges qui seront regroupées.

À la page 3-60 du rapport principal, il est indiqué que le dosage de sulfite et/ou de bisulfite de sodium sera contrôlé par la mesure en continu du potentiel d'oxydoréduction et calibré sur une cible correspondant à la limite de détection des halogènes libres.

Quelle est la limite de détection des halogènes libres à laquelle on fait référence? Comment fait-on le lien entre le potentiel d'oxydoréduction et les halogènes libres? Une mesure des halogènes libres à la suite de la déhalogénéation est-elle prévue pour s'assurer que le traitement a été bien réalisé? Des explications sont demandées à ce sujet.

Commentaire - Gestion des eaux lors des arrêts planifiés (QC-54 et QC-93)

Des précisions ont été apportées sur le volume d'eau engendré lors des arrêts planifiés pour entretien majeur (3 à 4 semaines aux 2 ans). Ce volume évalué entre 10 000 et 12 000 m³/j a également été indiqué à la figure 3.10 Rev01. Il est également précisé que la qualité de ces eaux est semblable à celle de la purge du circuit de refroidissement, mais que ces effluents peuvent contenir de l'ammoniac.

L'impact de ce volume sur le système de traitement devra être évalué. Ainsi, la capacité du bassin de rétention et celle des autres équipements du système de traitement devront prendre en compte ce volume par rapport au volume normalement généré lors de l'exploitation en temps normal.

(Note : sujet abordé dans un commentaire précédent dans ce document)

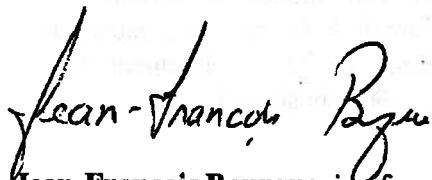
Commentaire - Correction de la figure 3.6 (QC-7)

Le schéma devra être corrigé pour remplacer la tour d'extraction de l'ammoniac par le système de distillation.

QC-185 Séchage du sulfate d'ammonium (QC-9)

Les émissions atmosphériques provenant de la cristallisation du sulfate d'ammonium sont traitées par un collecteur à voie humide.

Quel est le volume d'eau rejeté ainsi que le point de rejet de cette eau? Cette eau ira-t-elle au système de traitement des eaux? La figure 3.7 Rev01 devra être corrigée, car elle ne montre pas de sortie d'eau à ce collecteur à voie humide.



Jean-François Bourque, ing.f.
Chargé de projet

Annexe 1

Listes des plantes vasculaires exotiques envahissantes prioritaires

Note : Ces listes sont partielles et peuvent être modifiées suite à la détection de nouvelles plantes vasculaires exotiques envahissantes.

Si une nouvelle plante exotique envahissante ne faisant pas partie de cette liste est observée lors de la réalisation d'inventaires, elle doit être géo-localisée et son abondance estimée. Ces informations doivent être transmises à l'attention d'Isabelle Simard de la Direction du patrimoine écologique et des parcs du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, isabelle.simard@mddep.gouv.qc.ca, 418-521-3907, poste 4417.

Catégorie 1 : espèces exotiques envahissantes préoccupantes

Espèces exotiques présentes au Québec et qui ont des impacts négatifs importants ou qui ont le potentiel d'avoir des impacts négatifs importants sur l'environnement, l'économie ou la société.

Nom Latin	Nom commun
<i>Acer negundo</i>	érable à Giguère
<i>Acer platanoides</i>	érable de Norvège
<i>Aegopodium podagraria</i>	égopode podagraire
<i>Alliaria petiolata</i>	alliaire officinale
<i>Angelica sylvestris</i>	angélique sauvage
<i>Anthriscus sylvestris</i>	anthrisque des bois
<i>Bromus inermis</i>	brome inerme
<i>Butomus umbellatus</i>	butome à ombelle
<i>Cardamine pratensis</i>	cardamine des prés
<i>Celastrus orbiculatus</i>	célastre asiatique
<i>Cirsium arvense</i>	chardon des champs
<i>Eriochloa villosa</i>	éριοchloé velue
<i>Euphorbia esula</i>	euphorbe ésule
<i>Fallopia japonica</i> var. <i>japonica</i>	renouée du Japon
<i>Fallopia sachalinensis</i>	renouée de Sakhaline
<i>Fallopia Xbohemica</i>	renouée de Bohème
<i>Frangula alnus</i>	nerprun bourdaine
<i>Galium mollugo</i>	gaillet mollugine
<i>Glyceria maxima</i>	glycérie aquatique
<i>Heraclium mantegazzianum</i>	berce du Caucase
<i>Hesperis matronalis</i>	julienne des dames
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	hydrocharide grenouillette
<i>Impatiens glandulifera</i>	impatiente glanduleuse
<i>Iris pseudacorus</i>	iris faux-acore
<i>Lysimachia nummularia</i>	lysimaque nummulaire
<i>Lythrum salicaria</i>	salicaire commune
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	miscanthus commun

<i>Myriophyllum spicatum</i>	myriophylle en épi
<i>Nymphoides peltata</i>	faux-nymphéa pelté
<i>Pastinaca sativa</i>	panais sauvage
<i>Petasites japonicus</i>	pétasite du Japon
<i>Phalaris arundinacea</i>	alpiste roseau
<i>Phragmites australis subs. australis</i>	roseau commun
<i>Potamogeton crispus</i>	potamot crépu
<i>Rhamnus cathartica</i>	nerprun cathartique
<i>Rorippa amphibia</i>	rorippe amphibie
<i>Rosa rugosa</i>	rosier rugueux
<i>Saponaria officinalis</i>	saponaire officinale
<i>Trapa natans</i>	châtaigne d'eau
<i>Vinca minor</i>	petite pervenche

Catégorie 2 : espèces exotiques envahissantes préoccupantes à nos portes

Espèces qui n'ont pas encore été observées au Québec, mais qui sont présentes dans les états et provinces limitrophes. Ces espèces ont un fort potentiel d'invasion et pourraient avoir des impacts négatifs sur l'environnement, l'économie ou la société. Il est important de rapporter toute observation de ces espèces.

Nom Latin	Nom commun
<i>Cabomba caroliniana</i>	cabomba de Caroline
<i>Cynanchum louiseae</i>	dompte-venin noir
<i>Cynanchum rossicum</i>	dompte-venin de Russie
<i>Egeria densa</i>	élodée dense
<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinthe d'eau
<i>Hydrilla verticillata</i>	hydrille verticillé
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	myriophylle aquatique
<i>Najas minor</i>	petite naïade
<i>Pistia stratiotes</i>	laitue d'eau
<i>Pueraria montana</i>	kudzu
<i>Salvinia spp.</i>	
<i>Tamarix ramosissima</i>	tamaris