

Tableau 7.16 Rev01 Bilan des impacts résiduels du projet de l'usine de fabrication d'engrais en phase d'exploitation

No	Composante de l'environnement	Source d'impact	Description de l'impact	Impact		Mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Importance des effets résiduels
				+/-	Importance de l'impact*		
MILIEU PHYSIQUE							
P1	Qualité de l'air	Combustion de gaz naturel pour la production d'urée et de vapeur Émission de poussières (urée) Émission d'ammoniac et de poussière au granulateur	Émission de contaminants dans l'air généré par la combustion du gaz naturel et les unités de procédé, principalement NO ₂ , PM _{2,5} et NH ₃	-	-----	Brûleurs à ultra faible dégagement de NO _x pour la chaudière auxiliaire Épurateur humide à solution acide pour les émissions de NH ₃ de la granulation de l'urée Dépoussiéreurs aux points de transfert de chargement/déchargement	-----
P2	Qualité des eaux de surfaces	Rejet de la purge de la tour de refroidissement Rejet des purges de la chaudière et de l'unité de déminéralisation Rejet des eaux de lavage et des eaux pluviales contaminées par les aires de procédé Manutention et entreposage des hydrocarbures, matières dangereuses et matières résiduelles	Dégradation de la qualité de l'eau de surface par le rejet de l'effluent industriel traité dans les eaux du Saint-Laurent Contamination de l'eau de surface à la suite d'un déversement	-	-----	Système de traitement des eaux usées incluant l'enlèvement d'ammoniac, si applicable Suivi régulier de l'effluent final Déshalogénéation de la purge de la tour de refroidissement Mesures additionnelles pour la protection des sols et de l'eau souterraine (voir P3) Pour les eaux de ruissellement : bassins de rétention pluvial et bassins de première retenue	----
P3	Qualité des eaux souterraines et des sols	Manutention et entreposage des hydrocarbures, matières dangereuses et matières résiduelles	Contamination potentielle de l'eau souterraine suite à un déversement	-	-----	Surfaces bétonnées pour les aires de procédé ouvertes avec drainage au traitement des eaux Réservoirs à l'intérieur d'aires confinées (110% du contenu du plus gros réservoir) Surfaces imperméables pour les aires de chargement/déchargement de produits chimiques liquides avec drainage vers un puisard Convoyeur étanche et entièrement recouvert	----
MILIEU BIOLOGIQUE							
B1	Végétation	Contrôle de la végétation dans l'emprise du convoyeur	Croissance des arbres limitée dans l'emprise du convoyeur	-	Faible	Conservation d'un maximum de végétation herbacée et arbustive	Très faible
B2	Ichtyofaune	Rejet de l'effluent final de l'usine	Présence de substances toxiques pour les poissons, en deçà des niveaux de toxicité chronique après mélange du rejet dans le fleuve	-	Faible	Système de traitement des eaux usées (halogènes, pH, MES, ammoniac, hydrocarbures) et multiples contrôles	Faible
MILIEU HUMAIN							
H1	Infrastructures publiques	Réseau routier : • camionnage • circulation liée aux déplacements des travailleurs • panache de vapeur Installations portuaires : chargement au quai B-1 Réseau ferroviaire : expédition par wagons	Augmentation de l'achalandage: • de camions sur les routes (70 à 120 par jour) • de bateaux sur la voie maritime (36 par année) • de bateaux au quai B-1 de Bécancour (2 jours par chargement) • de wagons sur la voie ferrée (addition de 20 à 50 par jour au convoi actuel ou d'un 2 ^e convoi journalier) Total de 6h/an de brouillard et 3 h/an de glaçage sur Raoul-Duchesne	-	Faible	Clignotant indiquant le potentiel de brouillard déjà en place	Faible
H2	Émissions de gaz à effet de serre	Combustion de gaz naturel pour la production d'urée et de vapeur pour les aires de procédé	Émissions de GES de 576 000 t CO ₂ eq/an. Taux d'émission de GES par tonne de produit parmi les plus bas de l'industrie des fertilisants azotés dans le monde	-	Forte	Augmentation de la consommation d'électricité de 48 MW à 65 MW amenant une réduction d'environ 15 % des émissions de GES	Forte
H3	Climat sonore	Fonctionnement de l'usine : • entrées et sorties d'air du procédé • compresseurs • turbines à vapeur • tours de refroidissement • pompes • transformateurs • moteurs du convoyeur • dépoussiéreurs des tours de transfert	Augmentation des niveaux sonores	-	Faible à moyenne	Validation des spécifications acoustiques des équipements à l'étape de l'ingénierie détaillée Suivi du bruit après la mise en service de l'usine pour s'assurer de la conformité aux critères applicables et apport de correctifs, le cas échéant.	Faible à moyenne
H4	Milieu visuel	Nouvelles installations de l'usine Panache de vapeur de l'usine	Visibilité des infrastructures entraînant une dégradation du paysage Visibilité du panache de vapeur de l'usine entraînant une dégradation du paysage	-	Faible	Plantation dans le secteur sud afin de bonifier la barrière visuelle Aménagements paysagers intégrant des îlots de verdure Éclairage minimal aux installations et mise en place de dispositifs qui évite la diffusion de lumière vers le ciel Utilisation de lampes efficaces	Faible
H5	Qualité de vie	Les nuisances liées aux activités d'exploitation : • sources d'impact sur la qualité de l'air ou sur la santé • vibrations et bruit occasionnés par le train et le camionnage • circulation accrue de travailleurs, de trains et de camions	Dérangement et diminution de la qualité de vie par les nuisances accrues	-	Faible	Mesure d'atténuation de la qualité de l'air (voir H3) Mesures d'atténuation du bruit (voir P1) Évitement de la circulation lourde dans les quartiers résidentiels	Très faible
H6	Retombées économiques	Embauche de travailleurs à l'usine Sous-traitance d'entreprises spécialisées	Dépenses d'exploitation de 277,6 millions de dollars, incluant : • 250 emplois directs et 503 emplois indirects • 9,9 M\$ de revenus pour le Québec • 3,5 M\$ de revenu pour le Canada • ± 2 M\$ en taxes municipales • achats d'énergie, de produit chimique et frais d'entretien	+	Forte		Forte

Note : * pour les milieux biologique et humain seulement