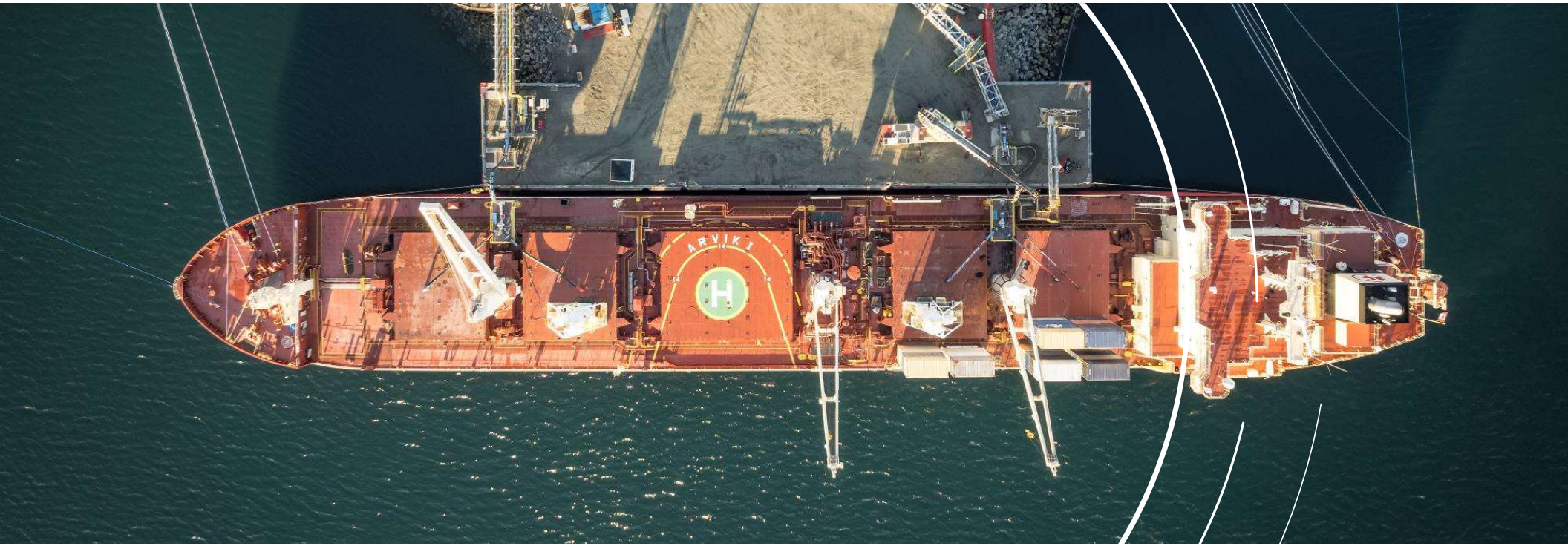
GLENCORE



Glencore au Port de Québec

Avril 2026

Québec au coeur de la chaîne de valorisation du nickel

De Falconbridge à Glencore, nos opérations de manutention et de transbordement du nickel au Port de Québec constituent, depuis près de 55 ans, un élément important de notre chaîne de production.

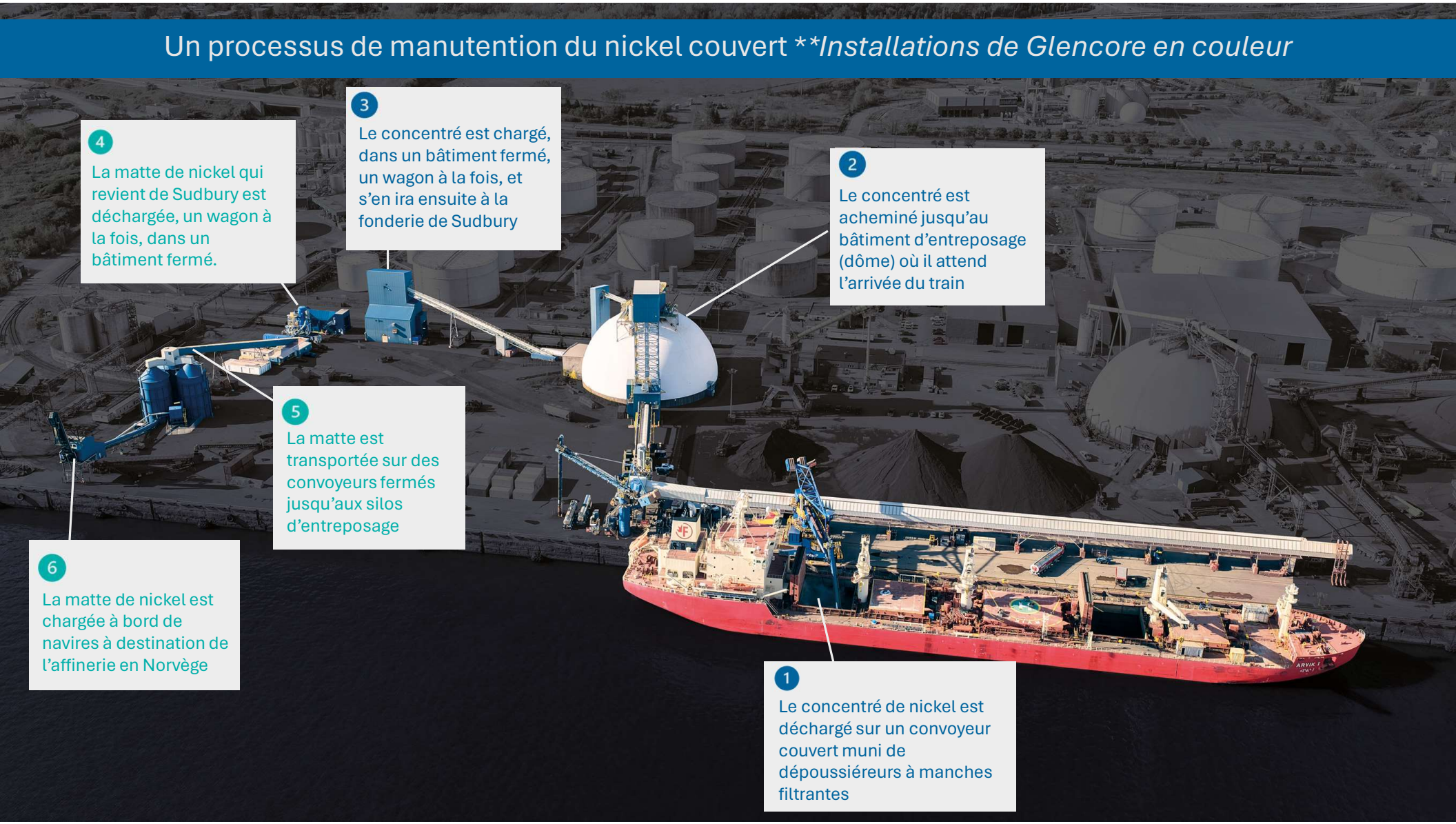
Le minerai est extrait dans le nord du Québec et est transformé sur place en un concentré de nickel. Il est ensuite transporté par bateau jusqu'au Port de Québec, puis par train jusqu'à Sudbury.

De là, il est ensuite transformé en une matière semi-métallique appelée matte de nickel, pour ultimement être expédié vers la Norvège, où il sera finalement transformé en nickel et intégré dans la production de produits de la vie quotidienne.



GLENCORE

Un processus de manutention du nickel couvert **Installations de Glencore en couleur*



Une volonté démontrée en matière d'amélioration continue

Nous sommes pleinement engagés à assurer la santé et la sécurité de nos employés et des communautés dans lesquelles nous opérons.

Au Port de Québec seulement, nous avons investi **plus de 60M$** pour limiter les émissions de poussières depuis 2013.

En 2015, nous avons obtenu la certification ISO 14001, qui nous engage à des améliorations continues et vérifiées chaque année*.

Un standard mondial de gestion environnementale
La norme ISO 14001 définit les exigences pour un système de gestion environnemental efficace. Elle aide les entreprises à maîtriser leurs impacts environnementaux, à améliorer en continu leurs pratiques et à assurer leur conformité aux réglementations.

Nouvelles mesures depuis 2022

Déchargement de concentré

- Installation d'un **nouveau déchargeur** de concentré pour réduire les émissions à la source
- Amélioration des équipements de déchargement (relocalisation de la cabine)
- **Ajout d'un filtre à manches** supplémentaire sur le convoyeur du déchargement de concentré (baghouse)
- Nouveau **système VISION et anticollision**

Chargement de matte

- **Ajout de pulvérisateurs d'eau** sur le convoyeur de chargement de matte pour réduire les poussières
- Revue des procédures de chargement et de déchargement
- **Amélioration de la technologie** pour le filtre à manches au chargement de matte (baghouse)

GLENCORE

Ordonnance du ministère de l'Environnement

Les éléments significatifs

Rapport d’évaluation de la performance (18 avril 2025) et le plan d’action découlant de l’audit (18 juillet 2025)

Moniteurs mesurant en temps réel le nickel dans les PM10 (22 octobre 2025)

Étude de préfaisabilité – couvertures de cales de navire pour la matte (18 avril 2025) et pour le concentré (18 octobre 2025)

Conclusions de l'étude de performance

Sommaire

Rapport d'évaluation des équipements: note **4,45/5** – bons contrôles, quelques optimisations à prévoir.

Forces : excellent contrôle des poussières, équipements bien entretenus, conformité aux procédures.

Améliorations : nettoyage limité par la météo (neige) pour le camion balai, mise à jour des procédures, gestion optimisée des résidus récupérés.

Évaluation comparative – Manutention des concentrés de métaux

Installations conformes et performantes : Les opérations de Glencore respectent les pratiques de pointe du secteur.

Améliorations suggérées :

- Mise à jour des procédures avec une terminologie actualisée.
- Optimisation de l'entreposage des résidus de nickel issus du nettoyage

Avec tous les investissements réalisés au cours des dernières années, l'audit externe confirme que nous sommes sur la bonne voie : nos pratiques dépassent désormais les standards courants de l'industrie.

Conclusions de l’étude de préfaisabilité – Couverture de cale de chargement (matte)

Sommaire

Taille et poids des modules incompatibles avec une manipulation et un entreposage sécuritaires sur site.

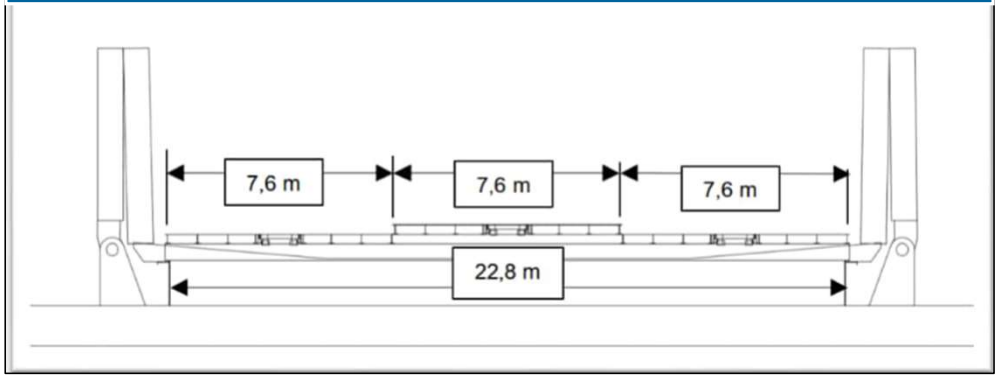
Il semble y avoir de nombreux risques pour la santé et la sécurité avec les solutions disponibles : manutention, installation et retrait des bandes d’étanchéité complexes.

Impact négatif sur la performance opérationnelle :

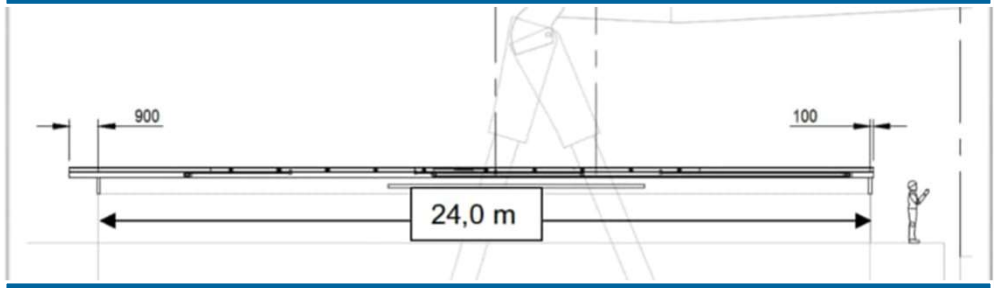
- Allongement du temps de chargement des navires.
- Nécessité d’arrêts pour vérifier le chargement ou installer des équipements de contrôle supplémentaires.
- Reconfiguration des bandes d’étanchéité entre les cales, complexifiant davantage les opérations.

L’étude a démontré que la solution est possible sur papier, mais qu’elle n’est pas optimisée ni réaliste dans le contexte opérationnel et logistique actuel des activités de Glencore au Port de Québec.

3 MODULES DE COUVERCLE DE CALE DISPOSÉS À TRAVERS LES CALES DES DIFFÉRENTS NAVIRES



MODULES DE COUVERCLE DE CALE COUVRANT LA CALE DE 24 M DU FEDNAV FEDERAL KIBUNE.



Modules nécessaires : 3 modules de 7,6 m de large x 25 m de long pour couvrir la cale du plus grand navire (Federal Kibune).

GLENCORE

Conclusions de l’étude de préfaisabilité : Couverture de cale de déchargement (concentré)

Sommaire des scénarios ciblés dans le cadre de l’étude



Option 1 : Couvercle statique (non retenue)

Compte tenu de :

- son impact sur le processus de déchargement
- sa faible efficacité
- la capacité de dépoussiérage requise

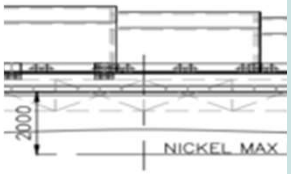


Option 2 : Bâche type tente (non retenue)

Bâche rétractable : Aucun concept éprouvé disponible sur le marché

- Nécessite des modifications du déchargeur
- Perturbe le processus (ex. graissage de la vis)

Bâche statique : Problèmes similaires affectant le déchargement & vulnérable aux conditions météo extrêmes (échecs déjà constatés sur site)



Option 3 : Couvercle dynamique (option retenue pour l’étude)

- Couvre la cale avec ouverture adaptée au bras de déchargement
- Flexible et ajustable → réduit les contraintes sur le bras
- Moins d’interruptions pour ajustement → processus plus fluide

CONCLUSIONS

Technologies existantes : aucune solution disponible sur le marché adaptée à l’application.

La couverture dynamique avec concept de bâche enroulable serait la plus prometteuse, mais requiert un développement sur mesure (prototype).

Limites :

- Installation et retrait → impact sur le temps d’amarrage et l’horaire de déchargement.
- Réduit la manœuvrabilité du déchargeur et peut limiter la réduction des chutes libres.
- Pas de garantie d’efficacité → ne traite pas la poussière à la source comme le système de brumisation actuel.
- Risques de fuites et de problèmes d’étanchéité → performance impossible à évaluer à ce stade.

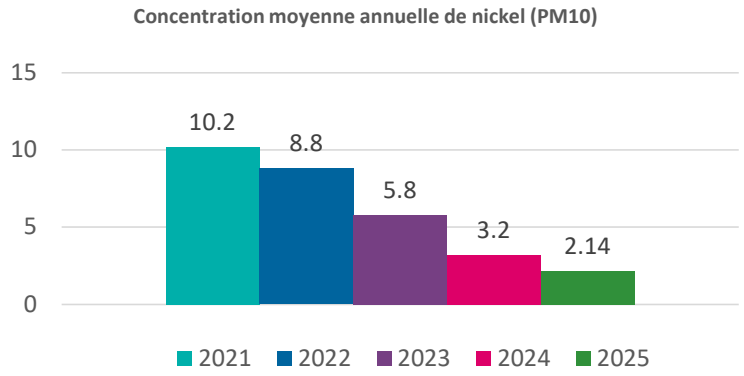
À ce niveau d’étude, il est impossible de confirmer si la solution permettrait de mieux contrôler les émissions de poussière. La solution actuelle de brumisation demeure plus éprouvée et fiable à ce stade.

GLENCORE

Moniteurs de mesure en temps réel

Résultats de la station de surveillance Vieux-Limoilou du MELCCFP :

- Depuis l'implantation de la nouvelle norme pour le nickel (2022), la **norme annuelle a été respectée à 100%** du temps avec une moyenne de 2,14 ng/m^3 (norme : 20 ng/m^3) en 2025.

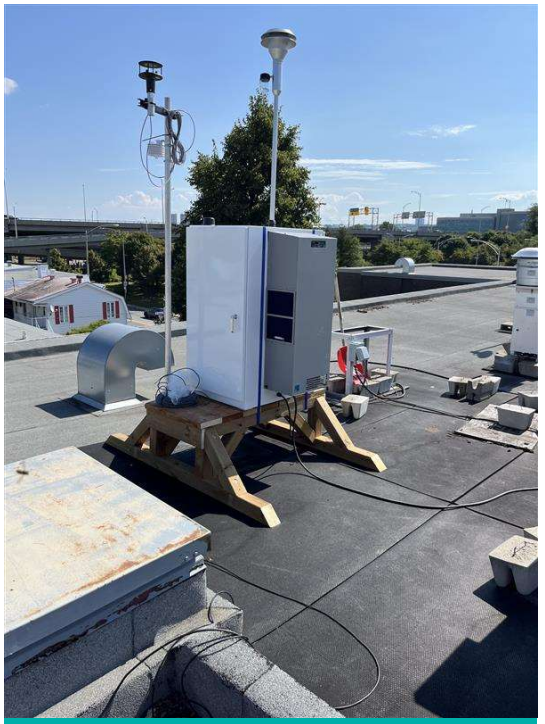


- **Aucun dépassement de la norme quotidienne** de 70 ng/m^3 observé depuis juin 2024

- Pour consulter les données : Données sur la qualité de l'air



Moniteur en temps réel installé au Port de Québec



Moniteur en temps réel installé sur le toit d'un immeuble dans la communauté

Améliorations réalisées depuis 2015

Manutention du concentré et de la matte de nickel au Port de Québec

2015 – 2021

- Mise en œuvre d'un système de brumisation anti-poussière pour le déchargement des navires (2015)
- Fermeture complète de toutes les parties des systèmes de convoyage non déjà couvertes (2015)
- Améliorations apportées au système de brumisation (2016)
- Tableau de bord du système de surveillance de la poussière installé pour fournir aux opérateurs des données en temps réel (2017)
- Installation d'échantillonneurs de poussière et de caméras en temps réel pour améliorer le système d'avertissement (2020)

2021

Mai 2021

- Premier voyage du Arvik I de Québec à Baie Déception
- Recherches effectuées dans le cadre du projet VISION visant à utiliser des équipements spécialisés pour vider les cales tout en les maintenant fermées.

2022

Septembre & Octobre 2022

- Installation du système VISION Smart 3D et 2D pour le déchargement du concentré
- Réduction du seuil d'alarme de concentration de poussière
  - → Passage de 750 µg/m^3 à 500 µg/m^3 (moyenne sur 5 minutes) pour une détection plus précoce
- Réduction du débit de chargement de matte en mer
  - → Limitation à 750 tonnes/h pour mieux contrôler les émissions

2022

Juillet 2022

- Nouveau déchargeur de concentré mobile sur rail permettant un déchargement efficace des quatre cales en limitant le mouvement de concentré
- L'ajout d'un dépoussiéreur à manche filtrantes sur le convoyeur CV-09 au déchargement de concentré
- Élimination du transbordement de la matte de Boliden
  - → Suppression complète d'une étape qui générait de la poussière

2023

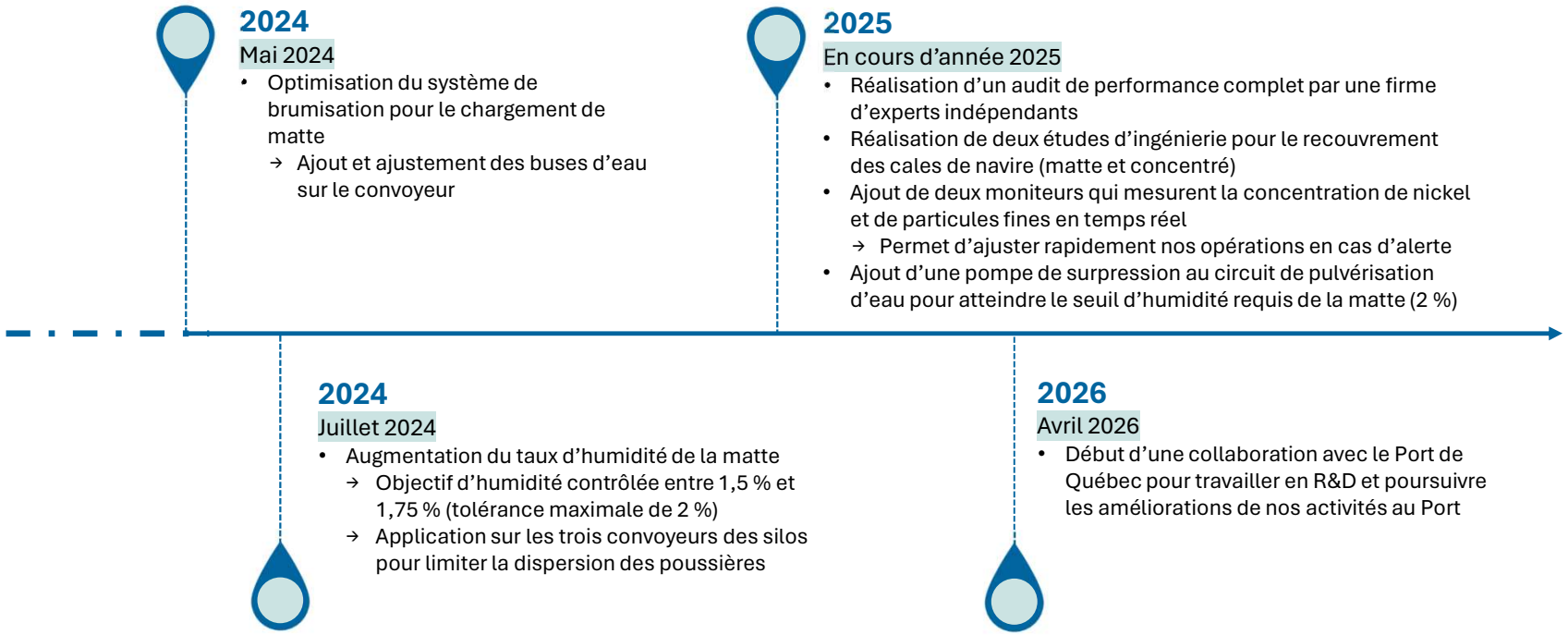
Juillet 2023

- Système radar VISION Smart 3D et 2D mis officiellement en service et utilisé depuis afin de mieux contrôler les opérations de déchargement du concentré

GLENCORE

Améliorations réalisées depuis 2015 (suite)

Manutention du concentré et de la matte de nickel au Port de Québec



GLENCORE

GLENCORE

Merci, Nakurmiik, Thank you

Pour plus d’informations sur les activités de Glencore au Port de Québec, visitez le Glencore.ca



Port de mer de Mine Raglan, à Salluit Aippangat (Baie Déception), au Nunavik