

FAITS SAILLANTS



CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE
SAGUENAY-LE FJORD



Groupe
Performance
Stratégique inc.
Le sens de vos affaires!



Caractérisation des filières industrielles potentielles et des usages courants des produits liés aux grands projets en cours de développement au Saguenay – Lac-Saint-Jean

Dans le cadre de leur mandat de développement économique, la SADC du Haut-Saguenay, ainsi que la Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-Le Fjord désirent mieux connaître les filières industrielles potentielles qui pourraient se développer au Saguenay–Lac-Saint-Jean en lien avec les trois grands projets en cours d'élaboration (GNL Québec, Métaux BlackRock et Ariane Phosphate), ainsi qu'à partir des nouveaux produits qui seront rendus disponibles dans la région : soit le vanadium, le titane, le phosphate et le Gaz Naturel Liquéfié (GNL).

Notre industrie de l'aluminium en est un bel exemple. En effet, aux emplois industriels directs des installations de Rio Tinto sont graduellement venus se greffer plus d'une centaine d'entreprises, équipementiers et fournisseurs. Ceux-ci constituent une véritable grappe régionale de l'aluminium. Cette grappe emploie au total plus de 4 800 personnes dans la région, soit plus que l'industrie primaire qu'elle dessert.

Cette étude, réalisée par le Groupe Performance Stratégique, identifie donc :

1. Les usages courants des produits suivants : vanadium, titane, fonte de fer, phosphate et Gaz Naturel Liquéfié (GNL);
2. Les filières industrielles potentielles qui pourraient se développer au Saguenay–Lac-Saint-Jean;
3. Une série de projets/pistes de développement qui pourraient voir le jour dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Métaux BlackRock (MBR)

Impacts attendus

- Investissements requis de 1 130 200 000 \$ pour la mine et l'usine.
- MBR estime que 25 % des 1 130 200 000 \$ qui seront nécessaires à la construction du projet seront octroyés à des entreprises du Saguenay–Lac-Saint-Jean, soit des retombées économiques directes de 282 550 000 \$.
- Le chantier devant s'échelonner sur 1,5 an, c'est donc une moyenne annuelle de 188 366 667 \$ de retombées économiques régionales qui est à prévoir.
- Les opérations de l'usine créeront 277 emplois.

- La phase de construction du projet à Chibougamau et à Grande-Anse sera une importante source de contrats potentiels pour nos entreprises régionales (par exemple, entreprises œuvrant en excavation, arpentage, forage, coffrage de béton, etc.).

Possibles filières industrielles

1. **Impacts positifs sur l'entreprise Fonderie Saguenay-** Possibilité d'abaisser ses coûts de production d'alliages ou d'ajouter à sa gamme de produits métalliques des alliages comprenant du vanadium, de la fonte de haute pureté ou du titane.
2. **Récupérer la chaleur résiduelle du procédé.**
3. **Développer une filière de composantes de batteries au vanadium.**

Arianne Phosphate

Impacts attendus

- Investissements requis (incluant les installations portuaires) de 1 679 400 000 \$.
- Arianne Phosphate estime que 60 % des 1 679 400 000 \$ qui seront nécessaires à la construction du projet seront octroyés à des entreprises du Saguenay–Lac-Saint-Jean, soit des retombées économiques directes de 1 007 640 000 \$.
- Le chantier devant s'échelonner sur 2,2 ans, c'est donc une moyenne annuelle de 458 018 818 \$ de retombées économiques régionales qui est à prévoir.
- Les opérations de l'usine créeront 375 emplois directs (excluant les activités de transport terrestre et maritime).
- La phase de construction et l'entretien du projet sur le site du Lac à Paul et des installations portuaires sur la rive nord du Saguenay sera une importante source de contrats potentiels pour nos entreprises régionales (par exemple, entreprises œuvrant en excavation, terrassement, forage, dynamitage, etc.).

Possibles filières industrielles

1. **Mettre en place une usine d'acide minéral phosphorique.**
2. **Lancer une usine d'engrais à base de phosphate.**
3. **Fabriquer des piles au lithium-phosphate** - L'établissement au Saguenay-Lac-Saint-Jean d'une usine de fabrication de batteries à haute performance au lithium-phosphate devrait rapidement faire l'objet d'une étude de faisabilité.

Énergie Saguenay

Impacts attendus

- Investissements requis (usine de liquéfaction et installations portuaires) de 9 000 000 000 \$.
- Groupe Performance Stratégique estime que 25 % des 9 000 000 000 \$ qui seront nécessaires à la construction du projet seront octroyés à des entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean, soit des retombées économiques directes de 2 250 000 000 \$ pour la région.
- Le chantier devant s'échelonner sur 48 mois, c'est donc une moyenne annuelle de 562 500 000 \$ de retombées économiques régionales qui est à prévoir.
- Les opérations d'Énergie Saguenay créeront 320 emplois directs.

- La phase de construction de l'usine de liquéfaction de gaz et des installations portuaires à Grande-Anse sera une importante source de contrats potentiels pour nos entreprises régionales (par exemple, entreprises œuvrant en électricité, terrassement, services d'ingénierie, dynamitage, etc.).
 - Il est important de souligner que la mise en opération de l'usine de liquéfaction de gaz naturel d'Énergie Saguenay à Grande-Anse nécessitera également la réalisation d'importants travaux d'infrastructures connexes, dont la construction d'une ligne de raccordement au réseau gazier national à haute pression via le projet Gazoduq (estimée pour le total des 785 kilomètres requis à 4,2 milliards \$, dont 1,2 milliard \$ uniquement pour les 210 kilomètres qui traverseront le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean – estimation de Groupe Performance Stratégique).
 - La construction, par Hydro-Québec, d'une ligne de raccordement au réseau électrique grande puissance régional (coût non connu à ce jour), sera également requise pour acheminer les 550 MW d'électricité que consommera annuellement le complexe de liquéfaction de gaz.
 - Ces infrastructures connexes représentent donc des investissements supplémentaires majeurs qui dépasseront largement le milliard de \$, uniquement pour la partie de leur construction qui se réalisera sur le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Possibles filières industrielles

1. **Lancer une usine d'engrais à base d'azote.**
2. **Lancer une usine de production d'hydrogène bleu** - La possibilité de produire de l'hydrogène à partir du projet de GNL d'Énergie Saguenay est bien réelle. La production de cet hydrogène deviendrait aussi un important facteur de localisation et d'abaissement des coûts pour assurer le succès des opérations d'une éventuelle usine d'engrais à base d'azote à Grande-Anse.
3. **Obtenir un « robinet régional » pour accéder au GNL.**
4. **Maximiser régionalement la politique de carboneutralité d'Énergie Saguenay** - Cette politique sera à la source de plusieurs projets potentiellement très intéressants pour la région, dont, entre autres :
 - La production d'hydrogène (éventuellement associée à la production d'engrais à base d'azote).
 - La mise en place de serres, qui pourraient utiliser la chaleur résiduelle du procédé de liquéfaction du gaz, mais aussi « nourrir » les productions avec le CO₂ émis par l'usine d'Énergie Saguenay, car toutes les plantes se nourrissent de CO₂ (photosynthèse).
 - Un programme de reboisement pour capter l'équivalent du CO₂ émis par l'usine d'Énergie Saguenay.
5. **Produire du biogaz renouvelable à partir de la biomasse et le vendre à Énergie Saguenay.**
6. **Récupérer de la chaleur résiduelle du procédé** - Le gaz naturel passera de +/- 20 degrés Celsius à -162 degrés Celsius, dégageant ainsi +/- 180 degrés Celsius de gradient thermique. La récupération d'une partie de ces 180 degrés Celsius de gradient thermique permettrait potentiellement de chauffer des serres, des bassins d'eau (aquaculture), d'alimenter des séchoirs à bois, de produire du biocarburant à partir de la biomasse forestière, etc.
7. **Développer des ISO conteneurs.**
8. **Ouvrir un CFP en « technologies du GNL ».**
9. **Adapter les installations actuellement au propane, pour utiliser aussi du GNL.**