

345

DA14

Projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

6211-19-027

MM MÉTAUX BLACKROCK

Analyse du cycle de vie

JUIN 2018

Une analyse de cycle de vie (ACV) pour obtenir des données concluantes

- Analyse de type « berceau à la barrière »
- Mandat octroyé à la firme spécialisée Ellio
- Méthodologie respectant le standard ISO 14040 (*non validée par un tiers à cette étape*)
- Intégration d'une revue de littérature sur le ferrovanadium

L'ACV : pour identifier, s'améliorer et se comparer

« L'ACV vise la prise en compte des impacts (environnementaux, sociaux et économiques) propres à un produit ou à un service, et ce, tout au long de son cycle de vie. »¹

Notre ambition : devenir l'usine de VTM ayant la plus faible empreinte environnementale au monde

Les facteurs clés :

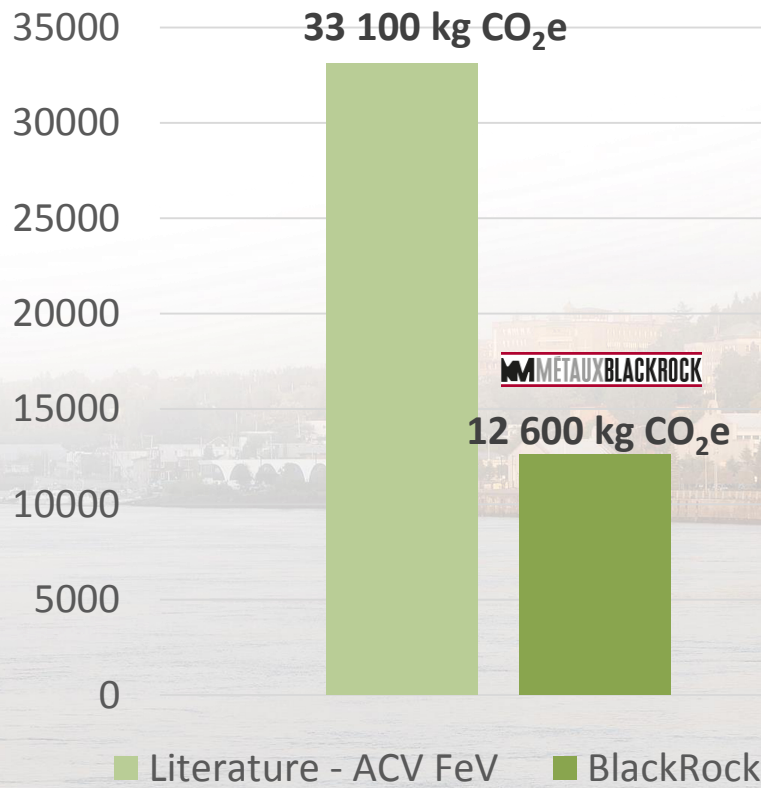
1. Une suite de technologies éprouvées afin de produire l'un des VTM les plus propres et verts au monde
 - Gaz naturel vs charbon comme réactif
2. Utilisation de l'hydroélectricité
3. Une volonté et une approche d'opération « zéro déchet » du complexe métallurgique

Des résultats probants :

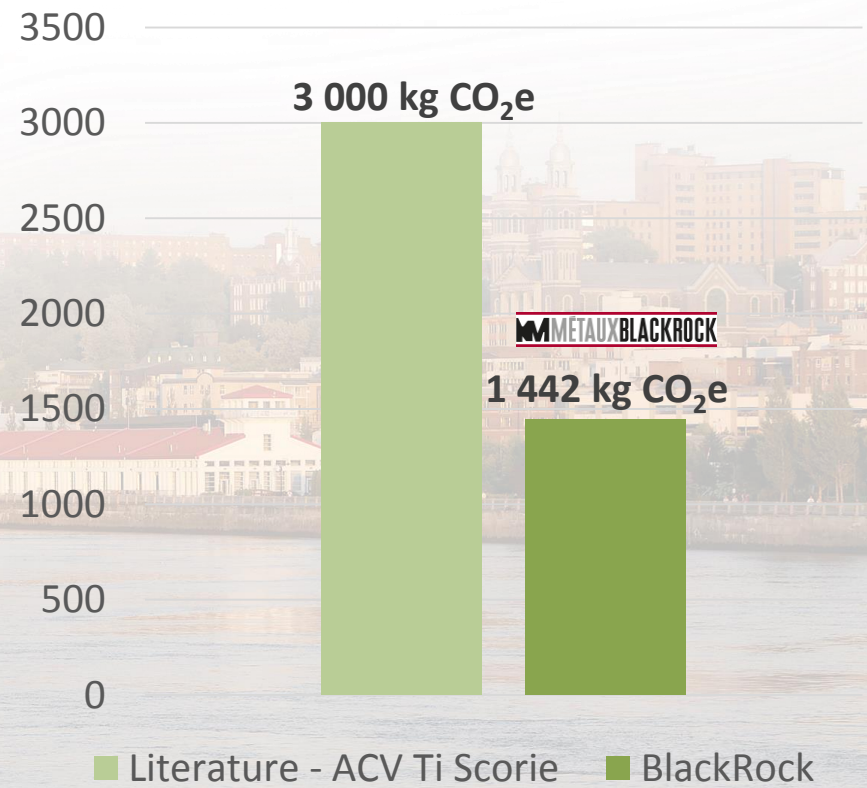
- **Une empreinte carbone de plus de 50 % inférieure au standard de l'industrie**

Des graphiques qui parlent

Kg CO₂-eq/t FeV*

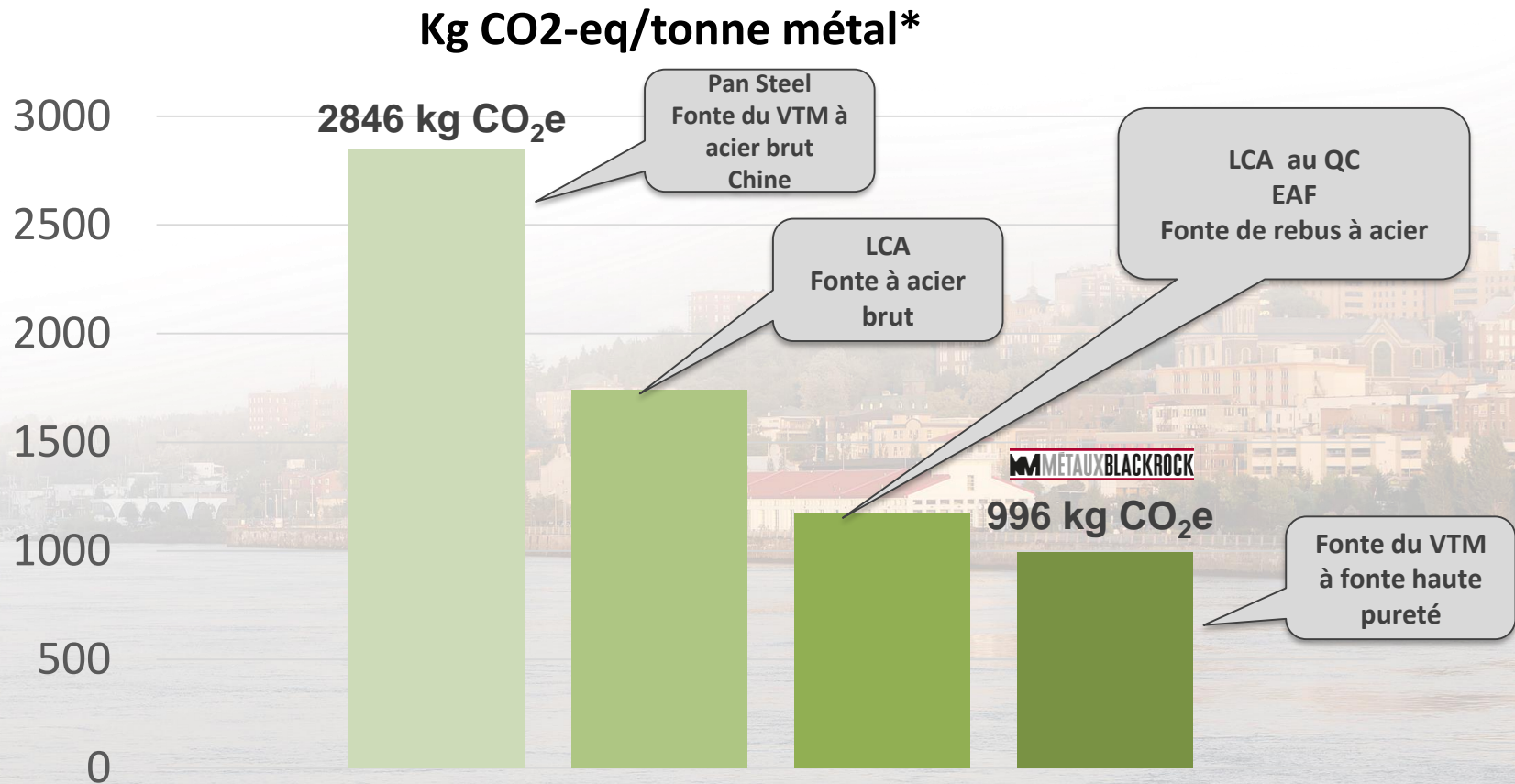


Kg CO₂-eq/t scorie de TiO₂*



* Ce graphique vise à mettre les résultats de l'ACV de Métaux BlackRock en perspective avec d'autres données de la littérature. Il ne s'agit pas ici de conduire des ACV comparées puisque les méthodologies pourraient différer. Cette analyse comparative a été réalisée hors du cadre du mandat d'ACV.

Des graphiques qui parlent



* Ce graphique vise à mettre les résultats de l'ACV de Métaux BlackRock en perspective avec d'autres données de la littérature. Il ne s'agit pas ici de conduire des ACV comparées puisque les méthodologies pourraient différer. Cette analyse comparative a été réalisée hors du cadre du mandat d'ACV. Une limite dans la comparaison entre Pan Steel et Métaux BlackRock vient de la plus forte concentration de fer dans la magnétite de Métaux BlackRock (62 % vs 54 %)

Des produits à forte valeur ajoutée pour l'environnement :

- La haute pureté du concentré ainsi que la technologie privilégiée permet de générer trois produits, plutôt qu'un. Divisant ainsi l'impact environnemental entre ses produits.
- La technologie privilégiée permet de générer du CO₂ de qualité alimentaire. Sa captation permettrait de réduire de 30 % les émissions.
- Les produits en acier renforcés au ferrovandium offrent un rapport masse-résistance supérieur et nécessitant jusqu'à 50 % moins d'acier.