

L'impact environnemental d'une traverse de chemin de fer en acier



Objectif

Où se situent les impacts principaux sur l'environnement d'une traverse de chemin de fer en acier ?

TrackNet s'occupe entre autre de la fabrication et la régénération de traverses métalliques pour les chemins de fer suisses et étrangers. Cette étude avait pour but d'évaluer les impacts environnementaux d'une traverse de chemin de fer en acier en prenant en compte tout son cycle de vie tel que pratiqué par les CFF depuis plusieurs décennies, c'est-dire en considérant également les régénérations des traverses.

Quantis

Solution Quantis



Evaluation environnementale d'une traverse sur tout son cycle de vie en considérant les régénérations



Sensibilisation des performances environnementales des traverses en acier auprès des acteurs clés (fournisseurs de matière première et clients)



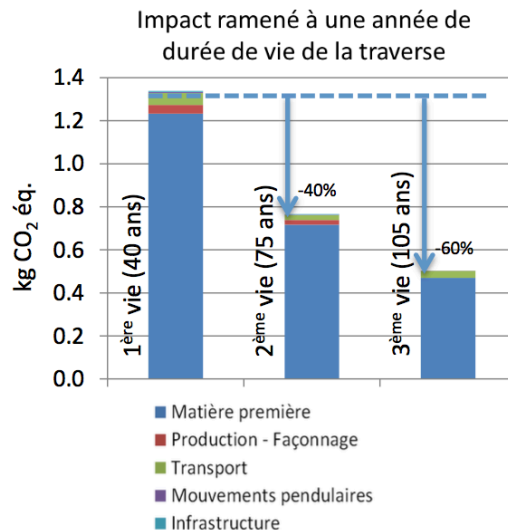
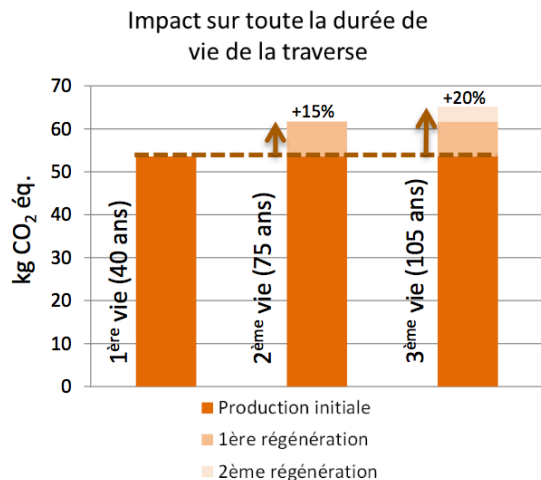
Réflexions autour de l'optimisation de la conception de la traverse

“Cette étude nous a permis de confirmer notre impression que les traverses métalliques représentaient une solution extrêmement intéressante du point de vue de l'impact environnemental. Elle nous a aussi montré que la régénération des traverses métalliques s'inscrivait parfaitement dans un concept de développement durable.”

Jacques Miauton
Directeur scientifique
TrackNet Group

 **TrackNet**

Résultats



(*) Les résultats obtenus ont été calculés avec la méthodologie IMPACT 2002+

Les figures sont présentées pour l’empreinte carbone, les autres indicateurs suivent la même tendance

- La régénération d’une traverse de chemin de fer représente une augmentation de 15% à 20% de l’impact d’une traverse mais permet de diminuer l’impact environnemental de 40 à 60% lorsque l’on considère toute sa durée de vie.
- La quantité de matière première pour la fabrication et la régénération d’une traverse domine nettement sur le transport, l’infrastructure et la manufacture des traverses.

Apprentissages clés

- L’acier pour la production de la traverse représente environ 90% de l’impact sur l’environnement
- Les phases de transports entre les étapes de cycle de vie sont optimisées chez TrackNet, elles représentent moins de 5% de l’impact de la traverse
- L’impact environnemental potentiel annuel d’une traverse de chemin de fer en acier dépend fortement de sa durée de vie et de sa masse.