

Empreinte carbone de l'urée

Analyse comparative entre IFFCO Canada et un scénario de référence

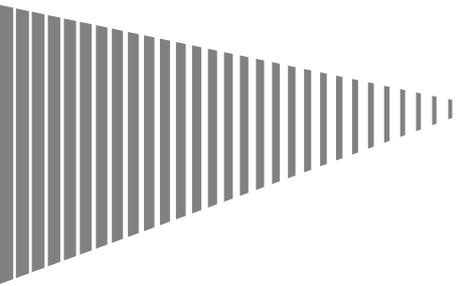
4 septembre 2013

300

DA13.1

Projet de construction d'une usine de fabrication
d'engrais à Bécancour

6211-10-019



EY

Travailler ensemble
pour un monde meilleur

Plan de la présentation

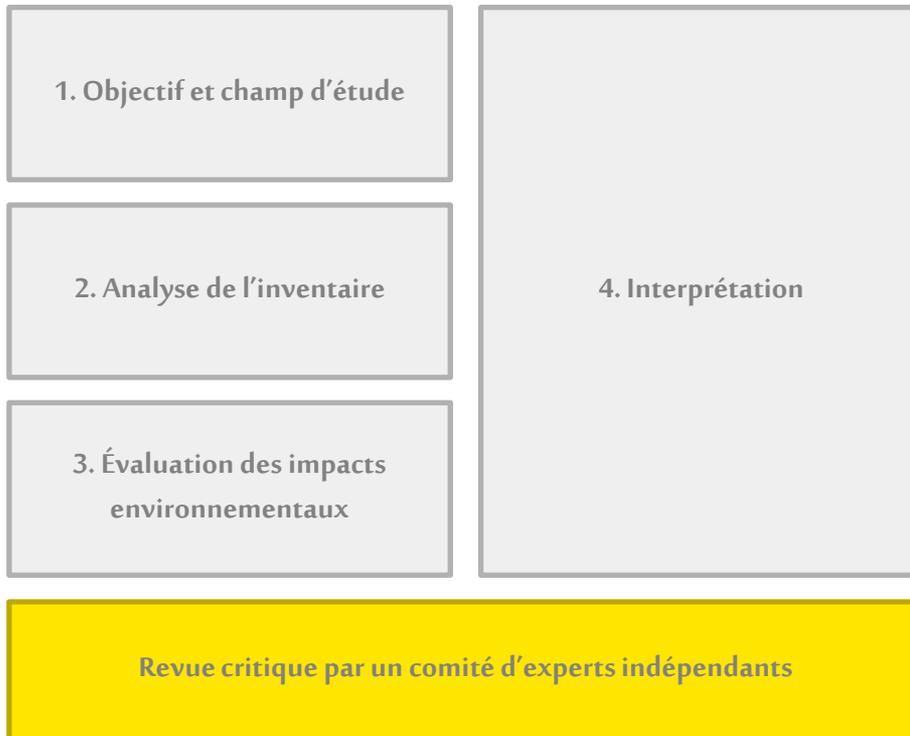
- ▶ Analyse du cycle de vie et empreinte carbone
- ▶ Cycle de vie de l'urée
- ▶ Empreinte carbone comparative
- ▶ Conclusion
- ▶ Revue critique

Mise en garde: cette présentation visuelle est basée sur l'ensemble des hypothèses et sources d'informations présentées de manière détaillée dans le rapport complet intitulé « IFFCO Canada: Urea comparative carbon footprint - Carbon Footprint report » daté du 4 Septembre 2013.

Analyse du cycle de vie et empreinte carbone

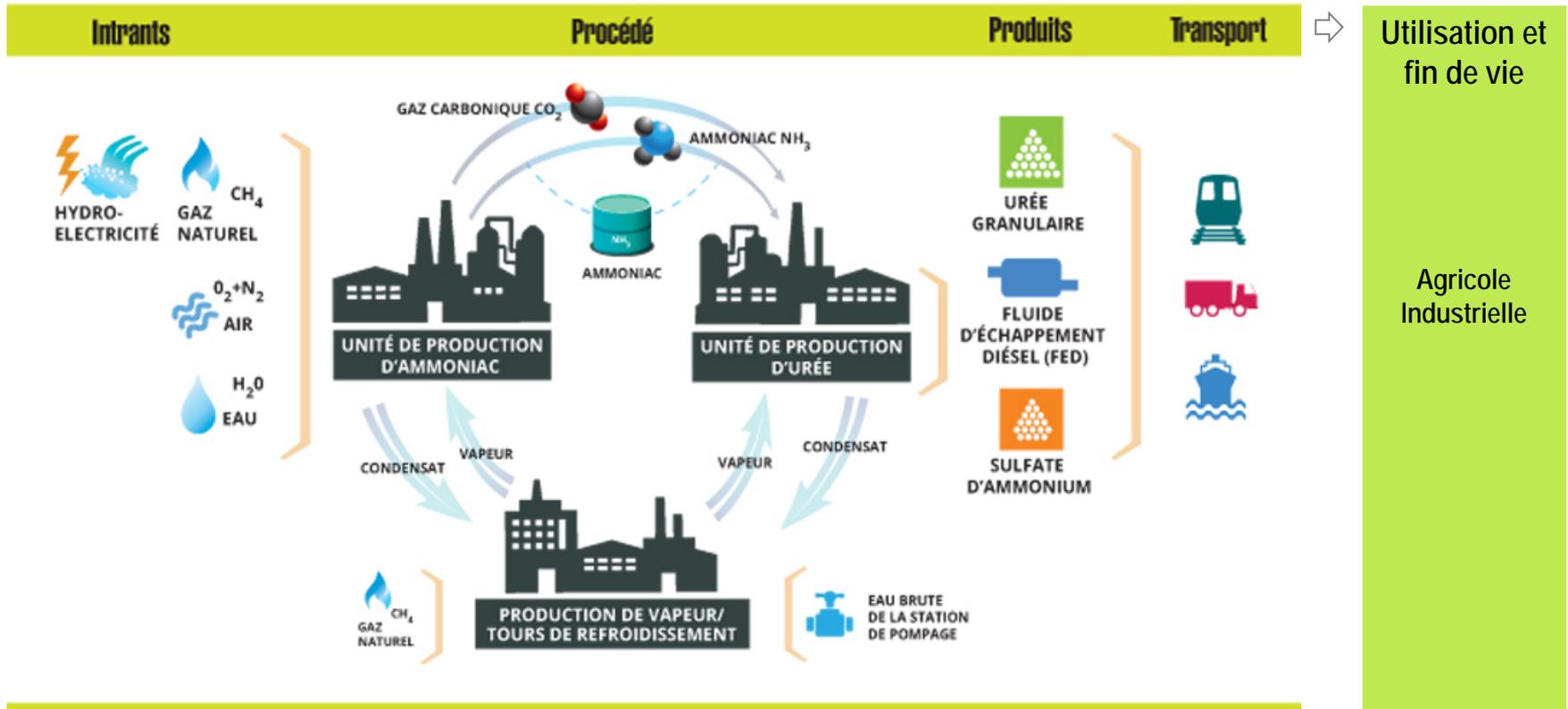
Le cadre méthodologique de l'ACV est défini dans les normes ISO 14040 et 140404

Le cadre ISO pour l'ACV est adapté à l'empreinte carbone dans le *GHG Protocol Product Standard*



Cycle de vie de l'urée

Procédé de production d'urée



Empreinte carbone

Objectifs et champ d'étude

Objectif: Comparer l'empreinte carbone potentielle de l'urée IFFCO Canada avec celle de l'urée de référence.

Frontières du système:

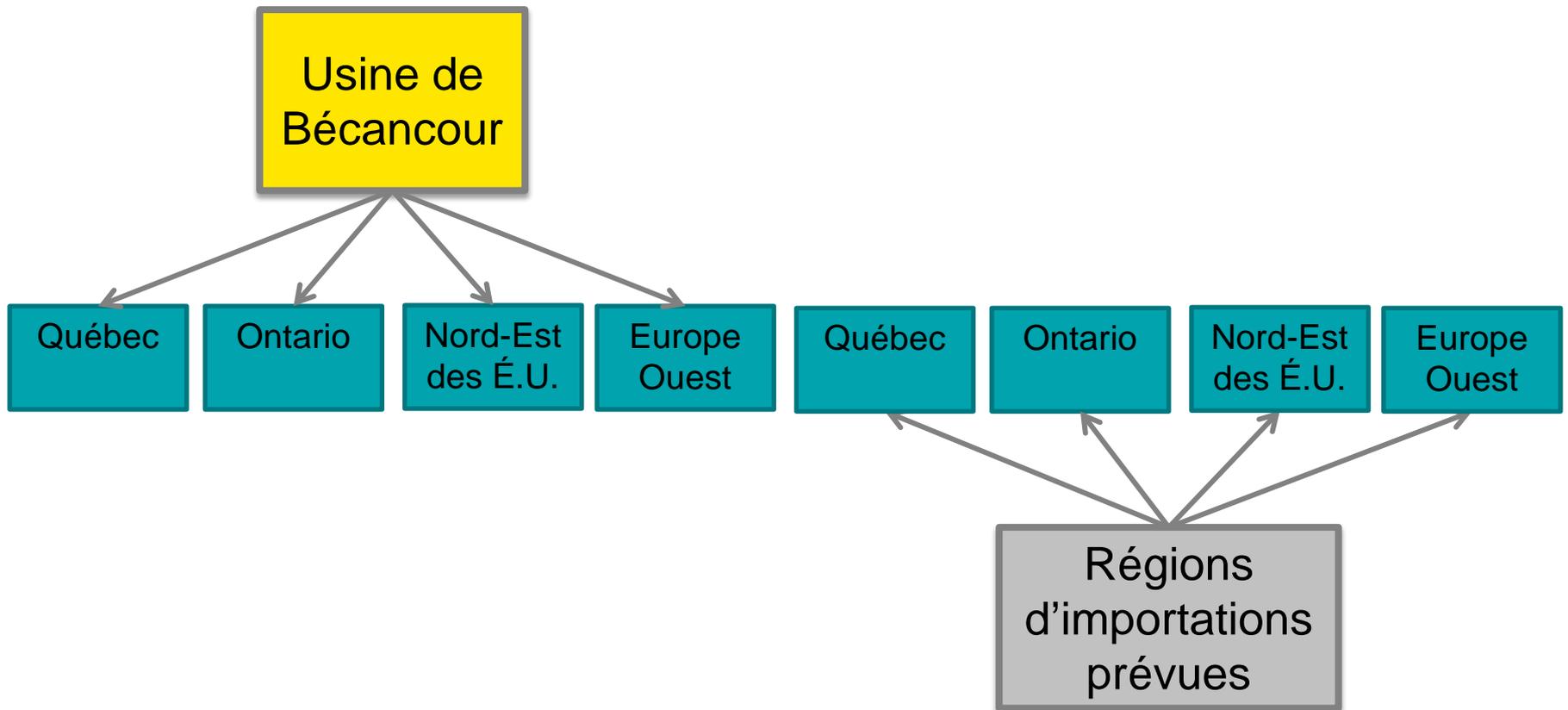
- ▶ Étapes du cycle de vie incluses (car différenciées entre les 2 scénarios):
 - ▶ Pré-production:
 - ▶ Extraction et transformation des matières premières.
 - ▶ Production d'électricité.
 - ▶ Production d'ammoniac et d'urée.
 - ▶ Distribution jusqu'aux entrepôts des distributeurs.
- ▶ Étapes du cycle de vie exclues (car supposées identiques entre les deux scénarios):
 - ▶ Distribution de l'entrepôt jusqu'à l'utilisateur.
 - ▶ Utilisation
 - ▶ Fin de vie.

Empreinte carbone

Scénarios pour 2018

Scénario IFFCO Canada

Scénario de référence

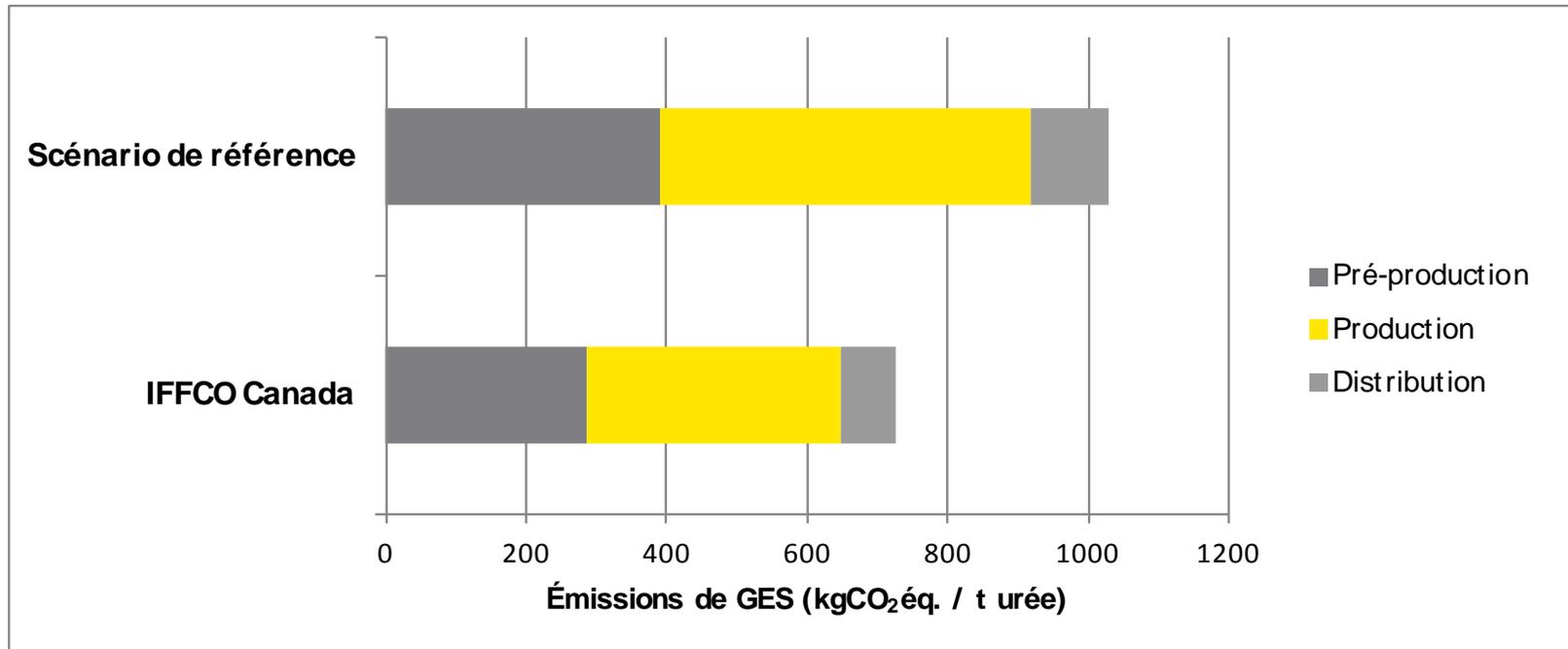


Empreinte carbone

Résultats

Les émissions de GES « du berceau à l'entrepôt » sont respectivement égales à:

- ▶ 725 kgCO₂éq. par tonne d'urée pour le scénario IFFCO Canada
- ▶ 1029 kgCO₂éq. par tonne d'urée pour le scénario de référence



Empreinte carbone

Conclusions

- ▶ Les émissions de gaz à effet de serre du « berceau à l'entrepôt » de l'urée IFFCO Canada sont environ 30% inférieures à celles du scénario de référence.
- ▶ Trois facteurs principaux expliquent cette différence:
 - ▶ Une utilisation plus faible de gaz naturel à l'usine d'IFFCO Canada, en raison de technologies efficaces sur le plan énergétique et de l'utilisation d'équipement auxiliaire électrique (65MW de puissance).
 - ▶ La faible empreinte carbone de l'électricité produite au Québec, soit l'hydroélectricité à forte majorité.
 - ▶ Des distances de distribution réduites pour la plupart des marchés visés: Québec, Ontario, marchés de l'Est des États-Unis.

Revue critique

- ▶ Revue critique dirigée par le CIRAIG (le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services).
- ▶ Comité de 4 experts indépendants.

Conclusions de la revue critique:

- ▶ Les méthodes utilisées pour effectuer l'inventaire sont conformes au *GHG Protocol Product Standard* et sont scientifiquement et techniquement valides.
- ▶ Les données utilisées sont appropriées et raisonnables pour une divulgation publique des résultats.
- ▶ Le rapport d'empreinte carbone est transparent et cohérent avec les résultats obtenus.

À noter

- ▶ Les résultats présentés dans ce rapport sont uniquement basés sur les hypothèses et pratiques d'IFFCO Canada. Le scénario de référence a été conçu spécifiquement pour être comparé au modèle prévu de production et de distribution d'IFFCO Canada. Les résultats ne sont pas comparables à d'autres entreprises ou d'autres produits. Le lecteur peut se référer au *GHG Protocol Product Standard* pour plus d'informations sur la méthodologie de l'empreinte carbone.
- ▶ Les travaux que nous avons réalisés ne constituent pas une mission de certification, d'examen ou une autre forme d'attestation selon les normes de comptabilité ou de vérification généralement reconnues. Nous n'avons pas audité ni vérifié les informations qui nous ont été fournies dans le cadre de ce mandat.
- ▶ Ce rapport a été préparé pour IFFCO Canada. Notre rapport ne considère pas d'éventuels enjeux liés à son utilisation par des tierces parties. Toute tierce partie qui décidait d'utiliser ce rapport le ferait entièrement à ses propres risques. Ernst & Young décline toute responsabilité liée à l'utilisation de ce rapport par des tiers.
- ▶ © 2013 Ernst & Young LLP. Tous droits réservés.