

Projet du Train de l'Est

Révision des calculs d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

J'ai tenté de réconcilier les informations sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) du document *ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)* (DA-23) et des estimations provenant de deux autres sources.

Document 1. *Étude de pré faisabilité d'alimentation électrique par caténaire pour le projet du train de l'Est* (PR-8.4)¹

Le Tableau 11.10 (pdf p. 55) indique que la consommation mensuelle de diesel pour la traction sans électrification serait de 145 656 litres (L).

Consommation **traction** annuelle = 145 656 x 12 = 1 747 870 L/an

GES (CO2 seulement) = 2,73 (kg/L)² x 1 747 870 (L/an) = **4 771,7 tonne par année (t/an)**

Il faut y ajouter la consommation de l'électrogène qui alimente les auxiliaires des voitures provenant du Tableau 11.9 (pdf p. 54)

Consommation **auxiliaires** annuelle = 17 141 x 12 = 205 690 L/an

GES (CO2 seulement) = 2,73 x 205 690 = **561,5 t/an**

Estimation des émissions de GES annuelles pour le Train de l'Est = 5 333 t

Document 2. *Estimation du bilan de NOx, de SO2 et de PM2,5* (DA-31)

Ce document estime la consommation annuelle de diesel des locomotives afin de calculer les émissions de SO2 (Tableau 1, p. 4):

Consommation traction par trajet = 7,17 x (20 + 12) + 3,22 x 10 + 2,05 x (24 + 42) = 396,9 L

Consommation **traction** par année = 396,6 x 3 840 (trajets/an) = 1 522 944 L/an

GES (CO2 seulement) = 2,73 (kg/L) x 1 522 944 (L/an) = **4 157,6 t/an**

Le document ne tient pas compte de la contribution de l'électrogène des auxiliaires aux émissions de polluants. Néanmoins, je vais ajouter la contribution aux GES calculée plus haut (561,5 t/an)

Estimation des émissions de GES annuelles pour le Train de l'Est = 4 719,1 t

Conclusion

Vraisemblablement **les émissions de GES annuelles pour le Train de l'Est sont d'environ 5 000 t**, ce qui est loin du chiffre de **709,6 t** calculé dans DA-23 (p. 4) et fait en sorte qu'il y aurait une **augmentation des GES d'au moins 1 500 t/an** avec la mise en service du Train de l'Est à moins que la ligne soit complètement électrifiée.

John Burcombe, Mouvement Au Courant

9fév09

¹ J'utilise ici les données telles que fournies qui sont eux aussi le sujet d'une autre révision en cours.

² *Inventaire québécois des gaz à effet de serre 1990-2000*, Ministère de l'Environnement du Québec, Septembre 2002, Annexe E, *Coefficients d'émission*, Tableau E-2, pdf p. 79, *Diesel, Trains*. (BAPE Bécancour doc DB-14, <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/becancour/documents/DB14.pdf>)