



## Résumé de la méthodologie pour le calcul de la compensation lié au reboisement d'arbres

1) Le calcul de la quantité de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) émis par l'essence automobile est une quantité fixe par litre d'essence :

- L'essence contient 2,33 kg CO<sub>2</sub>/litre
- Le diésel contient 2,68 kg CO<sub>2</sub>/litre
- La quantité de kg de CO<sub>2</sub> émise est calculée à partir de la consommation moyenne de litres/100 km en lien avec la distance annuelle parcourue. Ceci nous donne les tonnes de CO<sub>2</sub> à compenser.

2) La capacité des arbres à capter le CO<sub>2</sub> :

- L'épinette blanche est l'essence utilisée, car elle est la plus reboisée dans les anciennes prairies agricoles, site de reboisement privilégié. L'épinette blanche stocke 1000 kg de CO<sub>2</sub> par mètre cube de bois.
- L'âge de référence pour une plantation a été établi à 50 ans. Les épinettes en plantation peuvent aisément croître plus vieilles. Par contre l'âge choisi permet de ne pas surévaluer la captation de CO<sub>2</sub>.
- Une plantation d'épinettes blanches dans le sud du Québec produit à 50 ans 359 mètres cubes de bois. Cette donnée provient de deux sources distinctes et indépendantes, soit la Direction de la recherche forestière du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, via une étude de rendement des plantations du sud du Québec et de l'Agence forestière des Bois-Francs qui a réalisé une étude exhaustive des plantations dans sa région.
- On obtient ainsi le nombre de 5,571 arbres par 1000 kg de CO<sub>2</sub> émis.

Les données utilisées sont des moyennes de croissance. Dans le cadre du projet *Planter de l'air pur en Estrie*, les arbres sont reboisés en Estrie, qui est une région où la croissance est légèrement plus grande que la moyenne. Ce surplus permet une marge afin de ne pas surévaluer la compensation.

Un suivi des plantations est effectué après 2 et 5 ans. Advenant une mortalité trop grande qui nuirait à la production de la plantation, un regarni (remplacement des arbres morts) sera alors effectué par l'équipe du groupement forestier.

Ken Dubé, ing. f.  
819 845-3266  
kdube@gfstfrancois.qc.ca

