



FICHE 5 - Explication des calculs CO₂

Quel gain CO₂ réalise-t-on en mangeant une pomme locale par rapport à un fruit importé ?

On économise environ 36 grammes de CO₂ en mangeant une pomme belge à la place d'un fruit importé d'Espagne en camion (mandarine, orange, etc.).

Si l'on multiplie ces 36 grammes par le nombre de jeunes de 5 à 19 ans habitant en région wallonne (635.000 personnes), on économise en une journée environ 23 tonnes de CO₂ avec une collation pomme à la place d'une collation « importée ».

Calcul : 36 gr X 635.000 (population wallonne de 5 à 19 ans) = 22.860.000 gr = 22,86 tonnes de CO₂

Comment savoir ce qu'une pomme locale émet en termes de CO₂ par rapport à un autre fruit importé ?

Pour calculer le gain CO₂, il faut estimer la distance entre le lieu de production et le lieu de consommation, les moyens de transports utilisés entre les deux sites, estimer la quantité de CO₂ produite par les différents modes de transport (par km et par tonne transportée) et pour finir transposer le chiffre obtenu à l'échelle d'un fruit.

D'où vient le chiffre que nous proposons ?

Nos calculs sont basés sur les chiffres donnés dans « L'Atlas de l'alimentation dans le monde » de Millstone E. & Lang T. (Edition Autrement, 2005). De nombreuses estimations existent, c'est pourquoi les chiffres que nous présentons sont à prendre à titre indicatif et symbolique.

Détails de notre calcul

1. Chiffres de « L'atlas de l'alimentation dans le monde »

Pour une tonne de marchandises, les émissions de CO₂ sont estimées à :

- 799 grammes par kilomètre parcouru lors du transport aérien.
- 99 grammes par kilomètre parcouru lors du transport par route (camion).
- 13 grammes par kilomètre parcouru lors du transport par voie maritime.

2. Les différents scénarios et leurs calculs

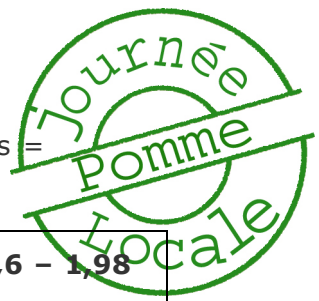
A. Transport d'un kilogramme de pommes locales (belges) vendu en Wallonie

Hypothèse: transport par camion (100 km) entre lieu de production et celui de consommation.

Calcul → 99 g X 100 / 1000 = 9,9 g de CO₂ pour un kilo et 1,98 g CO₂ pour une pomme de 200 gr.

B. Transport d'un kilogramme de fruits cultivés en Espagne et vendus en Wallonie

Hypothèse: transport par camion (1900 km) entre lieu de production et notre frigo.



Calcul → 99 g CO₂ X 1900 / 1000 = 188,1 g CO₂ pour un kilo de fruits =
188,1/5 = 37,6 pour 200 gr de produits transportés

Différence entre un produit venu d'Espagne et une pomme locale : 37,6 - 1,98 = 35,62 gr

C. Transport d'un kilogramme de pommes d'Afrique du Sud vendues en Wallonie

→ Deux hypothèses de transports

1. Hypothèse BATEAU: transport par camion (200 km) entre lieu de production et le port, transport par bateau (13000 km) puis transport par camion (100 km) entre le port d'Anvers (pour autant que les pommes arrivent bien à Anvers et non à Rotterdam, par exemple) et notre frigo.

Calcul BATEAU

- Soit 99 g CO₂ / 1000 X 200 = 19,8 g CO₂
- Soit 13 g CO₂ / 1000 X 13000 = 169 g CO₂
- Soit 99 g CO₂ / 1000 X 100 = 9,9 g CO₂
- **TOTAL : 198,7 g CO₂ pour un kg = 39,74 gr pour une pomme par bateau**

Différence entre un produit venu d'Afrique du Sud, certaines pommes sont importées du Cap par exemple, et une pomme locale : 39,74 - 1,98 = 37,76 gr

2. Hypothèse AVION: transport par camion (200 km) entre lieu de production et l'aéroport, transport par avion (8900 km) puis transport par camion (100 km) entre l'aéroport de Liège-Bierset (pour autant que les pommes arrivent bien à Liège-Bierset et non à Amsterdam, par exemple) et notre frigo.

Calcul AVION

- Soit 99 g CO₂ / 1000 X 200 = 19,8 g CO₂
- Soit 799 g CO₂ / 1000 X 8900 = 7111,1 g CO₂
- Soit 99 g CO₂ / 1000 X 100 = 9,9 g CO₂
- **TOTAL : 7140,8 g CO₂ = 1 kg 428 gr pour une pomme venue par avion**

Différence entre un produit venu d'Afrique du Sud, certaines pommes sont importées du Cap par exemple, et une pomme locale: 1428 - 1,98 = 1426,02 gr

Conclusion

Tous les modes de transports sont polluants et participent aux changements climatiques. Cependant, le transport par avion dépasse sans aucune mesure les autres modes de transport. Beaucoup de fruits exotiques et fragiles mais aussi la viande (agneau de Nouvelle-Zélande ou bœuf d'Argentine par exemple) sont transportés par avion, veillons donc à ne pas en abuser.

Merci à Pierre Ozer du Département des Sciences et Gestion de l'Environnement de l'ULG pour les données qu'il a cherchées. Vous pouvez signer la pétition du Collectif Avion Rouge pour l'étiquetage explicite des modes de transports sur les produits <http://avionrouge.blogspot.com>