

# Bilan Carbone Différentiel

Nom Projet : La box polytager (groupe n°17 Horticul'tech)

## 1. Quel est le coût carbone de la mise en place de votre projet ?

Notre projet de box potager d'intérieur et de conservation est constitué de matières biologiques et recyclable comme :

- Le liège, c'est un matériau : naturel, renouvelable, recyclable, imperméable et il est biodégradable et 100% écologique.
- Les graines
- L'engrais

Le coût carbone grâce à ces matières premières est donc réduit fortement

La principale source d'émission de GES est due à :

- L'achat de la box Polytagger : directement chez un supermarché ou un fleuriste partenaire

D'après nos recherches :

- ➔ la distance moyenne parcourue par un citoyen ou étudiant vivant en appartement pour accéder à un supermarché ou à un fleuriste est de 3 km.
- ➔ 35% utilise la voiture pour aller faire leurs courses, les autres utilisent les transports en communs (50 %), le vélo (10%), et la marche à pied (10 %)
- ➔ Soit une moyenne de 0,10 kg (ou 100 g) de CO<sub>2</sub> produit en moyenne par personne qui va acheter une box polytagger

- La livraison des matières premières :

D'après nos recherches :

- ➔ Si l'on considère que notre lieu de production se trouve dans la métropole lilloise, alors on considère que l'on peut trouver un fournisseur de liège à moins de 25 km
- ➔ On considère que 1 trajet permettrait de livrer assez de matières premières pour fabriquer une trentaine de box. 1 trajet correspond à une émission de 4 kg de CO<sub>2</sub> soit environ 133 g de CO<sub>2</sub> émit pour le transport d'une box.

Notre coût carbone total est donc de 240 g de CO<sub>2</sub> pour l'achat d'une box polytagger

## 2. Sur quelle période va-t-il être amorti ?

On sait que les plantes ont la capacité d'absorber le CO<sub>2</sub> grâce à la photosynthèse, les pousses de plantes issues de notre potager d'intérieur permettront ainsi de réduire le CO<sub>2</sub> présent dans l'aire (certes à petite échelle)

D'après nos recherches : un arbre est capable d'absorber 22 kg de CO<sub>2</sub> par an, soit 1,83 kg par mois, soit 0,46 kg par semaine.

Si l'on considère qu'un arbre absorbe autant de CO<sub>2</sub> que 30 box polytager alors cela veut donc dire qu'une box polytager absorbe 15,3 g de CO<sub>2</sub> par semaine.

Sachant que le cout carbone d'une box polytager est de 240 g de CO<sub>2</sub>, alors on peut dire que le projet est amorti sur 4 mois. Ce qui apparait comme une bonne nouvelle car la durée de l'utilisation de la box est d'au moins un an minimum.

## 3. Quels sont les coûts carbone à l'usage ?

Si l'on considère les résultats de notre questionnaire, 180 étudiants de polytech sont intéressés par notre projet, alors si l'on réussit à produire et à vendre 180 en 1 an, alors le cout carbone à l'usage pour 1 an serait de 43,200 kg de CO<sub>2</sub>.

## 4. Quels sont les coûts carbone évités ?

- Une partie du liège sera récupérée grâce aux recyclages des bouchons de liège utilisés dans le commerce
- L'engrais nécessaire à l'utilisation de nos box sera fourni par Compost' tech (groupe n°29) de l'entreprise Nouvellare.
- Nous essayons de favoriser l'achat de box aux seins de supermarchés et fleuristes locaux partenaires. En effet, un achat en ligne produit environ 12g de CO<sub>2</sub>, donc passer par nos partenaires nous permet de réduire notre coût carbone.
- Le coût carbone de nos matières premières est réduit fortement car ce ne sont que des matières premières biologiques et écologiques

## 5. Le bilan est-il positif ?

On a donc montré que notre bilan est positif, en effet notre projet :

- utilise des matières premières biologiques, écologiques et recyclable
- est amorti sur 4 mois ( sachant sur la durée d'utilisation de notre box est d'au minimum 1 an)
- permet la collaboration avec d'autres projets (Compost' tech du groupe n°29 de l'entreprise Nouvellare) , d'où son importance et son utilité.