

Bilan Carbone Différentiel

Nom Projet : Eco&Co

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

Pour créer la première version de notre application, nous avons besoin qu'un développeur informatique travaille pendant 70 h. En comparant avec les sites de l'ADEME, d'ENGIE et des « Fournisseurs Electricite », nous estimons qu'un ordinateur portable performant consomme en moyenne 300kWh/an. Soit 2.4 kWh pour deux semaines de travail.

En France, l'énergie est majoritairement d'origine nucléaire ; l'ADEME estime qu'un kWh d'énergie électrique émet 6 g de CO₂.

De plus, lors de la phase de communication du projet au grand public, l'équipe de communication a posté six photos et dix-huit stories sur Instagram pour un coût carbone total de 5.58 gEqCO₂ (photo = 0.18 gEqCO₂ et s = 0.25 gEqCO₂)

Cependant, nous ne prenons en compte, ni les trajets pendulaires de l'employés, car nous ne savons pas comment il se déplace, ni le coût électrique d'un local ou d'un entrepôt, car nous n'en possédons pas, ni les phases de test de l'application, car la consommation des smartphones diffère d'un modèle à l'autre.

Donc, le bilan carbone de la première version d'Eco&Co produit est d'environ 19.98 g de CO₂ (14.4+5.58) que nous arrondissons généreusement à 25gEqCO₂ afin de compenser les oublis précédemment cités.

2. Sur quelle période va-t-elle être amorti ?

Nous désirons faire des mises à jour régulières donc l'amortissement serait de quelques mois. Si la deuxième version sort six mois après la première, le coût carbone serait d'environ 4 g de CO₂ par mois.

3. Quels sont les coûts carbonés à l'usage ?

Les coûts carbonés à l'usage sont difficiles à estimer, car ils dépendent d'un grand nombre de variables que nous ne connaissons pas. Il y a par exemple le nombre d'utilisateurs ; plus ils seront nombreux et plus nous devrons louer/investir dans des serveurs de grandes tailles.

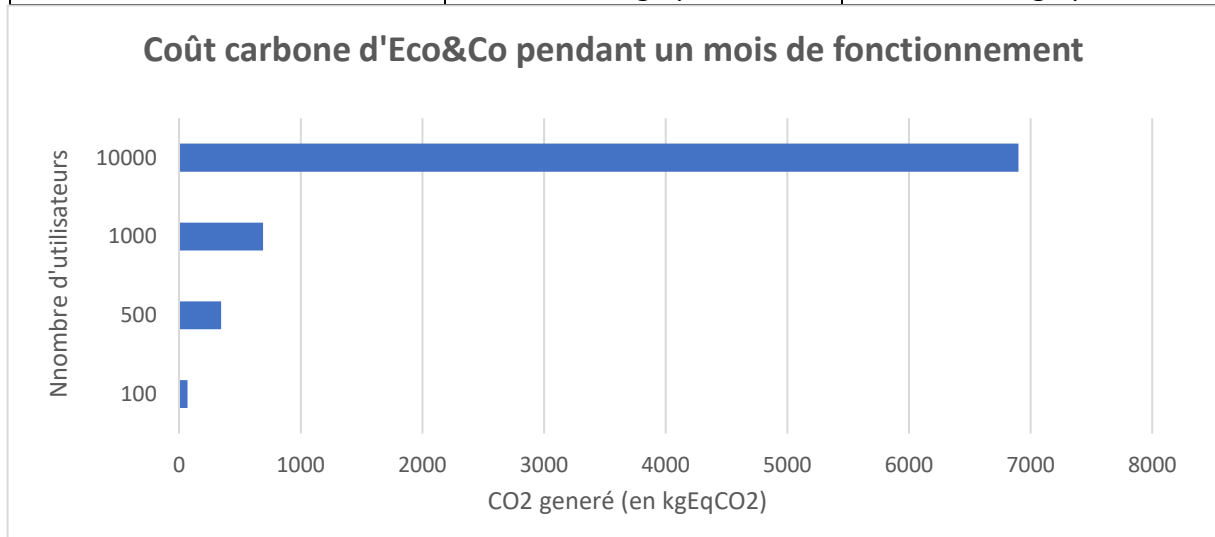
S'ajoute à cela la question du mode de rechargement des téléphones portables utilisant Eco&Co (type d'énergie électrique solaire, nucléaire, éolienne, et durée de recharge proportionnel à la durée d'utilisation de l'application). Ainsi que le coût carbone de la borne passante nécessaire aux téléchargements et mises à jour.

Toutes les causes citées précédemment sont difficilement quantifiables et estimables et aucun acteur du secteur ne communique sur ses points précis.

Cependant, l'organisation Greenspector estime à 1.15 gEqCO₂/min le coût carbone à l'usage d'une application. D'autre part, nous estimons à 20 min, la durée moyenne d'utilisation de l'application par jour.

Donc, pour 500 utilisateurs constants, le coût carbone d'Eco&Co est d'environ 345 kgEqCO₂/mois.

Nombre d'utilisateurs/Durée	1 mois	1 an
100	69 kgEqCO ₂	839.5 kgEqCO ₂
500	345 kgEqCO ₂	4197 kgEqCO ₂
1000	690 kgEqCO ₂	8395 kgEqCO ₂
10 000	6900 kgEqCO ₂	83950 kgEqCO ₂



4. Quels sont les coûts carbonés évités ?

Lors de nos recherches, nous avons passé plus de 2 h 30 sur internet, notamment sur les réseaux sociaux pour trouver sept activités écologiques autour de Lille.

De plus, la plus-value de notre application est de centraliser les informations pour faciliter le quotidien des usagers ; le temps gagné sur les réseaux sociaux peut être converti en carbone « non-émis ».

En effet, si nous faisons gagner 2 h par jour à nos usagers, cela empêche l'émission de 138 gEqCO₂/jours/usagers, soit 2070 kgEqCO₂ pour 500 utilisateurs pendant un mois.

5. Le bilan est-il positif ?

Pour conclure, le bilan carbone d'Eco&Co est positif, car le développement de l'application nécessite peu de moyens, tout comme sa mise en service. De plus, Eco&Co peut éviter l'émission de plusieurs tonnes de CO₂ grâce à la centralisation des données. En effet, pour 500 utilisateurs, l'utilisation d'Eco&Co évite l'émission de 1725 kgEqCO₂ par mois (2070-345= 1725, sans étaler le cout carbone de création de l'application sur 6 mois).