



Le calcul de l'éco-coût : une approche pratique pour un design circulaire

05 mai 2025, 10:29

Thomas Vandenhaute

Quel est le coût de la prévention de l'impact environnemental d'un produit ? La méthode de l'éco-coût permet de l'estimer. Bien que simplifiée et non exempte de limites, elle offre des outils concrets pour orienter les choix de conception durable. Dans cet article, nous expliquons la méthode, son application en design, et l'illustrons par une étude de cas.

Qu'est-ce que l'éco-coût et à quoi sert-il ?

L'éco-coût d'un produit est une mesure de son impact environnemental, exprimée en euros. En ce sens, la méthode est très similaire à celle utilisée dans l'[Ecolizer](#) (OVAM), où elle est exprimée en éco-points. Il représente le coût nécessaire pour prévenir les dommages environnementaux causés par le produit grâce à des mesures préventives. Plus l'éco-coût est élevé, plus l'impact environnemental est important.

Cette approche **n'est pas une science exacte**. Elle implique des simplifications et des approximations de processus réels. Cependant, sa simplicité et son applicabilité visuelle la rendent précieuse. Vous pouvez l'utiliser dès les premières étapes du développement du produit, lorsque de nombreuses décisions sont prises qui déterminent l'impact environnemental final. Par exemple,

si vous souhaitez comparer deux matériaux, cet outil est idéal.

Comment cela fonctionne-t-il ?

Les éco-coûts de divers matériaux, processus, transports, énergies et scénarios de fin de vie sont disponibles par unité. Ces paramètres sont intégrés dans un modèle qui traduit l'impact en éco-coûts en euros. Cela vous permet d'identifier rapidement les principaux facteurs d'impact et les optimisations potentielles. Contrairement à une ACV complète, qui nécessite beaucoup de temps et de données, cet outil permet des comparaisons rapides pendant la phase de conception. Vous trouverez plus d'informations sur la méthodologie et toutes les informations nécessaires pour vous lancer sur ecocostsvalue.com.

Le vrai défi : intégrer l'analyse au processus de conception

Le calcul en soi n'est pas l'objectif, mais un **moyen d'apprendre et d'ajuster**. Les informations issues de l'analyse de l'éco-coût deviennent réellement précieuses lorsqu'elles sont traduites en actions de conception ciblées. Nous avons développé une méthodologie où les résultats de l'analyse sont convertis en listes de contrôle de conception pratiques, spécifiquement adaptées au type de produit étudié.

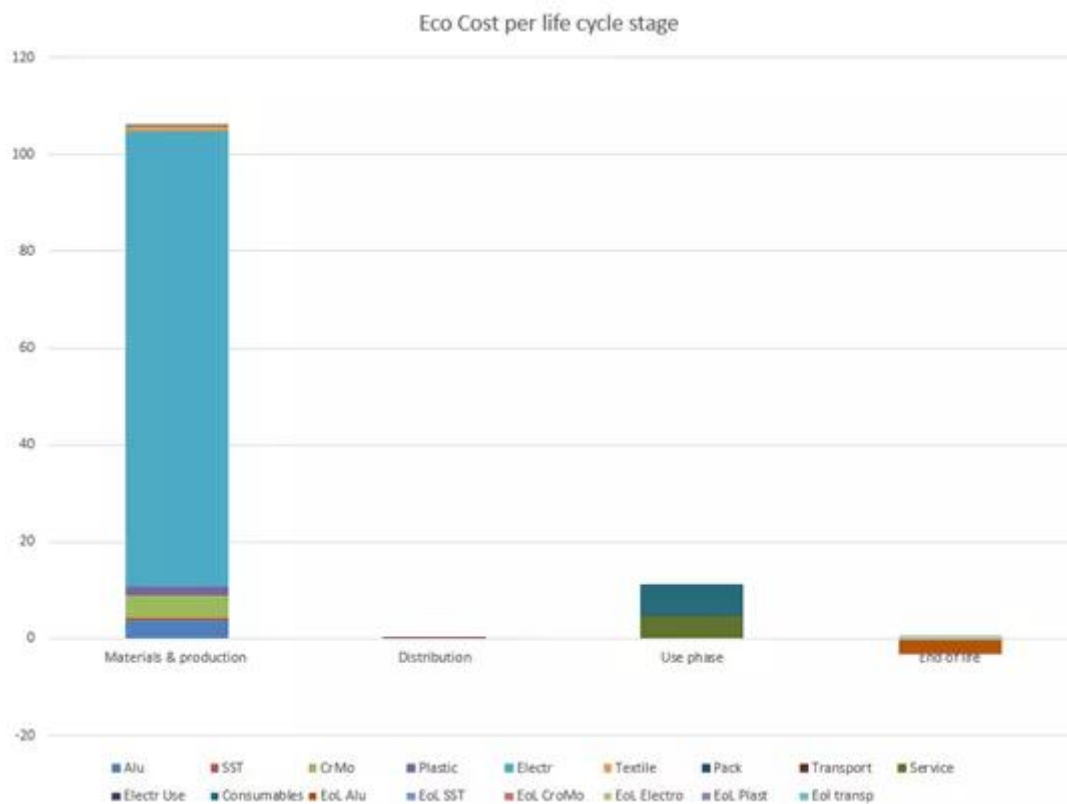
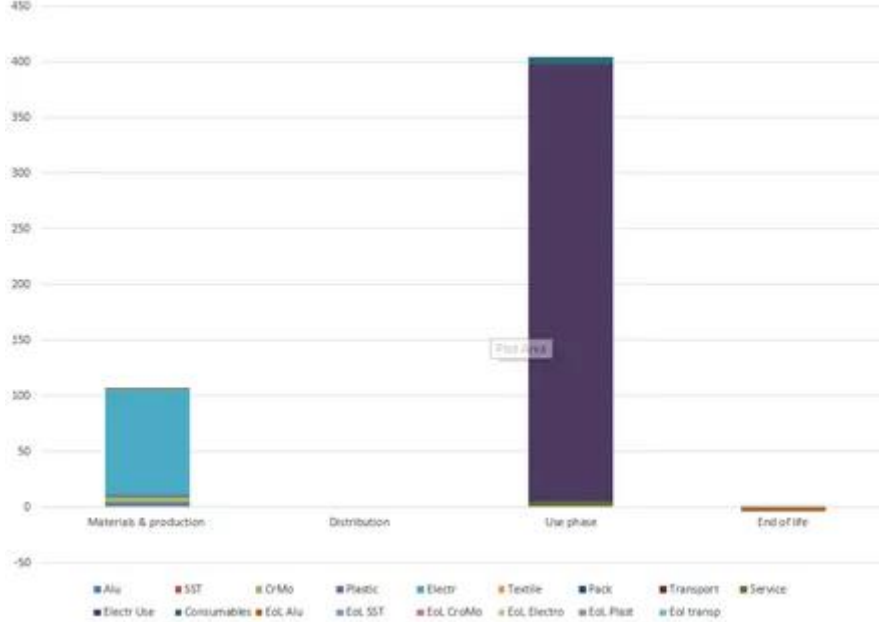
Une telle liste de contrôle pose des questions ciblées, telles que :

- Les composants peuvent-ils être repositionnés pour éviter le gaspillage ?
- Un matériau alternatif avec un éco-coût plus faible peut-il remplir la même fonction ?
- Existe-t-il des processus alternatifs avec une consommation d'énergie moindre ?

La liste de contrôle est un **outil tangible pour les équipes de conception**, les aidant à intégrer concrètement les considérations écologiques dans le processus décisionnel.

Étude de cas : palan électrique

Une entreprise nous a contactés pour la conception d'un palan électrique. L'objectif était d'évaluer l'impact environnemental de la conception existante et d'identifier les améliorations possibles. Sur la base des données relatives aux principales matières et à leurs processus de transformation, à la logistique, à l'utilisation des produits, y compris leur entretien, et à leur élimination, nous obtenons le graphe suivant :



énergie est très faible.
s obtenons une

L'impact de l'électronique apparaît désormais comme dominant. Ainsi, pour l'entreprise concernée, la stratégie de conception circulaire visant la récupération des pièces (« parts harvesting »), notamment pour les modules électroniques, est un atout majeur. Dans cet exemple, les facteurs économiques (disponibilité et prix) et les facteurs écologiques se renforcent mutuellement.

Dans les étapes suivantes du processus de conception, l'attention est notamment portée sur la modularité et l'évolutivité (« upgradeability ») des modules électroniques. Ensuite, l'entreprise peut également examiner les conditions marginales (interfaces et outils standardisés, etc.) et créer une "liste de contrôle de la conception circulaire" à partir de celles-ci.

Passer à l'action avec l'éco-coût et la conception circulaire

Souhaitez-vous tenir compte de l'impact environnemental de vos produits dès la phase de conception ? La méthode de l'éco-coût constitue un point de départ pratique. Cette méthode est :

- Rapide à appliquer, sans saisie de données complexe
- Visuelle et compréhensible pour les équipes de conception
- Idéale pour lancer le dialogue entre la conception, les achats, la production et le marketing

Pour aller plus loin, la méthode peut également servir de préparation à une analyse de cycle de vie (ACV) complète, offrant une vue détaillée de l'impact environnemental tout au long du cycle de vie du produit.

Évaluez l'impact environnemental de votre produit

Téléchargez le Simplified Life Cycle Assessment

Auteurs



Thomas Vandenhaute