



Eco-conception

> QU'EST-CE QUE L'ECO-CONCEPTION ?

L'éco-conception, c'est concevoir ou reconcevoir un produit de façon à réduire les impacts sur l'environnement que ce produit peut avoir au cours des différentes phases de son cycle de vie.

Pour cela, il faut déterminer – à l'aide de différentes méthodes analytiques détaillées ci-dessous – quels sont les impacts environnementaux les plus significatifs de façon à mettre en place des actions prioritaires de conception.

L'éco-conception est une démarche itérative suivant le principe d'amélioration continue : une fois que les impacts environnementaux les plus significatifs ont été résolus, la démarche peut être renouvelée immédiatement sur le nouveau produit obtenu. C'est une approche environnementale produit qui s'intègre et profite à l'éventuelle approche système de l'entreprise, encore appelée Système de Management Environnemental (SME).

Eco-concevoir ses produits peut donc répondre à plusieurs motivations :

- Répondre à la demande croissante de produits dits « écologiques »
- Rendre visibles les efforts faits par l'entreprise en faveur de l'environnement
- Communiquer les données environnementales (ex : FDES, Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires)
- Faire des économies financières

> ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PRODUIT : LES OUTILS

Afin de savoir sur quels aspects environnementaux il faut agir en priorité, il faut hiérarchiser les impacts environnementaux du produit. Pour cela, il existe plusieurs méthodes :

■ Analyse du Cycle de Vie (ACV)

L'ACV est une méthode normalisée (série des normes ISO 14040) permettant d'inventorier et de quantifier tous les impacts environnementaux d'un produit (ou d'un service) sur l'ensemble de son cycle de vie. Pour cela, tous les flux, intrants (matières premières, énergie, consommables) et sortants (déchets, émissions diverses) sont comptabilisés, évalués puis synthétisés.

■ Profil environnemental

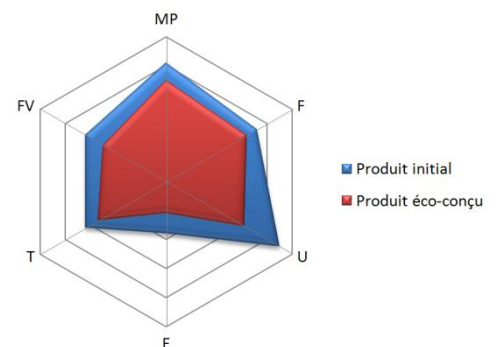
Le profil environnemental d'un produit (décrit par exemple dans la norme NF E 01-005) est une image environnementale du produit à un instant T, par la hiérarchisation des aspects environnementaux du produit sur son cycle de vie, mais de façon qualitative et non quantitative (à la différence d'une ACV). L'objectif est le même que celui d'une ACV, mais la démarche est beaucoup moins lourde à mettre en place puisque uniquement basée sur un questionnaire à remplir par l'entreprise (démarche interne). Cet outil est donc tout à fait approprié aux PME.

■ Bilan Produit® - ADEME

Le Bilan Produit® est un outil de calcul informatique sous forme de tableur Excel, développé par l'ADEME (qui en est propriétaire) et permettant d'estimer les impacts environnementaux d'un produit. Il est téléchargeable librement sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr).

Toutes ces méthodes prennent en compte les différentes phases du cycle de vie d'un produit, qui sont généralement référencées de cette façon :

- Matières premières (MP)
- Fabrication (F)
- Utilisation (U)
- Emballage (E)
- Transport (T)
- Fin de Vie – Recyclabilité – Traitement des déchets dangereux (FV)





> METHODOLOGIE

- 1- Détermination du profil environnemental du produit à (re)concevoir
Analyse environnementale – Détermination des aspects environnementaux les plus significatifs
- 2- Sélection et hiérarchisation des lignes directrices de conception
Selon des critères techniques, économiques et stratégiques
- 3- Choix des indicateurs de performance environnementale
A chaque ligne directrice retenue doit correspondre un indicateur de suivi de performance environnementale
- 4- Suivi des indicateurs
- 5- Bilan et capitalisation
Evaluation technique et méthodologique du projet

> ASPECTS REGLEMENTAIRES

Directive 2009/125/CE « ECODESIGN » (ErP, ex 2005/32/CE « EuP »)

Cette Directive Européenne relative à l'éco-conception des produits liés à l'énergie est une directive cadre. Son application aux produits référencés dans le domaine d'application se fait au travers de règlements exécutoires. Aujourd'hui, les circulateurs de chauffage font l'objet de mesures d'exécution (Règlements 641/2009/CE et 622/2012/UE) ainsi que les moteurs électriques (Règlement 640/2009/CE) et les pompes à eau claire (Règlement 547/2012). D'autres types de pompes, les compresseurs d'air ainsi que la robinetterie sanitaire sont actuellement en cours d'étude.

> ASPECTS NORMATIFS

Sont présentées ici les normes (existantes ou en projet) proposant des méthodologies d'éco-conception, ainsi que celles relatives à l'évaluation environnementale des produits et des services et à leurs systèmes d'affichage.

Thème	Référence	Titre
Eco-conception	NF E 01-005 CEN/TS 16524	Produits mécaniques – Méthodologie d'éco-conception
	NF EN ISO 14006	Système de management Environnemental – Lignes directrices pour incorporer l'éco-conception
	NF X 30-264	Management environnemental – Aide à la mise en place d'une démarche d'éco-conception
Analyse de Cycle de Vie	NF EN ISO 14040	Management environnemental – Analyse du Cycle de Vie Principe et cadre
	NF EN ISO 14044	Management environnemental – Analyse du Cycle de Vie Exigences et lignes directrices
Affichage et déclaration environnementaux	NF EN ISO 14024	Déclarations environnementales de type I (Ecolabel)
	NF EN ISO 14021	Déclarations environnementales de type II (Auto-déclaration)
	NF EN ISO 14025	Déclarations environnementales de type III (Auto-déclaration encadrée)
	NF P 01-010	Qualité environnementale des produits de construction – Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction
	XP E 01-006	Produits mécaniques – Performances environnementales Evaluation et déclaration

> EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Les exemples cités ci-après sont purement à titre d'illustration et ne sauraient prétendre être des solutions universelles. Seule l'Analyse du Cycle de Vie du produit ou de son profil environnemental permet de déterminer les meilleurs moyens d'action afin d'améliorer l'impact environnemental.

- Amélioration du rendement énergétique des appareils
- Diminution de la masse et du nombre de composants
- Utilisation de matières recyclables
- Utilisation de matières recyclées
- Amélioration de la démontabilité et de la maintenabilité
- Augmentation de la robustesse
- ...