

## 1- Définition

→ Consiste à intégrer la protection de l'environnement dès la conception des produits (B ou S) ⇒ réduire les impacts H au long du cycle (extract<sup>s</sup>, production, distribution, utilisation et fin de vie).

↳ L'éco-conception est une approche préventive des problèmes d'environnement. Elle est centrée sur le produit et se caractérise par une démarche multi-étapes, multi-critères et multi-acteurs.

→ Démarche applicable à tous les secteurs de l'économie ⇒ degrés divers avec une grande variété d'outils dans ce très nbe secteur ⇒ difficile mise en oeuvre de statistiques pour rendre compte du degré de diffusion.

## 2- Principes

→ La méthode de référence est l'ACV → ISO 14040 : démarche générale de l'ACV  
↓ ISO 14044 : étapes de l'éval<sup>s</sup> et hiérarchisat<sup>s</sup> impacts

⊕ 2 sens au mot éco-conception → sens large  
↳ sens restreint.

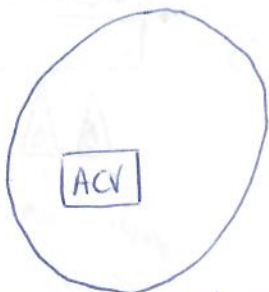
→ Sens large: regroupe Hte les méthodes et tous les outils qui intègrent l'environnement dans la conception des produits, au vue de réduire leurs impacts environnementaux sur l'ens. de l'ACV

→ Sens restreint: consiste à rechercher des pistes d'améliorat<sup>s</sup> pour réduire les impacts environnementaux d'un produit

### Etude d'ACV

1. Objectif et champ d'étude
2. Inventaire du cycle de vie
3. Eval<sup>s</sup> des impacts env.
4. Recherche piste d'améliorat<sup>s</sup>

→ éco-conception sens restreint.



éco-conception sens large

↳ La base de comparaison et l'unité fonctionnelle.

- But Eco Conc. réduire les impacts sur l'ACV d'un produit à service rendu égale.
- on ne peut rapprocher l'arbitrage entre env. et usage car le produit éco-conçu doit assurer ses fonct<sup>n</sup> de façon identique ou équivalente.
- Définir une base de comparaison c'est déterminer quels produits vont être comparés entre eux, chacun avec ses propres caractéristiques pourvu qu'ils remplissent la m<sup>^</sup>e f<sup>n</sup>.
- Définir l'unité fonctionnelle va permettre de ramener les impacts env. à une tranche de résultat identique pour tous les produits étudiés appartenant à une m<sup>^</sup>e catégorie.
- Une fois la base et l'unité définies on peut passer à l'optimisation.

→ unité: 1. de ressources input prélevés au 0. activité. 9

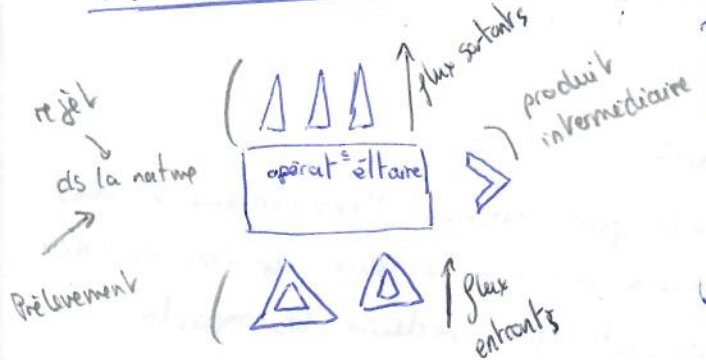
↳ Le cycle de vie d'un produit

→ Par commodité on distingue 5 grandes étapes du cycle de vie :

- extraction des matières premières
- production
- distribution
- utilisation
- Fin de vie

l'ACV cherche l'efficacité globale en évitant les transferts de pollution d'une étape à une autre.

↳ Flux de matière et d'énergie



- On parle de "flux entrants" lorsqu'ils correspondent à des ressources prélevées dans la nature ou des "flux sortants" lorsqu'ils correspondent à des rejets dans la nature.

↳ Impacts sur l'environnement

La richesse de l'Econ tient ds l'examen des inter-relations qui existent entre les choix de conception relatifs à un produit, les flux de matière et d'énergie que cela implique tout au long du processus de vie et les impacts qui en découlent.

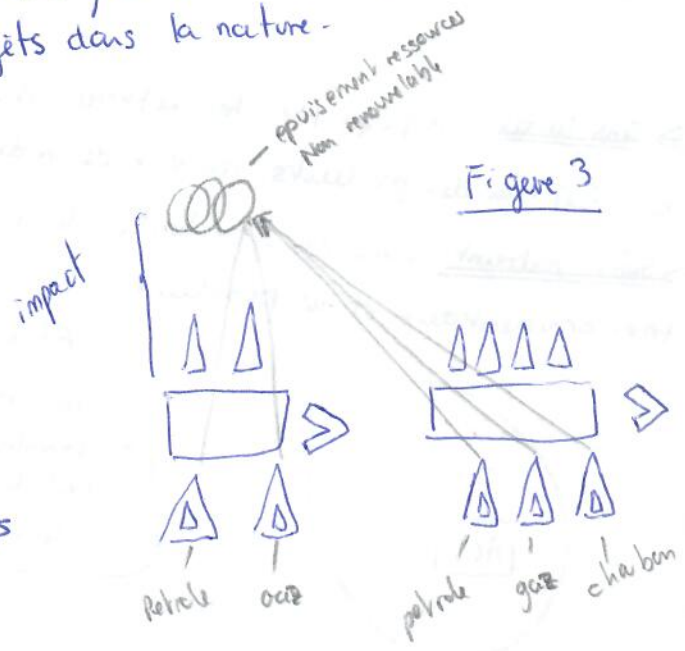


Figure 3

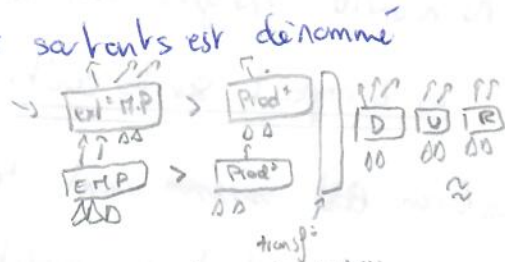


### 3- les différentes méthodes d'éco-conception

#### ↳ Les approches de type exhaustif

↳ L'ambition d'exhaustivité de l'ACV connaît forcément des limites dans la pratique.

→ Pour un produit donné, le recensement des flux entrants et sortants est dénommé "inventaire du cycle de vie" du produit en quest :



→ le cadre idéal est celui où H les flux peuvent être répertoriés.

→ ACV détaillée

↳ mais en pratique le cadre est rarement idéal → ACV simplifiée (streamed life cycle assessment).

#### ↳ les approches de type sélectif

→ Une étude qui se focalise sur certains aspects environnementaux du produit (ex: sa durée de vie) peut être pertinente → analyse sélective.

→ Attention cependant à ne pas perdre la vision globale. Deux conditions :

- les avantages écologiques revendiqués à la fin de l'étude doivent être étayés par des données chiffrées afin de rendre compte objectivement de(s) la réduction(s) d'impact obtenues.
- Il faut vérifier que le gain environnemental obtenu ne se fait pas au détriment d'autres aspects environnementaux.

### 4- les bénéfices de l'éco-conception

↳ Gains environnementaux: Prod = B&S en France pour la conso = 58% émission GES. Idem pour la conso d'eau qui est pas efficace.

→ L'éco-concept peut apporter des gains sur H les dimensions env. A l'issue d'une telle démarche il est courant d'observer des ↓ des impacts allant de 10% à 60%. (voir p 70) → 17 indicateurs pour ACV.

#### ↳ la connaissance du produit :

L'éco-conception apporte des enseignements originaux (non expected) qui optimise les services → souvent re-considération de la filière qui donne lieu à des innovations intéressantes.

## ↳ Effet sur la synergie de l'ent. et des partenaires.

→ Par sa nature Econ oblige la participat<sup>n</sup> de nombreux acteurs. De plus, le champs d'action s'étend au delà de l'ent. ⇒ Econ oblige un dialogue débouchant souvent sur de nouvelles synergies, avec d'autres acteurs de la filière (amont/aval).

## ↳ L'impact sur les coûts.

→ Econ ~~est~~ ~~est~~ avant tout une démarche qui oblige un arbitrage entre des objectifs parfois contradictoire : qualité, coûts, délais, sécurité, env. ...

Il existe un moyen d'éviter les écarts ⇒ Triple objectif :

- Optimiser le service rendu par le produit (voir l'amateur)
- Réduire les impacts environnementaux
- Réduire le coût du produit.

⇒ En bref, le positionnement prix d'un produit est un choix.

## 5. Que font la France et l'Europe

### ↳ La pratique de l'éco-conception

- Today c'est grave à la mode → Association des professionnels de l'éco-design de l'éco-conception
- Econ très liée à ACV mais ACV pas obligatoire.
- Econ entraîne des labels, politiques de verdissement des achats, EC, ...
- Econ et EC ont en commun la pensée des CV (life cycle thinking)

### ↳ La promotion de l'Econ

- ADEME → cahier des charges → modèle despo. [www.dia.gadame.fr](http://www.dia.gadame.fr)
- Pôle CCI, Pôle de compétitivité, autres techniques (CERTIM, FCBA, CTC...) et asso (Zl, wwf...)
- ACV → Asso Avenir (Lille) et cluster club (Issy).
- European Business Awards for the Env (prix ENV)
- Deux directives européenne:
  - Relative à Econ (2005/125/CE) : Interdire les produits les plus efficaces et fixe performances min.
  - Relative à étiquetage énergétique des produits (2010/30/UE)

A+, A++...  
A, B, C, D...



## 6. L'affichage environnemental

- Depuis 2008 l'AFNOR a mis en place un référentiel transversal (BP X30-323) et 21 réf. applicables à des catégories de produit.
- ↳ voir expérience / rapport 2013 sur l'affichage.

## 7. L'ouverture au concept d'éco-social-conception

- Dans un monde globalisé il faut rendre compte des aspects socio / sociétaux.
- BP X 30-025 → sur l'évaluation sociale
- Au niveau international ya pas grand chose → PNUE "Lignes directrices pour l'analyse sociale des cycles de vie."