

# ÉCO-CONCEPTION & ...DEVELOPPEMENT DURABLE

François Jégou

## 2. INNOVATION DE SYSTÈME ...LE CAS DU PACKAGING

\_Au travers de l'analyse en groupe d'emballages du marché, le cours s'attachera à définir les **stratégies de réduction d'impact** des conditionnements.

\_Le focus s'élargira progressivement de l'emballage **stricto-sensu** pour remettre en question le **couple emballage-produit** puis **l'ensemble du système de distribution**.

\_Application pratique / analyse forces-faiblesses-risques-opportunités (SWOT) partant d'emballages du marché.

*Application pratique:*

### 2.1. ANALYSE **SWOT** PARTANT D'EMBALLAGES DU MARCHÉ...

#### **SWOT ENVIRONNEMENT / PACKAGING**

Analyse "forces-faiblesses-opportunités-risques" en matière d'impact environnemental d'un emballage du marché:

\_groupe de 2 (designer + archi);

\_un produit dans son emballage par groupe;

\_feuille A2 + markers;

\_4 quadrants:

\_quelles sont les forces de cette emballage en matière d'environnement? En quoi assure t'il un impact réduit?

\_quelles en sont les faiblesses? où se situent les principaux impacts?

\_quel sont les opportunités d'améliorations de cet emballage? comment pourrait-on réduire son impact?

\_quels risques ces améliorations pourraient-elles comporter? quels nouveaux impacts pourraient-elles induirent?

## ex: cas de la lessive...



### **forces:**

- *(relativement) gros contenant;*
- *(quasi) mono-matière;*
- *assure un service de re-fmeture pour un temps d'usage assez long;*
- *bonne structuration de la palette (dimensions, empilement...)*
- *etc...*

### **faiblesses:**

- *15-20% de vide (remplissage en vrac, tassement contenu...);*
- *(relativement) important poids de carton*
- *etc...*

### **opportunités:**

- *tablettes parallélépipédiques (empilement parfait, structuration du volume par le contenu);*
- *réduire épaisseur du carton;*
- *etc...*

### **risques:**

- *moins protection du contenu pendant le transport (solidité des tablettes?);*
- *prises des tablettes plus difficile;*
- *plus grande sensibilité à l'humidité?*
- *coût de remplissage?*
- *etc...*

## 2.2. **stratégies** de réduction d'impact de l'emballage...

- \_emballage comme partie visible (evidence) de notre impact sur l'environnement;
- \_historiquement, les contenu sont devenu des emballages (avènement du "pré-emballé");
- \_50's - 60's: apprentissage de l'emballage jetable;
- \_60's - 70's: généralisation des fonctions de vente en libre-service (James Pilditch, "The silent salesman", 1963)
- \_70's,- 80's: inflation considérable du contenu des déchets ménager à cause de l'emballage;
- \_90's: décret Topfer / Directive Européenne en matière d'emballage;
- \_principe de responsabilité du producteur/commercialisateur...
- \_transfert de responsabilité vers un tiers spécialisé (Eco-emballage, Conai, Fost+...);
- \_regard rétrospectif sur cette période de transition de l'emballage...

## 4 "R":

**\_réutiliser;**

**\_re-remplir;**

**\_recycler;**

**\_réduire;**

\_des stratégies "aval" de maîtrise des déchets...  
d'en créer.

...vers les stratégies "amont" essayant d'éviter

### **réutiliser...**

#### **...second usage**

\_l'emballage comme contenant réutilisable dans l'univers domestique...

\_stratégie de promotion liée à une société de pré-consommation mature (carence de contenant dans l'univers domestique) qui n'est plus acceptable (les contenants supplémentaires s'ajoutent aux contenants existants et aucune économie n'est faite en matière d'environnement)

### **réutiliser...**

#### **...les vidanges**

\_emballage standard versus design spécifique...(ex. la bouteille standard des brasseries suédoises);

\_quid de l'intensité de transport? (exemple des brasseries allemandes locales versus les brasseries françaises nationales) ;

### **re-remplir...**

#### **...la recharge**

\_conflit entre emballage-service et praticité de la recharge?

(rechargement de l'emballage-service d'une marque avec le produit d'une autre...)

(usage de la recharge comme emballage d'usage...)

### **recycler...**

#### **...mono-matériaux**

- \_contenants mono-matière versus matériaux multi-couches;
- \_design for desassembling...
- \_quid de la qualité du gisement de matières secondaires;

## recycler...

### ...différents niveaux de recyclage

- \_recyclage (quasi)complet: le cas des métaux;
- \_recyclage partiel: le cas du verre (calcin comme catalyser);
- \_recyclage "en cascade": le cas du plastique (multicouches vierge/recyclé: extrusion-soufflage des bouteilles de lait);
- \_impact environnemental du recyclage (ex: repulpage des multi-couches carton)

## recycler...

### ...bio-dégradabilité

- \_biodégradabilité versus biofragmentabilité...
- \_emballage comestible...
- \_quid de la question de l'entropie?

## réduire...

### ...sur-emballage?

- \_l'emballage est indispensable à la conservation/distribution des produits;
- \_l'auto-suffisance alimentaire passe par l'emballage '50% des denrées produites dans les pays en développement sont perdues par manque d'emballage" (FAO);
- \_le producteur d'emballage a toujours eu comme impératif de réduire la quantité de matière utilisée afin d'augmenter ses marges...
- \_le temps de préparation des repas pour une famille par jour est passé de 4h les années 60 à 20mn dans les années 90 grâce en partie à l'emballage service...
- \_les fonctions marketing de l'emballage ("the silent salesman": attraction, attribution, positionnement, information et merchandising) comme principale source de sur-emballage...
- \_fonctions services versus réduction de l'emballage (trade-offs entre "design-for-all" et éco-efficience);

## réduire...

### ...allégement

- \_diminution des épaisseurs versus fonctionnalité de l'emballage (protection, usage...);
- \_multi-couches (réduction de matière) versus mono-matériaux (optimisation moindre);
- \_quid des transferts d'impacts entre emballages primaires, secondaires et tertiaires?

**réduire...**

**...grands contenants**

- \_trends d'individualisation du produit...
- \_grands contenants comme optimisation du rapport surface/volume de l'emballage;
- \_quid de l'usage?

**réduire...**

**...réduction du produit**

- \_concentration des détergents;

**2.3. de l'emballage au  
couple emballage-produit...**

- \_cas de l'emballage du lait en Hollande (étude Packforsk)
- \_cas de l'emballage du pain en suède (étude Packforsk)
- \_l'impact environnemental du couple emballage-produit pourrait être réduit par ajout d'emballage (permettant une réduction de la perte de pain rassi);

**du couple emballage-produit à l'ensemble du  
système de distribution**

- \_cas de l'emballage du pain en suède (étude Packforsk)
- \_une réduction encore plus importante de l'impact du couple emballage-produit suppose un changement des habitudes de consommation (achat plus régulier du pain; transfert dans un contenant adapté; consommation d'un pain traditionnel résistant au rassissement...)

**Quid de l'impact sur le métier de  
designer/architecte?**

- \_discussion-conclusion du cours...