



## Packaging et processus de fabrication, en développement permanent

**Daniel Magnin**

*Global Head of Packaging Equipment & Operations  
chez Nestlé*

**Pierre-Etienne Hannecart**

*Head of Consumer Centric Packaging  
chez Nestlé*

**D'un simple moyen de protection du produit, l'emballage s'est petit à petit doté de fonctionnalités toujours plus poussées. De la praticité à l'interaction, en passant par l'émotion et la préoccupation environnementale, concevoir un packaging devient de plus en plus complexe, imposant aux marques, comme aux équipementiers, de transformer leur façon de travailler.**

Le cahier des charges auquel les emballages doivent répondre est de plus en plus complexe. Initialement, la boîte en métal était conçue pour simplement apporter un produit irréprochable au consommateur. Puis la conception de l'emballage a évolué avec la notion de fonctionnalité : par exemple, faire en sorte que le consommateur ne se blesse pas en ouvrant une boîte de conserve, et qu'il n'ait pas besoin d'outils pour le faire. Aujourd'hui, nous apportons encore davantage de praticité, avec des couvercles à ouverture – vraiment – facile, des membranes de protection aisément retirables, ou encore la possibilité de refermer l'emballage pour consommer le produit en plusieurs fois.

Un emballage doit donc non seulement préserver le produit qu'il contient, mais aussi apporter au consommateur une aisance de manipulation, une interaction, voire une dimension émotionnelle. De plus, l'impact environnemental doit être le plus faible possible.

Il faut aussi être à l'écoute des besoins des consommateurs et proposer des produits attractifs qui correspondent aux modes de

vie actuels. A l'instar de la mobilité, la rapidité d'utilisation, le portionnage, ou encore la personnalisation.

### Innover constamment

Cela implique d'innover en permanence. Nos produits - et leurs emballages - doivent être conçus de telle manière qu'ils puissent s'adapter à tous les canaux de distribution : magasins de hard discount (avec présentation sur des palettes), supermarchés (avec une mise en valeur en rayons), stations service, vente en ligne (avec livraison à domicile ou en drive)...

De fait, le packaging est en développement permanent, via de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques. Le développement durable constitue la première priorité, aussi bien au niveau de l'impact écologique de l'emballage, que du produit de consommation lui-même. Tout le monde travaille dans ce sens. A travers deux axes principaux : la réduction de la quantité d'emballage nécessaire ; et le développement de matériaux à faible impact environnemental.

### Inclusive Design, un enjeu majeur

Le profil et les habitudes des consommateurs changent et évoluent en permanence. Notre défi aujourd'hui consiste à proposer des emballages qui sont optimisés tout au long de la chaîne logistique et étudiés pour être utilisés par le plus grand nombre de consommateurs, quels que soient leur âge et leurs capacités ergonomiques. Nous devons prendre en compte le vieillissement de la population, l'allongement de la durée de vie ainsi que l'augmentation du nombre de personnes âgées vivant seules et de manière indépendante.

Nous devons donc proposer des solutions répondant à tous ces changements démographiques. L'Inclusive design est une approche qui n'exclut personne lors de l'utilisation d'un packaging. En effet, si l'on arrive à mettre au point un produit pour nos seniors, assurément celui-ci conviendra à une grande majorité de la population.

## Nestlé déploie l'approche Inclusive Design

Nestlé a, depuis quatre ans, élaboré avec le concours de partenaires universitaires cette approche méthodologique, basée sur des critères d'analyse fonctionnelle et des outils de simulations. Ceux-ci nous permettent de définir la performance ergonomique de nos produits (existants et nouveaux). Connaissant et intégrant les attentes des consommateurs et les interactions avec le packaging tout au long de son cycle de vie, les designers conçoivent des produits qui vont être aisément utilisés par le plus grand nombre d'entre nous.

NESCAFÉ® Gold s'est ainsi doté d'un flacon plus ergonomique, bénéficiant d'une meilleure prise en main, d'une nouvelle membrane pelable et d'une languette d'ouverture facile. Dans un autre domaine, le bouchon de la bouteille d'Hépar® vient de faire récemment l'objet d'une refonte totale assurant ainsi une meilleure préhension et une ouverture/fermeture largement facilitée. Notre objectif est clairement de mettre le consommateur au cœur du développement packaging et de satisfaire ses attentes et exigences par des solutions simples, intuitives, faciles d'usage et économiques.

## Transformer les machines et les process

Nos machines de production doivent évoluer en conséquence, notamment en gagnant en productivité et en flexibilité. Un de nos axes de développement vise à appliquer ce qui se fait déjà de longues dates dans l'automobile notamment : le « Lean Manufacturing ». Cela consiste à définir les besoins en amont du projet, à avoir des cahiers des charges sur les équipements qui soient très complets et qui intègrent toutes les notions de productivité :

- la sécurité au travail afin d'annihiler tout risque d'accident dû à nos équipements ;
- l'hygiène (qualité produits et entretien des machines) ;
- la réduction des pertes de ligne (moins de perte de matériaux, moins de déchets) ;
- la réduction des pertes d'efficacité liées aux arrêts imprévus et planifiés ;
- et la flexibilité (elle consiste d'une part à pouvoir effectuer des changements rapides et précis ; et d'autre part à s'adapter à l'évolution du produit, du consommateur et aux nouvelles technologies

matériaux. Les nouveaux matériaux sont en principe plus exigeants, ce qui nécessite un contrôle plus rigoureux des paramètres de réglages des équipements de mise en œuvre, tout en gardant les cadences de production.)

Nous avons dans un premier temps élaboré une méthode pour aider les responsables de projet à définir de nouvelles lignes de production. Une méthodologie est en place pour qu'ils sachent quelles tâches ils doivent effectuer à quel stade du développement.

Deuxième étape : la mise en place de modèles de validation pour définir les équipements, les valider, faire le suivi tout au long du projet, faire les contrôles de performance et d'adéquation avec ce qui a été commandé. Entre les besoins exprimés, la machine commandée, la machine installée et en production, il s'agit de faire en sorte qu'il n'y ait pas de perte d'informations et surtout que l'on ait répondu parfaitement aux besoins identifiés en amont.

Troisième étape : définir des standards sur certains types d'équipements et certains modes opératoires.

Nous travaillons également sur l'intercommunication entre machines, notamment entre les lignes de production et notre système centralisé de gestion des données. Nestlé est d'ailleurs un participant très actif en la matière, un de nos ingénieurs fait partie du conseil d'administration de l'OMAC (Organization for Machine Automation and Control). C'est la clé de notre cheminement vers la réduction des pertes d'efficacité.

De nouvelles technologies font évidemment évoluer les lignes et les machines. A l'instar de la mécanisation et de l'automatisation, visant à réduire les risques liés aux opérations manuelles. Technologie en train d'émerger, le « digital printing » représente aussi un atout certain pour le futur. Comprennez par là l'impression digitale ou en ligne des emballages permettant de les personnaliser, mais aussi d'être plus flexible sur les lignes, de produire des étiquettes à la demande, en évitant d'avoir des stocks de matériaux en attente. Si cette technique est déjà utilisée, force est de constater qu'elle s'industrialise de plus en plus.