

ENQUÊTE

Emballage d'expédition



EMBALLAGE D'EXPÉDITION

5 grandes questions à se poser

L'emballage d'expédition est un maillon essentiel de la Supply Chain, dans l'ensemble des processus industriels et lors de la livraison jusqu'au client final. Sa mission principale : protéger les produits durant toute la phase de transport. Mais c'est aussi un maillon où le temps est compté, parce qu'il faut parfois rattraper les retards pris en amont en production ou en préparation pour tenir les délais d'expédition imposés. Nous vous proposons dans ce dossier un tour d'horizon des 5 grandes questions brûlantes en matière d'emballages d'expédition.

1 Un emballage adapté, mais sur quels critères ?

Carton, bois, plastique, métal ? Tout commence par une phase d'expertise, à partir d'un cahier des charges, pour bien comprendre le cycle de vie complet de l'emballage et déterminer les contraintes. Les fondamentaux sont bien sûr les critères produits (dimensions, poids, fragilité), logis-



Thierry Chevallot

tiques (destination finale, modes de transport, ruptures de charges, conditions de stockage et de manutention) et réglementaires (notamment dans la pharmacie ou l'alimentaire). Lorsqu'il s'agit de protéger des pièces industrielles volumineuses et de grande valeur, notamment en grand export (transport maritime), le choix se porte généralement sur un emballage en bois.

Mais pour l'expédition de produits plus petits, au niveau national, la caisse carton règne en maître. Mais attention, le mode d'expédition joue ici un rôle primordial. « Selon que les marchandises sont destinées à être transportées sur palette ou bien en messagerie (comme pour l'e-commerce), l'étude de l'emballage va être radicalement différente », explique Thierry Chevallot, Business Development & Innovation Manager de Smurfit Kappa France.

Le RCV, critère numéro un des caisses palettisées

Pour les produits palettisés, qui transitent éventuellement par des plates-formes de préparation de commandes, les caisses situées en bas de la palette doivent être capables de supporter le poids de celles gerbées au-dessus. Outre la résistance à la perforation, le critère essentiel est le RCV, la résistance à la compression verticale. Cela détermine le grammage, la qualité et le type de carton utilisé (simple, double ou triple cannelure). Dans cette catégorie palettisée, une sous-famille est le prêt-à-vendre, où le rôle de l'emballage est non seulement la protection durant le trans-



port mais aussi celui de présenter des produits dans les linéaires de la grande distribution. Le choix du type de carton peut être différent selon que ces displays promotionnels sont montés et remplis de produits dans des entrepôts de copacking (voir article page 66) ou lors de la mise en rayon. Autre caractéristique du monde palettisé : le dimensionnement du carton doit permettre d'optimiser la surface palette en y mettant un maximum de produits et en jouant éventuellement sur le PCB (par combien).

Robustesse et calage en messagerie

L'autre grande famille utilise les circuits de messagerie. Les cartons, souvent des emballages unitaires dans le monde du BtoC, vont être brinquebalés violemment dans des camions, dans des centres de tri, leurs 8 angles et leurs 6 faces vont être soumis à rude épreuve. La résistance à la perforation et la capacité d'amortissement des chocs sont les critères majeurs dans le choix de la structure du carton. Des paramètres plus difficilement modélisables que le RCV, d'où l'utilité des centres d'essais proposés par certains cartonniers pour tester la solidité des emballages avec les produits. Autre différence avec le monde palettisé : il est inimaginable d'ajuster le volume intérieur au millimètre pour chaque produit ou regroupement de produits, notamment dans l'e-commerce (à moins de mettre en place des solutions d'emballage « sur mesure », voir article page 68). Il faut donc généralement prévoir plusieurs formats de cartons et recourir à un système de calage des produits le plus modulable possible.

2 Quels sont les principaux facteurs d'évolution ?

Une solution d'emballage n'est pas figée dans le temps. Les manières de consommer et les attentes des clients évoluent, les technologies progressent, les volumes fluctuent, les dimensions et la typologie des produits peuvent varier. Les pistes d'évolution doivent être envisagées dès le départ, même si la méthode couramment employée, en particulier dans les produits expédiés en messagerie, est celle de l'apprentissage progressif, en s'appuyant sur les retours de l'exploitation au quotidien. « *Quand vous lancez un produit, les emballages sont souvent surdimensionnés, et au fur et à mesure que les volumes décollent et que vous récoltez des retours du point de vue qualité, l'optimisation devient un vrai sujet, intéressant du point de vue du R.O.I.* », rappelle Christophe Morin, Fondateur de la société de conseil en packaging Pack Ethik Ingénieur Packaging.



Christophe Morin

© Pack Ethik

La menace d'une tarification au volume

D'autres fonctions peuvent par ailleurs s'ajouter à la vocation principale de l'emballage, qui est la protection pendant le transport. En particulier dans l'e-commerce, où le fait d'être le premier contact physique entre l'entreprise et son client confère à l'emballage un rôle d'ambassadeur de la marque, avec des conséquences sur la mise en valeur de

la présentation, l'ouverture facile, la possibilité de réutiliser le conditionnement pour les retours, etc. Mais autant dans le retail cette fonction de présentation se traduit par des signes extérieurs sur l'emballage, qui peuvent être utiles pour rendre visible le produit dans le fond de rayon des magasins, autant dans l'e-commerce, il est préférable de conserver l'anonymat, et de ne personnaliser que l'intérieur du colis. Une autre évolution pourrait être très impactante pour les emballages, celle

de la tarification au volume sur certaines destinations. « Aujourd'hui, à l'international, le poids volumétrique [ndlr : selon une formule du type $L \times l \times h$ en cm divisé par 4.000, 5.000 ou 6.000] est pris en compte par quasiment tous les messagers, sauf La Poste, dans le calcul du prix du transport », constate Virginie Ducrot, Directrice Générale d'envoimoinscher. Une tendance qui risque à terme de concerner les envois nationaux, comme aux Etats-Unis. L'offre qui permet de réduire le vide dans les cartons existe déjà, que ce soit chez Packsize (découpe à la demande) ou avec des systèmes mécanisés de chez Savoye, B+Equipment, racheté cet été par Sealed Air (voir interview page 65), e3neo ou encore Neopost Shipping.



Virginie Ducrot

3 Pourquoi optimiser le poste d'emballage ?

Trois grandes raisons poussent les entreprises à engager des efforts d'optimisation de leurs postes d'emballages. La lutte contre la pénibilité et la recherche d'ergonomie et



d'un meilleur confort de travail en est une. Le coût moyen pour l'entreprise d'un TMS (trouble musculo-squelettique), estimé de source ministérielle à 21.300 €, et le durcissement des lois contre la pénibilité ne sont sans doute pas étrangères à la banalisation dans les entrepôts de bande-rouleuses automatiques, dont les plus performantes ont des vitesses de rotations de 15 tours par minute (comme le Cub-X de Atecmaa Packaging). Le filmage est en effet l'une des activités les plus intenses du point de vue cardiaque pour les opérateurs. « *Beaucoup d'usines ont maintenant un programme Health & Safety et mettent en place des postes d'emballage ajustables en hauteur, afin d'offrir une meilleure ergonomie aux opérateurs. Les tables fixes, c'est fini !* », note par ailleurs Nicola Opitz, Directrice Commerciale Packaging Europe de l'Ouest chez Antalis. La recherche de productivité et de rapidité d'exécution sont les 2 autres raisons qui incitent certaines entreprises à mécaniser leurs postes d'emballages. En particulier pour les livraisons e-commerce, qui doivent être toujours plus réactives. Même les cartonniers comme DS Smith, Smurfit Kappa ou International Paper se mettent à proposer des solutions mécanisées. Encore faut-il avoir des volumes suffisants justifier économiquement ce choix. Mais les solutions tendent à se démocratiser, à l'image du nouveau système e-Cube de réduction de hauteur de caisse que propose B+ Equipment, envisageable avec des volumes de 300.000 boîtes par an (contre 500.000 boîtes par an pour son système i-Pack).

Jérôme Péribère, CEO de Sealed Air « L'emballage de l'e-commerce en est encore à l'âge de pierre »

Le géant américain de l'emballage Sealed Air (avec sa division Product Care) a racheté cet été la société B+ Equipment (36 personnes, 12 M€), dont il était le représentant exclusif aux Etats-Unis. Explications de Jérôme Péribère, CEO du groupe.

Supply Chain Magazine: Le rachat de B+ Equipment traduit-il une volonté de votre groupe de proposer des solutions et non plus seulement des produits d'emballage ?

Jérôme Péribère : C'est en effet une évolution complète de notre société, dont les 3 piliers sont le développement durable, des coûts compétitifs et la recherche de la performance. Il y a aujourd'hui énormément de gâchis dans la chaîne logistique, notamment au niveau des emballages de protection du e-commerce. C'est encore l'âge de pierre. L'emballage ouvert par les consommateurs est généralement laid, peu optimisé, bourré de billes polystyrène ou de kilomètres de papier. Cela ne reflète pas une image de professionnalisme. C'est pour cela que nous sommes si intéressés par



l'apport de B+ Equipment et de ses solutions d'emballage automatisées.

SCMag : Comment voyez-vous la nouvelle génération d'emballage e-commerce ?

J. P. : Dans la prochaine étape, celle de l'expérience consommateur, l'embal-

lage va véhiculer une image. Les boîtes vont être décorées à l'intérieur. Et la taille des boîtes sera optimisée. L'industrie va faire la chasse au vide car le transport sera facturé en fonction du volume et du poids. C'est déjà le cas aux Etats-Unis, et l'Europe va suivre. Dans une seconde étape, je pense que pour certains produits qui n'ont pas besoin d'une protection contre la casse, comme le textile, la boîte en carton ne sera plus nécessaire. C'est pour attaquer ce marché que nous allons sortir en 2016 un système automatisé d'ensachage à haute vitesse, dénommé FloWrap Automailer. ■ **JLR**

4 Quelles sont les pistes d'économies ?

Depuis 2009, la hausse des prix des matières premières a conduit les entreprises à être nettement plus attentives au coût des produits d'emballages. La problématique étant de réaliser des économies (réduction des volumes, du poids, des surfaces, des épaisseurs) sans augmenter les dommages ou nuire à la qualité.

« Nous proposons régulièrement des solutions d'emballage alternatives à nos clients, comme par exemple les poches plastiques opaques pour emballer et expédier les vêtements à la place de caisses. Mais actuellement, la tendance est à la qualité de l'emballage plus qu'au prix, car l'insatisfaction client coûte bien plus cher », prévient Etane Derhy, Directeur Grands Comptes du Groupe Raja.

Dans la recherche d'économie, il faut attaquer la « partie immergée de l'iceberg » : l'organisation des approvisionnements, le niveau de stocks, les coûts de transport, de main d'œuvre etc. « La plupart des grands groupes raisonnent aujourd'hui en coût complet, ce qui implique l'intervention des achats, mais aussi d'autres fonctions telles que la logistique sur des problématiques de transport ou de gestion des stocks », confirme Laurence Vincent, Manager au sein du Pôle Supply Chain de Karistem. C'est par exemple l'occasion, dans certains grands



Laurence Vincent

© KARISTEM



Etane Derhy

© Raja

groupes, d'un dialogue plus constructif entre les directions Supply Chain et Achats sur la réduction des stocks immobilisés, ou la pertinence ou non de dépasser les seuils de commandes pour bénéficier de tarif avantageux sur les produits d'emballages. Cette démarche globale permet aussi de faire émerger des concepts novateurs chez les prestataires, comme la notion de LPP chez Soflog (voir page 70). Quant aux

distributeurs, ils mettent en avant l'étendue de leur gamme de produits, leur réactivité et leur capacité de stockage. « L'une de nos grandes forces, c'est la disponibilité du produit, et le respect de l'engagement d'une livraison entre 24 h et 48 h, et en 24 h en Ile de France pour toute commande passée avant 16 h », martèle Marie Pierre Baumont, Directrice Logistique de Raja France.



Olivier Coursimau

en matière d'émissions CO₂. Et ce même dans le domaine de l'emballage industriel, où la caisse bois est pourtant largement utilisée. *« L'aspect développement durable est quelque chose que l'on intègre de plus en plus, à la demande de nos clients, que ce soit dès la conception mais aussi sous forme de plan de progrès, afin par exemple de limiter quand c'est possible l'emploi de mousses, de plastique ou de métal »*,

précise Olivier Coursimau, Directeur Industriel Emballage de Soflog. Un autre grand chantier concerne les emballages réutilisables, en plastique ou en métal, comme dans l'industrie automobile ou la grande distribution. Dans l'e-commerce, l'amélioration du bilan carbone passe plutôt par la réduction de certains matériaux de calage (cousins d'air, bulles, mousses, polystyrène).

De quoi réjouir les promoteurs d'équipements mécanisés de réduction de hauteur des caisses, qui promettent de diminuer de 75 % la consommation de produits de calage. ■

JEAN-LUC ROGNON



© SOFLOG