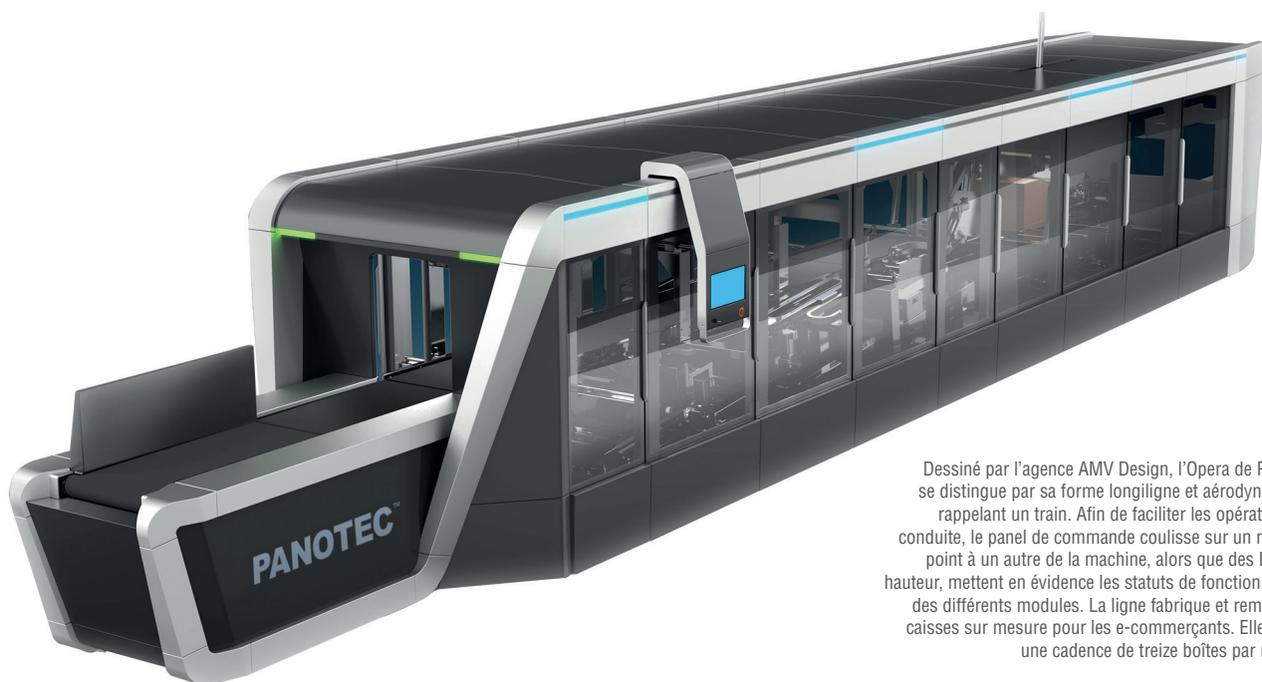


CONCEPTION

FAIRE LA DIFFÉRENCE
AVEC LE DESIGN

Longtemps négligée au profit de l'utilité, l'approche esthétique s'impose dans les équipements d'emballage. Elle ne coûte pas (trop) cher et peut rapporter gros.



Dessiné par l'agence AMV Design, l'Opera de Panotec se distingue par sa forme longiligne et aérodynamique rappelant un train. Afin de faciliter les opérations de conduite, le panel de commande coulisse sur un rail d'un point à un autre de la machine, alors que des LED, en hauteur, mettent en évidence les statuts de fonctionnement des différents modules. La ligne fabrique et remplit des caisses sur mesure pour les e-commerçants. Elle atteint une cadence de treize boîtes par minute.



Chaque détail compte... Anthony Forget, Pdg d'U2 Robotics, une entreprise spécialisée dans les lignes de conditionnement, en est persuadé : « Quand j'ai démarré, il y a quinze ans, j'ai décidé d'investir dans un camion Mercedes flamboyant neuf. Je m'en suis servi pour les premiers dépannages. Deux ans après, le client s'en est souvenu. Il s'est aussi rappelé de ma belle caisse à outils et m'a fait confiance : il m'a commandé mon premier robot. » L'anecdote peut amuser. Cependant, elle témoigne du poids représenté par le design dans l'univers des machines d'emballage. Auparavant négligé au profit de considérations bien plus pratiques comme la cadence, la flexibilité ou la productivité, l'aspect esthétique prend maintenant de l'importance. « Ce n'est pas cela qui va faire vendre une machine, mais cela y contribue », note Mathilde Derouet, directrice marketing et communication de MG Tech, spécialiste de la fin de ligne. Pour Anthony Forget, c'est encore plus simple : « Quand on est dans le dernier carré, que le plus dur est fait, c'est avec cela qu'on peut remporter la mise ». Le design ne s'improvise pas. Il implique généralement un cheminement laborieux, issu de l'initiative de chefs d'en-

treprise sensibles à cet aspect. Lorsqu'on évoque ce sujet, on ne peut oublier des personnalités comme Gerhard Schubert en Allemagne, les familles Marchesini et Vacchi (IMA) en Italie, les Bobst en Suisse. Ces capitaines d'industrie étaient connus pour leur soin du détail et l'attention qu'ils portaient aux lignes de leurs machines.

Le plaisir de l'œil

Les Transalpins, en l'occurrence, ont souvent été en avance dans ce domaine. « Le plaisir de l'œil est important, il ne suffit pas d'avoir une usine qui fonctionne, il faut aussi qu'elle soit équipée de machines élégantes, belles à voir », souligne Stefano Carrer, directeur technique de Panotec. Installée dans le nord de l'Italie, cette société recourt depuis douze ans aux services de l'agence AMV Design. Sa dernière création, Opera, une ligne dédiée à la fabrication et au remplissage de boîtes sur mesure pour l'e-commerce, a l'allure d'un train à grande vitesse. « On n'avait jamais vu cela sur le marché, les clients étaient ébahis, ils voulaient tous en acheter une », s'enthousiasme Stefano Carrer. Six machines ont déjà été vendues ! Pour Pierre Vu, directeur marke-

ting de Ranpak, le design « permet de valoriser une nouveauté technologique et de la rendre visible ». Ce constructeur, également présent dans le commerce en ligne, a effectué une refonte totale de ses encaisseuses Cut'it! Evo en 2020, dans le but de se différencier sur un marché qui n'avait rien proposé d'innovant depuis longtemps. Ranpak s'est ainsi adressé à l'agence néerlandaise GBO. Résultat : de larges baies vitrées, des lignes courbes, du noir à la place du gris et, surtout, une machine singulière, qui se voit de loin dans un atelier comme sur un salon ! Si les motivations qui inspirent une telle démarche se résument bien souvent à la volonté de se démarquer de la concurrence, elles ne se limitent pas à cela. « Une belle machine est aussi une arme pour s'introduire chez des clients qui sont attentifs à ce ressort, comme dans le luxe ou la cosmétique », affirme Anthony Forget. Pour d'autres constructeurs, la beauté est un outil de cohésion dans l'entreprise. « Des machines bien conçues, bien dessinées, renforcent l'identité de marque et sont un motif de fierté pour les salariés qui les fabriquent », observe Christophe Chatelier, directeur commercial de Jyga.

Savoir s'entourer

Les équipementiers de l'emballage qui prennent conscience de l'importance du design sont toujours plus nombreux, tout particulièrement en France. Mais ils ne procèdent pas tous de la même manière. Certains préfèrent contacter un cabinet, voire un spécialiste du dessin technique, auquel s'ajoute, éventuel-

lement, une entreprise de « branding » pour l'image de marque. D'autres font le chemin tout seuls. « Nous avons consulté des agences, mais nous nous sommes rendu compte que cela manquait de pragmatisme et que c'était cher », constate Anthony Forget. MG Tech a suivi le processus inverse. La société fait appel aux services d'Axena pour le design des machines et à Vupar pour l'identité de marque. « Il faut savoir s'entourer, on ne peut pas tout faire soi-même », indique Mathilde Derouet, avant de poursuivre : « Le cabinet de design collaborera avec son œil neuf, mais il n'y arrivera pas seul, il a besoin de nos conseils pour tout ce qui concerne les aspects fonctionnels et ergonomiques. »

En réalité, les agences de design ont énormément progressé au cours des dernières années. Elles se sont spécialisées, se débarrassant ainsi de l'image des consultants chers et peu intéressés par les difficultés de terrain des petites et moyennes entreprises (PME) de l'emballage. La plupart d'entre elles intègrent désormais les problématiques liées à la fonctionnalité des équipements, notamment tout ce qui relève de la hauteur des éléments de chargement ou des dispositifs de contrôle-commande. Surtout, ces professionnels introduisent dès le départ les notions de coût et de prix de revient. Leurs projets ont gagné en pragmatisme grâce aux conseils des constructeurs. « Notre agence est parfaitement "briefée" sur la façon dont nous travaillons : nous ne vendons pas des centaines de machines et toutes sont différentes, il faut donc privilégier les tôles pliées



UN DÉTAIL POUR SÉDUIRE

Marchesini a transformé une contrainte de construction mécanique en élément de décor sur la MA 500, son étuyeuse phare, destinée à la pharmacie. Andrea Castagna, responsable recherche et développement (R & D) des projets mécaniques du groupe italien nous explique comment.

Pouvez-vous nous raconter l'histoire de ce carter placé sur votre machine ?

Cette pièce d'aspect fait partie de la machine MA 500, une étuyeuse horizontale à grande vitesse et à mouvement continu utilisée en pharmacie. Elle a été développée par le département R & D du groupe Marchesini au moment du prototypage. L'équipe a remarqué que les lames dépassaient sur la partie supérieure du chariot du contre-poussoir servant à introduire la notice dans l'étui. Cette caractéristique rendait cette zone peu accueillante. Nous avons donc essayé d'imaginer un moyen de protéger cette protubérance. En outre, l'équipe a constaté que la pièce en question était très visible, aussi il a été décidé de trouver une solution alliant design et fonctionnalité. Une fois la pièce conçue,

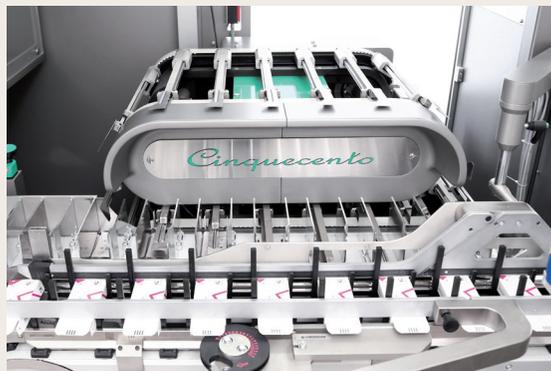


PHOTO DR

l'idée est venue d'y inscrire « cinquecento », en référence à la vitesse de la machine, qui est capable de traiter 500 étuis par minute.

D'où vient ce graphisme un peu rétro ?

C'est Giuseppe Monti, chef de projet de la R & D et ancien directeur technique, qui a écrit « cinquecento » sur une feuille de papier dans ce style.

Par la suite, on a tenté de reproduire les caractères à main levée, puis on a décidé de les intégrer tels quels, en standard, sur toutes les machines de série. Bien sûr, nous avons à cœur de proposer des solutions avant tout efficaces et fonctionnelles, mais nous gardons un œil permanent sur le design.

Existe-t-il d'autres exemples qui témoignent de cette approche ?

La robotique est l'un des domaines dans lesquels le groupe doit souvent combiner fonctionnalité et design.

Dans le développement des bras robotisés, qui sont essentiels pour alimenter et faciliter le flux des lignes d'emballage, nous devons concevoir des solutions efficaces, mais aussi esthétiquement belles et fonctionnelles.

Le « lifting » de la Cut'it! Evo de Ranpak a duré deux ans. Confié à l'agence néerlandaise GBO, il avait pour objectif de permettre à la marque de se différencier sur un marché encombré, mais morne du côté du design. La transformation est nette : un noir brillant a remplacé un gris terne, les arrondis se sont substitués aux structures angulaires, de larges baies vitrées ont fait leur entrée, l'armoire électrique a disparu.



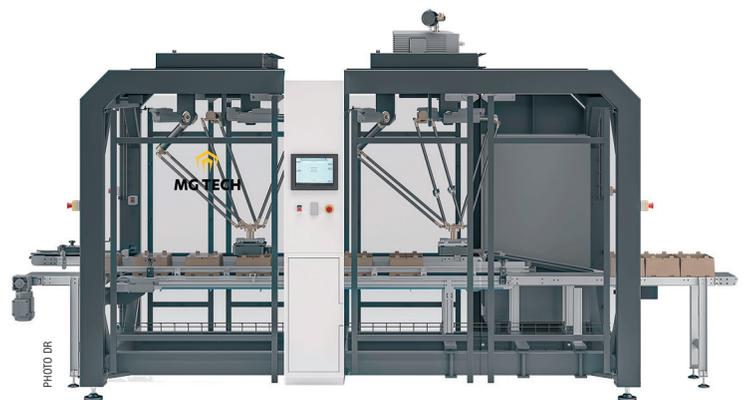
➔ et la découpe laser plutôt que de recourir à des pièces injectées qui seraient très chères à produire au regard du coût de l'outillage», explique Stefano Carrer. «Les questions de coût sont tout de suite abordées, dès les premières réunions, pour bien procéder ultérieurement», remarque Pierre Vu, qui cite en exemple les discussions relatives aux éléments métalliques à microfacettes, moins chers à fabriquer que des pièces courbes.

Des lignes courbes

Issu du travail d'agences spécialisées ou réalisé en interne, l'« aggiornamento » des constructeurs en matière de design commence à se voir. Trois aspects ont été particulièrement revus : la silhouette de l'équipement, son éclairage et l'interface homme-machine (IHM). Ainsi, les machines aux structures angulaires n'ont plus la cote : la tendance est aux lignes courbes et aux pans coupés. «C'est un peu comme dans l'automobile : on privilégie les arrondis, les couleurs sombres, les surfaces planes», synthétise Pierre Vu. Les larges portes vitrées sont également favorisées, car elles facilitent la « lecture » de la machine, à savoir le sens du passage du matériau et des produits, et donc les emplacements des alimentations et des sorties. Esthétique s'il en est, ce côté «aéré» est aussi synonyme d'une plus grande accessibilité pour simplifier les interventions des opérateurs, en cas de panne. Le verre est préféré au plastique, moins durable. Quant aux armoires électriques, nécessaires mais ô combien inesthétiques quand elles sont installées à l'avant d'une machine ou latéralement avec leur traditionnelle porte grise, elles sont dissimulées dans les bâtis ou au contraire embellies. C'est le choix d'Unista qui propose des modules à portes vitrées sur ses équipements : « Cette transparence est esthétique et fonctionnelle

à la fois, car on arrive à voir de l'extérieur si un disjoncteur a sauté. De plus, cela oblige les opérateurs à les garder en ordre, à ne rien laisser à l'intérieur », détaille Anthony Forget.

L'éclairage constitue un chapitre à part. L'apparition des LED a bouleversé un secteur qui se souciait assez peu des questions de visibilité et de signalétique pour la simple et bonne raison que la plupart des machines étaient recouvertes de carters opaques et de capots. La révolution est logiquement arrivée lorsque ceux-ci ont été remplacés par des portes et des vitrages transparents. Les LED servent parfois d'éléments décoratifs, afin d'éclairer un logo ou de valoriser une ligne. Mais elles sont fréquemment utilisées en tant qu'outil d'aide à la production, pour signaler aux opérateurs les zones de la machine où il



Consulté par MG Tech, Axena est intervenu sur le design des machines du constructeur de matériel de fin de ligne en travaillant sur les châssis et les coffrets électriques. Les améliorations sont notables sur cette encaisseuse Top Load. Notons les pans coupés au niveau du châssis, les larges baies vitrées qui assurent l'accessibilité et la visibilité du « rail » central où transitent les emballages. Le logo de l'entreprise a également été revu. En noir et or, il symbolise un robot delta, à l'image de celui qui est actif sur la machine.

La puissance du vide qu'il faut,
là où il faut !

NOUVEAU



CMSHD

Pompes à vide multi-étagées
HEAVY DUTY

Avantages :

- **Robustes :** IP65 / 50 millions de cycles. Résistantes aux ambiances difficiles des lignes de production.
- **Performantes :** Débit aspiré jusqu'à 1600 NI/min. Système venturi multi-étagé optimisé garantissant des débits aspirés puissants et une réduction de la consommation d'air comprimé.
- **Modulaires :** configurables selon les besoins et maintenance aisée.
- **Communicantes :** IHM claire et lisible, technologie NFC pour utilisation mobile et interface de communication IO-Link pour une mise en réseau simplifiée.

RENDEZ-VOUS
HALL : 3 - STAND : B16
DU 14 AU 16 MARS



ADVANCED VACUUM SOLUTIONS

www.coval.com

COVAL S.A.S - 26120 Montéliet (France) - Tel : +33 (0)4 75 59 91 91



COVAL
vacuum managers

Espera

One step ahead.



**Augmentez l'efficacité
de votre production**

Chaînes de pesage-étiquetage allant du matériel compact au matériel multicassettes à grandes cadences.

ESPERA FRANCE

12, rue des Gardes
ZAC des Petits Ruisseaux
91370 Verrières Le Buisson
Tél. : +33 1 64 53 27 20
espera-france@espera.fr

www.espera.com



« UN BON DESIGN EST UN DESIGN CONTRAINT »

Questions à Xavier Bance, directeur créatif dans l'agence de design Yellow Window.

Vous collaborez avec le constructeur de machines d'emballage Jyga. Quel était le « brief » initial et quel travail en a découlé ?

Nous avons été consultés, car le groupe avait besoin de recréer une identité forte, mettant en avant leur savoir-faire. Nous nous sommes d'abord attardés sur le logo, puis sur le site Web. Ensuite, nous sommes passés aux machines, en nous intéressant aux usages, et donc aux problématiques de fonctionnalité et d'ergonomie. Cette approche s'est concrétisée par le choix de carénages plus arrondis, plus doux. C'est non seulement plus beau, mais aussi plus facile de laisser le passage pour l'opérateur autour de la machine. Nous avons également joué sur les couleurs, pour mettre en avant le sens de fonctionnement de la machine et casser l'effet masse.

Quel est votre retour d'expérience. Est-ce que cela a été simple, compliqué ? Sur quels aspects avez-vous buté ?

Étant historiquement une agence de design industriel cela simplifie les choses. Nous sommes régulièrement confrontés à ces

questions de faisabilité, car nous travaillons avec des entreprises industrielles, dans les transports. Nous savons dès le départ que nous allons avoir affaire à des problématiques d'ergonomie, de tôlerie, de passage de câbles... C'est normal. Un bon design est un design contraint. Je n'ai pas besoin de connaître tous les détails. Une fois les choses en place, nous procédons à des allers-retours entre l'agence et leur bureau d'études. Grâce aux échanges de fichiers, cela va très vite.

Le design est souvent perçu comme un coût supplémentaire. Et la démarche intimide les constructeurs. Quel jugement portez-vous sur ces affirmations ?

Dire qu'un designer coûte cher est un mythe. Certes, c'est une ligne budgétaire en plus qu'on ne peut imputer ni au marketing ni à l'ingénierie, mais c'est une dépense utile. Et surtout, maîtrisée. Le design industriel a beaucoup évolué au cours des dernières années. Une agence comme la nôtre prend tout de suite en compte les problématiques de prix de revient. Nous faisons ensuite des choix en conséquence, dans les matériaux, dans la transformation et les process. Les solutions pour mettre en avant une marque ou pour identifier une pièce importante sur une machine sont nombreuses. Certaines sont chères, d'autres plus économiques. Nous orientons nos clients vers ce qui leur convient. Mais surtout, nous avons développé les méthodes pour que toutes les décisions puissent être rapidement mises en œuvre. Notre objectif est de faire en sorte que la valeur ajoutée que nous apportons soit véritablement perçue.

→ est nécessaire d'intervenir lors d'une panne, les couleurs désignant le type de problème : rouge pour un arrêt total, bleu pour une maintenance en attente, vert pour la résolution de l'incident. De façon générale, une machine mieux éclairée attirera le regard de l'opérateur sur le flux du produit de manière à le rendre plus attentif. Du côté des IHM, les évolutions sont permanentes. Celles-ci sont souvent l'œuvre

des constructeurs qui connaissent davantage les difficultés techniques à prendre en compte, comme un changement de format, ou le fait de disposer, d'un seul coup d'œil, de tous les paramètres de fonctionnement. Néanmoins, la vision nouvelle d'un designer peut aider à éliminer les défauts que l'équipementier, trop impliqué, ne distingue plus. « Nous avons demandé à notre agence de tout revoir pour aller vers plus de simplicité. Il y a de plus en plus d'informations sur les écrans, alors que le personnel, en usine, est de moins en moins expérimenté. Son travail nous a permis de tout remettre à plat », commente Mathilde Derouet.

Externalisé ou non, le design a assurément un coût. Il est toutefois difficile de le quantifier. En effet, le périmètre des prestations varie : il comporte le design des équipements, mais aussi la création de logos, la communication institutionnelle, les plaquettes, jusqu'à l'architecture des bâtiments et des intérieurs. En outre, les contrats concernent des actions ponctuelles ou pluriannuelles. Notre enquête laisse ressortir une dépense moyenne comprise entre 10 et 15% du budget de développement d'une machine, même si – comme le note justement un designer – ce type de dépense peut faire l'objet d'un crédit d'impôt innovation (CII). Quoi qu'il en soit, les retours sont unanimes : une machine plus jolie est aussi une machine qui se vend mieux! ●

Tiziano Polito



Unista a privilégié la robustesse et la visibilité. Les châssis sont constitués de tubes de 100 x 100 mm d'une épaisseur de 5 mm assurant la stabilité. Les éléments sont revêtus d'une peinture époxy au four qui garantit une meilleure tenue sur le long terme. Les carters en verre trempé offrent une visibilité permanente sur les produits. Les armoires électriques sont également dans des modules en verre afin d'être vues de l'extérieur. Enfin, l'éclairage par LED dotées de couleurs rend compte de l'état de fonctionnement de la machine.



POUR LES FABRICANTS D'EMBALLAGES, DÉCOUVREZ NOS PAPIERS

BARRIÈRE À LA GRAISSE, L'EAU ET L'HUMIDITÉ.

Une gamme garantie

- 0% DE DÉRIVÉS FLUORÉS,
- 0% PVA OU PVOH,
- 0% DE PVDC,
- 0% DE PE
- 0% DE SOLVANT



TOI & MOI, C'EST POUR LA VIE.

PLASTIC**FREE**PAPER

CONTACTEZ-NOUS **+33 553 62 20 00**



Sunibarrier by Guyenne Papier | export@guyennepapier.fr | Les Castilloux | 24800 Nanthiat | France | www.sunibarrier.com

PDG PLASTIQUES

Large gamme de préformes et bouteilles en PET et rPET



Gamme préformes col 26/22 compatible bouchon solidaire



NUMÉRO 1 EN FRANCE DEPUIS 2008*



18.7cl à 1.5L



Bidons 5, 8, 10, 20L empilables



Prelactia
BARRIÈRE LUMIÈRE TOTALE

OSCAR DE L'EMBALLAGE LAURÉAT 2008 et 2021

*Préformes et bouteilles PET pour produits laitiers et lait UHT

CONTACTS
• ZI Secteur 2, 45330 Mallesherbes
• +33 (0)2 38 34 61 95
• info@pdg-plastiques.com



RENNES²⁰²³
14-15-16 MARS
RENNES PARC EXPO

Retrouvez-nous Hall 10 - G44

www.pdg-plastiques.com

