

# ED

## Emballage Digest PACKAGING

N° 688 - Mai 2024

### Focus

■ Wipak démarre sa nouvelle ligne d'extrusion à Bousbecque **p.6**

### Actualité

■ L'Oréal ouvre les portes de son Pack Lab **p.8**

### Linéaires

■ Botanic déploie la consigne en région Aura **p.10**

### Parfumerie&cosmétique

■ Compacts et palettes : les matériaux se renouvellent **p.12**

### Pharmacie

■ Dispositifs de délivrance : la connectivité, premier moteur de développement **p.16**

### Alimentaire

■ Bouchons attachés : la dernière ligne droite **p.20**

### International

■ Un emballage airless rechargeable dans un verre premium **p.26**

### Focus

■ Wipak starts up its new extrusion line at Bousbecque **p.6**

### News

■ L'Oréal opens the doors of its Pack Lab **p.8**

### Perfumery&cosmetic

■ Compacts and palettes: the renewal of materials **p.12**

### Pharmacy

■ Medical devices: Connectivity, the primary driver of development **p.16**

### Food

■ Tethered caps: the final rush **p.20**

### International

■ Refillable airless packaging in premium glass **p.24**

ISSN 0013-6557

**EPOCA**  
PRODUCTS

**FORMIKA**  
FLEXO PRINTING

**PCR**  
POST CONSUMER RECYCLED

**FORMIKA**  
FLEXO PRINTING  
MEET YOUR SUSTAINABLE

**EVEN 45% LESS PLASTIC IN THE TUBE BODY!**  
HDPE  
ALPHA MATERIAL TUBE AIR-CLOSURE  
RECYCLASS CERTIFICATION  
PRE WITH HDPE-CONTENT  
POD WITH EARTH BARREL

**EPOCA**  
PRODUCTS

**FORMIKA**  
FLEXO PRINTING  
MEET YOUR SUSTAINABLE

**EPOCA**  
PRODUCTS

## COSMETICS-FOOD-PHARMA

Epoca is proud to collaborate with Formika, a modern company that has been undertaking community initiatives, working towards a green transformation, producing their own green energy, reducing waste in order to achieve the EU climate neutrality goals.

**[E] [S] [G]**

... Because it's our responsibility to the planet

# NE FAITES PAS DE VOS CLIENTS DES CLOWNS



D'autres bouchons peuvent transformer votre expérience en cirque. Optez pour la vraie ouverture à 180° des bouchons **UNITED CAPS.**

[unitedcaps.com](http://unitedcaps.com)



**UNITED CAPS**  
CLOSE TO YOU

# s o m m a i r e

## Parole à...

5 Lionel Gally, responsable commercial France, Sparck Technologies

## Focus

6 Wipak démarre sa nouvelle ligne d'extrusion à Bousbecque

## Actualité

8 L'Oréal ouvre les portes de son Pack Lab

## Linéaires

10 Botanic déploie la consigne en région Aura  
11 Précision et juste dose pour un gloss pailleté

## Parfumerie&cosmétique

12 Compacts et palettes : les matériaux se renouvellent  
15 Les échantillons papier d'iD Scent séduisent

## Pharmacie

16 Dispositifs de délivrance : la connectivité, premier moteur de développement  
19 Personnalisation dernière minute des étiquettes RFID

## Alimentaire

20 Bouchons attachés : la dernière ligne droite  
23 Amcor Capsules intègre plus de 90% d'étain recyclé dans ses capsules et coiffes

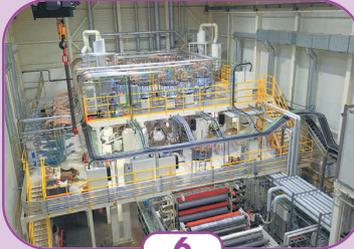
## International

### Revue de presse

24 Starbucks rejoint Podback pour recycler ses dosettes de café

### Panorama

26 Un emballage airless rechargeable dans un verre premium



6



12



16



20

## A world of...

5 Lionel Gally, Sales Manager France, Sparck Technologies

## Focus

6 Wipak starts up its new extrusion line at Bousbecque

## News

8 L'Oréal opens the doors of its Pack Lab

## Perfumery&cosmetic

12 Compacts and palettes: the renewal of materials  
15 iD Scent's paper samples win over customers

## Pharmacy

16 Medical devices: Connectivity, the primary driver of development  
19 Last-minute label personalization RFID

## Food

20 Tethered caps: the final rush  
23 Amcor Capsules uses over 90% recycled tin in its caps and lids

## International

### Press review

24 Starbucks joins Podback to recycle its coffee pods

### Panorama

26 Refillable airless packaging in premium glass

# ENTRE LUXE & TRADITION

AJOUTEZ DES FINITIONS  
**HAUT DE GAMME**  
À VOS PRODUITS !

SACS - SACHETS - ÉTIQUETTES



**BRODART**  
PACKAGING

*Depuis  
1912*



## Notre couverture

### EPOCA PRODUCTS

8 avenue Vésale - 1300 Wavre - Belgique  
Tél. +32 10 23 54 90  
www.epoca.be  
products@epoca.be

### L'écoconception sur mesure d'un packaging flexible et maintenant aussi semi-rigide...

Fondée en 1982, Epoca Products a toujours mis son expertise en emballage flexible personnalisé écoconçu au profit de sa clientèle. Dans un marché en pleine évolution, nécessitant une adaptation sans cesse plus rapide et spécialisée aux nouvelles normes en vigueur, il est primordial de mettre le client au cœur du projet en lui apportant une expérience technique et réglementaire. Choissant minutieusement ses partenaires industriels à la pointe de la technologie permettant une offre de solution monomatériau toujours plus variée, la perspective de collaborer avec la société polonaise Formika active dans les opercules prédécoupés et les tubes semi-rigides pour la cosmétique, adhérant aux mêmes valeurs, était une évidence. Elargir la gamme est une étape importante dans le développement d'Epoca, mais l'élargir en proposant des tubes semi-rigides en HDPE réduisant l'épaisseur et répondant aux derniers développements en matière de recyclage (recyclage du tube complet bientôt disponible) est une décision stratégique essentielle afin de continuer à garantir une offre de solution respectueuse de l'environnement.



## L'automatisation des emballages e-commerce, quels gains sur les cartons d'expédition ?

L'automatisation des emballages du e-commerce permet incontestablement des gains de productivité. Moins visible, elle est également une source d'économie non négligeable sur la matière carton. Décryptage des gains qu'il est possible de réaliser.

En e-commerce, l'achat de matière carton est indissociable de l'envoi des colis d'expédition. Dans nombre de cas, sans carton d'emballage, il n'y a tout simplement pas d'expédition. Ces dernières années, leur utilisation n'a fait que s'accroître pour accompagner la croissance du e-commerce. Des emballages toujours plus nombreux et volumineux dans les entrepôts qui sont un poste de coûts pour les acteurs du secteur. Une étude approfondie permet d'analyser s'il est pertinent d'automatiser leur confection dans une optique d'optimisation.

Le premier levier d'action consiste à agir sur la volumétrie. En réalisant un colis sur-mesure, à la bonne taille du produit à expédier, l'automatisation va permettre de supprimer 40 à 50% du vide et de faire gagner 20 à 30% de matière. Mieux sécurisée dans l'emballage, la marchandise n'a plus besoin de produits de calage. Les colis réalisés en sur-mesure nécessitent moins de surface de traitement. Ils réduisent également les dépenses d'expédition – facturées de plus en plus au poids volumétrique par les transporteurs – et permettent d'optimiser le chargement des camions.

Le second levier joue sur la valeur du carton. Les cartons à fond automatique sont onéreux à l'achat, en immobilisation et en temps de confection. Ils sont souvent surdimensionnés et demandent de s'approvisionner d'une vingtaine de références pour avoir, sans certitude, le bon emballage pour le bon produit. En passant à une confection automatique, la matière carton est livrée en accordéon dans deux à trois tailles de laize, permettant de simplifier les approvisionnements. Son épaisseur est calculée au juste besoin des marchandises à expédier.

Un emballage bien dimensionné réduit enfin le coût écologique du carton. Selon la Fédération Européenne des Fabricants de Cartons Ondulés (FEFCO), une tonne de carton ondulé émet l'équivalent de 491 kg de CO<sub>2</sub> tout au long de son cycle de vie. En réduisant jusqu'à 30% de matière, c'est autant d'économies d'émissions carbone réalisées. Des gains écologiques et financiers, qui se chiffrent à plusieurs dizaines de milliers d'euros, qui peuvent être directement ré-imputés au ROI d'une solution d'emballage 100% automatisée.

Fort de 100 ans d'innovation, Sparck Technologies propose des systèmes automatisés d'emballage 3D sur-mesure haute performance pour le e-commerce. La vocation de l'entreprise est de faire de chaque colis envoyé par ses clients l'ambassadeur de leur propre marque. Basée à Drachten, aux Pays-Bas, l'entreprise fournit les plus grandes marques commerciales et industrielles au monde. Elle doit sa longévité à sa capacité à se réinventer.

# Wipak démarre sa nouvelle ligne d'extrusion à



© Wipak

Après plusieurs mois de travaux d'extension, Wipak Gryspeert – filiale française du groupe Wipak – met en route sa nouvelle ligne d'extrusion baptisée Green Cast sur son site de Bousbecque près de Lille. D'une capacité de 8000 tonnes par an, l'outil deviendra à terme la ligne de choix pour la production de la gamme de films Green Choice. Explications.

Le groupe finlandais **Wipak** (CA de 1,2 Mrds € et 4200 employés dans le monde) – dirigé par la 2<sup>e</sup> génération de la famille Wihuri – affiche un savoir-faire de 50 ans dans la fabrication de films multicouches pour les emballages alimentaire haut de gamme (Wipak) et les produits médicaux technique (Wiicare). Avec l'ambition affichée de devenir l'entreprise d'emballages flexibles la plus durable au monde en atteignant rapidement une neutralité carbone. Pour ce faire, le fabricant a choisi d'équiper son usine française de Bousbecque, dans le nord de la France, d'une nouvelle ligne extrusion Green Cast **1**, qui sera dédiée à terme à la production de films recyclables de la gamme Green Choice. Celle-ci rassemble trois types de produits : les films renouvelables qui intègrent les papiers stratifiés plastique très demandés en Allemagne, en Espagne et en France ; les films plastique incorporant du recyclé mécanique ou chimique ; et enfin, les films recyclables mono-matériaux PP et PE répondant aux nouvelles exigences réglementaires. «Si nous sommes techniquement prêts pour proposer à nos clients des solutions recyclées, la question de la disponibilité de la matière avec un contact alimentaire et son approvisionnement reste actuellement un frein à leur déploiement. Quant aux films recyclables, ces solutions mono-matériaux sont d'ores et déjà disponibles et nous sommes prêts pour cette transition. En 2022 déjà, nous avons été récompensés par un Oscar de l'Emballage pour notre sachet 100% PE développé pour le gruyère râpé de **Paysan Breton**. Notre nouvelle ligne Green Cast est l'illustration même de notre engagement à accélérer vers la production de ces films recyclables», explique Franck Hancard, directeur commercial de Wipak Gryspeert (CA de 85 M€ et 210 salariés).

## Une nouvelle ligne d'extrusion taille XL

Sur le parc de 11 usines du groupe Wipak, seuls trois sites ont des capacités d'extrusion, à savoir ceux de Nastola en Finlande, de Walsrode en Allemagne et de Bousbecque en France. Après 27 ans de bons et loyaux services, l'ancienne ligne Ultra Cast – d'une capacité de 1000 tonnes par an –

laisse place à un mastodonte : la Green Cast. Avec 8000 tonnes de films par an et des laizes pouvant atteindre 2,90 m contre 1,40 m sur la précédente extrudeuse, la nouvelle ligne fournie par le constructeur américain **Davis Standard** fait passer Wipak Gryspeert à une autre échelle. «Nous allons nous orienter clairement vers de gros volumes de production avec cet outil», confie le responsable des ventes. S'élevant sur trois niveaux, la Green Cast impressionne par sa taille. Au premier étage, s'aligne en cercle une dizaine de blocs de dosage de résines **2** qui viennent alimenter au niveau inférieur 13 vis à extrusion **3** dont deux doubles vis dédiées aux granulés de plastique issus des déchets de l'usine. Le polymère à l'état fondu à travers une filière est extrudé à plat puis étiré et refroidi sur des rouleaux thermostatés **4**. Pour alimenter la «bête», deux silos supplémentaires ont été ajoutés à l'extérieur de l'usine pour stocker les granules plastique. «Nous avons profité de l'arrivée de la nouvelle extrudeuse pour revoir l'ensemble de notre process et de nos flux de production. Intégrer nos rognures de découpe pour les rebroyer et les réinjecter dans la procédé de fabrication en circuit fermé a demandé beaucoup de travail à nos équipes. Mais aujourd'hui, nous sommes fiers d'atteindre notre objectif de zéro déchet», précise Franck Hancard. Formés sur les sites de Nastola en Finlande et Walsrode en Allemagne, les opérateurs de Wipak Gryspeert ont pu rapidement prendre en main la nouvelle extrudeuse, opérationnelle depuis quelques semaines. Elle vient ainsi compléter un parc déjà bien équipé en solutions connexes, à savoir trois lignes de coextrusion Blown 7, 8 et 9 couches pour la production de films pelables, scellables voire refermables pour les sachets repack, des films haute barrière EVOH et des films coextrudés PA/PE/PP/EVOH (capacité de 11 000 tonnes) et une ligne de coextrusion pour les produits APET d'une capacité de 5000 tonnes.

## Une extension de l'usine en complément

L'arrivée de la ligne Green Cast a été l'occasion de repenser l'organisation



© Wipak



# Bousbecque



des flux et a mis en évidence le besoin d'agrandissement de l'usine de Bousbecque. Une extension de 1500 m<sup>2</sup> a été ajoutée à la superficie initiale du site afin d'accueillir, en complément à l'extrudeuse, une zone de stockage additionnelle et d'autres équipements dont des nouvelles machines de découpe et une fin de ligne automatisée. Au total, pas moins de 18 millions d'euros auront été investis par Wipak pour ce projet, avec l'aide de l'Etat français et de l'Union européenne. «Après le premier pôle extrusion où se trouve la ligne Green Cast, nous avons pu revoir avec l'extension nos autres pôles, en ayant désormais des espaces dédiés à la découpe/lamination, la réticulation des films **5**, l'impression des films ou encore au conditionnement des bobines», décrit Franck Hancard. L'arrivée de deux machines de slitting supplémentaires fait passer désormais à 140 millions de m<sup>2</sup> la capacité de découpe de Wipak Gryspeert. «La manipulation des bobines semi-automatique par deux nouveaux bras robotisés **6** a été fortement apprécié par les opérateurs, dont les conditions de travail ont été améliorées. Le but sera de généraliser l'utilisation de ces robots sur



l'ensemble du hall de découpe», ajoute Laura Zelus, chargée des ressources humaines et de la communication chez Wipak Gryspeert. Toujours dans la continuité de réduction des TMS (troubles musculosquelettiques) de ses équipes, une fin de ligne automatisée a également été mise en place. Les bobines filles de films plastique ainsi coupées et préparées sont housées individuellement avant d'être palettisées puis fardelées par des robots **Fanuc** mis en place par l'intégrateur italien **Trascar**.

## Personnaliser les films par impression

La moitié des ventes de Wipak Gryspeert concerne les films imprimés. Doté d'un service graphique pour la création et la validation des visuels et d'un département des encres pour l'analyse colorimétrique et le mélange sur place des couleurs, le site fournit les marques agroalimentaire en films imprimés. Pour ce faire, deux machines d'impression en flexogravure – l'une en huit couleurs, l'autre en dix couleurs et laminage en ligne – offrent une capacité annuelle de 54 millions de m<sup>2</sup>. En complément, une ligne d'impression par rotogravure neuf couleurs continue à tourner. «Si la machine est plus longue à préparer, elle apporte plus de nuances dans certains dégradés, et s'avère encore très utile pour certaines impressions. Même si nous réfléchissons à l'option de presses digitales

## Le groupe Wipak en dates clés

- 1969** : Wipakkaus déménage à Nastola en Finlande.
- 1973** : Changement de nom en Wipak.
- 1975** : Wipak s'installe à Winnipeg (Etats-Unis).
- 1976** : Création de Wipak UK.
- 1979** : Wipak B.V. voit le jour aux Pays-Bas.
- 1985** : Naissance de Wipak Gryspeert en France.
- 1995** : Biaxis, joint-venture en Finlande avec une société japonaise est créé pour fabriquer du polyamide.
- 2001** : Installation de Wipak Walsrode en Allemagne.
- 2003** : Ouverture de la filiale Wipak Iberica en Espagne.
- 2005** : Création de Wipak Poland.
- 2007** : Wipak Valkeakoski ouvre en Finlande.
- 2010** : Installation de la FC2 Line dans l'usine de Nastola.
- 2012** : Wipak Bordi en Italie est dédiée à la fabrication de poches et doypacks.
- 2014** : Ouverture de Wipak Packaging à Changsu en Chine.
- 2015** : Wipak Oy naît de la fusion de Wipak Valkeakoski et Wipak Nastola.
- 2016** : Installation de la NC1 Line à Nastola.
- 2017** : Equipement de Wipak Walsrode en une ligne ProDirect Inkjet d'impression des poches.
- 2020** : En dépit du Covid, l'extension de l'usine de Wipak Pologne est finalisée.
- 2021** : Investissement dans la machine Triplex Wipak UK, extension du site de Wipak Nastola et nouvelle usine de production de sachets stand up à fond à Wipak Bordi.
- 2023** : Décision de lancer une nouvelle d'extrusion verte chez Wipak Gryspeert.
- 2024** : Tous les sites de production du groupe passent à des énergies renouvelables.

qui pourraient nous apporter de la flexibilité pour les petites commandes», confie Franck Hancard **7**. Une fois imprimés, les films passent ensuite sur deux machines de laminage avec ou sans solvants et transitent dans un espace de réticulation des bobines durant 24 à 48h afin que le film substrat et le film supérieur finissent leur complexage. Les films ainsi produits sont dédiés aux marchés des viandes et de la salaison, de la boulangerie (pain précuit), des fromages à pâte dure et râpés, des fruits de mer et poissons, des plats préparés, du snacking et des soupes. «Wipak est reconnu pour ses films plastique techniques à haute valeur ajoutée capables de conserver des produits complexes. Nous nous adressons à des secteurs où les attentes en conservation et en effet barrière sont fortes. Rendre ces emballages vertueux sans faire de compromis sur ces propriétés est un défi d'autant plus intéressant à relever», explique le directeur commercial. Confiant en l'avenir, la filiale française a encore «sous le coude» une superficie de 1000 m<sup>2</sup> pour décider de futurs investissements afin d'accompagner au mieux le marché.



Laura Zelus & Franck Hancard devant la gamme Green Choice de Wipak.

D. Maïz

## L'Oréal ouvre les portes de son Pack Lab

**A Clichy, aux portes de Paris, le Pack Lab du groupe L'Oréal œuvre à « inventer le packaging du futur » en développant des emballages performants, durables et offrant une expérience sensorielle unique aux consommateurs. Visite.**



1

**D**écouvrir le Pack Lab de L'Oréal, c'est visiter plusieurs laboratoires en un. S'y attellent au quotidien des ingénieurs packaging mais

également des scientifiques experts en sciences des matériaux ou encore des designers industriels. Le papier **1** comme le verre ou le plastique y sont décortiqués sous toutes leurs coutures pour imaginer toute l'étendue des possibilités qu'ils pourraient encore offrir au secteur de l'emballage. Au sein du Laboratoire Sciences des matériaux, la cellulose moulée y est ainsi étudiée pour dévoiler tout son potentiel. «Si elle a déjà trouvé sa place dans nos étuis et coffrets de parfums, la cellulose moulée est travaillée pour acquérir de nouvelles propriétés. Nos équipes planchent par exemple à la rendre résistante à l'humidité grâce au développement de nouveaux revêtements», explique David Guerin, spécialiste papier.

Pour le verre, la forte tendance à l'allègement a poussé L'Oréal à lancer un programme R&D spécifique pour le développement de futures bouteilles ultralégères. «Trois axes sont étudiés : le process même de fabrication du verre en partenariat avec les verriers ; la composition du verre ; et les traitements additionnels possibles pour le renforcer», détaille Olivier de Latalade, expert verre au sein du laboratoire Sciences des matériaux **2**. Jacques Playe, directeur monde du développement packaging, confiait ainsi challenger ses équipes en leur demandant «d'imaginer le premier flacon en verre squeezable», plus sérieusement suivre de près des technologies encore au stade embryonnaire comme les biotechnologies de fabrication de verre à froid.

### Rendre désirable un packaging

Outre ses fonctions de protection du produit, l'emballage joue également un rôle essentiel dans l'image de marque en tant qu'objet presque «sculptural» en jouant sur les formes, matériaux et couleurs. Au sein du Déco Showroom **3**, les futures tendances y sont décryptées avec l'aide des équipes Consumer Marketing Insights du groupe et des cabinets de styles externes. «Ces pistes créatives sont ensuite retranscrites en moodboard et en échantillons pour alimenter nos équipes dans leurs futurs projets», explique Sanem Visieux, experte couleurs chez L'Oréal. Les teintes – qui tendent actuellement vers des pastels et nuances plus douces peu saturées – sont ensuite



3



2

testées sur de nombreux matériaux. 85 finitions ont ainsi été récemment soumises à l'évaluation d'un panel de 3000 consommateurs dans le monde afin de valider les orientations stratégiques du groupe.

Autant d'inspirations qui alimentent les équipes d'une autre structure, l'UX Design Lab. En son sein, les designers n'hésitent pas à faire appel également à des outils d'Intelligence Artificielle pour stimuler la créativité des équipes. A partir de mots clés et de thèmes, le logiciel MidJourney propose ainsi des images de concepts packaging inédits. Seul l'expertise et l'œil du designer sauront déceler la vraie «idée de génie» dans ces foisonnantes propositions, l'adapter aux besoins consommateur et la transposer sur le plan industriel à un coût acceptable. Autre paramètre pris en compte très tôt par les équipes de l'UX Design Lab, l'éco-conception

du produit. «C'est devenu un critère clé dans tous nos lancements dès le début du projet», indique Jordan Molinié, responsable monde de l'UX Design Lab **4**. Illustration avec le développement du dernier fond de teint Face Bond de la marque Urban Decay. «Nous avons voulu sortir du classique flacon pompe où l'usage et le manque d'hygiène pouvaient freiner les utilisatrices pour aller vers un tottle avec embout goutte à goutte. Le challenge technique a été de créer les deux pièces principales – le flacon souple et la base embout – en PET et de les faire clipser alors qu'elles sont rigides tout

en trouvant la juste pression pour un dosage précis et une restitution quasi-totale de la formule. Quatre brevets entourent cette innovation. Le concept sera déployé sur d'autres marques du groupe avec d'autres embouts», poursuit le porte-parole de l'UX Design Lab.

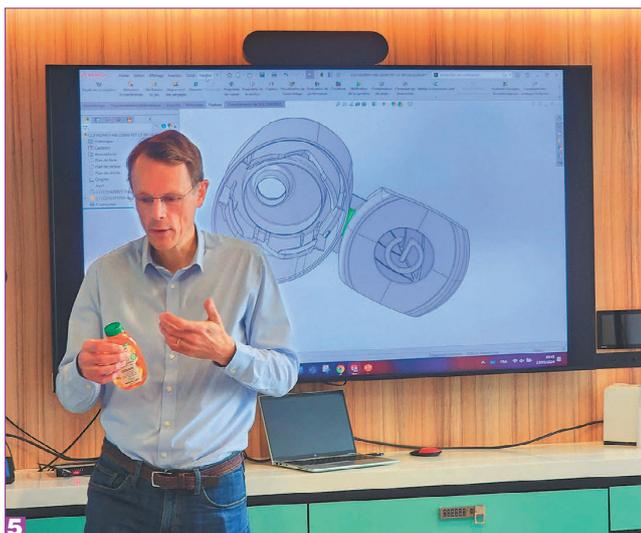
### Valider techniquement les projets et leur industrialisation

D'autres unités au sein du Pack Lab – comme le Pack Engineering Lab – s'assurent de la viabilité de chaque projet et de leur cohérence en termes de qualité, d'usage et de sécurité, et préconisent les meilleurs ajustements à réaliser sur le produit. «Il peut s'agir d'orienter les équipes vers un autre décor pour faciliter le recyclage de l'emballage ou remplacer un accessoire métal par une gravure laser par exemple, explique



4

Cyril Lemaire, directeur fragrance. En cela, notre logiciel interne SPOT s'avère très utile pour évaluer l'impact environnemental de chaque prototype et orienter au mieux nos équipes». Les défis sont tout aussi techniques lors de rénovations de packagings iconiques, à l'instar de la fameuse bouteille de shampoing Ultra Doux. «Nous avons réussi à donner une forme plus moderne au flacon et à alléger le poids de la capsule de 30% en lui apportant une fonction twist pour faciliter la



recharge de la bouteille», décrit Luc Maelstaf, directeur monde du design technique packaging **5**. Le laboratoire fait régulièrement appel à l'outil de simulation Abaqus de **Dassault Systèmes** – habituellement utilisé en aéronautique – pour simuler les possibles changements d'un contenant lors d'un allègement par exemple sans perdre pour autant en rigidité. Outre les logiciels, les équipes packaging de L'Oréal peuvent s'appuyer également sur le 3D Lab, qui équipé d'imprimantes 3D **6**, permet la fabrication en quelques heures d'un prototype clé en main. «Il permet de valider la prise en main d'un packaging, sa rechargeabilité, son confort, sa recyclabilité... ou de créer des outils pour des tests d'industrialisation comme des godets de convoyage. C'est devenu un support incontournable pour nos lancements», avoue Anne Debauge, Community Manager DevPack. Dernière étape, celle du Laboratoire de qualification avant le passage à l'industrialisation : «nous faisons passer une batterie de tests à chaque emballage avant sa fabrication à grande échelle que ce soit des tests de résistance aux chocs ou de compatibilité formules/packaging afin de s'assurer de la sécurité et de la qualité de nos produits tout au long de leur cycle de vie», indique Patrice Barré, VP monde du Laboratoire de Qualification Packaging. **D. Maïz**



2<sup>ème</sup>  
ÉDITION

**Cfic**

CARREFOUR DES FOURNISSEURS  
DE L'INDUSTRIE COSMÉTIQUE

**03 & 04 DEC 2024**  
**PARC DES EXPOSITIONS**  
**ORLEANS**

## LE SALON DES TRANSITIONS INDUSTRIELLES DE LA COSMÉTIQUE

LES FOURNITURES  
& ÉQUIPEMENTS  
INDUSTRIELS

LES SOLUTIONS &  
SERVICES NOUVELLES  
GÉNÉRATIONS

LES PACKAGINGS  
ET EMBALLAGES  
D'AVENIR

LES INGRÉDIENTS  
À VALEUR AJOUTÉE  
ENVIRONNEMENTALE  
ET SOCIALE

## 4 UNIVERS POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES SUR DES ENJEUX MAJEURS



*Bas carbone,*



*Economie circulaire,*



*Pratique nature positive /  
régénérative, Biodiversité,*



*Préservation de l'eau...*

### VOS CONTACTS PRIVILÉGIÉS

**Virginie DESCAYRAC** • virginie.descayrac@gl-events.com  
+33 (0) 5 53 36 15 22 • Mobile +33 (0) 6 75 96 90 22

**Kathleen BOUM** • kathleen.boum@gl-events.com  
+33 (0) 5 47 66 90 32 • Mobile +33 (0) 6 76 93 55 95



[www.salon-Cfic.com](http://www.salon-Cfic.com)





© Botanic

## Botanic déploie la consigne en région Aura

Après une première expérimentation sur deux magasins de région parisienne, la chaîne de magasins bio **Botanic** étend le système de réemploi des contenants par consigne, avec le soutien de **Citeo**. L'enseigne équipe ainsi 21 de ses magasins en terminaux de consigne électronique (TCE) dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et ceci sur une centaine de références : bières, vins, jus et huiles alimentaires. Fournisseur de solution IT, son partenaire **Bocoloco** – créé en 2020 par les frères Alexis et Florent Dusanter, déploie sa solution de traçabilité et analyse data. Sur le plan opérationnel, les acteurs locaux **Alpes Consigne** et **Reboteille** – spécialisés en lavage et logistique – sont à la manœuvre pour la gestion des consignes selon un modèle de circuit court. L'ensemble des acteurs assurent ainsi approvisionnement, sécurité et hygiène des contenants tout au long de la chaîne d'usage. Côté pratique, les consommateurs sont invités à rapporter sur le point de vente leurs bouteilles vides pour bénéficier d'un bon d'achat de 20 centimes par contenant déposé, à valoir dans le magasin. **Partenaires : Alpes Consigne / Reboteille / Bocoloco**

## ■ Une barquette 100% PP au rayon charcuterie

En Suède, le groupe **Scan Sverige** a opté pour un emballage mono-matériau à base de polypropylène (PP) recyclable pour la gamme de jambon en tranches, de salami et de produits végétaux de sa marque **Pärsons**. La solution sélectionnée est le **WalletPack** de **Mondi**, emballage



entièrement fabriqué en PP pour être trié efficacement par **Site Zero**, le plus grand site européen de recyclage du plastique basé en Suède. Il aura fallu deux ans de développement pour mettre au point cette alternative à la version non recyclable multi-matériaux à base de complexes PET-PE et PA-PE auparavant utilisée par Scan Sverige dont l'objectif est de passer à 100% recyclage d'ici la fin 2025. Doté d'un film supérieur et inférieur, le **WalletPack** est pourvu d'une fonction d'ouverture facile pratique pour les consommateurs. Pourvu d'une haute barrière à l'oxygène pour une plus longue durée de conservation des produits, il offre également une bonne imprimabilité pour communiquer les messages liés à la marque et aux produits.

**Fournisseur : Mondi**

## ■ Un sachet de fromage râpé 100% recyclable

L'entreprise française **Entremont** poursuit la transformation de ses emballages pour limiter leur impact sur l'environnement. Fort de cet objectif, le fromager affineur propose un sachet entièrement recyclable pour sa référence l'Emmental Bio râpé Entremont. Ce nouveau sachet,

constitué d'un assemblage de matériaux à base de PE – ayant nécessité plusieurs années de développement – est recyclable et préserve toutes les qualités organoleptiques de l'Emmental Bio râpé Entremont : le goût, la texture, la durée de conservation sont inchangés. Des « pastilles » sur le sachet Emmental Bio râpé Entremont permettent d'identifier ces changements et les qualités du produit. En respectant les consignes de tri, il pourra rejoindre une filière de tri existante pour être collecté, trié, broyé, puis refondu avant d'être transformé en un nouvel objet plastique.



## ■ Aldi passe au PET recyclé pour ses liquides vaisselle

Sur le marché britannique, le distributeur **Aldi** annonce avoir passé certaines de ses bouteilles de liquide vaisselle de sa marque propre à une version 100% PET recyclé. Sont concernées les références **Magnum standard**, ainsi qu'à ses variantes antibactériennes et **Magnum Classic** de 1 litre – à l'exclusion des bouchons et des étiquettes. Ce changement devrait permettre d'économiser plus de 500 tonnes de plastique vierge par an. Autre action entamée par l'enseigne : l'allègement des emballages. Le poids des bouteilles de liquide vaisselle a ainsi été réduit pour un gain supplémentaire de 106 tonnes de plastique par an. Tout comme celui des assouplissants textile **Almat So Soft** pour une économie de 50 tonnes de plastique par an. Cette initiative fait partie de l'objectif d'Aldi d'intégrer 50% de contenu



## Précision et juste dose pour un gloss pailleté

Pour son premier brillant à lèvres, la société française **Si Si La Paillette** s'est associée à **Quadpack** afin de développer une solution d'emballage qui reflète sa formule à base de paillettes biodégradables issues de plantes. La flaconnette Gala dip-in a été associée à l'applicateur The Elegant pour garantir un dosage idéal, améliorer l'expérience utilisateur et transmettre l'identité joyeuse de la marque qui s'adresse à une audience jeune, à savoir les enfants du millénaire et la génération Z. Le gloss est décliné en deux versions : Holo Disco, une teinte transparente pailletée aux reflets holographiques et Rubis Chéri, un rouge brique avec des touches d'or rose qui convient à toutes les carnations. La marque a choisi la flaconnette Gala de 4,5 ml pour sa silhouette forte, son aspect luxueux et ses matériaux recyclables. En effet, elle est composée de PET recyclable et intègre 50% de matière recyclée post-consommation (PCR) dans le flacon pour réduire davantage l'impact sur l'environnement. Pour l'applicateur, la marque a opté pour la référence The Elegant, rigide et précis muni d'un réservoir central qui absorbe la quantité exacte pour garantir une couvrance totale. L'embout biseauté facilite le suivi du contour des lèvres. En guise de touche finale, le logo de la marque a été sérigraphié en argenté sur la flaconnette transparente, agrémentée d'un bouchon blanc.

**Fournisseur : Quadpack**



recyclé dans ses emballages en plastique d'ici 2025 et fait suite au passage à 100% de rPET sur toutes les boissons gazeuses et eaux en bouteille de marque propre en Angleterre et au Pays de Galles.

## ■ Un premier emballage de pain en PE circulaire en Arabie Saoudite

**Fonte**, industriel de la boulangerie en Arabie Saoudite commercialise des sacs à pain fabriqués avec du polyéthylène circulaire (PE) certifié par **Sabic**, et notamment pour son pain arabe à l'avoine. Les sacs sont fabriqués par **Napco National**, fabricant saoudien verticalement intégré de films flexibles et de produits d'emballage, en utilisant deux grades de résine de polyéthylène circulaire certifiés contact alimentaire (LLDPE) du portefeuille Trucircle de Sabic. Après le lancement du projet conjoint en mars 2023 et l'achèvement réussi de la phase d'essai chez Napco, Fonte a débuté la commercialisation de ces nouveaux sacs souples dans les magasins de toute l'Arabie Saoudite. Ces emballages intègrent un contenu certifié 100% équilibré en masse de matières premières recyclées provenant de plastiques usagés post-consommation mélangés, qui sont convertis en huile de pyrolyse dans un processus de recyclage avancé. Sabic utilise ensuite l'huile dans la production de nouveaux polymères avec la même pureté et la même qualité que les plastiques vierges traditionnels dans l'usine de l'entreprise à Jubail, en Arabie saoudite.

**Fournisseurs : Sabic / Napco National**



ses steaks vendus sous marque distributeur. La barquette en carton recyclable introduite en rayon par le commerçant permettra d'éliminer 250 tonnes de plastique par an de sa chaîne d'approvisionnement. Les premières références de steaks à bénéficier de ce changement seront conditionnées dans des barquettes premium décorées par une technologie avancée d'impression de qualité photo. Les contenants sont fabriqués avec du carton non blanchi, créant un aspect kraft, tandis que la gamme d'entrée de gamme «Savers» sera fabriquée avec du carton blanchi, offrant une différenciation esthétique claire entre les gammes. Les barquettes en papier pressé sont scellées sous vide, offrant une durée de conservation équivalente à celle du plastique, et fonctionnent sur l'équipement existant de la division Morrisons Manufacturing, sans nécessiter d'investissement. Elles trouvent leurs applications pour la conservation de denrées fraîches, comme la charcuterie, les fromages, le poisson, etc. L'ajout d'une impression de qualité photo qui peut couvrir toute la face de la barquette, ainsi que la possibilité d'imprimer en quadrichromie au dos de la barquette, ouvrent des possibilités de marquage quasi illimitées, indique GPI.

**Fournisseur : Graphic Packaging International**



## ■ Des steaks sous barquette carton imprimée

Le géant britannique **Morrisons** a fait appel à l'une des solutions de conditionnement de **Graphic Packaging International (GPI)**, pour

# Compacts et palettes : les matériaux



1

Les prochaines échéances réglementaires vont limiter les catégories de plastiques utilisables pour fabriquer des compacts et des palettes de maquillage. Marques et fournisseurs explorent différentes possibilités – se recentrant principalement sur des packs monomatériaux, en plastique ou à base de cellulose, souvent associés à des possibilités de recharge.

Dans l'univers des compacts et palettes de maquillage, différentes tendances cohabitent, entre éco-responsabilité, minimalisme et packaging ludiques, ostensibles. Dorien Bianco, responsable du développement et du marketing du groupe Toly, note qu'en ce moment, «les consommateurs sont friands de produits personnalisés. Ils veulent choisir ce qui va à l'intérieur du compact pour une utilisation polyvalente, étant ainsi les «décideurs». Nos compacts sont donc conçus pour être personnalisables. Les consommateurs favorisent également les produits empilables en plastique ou en carton, à la fois ludiques et pratiques. Ils préfèrent les compacts de voyage pour une utilisation nomade». Elle remarque en outre que les jeunes filles, en particulier entre 12 et 14 ans, sont très intéressées par le maquillage. «Les marques créent des compacts et des palettes spécifiques pour ce groupe démographique. Par exemple, Toly a développé une palette en PP pour la marque Indu, avec un anneau pour accrocher le produit à un sac ou dans une poche 1. Ces produits sont conçus pour être «Instagrammable» ou «TikTokkable», visant un engagement viral en ligne grâce à des résultats visuellement attrayants et un emballage innovant», analyse-t-elle. En parallèle, certains consommateurs attachent de plus en plus d'importance au minimalisme et à la simplicité, tout en restant attentifs à la qualité et à l'esthétique du pack. «Bien que le format rond pour les mono-compacts reste assez populaire sur le marché, les clients recherchent tout de même une pointe d'originalité. Nous avons créé le compact Donut 2, en 100% PET, un poudrier de forme ronde classique, mais formant un «creux» sur le couvercle du poudrier – ce qui offre une nouvelle dimension sensorielle lors de sa prise en main», précise Loubna Betterki, responsable produit pour Albéa Cosmetics & Fragrance.



2



3

## Des compacts tout plastique pour la recyclabilité

Ces tendances sont couplées à l'éco-conception. Les fournisseurs se concentrent sur la création d'une offre monomatériau, afin que les produits soient plus facilement recyclables. Rappelons que la loi Climat et Résilience interdira à compter du 1er janvier 2025 «les emballages constitués pour tout ou partie de polymères ou de copolymères styréniques, non recyclables et dans l'incapacité d'intégrer une filière de recyclage». Pour Stefano Focolari, pdg de Mktg Industry, la future «interdiction de l'ABS sur le marché français a obligé les marques à revoir les matériaux de ces emballages – spécialement des compacts, dont la majorité est fabriquée en ABS. Nous avons donc développé une nouvelle collection de packaging en PET, baptisée «I-Care», incluant deux compacts en diamètre 59 et 36 mm 3», détaille-t-il. Sur ces emballages monomatériaux, «le principal enjeu est de réussir à remplacer les goupilles initialement en métal, qui perturbent le recyclage, par des goupilles ou des charnières en plastique. Albéa a récemment conçu le compact Hype en 100% PET, et rechargeable 4. Les godets se retirent facilement. La recharge se fait très simplement et de manière intuitive – un argument décisif dans l'adoption du système par les consommateurs. Nous venons également de développer une version en 100% PCR PET», ajoute Loubna Betterki. Sur le segment du «mass market», les consommateurs

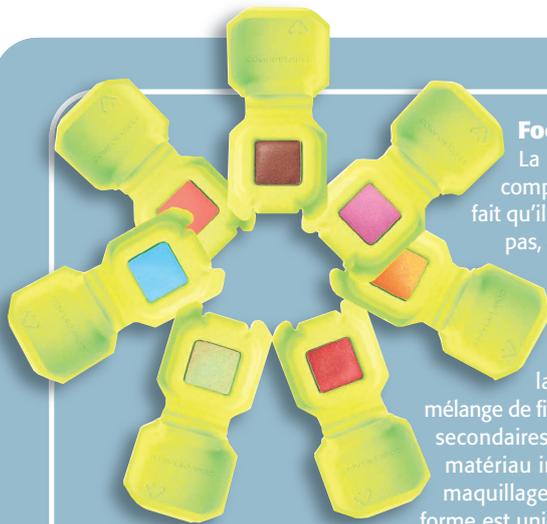


4

## Compacts and palettes: the renewal of materials

The upcoming regulatory deadlines will greatly limit the type of plastics that can be used to manufacture make-up compacts and palettes. Brands and suppliers – such as Albéa, Toly, Corpack, or Mktg Industry – are exploring different possibilities – primarily focusing on mono-material packaging, made of plastic or cellulose-based, often associated with refill options. Some brands also like molded pulp packaging (Knoll Packaging, Toly), another alternative that is now available.

# se renouvellent



## Focus sur la pulpe moulée

La pulpe moulée est désormais considérée comme une option dans l'univers du compact et des palettes. Ce matériau séduit par son côté novateur, son aspect, et le fait qu'il soit compostable et recyclable dans le flux papier. Des marques franchissent le pas, à l'instar de **Half Magic**, marque américaine végane pour laquelle **Toly** a produit des compacts moulés en Paperfoam® (photo à gauche). «Nous pouvons également combiner des matériaux, en utilisant par exemple du Paperfoam® pour un insert et des plastiques ou du carton pour la partie extérieure», précise Dorien Bianco, responsable du développement et du marketing du groupe Toly. Depuis 2018, la société **Knoll Packaging** travaille avec la pulpe moulée Knoll Ecoform – un mélange de fibres de bambou, de bois et de canne à sucre. Après avoir fabriqué des emballages secondaires pour le secteur du luxe, la société estime qu'elle peut désormais «utiliser ce matériau innovant pour fabriquer des emballages primaires tels que des compacts de maquillage. Nous avons créé un design avec un miroir amovible (photo ci-dessous). La forme est unique – et parfois les gens pensent même que c'est du plastique ! Il me semble que le marché accepte aujourd'hui la pulpe moulée, car nous avons plus de demandes. L'approche du maquillage a également changé. Bien sûr, ce matériau n'est pas résistant à l'eau, mais il convient pour un usage quotidien», assure Benjamin Cohen, directeur marketing de Knoll Packaging. A une période où les marques limitent le recours au plastique tout en cherchant à être disruptives sur le marché, la pulpe moulée apparaît comme une alternative : «ce matériau permet de créer des formes que vous ne pourriez pas obtenir avec d'autres matériaux, et de concevoir des recharges», ajoute-t-il. Le compact en pulpe moulée de Knoll ne contient pas d'aimant : il se ferme grâce à une action de «frottement» du matériau, ou avec un accessoire ajouté. «Pour l'instant, la formule doit encore être contenue dans des godets en métal. Nous pourrions remplir directement la formule dans la pulpe moulée, mais cela reste très technique et nécessite d'ajouter une barrière pour la compatibilité – un processus secondaire qui n'affecte pas le recyclage de l'emballage. Nous travaillons à améliorer cela, c'est en cours de R&D. La technologie sera lancée sur le marché cette année dans d'autres catégories», révèle Benjamin Cohen. Concernant sa décoration, la pulpe peut être teintée dans la masse. «Il est également possible d'imprimer une couleur en tampographie. Au-delà, on vient coller un papier fin préalablement imprimé. Mais nous remarquons que les marques aiment l'aspect de la pulpe, qui est élégant et lisse», note-t-il. L'entreprise cherche à améliorer le système de fermeture, les techniques de décoration ainsi que le processus technique pour créer du volume plus rapidement. Les matières premières proviennent d'Asie, et la pulpe est fabriquée en Chine – pays disposant des capacités techniques les plus élevées – et en Europe, où le processus est «en cours de perfectionnement». Au niveau du prix, «la pulpe moulée devient compétitive à grande échelle», estime Benjamin Cohen.



apprécie la transparence pour voir la couleur du maquillage. Avec un matériau recyclable comme le PP, cela est plus compliqué, mais il peut tout de même séduire les clients recherchant une solution monomatériau. «Nous avons conçu un compact en PP avec une charnière en plastique, sans métal, et en réduisant le nombre de pièces **5**. Notre solution inclut un miroir pouvant être séparé, car la conception du couvercle en deux parties permet au miroir intégré escamotable de bénéficier d'une deuxième vie en tant que miroir de poche», détaille Jean Corbeil, directeur général de **Corpach**. Les fabricants travaillent sur différentes pistes concernant l'élément «miroir» afin d'éviter qu'il ne perturbe la filière de tri.





### Des matériaux alternatifs à l'essai

Toly développe également des solutions en monomatériau – avec «des matériaux tels que le PET, le PP et le HDPE, ainsi que des matériaux recyclables et compostables comme le Paperfoam® (un matériau à base d'amidon et de fibres de papier pouvant être moulé par injection, voir le focus, NDLR). Nous étudions également d'autres matériaux : verre, aluminium, papier...», détaille Dorien Bianco. Toly a par ailleurs conclu un partenariat avec la société

**Sulapac**, proposant un matériau alternatif éponyme **6**. Les principaux composants du Sulapac incluent des biopolymères biodégradables et des substances durables comme du bois issu de sous-produits, ainsi que des minéraux argileux naturels. Ce matériau est compostable industriellement. Toly s'attache, en outre, à explorer des méthodes de décoration s'alignant sur les normes de recyclage : gravure au laser, gaufrage et débossage, entre autres. Quant à la société Corpack, elle est en mesure de produire des emballages en BioD, un matériau à base de cellulose – à la fois compostable industriellement et à domicile. «Cela peut intéresser les marques revendiquant un fort engagement environnemental. Nous pouvons également utiliser du bois : notre compact Avalon peut être fabriqué en bois dans une version rechargeable, par exemple. Il est également possible de le fabriquer en ABS 100% recyclé **7**», souligne Jean Corbeil.



### Les compacts en carton, une niche en développement ?

Autre alternative existant depuis de nombreuses années, mais encore niche : le carton. Aujourd'hui, des cartons plus résistants à l'humidité, à la graisse et à la saleté pourraient ouvrir de nouvelles possibilités. «Nous constatons une demande renouvelée pour des packs en papier et carton – pas uniquement des palettes pour ombres à paupières, comme par le passé, mais aussi pour des boîtiers compacts», assure Stefano Focolari. Plusieurs fabricants de compacts s'y essaient.

Toly élargit sa gamme de compacts et de palettes en carton **8**. «Nous évitons l'ajout d'aimants et étudions des techniques de fermeture entièrement à base de papier, préservant ainsi la recyclabilité de l'emballage. Nous utilisons du papier certifié FSC, du carton recyclé et des décorations «naturelles» renforçant le luxe de ces emballages grâce à des techniques de gaufrage, de débossage ou de découpes», spécifie Dorien Bianco. Mktg Industry a récemment lancé quelques nouveautés en carton. «Nous



avons développé une gamme de compacts en 59, 42 et 36 mm, disponibles avec différentes solutions de fermeture – magnétique, avec ruban élastique ou en papier», détaille Stefano Focolari. Le fournisseur italien a par ailleurs conçu une version rechargeable de ces compacts, en utilisant de très petits aimants afin de maintenir en

place les godets, tout en assurant le recyclage final du produit – les aimants représentant moins de 5% du poids total du packaging. «Nous lançons également une nouvelle palette en 100% carton-papier appelée Eco Beauty Palette® **9**. Cette solution simple mais innovante permet de placer et de maintenir les godets de poudre sans utiliser de colle et sans base magnétique. Après utilisation, l'emballage peut être recyclé dans la chaîne de recyclage du papier ou rempli avec de nouveaux godets de poudre», décrit-il.

### Compacts et palettes rechargeables : l'évidence

La rechargeabilité constitue en effet une solution facilement envisageable pour des compacts de maquillage. Jean Corbeil nuance toutefois la demande : «des études indiquent que les consommateurs veulent des emballages rechargeables, mais les marques constatent le contraire en termes de ventes, car les systèmes de recharge ne fonctionnent pas si bien dans le segment «masse». Cela a plus de sens dans le luxe», analyse-t-il. Corpack a par exemple conçu un compact rechargeable fonctionnant avec un système coulissant. «Les options rechargeables sont essentielles en termes de circularité des emballages, bien qu'elles présentent des défis liés à la gestion des stocks des produits initiaux et des recharges. Toly propose plusieurs compacts rechargeables, comme ceux de la gamme Aurora en PP **10**, facilement rechargeables et recyclables», précise Dorien Bianco. Quant à Albéa, le groupe a pensé ses derniers lancements de compacts pour être rechargeables, à l'instar du compact Slide Up **11**, en deux pièces, qui s'ouvre en coulissant le haut du poudrier, ou

encore le compact Minimal Chic, en 100% PP. Pour les cushions, qui ne se démontent pas, Albéa propose le compact rechargeable Golden Serenity cushion, en PP/PET. Et pour ses clients **Guerlain** (Parure Gold Skin Control) et **Estée Lauder** (Pure Color Envy), le fournisseur a développé des compacts sur lesquelles la partie rechargeable se soulève très simplement à l'aide du doigt pour la remplacer.



L. Bonnet

## EMBALLAGE DIGEST

est édité par S.E.P.E.  
(Société Européenne  
de Presse et d'Édition)  
60 ter rue de Bellevue  
92100 Boulogne Billancourt  
Fax : 01 55 20 30 30

### Fondateur

Georges C. POTTIER

### Directeur délégué

Véronique POTTIER

### Directeur financier

Véronique POTTIER

### Rédactrice en chef

Doria MAÏZ

(Tél. 01 55 20 30 10)

[doriamaz@emballagedigest.eu](mailto:doriamaz@emballagedigest.eu)

### Ont participé à ce numéro :

Marion BASCHET-VERNET

Laetitia BONNET

### Chef de studio

Karine DUVAL

(Tél. 01 55 20 30 12)

[karineduval@emballagedigest.eu](mailto:karineduval@emballagedigest.eu)

### Directrice commerciale

Laurence GUYADER

(Tél. 01 55 20 30 06)

[laurenceguyader@emballagedigest.eu](mailto:laurenceguyader@emballagedigest.eu)

### Diffusion/Abonnements

Véronique POTTIER

(Tél. 01 55 20 30 02)

[veroniquepottier@emballagedigest.eu](mailto:veroniquepottier@emballagedigest.eu)

Tél. standard : 01 55 20 30 30

(c) Toute reproduction, même partielle,  
est interdite par quelque procédé que ce  
soit et pour tous pays.

**Tarif au numéro : 12 €**

### Imprimerie de Compiègne

Imprimeur Photographeur

Avenue Berthelot

ZAC de Mercières - BP 60524

60205 Compiègne Cedex

Dépôt Légal 2<sup>ème</sup> trim. 2024

Commission Paritaire des Publications et

Agences de Presse N° 55967

Le Directeur de la publication E. Pottier.

## Index des sociétés citées

|   |            |                                   |            |
|---|------------|-----------------------------------|------------|
| - ADBioplastics .....                               | p. 25      | - Liquibox .....                  | p. 23      |
| - Albéa .....                                       | p. 12 à 15 | - MKTG Industry .....             | p. 12 à 14 |
| - Aldi .....  | p. 10/11   | - Mondi .....                     | p. 10      |
| - Alpes Consigne .....                              | p. 10      | - Morrisons .....                 | p. 11/14   |
| - Amazon .....                                      | p. 25      | - Napco National .....            | p. 11      |
| - Amcor Capsules .....                              | p. 23      | - Neopac .....                    | p. 15      |
| - Aptar Beauty .....                                | p. 15      | - Nestlé .....                    | p. 24      |
| - Aptar Beverage .....                              | p. 20 à 22 | - Paysan Breton .....             | p. 6/7     |
| - Aptar Digital Health .....                        | p. 19      | - Pill Connect .....              | p. 19      |
| - Bericap .....                                     | p. 20 à 22 | - Pret A Manger .....             | p. 24      |
| - Berry Global .....                                | p. 20 à 22 | - Pujolasos .....                 | p. 25      |
| - Betapack .....                                    | p. 20 à 22 | - Quadpack .....                  | p. 11/26   |
| - Biocorp .....                                     | p. 16 à 18 | - Rebooteille .....               | p. 10      |
| - Bocoloco .....                                    | p. 10      | - Rieke .....                     | p. 25      |
| - Bormioli Pharma .....                             | p. 16 à 18 | - Sabic .....                     | p. 11      |
| - Botanic .....                                     | p. 10      | - Scan Sverige .....              | p. 10      |
| - Certina Packaging .....                           | p. 26      | - Schott Pharma .....             | p. 19      |
| - Circular Bio-based Europe Joint Undertaking ..... | p. 24      | - Schreiner Medipharm .....       | p. 16 à 19 |
| - Citeo .....                                       | p. 10      | - SEE .....                       | p. 23      |
| - Comexi .....                                      | p. 6/7     | - SHL Medical .....               | p. 16 à 18 |
| - Corpack .....                                     | p. 12 à 14 | - Si Si La Paillette .....        | p. 11      |
| - Davis Standard .....                              | p. 6/7     | - Siegwerk .....                  | p. 24      |
| - Eikon .....                                       | p. 6/7     | - SIG .....                       | p. 20 à 22 |
| - Entremont .....                                   | p. 10      | - Smart Planet Technologies ..... | p. 24      |
| - Estée Lauder .....                                | p. 12 à 14 | - SnapSlide .....                 | p. 19      |
| - EuPIA .....                                       | p. 24      | - Starbucks .....                 | p. 24      |
| - Fanuc .....                                       | p. 6/7     | - Sulapac .....                   | p. 12 à 14 |
| - Fonte .....                                       | p. 11      | - Ten23 health .....              | p. 19      |
| - G.Mondini .....                                   | p. 26      | - Tetra Pak .....                 | p. 20 à 22 |
| - GB Bernucci .....                                 | p. 26      | - Toly .....                      | p. 12 à 14 |
| - Graphic Packaging International .....             | p. 11      | - Trascar .....                   | p. 6/7     |
| - Greiner Packaging .....                           | p. 24      | - TÜV Autriche .....              | p. 25      |
| - Guerlain .....                                    | p. 12 à 14 | - United Caps .....               | p. 20 à 22 |
| - Half Magic Indu .....                             | p. 12 à 14 | - Vinventions .....               | p. 23      |
| - iD Scent .....                                    | p. 15      | - Wipak .....                     | p. 6/7     |
| - Jacobs Douwe Egberts UK .....                     | p. 24      | - Wipak Gryspeerd .....           | p. 6/7     |
| - Knoll Packaging .....                             | p. 12 à 14 | - Ypsomed .....                   | p. 19      |

## Répertoire des annonceurs

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| BRODART PACKAGING ..... | 4                         |
| CFIC ORLÉANS .....      | 9                         |
| EPOCA PRODUCTS .....    | 1 <sup>ère</sup> de couv. |
| UNITED CAPS .....       | 2 <sup>ème</sup> de couv. |