

Le groupe Velfor Plast prend pied sur le marché de la cosmétique européenne avec le rachat du thermoformeur normand Amandis.

lire page 8

Thermoformage



Le groupe MIP Plastic renforce son pôle médical avec l'acquisition du site de Plastibell Pharm au Vaudreuil dans l'Eure.

lire page 8

Médical



Le centre d'essai d'outillages Essmotech vient de s'équiper d'une 220 t Sumitomo-Demag tout-électrique.

lire page 16

Injection



Pour la première fois, en 2020, le taux de croissance des polymères biosourcés a atteint 8 %, dépassant de loin l'évolution globale des polymères conventionnels

Les biosourcés ont le vent en poupe

Le rapport « Composants chimiques et polymères biosourcés - Capacités, production et tendances mondiales 2020-2025 », récemment publié par l'institut de recherche allemand Nova-Institute, donne une image très complète de la situation des substituts potentiels aux polymères pétro-sourcés. A l'aube d'une décennie 2020-2030 où ils sont appelés à prendre beaucoup d'importance dans le devenir de la plasturgie mondiale, cette étude livre quelques statistiques de marché optimistes. Malgré la crise sanitaire, l'année 2020 s'est révélée prometteuse au plan capacitaire : de nouvelles productions de PLA ont démarré, des PE, PP et PA biosourcés semblent confirmer leurs promesses, tandis que les PBAT, PHA et polymères issus de la caséine voient leurs développements s'accélérer. Seul le PET biosourcé est en diminution.

En 2020, la production de polymères biosourcés a atteint 4,2 millions de t, soit 1% du volume total de polymères d'origine fossile produits dans le monde. Mais pour la première fois depuis de nombreuses années, les biopolymères connaissent un taux de croissance annuel (8%) significativement plus élevé que celui des polymères conventionnels (3 à 4%). Cette hausse de la demande en polymères biosourcés et biodégradables devrait d'ailleurs perdurer jusqu'en 2025, sous l'effet de levier notamment généré par certaines marques mondiales qui cherchent à inclure davantage de carbone d'origine renouvelable - biomasse, CO2 et recyclage - dans leurs matières premières.

Suite page 12

Le constructeur canadien lance sur le marché un système d'injection autonome, assurant pour une part des fonctions de l'unité d'injection.

Husky UltraShot : l'injection sans pertes de charge

Annoncé comme l'une des évolutions majeures de ces 20 dernières années en matière d'injection avec canaux chauds, le système UltraShot développé par Husky Injection Molding Systems est totalement autonome, piloté par son propre système de commande, indépendamment du moule et de la presse sur laquelle ce dernier est monté.

Conçu pour l'injection multi-empreintes de petites pièces de haute précision, il repose sur l'intégration en amont immédiat des empreintes d'un système repro-



Système UltraShot 32 empreintes.

duisant sous forme miniaturisée l'injection en deux étapes, dosage matière dans un pot d'injection, puis injection sous pression dans l'empreinte. Tout électrique, cette technologie met en œuvre, dans un ensemble compact prêt à monter, de petits pots d'injection assurant le dosage précis et la pression exacte pour l'injection de la matière, ainsi que des vérins entraînant et régulant l'obturation et le débit matière au niveau des points d'injection.

Suite page 11

Les presses à deux plateaux t-win de la filiale chinoise du groupe Engel sont désormais commercialisées en Europe.

Engel lance Wintec en Europe

Créée à Changzhou (province de Jiangsu) en Chine par Engel en 2014 pour concurrencer les constructeurs asiatiques avec des machines à coûts compétitifs, mais dotées de technologies de classe européenne, Wintec a

rapidement réussi à s'implanter en Asie, puis au Moyen-Orient, en Turquie, Afrique et Inde. Son lancement en Amérique du Nord en 2018 a également été couronné de succès. Confronté en Europe à une forte concurrence sur le seg-



Les presses Wintec sont construites sur le site chinois de Changzhou.

ment des grosses presses, Engel a donc décidé d'y commercialiser les machines servo-hydrauliques à deux plateaux de la gamme t-win. Offrant des forces de fermeture de 450 à 1 800 t, elles répondent idéalement, selon Stefan

Engleder, p.-d.g. du groupe Engel, à une demande croissante pour des presses standardisées, bien placées en prix/performances, et surtout disponibles rapidement.

Suite page 15

L'ESSENTIEL

Profession

La filière s'engage **2**

Plasturgie durable

Lancement de

VinylPlus Med **5**

Recyclage direct

des feuilles imprimées **7**

Plasturgie

Vygon investit à Ecoen **9**

Faerch intègre

le groupe A.P. Moller **9**

Empreintes

SMTO devient

CEMA 53 **10**

ERMO finance

sa croissance **10**

Matières

JM Polymers finalise

un LBO minoritaire **14**

Ascend achète Eurostar **14**

Équipements et procédés

Bausano renouvelle sa gamme

monovis E-GO **15**

Essmotech et Sumitomo-

Demag électrisent leur

partenariat **16**

JSW complète

sa gamme J-ADS **18**

Rubriques

Nominations p.2

Annonces classées p. 219

Recruter p. 19 - Vendre p. 19



TOOLTEMP™

Thermorégulateur TT-DW160

Thermorégulateurs à eau pressurisée jusqu'à 160°C

Tool-Temp France
7 avenue Christian Doppler
77700 Serris

T 01 60 43 56 56
E info@tool-temp.fr | www.tool-temp.fr

NOMINATIONS

Charles de Forges, 46 ans, polytechnicien et ingénieur ENSTA Paris, vient d'être nommé d.g. du constructeur vendéen de robots Sepro Group. Il rejoint le trio de dirigeants déjà en place : Eric Radat (président), Nicolas Préfol (directeur financier) et Xavier Lucas, directeur de la stratégie. Il succède à Jean-Michel Renaudeau qui avait quitté l'entreprise en mai 2019.



Ch. De Forges, d.g. du groupe Sepro.

Ch. de Forges apporte ses 20 années d'expérience industrielle en Europe, aux États-Unis et au Brésil, dans des secteurs tels que l'emballage, le luxe et les cosmétiques (8 ans au sein du groupe Pochet, notamment à la présidence du pôle flaconnage), l'automobile et l'aérospatiale. Il a également créé Spartacus 3D en 2014, une société spécialisée dans la fabrication additive de pièces métalliques.

Thomas Philippon, a été nommé p.-d.g. du producteur de biopolymères Total Corbion PLA, et Chiel Rietvelt, directeur financier en remplacement de Stéphane Dion et Geoff Norby, qui travaillaient tous les deux dans le groupe depuis sa création en 2017.



Th. Philippon, nouveau p.-d.g. de Total Corbion.

Th. Philippon apporte à son nouveau poste une vaste expérience de l'industrie des plastiques, ayant travaillé chez DuPont pendant plus de 15 ans. Après plusieurs décennies passées dans l'industrie plastique, C. Rietvelt s'est déclaré enthousiaste à l'idée de contribuer à la montée en puissance industrielle de cette coentreprise unissant le groupe français Total à la société néerlandaise Corbion. Fort du lancement réussi de son site de production en Thaïlande en 2019, Total Corbion PLA va démarrer la construction de la première usine de production de PLA de taille mondiale installée en Europe, à Grandpuits, en région parisienne. Elle devrait fournir 100 000 t/an de PLA à partir de 2024.

Joost d'Hooghe est le nouveau vice-président pour la région Europe-Moyen-Orient-Afrique du distributeur de thermoplastiques Nexeo Plastics, un rôle jusqu'alors assuré par le président Paul Taylor.



J. d'Hooghe, vice-président EMEA de Nexeo.

Il a effectué la majeure partie de sa carrière au sein du chimiste néerlandais DSM Engineering Materials où il a notamment occupé des postes de direction

Développement durable

Polyvia publie un rapport d'étape sur l'avancement des 5 grands engagements pris par la plasturgie française fin 2019 en matière d'économie circulaire.

La filière plus que jamais engagée

Face à l'hystérie anti-plastiques qui régnait en 2019, la Fédération de la Plasturgie et des Composites a publié en décembre 2019 un manifeste affirmant haut et fort l'intérêt écologique global des matériaux polymères dans un contexte parlementaire et médiatique particulièrement difficile : « *tout argument de fond donnant le sentiment qu'il sert la cause du plastique suscitant bien souvent des réactions hostiles, voire irrationnelles* ». Le manifeste présentait également 5 grands engagements de développement durable pris par la filière en matière de consignes de tri, objectifs de recyclage à l'horizon 2025, dynamique d'innovation, réduction des rejets de microplastiques et inscription de l'économie circulaire dans toutes les formations.

Le nouveau syndicat unifié de la plasturgie et des composites, Polyvia, a publié mi-février un rapport d'étapes faisant le point sur les progrès réalisés dans ces 5 domaines identifiés comme prioritaires. D'autres suivront au fil des années.

Le premier point porte sur une consigne acceptée partout et pour tous. Soutenant toute initiative apte à valoriser le geste de tri, la plasturgie est donc favorable au principe de la consigne, celle-ci donnant une valeur au produit et encourageant à la responsabilité collective. Un amendement au projet de loi économie circulaire concernant la consigne des bouteilles en plastique précise qu'une consigne sera mise en place si le taux de collecte observé en 2022 est insuffisant. La réussite de cet éventuel dispositif de consigne implique de ne pas enrayer la dynamique d'investissement portée par les acteurs du recyclage. Il revient donc aux pouvoirs publics de veiller à ce que, d'ici 2022, l'ensemble des emballages plastiques

soient collectés dans les bacs jaunes pour être recyclés. Or, il apparaît qu'actuellement, la trajectoire d'accroissement n'est pas à la hauteur des attentes du texte, les centres de tri peinant à investir les sommes considérables nécessaires à leur adaptation à la diversité accrue des matières et des formes d'emballage.

La plasturgie s'est engagée à incorporer dès 2025 un million de t de matières plastiques recyclées (MPR) dans ses produits. Dans un souci de transparence, le suivi de cet engagement sera soumis au contrôle d'un outil de mesure porté par la Commission européenne, le label MORE « MOBilisés pour REcycler ». Ce label connaît un grand succès en France, avec 117 entreprises labellisées ayant déclaré avoir utilisé en 2018 près de 389 000 tonnes de plastique recyclés. Le point d'étape publié par Polyvia énumère bon nombre de statistiques prometteuses déclarées par des entreprises françaises de toutes tailles, intervenant dans différents secteurs, soufflage de corps creux, injection plastique, extrusion de films, moulage de PS expansé...

La dynamique d'innovation est notamment soutenue par Centre technique industriel unifié IPC. Créé en 2016, il s'attache à étudier avec les entreprises, de façon personnalisée, les étapes, financements et aides qui les feront progresser dans l'économie circulaire. Afin d'accélérer leur processus de transformation industrielle, la plasturgie française s'est engagée à consacrer 50 % du budget global d'IPC au déploiement d'outils d'économie circulaire accessibles à toutes les entreprises. En 2020, cet engagement a été tenu et même dépassé, puisque 65 % du budget a été consacré à cette priorité.

Afin de réduire les pertes en granulés lors de la production, le transport, le stockage et la transformation des plastiques, les acteurs mondiaux de l'industrie plastique ont lancé l'Opération Clean Sweep. En 2019, les industriels membres de la Fédération de la Plasturgie et des composites ont pris la décision de généraliser les bonnes pratiques de Clean Sweep à l'ensemble de leurs usines, avec pour ambition de convertir la totalité d'entre elles à ce programme d'ici 2025.

Le passage à une économie circulaire exige un changement de modèle économique et d'approche industrielle. Afin d'impliquer les entreprises partout en France et de capter les talents attirés par ce défi, Polyvia Formation, l'organisme qui regroupe l'ensemble des centres de formation continue et d'apprentissage du secteur, a décidé de faire de l'économie circulaire un axe structurant de chaque formation en plasturgie. De nombreux vecteurs pédagogiques sont à disposition : E-learning, MOOC, SPOC, webinaires, classes virtuelles, simulateurs et logiciels de réalité virtuelle, learning labs..., associés à de nouvelles méthodologies (pédagogie par projet et approche par problèmes, gamification...). Un MOOC de sensibilisation à l'économie circulaire ouvert à tous a été lancé le 7 juillet 2020. 100 % des formations initiales abordent l'économie circulaire, via des modules dédiés, ou de manière transverse dans chaque cours (matériaux, conception, cycle de vie des produits). La logique des trois R – réduction, réemploi, recyclage – fait partie intégrante de la stratégie des industriels pour les années à venir.

Ce rapport peut être téléchargé sur le site www.polyvia.fr

plastiques

Comme en 2010 et 2015, le marché des matières plastiques se dérègle, au grand dam des plasturgistes et de leurs clients.

Pénurie, hausse de prix, les producteurs jouent « perso »

Si l'histoire ne se répète pas, il semble qu'elle bégaie souvent. Les plasturgistes ont certainement de plus en plus un avis tranché sur la question : la filière se trouve désormais confrontée tous les cinq ans à des situations de pénuries de matières et de flambée des prix, sur fond de hausse généralisée des matières premières et de forces majeures plus ou moins justifiées. Après 2010 et 2015, la plasturgie mondiale subit à nouveau depuis l'été 2020 une multiplication des déclarations de force majeure, accompagnée d'une hausse de prix sans rapport avec celle du prix du baril.

Démarrée chez les producteurs de polyoléfines et de PVC américain en août dernier après les dégâts engendrés par les cyclones dans le golfe du Mexique, cette vague d'arrêts techniques, aux causes très souvent indéterminées, et de ruptures d'approvisionnement de certains monomères (benzène et propylène notamment), dû en partie au fait que les raffineries tournent à moindre cadence en raison de la faible demande en produits pétroliers et de la baisse mondiale des activités de transport. Elle affecte notamment depuis novembre un certain nombre d'installations européennes appartenant aux principaux fournisseurs de plastiques de commodité, PP notamment. Après les cyclones, ce fut le froid en février qui a été le grain de sable qui a amplifié la crise, en ajoutant certains polymères techniques à la liste des matériaux en rupture de stock. Plus d'une quinzaine de déclarations de force majeure ont été dénombrées de décembre à février tant en Europe qu'aux

États-Unis. Combinée à la volonté de certains producteurs de recouvrer rapidement le niveau de marge perdu depuis fin 2019, cette situation de pénurie a fait grimper les prix des matières de façon vertigineuse et plonger les plasturgistes dans des difficultés dont ils n'avaient pas besoin en ces temps de pandémie.

Les organisations professionnelles n'ont pas manqué de réagir. Ce fut notamment le cas de l'Alliance Polymers for Europe, créée fin 2015 par l'association européenne des transformateurs de plastiques EuPC pour établir une structure de concertation entre clients et fournisseurs de plastiques à la suite de la crise matières de cette année-là et à ses conséquences désastreuses pour la filière. Dans un communiqué diffusé le 21 janvier, Ron Marsh, président de l'Alliance a fait remarquer que l'accroissement des déclarations de force majeure et l'amélioration rapide de la marge des producteurs rappelaient la situation au début de la crise de 2015. « La situation des approvisionnements en polyoléfines et PVC s'est considérablement dégradée, ce qui empêche nombre d'entreprises de la transformation de maintenir leur niveau normal d'activité. Nous continuerons à suivre les développements de très près pour nous assurer que les intérêts de la plasturgie sont entendus et pour essayer d'éviter une deuxième année 2015 ».

Alertée par un nombre croissant d'adhérents, la fédération française Polyvia s'est également émue de cette situation. Pris en sandwich entre les grands fournisseurs de polymères et

les donneurs d'ordres, les plasturgistes sous-traitants ne peuvent répercuter les augmentations de prix qu'ils subissent. Et du fait de retards ou d'annulations de livraison, certains se voient imposer des pénalités, et risquent de perdre des clients. Les producteurs de matières ne connaissent pas ce risque...

Polyvia rappelle qu'à un moment où la demande semble vouloir se consolider petit à petit dans de nombreux secteurs (bâtiment, médical, emballage, etc.), la réduction de l'offre des fournisseurs de matières plastiques met les plasturgistes dans une situation faiblesse vis-à-vis de leurs clients.

Admettant volontiers que les prix bas liés au faible prix du baril durant le premier semestre 2020 étaient anormaux, Polyvia affirme que « la remontée de ces prix, si elle doit se faire, doit être progressive pour être prise en compte dans les négociations entre les plasturgistes et leurs clients ».

Et de conclure : « les forces majeures ne peuvent pas être un outil de gestion des prix, mais doivent correspondre effectivement à des situations imprévisibles et irrésistibles. Les opérations de maintenance ne rentrent pas dans cette définition ». La crise de 2015 et les problèmes rencontrés par la filière polyamide avait particulièrement mis en lumière le vieillissement et les carences de maintenance affectant les installations de production européennes. Cinq ans plus tard, on ne saurait croire que les grands de la chimie n'aient pas remédié à cet état de fait !

PROFESSION

Index des entreprises citées

Alpla	8	Coexpan	5	JSW	18	Solvay	12
Amandis	8	Cristaline	7	Kautex	16	SPCV	8
Aquafil	6	Engel	1-15	KD Feddersen	12	Starlinger	18
Arburg	15	Erema	7-17	KeyCycle	17	Sterimed	9
Arkema	12	ERMO	10	Micro-Rectif	10	Stratasys	11
Ascend	14	Essmotech	16	Millet-Forestier	9	Sumitomo SHI Demag	16
Asteelflash	9	Eurostar	14	MIP Plastic	8	Tetra Pak	5
Bausano	15	Faerch	7-9	Netstal	15	Tivaco	13
Benvic	13	Farpi France	18	Nurel	13	Trinseo	12
BMP Soufflage	9	GN Thermoforming	16	Pharmaval Plastic	8	Universal Robots	18
Bole	15	Hennecke	18	Plastibell Pharm	8	Velfor Plast	8
Borflex	8	Husky Injection Molding	1-11	QCP	13	Vygon	9
Brown Machine	16	IMCD	13	Reifenhäuser	18	Wintec	1-15
CEMA Technologies	10	Ipackchem	8	Sigma Clermont	5	Xaloy	15
Clayens NP	8	JM Polymers	14	Snetor	12	Zeppelin Systems	16

INJECTION – PÉRIPHÉRIQUES

PUBLI-INFORMATION

WITTMANN-BATTENFELD

Constructeur de presses à injecter, robots et systèmes d'automatisation, équipements de transport matières, sécheurs, doseurs, broyeurs, thermorégulateurs et groupes froids, WITTMANN-BATTENFELD peut fournir des solutions intégrées couvrant toutes les exigences industrielles, allant des cellules de production autonomes jusqu'aux systèmes à gestion centralisée. La connectivité Wittmann 4.0 entre tous les équipements promet une intégration simplifiée des presses à injecter avec la robotisation et les équipements périphériques.

Tout en généralisant la connectivité Industrie 4.0 de ses périphériques et presses, Wittmann a complété en 2020 ses gammes de robots, broyeurs et sécheurs.

Activité phare du groupe, la gamme robotique a été complétée par une nouvelle version du robot cartésien WX153 (30 kg d'emport maxi). Compatible avec les presses de 500 à 1 300 t, équipé de la nouvelle console de programmation R9 capable de commander jusqu'à 12 axes simultanés, il dispose désormais d'un axe vertical offrant des courses jusqu'à 2 600 mm. L'axe Z horizontal peut atteindre une



Le robot WX153 a bénéficié d'une reconception complète.

longueur de course jusqu'à 18 m. À partir d'une course de 4 000 mm, des solutions tandem basées sur 2 robots se déplaçant indépendamment peuvent également être mises en œuvre. L'axe X peut être livré avec une course de 1 200 ou 1 400 mm.

L'activité broyeurs, dont Wittmann France est l'un des centres d'excellence, a lancé le G-Max 13, venu compléter une gamme de broyeur en pied de presse qui compte désormais 4 modèles dotés de chambres de coupe allant de 130x260mm à 460x235mm et des motorisations de 2,2 à 4 kW. Pouvant broyer jusqu'à 50 kg/h de rebuts et carottes issus de presses jusqu'à 500 t, et bien adapté au broyage de déchets d'injection souples à mi-durs, de types PP, PE, ABS et PU, le G-Max 13 peut équiper des presses jusqu'à 230 t.

Des grilles de 4 ou 5 mm de diamètres (à trous coniques, droits ou inclinés) offrent une adaptation aux différentes matières et débits. Pour une efficacité maximale, le rotor de la chambre de coupe (180 mm de diamètre) du G-Max 13 est équipé de 3 lames qui offrent un grand débit d'air dans la chambre de coupe capable de refroidir rapidement les matières encore chaudes arrivant dans le broyeur. La coupe à double ciseaux broie la matière de manière optimale en utilisant toute la largeur de la chambre et en la répartissant de façon homogène.

Wittmann a aussi lancé en 2020 la nouvelle série de sécheurs à air comprimé CARD. Leur commande à écran tactile peut émettre un signal à la fin du pré-séchage afin de déclencher le démarrage automatique de la production. Grâce à leur minuterie intégrée, ces sécheurs sont idéalement adaptés à la planification de la production en étant prêts à fonctionner dès que le besoin en matière séchée sera nécessaire. Sur les modèles CARD S, la consommation d'air comprimé est très finement et précisément ajustée à la demande réelle par un système de contrôle numérique



Wittmann a complété son offre en séchage avec la gamme à air comprimé CARD.

du débit d'air. Si l'alimentation en matière s'effectue en continu, le dessiccateur ajuste automatiquement la température de séchage en fonction de la consommation.

Le groupe Wittmann a opéré une large démonstration de ses développements dans le cadre de la version Virtuelle du salon Fakuma. Trois presses étaient particulièrement mises en avant. Une EcoPower Xpress 300/1100+ équipée d'un robot rapide Sonic 131 montrait les possibilités offertes en injection haute cadence d'emballages à paroi mince, en l'occurrence ici, un pot de margarine en PP, produit selon un cycle de 4 s.



Presse EcoPower Xpress 300/1100+ : l'offre cadences rapides de Wittmann Battenfeld.

Une MicroPower 15/10 (15 t) en configuration salle blanche produisait en 8 empreintes un petit anneau de retenue (pesant 2 mg seulement) pour tubes médicaux miniatures en PC. Cette cellule automatisée était dotée d'un plateau rotatif, d'un robot W8VS2 intégré et d'une caméra vérifiant la qualité des pièces. Enfin, une presse servo-hydraulique SmartPower 120/350 équipée d'un moule Nexus à 2 empreintes et d'un robot de démoulage W818 montrait la maîtrise acquise par le groupe dans les injections LSR.



WITTMANN BATTENFELD France

325 rue Louis Barran

38500 La Buisse

Tél: +33 (0)4 76 31 08 80

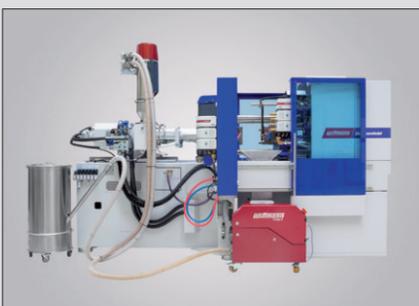
Contact : Fabien Chambon

info@wittmann-group.fr

www.wittmann-group.com

UNE DÉMONSTRATION DE RECYCLAGE EN LIGNE

Pour promouvoir l'économie circulaire, WITTMANN BATTENFELD montrait aussi sur la Fakuma Virtuel une cellule de production automatisée d'un couvercle en PS (moulé en 2x2 empreintes) basée sur une presse à injecter servo-hydraulique SmartPower 60/210 (pilotée par une armoire UNILOG B8), équipée d'un pique-carotte WP50 et d'un petit broyeur G-MAX 9. La matière rebroyée était ensuite transportée vers la trémie d'un alimentateur sous vide Feedmax. Ce dernier alimentait alternativement la matière vierge et la matière broyée, de manière à créer un mélange homogène et un déchargement précis de la matière dans la trémie.



La presse SmartPower 60/210 communique avec l'ensemble de ses périphériques, broyeur G-MAX 9 y compris.

commerciale, avant d'être promu à la vice-présidence de la division produisant des plastiques techniques destinés aux applications automobiles, électriques, industriels et électroniques grand public. Il a également occupé plusieurs postes chez DSM, notamment celui de directeur commercial EMEA et celui de directeur commercial Europe.

Varinia Ruano, ingénieure en plasturgie, a pris au début 2021 la direction du centre technique de W. Müller GmbH, constructeur allemand de machines et équipements d'extrusion-soufflage. Son rôle sera d'accélérer le développement de processus de transformation plus durable, faisant large usage des plus récentes technologies numériques compatibles Industrie 4.0. pour aider à l'incorporation croissante de matières recyclées.

V. Ruano a rejoint le centre technique de W. Müller en 2018. Elle avait précédemment complété sa formation d'ingénieur en technologies industrielles en Finlande par la rédaction d'un mémoire de maîtrise dans le domaine des moules d'extrusion soufflage à l'IKV d'Aix-la-Chapelle.

Fabrice Verhaeghe, BTS Plastiques et Composites, a été nommé directeur des services après-vente de Engel France, filiale du constructeur autrichien de presses à injecter basée à Wissous dans l'Essonne. Ses attributions couvrent l'ensemble des services mis à disposition de la clientèle, équipe de techniciens s.à.v. pièces de rechanges, rétrofits, et formation.

Engel France a considérablement renforcé ses capacités de services en 2020. La société a recruté deux nouveaux techniciens s.à.v. et s'est dotée d'un nouveau centre de formation et des dernières technologies numériques pour assurer des sessions en présentiel ou à distance.

AGENDA CHINAPLAS 2021

En cette année 2021 privée de tous salons professionnels, la Chine est l'un des seuls pays à avoir conservé une vie économique normale... et des manifestations professionnelles, le Covid-19 ayant quitté l'empire du Milieu pour se répandre dans le monde.

De ce fait, faute de NPE, Plast 2021 ou de FIP, annulés ou reportés à 2022, et de Fakuma toujours incertain, le seul grand rendez-vous de la filière plasturgie à l'international à pouvoir être visité devrait être Chinaplas, organisé à Shenzhen du 13 au 16 avril prochains.

À cette occasion, le salon chinois n'hésite pas à se proclamer « plus grand salon des plastiques au monde », avec 3 800 exposants sur 350 000 m² de stands, dont 90 000 m² pour le seul secteur des produits chimiques et matières premières. Plus de 3 800 machines de transformation y seront présentées. Si les chiffres de surfaces d'exposition et de nombre d'exposants dépassent en effet ceux du salon K (180 000 m² pour 3 600 exposants en 2019), le nombre de visiteurs risque d'être très inférieur aux 250 000 habituellement enregistrés à Düsseldorf. Pour mémoire, Chinaplas 2019, tenu à Guangzhou, avait attiré « seulement » 160 000 visiteurs, essentiellement chinois...

Automobile

La filière automobile bénéficie d'un soutien gouvernemental massif pour s'adapter au mieux à la transition écologique de la décennie.

Le plan de soutien à l'automobile actualisé

Les ministres ayant en charge l'économie, l'écologie et l'industrie ont réuni il y a quelques semaines le Comité Stratégique de la Filière Automobile, présidé par Luc Chatel. Cette réunion a été l'occasion d'échanger sur la situation économique de cette filière très touchée par la crise sanitaire, et obligée par ailleurs à redéfinir ses fondements technologiques.

Durant les deux phases de confinements de 2020, le gouvernement a fait le choix d'autoriser les retraits de commandes de véhicules pour permettre la continuité de l'activité de la filière dans son ensemble. Par ailleurs, les garages, la réparation automobile et l'activité d'après-vente ont été considérées comme essentielles, donc autorisées. Pour tenir compte des perturbations engendrées sur les ventes de véhicules, les barèmes en vigueur de bonus et de prime à la conversion en vigueur en 2020 ont été prolongés jusqu'au 30 juin 2021 pour renforcer le soutien au verdissement du parc dans le contexte de la crise sanitaire. De nouveaux barèmes entreront en vigueur en juillet

prochain au lieu du 1er janvier comme initialement prévu.

Cette réunion a également été l'occasion de faire un point d'étape sur les mesures du plan de soutien au secteur automobile présentées en mai 2020, puis renforcées dans le cadre de France Relance.

D'un montant maximum de 525 millions d'euros, le Fonds Avenir Automobile 2 (FAA2) est désormais pleinement opérationnel pour renforcer les fonds propres des sous-traitants automobiles dans leurs projets de croissance, d'innovation et de diversification. Il a réalisé son premier soutien en investissant 8 millions d'euros en novembre 2020 dans l'entreprise familiale Coretec, intégrateur de lignes de production automatisées. Les constructeurs français PSA et Renault se sont accordés avec Bpifrance pour créer ce fonds d'investissement auquel l'État participe également. Le FAA2 a été divisé en deux enveloppes, une principale, dédiée aux investissements directs dans les entreprises de la filière automobile, et une moindre pour les fonds d'investissement privés ayant la volonté d'investir dans la filière

automobile. L'ambition du FAA2 est d'accompagner une quinzaine de groupes durant les prochaines années.

Trente nouveaux projets automobiles ont été sélectionnés par le fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile. Ces derniers totalisent plus de 56 millions d'euros d'investissement productif et seront soutenus à hauteur de plus de 24 millions d'euros. Doté de 200 millions d'euros en 2020, et de 600 millions d'euros sur trois ans, ce fonds vise à aider les entreprises à gagner en compétitivité, par une accélération des investissements d'automatisation et de numérisation de leurs procédés industriels. Dans le prolongement de la manifestation d'intérêt (AMI) lancé auprès de toutes les entreprises de la filière en juillet 2020, près de 800 projets ont été recensés. Leur instruction progressive totalisait 85 projets retenus en novembre dernier, pour un montant de plus de 70 millions d'euros d'aides.

Plus de 150 millions d'euros ont été engagés fin 2020 pour soutenir la R&D de la filière, dont 120 millions d'euros pour déve-

lopper la production de composants stratégiques des véhicules électriques et hybrides rechargeables. 27 projets, sur plus de 80 reçus, avaient été sélectionnés le 2 juillet dernier par le Comité d'Orientation de la Recherche Automobile et Mobilité (CORAM). Ils sont financés dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), en contrepartie d'engagements et d'investissements des industriels en France. Ce soutien vient s'ajouter aux 680 millions d'euros sur 3 ans débloqués pour permettre l'émergence de l'usine de batteries de nouvelle génération portée conjointement par PSA et SAFT. L'organisation mise en place avec le CORAM en 2020 sera pérennisée en 2021 pour soutenir les projets les plus structurants de la filière, avec une capacité d'intervention comparable permettant de financer les dossiers de qualité, comme en 2020.

L'objectif de 100 000 bornes de recharge est désormais fixé à 2021 (au lieu de 2022 initialement). Le programme ADVENIR permettra une prise en charge jusqu'à 60 % du coût des bornes ouvertes au public, soit une aide

comprise entre 2 000 à 9 000 euros (au lieu de 1 000 à 2 000 € actuellement). Une enveloppe de 100 millions est également déployée pour l'installation de stations de recharge rapide dans la quasi-totalité des aires de service du réseau d'autoroute et des routes nationales, permettant ainsi des déplacements longue distance en véhicule électrique sur tout le territoire. Un groupe de travail interministériel, sous l'égide du ministère de la transition écologique et associant étroitement la filière, sera mis en place pour suivre la réalisation de ces objectifs et se réunira sur une base mensuelle.

Pour financer la formation, le PIA (Attractivité, Emplois, Compétences) piloté par la Plateforme Automobile (PFA) et doté d'un budget global de 18 millions d'euros a été réajusté pour se renforcer sur les nouveaux besoins (hydrogène, électromobilité et industrie 4.0) en partenariat avec les acteurs de la filière. Grâce au Plan #1Jeune1Solution, les grandes entreprises maintiendront leur niveau d'alternants, et le secteur dans son ensemble montera à 5 % d'alternants d'ici 2021.

Salons

Le FIP recalé... en 2022

Avec les activités culturelles, la restauration et le monde du voyage, l'organisation de salons grand-public ou professionnels est l'un des secteurs les plus sinistrés par la pandémie Covid-19. Qui aurait pu imaginer la cessation de toutes activités dans ce secteur florissant, durant une période de plus d'un an et demi ? Et les problèmes délicats que posent le remboursement éventuel des avances aux exposants dûment enregistrés.

Au fur et à mesure des décalages de dates, puis des annulations, survenues en 2020, puis en cette année 2021, le redémarrage que tout le monde souhaite début 2022 s'annonce très compliqué. Les salons annuels, biennaux et triennaux, se retrouvent en effet en concurrence pour occuper un nombre non-extensible de m² et de semaines.

Dans le secteur de la plasturgie, le calendrier des grands rendez-vous est dicté par celui du salon K de Düsseldorf. Après avoir progressivement marginalisé, ou fait disparaître, les événements italiens, français et britanniques avec qui il partageait naguère le haut de l'affiche, ce dernier contraint tous les 3 ans le calendrier des manifestations dédiées à la plasturgie. Du fait de la pandémie, les 3 salons importants, Plast à Milan, Fakuma à Friedrichshafen, et le FIP de Lyon, se trouvent en diffi-

culté. Sauf miracle, Fakuma (prévue en octobre prochain) devra attendre 2023 pour refaire surface. Après deux décalages de dates, les organisateurs de Plast espèrent sans grand espoir trouver un créneau au dernier trimestre de cette année.

Reste le FIP. Ne bénéficiant pas comme K, Plast et Fakuma, du soutien d'une puissante association nationale de constructeurs de machines, principaux exposants des salons plastiques, FIP est censé prolonger en France l'effet K, en présentant

dans l'année qui suit chaque édition les principales nouveautés dévoilées à Düsseldorf. Après deux reports de dates successifs, et une tentative d'organisation tout-début 2022, les responsables du FIP ont finalement opté pour un FIP 2022 au mois d'avril. Six

mois avant K, donc sans la moindre nouveauté susceptible de susciter l'intérêt, cette édition permettra au moins à l'organisateur de ne pas devoir rembourser trop d'acomptes. Les distances de sécurité entre visiteurs seront en outre faciles à respecter.

WE DRIVE THE CIRCULAR ECONOMY.

VOTRE CONTACT EREMA LOCAL :
PRONIX AUTOMATION
Paris, France
pronix@pronix.fr | www.pronix.fr

Que ce soit en recyclage interne, de déchets post-industriels, de post-consommation, ou de bouteilles, seules des machines parfaitement adaptées à l'application concernée vous permettront d'atteindre de manière précise et rentable les objectifs de valorisation de ces matières plastiques. Pour ce faire, vous pouvez compter sur la technologie la plus avancée d'EREMA : plus de 6 000 de nos machines et systèmes produisent chaque année près de 14,5 millions de tonnes de granules de haute qualité - de manière très performante tout en étant économes en énergie.

EREMA
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS

CHOOSE THE NUMBER ONE.

PLASTURGIE DURABLE

PVC

L'industrie européenne du PVC poursuit sa démarche vertueuse en s'attaquant à la gestion des déchets médicaux.

Lancement de VinylPlus Med

Plus ancienne démarche durable dans la filière plastique, l'engagement volontaire VinylPlus développé depuis deux décennies par l'industrie européenne du PVC va être décliné en version Med, visant à renforcer la durabilité des dispositifs médicaux à travers l'Europe.

Officiellement lancé début février 2021, ce projet VinylPlus Med rassemble des hôpitaux, des gestionnaires de déchets, des recycleurs et l'industrie du PVC dans le but de développer des systèmes de recyclage des dispositifs médicaux en PVC à usage unique dont l'utilisation

connaît une très forte croissance dans le cadre de la pandémie liée au Covid-19. Si elle a mis en évidence le rôle crucial joué par les dispositifs médicaux en plastique à usage unique dans la prévention et le contrôle des infections dans les hôpitaux, cette crise a aussi mis en lumière les défis que posent leur gestion et leur mise au rebut.

Un tri et un recyclage adéquats des déchets plastiques non infectieux peuvent réduire considérablement l'impact environnemental des hôpitaux et leurs coûts de fonctionnement.

Ayant précédemment financé un programme de recyclage réussi appelé RecoMed, qui se concentrait sur les masques et les tubes en PVC, VinylPlus va maintenant plus loin. VinylPlus Med élargit son action à des dispositifs médicaux jetables, y compris les masques à oxygène et anesthésiques, les tubulures, les sacs intraveineux et de dialyse - tous fabriqués à partir de PVC.

Beaucoup de ces dispositifs, utilisés une fois et pendant une courte période sur des patients non infectieux, peuvent être recyclés à condition d'être correctement triés

et collectés. VinylPlus Med a donc lancé depuis peu un programme pilote de recyclage en Belgique pour aider les hôpitaux à trier leur flux de déchets médicaux en PVC. Le programme se concentre sur les déchets de PVC propres et conformes à REACH qui peuvent être recyclés en une large gamme de produits de valeur à travers l'Europe. Le pilote impliquera la collecte et le recyclage des déchets de PVC de haute qualité provenant de trois unités de dialyse au sein du groupe privé Europe Hospitals.

SERVICE LECTEUR n° 1

Emballages

Sigma Clermont collabore avec l'Athlone Institute

Les chercheurs de l'Athlone Institute of Technology (AIT, Irlande) et de l'école d'ingénieurs française Sigma Clermont commencent à travailler ensemble sur deux projets visant à résoudre les problèmes de fin de vie liés aux emballages plastiques multicouches.

Connus sous le nom de Terminus et BioCEP, les deux projets programmés pour une durée de quatre ans bénéficient d'un financement de 12 millions d'euros. Ils ambitionnent de développer de nouvelles technologies qui permettront de séparer, traiter et réutiliser les plastiques multicouches.

Chaque projet se concentrera sur un aspect spécifique du cycle de vie des plastiques. Terminus s'attachera à concevoir une biotechnologie destinée spécifiquement à la séparation des couches plastiques des produits multicouches et des emballages. Il s'agit d'utiliser, pour les couches d'adhésif ou les couches de liaison qui maintiennent les plastiques ensemble, des polymères intelligents contenant des enzymes douées de propriétés d'autodégradation à activation différée (lorsqu'elles sont déclenchées, les enzymes dissolvent les couches d'adhésif). La technologie sera appliquée à des adhésifs biodégradables à base de PUR pour la stratification adhésive et la stratification de revêtements par extrusion, ainsi qu'à des polymères et des couches de liaison (PBS, PLA, PPC ou PCL) en extrusion-gonflage.

Le projet BioCEP portera quant à lui sur la décomposition des différentes couches de plastique générées par le procédé Terminus. Il consistera en une technologie verte de dépolymérisation faisant appel à des principes mécano-chimiques et enzymatiques.

La combinaison des technologies BioCEP et Terminus offre une voie vers le recyclage des plastiques multicouches et l'utilisation de leurs molécules constitutives pour créer des produits perpétuellement régénérables offrant une circularité totale de ces plastiques. Le consortium participant aux projets BioCEP et Terminus comprend 28 instituts de recherche et entreprises issus de 15 pays. Les projets sont financés par Horizon 2020, le programme-cadre de recherche et d'innovation de l'UE, et la National Science Foundation of China, soutenue par Enterprise Ireland.

Polystyrène

Yoplait teste les pots de yaourt en PS recyclé

Un test pilote mené par Total, Intraplâs et Yoplait a démontré la faisabilité d'incorporer du polystyrène recyclé chimiquement pour produire des pots de yaourt. Cet essai a été mené par Total, qui s'intéresse de plus en plus au recyclage chimique et entend produire 30 % de polymères recyclés d'ici 2030. Le géant pétrolier a d'ailleurs récemment annoncé son intention de construire la première usine de recyclage chimique en France, en collaboration avec le recycleur chimique Plastic Energy, sur sa future plateforme zéro pétrole à Grandpuits en Seine-et-Marne. Dans son vapocraqueur d'Anvers, Total traite actuellement des matières premières secondaires dérivées de déchets plastiques mixtes post-consommation. Le processus, qui en outre est certifié ISCC Plus, permet de produire du polystyrène recyclé compatible avec les applications de contact alimentaire.

Intraplâs, le spécialiste portugais de l'extrusion de feuilles de plastique pour l'industrie alimentaire et laitière, a extrudé les rPS certifiés de Total en feuilles, que Yoplait a ensuite transformées en pots de yaourt. Les trois partenaires voient dans cet essai réussi une avancée majeure dans le recyclage chimique du polystyrène. Pour Yoplait, qui peut désormais compter sur les applications laitières du PS recyclé chimiquement, ce pilote va dans le sens de sa feuille de route d'une utilisation de 100 % d'emballages recyclables ou réutilisables d'ici 2025.

... Coexpan aussi

Le fabricant espagnol d'emballages alimentaires Coexpan a testé avec succès l'utilisation du polystyrène recyclé mécaniquement sur des lignes de conditionnement de yaourts. Ce fabricant d'emballages alimentaires Form Fill Seal (FFS), a expérimenté l'utilisation du polystyrène recyclé mécaniquement dans ses installations d'Innotech, le centre d'innovation et de technologie de Coexpan et Emsur, les divisions d'emballage rigide et flexible du groupe Lantero. Les essais ont été menés dans le cadre d'un projet visant à valider une technologie de recyclage mécanique du PS post-consom-

Recyclage

Un avenir peut-être durable pour les briques

Composées en moyenne de 75 % de carton, 20 % de PE haute et basse densité, et 5 % d'aluminium, les briques Tetra Pak servant au conditionnement de nombreux liquides alimentaires posent d'insolubles problèmes de recyclage. Différents procédés permettent bien de récupérer les fibres du carton, qui sont ensuite converties en pâte à papier utilisable dans des produits industriels ou de consommation. De même, les bouchons en PEhd peuvent être triés et recyclés dans les filières plastiques conventionnelles. Mais reste le composite aluminium-PEhd, qui est pratiquement



Cette mangeoire pour oiseaux est fabriquée à partir de déchets alu-PEhd de briques alimentaires.

non recyclable et pousse bon nombre de groupes alimentaires en quête de crédibili-

té écologique à abandonner la brique pour passer à la bouteille plastique.

Pour sauver son produit phare, le groupe suédois a soutenu le développement par la startup hollandaise Recon Polymers d'une solution permettant de réutiliser à grande échelle ces déchets d'aluminium/PEhd, convertis en un matériau baptisé PolyAl. Pour tester sa technologie, Recon Polymers a démarré en 2016 une usine pilote qui depuis donne entière satisfaction. Forte de cette expérience, elle a démarré à Roosendaal en septembre 2020 avec le soutien de Tetra Pak une unité de production à échelle indus-

trielle d'une capacité de 6 000 t/an et prévoit déjà de la faire passer à 15 000 t/an, ce qui permettra de retraiter des briques collectés dans les pays voisins des Pays-Bas.

Souple, imperméable, très résistant et imputrescible, le PolyAl intéresse des secteurs d'application très divers. Le bâtiment y voit notamment la possibilité de produire en grand volume des toitures ondulées et des tuiles économiques. D'autres sont en gestation, notamment la réalisation de mangeoires pour oiseaux, conçues par l'entreprise Fauna Birdproducts.

SERVICE LECTEUR n° 102

INJECTION SÉQUENTIELLE

PUBLI-REPORTAGE

Sise

Pionnier des commandes d'injection séquentielle, SISE, qui fêtera cette année ses 50 ans d'existence, a développé deux nouveaux coffrets dotés de fonctions innovantes d'acquisitions et de suivi qualité permettant de mesurer la performance et les dérives process. Grâce à une gestion mono-variée des signaux issus des capteurs, ces derniers offrent une traçabilité de process très fine, avec transmission de données au standard de communication ouvert OPC-UA.

Les nouveaux coffrets de pilotage séquentiel GC offrent des fonctionnalités Industrie 4.0

Le GC'ACCESS peut piloter jusqu'à 18 voies et le GC'TECH jusqu'à 36 voies en simple ou double effet. Equipés d'un écran tactile multilingue, ces 2 coffrets proposent entre autres le contrôle fin de course, jusqu'à 10 ouvertures/fermetures par cycle et par voie suivant modèle et la sauvegarde illimitée des fichiers de pro-



Les coffrets GC permettent une injection sans ligne de soudure, la réduction des rebuts, la répétabilité process et une traçabilité de la production conforme aux exigences les plus élevées des secteurs automobiles et techniques.

grammation. Leur nouvelle conception induit une vitesse d'acquisition et un temps de réaction de l'ordre de la milliseconde. Le pilotage des buses à obturation hydraulique ou pneumatique peut être programmé simultanément avec les signaux dis-

ponibles : tops injection, maintien, dosage, ou en fonction de la course de vis (mm/cm³) et la pression d'injection.

L'autre atout de cette nouvelle gamme GC est de pouvoir piloter les busettes et le point de commutation par les capteurs outillage et de s'affranchir de la viscosité matière même avec un taux élevé de matière recyclée. Elle propose la liaison VNC, la visualisation des courbes et un nouveau mode de programmation convivial. A cela s'ajoute le comptage des pièces, la détection des rebuts et l'enregistrement temps réel des données.



SISE SAS
Voie Romaine - Groissiat
01100 OYONNAX
Tel +33 (0) 4 74 77 34 53
sise@sise-plastics.com
www.sise-plastics.com

mation calquée sur les procédés actuels de recyclage du PET : tri, lavage, tri des flocons, super nettoyage et filtration par fusion.

Deux types de feuilles FFS ont été testées sur la ligne d'extrusion pilote. Les premières étaient composées d'une couche intermédiaire constituée de 50% de rPS prise en sandwich entre deux couches externes de polystyrène vierge ; les secondes étaient un monocouche composé à 100% de rPS post-consommation. Ces matériaux ont ensuite été testés sur des lignes de conditionnement de yaourt FFS. Les analyses qualité ont révélé des niveaux de pureté très élevés pour les deux matériaux ; leur aptitude au traitement en extrusion et thermoformage s'est également avérée très prometteuse.

Ces résultats coïncident avec une annonce récente du groupement Styrenics Circular Solutions (SCS) sur les résultats positifs d'une expérimentation menée en coopération avec l'Institut Fraunhofer, qui a conduit à l'introduction de la première demande auprès de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) pour l'utilisation de polystyrène recyclé comme matériau de contact alimentaire. Créé en 2018, le consortium SCS rassemble des sociétés représentatives de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement - Coexpan, Exiba, Elix Polymers, Greiner Packaging, Ineos Styrolution, Intraplás, Repsol, Tomra, Total, Trinseo et Versalis - et fortement impliquées dans le recyclage des polymères styréniques.

Papier

Film scellable à base de papier compostable

Recherchant des solutions d'emballage multicouche plus durables, le chimiste allemand BASF a initié une collaboration avec le fabricant d'emballage suédois BillerudKorsnäs. L'objectif : développer un stratifié multicouche à base de papier compostable à domicile et doté de bonnes propriétés de thermo-scellage sur emballages souples.

Le stratifié scellable est produit par stratification humide, à partir de trois constituants de base : une couche extérieure en papier kraft ConFlex Silk fournie par BillerudKorsnäs ; une couche d'étanchéité intérieure en film extrudé-soufflé en biopolymère Ecovio certifié Home Compost et partiellement biosourcé de BASF ; un adhésif à base aqueuse Eptal Eco de BASF, qui permet au film d'adhérer au papier.

Chacun des trois composants a été approuvé pour les applications de contact alimentaire, ce qui rend ce stratifié compatible avec différents niveaux d'exigence en termes de propriétés barrière, que ce soit pour les biscuits, la crème glacée, les barres de céréales et les produits laitiers ainsi que le poisson, la viande et le fromage fraîchement vendus dans les supermarchés.

Tous les composants sont certifiés « compostables à domicile » selon les systèmes de certification européens officiels pour le compostage à domicile. L'adhésif peut être traité comme les autres adhésifs à l'aide de machines de laminage standard et présente une excellente performance sur différents substrats biodégradables. Adapté à la mono et à la coextrusion, le nouveau film offre les mêmes performances que les structures multicouches classiques. Il est résistant à la perforation, présente une bonne imprimabilité, d'excellentes propriétés de thermo-scellage et peut être utilisé sur des machines d'emballage standard.

Polyamides

Aquafil développe un bio-PA

Le producteur et compoundeur italien de PA 6 Aquafil a conclu un partenariat avec le spécialiste des biotechnologies industrielles Genomatica, pour la construction d'une unité pilote de production de PA 6 100 % renouvelable. Et début 2020, ils ont réussi à produire une première tonne de bio-PA 6. Cette collaboration se renforce aujourd'hui avec la décision de construire une unité pilote capable de produire dans le courant de cette année 50 t de ce matériau renouvelable. En cas de résultats probants, les deux partenaires envisagent de créer des unités de production dans différents pays. Ce savoir-faire sera bien entendu exploité par Aquafil dans son usine slovène, dont les équipements sont adaptés à la transformation du PA biosourcé de Genomatica en fibres, films et plastiques techniques bio-nylon-6 de qualité commerciale. Les volumes initiaux de bio-PA seront disponibles dans la seconde moitié de 2021.

PET

Pepsi vise le conditionnement en 100% rPET

L'essor du recyclage des matières plastiques et l'efficacité grandissante de ses technologies, notamment pour le PET, devrait faciliter le projet de PepsiCo de convertir ses chaînes de conditionnement aux emballages totalement exempts de plastique vierge. Cet objectif devrait être atteint dès 2022 dans neuf pays européens.

En 2018, PepsiCo avait annoncé son intention d'atteindre 50 % d'utilisation de rPET dans l'Union européenne d'ici 2030. Entretemps, des

innovations dans la réalisation de bouteilles en rPET destinées aux boissons gazeuses, l'amélioration de leur apparence et une plus grande disponibilité de cette matière se sont combinées pour permettre au géant de l'agroalimentaire d'accélérer la mise en œuvre de son projet. Tant et si bien que la société vise l'élimination complète de tout granulé vierge de ses bouteilles pour boissons de marque Pepsi vendues en Allemagne, Pologne, Roumanie, Grèce et Espagne dès 2021 ; et en France,

Grande-Bretagne, Belgique et Luxembourg dès 2022.

Déjà, les boissons Tropicana, Naked Smoothies et Lipton Iced Tea sont conditionnées dans des bouteilles 100 % rPET sur un certain nombre de marchés européens. Pour augmenter la disponibilité de plastiques recyclés pouvant être réutilisés dans les emballages alimentaires, il importe de s'assurer que les bouteilles sont facilement recyclables et recyclées. Or, près de 90 % des emballages utilisés par PepsiCo sont

recyclables, compostables ou biodégradables. Souhaitant améliorer encore ce pourcentage, la société a procédé à des changements dans leur conception telles que le choix ou non de la transparence. Quand toutes ses bouteilles pour boissons seront en rPET, PepsiCo économisera plus de 70 000 t/an de plastique vierge issu de ressources fossiles, assurant ainsi une réduction de leur bilan carbone d'environ 40 %.

SERVICE LECTEUR n° 103

DÉVELOPPEMENT DURABLE

PUBLI-INFORMATION

GRUPE AMP-POLYMIX

Toujours à l'écoute de ses marchés, le groupe AMP-Polymix fut l'un des premiers distributeurs à proposer en France une gamme cohérente de matériaux durables, recyclés post-production et post-consommation, résines biodégradables et compostables, matières biosourcées. Le développement durable devenant une priorité pour l'ensemble de la plasturgie, son offre ne cesse de s'étoffer.

AMP-POLYMIX propose une gamme de plus en plus large de matériaux recyclés, biosourcés et biodégradables.

Aux recyclés MGG Polymers, Powerpol et Domo proposés par AMP, aux recyclés Selenis, biopolymères Solanyl de Rodenburg et PA 11 biosourcés Rilsan Clear et TPE Pebax Renew (Arkema) et Biorene Resirene commercialisés par Polymix, le groupe a récemment ajouté les compounds GreenFib développés par un collectif d'entreprises de la Nouvelle Aquitaine fédéré autour de la société LM-Innotech basée à Vivonne (Vienne).

La matière GreenFib a été imaginée et développée par Luc Ménétrey, opticien et créateur de lunettes. Ce dernier souhaitait disposer d'une matière 100 % biosourcée et recyclable, n'entrant pas en concurrence avec l'alimentation humaine, capable de réduire l'empreinte environnementale du secteur de la lunetterie. Après plusieurs années de développement, il a pleinement atteint son objectif avec la mise au point de cette matière à la fois légère et très résistante en termes mécanique (choc et flexion), chimique (solvants, lave-vaisselle) et thermique (jusqu'à 960°C au fil incandescent), formulée à partir de poudres minérales, de farines végétales



Le spectre des applications des compounds Greenfib, en injection, extrusion, thermoformage, ne demande qu'à s'étendre.

et d'huile de ricin (le composant de base du PA 11 Rilsan d'Arkema).

Afin de ne pas alourdir son bilan carbone, cette matière brevetée est produite en circuit court dans la Vienne par le compoundeur Futuramat à Dissay et l'extrudeur CDA Développement à Châtelleraut. Un autre écosystème s'est constitué pour le développement de certaines applications en Bretagne avec des sociétés comme Elixance, RBL Plastique et Nanovia.

A la fabrication de lunettes, la GreenFib a déjà ajouté des applications potentielles dans la production de plateaux repas, contenants alimentaires (la matière est certifiée au contact alimentaire depuis 2019), brosses à dents, et marché important, les filaments techniques pour l'impression 3D. Polymix propose une gamme étendue de filaments 3D sur son site marchand dédié www.polymix3d.eu/fr.

L'obtention du certificat de conformité pour la lunetterie a obligé à effectuer un large éventail de tests mécaniques, mais aussi de résistance au pH et aux UV. Le matériau devait aussi être anallergique, inoxydable et ininflammable. Compte tenu de son

exceptionnelle tenue au feu, ce matériau intéresse aussi le secteur de l'électricité, pour fabriquer des prises électriques par exemple.

AMP-Polymix commercialise pour l'heure 3 gammes de granulés GreenFib pour l'injection et l'extrusion associant chacune des charges et renforts différents : farine de bois-talc (gamme Performance destinée aux applications techniques exigeantes), fibres de roseau-talc (gamme Style, pour pièces techniques à bel aspect) et fibres de roseau-poudre de coquilles d'huîtres (gamme injection Engagement, pour pièces esthétiques avec engagement écologique revendiqué).

Le producteur se soucie également de la fin de vie des produits fabriqués dans sa matière. Selon les applications et les quantités, il passe contrat avec des utilisateurs de la résine pour gérer collecte et retour des produits qu'ils ont vendus, ou bien par exemple, avec les opticiens affiliés, qui deviennent points de collecte des lunettes en fin de vie. Pour les gros volumes éventuels, un accord a été passé avec le chimiste Arkema, dont Polymix est le distributeur, qui se chargera du broyage et du recyclage.



De gauche à droite : Les matières Greenfib autorisent une excellente dispersion des charges et fibres de renfort - Elles sont aisément mises à la teinte par ajout de mélanges-maitres - AMP-Polymix commercialise des filaments Greenfib pour impression 3D.

Groupe

AMP POLYMIX

6, rue de l'Industrie
F-68126 Bennwihr-Gare
Tél: +33 (0)3 89 20 13 80

Contact matériaux recyclés :

Hersilia Baldenweck -
hbaldenweck@amp.fr

Contact gammes Greenfib :

Raphaël Gehrer - rgehrer@polymix.eu
www.ampxgroup.com

PLASTURGIE DURABLE

Extrusion

Réputé difficile, le recyclage de feuilles et films imprimés commence à trouver des solutions efficaces.

Recyclage direct des feuilles imprimées

Après 5 années de recherche commune, trois entreprises autrichiennes ont mis au point un procédé de recyclage en boucle fermée des films, feuilles et plaques plastiques (en PP surtout) imprimées par sérigraphie, offset ou systèmes numériques. Associant un imprimeur Renner, un recycleur, Walter Kunststoffe, et un cabinet de conseil technique, M2 Consulting, cette technologie baptisée Circular-Print évite de devoir incorporer de la résine vierge dans le processus de ré-extrusion de nouvelles feuilles imprimables. Ce qui place les entreprises mettant en œuvre ce procédé en pleine conformité avec les objectifs de durabilité définis par l'Union Européenne à l'horizon 2030.

Développée à l'origine pour le recyclage des films et feuilles pour étiquettes, le procédé a été étendu



Le réseau Circular-Print monte en puissance.

à d'autres domaines comme les plaques alvéolaires et nid d'abeilles en PP et le secteur de l'impression grand format, pour des supports d'affiches électorales, des éléments publicitaires et de PLV, qui peuvent ainsi être recyclés en de nouvelles feuilles et plaques. Globalement, il convient au recyclage de films, feuilles et plaques, de 100 µm à

quelques millimètres d'épaisseur.

Les 3 partenaires ont choisi la technologie Corema, développée par le constructeur autrichien de machines de recyclage Erema, qui offre l'avantage de combiner dans la même installation une unité de filtration-recyclage alimentant en cascade une unité de mélangeage-granulation basée sur une extrudeuse bivis corotative. Cette dernière permet d'opérer un compoundage personnalisé en ajoutant à la matière recyclée des additifs, charges et renforts éventuellement nécessaires. La collaboration avec Erema a en outre permis



La technologie Corema associe recyclage et compoundage sur bivis corotative.

d'étendre l'application de ce procédé à d'autres matières, PS, PE et PVC, que le PP. Les études d'impact ont montré qu'il permettait d'économiser jusqu'à 80 % de CO2 par rapport aux solutions conventionnelles.

Un nouveau label de certification a été développé en collaboration avec l'Université Johannes Kepler de Linz qui différencie les films et feuilles imprimés

mables issus de déchets post-industriels ou post-consommation.

Plus de 50 entreprises (58 exactement à fin janvier 2021) de sept pays européens, imprimeurs, recycleurs, logisticiens et extrudeurs font déjà partie du réseau Circular-Print. La plateforme Circular-Print fournit aux adhérents des fonctionnalités facilitant la coopération entre tous les partenaires enregistrés. Elle inclut notamment un système de commande de ramassage automatique des déchets à recycler. Malgré la crise sanitaire, plusieurs centaines de tonnes de feuilles plastiques imprimées ont bénéficié de ce processus de valorisation en 2020, ce qui a permis d'économiser près de 1 000 t de CO2.

SERVICE LECTEUR n° 104

Boissons

Cristaline attache ses bouchons

Afin de prévenir une dissémination incontrôlée des bouchons orphelins de leurs bouteilles plastiques, la directive européenne Single-use Plastics (SUP) imposera à partir de 2024 l'obligation de doter les bouteilles jusqu'à 3 l de bouchons conçus pour leur rester attachés. Ces derniers devant être séparés ultérieurement après broyage par différenciation densitaire et recyclés dans le flux commun des PE.

Cette directive a poussé tous les minéraliers à étudier des maintenant différentes solutions pour à ses exigences. Certains, comme les Sources Alma, mettent déjà sur le marché des conditionnements conformes à la directive SUP. Avec sa marque Cristaline, ce groupe avait déjà marqué des points en lançant en 2016 le bouchage Snap Clic sur les bouteilles 50 cl et 1,5 l pour eau minérale plate. Il poursuit sur cette lancée avec la mise sur le marché prochaine du Deviss'Click



Avec une force d'arrachage de 25 N vérifiée à 90 et 180°, le Deviss'Click répond parfaitement aux spécifications techniques en vigueur.

pour boissons gazeuses, développé en partenariat avec le spécialiste espagnol Betapack, et fruit de près de 2 années d'études.

Combinant dévissage et charnière, ce bouchon répond à un cahier des charges complexe. Adapté au col le plus allégé du marché des eaux minérales, il devait produire un léger clic à son

ouverture, et autoriser un léger dégazage afin d'éviter que l'eau gazeuse (les 6 g de CO2 introduits dans la bouteille génèrent une pression de 6 bar), surtout non rafraîchie, ne jaillisse du col. Ce nouveau bouchon breveté va équiper dans un premier temps les bouteilles

Cristaline gazéifiée de 50 cl. Après adaptation des cols de bouteilles et des lignes de conditionnement, son usage sera étendu aux conditionnements 1,5 l, et ce, dans toutes les usines du groupe produisant les bouteilles de cette marque.

SERVICE LECTEUR n° 106

Recyclage

Lancement de Holy Grail 2.0

Promu par l'organisation GS1 (ex-Gencod), le projet Holy Grail 2.0 a pour but de tester à grande échelle la viabilité des technologies de tatouage numérique pour un tri efficace des emballages plastiques lors du recyclage. Son lancement intervient après celui de Holy Grail 1.0, une première phase qui a réuni des entreprises propriétaires de marques, des détaillants, des recycleurs, des producteurs d'emballages et des fournisseurs de systèmes de tri afin d'étudier les moyens d'améliorer le tri des plastiques post-consommation.

Au terme d'une analyse comparative de diverses méthodes – les traceurs chimiques notamment –, les participants ont jugé que les filigranes numériques constituaient une des pistes à ne pas négliger.

L'objectif de cette seconde phase est de tester la valeur opérationnelle des technologies de filigrane numérique apposés sur



Le tatouage numérique invisible à l'œil nu facilitera le tri des déchets plastiques.

les emballages, en vue d'un tri efficace des plastiques. Il s'agit aussi d'évaluer l'intérêt économique du déploiement de cette technologie, à travers une expérimentation conduite à grande échelle.

À l'issue de cette phase de validation à l'échelle semi-industrielle, des emballages codés avec des filigranes numériques seront introduits sur un marché test national. L'organisation devrait rendre ses conclusions à la mi-2022.

SERVICE LECTEUR n° 106

Packaging laitier

Les Eco HotPro de Faerch

Sur le marché des conditionnements de produits laitiers, les PP et PS qui ne peuvent pas être réutilisés après recyclage dans des applications alimentaires sont concurrencés par le PET. Ce dernier permet en effet la création d'emballages circulaires incorporant des taux élevés de matières recyclées. Utilisant sa technologie CPET, le fabricant danois Faerch a lancé sur le marché des produits laitiers une nouvelle gamme de produits recyclés mono-PET baptisée

Eco HotPro, compatible avec le remplissage à chaud et résistant à la stérilisation à haute température, jusqu'à 120°C. Ces pots Eco HotPro sont basés sur la technologie CPET de Faerch qui répond à ces exigences tout en étant totalement circulaire. Les pots incorporent jusqu'à 75 % de contenu recyclé post-consommation, sans compromettre la sécurité alimentaire ou toute autre propriété fonctionnelle. Après utilisation, ils peuvent être recyclés en nouveaux

produits de qualité alimentaire de même qualité en un nombre infini

de cycles de vie. Cette solution est très séduisante pour les met-

teurs sur le marché car les emballages n'atteignant pas un seuil minimum de 30 % de contenu recyclé dans les applications en contact direct avec les aliments (c'est pour l'instant le cas des

emballages en PP et PS) seront touchés par la taxe sur les emballages en plastique qui entrera en vigueur en 2022 dans de nombreux pays européens.

Faerch remplace de plus en plus le PET recyclé généré à partir de bouteilles par du contenu post-consommation recyclé à partir de barquettes alimentaires dans son usine de recyclage néerlandaise.

SERVICE LECTEUR n° 107



Les pots Eco HotPro apportent une solution durable à l'industrie laitière.

Pièces techniques

Plastibell dans le giron de Clayens NP

En cours depuis septembre dernier, la cession par le groupe PSB Industries de la majeure partie de son pôle santé et industrie Plastibell au groupe Clayens NP est entrée dans les faits au début de cette année 2021.

Fournissant actuellement les secteurs de l'électricité-électronique, de l'automobile et de l'aéronautique, le groupe renforce ses positions dans le secteur de la santé avec l'intégration d'un centre de R&D dédié, et à l'international avec l'ajout de 5 usines implantées en France, au Mexique et en Pologne (dont certaines dotées de salles blanches ISO 7).

Employant près de 700 salariés, Plastibell réalisait avant le rapprochement un c.a. proche de 60 millions d'euro dans une configuration comprenant aussi l'usine Plastibell Pharma du Vaudreuil dans l'Eure (récemment cédée au groupe MIP Plastic) et un site multisectoriel situé près de Boston, non inclus dans la cession.

Présidé par Eric Pisani, Clayens NP emploie 2 700 salariés sur 17 sites en France, Allemagne, Hongrie, Pologne, Slovaquie et Maghreb. L'acquisition de Plastibell devrait lui permettre de réaliser un c.a. consolidé supérieur à 340 millions d'euros en 2021.

De son côté, PSB Industries va pouvoir désormais se focaliser sur les marchés du luxe et de la beauté qui ont été à l'origine de son essor.

Recyclage

Alpa investit en Italie

Le spécialiste autrichien de l'emballage, Alpa Group, largement intégré en recyclage, a annoncé plus de 5 millions d'euros d'investissement sur son site italien d'Anagni, à l'Est de Rome. Il porte sur l'installation d'une ligne d'extrusion-granulation de PET recyclé d'une capacité de 15 000 t/an.

Transformant plus de 50 000 t/an de PET pour des préformes de bouteilles, ce site pourra, grâce à ce nouvel équipement, répondre à la demande croissante de ses clients pour l'incorporation d'un taux grandissant de rPET dans leurs bouteilles et flacons.

Pour alimenter cette nouvelle ligne d'extrusion qui entrera en service au deuxième trimestre 2021, Alpa a passé contrat avec plusieurs recycleurs locaux qui lui fourniront des paillettes de PET issus de déchets d'emballages ménagers déchiquetés et broyés. Après lavage, ces paillettes seront ensuite extrudées, filtrées, regranulées et cristallisées pour obtenir une qualité alimentaire du rPET destiné en partie à la fabrication de nouvelles préformes, puis de bouteilles bi-orientées pour les boissons.

Emballage

Ipacchem change de fonds

Le spécialiste des emballages barrière Ipacchem Group basé à Paris mais d'origine stéphanoise va être cédé par Sagard au fonds SK Capital Partners qui multiplie les acquisitions dans les secteurs des matériaux de spécialité, de la chimie et de la pharmacie.

Créée en 1987 par Jean-Philippe Morvan sous le nom d'Airopack, division du groupe Air Products, chargée de développer la technologie de fluoration dans le moule des contenants soufflés pour améliorer leurs propriétés barrière, toujours d'actualité, Ipacchem a appartenu successivement aux groupes Boxmore et Cheasapeake dans les années 90 et 2000, avant de bénéficier en 2014 du soutien de Bpifrance puis de celui, en 2017, de Sagard qui a boosté son développement international. Produisant par extrusion et coextrusion-soufflage, injection-soufflage avec orientation, et fluoration du PE dans le moule, des emballages barrières pour le transport et le stockage d'arômes, de parfums et de produits agrochimiques, Ipacchem possède 7 usines, en France (Saint-Victor - Loire), Hongrie, Russie, Grande-Bretagne, Brésil, Afrique du Sud et Chine depuis l'achat en avril 2020 de JRB Packaging Co Ltd lui apportant 45 millions d'euros de ventes. Employant 850 salariés, dont une centaine en France, cet ensemble réalise un c.a. consolidé d'un peu plus de 125 millions d'euros.

Son puissant nouvel actionnaire (SK Capital gère 4,8 milliards de dollars d'actifs) devrait lui permettre d'accélérer encore son développement à l'international et de procéder à de nouvelles opérations de croissance externe.

Thermoformage

Un accord gagnant-gagnant : Le groupe Velfor Plast prend pied sur le marché de la cosmétique européenne et Amandis bénéficie désormais de la structure et de la force commerciale du groupe auvergnat.

Amandis intègre le groupe Velfor Plast

Velfor Plast a conclu le 11 février dernier l'acquisition du thermoformeur normand Amandis, présidé par Christian Hureau. Installée à Saint-Laurent-en-Caux, à mi-chemin entre Rouen et Dieppe, ce dernier produit des cales et des présentoirs principalement destinés à la cosmétique, la parapharmacie, les loisirs créatifs. Il est n°1 européen des cales alimentant les lignes robotisées des unités de conditionnement de l'industrie cosmétique. Outre cette spécialité, il est également un important fabricant de plateaux de manutention en différents formats pour de nombreuses industries du nord de la France.

Créée par Philippe Maletras au début des années 70, cette société reprise par trois de ses cadres en 2004, réalise un c.a. de plus de 3 millions d'euros avec 19 salariés. Certifiée ISO 9001, possédant son propre bureau d'études, elle dispose d'un parc machines moderne et dont trois thermoformeuses Kiefel KMV et



À Saint-Laurent-en-Caux, Amandis est propriétaire d'une usine de plus de 2 000 m² couverts.

KMD et deux Illig RV 74, complétées par un robot d'usinage pour la réalisation de moules prototypes et une ligne automatique de dépose d'étiquettes en automatique. Habitée à une grande réactivité, un strict res-



Le jour de la signature, Pierre Brun, président du groupe Velfor Plast, (à gauche), et Christian Hureau, président d'Amandis (à droite).

pect de ses délais de livraison et de ses engagements qualité, Amandis est également très engagée dans l'économie circulaire. Elle fait notamment recycler toutes ses chutes de production à proximité de son usine et les réutilise dans ses fabrications.

Avec cette acquisition, le groupe Velfor Plast va renforcer sa présence dans une zone géographique où il était jusqu'à maintenant peu présent et compléter son offre en produits et services pour les industries de la cosmétique. Le groupe va également développer l'offre d'Amandis avec ses propres activités notamment dans l'agro-alimentaire, la pharmacie et le paramédical en

mettant en œuvre sans tarder les synergies potentielles entre les deux entités. Il prévoit de renforcer en outre sa structure commerciale afin de développer les ventes avec un objectif de chiffre d'affaires annuel supérieur à 4 millions d'euros dès 2021.

Installé à Saint-Pal-en-Chalencon, à une cinquantaine de km au nord du Puy-en-Velay, le groupe Velfor Plast dispose de 5 filiales de production, toutes certifiées ISO 9001, qui proposent des prestations complémentaires : fabrication d'emballages thermoformés et réalisation de conditionnements à façon, production d'articles techniques souples soudés et pièces épaisses par thermoformage. Ces productions sont destinées à différents marchés : l'agro-alimentaire, l'automobile, le médical, les industries du froid, la construction mécanique, etc. Son chiffre d'affaires consolidé a dépassé les 24 millions d'euros en 2020.

SERVICE LECTEUR n° 108

Médical

MIP Plastic se renforce dans le médical

Maison-mère des sociétés MIP à Villeneuve-en-Perseigne (Sarthe) et Nor-Stick, à Pont-Audemer (Eure), le groupe MIP Plastic a fait fin décembre l'acquisition du site du Vaudreuil dans l'Eure de Plastibell Pharm qui ne faisait pas partie de l'opération de cession de l'entreprise yonnaxienne Plastibell conclue entre PSB Industries et le groupe lyonnais Clayens NP.

Rebaptisé PharmaVal Plastic, ce site apporte au groupe une expertise de plus de 20 années dans la production de dispositifs médicaux, un personnel formé aux normes strictes de la production pour le médical, un c.a. de près de 3 millions d'euros, une vingtaine de presses à injecter de 30 à 210 t, toutes robotisées et opérant sous atmosphère



PharmaVal Plastic dispose de 4 000 m² de surface d'ateliers et de bureaux sur 3 étages dont 600 m² en salle blanche ISO 7.

contrôlée. Le pôle médical de MIP Plastic ne disposait jusqu'à présent que de 7 presses à injecter et 2 lignes d'extrusion travaillant en salle blanche, notamment pour la fabrication de tubes de précision en bobines et d'écouvillons pour les tests PCR. Dans le cadre de son intégration dans l'organisation industrielle du groupe, le site du Vaudreuil qui dispose de 4 000 m² de surface d'atelier et de bureaux sur 3 étages, dont 600

m² en salle blanche ISO 7, devrait intégrer en complément de son activité moulage par injection des moyens d'extrusion en salle blanche. Certifié ISO 13485, MIP Médical dispose désormais d'un bureau d'études pièces et moules et de capacités pour la réalisation des outillages et le contrôle dimensionnel des pièces produites. Il intègre également des équipements de parachèvement, assemblage, découpe de films, soudure par ultrasons, tampographie et thermoscellage d'opercules sur blisters.

MIP Plastic, présidé par Dominique Philippot, devrait

avec cette opération franchir la barre des 12 millions d'euros de c.a. avec au total 45 presses à injecter et 10 lignes d'extrusion pour petits tubes et profilés de précision, et employé plus de 115 salariés. Son pôle MIP Industry assure la conception et la production en sous-traitance de pièces plastiques techniques injectées ou extrudées. MIP Packaging est pour sa part l'un des principaux fournisseurs en Europe de plateaux supports pour CD, DVD, pour cartes et clés USB. Cette entité certifiée Sony Green Partner a lancé en 2019 une gamme de plateaux 100 % biosourcés et biodégradables afin de répondre aux nouvelles exigences de ces marchés.

SERVICE LECTEUR n° 109

Élastomères

Borflex prend le contrôle de SPCV

Spécialiste de la fabrication par injection et compression de tétines et sucettes en caoutchouc et silicones pour bébés et animaux, également mouleur de pièces techniques à partir de ces mêmes matériaux, la société Silicone Plastique Caoutchouc Voreyzien (SPCV),

installée à Vorey (Haute-Loire) a été cédée au groupe Borflex.

Dirigée par Suzanne Grangette, cette entreprise familiale créée en 1972, considérée comme un acteur important dans son secteur, réalisait avant sa reprise un c.a. d'environ 2,3 millions d'euros avec

28 salariés. Ses activités vont compléter l'offre de Borflex en production de pièces en caoutchouc, silicones, polyuréthanes et composites, en petites et moyennes séries, par calandrage, confection, découpe, extrusion, moulage, garnissage, etc.

Créé en 1987, dirigé par Olivier Quintin, ce groupe dispose de 9 sites en France et un en Suisse. Il a réalisé en 2019 un c.a. de 46 millions d'euros, dont 40 % à l'export, avec 350 salariés.

SERVICE LECTEUR n° 110

PLASTURGIE

Médical

Vygon investit à Ecouen

Spécialiste des dispositifs médicaux à usage unique, le groupe à capitaux familiaux Vygon vient d'investir 2 millions d'euros dans la modernisation de son site principal d'Écouen (Val-d'Oise). Bénéficiant d'une subvention de 0,8 millions d'euros de la région Île-de-France, cet investissement vise notamment l'automatisation de la production des cathéters artériels Leadercath PUR 6115. Celle-ci faisait appel jusqu'à présent à un taux de main



Les différents composants des systèmes de cathéters artériels Leadercath sont fabriqués à base de PE, PTFE et PUR.

d'œuvre élevé, ce qui limitait sa productivité et sa flexibilité.

Opérationnelle en 2022, cette automatisation autorisera Vygon à livrer les hôpitaux en plus grandes quantités, dans des délais plus courts, notamment, comme actuellement, en cas de poussée épidémique grave.

Présent dans les soins intensifs, la néonatalogie, la nutrition entérale et obstétrique et les thérapies cardiovasculaires et la chirurgie, l'anesthésie et les urgences, le groupe, fondé en 1962 par

Pierre Simonet, et actuellement présidé et dirigé par Stéphane Regnault, fournit annuellement environ 205 millions de dispositifs médicaux dans plus de 120 pays.

Grâce à son réseau de 26 filiales et 370 distributeurs, Vygon atteint un chiffre de ventes de l'ordre de 320 millions d'euros, réalisé à plus de 80 % à l'export, et emploie 2 350 salariés à travers le monde.

SERVICE LECTEUR n° 111

Emballage

Faerch intègre le conglomérat A.P. Moller-Maersk

La société danoise Faerch vient d'entrer dans le giron du conglomérat danois, A.P. Moller-Maersk, spécialisé dans le transport maritime et celui de l'énergie.

Grand producteur d'emballages alimentaires rigides, principalement de barquettes pour plats cuisinés ou à emporter, et pour produits laitiers, elle appartenait depuis 2017 au fonds d'investissement Advent International.

Très scandinave dans sa culture, Faerch a très tôt opté pour l'économie circulaire dans sa stratégie de développement, en réduisant les épaisseurs de ses emballages et en y incorporant de très hauts taux de PET recyclé, post-consommation, jusqu'à 100 % dans un nombre croissant d'articles. Pour mener à bien cette stratégie, le groupe s'est doté de capacités industrielles intégrées



Une part croissante des articles Faerch est produite à partir de rPET.

en recyclage de PET post-consommation lui permettant de produire des emballages pour l'alimentaire en rPET.

Outre sa dynamique industrielle, cette démarche proche des idées actuelles concernant le développement durable a très certainement pesé dans la décision du groupe A.P. Moller-Maersk de faire l'opération. Faerch appartient désormais à la fondation A.P. Moller de la famille Maersk, qui privilégie l'investissement dans des entreprises ayant un

impact positif sur l'environnement, histoire de se faire pardonner ses activités dans les transports maritimes à travers le monde.

Faerch restera industriellement indépendante tout en accélérant sa démarche tournée vers l'économie circulaire en étendant ses activités de recyclage dans d'autres pays. Cette acquisition est soumise à l'approbation des autorités de concurrence compétentes et à la réalisation de l'acquisition récemment annoncée par Faerch des activités de Sirap dans le domaine des emballages alimentaires en Italie, en Pologne et en Espagne.

En 2018, Faerch avait acquis de haute lutte le ther-



Faerch développe aussi des solutions durables pour les produits laitiers : ces pots de yaourts en 100 % rPET sont dotés d'un manchon externe en carton imprimable sur les deux faces. Facilement séparables, plastique et carton peuvent être recyclés séparément.

moformeur français CGL Pack dont le groupe PSB Industries cherchait à se séparer, ce qui lui avait permis de prendre pied sur le marché français avec les sites de production d'Annecy et Lorient. Elle emploie actuellement plus de 1 400 personnes, réparties dans 11 sites industriels au Danemark, Grande-Bretagne, France, Espagne, République tchèque et Pays-Bas.

SERVICE LECTEUR n° 112

Électronique

Un chinois s'empare d'Asteelflash

Le groupe chinois Universal Scientific Industrial (USI), dirigé par Jeffrey Chen, filiale du groupe ASE Technology (l'un des principaux fournisseurs mondiaux de services pour la fabrication de semi-conducteurs en assemblage et test), a conclu l'acquisition du groupe français Asteelflash, fondé et dirigé par Gilles Benhamou. Avec son c.a. d'un milliard de dollars, ses 17 sites de fabrication répartis dans 8 pays en Europe, Maghreb, Chine, États-Unis et Mexique employant près de 5 200 salariés, Asteelflash est un leader européen des modules électroniques destinés aux industries de l'automobile, de la gestion de l'énergie, des objets connectés (IoT), de l'électronique grand public, de la défense, de l'aérospatiale et du traitement des données.

USI est pour sa part un intervenant dans la conception et la fabrication électroniques avec une forte spécialisation dans les modules SiP (System in Package : système de circuits intégrés dans un seul boîtier ou module). Ce groupe propose une gamme de produits et services aux secteurs de la communication sans fil, de l'informatique et du stockage, de l'électronique grand public, industrielle, médicale et automobile.

Renforcé par Asteelflash, USI compte désormais 27 sites de production et services en Amérique, Europe, Asie et Afrique et va pouvoir accroître sa pénétration des marchés européens. Employant plus de 24 000 personnes, il réalisera un c.a. consolidé de 7 milliards de dollars dès cette année. Du fait de la complémentarité de leurs produits et clientèles, et en mutualisant leurs ressources commerciales et leurs achats, une croissance de la rentabilité est attendue par le groupe.

Médical

Sterimed s'agrandit

Le fabricant d'emballages pharmaceutiques et médicaux stériles Sterimed (ex-Arjowiggins Healthcare) est entré en phase de discussion exclusive pour reprendre des activités d'emballages hospitaliers européennes (production de films stériles) appartenant au groupe australien Amcor. Comprenant un site de production français à Coulommiers (Seine-et-Marne) et des filiales commerciales en Allemagne et Espagne, cet ensemble réalise un c.a. d'une quarantaine de millions d'euros avec 150 salariés.

Dirigé par Thibaut Hyvernat, et ayant pour actionnaire principal le fonds d'investissement parisien Sagard depuis la fin 2019, Sterimed a réalisé deux acquisitions en 2020, celles du mexicain EEE, distributeur d'emballages médicaux, et du fabricant chinois de films à usage médical Green Sail. Si les discussions avec Amcor aboutissent, le c.a. consolidé du groupe devrait passer de 150 à 200 millions d'euros, avec 9 sites de production et 22 filiales commerciales, employant au total plus de 1 100 personnes.

Soufflage-Injection

Millet-Forestier acquiert BMP Soufflage

Injecteur de pièces techniques et fabricant d'emballages par extrusion-soufflage, la société Millet-Forestier, basée à Lavans-lès-Saint-Claude (Jura), a acquis fin janvier son sous-traitant BMP Soufflage avec qui elle collaborait depuis 2004.

Fondée en 1985 à Veyziat (Ain) par Gérard et Nathalie Bernardi, cette p.m.e. d'une dizaine de salariés est spécialisée dans l'extrusion-soufflage d'emballages et pièces techniques de 20 ml jusqu'à 100 l à destination des secteurs automobile, pharmacie, paramédical, industrie, jardinage, puériculture, mais aussi agro-alimentaire, cosmétiques, BTP et loisirs. Son parc de 8 machines d'extrusion-soufflage, dont 4 à tête d'accumulation, va compléter les 6 souffleuses pour petits flacons (produits propres et sur mesures jusqu'à 1 l) et 25 presses à injecter de 50 à 300 t dont dispose Millet-Forestier.

Créée en 1923, actuellement dirigée par Philippe Dalloz, ce plasturgiste réalise 10 millions d'euros de c.a. (dont 25 % à l'export) avec 62 salariés. Proposant une prestation allant de la conception pièce et outillage jusqu'à la production série, elle sert des marchés diversifiés, emballage et bouchages, électronique et domotique, pharmacie et hygiène, sports et loisirs.

We take you to the top of extrusion



Macchi S.p.A.
Via Papa Paolo VI, 5
21040 Venegono I. (VA) Italy

Tel. +39 0331 827 717
E-mail: macchi@macchi.it
www.macchi.it



Pays de la Loire

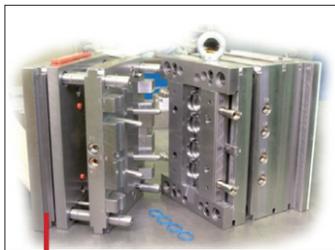
Le groupe CEMA parfait son organisation

SMTO devient CEMA 53

Acquise par le groupe manœuvre CEMA Technologies en 2016, le mouliste SMTO, installé à Javron-les-Chapelles (Mayenne) vient d'être rebaptisée CEMA 53, à la suite d'une opération de fusion-absorption marquant l'intégration complète de ses actifs et savoir-faire au sein du groupe. Après la reprise en septembre dernier des actifs incorporels et d'une partie de l'effectif de Seropa Industrie qui a donné naissance à la structure CEMA Engineering à Caen, chargé du développement de solutions innovantes dans l'outillage d'injection, le groupe, présidé par Marc Bouilloud, se met ainsi en position d'offrir à ses clients un interlocuteur unique, utilisant selon les besoins les capacités et savoir-faire spécialisés de ses différents sites.

L'intégration de SMTO a été préparée depuis 2019, afin d'adapter son organisation, ses procédures de fabrication, son outil de production et d'atteindre les niveaux de qualité et de précision propres à CEMA Technologies.

L'encadrement en place ne change pas, avec autour de Noël Bocage, le directeur du site, le



Le site de Javron-les-Chapelles est en particulier spécialisé dans la production de moules pilotes.

responsable de projet Olivier Peril et le coordinateur d'atelier Arnold Mbagou. Tous les moyens de production y sont maintenus, dont bien sûr la ligne d'usinage robotisée Röders TEC qui apporte au groupe ses capacités importantes et sa répétitivité dans la production de moules prototypes et pilotes ainsi que dans la réalisation d'éléments modulaires servant à la production d'outillages multi-empreintes.

Vitrine du groupe, cette technologie développée depuis plus d'une dizaine d'années connaît un succès grandissant et génère désormais près de 40 % du c.a. de CEMA Technologies.

SERVICE LECTEUR n° 113

Pays de la Loire

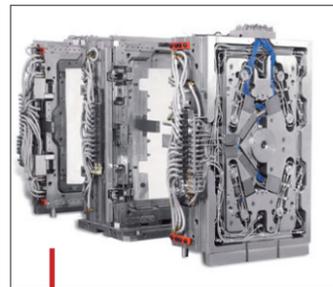
Le mouliste mayennais franchit une nouvelle étape dans son développement en renforçant ses fonds propres.

ERMO finance sa croissance

Grâce au fonds d'investissement régional Pays de la Loire Croissance, géré par Siparex, qui entre à son capital et avec l'appui de ses banques habituelles, Ermo vient de procéder à une levée de fonds qui va lui permettre d'une part de rompre définitivement les liens financiers avec son ancien actionnaire italien, Inglass, et d'autre part de lui assurer les moyens de ses futurs développements en interne et d'éventuelles opérations de croissance externe.

Créée en 1979, implantée à Marcillé-la-Ville et Mayenne, en Pays de la Loire, et Vire, en Normandie, Ermo est un spécialiste des moules d'injection plastique de haute précision multi-empreintes, mono- ou multi-matières, avec une forte spécialisation dans les outillages haute cadence pour le bouchonage, les capsules-service, les emballages à paroi fine et les dispositifs médicaux.

Après avoir été cédée en 2014 au groupe italien Inglass, spécialiste des systèmes canaux chauds, la société a été rachetée



Ermo maîtrise les technologies d'outillages les plus pointues, comme la réalisation de moules-cubes par exemple.

par effet de levier en 2017 par l'équipe dirigeante actuelle menée par Maurizio Del Nevo.

Depuis cette date, l'entreprise a bénéficié d'une bonne dynamique sur des marchés emballages et médical pourtant sujets à de fortes mutations réglementaires. Grâce à ses savoir-faire, et portée par plusieurs brevets qui lui permettent de proposer des solutions innovantes à entraînement électrique et en automatisation (assemblage dans le moule, fermeture automatique des capsules-services, notamment), participant au développement des techno-

logies Industrie 4.0, Ermo affiche des résultats financiers positifs en continu. Le c.a. 2020 de 16,5 millions d'euros, en léger repli par rapport à 2019, montre le faible impact de la crise sanitaire actuelle et les fondamentaux plutôt sains de cette entreprise employant un peu plus de 130 salariés.

Conforté par cet apport financier, le mouliste mayennais va continuer son programme entamé dès 2018 de modernisation par une robotisation accrue de l'outil industriel, de réorganisation de ses deux sites de Mayenne et Vire et d'extension de son usine de Marcillé-la-Ville afin d'améliorer encore la productivité.

Au-delà, comme le souligne Maurizio Del Nevo, « l'association avec un partenaire financier régional nous permettra de poursuivre nos efforts de développement à l'export, qui représente 70% de nos ventes, par croissance organique, voire par croissance externe ».

SERVICE LECTEUR n° 114

Normandie

Ce spécialiste de l'usinage de précision est parfaitement intégré à son environnement industriel.

Micro-Rectif : l'ultra-précision pour les secteurs exigeants

De la Normandie à la Touraine, les filières pharmacie-médical et parfums-cosmétiques occupent une place industrielle de poids, avec plusieurs dizaines de milliers d'emplois dans des centaines de TPE, PME, ETI et groupes internationaux, regroupés au sein du pôle de compétitivité national Cosmetic Valley et du cluster régional Pharma Valley, créé en septembre 2020. La plasturgie est très présente au sein de ces activités, dont beaucoup d'ateliers d'injection intégrés ou sous-traitants, soutenus par quelques dizaines de moulistes.

Créée en 1988 au Neubourg (Eure), Micro-Rectif est l'un de ceux-ci. À l'image d'autres sagas bien connues, l'entreprise a été fondée par deux techniciens assurant « dans leur garage » des prestations de maintenance d'outillages pour le compte d'un grand voisin déjà à l'époque, l'entreprise Valois devenue depuis le groupe Aptar. L'entreprise compte une dizaine de salariés en 1997 quand Valois décide de se séparer de son atelier d'usinage. Micro-Rectif embauche les salariés concernés



L'usine du Neubourg a été agrandie de 700 m2 en 2018.

faisant ainsi passer son effectif à 27 personnes. La société doit alors développer et diversifier ses activités afin de générer un c.a. en rapport avec son effectif. Fabricant principalement des pièces détachées sur plan, Micro-Rectif commence à répondre à une demande croissante de moules complets émanant de sa clientèle. Et depuis le début des années 2000, elle s'appuie sur trois activités complémentaires représentant chacune un tiers de ses ventes : mécanique de précision (outils de

découpe de joints, fournitures pour machines spéciales), pièces de rechange ou versions de moules, moules neufs livrés clés en main, testés sur l'une des 4 presses

KraussMaffei de 50 à 200 t qui forment le centre d'essais et bénéficiant d'un service maintenance de proximité.

Grâce aux compétences du bureau d'études, l'implication en amont des projets (conception pièces et moules) se développe. En 2016, l'entreprise est reprise



Pièces de révolution typiques du savoir-faire de Micro-Rectif dans les outillages.

par Marc Letellier qui lance de nouveaux investissements, comme l'extension des bureaux et ateliers réalisée en 2018, l'achat de deux nouveaux tours Mazak UGV, et le renforcement des capacités de contrôle qualité s'appuyant sur une

salle de métrologie climatisée. En conception-réalisation, Micro-Rectif a pour spécialité les moules multi-empreintes, de 32 à 64 empreintes couramment, et jusqu'à 128 empreintes parfois, destinés à la production de composants de pompes et valves aérosols pour la parfumerie et la pharmacie, d'éléments de cathéters médicaux et de stylos par exemple. Ces moules sont garantis jusqu'à 3 millions de cycles.

Conformément à sa raison sociale, la société est fortement équipée en machines de rectification, avec une spécialisation marquée dans l'usinage de pièces de révolution. Elle possède ainsi



Micro-Rectif produit surtout des moules multi-empreintes, de petites et moyennes tailles.

6 tours traditionnels et à c.n., un centre d'usinage, et pas moins de 17 centres de rectification, interne, externe, plane et en coordonnées Hauser. A cela s'ajoutent, trois machines d'électroérosion par enfonçage et 2 à fil. En reprise, elle peut utiliser ses machines de marquage et de soudage laser. Grâce à ces équipements installés en salle climatisée, Micro-Rectif peut assurer des rectifications jusqu'à 0,5 mm de diamètre avec une précision de 3 µm.

En 2020, elle a réalisé un c.a. de 3,7 millions d'euros avec ses 42 collaborateurs.

SERVICE LECTEUR n° 115

EMPREINTES

Canaux chauds

Le constructeur canadien lance sur le marché un système d'injection autonome, assurant pour une part des fonctions de l'unité d'injection.

Husky UltraShot : L'injection sans pertes de charge

Suite de la page 1

Fort de ses différentes fonctions, le concept Ultrashot limite le rôle de l'unité d'injection de la presse à la fusion et au dosage global d'une quantité définie de matière comme une simple extrudeuse. Après transfert par l'intermédiaire d'un système canaux chauds conventionnel, le pot d'injection de l'UltraShot situé à quelques centimètres en amont du seuil d'injection injecte la matière à bons volume, pression et température, avec une totale répétabilité. Les pertes de pression, qui atteignent souvent 50 % entre le



Le système UltraShot est un ensemble autonome, intégré au moule, fonctionnant indépendamment du type et de la marque de la presse sur laquelle il est monté.

clapet anti-retour et les points d'injection dans une installation

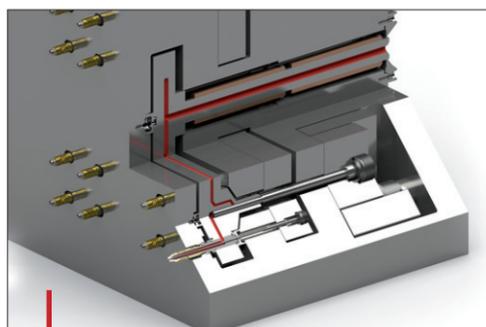
conventionnelle, sont ainsi quasiment éliminées. De plus, la matière maintenue à une température et une pression plus basse subit un moindre cisaillement et est ainsi mieux préservée. Les pièces moulées sous de moindres contraintes conservent de meilleures propriétés mécaniques et optiques.

moindres contraintes conservent de meilleures propriétés mécaniques et optiques. Husky recommande donc ce système pour le moulage de matières sensibles au cisaillement et à la température et celui de petites pièces de moins de 10 g nécessitant un contrôle très précis des conditions d'injection. Il permet aussi de s'affranchir des longueurs d'écoulement, puisque la pression d'injection est générée en fin de parcours.

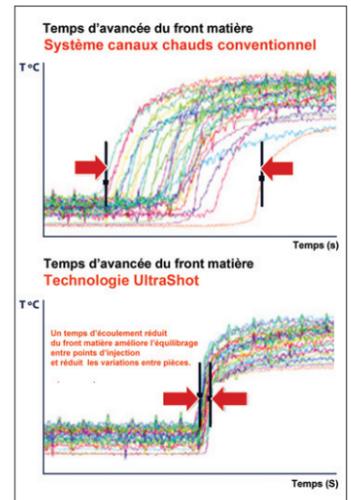
Le médical, l'électronique grand public, l'emballage à paroi mince, constituent donc des secteurs applicatifs appropriés

pour cette technologie. Selon son concepteur, en gérant le remplissage des empreintes, elle autorise une plus grande flexibilité dans la conception du moule, tout en réduisant les risques de bavures, en améliorant la qualité des pièces et en réduisant les temps de qualification des pièces.

L'UltraShot offre en effet une solution très intéressante de conception modulaire d'outillages à grand nombre d'empreintes. Il est en effet possible de créer un module pilote de base, à 4 empreintes par exemple, parfaitement équilibré ; puis de concevoir par duplication de ce module un moule à 8, 16, 32, 64 ou 128 empreintes d'injection intégrées dans un ensemble maintenant les paramètres définis lors de la conception. Une armoire de commande Husky Altanium Mold Controller contrôle le fonctionne-



Mise en pression par un petit servo-piston, la matière est injectée dans les empreintes par des buses à obturation commandées par des vérins électriques.



ment indépendamment de la presse à injecter et de la cinématique du moule.

Dans un secteur comme le médical, l'UltraShot assure l'adaptation au mieux du nombre d'empreintes aux contraintes de rentabilité d'une application, sans risquer de voir la qualité des pièces, leur stabilité dimensionnelle et la répétabilité se dégrader avec l'augmentation du nombre d'empreintes. Cette technologie est également parfaitement adaptée aux multi-injection, et au moulage de plusieurs pièces différentes (avec une même matière bien entendu) dans un même outillage.

SERVICE LECTEUR n° 116

RJG ACTEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE POUR L'INJECTION PLASTIQUE



nouveau

Industrie 4.0

Nouveau système d'acquisition et pilotage process



CoPilot+



Présentation sur site ou par visio-conférence
Contactez-nous !!

CAPTEURS DE PRESSION ET DE TEMPERATURE



SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE PROCESS

Our Experience. Your Success!

www.rjginc.com

RJG - 4, rue de Franche Comté - ZA La forêt - 39240 Arinthod
Pour toute question : +33 3 84 44 29 92
contact@rjg-france.com

SERVICE LECTEUR n° 7

Impression 3D

Le constructeur américain Stratasy a effectué en février deux acquisitions qui vont lui apporter des technologies complémentaires à celles, dépôt de fil fondu (FDM) et modelage par jet de matière (PolyJet), qu'il a développé en interne. Ces deux constructeurs proposent des systèmes d'impression ouverts, contrairement à la stratégie suivie jusqu'alors centrée sur des matériaux propriétaires.

Le premier rachat concerne la société britannique RP Support (RPS), fournisseur d'imprimantes et solutions 3D de stéréolithographie industrielle. Stratasy ajoutera la gamme de systèmes Neo, capable de produire des pièces de plus grand format (jusqu'à 800x800x600 mm) que l'unique modèle V650 Flex (volume de fabrication maxi : 508x508x584 mm) figurant dans son offre existante. Utilisant un système de résine ouvert, les machines Neo peuvent imprimer des matériaux offrant toutes sortes de propriétés, résistance chimique, tenue à la chaleur, flexibilité, durabilité et clarté optique. Elles sont pleinement compatibles Industrie 4.0, grâce au système de commande Titanium qui comprend une caméra, une connectivité réseau, un

Stratasy à l'achat



En associant plusieurs stations d'impression Origin One contrôlées de manière centralisée, il est possible de produire rapidement de grandes séries de pièces.

support de diagnostics à distance et une personnalisation des paramètres. Les imprimantes peuvent envoyer automatiquement par courrier électronique des rapports d'avancement des travaux. Stratasy prévoit d'intégrer son logiciel de flux de travail GrabCAD Print dans les futures versions des machines Neo.

La seconde acquisition porte sur le constructeur californien Origin Inc. Pour près de 100 millions de dollars, Stratasy s'empare d'une technologie de photopolymérisation programmable de résine liquide très originale permettant une production de masse grâce à des cycles rapides, des impressions nécessitant peu de post-traitements, dans des ensembles associant autant de

modules que nécessaires. Lancée en 2019, la gamme Origin One a rencontré un succès commercial significatif grâce sa plateforme de production additive ouverte, basée sur des matériaux non-propriétaires, des logiciels

extensibles et cette totale modularité. Origin bénéficie en outre du soutien de grands producteurs de photopolymères tels que Henkel, BASF et DSM. Stratasy prévoit que cette acquisition pourra représenter jusqu'à 200 millions de dollars de c.a. annuel d'ici cinq ans. L'équipe d'Origin va continuer à développer sa technologie et de sa plateforme de produits qui seront pleinement intégrés à l'offre Stratasy l'été prochain.

Selon son PDG, Yoav Zeif, Stratasy prévoit d'effectuer d'autres acquisitions, notamment dans le domaine de la fusion sur lit de poudre, un segment à fort potentiel de croissance où son groupe n'est pas encore présent.

SERVICE LECTEUR n° 117

Distribution

Solvay complète sa distribution

Les deux réseaux distribuant les polymères de Solvay, ceux d'Albis et Biesterfeld, vont prochainement disposer de nouvelles matières au sein des portefeuilles dont ils disposent dans la région Europe-Moyen Orient-Afrique (sauf Italie). À compter du 1er avril 2021, Albis pourra démarrer la commercialisation des PARA Ixef. Tandis que Biesterfeld Plastic se verra confier les polymères de spécialité PVDF Solef et ECTFE Halar.

Biesterfeld Plastic a commencé à distribuer des polymères de spécialité Solvay il y a plus de 30 ans. Son portefeuille comprend actuellement le PSU Udel, le PPSU Radel, le PESU Veradel, le PPS Ryton et le PFA/MFA Hyflon.

Débutée il y a plus de 20 ans, la collaboration avec Albis inclut les PPA Amodel, LCP Xydar, PARA Ixef (grades médicaux HC et GS stabilisés aux rayons gamma), HPPA Omnix et Kalix, ainsi que les compounds hautes performances PEEK KetaSpire et PAEK AvaSpire.

KD Feddersen scinde ses activités

À l'image de l'un de ses principaux concurrents allemands, le distributeur KD Feddersen a choisi de donner son autonomie commerciale à sa filiale de compoundage Akro-Plastic. Elle a déjà commencé à prendre directement en charge les ventes de ses propres produits, notamment les compounds Akromid et Akroloy (PA 6, PA 6.6), Akrolen (PP), Akrotek (PK, PAEK, PEEK) et Precite (PBT, PET). À partir du 1er janvier 2021, le basculement des ventes a démarré en Allemagne et en Chine, où une nouvelle usine de compoundage va commencer à produire. Le transfert dans d'autres pays européens devrait s'effectuer progressivement tout au long de cette année. Ce processus n'affecte pas les ventes des autres résines et compounds polyamides issus d'autres fournisseurs et confiés au réseau de distribution de KD Feddersen.

Snetor distribue Ascend

Le groupe Snetor s'est récemment vu confié la distribution dans la majeure partie des pays européens, au Maghreb et en Afrique du Sud, des gammes de polyamides du chimiste américain Ascend. Premier producteur mondial totalement intégré de PA 66, ce dernier a effectué ces dernières années des acquisitions, notamment de compoundeurs, qui lui ont permis d'étendre son portefeuille de matières à d'autres familles de polyamides. Snetor distribue donc les gammes de PA66 Vydyne, les PA 6 et 66 recyclés Secomid, auxquelles s'ajoutent les compounds PA6-10 et 6-12 Hidura, PA 6 et 66 Polimid (produits par Poliblend) et Starflam et Staramide (produits par le français Eurostar).

... et certifié ISCC PLUS

Après avoir lancé la marque Snetor Green, offre de plastiques recyclés, biodégradables, biosourcés et compostables, Snetor Distribution vient d'obtenir la certification ISCC PLUS (International Sustainability & Carbon Certification). Cette dernière atteste de la traçabilité des produits, depuis la collecte des matières premières jusqu'à leur transformation, en conformité avec ce standard international de durabilité applicable à tous les secteurs. L'obtention du certificat ISCC PLUS illustre la volonté du Groupe Snetor de s'engager dans une économie circulaire et responsable.

PMMA

Arkema conclut avec Trinseo

Annoncée il y a quelques mois, l'intention d'Arkema de céder son activité de production et commercialisation de PMMA s'est concrétisée en fin d'année 2020. L'acquéreur est le chimiste américain Trinseo. Il déboursa pour cela 1,137 milliard d'euros, soit 9,3 fois le résultat opérationnel 2020 estimé. Vendue dans le cadre de la stratégie d'Arkema visant à devenir d'ici 2024 un pure player des matériaux de spécialités, cette activité PMMA est plutôt performante, ce qui explique ce prix d'achat relativement élevé.

Etude de marché

Suite de la page 1

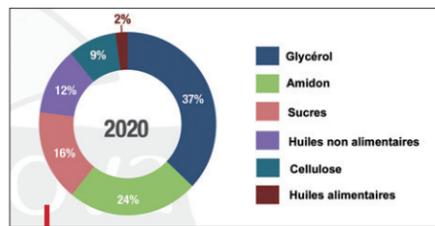
Le marché se heurte cependant à deux difficultés : les prix bas du pétrole brut et le peu de soutien politique aux bioplastiques. Nova-Institute estime que si les polymères biosourcés bénéficiaient du même effort de promotion que celui dont bénéficient les biocarburants et la bioénergie, des taux de croissance annuels de 10 à 20 % pourraient être attendus. Il en irait de même si le prix du pétrole augmentait de manière significative.

Dans cet état des lieux approfondi du marché mondial des polymères biosourcés 2020, le Nova-Institute ne manque pas d'aborder un sujet de controverse récurrent, à savoir celui de l'utilisation des cultures vivrières pour la production de biopolymères. Les arguments chiffrés apportés par le rapport viennent notablement nuancer ce débat : alors que la majorité (59 %) de la biomasse produite dans le monde sert à produire des aliments pour animaux, la production de polymères biosourcés, elle, ne nécessite que 0,038 % des besoins mondiaux de cette matière première ; en termes de part de terres arables, la production de polymères biosourcés ne représente même que 0,006 % des surfaces cultivées. Ce faible besoin en superficies agricoles tient à divers facteurs, le principal étant que 37 % de la biomasse utilisée pour la production de polymères biosourcés provient du glycérol, un sous-produit biogène issu de la production de biodiesel, soit donc une biomasse obtenue sans utilisation de terres (figure 2). La biomasse utilisée comprend également 24 % d'amidon et 16 % de sucres, qui sont deux matières premières dérivées de cultures à haut rendement et efficacité surfacique élevée, telles que le maïs, la betterave à sucre ou la canne à sucre. Enfin, 12 % de la biomasse sont issus d'huile végétale non comestible, telle que l'huile de ricin, 9 % de cellulose (principalement utilisée pour l'acétate de cellulose) et 2 % d'huile végétale comestible.

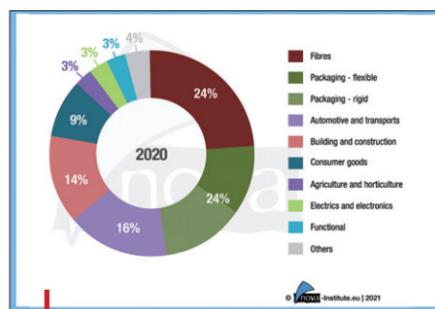
À noter qu'en raison d'un nombre élevé d'étapes de conversion, de pertes intermédiaires associées, ainsi que la formation de sous-produits, la fabrication de polymères biosourcés requiert plus de matière première que celle incorporée dans le produit final. Ainsi, les 4 millions de t de

Pour la première fois, en 2020, le taux de croissance des polymères biosourcés a atteint 8 %, dépassant de loin l'évolution globale des polymères conventionnels

Les biosourcés ont le vent en poupe



Sources de biomasse ayant servi à produire 4 millions de t de biopolymères en 2020. (Source Nova-Institute)



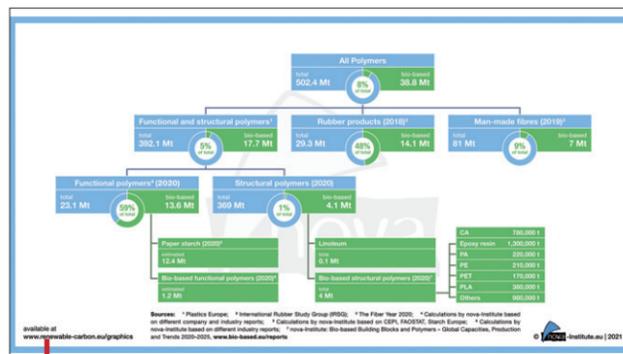
Taux d'utilisation des biopolymères dans différents marchés finaux. (Source Nova-Institute)

polymères biosourcés produits en 2020 ont utilisé 4,8 millions de t de biomasse. Sur cette production 2020 de polymères biosourcés, entièrement et partiellement biosourcés, seulement 46 % (1,9 million de t) sont de véritables composants biosourcés des polymères (figure 2, tableau 2).

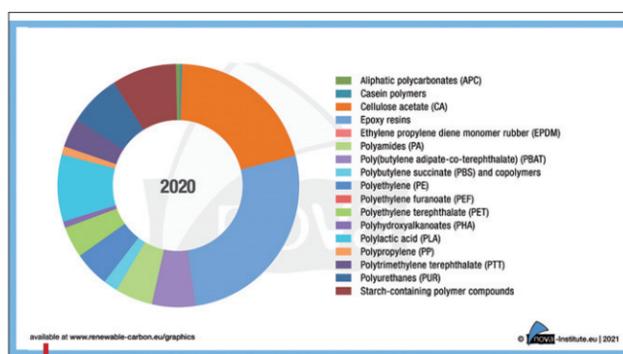
Cette étude de marché offre un aperçu des capacités et des données de production pour tous les polymères biosourcés en 2020 et établit des prévisions pour 2025. Un total de 17 précurseurs chimiques et de 17 polymères sont étudiés. Le marché mondial des polymères comprend les polymères fonctionnels, les polymères structurels, les produits en caoutchouc et les fibres synthétiques ou artificielles. Pour chacune de ces catégories, la part de produits bio-

part de marché.

On l'a vu, le groupe des polymères structuraux biosourcés, examiné de manière exhaustive dans ce rapport, tient une part de marché de 1 %, pour 4,1 millions de t produites (dont 100 000 t de linoléum). La capacité totale installée en 2020 était de 4,6 millions de t. Une augmentation de la capacité à 6,7 millions de t en 2025 est prévue, soit un taux de croissance annuel composé (TCAC) moyen d'environ 8 %. Pour certains biopolymères structurels, des taux de croissance 2020-2025 encore plus élevés sont anticipés : c'est le cas du PA (+37 %), du PP (+34 %) et des polymères de caséine (+32 % en Europe). À noter une augmentation significative prévue pour le PE (+8 %) ainsi que le PLA et le PBAT (+7 %).



Parts de marché mondiales des biopolymères, sur la période 2018-2020. (Source Nova-Institute)



Capacités de production de biopolymères installées dans le monde en 2020. (Source Nova-Institute)

sourcés dans la production mondiale est donnée (figure 3). Les polymères fonctionnels sont à 59 % issus de ressources biologiques, avec une très forte représentation de l'amidon de papier. Dans la famille des produits en caoutchouc, le biosourcé représente 48 % de la production. Côté fibres synthétiques ou artificielles, les biopolymères totalisent 9 % de

Après l'Asie, qui a installé en 2020 47 % des nouvelles capacités de production biosourcées mondiales, l'Europe suit avec 26 %, suivie de l'Amérique du Nord (17 %) et de l'Amérique du Sud (9 %). Avec un taux de croissance 2020-2025 attendu de 16 %, l'Asie affiche la plus forte croissance des capacités de polymères biosourcés. Cette augmentation est principalement due à des capacités de production plus élevées pour les bio-PA, PBAT, PHA et PLA.

Aujourd'hui, les polymères biosourcés peuvent être utilisés dans presque tous les segments de marché et applications. Les fibres (acétate de cellulose et polytriméthylène téréphtalate principalement) et les emballages (souples et rigides) sont les deux principaux débouchés des polymères biosourcés, avec pour chacun de ces segments une part de marché de 24 %. Viennent ensuite l'automobile et le transport (16 % : résines époxy, PUR et polycarbonates aliphatiques principalement), le bâtiment et la construction (14 % : résines époxy et bio-PA en majorité), les biens de consommation (9 % : composés polymères contenant de l'amidon et de la caséine, bio-PP). Les autres segments, y compris l'agriculture et l'horticulture, le secteur électrique et électronique, ainsi que les polymères fonctionnels, ne dépassent pas 5 %.

En plus des informations complètes sur le développement de capacités sur la période 2020 à 2025 et des données de production pour 2020 par polymère biosourcé, ce rapport décrit un total de 17 blocs de construction biosourcés et 17 polymères. Il analyse l'évolution du marché et des producteurs pour ces divers produits, afin que les lecteurs puissent avoir une vue d'ensemble complète d'évolutions qui vont bien au-delà des chiffres de capacité et de production. Une vue d'expert détaillée et complète sur le naphtha biosourcé est également proposée. Enfin, le répertoire des entreprises produisant des biopolymères, introduit en 2018, a été entièrement mis à jour, avec désormais, 174 profils d'entreprise détaillés, des start-ups aux multinationales.

Le rapport annuel 2020 publié par nova-Institute 2020 peut être commandée (pour 3 000 euros) sur : <http://www.renewable-carbon.eu/publications>

MATIÈRES

Recyclage

Le recyclage devient de plus en plus une affaire de grands intervenants. QCP en est l'exemple.

QCP acquiert Tivaco

La coentreprise de recyclage Quality Circular Polymers (QCP) qui associe à égalité depuis 2014 le chimiste LyondellBasell au groupe français Suez a récemment pris le contrôle du recycleur belge Tivaco basé à Blandain, non loin de Tournai. Cette usine est équipée de 5 lignes capables de recycler 22 000 t/an de plastiques de post-consommation. Ajoutées aux 35 000 t/an dont dispose son premier site de Geleen en Hollande, QCP va désormais disposer d'une capacité totale



QCP met en œuvre des technologies de pointe en recyclage.

de 55 000 t/an de polyoléfines recyclées. Cet investissement s'inscrit dans la stratégie durable du groupe LyondellBasell dont l'objectif

2030 est de commercialiser 2 millions de t/an de polymères à base de sources recyclées et renouvelables.

Pour sa part, Suez souhaite à ce même horizon 2030 devenir un leader mondial des services environnementaux.

Grâce aux compétences respectives de ses deux entrepreneurs, QCP propose

des polyoléfines recyclées de haute qualité constante, qui ont déjà trouvé bon nombre d'applications dans les produits de consommation, par exemple, la collection de bagages S'Cure ECO de Samsonite.

Suez et LyondellBasell sont tous deux membres de l'Alliance to End Plastic Waste, une organisation mondiale à but non lucratif inter-industries qui a vocation à mettre fin aux déchets plastiques dans l'environnement.

SERVICE LECTEUR n° 119

Arkema a en effet bâti au fil du temps une filière complètement intégrée, commercialisant des granulés et des plaques PMMA sous des marques à forte notoriété, Plexiglas en Amérique du Nord, et Altuglas dans le reste du monde. Cette activité dispose de positions commerciales de premier plan avec des produits principalement destinés aux marchés de l'automobile, de la construction, de la signalisation et du sanitaire. L'activité cédée emploie environ 860 personnes et dispose de 7 sites de production en Europe et Amérique du Nord. Elle a réalisé un c.a. 2020 d'environ 510 millions d'euros, avec un EBITDA supérieur à 120 millions, et ce, malgré la crise du Covid-19.

Producteur de résines plastiques, caoutchoucs synthétiques et latex, Trinseo a pour sa part réalisé un c.a. de 3,8 milliards de dollars en 2019, avec 17 sites de production dans le monde et un effectif de 2 700 salariés. Le PMMA va compléter harmonieusement ses gammes de styréniques et polycarbonates, très présentes dans l'automobile, la construction et l'éclairage.

Compoundage

Benvic s'enracine à Ferrara

Le producteur français de PVC et biopolymères Benvic a conclu avec le chimiste américain Celanese un accord de reprise des capacités de compoundage existant sur le site italien de Ferrara Marconi. Suite au rachat en 2018 des activités de Vinyloop, Benvic y dispose déjà d'installations de production de biopolymères commercialisés sous la marque Plantura. Benvic pourra ainsi prendre pied dans la production de compounds techniques hors PVC et continuer à développer ce site de Ferrara. L'accord avec Celanese comprend également la cession de quelques activités du groupe italien So.F.Ter (racheté en 2016) dans le domaine des gazons artificiels à base de TPE Infill, de dispositifs en PP et de la chaussure.

Cette cession est notamment motivé par le fait que Celanese est en train de créer un centre d'excellence européen en compoundage sur le site de Forlì, où est implanté le siège de So.F.Ter.

Biopolymères

Nurel accroît ses capacités

Pour répondre à la forte hausse de la demande de ses biopolymères Inzea, le producteur espagnol Nurel (appartenant au groupe Samca) a installé une troisième ligne de production sur son site de Saragosse. Constitués d'acide polylactique et d'amidon non OGM, ces matériaux qui ont un contenu renouvelable pouvant atteindre 85 %, sont biodégradables et compostables. Ils servent à fabriquer des sacs à provisions, des produits d'horticulture et des films agricoles. Approuvée pour le contact alimentaire, elle est surtout destinée à la production d'emballages et d'articles après-vente jetables. Avec sa troisième ligne de production, Nurel atteint une capacité de production annuelle de 26 000 tonnes, ce qui le place parmi les premiers producteurs européens de bioplastiques. Cette capacité supplémentaire aidera notamment l'entreprise à répondre à la forte demande émanant des pays d'Amérique latine.

Erratum

IMCD : 2,69 milliards d'euros de c.a. 2019

Dans l'article publié en page 14 du n°90 de Plastiques Flash Journal (daté d'octobre-novembre 2020), nous avons indiqué par erreur un c.a. 2019 de 2,69 millions d'euros, au lieu de 2,69 milliards d'euros, pour le groupe de distribution IMCD, qui figure parmi les plus importants réseaux mondiaux du secteur de la distribution des produits chimiques de spécialité et d'ingrédients, parmi lesquels un large portefeuille de matières premières pour les industries des plastiques, composites et caoutchoucs.

DISTRIBUTION MATIÈRES

PUBLI-INFORMATION

BIESTERFELD

Le groupe Biesterfeld s'est constitué une offre durable bien structurée, évolutive, comprenant des recyclés de qualité et des matériaux biosourcés et/ou biodégradables. Pour répondre à ces nouveaux besoins, Biesterfeld s'appuie de longue date sur des partenaires mondiaux de grande renommée :

Biesterfeld dispose d'une offre conséquente en matériaux plastiques durables « Recyclés - Biosourcés - Biodégradables ».

INEOS :

Grâce à des accords conclus avec de grands groupes européens du recyclage, Ineos Olefins & Polymers dispose d'une source de déchets de PEbd et PEbd constante qu'il transforme (en les mélangeant avec des résines vierges à hautes performances) en matériaux incorporant de 50 à 65 % de matière recyclée (PCR). Commercialisés sous la marque RecyclIN, ils offrent des performances identiques à certaines résines vierges standard. Ils répondent ainsi aux besoins des transformateurs, grandes marques et détaillants, souhaitant intégrer des taux élevés de PCR dans des applications comme des films étirables et des complexes utilisés dans des sachets souples pour détergents et des produits de soins personnels. Des grades injection sont également disponibles.

SYNOVA :

Spécialiste du recyclage des PP automobiles, Synova propose des grades homo ou copolymères injection, chargés (ou non) talc ou carbonate de calcium. Répondant aux standards de qualité des constructeurs automobiles (panel PSA et RSA), ils conviennent également à d'autres applications techniques.



Les résines Nurel Inzea répondent aux besoins de nombreux types d'applications, rigides ou souples.

DUPONT :

Offre durable de PA biosourcés à chaînes polymères longues, offrant une excellente résistance aux produits chimiques et à l'hydrolyse, la gamme Zytel RS comprend des grades PA10-10 et 6-10 (à base d'huile de ricin - biosourcés jusqu'à 65 %), ainsi que des 6-12 modifiés, qui couvrent une large plage de rigidité et ténacité. A cela s'ajoutent des TPC Hytel RS (20 à 68 % en poids issu de biomasse non-alimentaire) disponibles en dureté 70 Shore A à 63 Shore D.



Moulé en Zytel RS biosourcé, ce harnais de sécurité léger pour sports automobiles surpasse toutes les normes de sécurité nationales et internationales.

BASF :

La gamme de TPU Elastollan comprend désormais des grades « N » à teneur en carbone biosourcée mesurable (selon ASTM D 6866) qui offrent des performances identiques à celles des pétro-sourcés, que ce soit en production de films, gainage de câbles, extrusion de tubes, chaussures. Des bio-contenus supérieurs à 50 % existent déjà. Des grades à base polyéther sont en outre disponibles.

SK CHEMICALS :

Le chimiste coréen SK Chemicals est un pionnier des plastiques durables destinés aux emballages rigides injectés ou soufflés utilisés dans l'alimentaire, la cosmétique et les produits ménagers. Il produit des copolyesters transparents partiellement biosourcés et de matériaux contenant divers taux de PET recyclé, tous compatibles avec les flux de recyclage des emballages PET. L'offre comprend les Ecozen Claro (pour conditionnements cosmétiques), les Ecozen HF (remplis-



Les copolyesters biosourcés SK Chemicals offrent une excellente transparence.

sables à chaud) et les Skypet BR (grades injection-soufflage mono ou bi-orientée, pour pièces à parois minces ou épaisses). Contenant de 10 à près de 30 % de PET recyclé, la gamme Ecozen (certifiée Reach 1) comprend les grades R100 (plus de 25 % de PET recyclé, pour injection-soufflage avec bi-orientation), R200 (injection) et P100/S100, spécialement formulés pour l'extrusion de films rétractables.

NUREL :

Certifiés pour le compostage industriel, et comprenant des grades Home Compost, les biodégradables Inzea se posent en alternative biosourcée aux plastiques pétro-sourcés (des polyoléfines au PA) dans des applications souples ou rigides de types sacs et articles d'emballage, vaisselle à usage unique, couches et produits d'hygiène, films agricoles, films rétractables, filaments pour impression 3D, etc. Les grades rigides d'Inzea ont des contenus renouvelables allant de 40 à 85 %. Des qualités supportant des températures jusqu'à 156°C, pour des récipients allant au four micro-ondes ou des dosettes de café par ex., ont été récemment développées.



Biesterfeld

Competence in Solutions

BIESTERFELD FRANCE

4 Boulevard de Belle Rive
CS 10045

92566 Rueil Malmaison Cedex (Paris)

Tél. : +33 (0)1 55 94 08 88

Contact : Didier Bellaune
d.bellaune@biesterfeld.com

www.biesterfeld.com

Mélanges-maîtres

Henri Grange transmet progressivement les rênes de son entreprise à ses cadres dirigeants.

JM Polymers finalise un LBO minoritaire

Si son court engagement en 2007 à la présidence de l'AS Saint-Etienne ne lui a pas apporté que des satisfactions, Henri Grange peut cependant se réjouir des belles réussites industrielles que connaissent les sociétés qu'il a fondées dans la plasturgie, dont JM Polymers.

Créée en 2003, basée à Saint-Romain-Lachalm près de Sainte-Sigolène (Haute-Loire), elle possède, avec 50 000 t/an de compoundage de polyoléfines chargées et production de mélanges-maîtres additifs, une capacité de niveau européen. Avec ses produits chargés carbonate de calcium et talc destinés à des applications variées en injection, soufflage de corps creux et extrusions diverses, elle a atteint ces dernières années un chiffre de ventes avoisinant les 20 millions d'euros, avec un effectif de 25 salariés.

Âgé de 65 ans, et souhaitant se désengager progressivement de la conduite de cette entreprise, H. Grange a lancé en 2020 la première étape d'un processus de transmission capitalistique à son



L'usine de Saint-Romain-Lachalm, d'une capacité totale de 50 000 t/an de compounds et mélanges-maîtres additifs.

encadrement, via un LBO minoritaire. Pour ce faire, le fonds d'investissement Initiative & Finance a pris 49 % des parts sociales de JM Polymers, tandis qu'H. Grange réinvestissait aux côtés de Philippe Druot (d.g. de l'entreprise) Cédric Buffard (directeur administratif et financier) et Bert Delbach (directeur commercial Europe) pour acquérir les 51 % restants.

L'investisseur apportant 4 millions d'euros, cette opération va permettre à JM Polymers d'investir en R&D et équipements de production pour accélérer son plan stratégique basé sur le développement de deux types de produits complémentaires : des com-

pounds polyoléfines prêts à l'emploi incorporant des taux croissants de recyclés sans pertes de propriétés, et des mélanges-maîtres additifs capables de redonner aux matériaux recyclés des propriétés quasi identiques à celles des matériaux vierges. Ces développements s'appuient sur les savoir-faire acquis avec les compounds PE et PP Cacolin (chargés CaCO₃) et Talcolin (chargés talc) qui constituent la base de l'offre de la société.

Afin de de sécuriser ses approvisionnements en déchets recyclables, l'équipe dirigeante réfléchit à l'opportunité d'intégrer à l'entreprise un spécialiste de la récupération de déchets ménagers. JM Polymers produit actuellement environ 10 000 t/an de recyclé à partir de déchets post-industriels. Pour accroître les taux d'intégration de recyclé dans ses compounds, l'entreprise est donc en quête d'une acquisition en amont dans le domaine de la récupération et du tri des déchets post-consommation.

SERVICE LECTEUR

n° 120

Polyamides

Ascend acquiert Eurostar

Installé à Fosses dans le Val d'Oise depuis cinq décennies, Eurostar est par sa proximité avec les industries de l'électricité en France devenu un des grands spécialistes des thermoplastiques techniques ignifugés et thermo-conducteurs, dont beaucoup de polyamides, avec un savoir-faire tout particulier dans les formulations sans halogène. Conformément aux directives DEEE et RoHS 2002/95/EC, les gammes de PP et PA ignifugés Starflam (sans halogène ni phosphore rouge) sont disponibles en versions non renforcées ou renforcées formulées de manière à offrir diverses propriétés telles que tenue au choc élevée, tolérances serrées, allongement et module élevés, tout en offrant une résistance au feu de type UL94 V-2 à V-0 jusqu'à 0,4 mm et 5VB - 5VA, UL746C jusqu'à la classe f1. Les grades Starflam sont couverts par plus d'une centaine de cartons jaunes UL.

Fondée en 1972 sous l'égide d'Owens Corning pour développer la formulation de PA renforcés fibres de verre, Eurostar a successivement été la propriété de la famille Balsan, industriels du textile, des groupes Ferro (de 1983 à 1995),

LNP (à l'époque filiale du japonais Kawasaki Steel), GE Plastics (2002 à 2007), puis Sabic avant de redevenir indépendant sous le nom d'Eurostar Engineering Plastics, lors de la reprise en 2010 par ses cadres, menés par Laurent Perra et Gilles Vaesen. La société a ensuite été cédée au groupe Gazechim Plastiques en 2017. Au fil des années, elle a élargi ses savoir-faire et développé des coopérations avec nombre de compoundeurs américains, indiens et chinois.

Premier producteur mondial entièrement intégré de PA 6.6, mais disposant de peu de capacités propres de compoundage, Ascend Performance Materials entreprend depuis quelques années de se bâtir par croissance externe un réseau de commercialisation cohérent, notamment en Europe, capable de fournir des formulations sur mesures à un large éventail d'industries. Il a ainsi fait l'acquisition ces deux dernières années de plusieurs compoundeurs et fabricants de mélanges-maîtres. Il a également acquis 2 compoundeurs chinois en juin 2020.

SERVICE LECTEUR

n° 121

70.000 machines...

L'expérience tout électrique compte
Efficacité maximale - Précision extrême.



Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery
(France) S.A.S.
ZAC du Mandinet
9, Rue des Campanules - 77437 Lognes
Tél: +33-1-60 33 20 10
Mail: sdf.contact@shi-g.com

france.sumitomo.shi-demag.eu

SERVICE LECTEUR

n° 9

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Injection

Les presses à deux plateaux t-win de la filiale chinoise du groupe Engel sont désormais commercialisées en Europe.

Engel lance Wintec en Europe

Suite de la page 1

Les moteurs de cette évolution sont d'une part la pression croissante sur les coûts, et d'autre part, l'accélération des cycles de développement des produits. Dans le secteur de l'appareillage ménager par exemple, les cycles de vie sont de plus en plus courts, ce qui génère une demande pour une disponibilité rapide, et à prix compétitif, de presses de fort tonnage. Le groupe Engel se pose comme l'un des seuls fournisseurs uniques capable de couvrir l'éventail des besoins – du moulage par injection standard mono-composant jusqu'aux applications technologiquement sophistiquées – avec des produits et des systèmes robotisés fiables, testés et éprouvés pendant de nombreuses années.

Les presses à injecter t-win sont destinées aux applications de moulage mono-composant,



Des presses de démonstration t-win sont disponibles en différentes forces de fermeture en Autriche et dans d'autres pays européens.

qui ne nécessitent pas un recours à des technologies sophistiquées, mais demandent un bon niveau de qualité et de stabilité du processus. Les principaux secteurs visés sont l'électroménager, les moulages techniques et l'automobile. Les machines étant livrées pré-configurées, elles peuvent être installées et mises en service très rapidement.

Développées en Europe, les presses Wintec sont produites à Changzhou, près de Shanghai, dans une usine ultramoderne totalement intégrée

dans le système de gestion de la qualité du groupe Engel. Avec l'extension du site achevée au début de l'été 2020 qui a permis de doubler la surface de production, Wintec est bien placé pour répondre à une demande mondiale croissante.

Compactes, du fait de leur conception à deux plateaux, les presses t-win sont équipées en série du système servo-hydraulique à économie d'énergie Servowin. Leur commande C3 assure un guidage intuitif de l'opérateur, un travail ergonomique et une intégration flexible

de robots de tous types et marques, y compris bien sûr, la gamme de robots linéaires Viper d'Engel.

Parallèlement, Engel a également créé une filiale spécialement dédiée à la commercialisation de machines et robots d'occasion. Le groupe ayant identifié les pays de l'Est européen comme les plus susceptibles d'acquérir des équipements de seconde main, il a installé la société Engel Used Machinery s.r.o. à Prague en Tchéquie. Cette entité sera chargée de racheter des presses et robots appartenant à des clients, de les remettre à neuf (en collaboration avec l'usine autrichienne de Schwertberg) avant de les revendre, éventuellement intégrées dans des cellules de production automatisées conçues sur mesures par les équipes d'ingénierie du groupe.

SERVICE LECTEUR n° 122

Extrusion

Cette série est très appréciée des extrudeurs de tubes en polyoléfines

Bausano renouvelle sa gamme monovis E-GO

La demande mondiale de tuyaux en polyoléfine est une croissance constante du fait des propriétés physiques et mécaniques, ainsi qu'aux coûts très compétitifs de ces produits. Ils constituent une option de choix pour la réalisation d'infrastructures d'égouts et de drainage et de réseaux pour l'industrie pétrolière et gazière, aux dépens du métal et du ciment. Mais, pour conserver ces avantages, les extrudeurs de tubes et tuyaux doivent être dotés d'équipements toujours plus compétitifs, capables de garantir les propriétés finales exigées dans les applications des tuyaux en polyoléfines : résistance à l'abrasion, à la corrosion, aux agents chimiques et aux chocs, mais aussi à la pression interne et à la température.

C'est pourquoi, le constructeur italien Bausano a mis à profit ses bientôt 75 ans d'expérience pour repenser la conception de sa gamme d'extrudeuses monovis E-GO destinées à ce marché. Elle comprend des modèles de 45 à 90 mm de diamètre de vis, en 25 et 30 L/D, capables d'assurer des débits allant de 100 à 1 200 kg/h selon le diamètre et le type des tuyaux et la matière mise en œuvre. Les monovis E-GO peuvent produire des tuyaux lisses, ondulés, mono ou multicouches, rigides ou souples, du plus petit au plus



Les extrudeuses pour tubes et tuyaux E-GO sont très peu encombrantes.

grand diamètre, en garantissant une excellente homogénéité de fonte, pour des polyoléfines de types PP, PP recyclé, PE, PEhd, PEld, PE réticulé, mais aussi de matières comme les PMMA, PC, PA et TPU. Les nombreux secteurs applicatifs vont de la construction aux travaux publics, avec la réalisation de réseaux hydriques, électriques et de gazoducs, à l'agriculture, au secteur médical et aux industries minières, pétrolières et automobiles.

Très compactes, les extrudeuses E-GO pour tuyaux se distinguent par une géométrie de vis optimisée qui garantit une productivité élevée tout en respectant l'intégrité des matériaux. De plus, le dessin particulier de la vis et du fourreau, associé à l'entraînement direct par moteurs asynchrones à faible absorption, garantit un excellent rendement énergétique.

Cette nouvelle gamme E-GO est dotée d'un type de

réducteur multi-étages à engrenages hélicoïdaux rectifiés, d'un système de chauffage du cylindre par des résistances céramiques et d'un système de refroidissement à ventilateurs radiaux. La commande Bausano Digital Extruder Control 4.0 permet de surveiller les consommations et de contrôler l'extrudeuse et l'ensemble de la ligne à travers une seule interface utilisateur. Pour réaliser des coextrusion, il est bien entendu possible d'associer l'extrudeuse monovis à une machine double vis contrarotative.

Créée en 1946, l'entreprise basée dans la région de Turin, emploie une centaine de personnes. Elle réalise un c.a. de plus de 20 millions d'euros avec des livraisons d'extrudeuses mono et doubles-vis pour polyoléfines, PVC et composites bois-plastiques, et lignes complètes et équipements aval pour tubes et profilés, assurées dans le monde entier à partir de ses unités de production italienne, brésilienne et indienne, et sa filiale commerciale aux États-Unis. Bausano est représenté en France depuis plus de 20 ans par la société Amineau basée à Saint-Herblain, près de Nantes.

A noter aussi le lancement récent par ce constructeur d'un service de location opérationnelle de lignes d'extrusion permettant aux entreprises de plâtrerie, dans un contexte de

marché caractérisé par un degré élevé d'incertitude et d'imprévisibilité, d'adapter rapidement leurs capacités de production à une demande en évolution constante. C'est par exemple le cas dans le secteur médical, où les opérateurs sont appelés à renforcer leurs équipements de production avec des lignes d'extrusion adaptées à des procédés spécifiques, afin de satisfaire dans les meilleurs délais des commandes de plus en plus variables.

La location évite de devoir inscrire les nouvelles lignes à l'actif du bilan, tandis que les loyers sont totalement déductibles. Deuxièmement, dans un contexte en évolution rapide, la location est également un choix valable pour toujours disposer des technologies de dernière génération, notamment en matière d'Industrie 4.0.

La formule proposée par Bausano prévoit le paiement d'un loyer fixe pour la location de l'ensemble de la ligne d'extrusion, à l'exception du fourreau et des vis, spécifiquement conçues et fabriquées, qui seront achetées et resteront la propriété du client, même après la restitution éventuelle de la machine. Le contrat inclut également la visite d'un technicien qui assistera le client dans la mise en service de son équipement.

SERVICE LECTEUR n° 123

Injection

Arburg acquiert AMK

Les familles Hehl et Keinath, propriétaires d'Arburg, ont récemment réalisé l'acquisition de la division Drives & Automation de la société AMK Arnold Müller, avec laquelle le constructeur allemand de presses à injecter collaborait depuis 1994, et encore plus étroitement depuis 2001, pour développer et équiper de moteurs électriques et systèmes de commande numérique ses gammes de presses Allrounder hybrides et tout-électriques. AMK ayant été racheté en 2016 par un investisseur chinois, Zhongding Holding Europe, cette transaction a pu s'effectuer car ce dernier ne souhaitait conserver que la seconde division de la société, AMK Automotive, fabricant d'éléments de suspension pneumatique et d'entraînements de direction assistée.

Renommée AMKmotion, la nouvelle filiale Arburg va conserver l'ensemble de son effectif sur les sites de Kirchheim /Teck et Weida en Allemagne et Gabrovo en Bulgarie.

L'intégration de cette activité va permettre à Arburg d'accélérer le développement de ses presses électriques et de mettre à disposition de ses équipes de R&D toute l'expérience acquise par les ingénieurs et techniciens d'AMK.

Collaboration Netstal-Sabic

Filiale du groupe allemand KraussMaffei, Netstal a conclu un partenariat stratégique avec le producteur de matières premières Sabic afin de développer des solutions innovantes dans le domaine de la production d'emballages plastiques à paroi mince, grande spécialité du constructeur suisse de presses à injecter. Aux termes de cet accord, Netstal mettra dans les prochaines semaines à disposition des techniciens de Sabic les installations de développement, transformation et tests des matériaux et pièces injectées de son centre technique de Näfels, au sud de Zurich. Ce dernier va d'ailleurs bénéficier d'un important programme d'investissement dédié au renforcement des capacités de ses laboratoires.

Sabic apportera ses compétences et son portefeuille de matériaux afin d'améliorer les propriétés critiques des emballages à paroi mince, équilibre entre rigidité et résistance aux chocs notamment, mais aussi la réduction du temps de cycle et la qualité environnementale des pièces.

Bole collabore avec IAC

Figurant dans le trio de tête des constructeurs chinois de presses à injecter, le groupe Bole est notamment un fournisseur reconnu de l'industrie automobile asiatique grâce au succès de sa gamme de presses de moyens et gros tonnages à deux plateaux DK. Comportant des machines de 520 à 6 800 t développées avec le concours d'ingénieurs allemands, cette gamme bénéficie notamment de technologies avancées d'injection de matériaux renforcés fibres de verre et carbone. Pour accélérer le développement de ces applications répondant aux besoins d'allègement recherchés par tous les constructeurs automobiles, Bole a conclu un accord de partenariat technique approfondi avec l'équipementier américain International Auto Parts Group (IAC) afin de mener à bien un projet de nouveau véhicule pour Mercedes-Benz. Basée à Detroit, et réalisant un c.a. d'environ 4 milliards de dollars, IAC dispose de plus de 80 sites de fabrication dans 18 pays.

Vis et fourreaux

Nordson cède Xaloy

Après son acquisition par le fonds d'investissement Baird en 2004, puis sa cession au fonds IGP en 2008, avant sa revente pour environ 200 millions de dollars au conglomérat industriel Nordson en 2012, le fabricant de vis et cylindre américain Xaloy est à nouveau propriété d'un fonds d'investissement. Le groupe Nordson l'a en effet cédé en décembre dernier au fonds californien Altair Investment.

Fondé en 1929, et basé à New Castle, en Pennsylvanie, Xaloy est l'un des leaders mondiaux de son domaine, grand spécialiste des éléments bimétalliques, générant un c.a. annuel de l'ordre de 70 millions de dollars avec 500 salariés. Cette transaction nécessitera une charge de dépréciation d'actifs non récurrente et hors trésorerie d'environ 87 millions de dollars pour le groupe Nordson.

Soufflage

Fêtes en cascade chez Kautex

Compte tenu de la coïncidence de dates importantes de son histoire, le constructeur allemand de machines d'extrusion-soufflage de corps creux Kautex Maschinenbau a fêté ces derniers mois plusieurs anniversaires marquants. Fondée par l'ingénieur Reinhold Hagen en 1935, la société basée à Bonn a en effet célébré il y a quelques semaines ses 85 ans d'existence, ainsi que ses 60 ans de présence commerciale aux États-Unis, via sa filiale basée à North Branch dans le New Jersey.

Compte tenu de la situation sanitaire en Europe et aux États-Unis, les célébrations n'ont pas eu grande envergure. Par contre, en Chine, pas moins de 200 invités locaux sont venus fêter les 25 ans d'activité de la filiale et usine de production de Kautex Maschinenbau Technologie (Foshan) qui a organisé sur son site de Shunde, dans le sud de la Chine une journée portes ouvertes qui leur a permis de découvrir les extensions de surfaces de stockage de pièces de rechange et halls de production qui ont été opérées. Ce site créé en 1995 emploie actuellement 170 personnes.

Périphérie matières

Zeppelin achète MTI Mischtechnik

Mise en faillite cet automne, la société à capitaux familiaux MTI Mischtechnik a été reprise avec l'ensemble de ses salariés par le groupe industriel Zeppelin Systems et intégrée à son activité Technologies de mélange, avec laquelle elle possède une excellente complémentarité. Fondée voici 40 ans, elle propose une large gamme de mélangeurs statiques et dynamiques, thermorégulés ou non, pour caoutchoucs, PVC et autres thermoplastiques, mélanges-maîtres et compounds, produits alimentaires et pharmaceutiques et chimie fine. L'appartenance au groupe Zeppelin (10 000 salariés dans le monde, 3,1 milliards d'euros de c.a. en 2019) va ouvrir à MTI de meilleures opportunités de développement international et l'accès à des projets de grande et très grande envergures auxquels participe les équipes Zeppelin spécialisées dans le développement et la fabrication de composants et d'installations pour la manutention (stockage, convoyage, mélange, dosage et pesage) de matériaux en vrac.

Extrusion

Kuhne de retour aux États-Unis

Le constructeur allemand de lignes d'extrusion de films et feuilles Kuhne GmbH a ouvert une filiale américaine de vente et services à South Bend dans l'Indiana, retrouvant ainsi une présence directe aux États-Unis après avoir été représenté depuis la fin des années 90 par des agents commerciaux. Disposant d'une vaste capacité de stockage de pièces de rechange, cette filiale a recruté 3 responsables commerciaux régionaux États-Unis et Mexique, et un technicien de service.

Kuhne était auparavant présent sur ces marchés par le biais de la société American Kuhne, fondée en 1997, et dont Peter Kuhne, président et propriétaire du groupe allemand était actionnaire majoritaire. Les deux entreprises se sont officiellement séparées en 2012, suite au rachat d'American Kuhne par le groupe Graham Engineering, constructeur de machines de soufflage de corps creux, également propriétaire du spécialiste des lignes d'extrusion de feuilles Welex depuis 2013.

Thermoformage

Brown acquiert GN Thermoforming

Deux des principaux constructeurs nord-américains de thermoformeuses Brown Machine Group (BMG), basé aux États-Unis, et GN Thermoforming Equipment (GN) font désormais partie du même ensemble, le premier ayant racheté le second. GN va apporter sa grande compétence en équipements de production d'articles d'emballages, ce qui permettra à BMG de compléter son offre. Exportant plus de la moitié de son c.a. en dehors de la zone nord-américaine, le constructeur canadien (qui conservera son nom et son autonomie de développement), GN va aussi accroître la zone de chalandise de BMG, très centrée sur les États-Unis et le Canada.

Injection

En 2020, la société Essmotech et la filiale française du groupe Sumitomo (SHI) Demag ont fêté leurs 15 années de collaboration. Un partenariat destiné à offrir aux plasturgistes et moulistes de la région Auvergne-Rhône-Alpes un service de mise au point des outillages avec les dernières technologies disponibles dans le métier.

Anciennement responsable des essais au sein du groupe Bourbon-Fabi, Miguel Lopez a créé en 2005 Essmotech à Moirans-en-Montagne (Jura). Équipé de 3 machines hydrauliques, il a tout naturellement orienté son entreprise vers la réalisation de campagne d'essais, de validation et optimisation des outillages, apportant ainsi un service très recherché dans la région tant par les moulistes que par leurs clients. De son côté, Sumitomo (SHI) Demag réfléchissait à développer son implantation dans cette région, haut lieu de la plasturgie en France, en se dotant d'un centre technique permettant de nouer des liens étroits avec ses clients locaux. Le rapprochement de Sumitomo (SHI) Demag et Essmotech s'est donc fait tout naturellement.

En 2016, le centre de Moirans-en-Montagne est devenu vite trop petit et Essmotech a dû déménager à Groissiat, au

Ce centre d'essai d'outillages vient de s'équiper d'une 220 t tout-électrique. Cette dernière servira également au centre de formation du constructeur nouvellement créé à Groissiat (Ain).

Essmotech et Sumitomo-Demag électrisent leur partenariat



Miguel Lopez (à gauche) et Jean Gicquel, responsable commercial Auvergne-Rhône-Alpes de Sumitomo-Demag France.

cœur de la Plastics Valley. 3 techniciens réalisent actuellement plus de 800 essais par an avec un parc de 4 presses à injecter de 50 à 500 tonnes, dont 3 équipées de robots Chaveriat. La livraison courant février d'une nouvelle presse IntElect 220 t tout-électrique est venue compléter la 130 t de la même gamme déjà présente dans l'atelier. Essmotech va ainsi pouvoir répondre encore plus finement aux demandes techniques de ses clients travaillant pour l'automobile, le packaging, le médical, la cosmétique, etc. Le d.g.

de Sumitomo (SHI) Demag France, Gilles Mazzolini salut ce dynamisme : « Investir dans des machines tout-électriques est un pari audacieux au vu du coût qu'il représente. Cependant, l'industrie de la plasturgie est en train de passer à une production plus économique en énergie – comparatifs énergétiques (-20 à 30%) et +10% de gains de productivité. Essmotech pourra désormais en faire la démonstration dans son atelier et les économies que lui procureront le tout-électrique contribueront à lui donner de l'avance sur ses concurrents ».

Outre les avantages environnementaux, Miguel Lopez a pu évaluer avec cette nouvelle presse la stabilité et la précision de l'entraînement



L'atelier Essmotech et ses 4 presses Sumitomo-Demag dont la nouvelle IntElec 220 t récemment installée.

direct des IntElect, qui garantit une totale sécurité des outillages : « Même si le coût d'investissement d'une IntElect est légèrement supérieur à une presse traditionnelle, sa technologie de moteurs sans courroie ne nécessite pratiquement pas d'entretien, ce qui la rend plus rentable dans le temps qu'une presse à injecter hydraulique ou hybride ».

En plus des essais de moules, la société a récemment étendu ses services à des prestations de formation en collaboration avec le nouveau centre d'application et de formation que Sumitomo (SHI) Demag a ouvert juste à côté du bâtiment d'Essmotech. Opérateurs et techniciens peuvent ainsi développer leurs compétences pratiques et apprendre à optimiser les processus de production sur des machines haut de gamme. En plus des formations individuelles sur mesure, Essmotech peut organiser des ateliers de tous niveaux et fournir des conseils techniques sur tous types des machines.

Lancée il y a 10 ans, l'IntElect est, avec ses 70 000 exemplaires installés, la presse à injecter tout-électrique la plus vendue dans le monde et, grâce à ses spécificités techniques, présentée comme la plus éco-énergétique du marché.

Conjoncture

Les constructeurs de biens d'équipements plastiques allemands et italiens ont publié leurs résultats 2020. Une année difficile, en partie sauvée par un dernier trimestre dynamique.

2020 : les constructeurs européens font leurs comptes

Les associations représentant les constructeurs allemands et italiens de biens d'équipements pour la plasturgie voient l'avenir de leurs adhérents de manière un peu différente, plus optimiste du côté allemand que de l'autre côté des Alpes.

Selon l'association allemande VDMA, après une réduction drastique des commandes au printemps dernier, la demande en équipement de transformation des plastiques et caoutchouc a commencé à se redresser en Allemagne dès le début de l'été, avant de s'accroître au dernier trimestre. Grâce à des commandes en forte hausse (+13 % en septembre 2020 par rapport au même mois en 2019, puis

+ 100 % en octobre, notamment), la baisse enregistrée sur l'année 2020 devrait être de -3 % seulement pour ce qui concentre l'entrée de commandes issues de clients allemands. Par contre, en terme de chiffre d'affaires, du fait de la baisse des commandes à l'exportation, et des retards de livraisons dus aux confinements intervenus dans la plupart des pays, les revenus des constructeurs allemands devraient être au final inférieurs de 10 à 15 % selon les domaines par rapport à 2019. Le VDMA s'attend à une croissance des ventes de +5 % en 2021 et de +10 %, voire plus, en 2022. Le retour au niveau d'activité de l'année 2019 est attendu (sauf soubresauts sanitaires) pour 2023.

L'association professionnelle italienne des fabricants de machines de transformation des plastiques et caoutchoucs, Amaplast, s'attend pour sa part à une baisse de chiffre d'affaires de l'ordre de 17 à 18 % (3,6 milliards d'euros, contre 4,4 milliards en 2020) pour l'ensemble de ses adhérents. De janvier à octobre, leurs exportations ont baissé de 14 %. L'excédent commercial, habituellement constaté pour ce secteur, a également baissé de 13 %. Il s'est établi à 1,3 milliard d'euros pour les 9 premiers mois de 2020. Au plan géographique, il semble que les marchés asiatiques et nord-américains soient ceux qui aient le plus reculé du fait de la crise

du Covid-19. Les ventes européennes ont pour leur part augmenté quelques peu, avec une accélération au second semestre. N'attendant pas de retour rapide à la normale, l'Amaplast se déclare en outre inquiète pour les années à venir des répercussions des taxes et règlements restrictifs imposés à la plasturgie et au secteur de l'emballage dans la plupart des pays développés.

De plus, l'annulation pour cause de pandémie du salon Plast qui devait se tenir fin mai à Milan est très dommageable pour les constructeurs italiens qui se voient privés de leur vitrine triennale, qui pourra difficilement être déplacée l'année prochaine du fait de la tenue de K 2022 à Düsseldorf.

RECYCLAGE

PUBLI-INFORMATION

Martiplast

Parallèlement à ses matériels périphériques, Martiplast s'est constitué une offre pertinente pour le recyclage. Avec des partenaires comme Tria, Genox et Plasmac, et toute sa gamme d'équipements de transport, gestion et préparation des poudres et granulés, Martiplast peut répondre aux besoins en tous débits et modes de transformation, du broyage en pied de machines ou centralisé, en passant par le déchiquetage, la détection de métaux, le convoyage des matières, le lavage et l'extrusion de déchets post-industriels.

Avec ses services et équipements, Martiplast accompagne les transformateurs dans leur développement durable.

La gamme GENOX comprend plusieurs séries de déchiqueteurs monorotors et de broyeurs offrant puissance, robustesse et résistance à l'usure. La gamme de déchiqueteurs V (débits de 300 et 5 000 kg / h selon le modèle et l'application) comprend des modèles à poussoir horizontal de tailles petite à moyenne, capables de traiter une large gamme de matériaux et de les réduire en particules uniformes. Egalement équipés de poussoirs horizontaux, les modèles BH sont dotés de rotors de plus gros diamètre pouvant atteindre 3 200 mm de longueur. Les mono-rotors de la série K (débit de 1,5 à 9 t/h) sont pour leur part équipés de poussoirs pendulaires assurant la réduction de taille de déchets volumineux flexibles et/ou de dureté moyenne souvent conditionnés en balles. Les poussoirs horizontaux ou pendulaires, gérés par automate, forcent automatiquement le matériau vers le rotor en fonction de la charge du moteur maximisant ainsi le débit.



Déchiqueteur monorotor à poussoir Genox K2000.

GENOX propose trois gammes de broyeurs, les GXC, les GC et les GMC. Les modèles GXC peuvent être dotés de rotors à 5, 7 ou 9 rangées de lames pour répondre aux besoins applicatifs en trouvant le meilleur compromis puissance/efficacité de coupe. Les broyeurs GXC (de 55 à 315 kW) offrent plusieurs configurations de rotor pour traiter un large éventail d'applications, matériaux volumineux (fûts, caisses et chaises en plastique), matériaux souples (films, sacs tissés et caoutchouc) ou plus résistants (profilés, plaques épaisses notamment). La série GC à haute vitesse peut broyer tous types de déchets en un seul passage, tandis que les gros



Une solution Martiplast typique : un convoyeur équipé d'un tunnel de détection de métaux alimentant un broyeur Genox GXC 800.

broyeurs GMC sont bien adaptés aux films plastiques ou gros sacs en PP très contaminés. Grâce à leurs protections anti-usures, les GMC conviennent au broyage de matériaux abrasifs et contaminés, tels que les plastiques renforcés et les films sales contenant du sable par exemple.



Broyeur Tria 90-42 XT : le haut de gamme des technologies européennes.

L'un des leaders européens des technologies de broyage, TRIA, dispose d'une très large gamme des solutions, vitesse lente, broyeurs à couteaux, modèles insonorisés (de 3 à 75 kW en standard), ainsi que des modèles dédiés au broyage de profilés, lisières, squelettes de thermoformage par ex. Grâce aux développements Industrie 4.0., les broyeurs TRIA gagnent en intelligence. Il devient ainsi possible de contrôler à distance les débits matières, l'usure des lames et le contrôle de la température de la chambre de broyage. La modulation de la vitesse du rotor, et son arrêt complet en cas de non-utilisation, induisent d'importantes économies d'énergie.

Les broyeurs XR sont typiques de l'orientation haute technologie de TRIA.



Broyeur Tria 150-80 pour films.

Conçus pour retraiter en ligne les lisières de film, ils s'adaptent aux vitesses d'extrusion rapides de feuilles PS, PP, PLA ou PET très minces. Pouvant synchroniser leur vitesse de tirage avec celle de la ligne d'extrusion, ces modèles sont capables de fournir jusqu'à 250 kg/h de rebroyé. Ils disposent de nouvelles fonctionnalités : régulation de vitesse de 0 à 156 m/min, bruit de fonctionnement réduit de 4 dB par rapport à la version TRK, dispositif évitant le glissement de feuille entre les rouleaux et la rupture de cette dernière lors des changements de bobines, protection contre l'enroulement interne de la feuille.

Martiplast propose aussi grâce au constructeur italien PLASMAL deux solutions, Alpha et Omega, de recyclage intégré direct de rebuts et déchets post-industriels provenant de tout type de process, extrusion, injection, thermoformage etc. L'Alpha travaille en extrusion directe (après éventuel pré-broyage) de lisières, squelettes et rebuts, bobines ou pièces injectées non conformes, carottes d'injection, etc. L'Omega est pour sa part conçue pour recycler économiquement rebuts de démarrage, grosses pièces, balles, sacs de raphia, sacs en vrac, bobines, matériaux en plaques ou en vrac. Sa conception associe une extrudeuse à vis courte à un broyeur à rotation lente doté d'un tamis spécial et d'une vis décalée alimentant la matière broyée dans l'extrudeuse. La vis courte utilise moins d'énergie pour extruder et granuler le polymère, ce qui réduit sa dégradation et garantit un recyclé de meilleure qualité.



Ligne de recyclage Plasmac Alpha 70.

Comme elle le propose dans ses autres domaines d'expertise, froid industriel (avec Industrial Frigo), gestion centralisée et séchage des matières (avec Moretto), Martiplast assure pour le recyclage une prestation complète incluant études et conseils, réalisation, installation, formation, SAV et contrat de maintenance préventive. Il a installé à Martignat un showroom de 200 m² spécialement dédié au recyclage pour effectuer des tests de déchiquetage, broyage et extrusion.

MARTIPLAST
EQUIPEMENTS

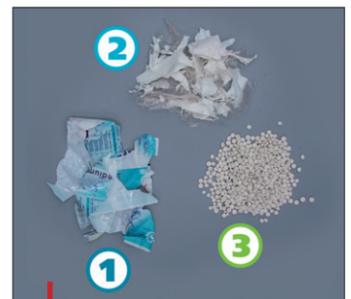
ZA, 121 rue des Lavours
F-01100 Martignat
Tél: +33. (0)4 74 81 13 20

Contact : Sébastien Joly
s.joly@martiplast.fr
www.martiplast.com

Recyclage

Éliminer l'encre des films imprimés

C'est bien connu, l'un des freins au recyclage des films plastiques réside dans leurs diverses contaminations, terre, poussières et autres, sur les films agricoles, et les encres d'imprimerie sur les films d'emballage et autres sacs utilisés dans les commerces. Parmi les nombreux projets visant à développer des solutions efficaces d'élimination des encres d'imprimerie, l'un des plus avancés est celui qui associe Keycycle, la filiale d'ingénierie du constructeur autrichien de lignes de recyclage Erema, à la société espagnole Cadel Deinking qui travaille sur ce sujet depuis 2014, et qui a breveté une technologie propriétaire dans une vingtaine de pays.



La solution développée permet de produire des recyclés très propres.

Les savoir-faire respectifs des deux partenaires ont prouvé leur pertinence concrète sur de petits lots de films imprimés et des déchets post-industriels. La technologie développée élimine l'encre du film déchiqueté avant que le matériau ne soit introduit dans une extrudeuse Erema de type Intarema. Le processus d'élimination de l'encre a été si réussi pendant les essais en utilisant l'installation pilote mise en place sur le site de Cadel Deinking à Sant Vicente del Raspeig, près d'Alicante, que 5 commandes de systèmes de désencrage ont déjà été passées.



Les lignes Intarema peuvent être dotées d'un double système de dégageage.

Fort de ces résultats, Keycycle a décidé d'intensifier sa coopération avec Cadel Deinking afin de proposer une solution industrielle commercialisable dans le monde entier avec le puissant appui du groupe Erema. Un accord a ainsi été conclu, faisant de Keycycle le partenaire commercial mondial exclusif de la société espagnole à partir de janvier 2021.

Injection**JSW complète sa gamme J-ADS**

Avec une plage de forces de fermeture allant de 30 à 3 000 t, le constructeur japonais JSW propose la plus large gamme de presses à injecter tout-électriques du marché. Ces dernières années, il a axé ses développements sur la mise à disposition progressive de sa 4^{ème} génération de machines, les J-ADS. Bénéficiant des 4 axes d'améliorations définis dès l'origine de cette nouvelle gamme, Speed, Strong, Stable et Smart (rapides, robustes, stables et intelligentes), elles sont livrées équipées de la nouvelle commande Syscom 5000i à écran tactile multi-touch 15 pouces qui intègre les plus récents développements

en capacités et fonctionnalités informatiques.

Initialement centrée sur les moyens tonnages de 220 à 450 t, la gamme J-ADS a ensuite été étendue aux petits tonnages de 30 à 180 t. Désormais dotée de nouvelles capacités de production adaptées à l'assemblage en série de machines de plus gros tonnage, JSW vient de rendre disponibles les presses JAD 550, 650 et 850 t, en version J-ADS. La compatibilité Industrie 4.0 de la commande Syscom 5000i permet au constructeur de proposer une série de nouvelles fonctionnalités (offre J-WISE) de gestions de données en réseau et d'intelligence artificielle dédiée à l'injection, allant de

la gestion des données de production, à la télémaintenance en passant par de l'aide contextuelle au paramétrage et au fonctionnement des machines. Comme tous les modèles JSW, ces machines peuvent être équipées des unités d'injection auxiliaires FLiP lancées à l'automne 2019 par JSW.

Cette marque est représentée depuis plus de 20 ans en France par la société Farpi-France qui a lui permis de prendre, avec près de 700 machines livrées, des parts de marché significatives sur le segment des moulages techniques et très techniques.

SERVICE LECTEUR n° 126

Extrusion**Reifenhäuser continue d'investir**

Le groupe Reifenhäuser a déjà investi l'année dernière près de 7 millions d'euros dans la construction et l'équipement d'un nouveau bâtiment sur son site de Troisdorf, à mi-chemin entre Bonn et Cologne. Et la société à capitaux familiaux a prévu d'investir une dizaine de millions supplémentaires dans les 5 ans qui viennent pour remplacer ou compléter son parc de machines de production et mettre en place des procédés informatiques de pointe pour entrer pleinement dans l'ère de l'Industrie 4.0. à l'occasion de l'inauguration du nouveau bâtiment, le PDG du groupe Bernd Reifenhäuser a indiqué que tous ces investissements confirmeraient

l'ancrage de sa société dans la région Rhénanie-du-Nord-Westphalie, et dans une production résolument basée en Allemagne.

Le nouveau hall de fabrication est en partie dédié aux fabrications de la nouvelle entité Reifenhäuser Extrusion Systems (RES) qui fournit des composants, vis et cylindres, blocs de coextrusion, éléments de systèmes de filature, et filières d'extrusion, à la fois, pour les autres divisions du groupe, et pour des clients extérieurs. Le groupe est ainsi capable de produire jusqu'à 300 filières plates par an, conçues sur des équipements dotés de technologies Industrie 4.0.

Globalement, le groupe investira entre 40 et 45 millions d'euros dans la modernisation et le renforcement de l'ensemble de ses sites allemands, ainsi que dans l'usine américaine de Wichita au Kansas. La R&D orientée développement durable bénéficiera d'une bonne partie de ces dépenses.

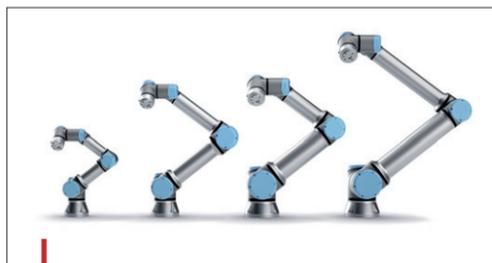
Reifenhäuser investit actuellement dans ses centres techniques installés sur le site de Troisdorf. De nouvelles lignes d'extrusion de laboratoire et de recherche sont créées pour travailler sur des solutions de plasturgie durables.

SERVICE LECTEUR n° 128

Robotique**Universal Robots livre son 50000^{ème} cobot**

Du fait de leur flexibilité, leur facilité d'utilisation et leur prix raisonnable, l'engouement de la plupart des industries pour les robots collaboratifs ne se dément pas. Et, Universal Robots, le leader danois du secteur en profite à plein. Preuve en est, ce dernier a livré en fin d'année 2020 le 50 000^e cobot sorti de ses lignes de production à un mouleur de pièces techniques allemand, la société Vema Technische Kunststoffteile, basé dans la région de Constance au sud de l'Allemagne. Pour marquer cet événement, Jürgen Von Hollen, le PDG du constructeur est venu livrer le robot en personne sur le site de son client allemand. Il possédait déjà 3 autres équipements de la marque, utilisées pour des tâches de pick & place et diverses manutentions en fin de lignes de production.

La robotique collaborative est le segment de l'automatisation industrielle qui connaît la crois-



L'offre UR comprend 4 modèles de base capables d'emporter des charges pesant 3 à 16 kg.

sance la plus rapide au monde. On estime que son taux de croissance annuel composé (TCAC) dépassera les 30 % sur la période 2020-2025. Acquis en 2015 pour 285 millions de dollars par le groupe américain Teradyne, Universal Robots connaît une croissance hors normes depuis sa création par 3 ingénieurs danois en 2005 et le lancement commercial du premier cobot en 2008. Il a par exemple enregistré des croissances de c.a. de plus de 90 % en 2015, et plus de 70 % en 2017. Ses ventes ont frôlé

les 250 millions de dollars en 2019, avec plus de 680 salariés. Basée à Odense, dans l'île centrale du Danemark, la société ne cesse d'ouvrir des filiales et des bureaux commerciaux partout dans le monde. Elle est ainsi implantée directement aux États-Unis, en Allemagne, France, Espagne, Italie, République Tchèque, Pologne, Turquie, Chine, Inde, ainsi qu'à Singapour, au Japon, Corée du Sud, Thaïlande et Mexique. En France, elle collabore avec différents intégrateurs, spécialisés dans certains secteurs applicatifs. La plasturgie est notamment servie par la société FIT Robotique installée à Oyonnax.

SERVICE LECTEUR n° 129

Polyuréthanes**Le centre technique d'Hennecke restauré**

Suite à l'important incendie qui a endommagé l'été dernier (sans dégâts corporels, ni dommages environnementaux) son centre technique de Sankt Augustin, le constructeur allemand de machines de moutage de PU Hennecke a rapidement engagé les travaux de rénovation nécessaires. Le nouveau Techcenter a ainsi pu rouvrir ses portes en janvier sur une surface de 1 000 m² entièrement réaménagée et modernisée. Il a immédiatement repris ses activités d'essais pour les clients (le plan de charge est déjà complet pour le premier trimestre) et de développement interne au groupe.

Ce centre technique est doté de toutes les machines et technologies proposées par Hennecke. Cela inclut entre autres une installation Microline 45/45 à 2 composants pour les applications de



Le TechCenter est équipé de toutes les technologies développées par Hennecke.

pulvérisation de petites quantités, des stations de dosage centralisé haute pression Topline HK et HT à 4 composants, pour systèmes de pulvérisation utilisés dans les applications PREG, LFT ou à jet ouvert, une ligne StreamLine à 3 composants pour la fabrication d'éléments structurels selon le procédé HP-RTM et une machine haute pression à 6 composants avec porte-moules de 40 tonnes et robot avec tête de mélange multi-composants pour la production de différents types de mousses rigides ou souples.

SERVICE LECTEUR n° 127

Recyclage**Starlinger renforce ses capacités d'assemblage**

Pour faire face à la demande exponentielle d'équipements de recyclage des plastiques, le constructeur autrichien Starlinger aménagé un nouveau hall fabrication à Schwerin en Allemagne, sur le site de l'une de ses filiales la société uniROTA Maplan qui disposait de surfaces disponibles. Starlinger y a démarré l'assemblage de systèmes de recyclage du PET, le domaine qui connaît la croissance la plus significative depuis 2018 du fait des réglementations environnementales plus strictes pour les emballages en plastique et les taux de recyclage plus élevés fixés par l'UE et ses États membres à l'horizon 2025. La récente conversion stratégique vers le recyclage des grands minéraliers et producteurs de boissons carbonatées, comme PepsiCo et Coca Cola, va aussi booster la croissance des ventes d'installations de recyclage de PET.

L'usine de Schwerin s'étend sur 11 000 m² de surface au sol, ce qui permet l'assemblage des plus grands systèmes Starlinger RecoStar, conçus pour le PET, capables de produire jusqu'à 3,6 t/h de rPET. Les deux premiers systèmes fabriqués sur le site de Schwerin ont été livrés en décembre dernier.

Ce constructeur développe aussi des solutions techniques per-



Le recyclage en bottle-to-bottle du PET nécessite une ingénierie complexe. Cette ligne RecoSTAR a été installée aux États-Unis.

mettant d'éliminer les substances à l'origine des odeurs indésirables. Ceci est important, car restant piégées dans les granulés recyclés, elles peuvent réapparaître lors d'une mise en œuvre ultérieure, voire même tardivement chez l'utilisateur final des produits transformés. La configuration proposée consiste en une ligne de recyclage recoSTAR Dynamic équipée d'un module C-VAC installé en cascade après l'extrudeuse afin de renforcer les capacités de dégazage et extraire les composés odorants grâce à une surface de fusion augmentée de 300 %.

Généralisant un chiffre d'affaires annuel de 130 millions d'euros, la division Technologies de recyclage de Starlinger a livré près de 80 installations de recyclage de bouteilles PET dans le monde, dont 12 en Allemagne, Autriche et Suisse.

SERVICE LECTEUR n° 130

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

Vendre

recruter

plastiquesflash
JOURNAL
Le plasturgiste mondial en langage français

Plastiques Flash est aussi sur Internet
www.plastiques-flash.com
avec ses répertoires exclusifs

- L'AGENDA DES SALONS
- LES PRINCIPAUX MOULISTES
- LES IMPRIMEURS 3D
- LES ROTOMOULEURS
- LES RECYCLEURS
- LA DISTRIBUTION DES MATIÈRES
- LES PRESSES À INJECTER
- LES PÉRIPHÉRIQUES
- LES SYSTÈMES CANAUX CHAUDS
- LES MACHINES DE SOUDAGE
- LES TPE ET TPU ...

plastiquesflash
JOURNAL
Le plasturgiste mondial en langage français

78, route de la Reine
92100 BOULOGNE
Tél. : +33 (0)1 46 04 78 26
redaction@plastiques-flash.com

Directeur de la Rédaction :
Emmanuel POTTIER

Service publicité :
OLIVIER STRAUSS
publicite@plastiques-flash.com

Administration-finances :
NORA LANGHAM
compta@plastiques-flash.com

Service abonnements :
ISABELLE GONTARD
abonnement@plastiques-flash.com
PLASTIQUES FLASH JOURNAL
78, route de la Reine
92100 BOULOGNE

France (dont TVA 20 %)
1 an Journal + Suppléments : 96 € TTC
Etranger (voie normale)
1 an Journal + Suppléments : 120 € TTC

Groupe Plastiques Flash - Spei
Gérant : Emmanuel POTTIER

Toute reproduction, même partielle,
est interdite sans l'autorisation
expresse de l'éditeur (loi du 11 mars 1957)

Enregistrement à la Commission
paritaire pour les publications
non quotidiennes : en cours

Rédaction graphique :
CHRISTIAN TAILLEMITE
fabrication@plastiques-flash.com

Impression : Sprenger
1, rue Gutenberg - ZI N°2
F 68170 RIXHEIM

Printed in France / Imprimé en France

i.g Process

Extrusion bi-vis corotative

- Éléments de vis
- Fourreaux et chemisage
- Arbres de vis

**Métallurgie haute résistance
abrasion et corrosion**

www.igprocess.com - +33 (0)1 49 11 51 75

Maître du noir...
avec une touche de couleurs

AMEL
ABBEY
MASTERBATCH LTD

www.abbeymb.com
Tél. +44 161 308 2550
E-Mail : aml@abbeymb.com

Mélanges-maîtres blancs
Mélanges-maîtres noirs
Mélanges-maîtres couleurs
Mélanges-maîtres additifs

Contact pour la France : Gérard Erligmann - Tél. 07 87 28 92 09 - E-mail : erligmann@gmail.com

INTERLANGUE
Communication

TRADUCTIONS TECHNIQUES
Anglais - Allemand - Français

Spécialiste de la plasturgie

Partenaire des principaux constructeurs mondiaux
(et de leurs filiales et distributeurs français)
de presses à injecter, extrudeuses,
équipements périphériques,
systèmes à canaux chauds, etc.

COMMUNIQUÉS ET DOSSIERS DE PRESSE
BROCHURES COMMERCIALES ET TECHNIQUES
MANUELS UTILISATEURS - PLANS D'INSTALLATION
CATALOGUES - TRADUCTION DE BREVETS, ETC.

+33 (0)6 14 09 75 38
interlang@orange.fr



Notre PME spécialisée dans l'injection
des thermoplastiques pour les applica-
tions médicales, pharmaceutiques et
biologiques en salle blanche (classe ISO
7) pour des clients internationaux
recherche un(e)

**Ingénieur BUREAU D'ETUDES Chargé d'Affaires
réglementaires pour les dispositifs médicaux (H/F)**

POSTE ET MISSIONS :

Rattaché au Directeur d'Usine, vous aurez pour mission d'assurer la mise en place et le suivi des dossiers réglementaires accompagnant la chaîne du produit :

- Réalisation des dossiers d'enregistrement et des dossiers réglementaires produit (AMDEC, DHF),
- Dépôts de dossiers et déclaration de conformité (CE, FDA 510k, ...)
- Traitement et suivi des réclamations relevant de la matériovigilance
- Assurer la veille réglementaire et législative du marché concerné par la gamme de produits afin de pouvoir être réactif et de s'y adapter.
- Contact et relance fournisseurs sur les aspects réglementaires, etc. (activités de stockage et stérilisation entièrement sous-traitées).
- Relation avec les organismes de contrôle et organismes notifiés.
- Exploitation et diffusion des informations pertinentes auprès des services opérationnels concernés en termes de veille réglementaire (post market surveillance, évaluation biologique des DM (GD&T).
- Faire vivre les normes ISO 9001, 13485, 10993 et 14971 au sein de l'entreprise en tant qu'animateur et développer le relationnel avec les clients et le personnel,
- Assurer un suivi de la qualité et organiser la formation en production.

PROFIL :

De formation supérieure technique ou scientifique, vous possédez une première expérience de 2 à 5 ans sur un poste similaire, idéalement dans un service réglementaire dans le secteur des Dispositifs Médicaux.

Maîtrise: ISO 9001, ISO 13485, ISO 14971, nouveau règlement européen, FDA.
Autonomie, rigueur, capacité d'écoute et esprit d'équipe sont nécessaires à ce poste.

Maîtrise de l'Anglais courant + technique indispensable (lu, parlé, écrit exigés).

Poste à pourvoir immédiatement.
Prétentions selon profil entre 35 et 45 K€ .

Veuillez adresser votre dossier de candidature
à Sylvie STITI - sylvie.stiti@ape-medical.fr

APE MEDICAL SAS - ZI, A4 ROUTE DE SOUPPES - 77570 CHÂTEAU-LONDON

valplast
la valorisation des plastiques

Société de broyage de matières plastiques,
à destination des filières de recyclage,

RECHERCHE

RESPONSABLE D'ÉQUIPES BROUAGE MATIÈRES PLASTIQUES (H/F)
DANS LE CADRE D'UNE ORGANISATION D'USINE EN DEUX-HUIT

Missions : encadrement des équipes de production de broyage
- planification et suivi de la production - organisation du travail
- contrôle réception et expédition matières
- optimisation des activités

Compétences : Organisé, rigoureux
La connaissance des plastiques serait un plus

Poste en journée - **Statut :** agent de maîtrise en CDI

Rémunération : A définir en fonction du profil - Tickets restaurants

Lieu de travail : Épreville en Seine-Maritime

Merci d'adresser CV et prétentions à adelinepitte@orange.fr

plastiquesflash Abonnez-vous !
JOURNAL
Le plasturgiste mondial en langage français

- Pour recevoir toutes les éditions de Plastiques Flash
- Pour appréhender les marchés, les stratégies des entreprises, les savoir-faire de la plasturgie ...
- Pour participer au soutien de la plasturgie

☐ 1 an France (6 numéros + 2 suppléments) au prix de 96 euros TTC

Pour vous abonner :
rendez-vous sur

www.plastiques-flash.com/abo_fr.htm

ou appelez le +33 (0)1 46 04 78 26

☐ 1 an étranger (6 numéros + 2 suppléments) au prix de 120 euros



GAZECHIM PLASTICS FRANCE

DISTRIBUTEUR OFFICIEL DE LA

GAMME TECHNYL®

DEPUIS PLUS DE 40 ANS, GAZECHIM PLASTICS FRANCE PROPOSE
LES SOLUTIONS TECHNYL® POLYAMIDES

- TECHNYL®**
- TECHNYL STAR®**
- TECHNYL MAX®**
- TECHNYL ONE®**
- TECHNYL BLUE®**
- TECHNYL RED®**
- TECHNYL ORANGE®**
- TECHNYL EXTEN®**
- TECHNYL EARTH®**
- SINTER LINE®**
TECHNYL POWDERS

Nous contacter :
Tel : +33 4 74 81 22 40
contact@gazechimplastics.com
www.gazechim-plastics.fr



**GAZECHIM
PLASTICS
FRANCE**
Expert en la matière