

VertO installe des systèmes mobiles de recyclage-granulation dans plusieurs régions.

Recyclage



lire page 4

Albis a pris une position importante dans le domaine médical en collaboration avec ses partenaires.

Distribution



lire page 18

RSI et DEX2 développent une nouvelle offre française de lignes d'extrusion.

Extrusion



lire page 22

En attente de décisions politiques, les recycleurs peinent à sortir du marasme.

Plastiques recyclés : une croissance fragile en 2024

Le dernier bilan du Syndicat national des Régénérateurs de matières Plastiques (SRP) met en lumière les dynamiques contrastées d'une filière en quête de stabilité. Regroupant 33 régénérateurs gérant 56 sites de production et représentant 85% de la capacité française de régénération, le Syndicat national des Régénérateurs de matières Plastiques (SRP) livre régulièrement des statistiques fiables sur l'activité de recyclage plastique en France. Il a récemment publié des chiffres 2024 qui reflètent un contexte économique contrasté. Avec 623 560 tonnes de Matières Premières de Recyclage (MPR) produites, soit une hausse de 9,2% par rapport à 2023, la filière affiche une croissance portée par des gains de productivité et des ajustements tarifaires face à la pression des résines vierges importées à bas prix. Toutefois, cette dynamique cache des tensions : pour la première fois en dix ans, deux régénérateurs ont cessé leur activité, illustrant la fragilité persistante d'un secteur exposé et encore insuffisamment sécurisé. Grâce à leurs investissements continus, les membres du SRP totalisent désormais 960 000 tonnes de capacité installée, avec l'ambition de dépasser le million de tonnes de MPR d'ici 2027. Mais cette trajectoire dépend d'un approvisionnement régulier en déchets triés et d'un renforcement de la demande en MPR. Côté débouchés, l'emballage reste prédominant (47 %), tandis que la construction recule à 18 % et l'automobile à 11%.

Suite page 2

Le succès du dispositif RayDyLyo démontre une fois de plus l'intérêt des solutions tout-plastique dans le médical.

ARaymondlife triple ses capacités à Voreppe

Fêtant cette année son 160^e anniversaire, le groupe ARaymond (1,7 milliards d'euros de c.a. - 8 500 salariés) a inauguré en juin dernier le nouveau site de production de sa filiale médicale ARaymondlife. Créée en 2007, elle emploie actuellement une centaine de salariés et réalise un c.a. de 16 millions d'euros. Pour un investissement de 66 millions d'euros, cette nouvelle usine de Voreppe Centr'Alp qui dispose d'une superficie de 14 000 m², quatre fois celle du premier site construit sur la même commune en 2015, va plus que tri-



Le nouveau site de Voreppe est intégré dans son environnement naturel. (photo @F.Ardito)

pler (15 000 à 50 000 unités/an) les capacités de production de son produit vedette, le bouchon plastique enfonçable pour flacons injectables stériles RayDyLyo. Doté de 5 800 m² de salles blanches ISO 8 et ISO 7, avec certains équipements sous flux ISO 5, ce site devrait monter en puissance au fur et à mesure des contrats établis avec des acteurs du marché jusqu'à atteindre une capacité annuelle de production de 250 millions de solutions prêtes à l'emploi pour le remplissage aseptique.

Suite page 9

Les équipementiers asiatiques semblent devenir l'inéluctable solution pour sauver l'industrie européenne de l'automobile.

DSBJ prend le contrôle de GMD

Lesté d'une dette de près de 400 millions d'euros, pour un c.a. consolidé d'un peu plus d'un milliard, l'équipementier automobile français GMD a clos en avril un feuilleton à rebondissements dans sa quête d'un repreneur fiable. Un groupe d'envergure mondiale capable de pérenniser l'emploi de ses 6 600 salariés, dont près de 1 800 en France, et surtout, d'impulser une nouvelle dynamique à ses trois divisions opé-



Pôle Plastique et cuir de GMD, Eurostyle Systems possède 4 sites industriels en France, et 21 en tout dans le monde. (vue aérienne de l'usine de Sens).

rationnelles, Eurocast (fonderie aluminium sous-pression), Eurostyle Systems (injection plastique et transformation des cuirs naturels et synthétiques)

et GMD Stamping (emboutissage), disposant d'une vingtaine de sites en France, Europe, Mexique et Maroc. En manque de rentabilité et endetté depuis des années par des rachats d'activités en difficulté réalisés durant les années 2000, le groupe présidé par Alain Martineau a vu sa situation financière se détériorer, sa dette franchissant le seuil des 500 millions en 2020.

Suite page 7

L'ESSENTIEL

Profession

Polymeris fête ses 20 ans 2

Plasturgie durable

Le Project Falcon d'Emirates Biotech va démarrer 4

Coproduits et développement bioplastiques 5

Plasturgie

Marelli navigue à vue 7

Continental prépare la vente de Contitech 9

Actualité du rotomoulage 11-13

Empreintes

Les nouvelles buses Günther 14

SISE, à la pointe du pilotage séquentiel 15

Matières

AMP-Polymix : la distribution des matériaux techniques 16-17

Domo cible la substitution du métal 18

Dossier actualité des biopolymères 16-17

Équipements et procédés

Les Technology Days d'Arburg : un bouquet de nouveautés 19

Les technologies laser et les plastiques automobiles 20-21

RSI et DEX2 : une nouvelle offre française en extrusion 22

Rubriques

Nominations p.2
Annonces classées p. 24
Recruter p. 24 - Vendre p. 24



Un puissant dispositif industriel :
18 000 t/an de capacité, 6 microniseurs,
2 lignes de compoundage,
Craqueuse de sacs et ensacheuse robotisée
Silo mélangeur pour l'intégration de recyclé
Laboratoire : formulation et caractérisation

La priorité au service : assistance sur site,
formation, optimisation technique,
laboratoire, plateforme de stockage
Tout travail à façon : granulation, compoundage
Une équipe attentive et expérimentée

MICRONISATION STOCKAGE - LOGISTIQUE

MICRONISATION DE TOUT PE POUR LE ROTMOULAGE

PP homopolymère - PA 12
PE hybrides de 20 à 80% issus de matières secondaires
Vente de matières colorées masse
Norme ISCC+ - Norme eau potable ACS

Bénéficiez d'un accès privilégié aux matières premières : grâce à notre capacité d'achat vis-à-vis des producteurs et notre réseau exclusif d'approvisionnement en matières secondaires



NOMINATIONS

Alexandre Jacquot est le nouveau directeur général de la société AMP, l'une des deux composantes du groupe de distribution de polymères AMP-Polymix basé à Horbourg-Wihr en Alsace. Il succède à Jean-Claude Curtet, fondateur d'Alpha Matières Plastiques à Oyonnax en 1993, ensuite intégré au groupe familial Polymix, qui prendra sa retraite en juin 2025.



A. Jacquot (à gauche) et E. Rabut (à droite), nouveaux cadres du groupe AMP-Polymix.

A. Jacquot dispose d'une longue expérience de la plasturgie, notamment acquise au poste de directeur commercial du groupe AMP-Polymix.

Suite à la promotion d'Alexandre Jacquot, Emmanuel Rabut, a été nommé directeur commercial du groupe AMP-Polymix. Son expertise dans la plasturgie, ses expériences à des postes de direction commerciale de réseaux de distribution plastique et en tant qu'ancien Président de l'ACDI (Association des Constructeurs de machines et équipements et distributeurs de matières destinées à la plasturgie) vont lui permettre de renforcer et accompagner le développement des deux entités du groupe alsacien.

Alan Quéménéur, détenteur d'un master en ingénierie des plastiques de l'ISPA Alençon et diplômé en gestion stratégique d'une école de commerce britannique, a été nommé directeur du développement du fabricant luxembourgeois de bouchages United Caps. Il va faire bénéficier cette entreprise des compétences qu'il a pu acquérir au sein des équipes de direction des groupes de packaging Berry Global et Albéa.



A. Quéménéur, Chief Growth Officer d'United Caps.

À ce poste, nouvellement créé chez United Caps, il aura en charge, aux côtés du p.-d.g. Benoit Henckes, le développement et la mise en œuvre de stratégies de croissance, la recherche de nouvelles opportunités de marché, la promotion de l'innovation produit et le renforcement de l'engagement client. Ce groupe a réalisé avec ses 740 salariés et dix sites de production, 9 en Europe, et un en Malaisie, un c.a. consolidé de 170 millions d'euros en 2023.

Marvin Strüfing, diplômé en gestion commerciale et sciences appliquées, prendra début juillet la direction commerciale mondiale de la division Polymères Standards du groupe de distribution allemand Biesterfeld. Durant ses dix années de carrière, il a travaillé au sein de groupes internationaux, notamment dans le secteur de l'éthylène glycols et des monomères de styrène. Dans sa plus récente affectation, il était directeur des ventes chez UPM

Recyclage

Suite de la page 1

L'agrofourmure, en revanche, progresse à 3,2%. Les ventes nationales croissent de 7,8% pour atteindre 447 777 tonnes, tandis que les exportations bondissent de 38 % à 149 831 tonnes. Les importations demeurent marginales. Le secteur reste majoritairement alimenté par des déchets d'origine française (80%), dont 66% issus des filières REP. Le PET, stable à 42%, demeure la matière principale. En matière d'impact environnemental, la production de MPR a permis une économie de 1,44 million de tonnes de CO₂ équivalent en 2024. De plus, 96% des MPR produites sont désormais associées à un éco-profil certifié, renforçant la transparence environnementale. Dans un marché mouvant, les professionnels alertent sur la nécessité de soutenir durablement cette industrie clé de l'économie circulaire. L'analyse complète est disponible sur www.srprecycle.com/donnees-statistiques.

En attente de décisions politiques, les recycleurs peinent à sortir du marasme.

Plastiques recyclés : une croissance fragile en 2024

Lors d'un entretien que Rémy Belval, nouveau président du SRP élu en décembre dernier, nous a accordé, ce dernier a tout d'abord regretté que deux industriels adhérents aient été contraints de cesser leur activité. Ce qui traduit bien les difficultés que rencontrent actuellement les recycleurs de matières plastiques, mal récompensés des importants investissements qu'ils ont consentis ces dernières années. R. Belval reste malgré tout confiant dans la résilience de cette branche d'activité, et tout particulièrement celle des adhérents du SRP qui visent le million de tonnes de capacité totale dans un avenir proche. Mais la non-utilisation de près 35% de cette capacité en 2024 pose un problème industriel et financier évident. Tout doit être fait pour empêcher ou au moins réduire les importations de matières vierges à vil prix et les conditions de concurrence déloyale qui induisent cette situation.

R. Belval met par contre en avant deux motifs de satisfaction. Tout d'abord la prime de

450 à 1 000 €/par tonne de MPR réincorporée en production récemment proposée par le ministère de la Transition Écologique. Le SRP comme les autres entités représentatives de la plasturgie appellent à sa mise en œuvre rapide. Autre satisfaction, l'investissement réalisé depuis 2015 par le syndicat dans la réalisation d'Inventaires de Cycle de Vie (ICV) et d'Eco-profil des principales MPR plastiques utilisées en France et produites par ses membres. Actualisés et complétés en 2024 par une nouvelle étude commanditée par le SRP, cofinancée par l'ADEME, les ICV et éco-profil des rPEbd, rPEhd et rPP en granulés, ainsi que ceux des rPET en paillettes, et rPVC rigides (granulés et micro-nisés) sont des informations qui sont de plus en plus demandées par les éco-concepteurs, les transformateurs et les utilisateurs finaux des produits incorporant des matières plastiques recyclées. Ces données font l'objet de travaux permanents d'actualisation et d'extension à d'autres matériaux supervisés par le SRP.

Évènement

Le pôle de compétitivité dédié aux plastiques, caoutchoucs et composites, a fêté ses 20 années d'activité.

Polymeris fête ses 20 ans

Désormais régionalisé, le pôle Polymeris a tenu en mai dernier une assemblée générale anniversaire organisée en multiplex depuis ses six sites d'implantation, Oyonnax, Charbonnières-Bains, Orléans, Dijon, Bordeaux et Vitry-sur-Seine, à laquelle ont participé plus de 200 personnes. Cette journée a mis en exergue le rôle de Polymeris dans l'accompagnement des projets d'innovation multimatériaux, affirmant « sa position de chef de file européen dans le domaine des matériaux avancés » comme se plaît à l'affirmer son président Joël Viry.

Et de fait, avec le rassemblement de Plastipolis (plastiques et composites) et Elastopôle (caoutchouc et polymères) opéré en 2020-2021, la France dispose d'un pôle de compétitivité de classe internationale, représentatif de l'importance cumulée des filières industrielles transformant des plastiques, des caoutchoucs,

et des composites. Ayant pour objet principal l'accélération des transitions écologique et numérique, Polymeris est expert dans la mise en place de partenariats entre mondes industriel et académique. Pour générer de l'innovation et de nouveaux projets R&D, Polymeris anime ainsi un réseau de près de 600 adhérents, dont 365 industriels et 135 organismes partenaires dans la recherche, la formation, les laboratoires et les centres techniques industriels (CTI). Ce pôle a réussi à financer près de 900 millions d'euros de projets depuis sa création en 2005. Il suit actuellement 116 projets en cours, dont 72 en R&D et 18 en industrialisation, et participe à de nombreux projets européens.

Pour parvenir à sa situation actuelle, cette entité a connu plusieurs évolutions. Polymeris descend en effet du Pôle Européen de Plasturgie, une SA créée en 1990 à Oyonnax par des indus-

triels locaux afin de partager des capacités en R&D et développement de procédés, notamment en injection et fabrication additive de moules. Souffrant de déficits financiers et de désaccords entre actionnaires récurrents, le PEP a été restructuré en 2000 avant de devenir pôle de compétitivité de la plasturgie en juillet 2005, sous le nom de Plastipolis. Et, en décembre 2020, la fusion, entre Plastipolis et Elastopôle, constitutive du Polymeris actuel, fut entérinée, puis annulée, suite au refus de Haut-Bugey agglomération (HBA) de voir le siège de la nouvelle structure nationale transféré à Lyon. Après d'âpres négociations, la Plastics Vallée a finalement fait prévaloir ses arguments et la Maison des Entreprises de Bellignat abrite toujours les instances dirigeantes de ce pôle, sous la houlette de Patrick Vuillermoz, cheville ouvrière de ces mutations.

YIZUMI

THINK TECH FORWARD

Série FF Electrique de 15 à 1380 t

Série V3 Pro Hybride de 60 à 500 t

Série FF Multipro Electrique de 90 à 1380 t

Série DP Hybride de 500 à 9000 t

Série FF Medipro Electrique de 15 à 500 t

Série A6 Hybride de 30 à 1380 t

VOUS APPORTER TOUTES LES SOLUTIONS À VOS PROJETS

Euromaplast - 85 Rue des chênes verts 38460 Saint Romain de Jalionas - Tel +33 (0)4 74 90 08 48 - www.euromaplast.com

PROFESSION

Index des entreprises citées

AARC	14	Covestro	16	Lasit	20-21	Sebico	13
ABB Robotics	19	Domo	16-18	LyondellBasell	17	Servachem	11
Albis	17-18	DSBJ	1-7	MAAG	19	Sikora	19
Alplast	4	Emirates Biotech	4	Marelli	7	Simop	12
Alpla	8	Engel	19	Meuburger	15	Sirmax	17
Amcor Sélestat	7	Enovio	8	Natureplast	5	Sise	15
AMP-Polymix	16-17	Europlastiques	7	Paprec	4	Smoby	7
ARaymondlife	1-9	GMD	1-7	Plasta	8	Stacem	8
Arburg	19	Greco	4	Plastico-Rototech	11	Sterimed	10
Burg	9	Günther	14	Polivinil	13	Usiduc	9
Carbios	6	Hemodia	7	PureCycle	5	Usipro	14
Cedo	8	Hexagon	15	Reduction Pulverizing Systems	21	VertO	4
Com'Inject	10	KM Packaging	8	Regloplas	22		
Contitech	8	Kraton	16	RSI	22		



M. Strüfing, directeur commercial de Biesterfeld.

Biochemicals, chargé du développement de l'activité mondiale des bioglycols.

Pernille Lind Olsen, danoise détentrice d'un master en sciences politiques, deviendra en juillet prochain directrice générale du fabricant d'emballages danois Faerch, Forte d'une brillante carrière au Danemark, à Singapour, en Allemagne et aux États-Unis, P. Lind Olsen apportera sa vaste expérience de direction d'entreprise internationale. Elle a débuté sa carrière chez Novozymes, puis chez Hempel, avant de rejoindre Henkel en 2022 pour devenir présidente de Henkel Amérique du Nord et vice-présidente de l'activité mondiale Emballage et Biens de consommation de Henkel Adhesive Technologies.



P. Lind Olsen, nouvelle d.g. de Faerch.

Fondée en 1969, Faerch est un fabricant d'emballages alimentaires circulaires dans les secteurs des plats cuisinés, des protéines, des plats à emporter et des produits laitiers. Très impliqué dans la circularisation des emballages alimentaires rigides avec des produits fabriqués jusqu'à 100% de matières recyclées et entièrement recyclables en nouveaux produits de qualité alimentaire, Faerch a intégré le recyclage de longue date, avec des sites dédiés dotés de capacités importantes, notamment en retraitement des barquettes alimentaires en PET. Appartenant au groupe A.P. Moller, Faerch emploie plus de 5 000 personnes servant des clients sur 6 continents via 28 sites de production.

Steve Andrews a été nommé président-directeur général de Davis-Standard LLC, basé à Pawcatuck, dans le Connecticut, l'un des leaders mondiaux de la construction d'équipements d'extrusion et de convertissant des plastiques, avec pour marques références Davis-Standard, ER-WE-PA, Maillefer, Battenfeld-Cincinnati, Exelliq et Simplas. Il succède à Giovanni Spitale, ancien dirigeant du constructeur de presses à injecter Milacron, qui dirigeait le groupe depuis 2022.

Président exécutif du conseil d'administration de Davis-Standard depuis mai 2024, S. Andrews possède plus de 30 ans d'expérience dans l'encadrement de firmes internationales. Il était notamment auparavant p.-d.g. de Briggs & Stratton, grand fabricant de moteurs pour équipements et outils extérieurs, tondeuses, souffleurs de feuilles mortes ou neige, groupes électrogènes portatifs, etc.

Fondée en 1848, Davis-Standard appartient au fonds d'investissement new-yorkais Gamut Capital Management. Comptant plus de 1 400 salariés, ce constructeur possède trois sites de fabrication et de services aux États-Unis, ainsi que des sites d'assemblage en Chine, Allemagne et Royaume-Uni.

AGENDA DES SALONS 2025

Du 15 au 19 septembre 2025

DRINKTEC

Salon des industries des boissons et aliments liquides

Centre des expositions de Munich - Allemagne

50 000 visiteurs en 2022

1 000 exposants

www.drinktec.com

Contact France :

Promessa, 3 rue de la Louvière

F-78120 Rambouillet

Tél +33 (0)1 34 57 11 44

promessa@promessa.com

Du 7 au 10 octobre 2025

POLLUTEC LYON 2025

Salon des solutions environnementales

Eurexpo Lyon

www.pollutec.com

Contact : RX France

CS 80001

92806 Puteaux Cedex

+33 (0)1 47 56 50 00

Du 8 au 15 octobre 2025

K 2025

27^e Salon international pour la transformation des plastiques

Parc des expositions de Düsseldorf - Allemagne

www.k-online.de

178 000 visiteurs en 2024

3 000 exposants sur 180 000 m²

Contact France : Promessa, 3 rue de la Louvière

F-78120 Rambouillet

Tél +33 (0)1 34 57 11 44

promessa@promessa.com

Du 18 au 20 novembre 2025

PROD&PACK

2^e salon des technologies de production d'emballages

Parc des expositions Eurexpo - Lyon

www.prodandpack.com

15870 visiteurs en 2023

600 exposants

Contact : GL Events Exhibition Industrie

114 Rue de Calonges - CS 80223

47440 Casseneuil

prodandpack@gl-events.com

Tél : +33 (0)5 53 36 78 78

Du 18 au 21 novembre 2025

FORMNEXT 2025

10^e Exposition et conférence sur les technologies de fabrication additives

Parc des expositions de Francfort

www.formnext.com

34 000 visiteurs en 2024

850 exposants sur 54 000 m²

www.formnext.mesago.com

Contact France : S.E.M.E

72 Rue Louis Blanc - 75010 Paris

Tél : +33 (1) 44 89 67 73

henri.courtel@france.messefrankfurt.com

Du 17 au 20 novembre 2025

MEDICA-COMPAMED 2025

Solutions high-tech pour technologies médicales

Parc des expositions de Düsseldorf

Organisateur : Messe Düsseldorf

www.compamed-tradefair.com

80 000 visiteurs en 2024 - 5 800 exposants

Contact pour la France :

Promessa

3, rue de la Louvière

F-78120 Rambouillet

Tél. +33 (0)1 34 57 11 44

promessa@promessa.com

Tout Démarre au


8-15 OCTOBRE 2025

Le salon n°1 mondial des matières plastiques et du caoutchouc

Düsseldorf, Allemagne

k-online.com/join

Messe
Düsseldorf

Recyclage

Paprec dépasse les 3 milliards

Avec une croissance de 15% par rapport à 2023, Paprec a franchi en 2024 le cap des 3 milliards d'euros de c.a., avec un excédent brut d'exploitation de 500 millions d'euros. Au 31 décembre, son carnet de commandes s'élevait à 12 milliards d'euros. L'entreprise emploie aujourd'hui 16 000 personnes réparties sur 350 sites dans onze pays. Resté non coté en Bourse, le groupe est détenu par la famille Petithuguenin, en partenariat avec des banques françaises et des fonds d'investissement. Pour 2025, Paprec prévoit un c.a. de 3,7 milliards, dont 800 millions réalisés à l'international, un EBITDA de 600 millions, avec un effectif porté à 20 000 salariés. À l'horizon 2030, l'objectif est d'atteindre un c.a. de 5 milliards d'euros. En 30 ans, Paprec a investi 3 milliards dans son outil industriel, dont 1,6 milliard ces cinq dernières années, notamment en Suisse et en Espagne.

En France, Paprec a annoncé un projet de capture et de réutilisation du CO2 de son usine de valorisation des déchets non recyclables de Pontivy (Morbihan). Une première dans l'Hexagone selon le groupe, qui rappelle qu'une seule installation en Europe, aux Pays-Bas, dispose d'un tel système. À Pontivy, Paprec Energies captera la moitié du CO2 émis, lequel, de grade alimentaire, sera réinjecté dans l'industrie. Quelque 10 000 t de CO2 seront captées, ce qui représente l'équivalent de l'émission annuelle de 1 450 personnes. Le Sittom-Mi, le syndicat intercommunal de Pontivy pour le transfert et le traitement des ordures ménagères du Morbihan, accroît ainsi la décarbonation de son territoire, en même temps que son autonomie énergétique. Le processus de captation s'appuie sur des technologies nouvelles rencontrées dans d'autres industries, telles que les cimenteries ou aciéries. Le CO2 est d'abord capté chimiquement, par dissolution dans un solvant. Des étapes de compression et de liquéfaction permettent ensuite d'assurer l'élimination de l'oxygène et d'obtenir un CO2 pur à 99,9 %, ce qui lui confère une qualité alimentaire. La destination de ce CO2 est déjà définie avec des industriels intéressés. Il sera vendu sous forme liquide et viendra remplacer des énergies fossiles pour la gazéification des sodas ou pour l'injection dans des serres maraîchères, afin d'augmenter la production. La mise en service est prévue au printemps 2027.

Aliplast se renforce

Aliplast, filiale d'Herambiente et membre du groupe Hera, et l'un des chefs de file européens de la régénération du plastique, renforce sa position dans le recyclage du plastique en rachetant les activités PET de Gurit Italia, basées à Carmignano di Brenta (Padoue). Cette unité apporte à l'italien une capacité annuelle de 15 000 t/an de PET recyclé. L'opération s'inscrit dans la stratégie d'Aliplast visant à répondre à la demande croissante en PET recyclé, portée par l'évolution réglementaire en Italie et dans l'UE.

Le site traite du PET post-consommation issu des filières de valorisation des consortiums Corepla et Coripet. Aliplast y installera une ligne de broyage, lavage et extrusion pour produire du PET recyclé apte au contact alimentaire (bouteilles, barquettes) et à la fabrication de fibres pour le textile ou l'automobile. L'acquisition permet aussi d'optimiser la logistique en intégrant les vastes parcs de stockage de Gurit à son propre flux de marchandises.

Fondée en 1982 à Ospedaletto di Istrana (Trévise), Aliplast est un acteur clé du recyclage des plastiques pour la production de polymères régénérés, de films souples rLDPE et de feuilles rPET.

Biopolymères

Nouveau projet Greco

Financé par Horizon Europe à hauteur de 7,6 millions d'euros, le projet européen Greco vise à développer de nouveaux emballages alimentaires biosourcés, biodégradables et recyclables. L'objectif principal est de démontrer la faisabilité technico-économique et environnementale de chaînes de valeur de bioplastiques durables, alignées avec le nouveau règlement européen (PPWR) sur les emballages et les déchets d'emballages. Le projet se concentre sur le développement de copolymères PLA de nouvelle génération, associés à des additifs, revêtements et catalyseurs verts, afin de créer des matériaux aux performances optimisées en termes de durabilité, biodégradabilité, efficacité de production, et sécurité d'usage pour le contact alimentaire. Coordonné par l'Université Aristote de Thessalonique (AUTH), Greco réunit 22 partenaires européens, dont European Bioplastics, TotalEnergies Corbion, Aimplas et Innotech Coexpan-Emsur. Le lancement

Recyclage

VertO lance sa solution de recyclage sur site de déchets plastiques post-industriels

Startup d'économie verte fondée en janvier 2024 par Olivier Boulay, un cadre du groupe Legrand spécialisé dans l'optimisation de process, VertO propose une solution décarbonée en circuit court assurant le recyclage sur site de déchets plastiques industriels par des équipements installés dans des containers mobiles. En installant ces derniers sur des remorques de poids lourd conçues pour intégrer une ligne de retraitement complète, la société développe un concept qui dépasse les prestations de broyage à façon mobiles proposées par quelques entreprises. Un premier container est entré en activité dans la région du Mans et un second démarrera ses prestations fin juin en Auvergne-Rhône-Alpes. D'autres suivront pour servir d'autres régions.

Olivier Boulay a investi plus d'un million d'euros dans l'acquisition et l'implantation en containers de deux lignes de recyclage de type S:Gran fournies par le constructeur autrichien NGR et intégrant toutes les fonctions (broyage, extrusion et granulation sous eau) nécessaires à l'obtention de recyclé post-industriel d'une qualité proche du vierge. Ces installations compactes tiennent dans un container qui, grâce à des dispositifs spéciaux actionnés par vérins, peut être déployé

Cette entreprise a commencé à installer des systèmes mobiles de recyclage-granulation dans les grandes régions plasturgiques.



Un poids lourds dépose le conteneur sur le site industriel client.

(avec une emprise maxi de 150 m² au sol) sur un site industriel en deux heures avant de commencer le recyclage de déchets de production préalablement triés. Deux opérateurs suffisent pour faire fonctionner chaque installation qui peut rester sur place jusqu'à 4 à 5 jours selon le volume de déchets à traiter. Les équipements installés dans chaque container peuvent traiter jusqu'à 1,5 t par jour des principaux types de déchets plastiques issus d'ap-



Installée en moins de deux heures, la ligne NGR peut recycler jusqu'à 1,5 t de matière par jour.

lications industrielles, comme l'ABS, le PC/ABS, le PC, le PS, le PA et le PP. Cette polyvalence permet à VertO de répondre aux besoins variés des indus-

triels, tout en mutualisant éventuellement l'utilisation de la machine pour plusieurs sites. VertO prévoit de bâtir des communautés locales afin de mettre en relation des entreprises ne pouvant réutiliser la matière régénérée avec d'autres sites du même territoire à la recherche de matière régénérée.

VertO prévoit de limiter les déplacements des containers dans un périmètre de 50 à 100 km maximum, offrant ainsi une solution de proximi-

té pour les industriels. Cette approche permet de supprimer les coûts et les émissions liés au transport de déchets contenant entre 40 et 60% de vide, tout en garantissant une réutilisation immédiate des matières premières recyclées sur le même site.



Grâce à la granulation sous eau, la matière recyclée est exempte de poussières.

Cette approche permet non seulement de réduire l'impact environnemental des déchets plastiques, mais aussi de créer de la valeur ajoutée. Rapide à mettre en œuvre et sans risque pour l'industriel, cette solution est auto-financée (elle génère au minimum 5 à 10% d'économies sur les achats matières) par la productivité qu'elle permet de dégager. Le bilan carbone est amélioré, une tonne de matière recyclée évitant l'émission de deux tonnes de CO2 induites par une matière vierge, et l'industriel récupère une matière régénérée d'une qualité proche de celle de son matériau vierge.

PLA

Les Émirats arabes unis vont investir 90 millions de dollars dans la construction d'une unité de production de PLA.

Démarrage du Project Falcon

Entrant dans une phase décisive de son « Project Falcon » visant la construction d'une unité de production de PLA de 80 000 t/an à Abu Dhabi, la société Emirates Biotech appartenant au groupe national émirati présidé par le Cheikh Ahmed bin Saeed Al Maktoum a commencé à choisir des partenaires techniques capables de fournir des prestations haut de gamme en construction, génie chimique et respect de l'environnement.

Pour superviser les travaux d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction (le démarrage des travaux étant prévu pour la fin de cette année 2025), Emirates Biotech a choisi Samsung E&A dans le cadre d'un contrat signé à la mi-avril

dernier. Ce groupe coréen dispose d'une vaste expérience dans la conduite de projets industriels de grandes dimensions, propre à garantir le bon déroulement, le respect du calendrier et du budget prévu. En mai, la société émiratie a également sélectionné le groupe suisse Sulzer comme fournisseur de technologies pour la ligne de production. Expert mondial des technologies de séparation et de polymérisation, ce dernier concevra et fournira les équipements essentiels au processus intégré de production de PLA, qui comprend la formation à partir de sucre de l'acide lactique par fermentation et sa polymérisation. Technologies et équipements

seront intégrés sous la responsabilité de Samsung E&A. Devant être opérationnelle début 2028, l'usine sera située dans la zone franche Kezad à Abu Dhabi, une nouvelle zone industrielle ayant accès à des infrastructures de transport de pointe, notamment le port en eau profonde de Khalifa.

Pour encadrer ce développement jugé prioritaire par les hauts dignitaires émiratis, la société Emirates Biotech a recruté plusieurs pointures du secteur des biopolymères. La direction générale de l'entreprise est confiée à Marc Verbruggen, ex-CEO de NatureWorks, et la direction commerciale à François de Bie (précédemment directeur marketing de TotalEnergies

Corbion). La directrice technique, Aman Kulshrestha, est une experte reconnue en production, applications et technologies de recyclage des biopolymères. Son expérience chez NatureWorks et Sulzer lui a permis d'acquérir les compétences nécessaires pour superviser des avancées technologiques aptes à garantir une production de biopolymères de haute qualité répondant aux exigences des divers secteurs utilisateurs.

Emirates Biotech qui a déjà lancé ses activités de commercialisation et d'échantillonnage vise principalement les marchés du Moyen-Orient, de l'Afrique et de l'Inde.

PLASTURGIE DURABLE

Biopolymères

L'entreprise normande travaille notamment à la structuration de nouvelles filières de valorisation des coproduits dans la plasturgie.

NaturePlast : valorisation de coproduits et développement bioplastiques

L'essor de la bioéconomie en France et en Europe est soutenu par des initiatives réglementaires et industrielles visant à réduire la dépendance aux ressources fossiles et à favoriser l'économie circulaire. Dans le domaine de la plasturgie, l'intégration de matières biosourcées devient un enjeu majeur pour répondre aux nouvelles exigences environnementales et industrielles. S'inscrivant dans cette dynamique, la société NaturePlast, basée près de Caen, développe des solutions sur mesure et participe à la structuration de nouvelles filières de valorisation des coproduits dans la plasturgie et en contribuant activement aux projets collaboratifs européens et nationaux.

Le secteur des bioplastiques voit sa croissance s'accélérer avec le développement et la commercialisation à échelle industrielle de matières comme le PLA ou les PHAs (polyhydroxycarboxylates). Ces plastiques biosourcés et/ou biodégradables sont utilisés dans un nombre croissant d'applications, d'objets quotidiens (électronique, papeterie, jouets) à l'automobile, en passant par les emballages.

Depuis quelques années, la plasturgie travaille également à l'intégration de coproduits de différentes provenances (agriculture, transformation alimentaire, BTP, etc.) dans des polymères. L'objectif est de trouver une nouvelle valorisation à ces ressources pouvant diminuer l'empreinte environ-



Coquilles de moules et d'huîtres, déchets de blé, peuvent être valorisés.

nementale, améliorer les propriétés ou donner un design différenciant au produit final. Face aux défis liés à la réduction des déchets et à la recherche de nouveaux débouchés, certaines entreprises explorent des solutions pour optimiser l'utilisation des matières issues de leurs procédés de fabrication.

Selon l'ADEME, un coproduit est une matière générée au cours d'un processus de production, qu'elle soit obtenue de manière intentionnelle ou non. Contrairement aux déchets, ces matières trouvent une application spécifique distincte du produit initial, se positionnant ainsi entre la ressource valorisable et le résidu à éliminer. En France, les coproduits offrent un potentiel de valorisation considérable dans divers secteurs de l'agriculture ou de l'agroalimentaire. De nombreuses ressources comme les fibres naturelles (lin, chanvre, etc.), les coquillages, les noyaux ou coques de fruits, les écarts de tri de fruits et légumes représentent des gisements importants de coproduits. Si aujourd'hui près de 75% des

coproduits des industries des fruits et légumes sont par exemple orientés vers l'alimentation animale, d'autres voies émergent, notamment dans le domaine des matériaux, où ils peuvent être intégrés dans les bioplastiques. L'incorporation de ces coproduits en plasturgie peut potentiellement permettre d'améliorer les performances environnementales des produits tout en favorisant une économie circulaire et une meilleure gestion des déchets industriels.

La valorisation de ces coproduits français est un atout majeur pour le développement de biocomposites, définis comme des matériaux associant une matrice polymère, qu'elle soit d'origine fossile ou biosourcée, à des charges, telles que les fibres végétales, les coquillages ou les résidus de bois. Ces coproduits peuvent également présenter un rôle de renfort mécanique dans des formulations polymères, grâce à des procédés adaptés comme le broyage et l'extrusion, tout en réduisant ainsi l'usage de matières premières fossiles.

Les biocomposites offrent une opportunité de valorisation directe en un nouveau produit adapté aux besoins de l'entreprise elle-même. Par exemple, les coproduits issus de la filière

chanvre peuvent être réutilisés pour la fabrication de poteaux de clôture. L'impact environnemental de ces solutions peut être évalué à travers des analyses de cycle de vie, permettant de quantifier leurs bénéfices environnementaux. L'origine renouvelable et locale de ces coproduits permet ainsi de s'inscrire dans une démarche plus responsable d'écoconception et d'économie circulaire. De plus, l'intégration de ces biomasses permet d'obtenir des aspects visuels uniques, impossibles à reproduire par une simple coloration. Cette singularité constitue un véritable atout de différenciation, tout en apportant une valeur ajoutée immédiate aux produits destinés aux consommateurs.

La société NaturePlast propose plusieurs gammes de bioplastiques et biocomposites adaptés aux besoins spécifiques des industriels. Il s'agit par exemple de formulations intégrant des anas de lin ou des coquilles Saint-Jacques pour le secteur de l'automobile, ou encore des bioplastiques renforcés aux fibres naturelles pour des applications en cosmétique ou impression 3D. NaturePlast propose ainsi plusieurs gammes de biocomposites (coquillages, coques, noyaux, fibres naturelles) et a développé également une expertise dans le traitement de ces coproduits à travers des étapes de broyage, tamisage et micronisation.

officiel est prévu les 16 et 17 juin 2025 lors du salon Aimplas à Valence.

Les matériaux seront testés en conditions réelles sur différentes applications (films souples et rigides) pour emballer fromages, viandes, fruits rouges ou fruits secs, en visant une meilleure conservation, la prévention de la perte d'humidité et d'arômes, et une durée de vie prolongée des produits. De nouveaux copolymères PLA seront développés et optimisés à l'aide d'outils de modélisation, afin de piloter la conception des polymères et d'améliorer la biodégradabilité, les performances, les taux de production, le rendement et la qualité. Le projet explorera aussi divers scénarios de fin de vie : recyclage mécanique et chimique (en boucle ouverte et fermée), ainsi que la biodégradation en milieu marin, aquatique, terrestre, et en conditions de compostage domestique et industriel. Les organismes de certification TÜV Austria Belgique et DIN Certco utiliseront les données issues des tests pour adapter leurs référentiels.

Partenaire clé du projet, le centre technique de plasturgie espagnol Aimplas, pilotera notamment le développement de copolymères PLA sur mesure via la technologie d'extrusion réactive (REX), pour des matériaux qu'il entend porter jusqu'au niveau TRL 7.

Biochimie

Un autre projet à Port-Jérôme

L'entreprise belge spécialisée dans la production d'acide lactique, de lactide et de PLA (acide polylactique) Futero, a signé un partenariat stratégique avec sa société sœur Galactic S.A.

Dans le cadre de cet accord, Galactic implantera une nouvelle unité de production sur le même terrain que l'usine de production et recyclage de PLA que Futero doit construire dans la zone industrielle-portuaire de Port-Jérôme-sur-Seine (Seine-Maritime). Cette future usine aura pour mission de transformer une partie de l'acide lactique produit par Futero en molécules et dérivés destinés aux marchés de l'agro-alimentaire et de la chimie verte. Ce partenariat renforce la dimension circulaire et durable du projet français de Futero, qui bénéficie déjà d'une collaboration avec le groupe coopératif agricole Tereos pour l'approvisionnement en biomasse locale et durable.

En s'associant à Galactic sur ce territoire, Futero affirme sa volonté de construire en France, et plus largement en Europe, un véritable écosystème dédié à la décarbonation de l'industrie chimique. L'entreprise entend démontrer, à travers un modèle intégré avec des acteurs de référence comme Tereos ou Galactic, la pertinence de la bioéconomie pour renforcer la souveraineté industrielle tout en répondant aux impératifs de transition écologique. Cette ambition s'inscrit dans une dynamique positive, marquée notamment par la récente mise en lumière du projet lors du sommet Choose France 2025.

PP

Les ventes de PureCycle démarrent enfin

Basée à Orlando en Floride, PureCycle Technologies a réalisé un c.a. de 1,6 million de dollars au premier trimestre 2025, grâce aux premières ventes de PP recyclé chimiquement par purification à l'aide de solvants (commercialisé sous la marque PureFive) produit sur son site d'Ironton (Ohio). Fort de ce démarrage, la société prévoit d'ouvrir d'autres installations dans l'état de Géorgie aux Etats-Unis, ainsi qu'en Belgique.

Aux dires de Dustin Olson, le d.g. de PureCycle, l'usine d'Ironton voit son volume de production, sa qualité et sa fiabilité augmenter régulièrement, avec un taux d'utilisation de sa capacité atteignant 90% durant le mois d'avril. « L'intérêt pour notre résine PureFive reste élevé dans de nombreux secteurs. Nous menons actuellement plus de 30 essais, et les premiers résultats sont prometteurs. »

La résine produite a notamment été testée pour la production d'un film bi-orienté par le constructeur allemand de lignes d'extrusion Brückner Maschinenbau avec des essais portant sur des mélanges contenant 15 à 50% de résine recyclée. La demande mondiale en films BOPP dépassant les 13 millions de t/an, il existe un potentiel considérable pour les matériaux recyclés.

L'entreprise continue également de collaborer avec Procter & Gamble dans le cadre d'un processus de qualification de sa résine. Les premiers essais progressent et les entreprises explorent d'autres applications où PureFive pourrait remplacer le polypropylène vierge.

Elle a récemment mené avec succès des essais avec deux autres fabricants de textiles, avec des mélanges incorporant 50% de matières recyclées.

Be the first ...



“
Get connected –
avec les solutions digitales
d'ENGEL.”

Grâce à l'iQ weight control,
nous avons pu diminuer
nos réclamations produits à
presque zero.

Stefan Borgmann,
Développement des processus
chez Lercher Werkzeugbau,
Autriche

... et les réclamations
deviennent une exception.

En régulant le volume d'injection directement dans le process, le système d'assistance - iQ weight control - permet d'augmenter la qualité des pièces et la productivité dans votre application ; à cet aspect économique s'ajoute la grande facilité d'utilisation des solutions digitales d'ENGEL. Avec la solution digitale iQ weight control, le fabricant d'outils autrichien, Lercher Werkzeugbau, a pratiquement éliminé toutes les réclamations clients.

ENGEL
be the first

sales.fr@engel.at
T: +33 (0) 169 75 12 12
engelglobal.com/iq-weight-control



Statistiques

En croissance durant plusieurs années, le recyclage des PEhd et PP a stagné en 2023.

Coup de mou pour le recyclage européen

Selon un rapport récent de Plastics Recyclers Europe (PRE), organisation représentative des recycleurs de plastiques des pays de l'UE27+3, 3,3 millions de t de PEhd et de PP ont été mises sur le marché européen en 2023. Mais seulement 2,7 millions de t de ces plastiques principalement utilisés dans l'emballage ont été mises à disposition des recycleurs (soit 42 % seulement des déchets collectés de ces plastiques), ce qui marque une nette stagnation, après plusieurs années de croissance, et un doublement des capacités de recyclage mécanique installées en Europe depuis 2018.

Ce constat alarmant de la PRE est confirmé par l'Association fédérale allemande des matières premières secondaires BVSE qui s'inquiète du fait que les capacités de recyclage des quelque 300 usines de l'UE27+3 stagnent à 1,7 mt de PEhd et 1,8 mt de PP. Cette capacité se compose principalement de nombreux petits sites ayant une capacité moyenne de 14 000 t/an et d'un nombre plus restreint de grandes usines de plus de 40 000 t/an de capacité. L'Espagne, l'Allemagne et l'Italie représentent environ la moitié de la capacité totale installée de recyclage de PEhd rigide. La situa-

tion est similaire pour le PP, où l'Allemagne, le Benelux et l'Espagne représentent près de 50% de la capacité disponible. Les trois quarts des usines existantes recyclent à la fois les déchets rigides en PEhd et en PP sur un même site.

Pour PRE, l'écart entre les quantités collectées et recyclées a plusieurs causes : les exportations, la non-recyclabilité ou les problèmes de tri. Constituant des défis techniques pour les systèmes de tri, la contamination par d'autres plastiques, les résidus alimentaires et les différentes formes et tailles des emballages

en PEhd et PP, limitent l'efficacité globale. Sur l'ensemble des matériaux recyclés en 2023, 90% étaient des emballages, à 56% issus de déchets ménagers et près de 30% issus d'emballages commerciaux et industriels. Représentant environ 75% du total des déchets des deux polymères, les emballages se caractérisent par leur courte durée de vie. Ils entrent généralement dans le flux de déchets l'année de leur production et génèrent une quantité immédiate et importante de déchets qui doivent être éliminés chaque année. Bien que la collecte séparée des plastiques ait

été introduite dans presque tous les pays de l'UE27+3, Plastics Recyclers Europe critique la portée insuffisante de ces systèmes pour la population générale, ce qui génère de faibles volumes de collecte. Par conséquent, garantir un volume de collecte suffisant est la première étape obligatoire pour atteindre les objectifs de recyclage de l'UE. Il faudra en même temps continuer à accroître les capacités de recyclage mécanique installées en Europe.

Ce rapport peut être téléchargé sur le site : www.plasticsrecyclers.eu.

Recyclage

Carbios signe ses premiers contrats commerciaux

Les groupes L'Oréal et L'Occitane en Provence ont confirmé les partenariats techniques déjà engagés avec le chimiste vert stéphanois Carbios en signant deux contrats commerciaux pluriannuels de fourniture de PET biorecyclé par l'usine lorraine de Longlaville, actuellement en construction. Ces premiers

contrats apportent un peu de réconfort à un projet en mal de financement, du fait de divergences stratégiques entre Carbios et son partenaire industriel principal, le producteur de PET thaïlandais Indorama. Gouffre financier, la startup française a été contrainte de réduire ses effectifs en 2024 et de ralentir fortement

l'avancée des travaux. Ils devraient reprendre en septembre prochain, pour un démarrage industriel prévu au second semestre 2026.

Se félicitant de ces signatures qui entérinent la solution de recyclage enzymatique du PET comme susceptible de fournir ce polymère, les dirigeants de Carbios ont également rappelé les

nombreux partenariats en cours (qui pourront déboucher sur des contrats commerciaux) avec des marques de premier plan des industries cosmétique, alimentaire et de l'habillement, en vue d'améliorer la circularité de leurs productions. Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe sont ainsi membres

d'un consortium d'emballage fondé par Carbios et L'Oréal. Et On, Patagonia, Puma, PVH Corp. et Salomon collaborent avec le français dans un consortium textile, un domaine où la technologie de recyclage enzymatique a enregistré des essais prometteurs.

SERVICE LECTEUR n° 104



Driving Healthcare Solutions

ALBIS

Les plastiques – le bon choix pour l'administration de médicaments

Les grades médicaux de thermoplastiques fournis par ALBIS offrent polyvalence, légèreté et durabilité pour la réalisation de dispositifs d'administration de médicaments précis, pratiques et économiques, tels que les inhalateurs, les injecteurs et les pompes à perfusion. Nos thermoplastiques innovants rendent ces dispositifs légers, fiables et sûrs pour une utilisation longue durée.

Prenons contact : healthcare@albis.com

albis.com

alphagary

ARKEMA

BASF
We create chemistry

covestro

INEOS
Styrolution

LYB
LyondellBasell

MOCOM

SK chemicals

SYENSQO

PLASTURGIE

Automobile

Les équipementiers asiatiques semblent devenir l'inéluctable solution pour sauver l'industrie européenne de l'automobile.

DSBJ prend le contrôle de GMD

Suite de la page 1

Malgré la cession en 2022 au fonds allemand Mutares des activités d'étanchéité caoutchouc de Sealynx acquises en 2013, très déficitaires, les commandes de ses clients, Renault, Stellantis et certains constructeurs allemands notamment, se réduisant du fait de la crise que connaît ce secteur, GMD s'est retrouvé dans l'impossibilité de rembourser sa dette résiduelle, évaluée à 400 millions, y compris 120 millions consécutifs à un prêt garanti contracté durant la pandémie Covid-19 auprès de la Banque Publique d'Investissement. Depuis près de deux ans, Alain Martineau, âgé de 78 ans, cherchait donc un repreneur.

Le candidat providentiel paraissait être Montyon Capital, une émanation du fonds Otium Capital détenu par le milliardaire Pierre-Édouard Stérin. L'accord trouvé sous l'égide du CISI, le Comité interministériel de restructuration industrielle (assorti d'un plan d'investissement de 300 millions d'euros), qui devait être paraphé au ministère de l'économie le 22 avril dernier a été annulé faute de participants, les signa-



Eurostyle Systems dispose de trois sites (en Allemagne et Hongrie) spécialisés dans le gainage de cuirs naturels et synthétiques de pièces d'habitacle de véhicules haut de gamme.

taires du fonds Otium Capital ne s'étant pas présentés au rendez-vous. Ayant lui-aussi déposé un plan de reprise crédible, c'est donc le groupe industriel chinois DSBJ (Suzhou Dongshan Precision Manufacturing Co) pesant l'équivalent de 4,5 milliards de dollars dans la production de circuits imprimés, mais également diversifié dans l'automobile (20% de son c.a.), les télécommunications et l'équipement médical, qui va prendre le contrôle de l'équipementier français, sauf réserve des autorisations légales qui ne devraient pas poser de problème. Négocié par le CISI, l'accord conclu échange des garanties de maintien de l'em-

ploi dans les sites français contre des conditions financières très favorables pour le repreneur. L'effacement des dettes, plus de 360 millions, inclut en effet un abandon de créance de plus de 100 millions d'euros de la part des banques et de l'Etat, si bien que DSBJ doit seulement apporter 100 millions, plus une quarantaine étalée dans le temps pour opérer des investissements absolument nécessaires, pour acquérir 100% du capital de l'équipementier français. Le groupe chinois s'engage notamment à maintenir 500 emplois durant deux ans sur les sites de LSI à La Souterraine dans la Creuse (ex- GM&S, siège d'importantes luttes syndicales, notamment en 2018, lorsque certains salariés menaçaient de faire sauter l'usine), Eurostyle Systems à Châteauroux (centre technique spécialisé dans la production de pan-

neaux de porte et de pièces injectées sur décor : tissus, PVC ou autre revêtements) et Eurocast (fonderie aluminium sous-pression) à Reynieux dans le Rhône.

Accueillant plutôt favorablement ce dénouement imprévu, le positionnement politique et l'implication passée de P.-É. Stérin dans la fermeture de nombreux sites industriels, notamment ceux d'Arjowiggins, les inquiétant plutôt, les salariés et l'encadrement de GMD attendent les décisions concrètes du nouvel actionnaire. Ce dernier possède a priori une bonne crédibilité industrielle et une connaissance des marchés de GMD (étant déjà actif dans les mêmes spécialités que le Français). Mais la complémentarité peu évidente avec son activité électronique principale laisse peser quelques doutes quant à sa capacité à assurer la pérennité à court terme de tous les sites en ces temps de crise internationale, et à plus long terme, saura-t-il les intégrer dans la nouvelle donne de l'industrie automobile européenne dont les contours restent encore à définir ?

SERVICE LECTEUR n° 105

Automobile

Endetté à hauteur de 4,4 milliards de dollars, l'équipementier italo-nippon fait l'objet d'une âpre lutte entre créanciers, actionnaires majoritaires et minoritaires.

Marelli navigue à vue

Issu du rapprochement, orchestré en 2019 par le fonds américain KKR, de deux équipementiers mal portant, Magneti Marelli et Calsonic Kansei, appartenant respectivement aux constructeurs Nissan et Fiat Chrysler, le groupe Marelli n'a pas réussi à surmonter les difficultés liées à la pandémie covid-19, puis à la crise européenne de la construction automobile, et celle de Nissan.

Ses recherches de nouveaux partenaires financiers lancées en 2022 n'ayant pas abouti, et sa dette approchant les 4,5 milliards de dollars, Marelli a été contraint de placer ses activités américaines sous Chapitre 11 le 12 juin dernier auprès du tribunal des faillites de Wilmington dans le Delaware. Cette décision s'inscrit dans une lutte opposant KKR et la direction de Marelli au fonds spéculatif américain Strategic Value Partners (SVP), actionnaire minoritaire qui rejette la bouée de sauvetage consistant à favoriser la reprise du groupe pour 2 milliards



Marelli développe des modules d'éclairage multifonctionnels pouvant créer des systèmes lumineux complexes.

de dollars par l'équipementier indien Samvardhana. Propulsé par ses premiers liens commerciaux avec Suzuki Motors, ce groupe fondé en 1975 est devenu depuis fournisseur de constructeurs comme Mercedes, Hyundai et Ford. Il a réalisé en 2024 un c.a. équivalent à 12 milliards de dollars, avec 190 000 salariés sur 400 sites installés dans 44 pays. Il possède trois sites de plasturgie en France, à Dammariville-Lys (Seine-et-Marne),

sous-traitant aéronautique corrézien AD Industries.

Le plan qui a l'aval de KKR consiste en un financement par débiteur-exploitant (DIP) et prévoit un apport de près de 2 milliards de dollars, l'acquisition de la dette de Marelli avec une forte décote et la prise de contrôle par KKR. Ce plan ferait



Pour fournir des informations au conducteur et/ou au passager, différents types d'écrans, leds et cadrans lumineux sont intégrés dans l'habitacle.

de Motherson le créancier principal en cas de faillite. SVP, qui dirige un groupe de créanciers international détenant environ 50 % de la dette, a présenté une proposition de recapitalisation concurrente impliquant près de 700 millions de dollars d'apport en capitaux propres et des dispositions controversées de « reclassement » élevant ces nouveaux prêts au statut de dettes super prioritaires. Ces dernières placeraient les nouveaux financements au-dessus de la dette existante, ce qui est fréquemment mis en œuvre dans les restructurations américaines, mais à laquelle s'opposent les prêteurs japonais de Marelli, les banques Mizuho et JBIC. Selon certaines sources, le consortium SVP a amélioré son offre afin de rallier le soutien des prêteurs hésitants. Mais le placement sous Chapitre 11 rebat les cartes et ouvre la voie à une surenchère compétitive, dans le cadre de laquelle Motherson pourrait revoir sa proposition.

SERVICE LECTEUR n° 106

Médical

LBO France acquiert Hemodia

Concepteur et producteur de sets de soins de dialyse et perfusion à usage unique, mais aussi des applications plasturgiques en production de pompes et tubulures pour l'arthroscopie dans le cadre d'interventions chirurgicales mini-invasives, la société Hemodia basée à Labège en Haute-Garonne vient de connaître une recomposition de son actionnariat. Ixo Private Equity et Bpifrance qui étaient entrés au capital en 2019 pour accompagner la transition entre le fondateur de l'entreprise, Pierre Montoriol, et son successeur Rémi Teulière, ont cédé leur participation majoritaire au fonds d'investissement LBO France. Actionnaires historiques d'Hemodia, Bpifrance et Multicroissance, filiale de la Banque Populaire Occitane, conservent une participation minoritaire aux côtés d'un nouvel entrant, le fonds Africinvest.

Fondée en 1985, Hemodia emploie 500 personnes sur quatre sites de production, situés à Labège et Fourquevaux près de Toulouse, et deux en Tunisie, intégrant des capacités avancées de production en salle blanche, stérilisation et logistique adaptée aux exigences des marchés de la santé. Connaissant une croissance régulière de 8% l'an, cette entreprise qui réalise un c.a. proche de 50 millions d'euros s'est notamment positionnée sur de nouveaux relais de croissance comme la nutrition médicale et le renforcement de son offre dédiée à l'arthroscopie.

Jouets

Smoby veut investir

Filiale du groupe allemand Simba Dickie depuis 2009 et la fin troublée de son actionnariat familial, le fabricant de jouets et articles de loisirs Smoby souhaite continuer à renforcer les capacités de production de son site jurassien d'Arinthod. Souhaitant rapatrier une encore plus grande part de sa production jusqu' alors externalisée en Chine, le groupe cherche à boucler un financement de plus de 25 millions d'euros qui lui permettrait d'ajouter 14 000 m² de surfaces de production et stockage à son site jurassien qui a produit près de cinq millions de jouets en 2024. Cette relocalisation accentuée permet à Smoby de faire valoir un gain environnemental direct, une garantie de production respectueuse de normes strictes assurant la sécurité des enfants, et un soutien affirmé de l'économie locale.

Emballage

Amcor Sélastat certifié ISCC+

Devenu N°1 mondial de l'emballage plastique suite à la prise de contrôle du groupe Berry Global, Amcor poursuit une stratégie très active d'amélioration de la durabilité de ses produits. Chaque site participe à cette stratégie. C'est notamment le cas de l'usine française de Amcor Flexibles Sélastat dans le Bas-Rhin, un centre d'excellence en production d'emballages souples qui vient d'obtenir la certification ISCC Plus

Spécialisé dans l'extrusion, la transformation et l'impression de films multicouches servant à la fabrication de sachets pharmaceutiques, opercules, scellage de boîtes d'aliment en poudre, etc., ce site qui emploie 450 personnes se concentre sur la fabrication d'emballages de plus en plus légers, recyclables et réutilisables, et fabriqués à partir d'une quantité croissante de contenu recyclé. L'approche par bilan massique propre à la certification ISCC Plus lui permet de proposer à sa clientèle une traçabilité rigoureuse.

Obtenue en six mois seulement, elle autorise l'unité de Sélastat à proposer des produits certifiés durables et circulaires répondant aux attentes de sa clientèle qui comprend notamment les producteurs de vins d'Alsace.

Europlastiques quitte le Canada

Le groupe lavallois a décidé de céder sa filiale canadienne Elips Plastics (ex-IML-Plastx), acquise en 2017, au groupe américain Airlite Plastics Co. Justifiant cette décision par le contexte géopolitique actuel, Europlastiques indique vouloir recentrer ses activités sur l'Europe. Depuis son rachat, Elips Plastics a vu son chiffre d'affaires tripler (à plus de 10 millions de dollars) et ses effectifs doubler à près de 40 salariés. Le groupe intervient auprès des indus-

triels de l'agroalimentaire des rayons frais et ultra-frais pour proposer des solutions d'emballage sur-mesure et standards, avec une offre de plus en plus durable et circulaire, notamment via deux entités, Nautilium et New Loop. Le GIE Nautilium permet à Europlastiques de collaborer avec Elixance, Olga, Polymaris Biotechnology et Séché Environnement pour développer des applications à base de biopolymère PHA. New Loop exerce pour sa part une activité de recyclage et de revalorisation de matières plastiques en plaques thermocompressées destinées à divers usages (décoration, mobilier urbain, ameublement d'intérieur, réemploi industriel, etc.).

Bouchonnage

Alpla acquiert KM Packaging

Le groupe autrichien Alpla va renforcer sa division injection par l'acquisition du mouleur allemand KM Packaging, fabricant de bouchons et capsules plastiques pour tubes, bouteilles et pots. Cette transaction en voie de validation ajoutera six sites de production en Allemagne, Autriche, Pologne et États-Unis aux quelque 200 sites employant plus de 24 000 salariés dans 46 pays dont dispose le groupe Alpla. Employant elle-même un peu plus de 500 personnes, la société KM Packaging produit plus de 6,5 milliards d'articles de bouchage par an incorporant des taux croissants de polyoléfines recyclées.

Films

Cedo acquiert Plasta

Après avoir acquis l'été dernier Vinatic, l'un des principaux recycleurs vietnamiens de films plastiques, le groupe britannique Cedo, fabricant de sacs poubelles, sacs de congélation, films alimentaires, papier sulfurisé et feuilles d'aluminium pour usages ménagers, a poursuivi son expansion en prenant le contrôle du groupe letton Plasta, extrudeur et recycleur de films en PE. Installée à Vilnius, cette entreprise soixantenaire possède des usines en Lituanie et en Suède et emploie plus de 500 salariés. Chaque année, Plasta recycle plus de 45 000 t de déchets plastiques post-consommation et produit plus de 36 000 t de sacs-poubelles et de films. Elle détient un ensemble complet de certifications telles qu'EcoVadis Silver, ISO 9001, 14001 & 45001, Blue Angel, RAL et RecyClass.

Cette acquisition porte la capacité annuelle de recyclage de Cedo à plus de 200 000 t. Cette opération renforce ses positions en Europe centrale, en Europe orientale et en Scandinavie, ce qui le place parmi les plus grands acteurs européens du secteur des films plastiques et matériaux à usages ménagers commercialisés sous marques propres. Présent en Europe et en Asie avec ses sites d'extrusion et de recyclage, Cedo emploie plus de 2 000 salariés et génère un c.a. avoisinant les 500 millions d'euros.

Caoutchouc

Stacem s'agrandit

Installée à Grand-Champ (Morbihan) depuis sa création en 1983, la Société Armoricaire Caoutchouc Élastomère Manufacturé (Stacem) est spécialisée dans la conception et la fabrication de joints d'étanchéité. Son expertise s'étend de la production de pièces standards aux solutions sur-mesure destinées aux secteurs de l'aéronautique, de la défense et du spatial. Face à une demande en forte croissance, l'entreprise, qui emploie 175 salariés et réalise un c.a. de 24,2 millions d'euros, mise sur des investissements réguliers, tant en équipements qu'en infrastructures.

Partie d'un atelier de 300 m² il y a 40 ans, Stacem totalise aujourd'hui 7 500 m² de surfaces couvertes dont 500 m² récemment construits sur un terrain cédé par la communauté d'agglomération. Un second site de production au Maroc, employant une centaine de personnes, assure des fabrications en grandes séries. L'entreprise dispose également d'un laboratoire de recherche intégré, lui permettant de concevoir et d'industrialiser ses propres formulations de caoutchouc.

Avec une activité à 65% tournée vers l'aéronautique et l'armement et un parc de 80 presses, elle fournit des groupes comme Safran, Naval Group, Thales ou Liebherr. Le reste de son activité concerne de multiples industries dont la pétrochimie et le nucléaire. Avec un catalogue de près de 400 000 références, sa spécialisation dans les petites et moyennes séries lui permet de se différencier des gros acteurs du secteur.

Automobile

Le directoire de Continental a décidé de réorganiser ses activités, pour constituer en 2026 trois grandes entités indépendantes, la fabrication des pneumatiques (Continental AG), l'activité dans l'électronique automobile et la mobilité numérisée (division Automobile), enfin la production de pièces plastiques et caoutchouc (Contitech). Développant et produisant des flexibles, éléments de roulement et courroies en caoutchouc, l'activité Original Equipment Solutions (OES) devrait être directement cédée dans le courant de l'année prochaine. En sus

L'activité de transformation de plastiques et caoutchouc du groupe allemand devrait être vendue en 2026.

Continental prépare la vente de sa division Contitech

d'une baisse des commandes de l'automobile, cette activité OES souffre de la fermeture progressive des mines de lignite en Europe, pour lesquelles elle fournissait des bandes transporteuses en caoutchouc et en plastique. Employant plus de 40 000 salariés et réalisant un c.a. proche de 6,4 milliards d'euros en 2024, Contitech devrait également être vendue. Sa réorganisation et l'optimisation de sa rentabilité ont déjà commencé. Confrontée également à une baisse de commandes du secteur automobile, qualifiée de « forte et durable » par ses dirigeants, Contitech prépare

la fermeture prochaine de trois sites en Allemagne (situés en Thuringe, Basse-Saxe et Rhénanie-du-Nord-Westphalie) transformant du plastique et du caoutchouc ainsi que l'arrêt d'activités de fabrication de moules d'extrusion-soufflage intégrées sur deux autres sites. Ces décisions devraient entraîner la suppression de près de 600 emplois. Par ailleurs, des transferts d'activités inter-sites vont également intervenir dans le cadre de la réorganisation des divisions opérationnelles de Continental. Une ligne de production de soufflets de ressorts pneumatiques pour voi-

tures particulières devrait par exemple être transférée au cours du premier semestre 2026 du site Contitech à Hanovre-Vahrenwald, qui sera ensuite arrêté, vers l'usine de la division Automobile de Ji in en République tchèque. Contitech dispose de trois usines en France, situées à Rennes, Caluire (Lyon) et Andrézieux (Haute-Loire), dédiées à la conception et la production de divers composants en plastiques et caoutchouc. Ces sites ne devraient pas être touchés par cette réorganisation.

SERVICE LECTEUR n° 107

Pays-de-Loire

Bureau d'études, mouliste et usineur, mouleur de pièces thermoplastiques et caoutchouc, cette entreprise offre un large panel de prestations de services.

Enovio : une offre « one-stop shopping »



Enovio injecte ces bols en PP dotés de compartiments.

Installée à Vair-sur-Loire (Loire-Atlantique), non loin d'Ancenis, Enovio regroupe en son sein des activités complémentaires. Elle a pour origine une entreprise de fabrication de moules créée en 1985, sous le nom d'AMGP, qui a intégré en 1997 un parc de presses à injecter et s'est associé en 2017 au transformateur de caoutchouc SAI Rubber.

Employant une quarantaine de salariés, dont 30 en ateliers, Enovio connaît une croissance régulière. Elle est dirigée par Laurent Brégeault et a réalisé un c.a. proche de 5 millions d'euros en 2024.

Représentative d'une nouvelle génération de mouleurs, elle a adopté une stratégie RSE très active et participe au développement d'une industrie régionale responsable et circulaire, avec près de 60% de ses achats effectués auprès de fournisseurs situés dans un rayon de 100 km. Son bureau d'études a pour principe de mettre le cri-

tère de la durabilité au premier plan dans la conception des pièces dont il a la charge. Ses études incluent les analyses du cycle de vie des produits conçus, à partir d'une matrice de paramètres développée en interne. Et, l'ensemble du personnel est sensibilisé à ces thématiques, certains salariés suivant des formations dédiées sur les matières biosourcées, le management environnemental et l'écoconception.

À partir des analyses amont, Enovio oriente ses clients vers les choix de matières les plus durables. Si bien qu'actuellement, plus de la moitié des pièces réalisées par l'entreprise est produite à partir de matériaux recyclés et biosourcés ou même biodégradables (PLA). Les moules sont conçus et réalisés en son sein ce qui permet de plus de garantir performance et fiabilité et éviter des allers-retours mouleur-mouliste inutiles.

Partie intégrante de leur stratégie RSE, un bilan carbone est désormais prévu chaque année pour piloter les actions matières premières (plastique, élastomères et métaux) et énergies, avec l'installation prochaine de panneaux photovoltaïques fabriqués en France. L'entreprise dispose d'un parc de machines Steinl pour le moulage des élastomères et a prévu le remplacement progressif des sept presses pour thermoplastiques de 35 à 480 t

présentes dans son atelier par des modèles tout-électriques. Le choix s'est porté sur le constructeur Arburg pour ce renouvellement. Deux presses de ce constructeur de 100 et 200 t ont fait leur entrée au début de l'année dans l'atelier. Elles sont toutes deux robotisées, accompagnées d'un broyeur Moditec à vitesse lente pour limiter la consommation énergétique.

Enovio fournit un très large éventail de marchés en pièces plastiques et caoutchoucs, allant de la mécanique à la défense, en passant par le machinisme agricole (bien représenté dans la région Pays de la Loire), l'automobile, l'horticulture, le nautisme et l'électronique. Parmi ses plus récents succès, l'entreprise est particulièrement fière d'avoir contribué à la relocalisation en France de la production de bols de rééquilibrage alimentaire.

SERVICE LECTEUR n° 108

REGLOPLAS⁺

Intégration intelligente dans la presse à injection.

La série eMold et multiFlow pour l'optimisation de la régulation de température.



Commandez maintenant

REGLOPLAS France
16 rue d'Arras
92000 Nanterre
www.regloplas.fr

PLASTURGIE

Médical

Le succès du dispositif RayDyLyo démontre une fois de plus l'intérêt des solutions tout-plastique dans le médical.

ARaymondlife triple ses capacités à Voreppe

Suite de la page 1

La nouvelle usine est dotée d'un parc de presses à injecter tout-électrique Arburg de 100 à 210 t, dont certaines bi-matière. Chaque unité d'injection opérant sous hotte ISO 7 avec flux laminaire, dispose d'une station de déchargement par robot 6 axes. Entièrement automatisées, les lignes d'assemblage et de conditionnement sont également installées en salle blanche ISO 7. L'usine est dimensionnée pour proposer une sous-traitance capacitaire ou intégrée, incluant le développement de produits, la fabrication des moules, l'injection en salle blanche, l'assemblage automatisé, le conditionnement, la gestion de la stérilisation et les démarches d'enregistrement réglementaire à l'international. Selon Patrick Delorme, président d'ARaymondlife : « *les processus industriels de cette nouvelle usine répondent à un niveau d'excellence en étant aujourd'hui capables de produire en grandes séries et avec des standards élevés, des dispositifs pour les acteurs les plus exigeants du médical.* »

Le projet de construction a dû prendre en compte les contraintes environnementales strictes de ce site situé entre Chartreuse et Vercors, à proximité d'espaces naturels sensibles et de zones humides à enjeux de biodiversité. Une collaboration avec l'Association Le Pic Vert qui aide au développement de projets écologiques régionaux a permis de concevoir un site durable et respectueux du vivant. Il sera équipé, à terme, de plus de 4 100 m² de panneaux photovoltaïques, complétant ceux installés en toiture du bâtiment, pour couvrir 20% des besoins énergétiques du site.

Issu d'un développement interne initié à partir des brevets d'ARaymond concernant les fixations mécaniques rapides grâce à un dispositif d'encliquetage à



De gauche à droite : Antoine Raymond, président d'ARaymond, Audrey Raymond, d.g. adjointe, Patrick Delorme, président d'ARaymondlife et Lionel Maritan, responsable du développement et de la transformation d'ARaymond. (photo @F.Ardito)

l'aube des années 2010, le bouchon tout-plastique RayDyLyo constitue un pari industriel réussi conforme à la stratégie d'anticipation des besoins du marché privilégiée par Antoine Raymond, président du groupe depuis 1999. À peine le concept RayDyLyo présenté sur le salon Pharmapack de Paris en 2012, ARaymond n'a en effet pas attendu les premiers contrats commerciaux majeurs pour lancer la construc-

Tout en simplifiant les lignes de production et en réduisant les rebuts liés à l'utilisation de capsules en aluminium, le bouchon clipsable RayDyLyo doté d'un stopper préassemblé répond aux évolutions réglementaires en matière de maîtrise de la contamination environnementale et particulière. Entrée en vigueur en 2023, l'Annexe 1 révisée des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) introduit notamment des exi-

gences renforcées en matière de stérilité. Elle impose un contrôle encore plus strict de la contamination, une gestion rigoureuse des risques qualité, et l'usage accru de technologies avancées comme les isolateurs ou les RABS (Restricted Access Barrier System, ou système de barrière à accès restreint). Ces nouvelles exigences impactent l'ensemble de la filière, des laboratoires pharmaceutiques aux fabricants d'équipements et d'emballages primaires, impliqués dans les opérations de remplissage et de finition. Parfaitement conforme à la nouvelle réglementation, le RayDyLyo devrait profiter de la croissance d'un marché annuel atteignant plusieurs milliards de pièces.

L'entreprise enregistre une croissance annuelle de 15 à 20 %, induite par l'essor des biotechnologies et la transformation industrielle du secteur pharmaceutique centrant ses développements sur des pathologies de plus en plus spécifiques, cancers, dia-

bète, maladies rares. Cette dynamique est soutenue d'une part par les start-ups et biotechs, principalement nord-américaines, qui ont des besoins en petites séries et en R&D, et d'autre part par les groupes internationaux engagés dans la modernisation de lignes de production nécessitant des volumes plus importants et des livraisons plus régulières.

Marché plus ouvert à l'évolution de ses process, les États-Unis représentent 2/3 du chiffre d'affaires d'ARaymondlife. Mais, l'Europe est appelée à prendre une part croissante dans les prochaines années. Le groupe souhaite rééquilibrer la répartition géographique du chiffre d'affaires dans les cinq ans à venir, tout en poursuivant l'acquisition de nouveaux clients : 40 nouveaux clients actifs par an. Globalement, le développement de cette filiale pharmaceutique s'inscrit dans la stratégie d'ARaymond de faire passer d'ici 2030 la part de son c.a. hors-automobile de 10 à 40%.



Les premières presses Arburg tout-électrique ont été installées. (photo @F.Ardito)

L'INNOVATION RAYDYLYO

Solution globale prête à l'emploi, développée en partenariat avec des fabricants de flacons, de stoppers et de machines de remplissage, le système de fermeture breveté de flacons de médicaments injectables tout plastique RayDyLyo a imposé une nouvelle conception incluant le pré-assemblage du bouchon et du stopper, la suppression du sertissage par capsule aluminium, et la fermeture par simple pression verticale, manuelle ou automatique. Concurrençant les capsules aluminium et les seringues préremplies, ce système qui optimise les process de conditionnement (avec une meilleure étanchéité, une réduction des risques de contamination et une simplification des flux logistiques) répond aux exigences des laboratoires développant des molécules à forte valeur ajoutée, en particulier dans les domaines de l'oncologie, des maladies auto-immunes, du diabète ou encore des vaccins.

Témoin de l'intérêt manifesté par les grands acteurs de l'industrie pharmaceutique, un contrat de collaboration a été signé avec un chef de file mondial afin d'intégrer RayDyLyo dans sa production. L'accord prévoit la mise à disposition d'une ligne spécifique dans la nouvelle usine ARaymondLife de Voreppe, avec un démarrage en production prévu en 2028.



Les bouchons RayDyLyo sont disponibles en différents coloris.

Usinage

Poursuivant sa stratégie de consolidation de différents secteurs industriels français, ACI groupe (Alliance de Compétences Industrielles) a pris le contrôle de la société Usiduc implantée à Faverois dans le Territoire de Belfort.

Employant 20 salariés et réalisant un c.a. de trois millions d'euros, cette entreprise fondée en 1993 possède une expertise en usinage de précision d'une grande variété de matériaux techniques allant des composites, plastiques et céramiques, aux superalliages et au titane. Cette acquisition s'inscrit dans le prolongement de la levée de fonds de 80 millions d'euros

ACI acquiert Usiduc

réalisée en début d'année avec l'entrée au capital du groupe du fonds d'investissement nord-américain Fortuna.

Dans le cadre de sa stratégie de reprise d'entreprises en voie de retournement (il a notamment repris en 2020 la société Rabourdin, fabricant d'éléments standard pour moules et de visserie aéronautique), ce groupe présidé par Philippe Rivière cherche à renforcer ses capacités de production sur des segments techniques particuliers et accroître les synergies entre ses différents sites afin de consolider un maillage territorial fort autour de sept territoires industriels

régionaux. Il vise ainsi un c.a. de 22 millions d'euros en région Bourgogne Franche-Comté, Usiduc rejoignant un pôle qui compte déjà la société Fralsen à Besançon, ainsi qu'SV Industrie et Vissal à Saint-Vit.

Le groupe ACI dispose actuellement de 40 sites employant 1 600 salariés et réalisant un c.a. consolidé de 200 millions d'euros en servant en sous-traitance six grandes filières industrielles : nucléaire, sécurité-défense, aéronautique, ferroviaire, systèmes énergétiques et mobilités, technologies de santé.

Soufflage

À La Tremblade (Charente-Maritime), la vinaigrerie Fuchs, filiale du groupe néerlandais Burg depuis 1998, poursuit la mise œuvre d'un plan d'investissement de 3,5 millions d'euros visant à moderniser son outil de production. Ce dernier porte notamment sur l'acquisition et l'installation d'une nouvelle souffreuse de bouteilles en PET et rPET, fournie par le constructeur franco-italien Sidel. Cet équipement de dernière génération devrait permettre la production sur site de bouteilles plus légères, plus résistantes et intégrant jusqu'à 67% de matière recyclée, tout

Burg investit

en répondant aux exigences réglementaires d'alimentarité ainsi qu'à l'intégration de bouchons attachés. L'objectif avec ces nouvelles bouteilles est d'augmenter les cadences de conditionnement tout en améliorant l'efficacité énergétique et en réduisant l'empreinte carbone. Le passage au PET assure une réduction de près de 70% du bilan carbone par rapport au verre. Cette nouvelle ligne offre une capacité annuelle de production située entre 30 et 40 millions de bouteilles.

Maine-et-Loire

L'installation d'un nouveau sécheur génère d'importantes économies d'énergie chez ce plasturgiste angevin.

Com'Inject optimise sa consommation électrique

Mouleur par injection établi à Brissac-Loire-Aubance près d'Angers, Com'Inject propose un service complet allant de la conception pièces et outillages (avec fabrication intégrée des moules) à la production sur un parc d'une dizaine de presses robotisées (de marque Arburg principalement) de 25 à 250 t. La société présidée par Sébastien Buhour, ingénieur des mines qui a repris l'entreprise en 2021, sert une clientèle diversifiée, notamment dans la bureautique, la cosmétique, l'automobile (fournisseur d'équipementiers de rangs 1 et 2), la construction, le médical (outils chirurgicaux, surmoulage de manche, supports de poches) et la parapharmacie (corps de distributeurs avec inserts anti-fluage intégrés par surmoulage, porte-billes et roll-on pour huiles essentielles). Très engagée dans la durabilité et la circularité, l'entreprise utilise désormais plus de 50% de matériaux régénérés ou biosourcés dans ses productions.

Cherchant à optimiser ses opérations de séchage de matières, notamment pour les recyclés, un poste très consommateur d'énergie, Com'Inject a consulté la société yonnaxienne



Le sécheur Maguire Ultra-150 est devenu un outil de rentabilité et de qualité indispensable.

Martiplast qui lui fournit régulièrement des équipements de préparation et gestion des matières et qui dispose d'une importante expertise dans le séchage. Sur les conseils de cette dernière, l'acquisition d'un sécheur Maguire Ultra-150 a été décidée afin d'améliorer l'efficacité énergétique de son atelier. Avec un débit pouvant atteindre 50 kg/h, l'Ultra-150 est utilisé pour sécher le rPET (100% issu de bouteilles recyclées) et constitue un élément clé pour garantir des pièces de qualité, à faible humidité résiduelle (infé-

rieure à 0,005%), pour les divers secteurs servis par Com'Inject. Avec ce sécheur, il ne faut qu'1 h 20 pour sécher le rPET, contre près de 9 h avec un sécheur conventionnel. Ce sécheur autorise un changement de matière en moins de 15 min, et comme la production est organisée sur une base 24h/5j sur 7, ces temps de séchage réduits ajoutent annuellement plus de 300 h de production effective, en gagnant notamment sur les temps de démarrage hebdomadaires.

Séduit par le potentiel d'économie d'énergie, S. Buhour n'a pas été déçu, avec une économie mesurée de 25 000 kW par rapport à son équipement précédent de séchage. Une économie de 63%, parfaitement en phase avec l'engagement de l'entreprise à



Com'Inject dispose d'une vingtaine de presses Arburg de 25 à 200 t.



Exemples de pièces produites par Com'Inject : composant bureautique, porte-bille en PE et flacon de type roll-on pour les huiles essentielles, application agro-alimentaire.

produire de manière aussi durable que possible.

Spécialisé dans la conception et la fabrication de pièces techniques, Com'Inject doit absolument maintenir des niveaux d'humidité résiduelle très faibles. Comme l'explique S. Buhour, « Les variations d'humidité avec notre ancien dessiccateur entraînaient des arrêts fréquents (plus de deux heures par semaine), causant des taux de rebut importants. Avec l'équipement Maguire, nous ne rencontrons plus ces problèmes. Le taux d'humidité résiduel reste très stable, même lors de la mise en œuvre de matériaux humides. Et, gros avantage, les démar-

rages de production sont devenus plus simples et plus fluides, avec des pertes au feu réduites. »

Dans le cadre de la numérisation de ses activités, Com'Inject est équipée du système de gestion de production ALS développé par Arburg. En liaison avec la GPAO de l'entreprise, ce système simplifie la gestion de la planification des productions et/ou des essais, permet de connaître en temps réel les quantités de pièces fabriquées et le temps de production restant, et de réaliser les suivis de paramètres presse par la mise en place de plans de surveillance qualité (suivi temps de cycle, temps d'injection, temps de dosage...). Il assure aussi une gestion précise de la maintenance préventive des presses.

SERVICE LECTEUR n° 112

Médical

Ce fabricant et distributeur d'emballages pour le médical veut accélérer sa croissance.

Sterimed recompose son capital

Né en 2016 de la cession par Sequana d'Arjowiggins Healthcare, le groupe Sterimed a quadruplé son c.a. depuis sa création, une croissance rapide résultant de huit acquisitions successives, dont la production de films stériles de l'australien Amcor sur le site de Coulommiers (Seine-et-Marne), qui lui ont permis de dépasser les 300 millions d'euros en 2024 avec plus de 1 500 salariés.

Le groupe implanté à Amélie-Bains près de Perpignan compte désormais 22 sites, dont 12 usines de fabrication réparties en Europe, Asie et Amérique du Nord, Centrale et du Sud. À partir de substrats de spécialités, papiers, polybond (bande enduite de liants polymères mélangés à de la cellulose, scellable sur des supports rigides PVC et APET), films plastiques, il produit en standard ou sur mesure des milliers de références d'emballages, pochettes, poches pelables, sacs, blisters, conditionnant des dispositifs réutilisables ou à usages uniques, kits de stérilisation notamment. Ses clients sont des fabricants de dispositifs médicaux, des industriels de la pharmacie et les hôpitaux.

Visant un doublement de son c.a., à 600 millions d'euros, d'ici 2030, Sterimed a finalisé en mai

un accord de reconstitution de son capital sur la base d'un nouveau plan stratégique. Donnant plus de latitude opérationnelle et financière à l'équipe dirigée par Thibaut Hyvernât, qui détient désormais 42% du capital,



Sterimed fabrique et distribue un très grand nombre d'emballages médicaux stériles.

la reconstitution s'appuie sur l'en-

trée au capital du fonds européen IK Partners (19 milliards investis dans 200 entreprises) aux côtés de Sagard (ce dernier augmente sa participation) et d'un groupe d'investisseurs réunis dans une nouvelle structure dénommée « Les Amis de Sterimed ».

Outre de nouvelles banques et opérateurs financiers, cette dernière a accueilli les familles et entrepreneurs historiquement associés au développement du

groupe au Mexique, en Irlande et au Royaume-Uni qui souhaitent continuer à participer à son expansion. À noter l'important actionariat salarié mis en place par l'entreprise. Plus de 700 employés sont actionnaires, et cela, dans tous les pays d'implantation du groupe, avec des taux importants, jusqu'à 40 à 60% de l'effectif sur certains sites.

SERVICE LECTEUR n° 113



Solutions pour l'industrie de la plasturgie

- » SYSTÈMES DE POMPE ET DE FILTRATION DES POLYMÈRES
- » SYSTÈMES DE GRANULATION ET DE PULVÉRISATION
- » SYSTÈMES DÉDIÉS AU RECYCLAGE DES POLYMÈRES
- » AUTOMATISATION

Le groupe MAAG est votre partenaire de longue date pour l'industrie de la plasturgie à travers le monde. Nous vous proposons pompes, filtres, granulateurs, microniseurs ou système de recyclage. Nos machines sont réputées pour leurs performances exceptionnelles et leur flexibilité pour s'adapter à vos procédés en constante évolution.

MAAG Group
a DOVER company

L'ACTUALITÉ DU ROTOMOULAGE

Avec une petite cinquantaine d'intervenants, les mêmes depuis une bonne trentaine d'année, la filière rotomoulage française (désormais largement fédérée au sein de l'AFR, Association Francophone du Rotomoulage, à laquelle participent également des entreprises de divers pays européens ainsi que nord-africains et ultra-marins) continue son développement sans trop de heurts. Hormis les aléas de conjoncture du bâtiment et des travaux publics, les principaux marchés liés à l'environnement, cuves et équipements destinés à l'assainissement, la récupération et le traitement des eaux usées, de pluie et de ruissellement, d'équipements pour la voirie et les réseaux, le stockage et la sécurité industrielle, restent dynamiques. Mais la concurrence qui y règne, bien que limitée en raison des

coûts induits pour le transport des produits, oblige les acteurs à des renouvellements de gammes, de l'innovation (cuves plates notamment), et des investissements productifs qui pèsent sur la rentabilité des entreprises. Le parc de fours de rotomoulage existant continue de fonctionner au gaz, ce qui n'arrange pas non plus les trésoreries. Les solutions hybrides gaz-électricité qui apparaissent devraient permettre d'améliorer le bilan carbone de cette filière. Autre élément positif qui maintient à flot ce secteur, le rotomoulage sert une large clientèle, allant des équipements agricoles (toutes sortes de réservoirs à formes complexes) au nautisme (canots, kayaks, mais aussi pontons et autres corps flottants), en passant par les sports & loisirs, les conteneurs à

déchets, le mobilier urbain et domestique, le design. Consacrées à l'actualité du rotomoulage, les pages 10 à 13 de ce journal présentent plusieurs acteurs, fournisseurs de matières, d'équipements et de moules, ainsi que quelques rotomouleurs représentatifs de la diversité de cette filière atypique.

Vous pouvez consulter notre répertoire des principaux rotomouleurs français sur notre site Internet : www.plastiques-flash.com/rotomoulage.htm ou utiliser ce QR code.



Matières

Répondant aux demandes actuelles des rotomouleurs français et européens, cette société a investi pour ajouter à son offre des poudres contenant jusqu'à 80% de recyclé.

Servachem, la micronisation services compris

Au début du mois d'avril, le site de Senonches en Eure-et-Loir a été doté d'un silo mélangeur de forte capacité, dernier investissement inscrit dans la stratégie des dirigeants de Servachem, Frédéric Jamin et Paul Grandjouan, visant à développer la fourniture de poudres micronisées hybrides intégrant de 20 à 80% de matériaux recyclés. Après une mise de fonds initiale de près de trois millions d'euros qui a permis de créer et



Servachem dispose d'une capacité de production de 18 000 t/an de poudres PE, PP et PA12.



L'atelier est équipé de six lignes de micronisation à un ou deux moulins.

rentabiliser une installation industrielle produisant des poudres PE noir et naturel, à partir de matériaux vierges issus de grands fournisseurs, tels TotalEnergies, Ineos et Versalis, les créateurs de l'entreprise ont mis à profit leur expérience du marché et des technologies de recyclage plastique pour développer une offre répondant aux besoins de durabilité et de circularité des rotomouleurs.

Certifiée ISO 9001 et ISCC+, Servachem dispose actuellement d'une capacité de production de 18 000 t/an de poudres PE de tous types (vierges ou hybrides, MFI 3 à 9, additivés ou non, éventuellement colorés masse), mais aussi de PP homopolymères et PA 12. Répondant aux principaux besoins du rotomoulage en matière de

rigidité et résistance au choc, l'offre comprend des références TUV pour la production de réservoirs et ACS pour le contact avec l'eau potable. Des poudres adaptées au com-

-poundage et à la production de mélanges-maîtres sont également disponibles. Commercialisée sous la marque Servatène, la production repose sur six lignes de micronisation (à simple ou double moulins) et deux lignes de compoundage monovis et bivis à forte capacité. L'entreprise dispose aussi d'un laboratoire de formulation et de contrôle qualité (notamment équipé d'une extrudeuse de formulation, d'outils de caractérisation choc, flexion et élongation, ainsi que d'un granulomètre laser). Pour pouvoir fonctionner avec une dizaine de techniciens et opérateurs machines seulement, ce site est largement automatisé, avec, en particulier, des stations de craquage de sacs de granulés (en amont de la



Le nouveau silo mélangeur a été installé en mai dernier.

micronisation) et d'ensachage final des poudres dans des sacs de différentes tailles.

L'évolution vers des formulations à contenu recyclé bénéficie grandement de l'expérience acquise par F. Jamin et P. Grandjouan dans leurs carrières effectuées dans le monde du recyclage. Avant de commercialiser des poudres hybrides, les deux dirigeants ont ainsi soigneusement sécurisé des fournitures de recyclés post-industriels répondant à des cahiers des charges qualitatifs précis. Et pour les matériaux vierges, l'entreprise fait bénéficier

sa clientèle de son importante capacité d'achat pour négocier favorablement avec des producteurs avec qui elle reste très fidèle. La présence d'un nouveau silo mélangeur va permettre d'effectuer des batchs plus importants en une seule fois, en gagnant du temps, de la stabilité et en pouvant mieux contrôler les caractéristiques du lot.

Avec son équipe attentive et expérimentée, Servachem peut prodiguer de nombreux services à sa clientèle, assistance sur site, formation, optimisation technique, caractérisation en laboratoire, granulation, compoundage. Son importante plateforme de stockage garantit une logistique fiable. En prenant en compte l'ensemble de ces critères, les deux dirigeants affirment qu'il est plus sûr pour un rotomouleur de confier la gestion de la micronisation à une entreprise spécialisée comme Servachem, plutôt que d'intégrer cette technologie, avec les problèmes de compétence, de rentabilité d'installation et les risques de dilution de responsabilité que cela implique.

SERVICE LECTEUR n° 114

Puy-de-Dôme

Plastico Rototech : spécialité plastisols PVC

Créée en 1993 et dirigée par Stéphane Delimoges depuis 2016, Plastico Rototech fabrique par rotomoulage des objets en PVC souple ou rigide à partir de plastisols liquides, une spécialité en quasi-disparition en France et en Europe. Cette entreprise basée à Youx dans le Puy-de-Dôme est ainsi notamment le dernier fabricant français de ballons. Grâce à ce marché, mais aussi à Sporteus, sa marque d'équipements d'éveil sportif de jeux éducatifs, d'accessoires pour tous sports et la jonglerie, elle parvient à exporter jusqu'à 20% de son



Plastico Rototech produit des balles et ballons de toutes tailles et couleurs.

c.a., proche de 1,5 million d'euros.

Plastico Rototech produit toutes ses formulations en tous coloris répondant à des cahiers des charges très stricts. Depuis

quelques années, la société s'est équipée d'un broyeur afin de recycler ses déchets de production. Ces derniers sont notamment utilisés pour la production de ballons multicolores contenant jusqu'à 20% de recyclé, obtenant ainsi un design coloré très contemporain tout en répondant au cahier des charges des produits recyclés destinés au milieu scolaire. Plastico Rototech est aussi certifiée « Origine France Garantie » depuis 2023 pour ses productions de jeux et jouets enfants : ballons, boules de pétanque, jeu de quilles, etc.



Cette balle scolaire contient 15% de matière recyclée.

Un de ses grands atouts est de disposer d'un parc machine per-

mettant de mouler des pièces très petites, à partir de 2 g de matière seulement. Elle est la seule en France à disposer de machines adaptées à la production de micro-pièces dans des fours à gaz de 90 cm de circonférence. Ces machines à un seul bras qui peuvent être chargées directement sur le bras autorisent des changements de moules très rapides. Elles permettent aussi de faire des essais avec de tous petits moules et économiser ainsi de la matière.

SERVICE LECTEUR n° 115

Somme

Ce groupe a doté son site de Montdidier de l'une des plus grandes machines de rotomoulage installée en Europe.

SIMOP : le rotomoulage très grandes dimensions

Fournisseur de solutions environnementales, proposant une large gamme de produits pour l'assainissement, la récupération d'eau et le traitement des eaux usées, de pluie et de ruissellement, les équipements pour la voirie et les réseaux, le stockage et la sécurité industrielle, SIMOP est implanté en France, Espagne, Slovaquie et dans les Caraïbes, en Guadeloupe et en Martinique. Appartenant au groupe familial F2F, basé à Sainte-Mère-Église dans la Manche, présidé par Guillaume Ferey (fils d'Éric Ferey, l'un des deux fondateurs de l'entreprise en 1975), SIMOP possède en France deux sites de fabrication implantés au Ham dans la Manche et à Montdidier dans la Somme. Outre le rotomoulage, le premier est équipé de microniseurs pour fournir l'ensemble du groupe en poudres de PE, tandis que le second produit des pièces rotomoulées et des cuves en composites à base polyester par enroulement filamentaire. Le parc d'une quinzaine de machines au total peut produire des pièces rotomoulées ayant jusqu'à 20 m³ de volume. Les pièces composites peuvent atteindre des dimensions jusqu'à 15,60 m de long et 4 m de diamètre, pour des volumes utiles allant jusqu'à 120 m³.

Grâce à ces deux expertises auxquelles s'ajoute la chaudronnerie via le site slovaque, ce groupe de plus de 200 personnes réalise un c.a. de 40 millions d'euros en servant une grande diversité de marchés : professionnels du BTP, collectivités et particuliers avec ses produits propres liés à la gestion des eaux, mais également le nautisme ou encore la carrosserie industrielle et le machinisme agricole, dans le cadre de son activité de sous-traitance industrielle certifiée ISO 9001 en fort développement.

En 2024, le groupe a équipé en 2024 son usine de Montdidier de l'une des plus grandes machines de rotomoulage installées en Europe, capable d'embarquer jusqu'à 4 tonnes de moules et de poudre plastique dans un four de 6 m de diamètre (voir encadré). Destinée à renforcer la capacité de moulage de ses produits propres, notamment filtres compacts et cuves plates, cette machine est aussi mobilisée pour de la production en sous-traitance. Elle a ainsi permis de répondre à un projet technique ambitieux consistant à produire en délai court (pour un lancement impliquant une présentation sur un salon professionnel) une cuve de nage de grand format et requérant un haut niveau d'exigence en matière de finition.

La large gamme de produits conçus et fabriqués par le groupe inclut des systèmes de gestion des eaux et de protection de l'en-



Les cuves plates et extra-plates rencontrent un excellent succès commercial.

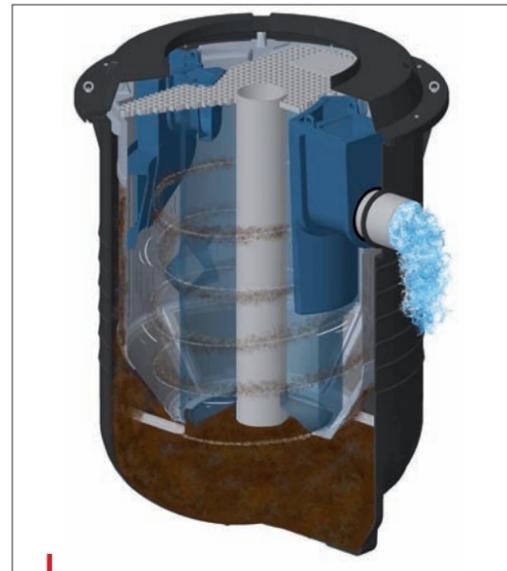
vironnement, tels que des cuves de stockage et régulation des eaux pluviales, des séparateurs hydrocarbures, des stations d'épuration, des regards assainissement, mais également des filtres compacts utilisant des coquilles de noisette. Véritables « hôtels à bactéries », ces dernières assurent un apport d'oxy-

gène qui accélère le traitement des eaux usées. Le groupe consomme plus de 1 000 t/an de ces média biosourcés revalorisables. Comme il se doit dans le cadre d'une stratégie RSE exigeante (la devise de l'entreprise est d'ailleurs « Redonnons le meilleur à la terre »), le recyclage des chutes de PE est généra-

lisé au sein du groupe, avec une réintégration pouvant atteindre jusqu'à 50% en poids de recyclé dans certaines pièces.

Disposant d'un puissant bureau d'études concevant pièces et outillages, et d'une équipe R&D très active, le groupe appuie son développement sur le lancement de nouveaux produits. Parmi les plus

récents, le séparateur hydrodynamique centrifuge et membranaire Trithon est un outil de dépollution des eaux de ruissellement sur les sites industriels. Capable de piéger jusqu'à 98%



Le séparateur hydrodynamique centrifuge et membranaire Trithon sert à dépolluer les eaux de ruissellement sur les sites industriels.

des MES (en moyenne annuelle), 99,9% des flottants de densité <0,93, il offre notamment une excellente rétention des microplastiques. SIMOP propose avec ce type de séparateur une solution répondant aux exigences du décret n° 2021-461 du 16 avril 2021 qui vise à prévenir les pertes de granulés de plastiques industriels dans l'environnement. Ce dernier impose aux sites de production, de manipulation et de transport de granulés plastiques, d'équiper les zones à risque de dispositifs de confinement et de récupération pour éviter toute dissémination. Trithon est certifié par le CSTB, et par l'ETV, organisme européen chargé de contrôler les performances des technologies environnementales innovantes.

Autre innovation, SIMOP a ajouté à sa gamme des cuves plates conçues pour la récupération, la réutilisation et la régulation des eaux de pluie une gamme de cuves extra-plates (1 m de hauteur, de 3 et 5 m³ de capacité, très résistantes, faciles à manipuler et prêtes à l'installation.

À PIÈCE EXCEPTIONNELLE, MACHINE HORS NORME

Le défi industriel relevé par SIMOP grâce à son investissement dans une machine de rotomoulage de taille XXL, a permis de produire une cuve de nage de 3,80 m de long, 2 m de large et 1,40 m de profondeur, avec une épaisseur de paroi de 8 mm, pesant 160 kg. Le moule, propriété du client, est utilisé tel quel, avec un PE spécialement formulé pour obtenir un effet marbré. Utilisée ouverte, la pièce doit offrir une rigidité parfaite pour contenir 7 m³ d'eau, tout en présentant une surface parfaitement lisse, sans retouche ni soudure. Plusieurs configurations de rotations primaire et secondaire ont été testées afin d'obtenir une répartition uniforme de la matière. Des caloducs et des venturis ont été intégrés pour orienter la chaleur au cœur du moule et vers des zones critiques afin de garantir une cuisson homogène jusque dans les zones les moins accessibles. Au final, un refroidissement par vaporisation d'eau permet de figer la forme et d'éviter toute déformation. Afin de protéger parfaitement cette pièce fragile, SIMOP a développé un emballage sur mesure évitant toute rayure ou déformation. En effet, chaque défaut visuel peut rendre cette pièce coûteuse non conforme.



Le démoulage de cette cuve de spa est une opération très critique.

SERVICE LECTEUR

n° 116

ROTOMACHINERY®

ROTATIONAL MOULDING TECHNOLOGY

GROUP

POLIVINIL
BORATTI
ROTOMACHINERYSTP
STB
ROTOMACHINERY

Machines et Accessoires pour le Rotomoulage

www.rotomachinery.com

SERVICE LECTEUR

n° 8

ROTOMOULAGE

Île-de-France

Avec cinq sites de production, le groupe Sebico est un acteur français de poids dans la fourniture de cuves et fosses en PE utilisées pour l'assainissement non-collectif et la gestion des eaux de pluie.

Groupe Sebico : investissement et innovation

Fondé en 1930 en tant que fabricant d'extracteurs statiques pour la ventilation des conduits de fumée, le groupe Sebico a livré ses premières fosses septiques rotomoulées en PE dans les années 70, avant de se lancer au début des années 2000 sur le marché de la récupération des eaux de pluie, avec sa gamme Pack'eau. Dirigé par la famille Lacour depuis trois générations, ce groupe qui emploie 250 salariés et réalise un c.a. de 40 millions d'euros issu de plusieurs gammes de solutions assurant la gestion de l'eau à la parcelle en polyéthylène recyclé et recyclable, ainsi qu'en béton. Cette entreprise familiale et indépendante est attachée à la conception et fabrication française, c'est pourquoi, elle conçoit aujourd'hui ses produits sur 5 usines installées à Toul (54), Villetaneuse (93), Pouilly-sous-Charlieu (42), St-Quentin-la-Poterie (30) et Agen/Boe (47). Le site de Boe dans le Lot-et-Garonne



L'usine de Villetaneuse est équipée d'une nouvelle machine de rotomoulage à trois bras.

dispose depuis de nombreuses années d'une installation de recyclage de PE qui alimente l'ensemble des sites de rotomoulage en poudre réintroduite dans leurs fabrications.

Cette logique de production circulaire s'est renforcée en 2024 avec un nouvel investissement sur le site de Villetaneuse, en Seine-Saint-Denis. L'installation d'une machine de rotomoulage à trois

bras a doublé la capacité de production des cuves en PE destinées aux gammes Assainissement Non Collectif (ANC) et Pack'Eau. Ce choix répond à deux objectifs : réduire les transports intersites et renforcer la disponibilité des

produits sur les marchés franciliens, en lien direct avec les engagements RSE du groupe.

Développant des solutions avancées assurant une gestion durable de l'eau à la parcelle, le groupe a développé au cours des années sa gamme Pack'Eau qui porte sur la récupération et la gestion de l'eau de pluie, une problématique concernant à la fois l'habitat individuel, le petit col-

lectif et les entreprises. Au-delà de l'avantage économique que peut représenter une cuve de stockage, c'est aussi un moyen de faire face aux intempéries et de participer à la réalimentation des nappes phréatiques. Ce qui est très apprécié par les acteurs locaux faisant face à de grosses difficultés dans ces domaines. Cette gamme Pack'Eau, comprend des cuves et des équipements conformes à la réglementation en vigueur, permettant aussi bien le stockage que la régulation des eaux pluviales, avec des usages multiples : arrosage, lavage des véhicules, alimentation des toilettes ou du lave-linge, voire applications industrielles ne nécessitant pas d'eau potable.

Dernière innovation en date, la cuve plate rotomoulée Pack'Eau est conçue en PE recyclable intégrant jusqu'à 30 % de matière recyclée. Son succès repose sur sa faible hauteur, sa

facilité d'installation (pose enterrée ou hors sol), et sa compatibilité avec les kits de valorisation de Sebico. Elle s'adapte à de nombreux contextes et répond aux contraintes de terrain en zone urbaine comme rurale. Ce produit a été distingué à deux reprises en 2025 : Trophée de la Rénovation Énergétique au salon Gedicoop de Bordeaux, et Trophée Sageret, deux récompenses décernées par des professionnels du BTP, reconnaissant sa pertinence et sa qualité de fabrication.

En combinant maîtrise industrielle, proximité territoriale, et engagements durables, Sebico démontre que le rotomoulage peut être un outil de production responsable, contribuant à apporter des réponses concrètes à l'un des grands défis du XXI^e siècle : la préservation et la valorisation de l'eau.

SERVICE LECTEUR n° 117

Technologies

Le constructeur italien promeut l'utilisation de machines de rotomoulage hybrides et électriques.

Polivinil rend le rotomoulage plus sobre en énergies

Avec ses répercussions sur le marché de l'énergie en termes d'augmentations tarifaires et de menaces sur la disponibilité du gaz naturel, combinée à une sensibilité environnementale de plus en plus affirmée qui décourage l'utilisation des combustibles fossiles tout en favorisant le recours aux énergies renouvelables, la situation géopolitique actuelle a représenté un défi pour Polivinil Rotomachinery, l'un des principaux constructeurs de machines de rotomoulage, traditionnellement alimentées au gaz.

L'alternative au gaz actuellement la plus fiable repose sur l'utilisation de résistances électriques en remplacement ou en complément du brûleur. La recherche dans ce domaine a abouti à des résultats appréciables, tant en termes de solutions théoriques originales (brevet UR/SS/18697 ITAB italien, en attente en Europe et dans d'autres pays) que sur le terrain, suite au lancement auprès de clients européens de machines exclusivement électriques de tailles petite et moyenne, ou hybrides avec alimentation gaz/électrique pour des machines de plus grande taille.

La première étape a consisté à sélectionner sur le marché le type de résistances le plus adapté au processus, capables de monter en chauffe très rapidement de manière à atteindre le plus vite possible la température maximale, dotées d'une bonne tenue dans le temps aux hautes températures développées en régime de puissance maximale, ainsi que de caractéristiques structurelles et



Polivinil propose une gamme étendue de machines de rotomoulage à gaz ou hybrides.

de conception adaptées pour être installées dans un four à convection avec ventilateur à haut débit et pression. L'encombrement constitué par le paquet de résistances et sa position à l'intérieur de la chambre de combustion a nécessité des études particulières sur le flux d'air, visant à garantir la meilleure répartition possible de la chaleur à l'intérieur de la chambre de cuisson, tout en

en termes d'efficacité avec des augmentations de pression (vitesse de l'air) et de débit (masse d'air chaud en circulation), induisant même une diminution sensible de la consommation électrique. L'efficacité du système a également été vérifiée dans le cas de machines entièrement électriques, qui atteignent des temps de cycle comparables à ceux de machines de taille équivalente

maximisant l'échange thermique avec les résistances, en modulant l'intervention du ventilateur et en utilisant des déflecteurs spéciaux.

L'étude de conception a également porté sur des évaluations spécifiques des ventilateurs,

équipées d'une alimentation conventionnelle au gaz.

Une limite est constituée par les puissances électriques nécessaires pour remplacer complètement le brûleur, surtout lorsque la taille des machines augmente, atteignant parfois des niveaux non disponibles sur le site de production : le choix se porte donc sur des machines hybrides où le brûleur fonctionne à pleine capacité pour amener le four à la température souhaitée, puis module son intervention jusqu'à s'éteindre complètement, laissant aux résistances électriques la tâche de maintenir la température de consigne. Polivinil a constaté que les résistances contribuent efficacement à accélérer la montée en température, au bénéfice de la productivité.

Les avantages en termes de réduction de la consommation de gaz et, par conséquent, de l'impact environnemental, sont évidents et ont été vérifiés, Polivinil possédant déjà des machines hybrides.

L'optimisation de la consommation de gaz et de l'absorption électrique est possible grâce au logiciel de commande qui module à la fois l'intervention du brûleur et l'énergie absorbée par les résistances.

En présence de panneaux photovoltaïques, le système est également capable de limiter l'absorption des résistances à la production en temps réel des panneaux, en faisant intervenir le brûleur en soutien pour garantir le maintien de la température souhaitée, grâce également à la très

bonne isolation du four et à l'action des ventilateurs de dernière génération.

Ce fonctionnement breveté s'intègre parfaitement au système REGEN qui équipe les machines les plus évoluées de Rotomachinery Group, grâce auquel, à la fin du cycle de cuisson, le ventilateur est arrêté en très peu de temps, limitant au minimum les pertes de chaleur par les portes ouvertes et générant de l'énergie électrique régénérative disponible pour la machine.

D'après les simulations effectuées, il ressort que le coût supplémentaire des résistances peut être amorti sur une période de 5 à 6 ans en présence de panneaux photovoltaïques dimensionnés de manière appropriée. Les avantages en termes d'indépendance par rapport aux sources d'approvisionnement externes sont évidents, notamment dans des scénarios caractérisés par des hausses tarifaires et une disponibilité réduite.

L'évaluation du passage à des machines entièrement électriques ou hybrides est réalisée en collaboration avec le client, en commençant toujours par une analyse de la situation spécifique en termes de disponibilité de puissance électrique, de présence et de capacité des panneaux photovoltaïques et des données du cycle, en particulier en ce qui concerne le mix temps de cuisson / température de moulage.

Polivinil est représentée en France par Pascal Pageot, basé à Hossegor.

SERVICE LECTEUR n° 118

	Gaz uniquement	Hybride
Temps d'atteinte du réglage de la température en minutes	14,5'	7'
Premier moulage avec le four à température:		
Durée de cuisson en minutes	22	22
Consommation de gaz en m ³	13	7
Diminution de la température lors de l'ouverture des portes	30°	15°
Temps de retour à la consigne après ouverture des portes (en mn)	2'	30"
Cycle de cuisson avec le four à température depuis une heure:		
Durée de cuisson en minutes	22	22
Consommation de gaz en m ³	11	4

Ce tableau présente les données comparatives relatives à une machine hybride de taille 3.000, équipée d'un brûleur de capacité 580 KW et de résistances de capacité 240 KW, avec une température de formage réglée à 250°C et une durée du cycle de cuisson de 22 minutes, pour le moulage d'une cloche en PE pour la collecte du verre, d'une hauteur de 1 700 mm, d'un poids de 27 kg et d'une épaisseur de paroi de 4 mm.

Outillages

L'Atelier Aquitain de Réalisations Chaudronnées fournit des moules de rotomoulage depuis plus de 30 ans.

AARC : le moule de rotomoulage clés en main

Fondé par trois compagnons du devoir à Blanquefort en Gironde, AARC est une entreprise spécialisée dans la chaudronnerie industrielle de précision et la conception de pièces métalliques sur mesure. Depuis sa création en 1994, l'entreprise s'est forgé une solide réputation grâce à des savoir-faire complémentaires où elle fait preuve d'une excellente maîtrise technique.

Employant une vingtaine de salariés, AARC peut répondre aux besoins spécifiques d'industries diverses - de l'agroalimentaire à la chimie, en passant par l'environnement, le traitement de l'eau, le viti-vinicole, mais aussi l'aéronautique - en proposant des réalisations métalliques adaptées aux contraintes de chaque secteur. Très tôt, l'entreprise a intégré à ses compétences la fabrication de



La conception de moules de rotomoulage exige des compétences toutes particulières.

moules chaudronnés pour le rotomoulage, un domaine qui requiert à la fois précision, maîtrise des matériaux, et une connaissance approfondie des processus thermiques des transformateurs plasturgistes.

Grâce à une équipe experte et un parc machines (presses

ou en aluminium. L'entreprise travaille aussi bien sur plans que sur cahiers des charges, en accompagnant ses clients de la phase de prototypage jusqu'à la livraison finale. Cette activité représente selon les années jusqu'à 15% de son c.a. situé aux alentours de 2,5 millions d'euros.

ou en aluminium. L'entreprise travaille aussi bien sur plans que sur cahiers des charges, en accompagnant ses clients de la phase de prototypage jusqu'à la livraison finale. Cette activité représente selon les années jusqu'à 15% de son c.a. situé aux alentours de 2,5 millions d'euros.



Des réalisations typiques d'outillages de rotomoulage.

En parallèle, AARC s'est modernisé et a diversifié ses services avec l'intégration d'outils de CAO/DAO 2D et 3D, ainsi que les procédés de découpe laser, pliage numérique et soudure multi-procédés. Cette approche

polyvalente et réactive permet à l'entreprise d'être autonome sur l'ensemble de sa chaîne de valeur et de proposer des solutions sur mesure, tout en respectant les exigences de qualité et de délais. Au fil des ans, AARC a ainsi pu étendre sa notoriété, passant du statut de fournisseur régional à celui d'expert national, consulté par les rotomouleurs français, quelle que soit leur implantation géographique.

SERVICE LECTEUR n° 119

Canaux chauds

Le fabricant allemand lance cette année sa nouvelle gamme de buses Prisma.

Les nouvelles buses Günther

Tout en cherchant à standardiser le plus possible leurs gammes de produits, les fabricants de systèmes d'injection à canaux chauds doivent aussi continuellement résoudre des demandes personnalisées, ce qui oblige les acteurs de ce secteur à faire évoluer en permanence leur offre de buses, blocs de distribution et thermorégulateurs dédiés. Particulièrement actif, le constructeur allemand Günther a lancé ces derniers mois plusieurs modèles de buses.

Les premières sont les buses OktaFlow OLT45-2, OLT58-2 et OLT65-2 développées pour répondre aux demandes croissantes de compacité des outillages et d'amélioration de la production. Elles sont très pratiques pour réduire l'espace d'installation, tout en diminuant la consommation d'énergie grâce à une puissance de chauffage parfaitement contrôlée et un profil de température très homogène. Ces modèles peuvent être fournis équipés d'une ou deux pointes en standard. Cela permet de réaliser des économies par rapport aux conceptions radiales précédentes et un contrôle de la température encore plus précis afin de respecter l'intégrité de la matière injectée. Les pointes résistantes à l'usure et remplaçables offrent une durabilité et une adaptabilité supplémentaires. La conception de ces nouvelles buses réduit les usinages nécessaires à leur implantation dans les moules.

Lors du prochain salon K 2025 qui se tiendra en octobre,



La conception en prisme de l'alimentation matière à l'extrémité des buses a inspiré ce nom de gamme.

l'une des grandes nouveautés dans le domaine des canaux chauds sera à l'évidence la nouvelle gamme Prisma que Günther a commencé à placer en tests industriels chez certains clients, avant un lancement commercial complet. Présentées comme « particulièrement adaptée aux applications où les exigences en matière de tolérances de forme et de position sont élevées et où l'espace est limité », les buses Prisma reposent, comme leur nom le laisse deviner, sur une configuration originale comprenant un canal d'écoulement de matière central isolé, qui se sépare seulement « en prisme » à l'extrémité, pour alimenter les différentes pointes obturées.

Les aiguilles étant positionnées à l'extérieur du canal de matière central ces dernières ne sont exposées à la chaleur de la matière plastique fusion que dans la zone du point d'injection, ce qui augmente la fiabilité du processus et optimise la qualité des

pièces moulées. La synchronisation parfaite des mouvements d'ouverture et fermeture des obturateurs aux points d'injection contribue également à la qualité finale des pièces.

Disponibles en versions deux à cinq points obturés, avec des guides

d'aiguille d'obturation fabriqués en acier fritté (grâce à une technologie de métallurgie des poudres) qui offrent une longue durée de vie et peuvent être facilement remplacés en cas d'usure, les buses Prisma se distinguent par un profil de température très homogène tout au long du canal d'écoulement de la matière. La construction de cet axe en deux parties, composées d'une combinaison d'alliage de titane et d'acier à outils, assure une séparation thermique optimale entre le moule et le système d'injection à canaux chauds, évitant ainsi tout risque de surchauffe localisée de la matière.

Les applications visées par ces buses sont notamment les pièces à symétrie de rotation qui nécessitent une excellente concentricité, avec une très haute qualité de point d'injection, dans des outillages nécessitant des entraxes réduits.

SERVICE LECTEUR n° 120

Outillages**Usipro évolue**

Avec l'entrée à son capital de deux actionnaires experts dans les domaines de l'usinage de précision, de la mécanique moule et de la plasturgie, la société Usipro installée à Chassal-Molinges dans le Jura accélère son développement afin de répondre plus largement à la demande de ses clients moulistes et transformateurs sur les territoires français et ibériques.

Usipro commercialise une large gamme d'éléments stan-

dards sur stock, tels que des éjecteurs niturés, des compteurs de cycles, des raccords RTC, des télémécaniques et autres éléments périphériques pour le moule, notamment les systèmes de levage Liftmould. Grâce à son expertise en usinage, la société peut compléter cette offre par la fabrication en délai court de pièces techniques sur plan.

SERVICE LECTEUR n° 121

HASCO

**Nouveau
N/...
Gamme
de barres
normalisées**

**Plus de 3000 variantes,
disponibles dans différentes
dimensions et qualités d'acier au choix.**

Les barres N sont utilisables de manière universelle comme barres de guidage, inserts, coulisseaux, plaque de pression, etc.

www.hasco.com

SERVICE LECTEUR n° 9

EMPREINTES

Canaux chauds

SISE, à la pointe du pilotage séquentiel

Pionnier des systèmes de pilotage d'injection séquentielle depuis les années 90, le constructeur français SISE a récemment complété sa gamme GC avec un nouveau coffret baptisé GC-TIMER. Ce système peut piloter jusqu'à 12 voies uniquement en simple effet mais aussi jusqu'à 2 ouvertures/fermetures par voie dans un même cycle. Il est équipé d'un écran tactile plus convivial et intuitif. La sauvegarde des fichiers de programmation est illimitée de même que le comptage des cycles.

Avec un développement repensé, ce nouveau système

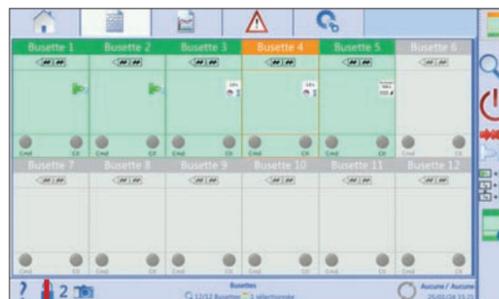


GC-TIMER, dernier né d'une gamme conçue pour le pilotage séquentiel de l'injection en Industrie 4.0.

multilingue permet une vitesse d'acquisition et un temps de réaction de l'ordre de la milliseconde.

de. Le pilotage des buses à obturateur hydraulique ou pneumatique peut être programmé en combinant les signaux disponibles comme le top injection et le top maintien. Avec ce nouveau coffret, il est possible de tester individuellement l'ouverture et la fermeture des obturateurs en mode manuel afin de vérifier le câblage électrique et l'état de fonctionnement de ceux-ci.

Il répond à plusieurs avantages de l'injection séquentielle à savoir la suppression, voire la réduction des lignes de soudure, la réduction de la force de fermeture, la possibilité de compactage pendant



L'écran tactile facilite la programmation et le contrôle visuel du fonctionnement du coffret.

la phase de maintien. Il est, de plus, adapté aux procédés basse pression (bi-Injection ou multi-matières). Offrant une alternative économique aux coffrets SISE

haut de gamme existants GC-ACCESS et GC-TECH, il peut s'inscrire dans des projets de retrofit machine. Un ensemble d'accessoires est disponible en option avec ce nouveau coffret, tel le groupe hydraulique et les blocs forés multivoies pneumatiques ou hydrauliques.

SERVICE LECTEUR n° 122

Métrologie

Le géant suédois des équipements de mesure s'appuie sur de puissantes capacités de R&D pour renouveler son offre.

Hexagon lance la Maestro

La division Manufacturing Intelligence du groupe suédois Hexagon vient de lancer sur le marché de la mesure tridimensionnelle (MMT), une machine de nouvelle génération entièrement repensée par rapport à l'offre pré-existante. Baptisée Maestro, elle établit selon son concepteur de nouveaux standards en termes de rapidité, de simplicité et d'intégration, afin de satisfaire des exigences de productivité et de qualité croissantes, en aidant les entreprises utilisatrices à pallier une pénurie de main-d'œuvre qualifiée de plus en plus préoccupante.

Son architecture numérique permet aux industriels de mettre en place des routines de mesure rapides, avec une expérience utilisateur intuitive et une intégration transparente des données. Entièrement modulaire, tant au niveau équipement que logiciel, elle pourra évoluer avec les besoins de production dans des secteurs comme l'aérospatiale et l'automobile, ou tout environne-



Maestro : une nouvelle génération de stations de métrologie.

ment de fabrication où la précision est fondamentale pour assurer sécurité, conformité et performance.

Tout en conservant une haute précision, la station Maestro assure des mesures rapides grâce à ses mouvements à grande vitesse. La synchronisation des axes, l'étalonnage rapide et le logiciel de commande intégré accélèrent considérablement la configuration, la programmation et l'exécution, ainsi que la création de rapports. Cette machine redéfinit l'inspection qualité en simplifiant la programmation des MMT et en

rationalisant les flux de travail. L'interface utilisateur intuitive combinée à des applications de métrologie de nouvelle génération alimentées par la plateforme cloud Nexus

d'Hexagon permet aux métrologues experts comme aux opérateurs non spécialisés d'effectuer des mesures répétables et conformes aux normes, sans aucun codage. Via le cloud, elle peut partager des données en temps réel entre les équipes de conception, de production et de qualité, pour favoriser la prise de décision à partir de données, et améliorer l'efficacité globale des équipements (OEE). Son intégration en ligne ou à proximité des systèmes d'automatisation est transparente.

SERVICE LECTEUR n° 123

Canaux chauds

Le profiTEMP+ de Meusburger

Le nouveau thermostat pour systèmes canaux chauds profiTEMP+ se situe dans le haut de gamme. Compact, il est adapté aux applications d'injections techniques exigeantes grâce à de multiples fonctions logicielles intelligentes intégrées, capables d'optimiser l'ensemble du process, de la mise en service à l'exploitation continue. Cela commence par un assistant de configuration guidant le réglage de manière intuitive à travers tous les paramètres pertinents pour une mise en service rapide du régulateur sur un nouveau moule. Un contrôle de câblage entièrement automatique intervenant avant la mise en service ainsi que l'inspection des éléments chauffants et des capteurs équipant les composants du système garantissent une sécurité supplémentaire. Une limitation de puissance intelligente empêche toute surcharge de la puissance installée. Vient ensuite un contrôle de

température précis et rapide : le calcul automatique des paramètres de l'algorithme de contrôle pendant le chauffage garantit une qualité optimale des pièces même dans les applications complexes. Des fonctions telles que la rampe automatique, le Heat'n'Dry, le chauffage échelonné et le mode de démarrage assurent un chauffage optimal et non agressif de chaque buse.

Équipé en standard d'un écran tactile multi-touch de 7", le profiTEMP+ peut aussi fonctionner en option avec modèle IPC de 15". Les paramètres spécifiques à chaque moule peuvent être enregistrés, et récupérés automatiquement grâce à un système d'identification optionnel. Un mode appairage permet de relier deux contrôleurs et d'étendre facilement le nombre de zones de contrôle.

SERVICE LECTEUR n° 124

Vos canaux chauds sous contrôles intelligents et conviviaux
 Contrôleurs BlueMaster : plus d'efficacité énergétique, plus de productivité et une encore meilleure qualité de moulage

Piloté par un smartphone, le **blueMaster Compact** (3 à 6 circuits de régulation) permet de positionner le régulateur de température librement sur la presse.

Le **blueMaster Pro** (6 à 24 circuits) contrôle en toute sécurité des systèmes complexes. Doté d'une interface OPC UA conforme à Euromap 82.2, il intègre des fonctionnalités IA très avancées.

Utilisé avec une application gratuite Android ou iOS, le **blueMaster Check** opère un diagnostic intelligent des connexions électriques, thermocouples capteurs et alimentations.

GÜNTHER France Sarl - 6, rue Jules Verne - 95320 Saint-Leu la Forêt - Tél. 01 39 32 03 04 - p_demicheli@gunther-france.com www.gunther-hotrunner.com

Fusions/acquisitions

L'UE valide la vente de Covestro

L'acquisition de Covestro par ADNOC a reçu l'approbation inconditionnelle de la Commission européenne. La compagnie pétrolière nationale d'Abou Dhabi et la société chimique allemande ont confirmé l'accord de 12,9 milliards de dollars annoncé en octobre 2024. Cette est désormais approuvée en vertu du règlement européen sur les concentrations. La Commission a conclu que « l'opération ne soulèverait pas de problèmes de concurrence, compte tenu de son impact limité sur la concurrence sur les marchés où les entreprises sont actives ».

« En particulier, l'enquête de marché a confirmé qu'Adnoc et Covestro opèrent principalement à différents niveaux de la chaîne d'approvisionnement chimique et pétrochimique, sans chevauchement significatif entre leurs activités respectives », a déclaré la Commission dans un communiqué. « La Commission a également constaté qu'à la suite de la transaction, les entreprises ne seraient pas en mesure de restreindre l'accès des concurrents à des intrants importants ou à une base de clientèle suffisante », poursuit le communiqué.

Il n'est pas prévu de vendre, de fermer ou de réduire de manière significative les activités commerciales de Covestro dans le cadre de la transaction. L'accord d'investissement conclu par les deux parties stipule également qu'ADNOC s'engage à soutenir pleinement la stratégie « Avenir durable » de Covestro. Covestro vise à atteindre la neutralité climatique pour ses émissions de Scope 1 et de Scope 2 d'ici 2035, et les émissions de Scope 3 du groupe devraient également être neutres pour le climat d'ici 2050.

Chimie

Kraton réduit sa voilure

Confronté à une conjoncture économique défavorable, Kraton licencie 91 personnes et ferme son site de Dover dans l'Ohio, abandonnant ses activités de production d'acides gras dimères et de résines polyamides non réactives pour les encres d'emballage hélio, les encres flexographiques et les laques de scellage à froid. Issues de la chimie du pin, ces résines se répartissent en polyamides solubles dans l'alcool, polyamides co-solvants et résines pour encres de pelliculage. Elles offrent une excellente adhérence, une libération rapide du solvant et une brillance supérieure pour des impressions durables et de haute qualité.

Basé à The Woodlands, au Texas, Kraton, acquis par le sud-coréen DL Chemical pour 2,5 milliards de dollars en 2021, fabrique des élastomères thermoplastiques de la famille des copolymères blocs (hydrogénés ou non) SBS, des biomatériaux à base de pin et certains produits connexes destinés aux cosmétiques, aux adhésifs, revêtements, détergents, encres, carburants, etc. Son c.a. annuel dépasse 1,5 milliard de dollars.

DL Chemical, anciennement connu sous le nom de Daelim Industrial Co. Ltd., est un producteur leader de polybutylène et fabrique également des résines et des oligomères de polyéthylène spéciaux. Début 2023, Kraton a annoncé une augmentation d'environ 11 000 t de sa capacité de production de SBS dans son usine de Belpre, dans l'Ohio. La mise en service de cette nouvelle capacité est prévue cette année.

Polyamides

Domo en Inde

Le producteur de polyamides Domo Chemicals a investi pour accroître sa capacité de compoundage à Mumbai pour répondre à la demande croissante de plastiques techniques hautes performances en Inde. Des capacités régionales renforcées en matière de R&D et de chaîne d'approvisionnement vont assurer une fourniture plus rapide et des partenariats techniques plus approfondis avec les clients indiens et d'Asie-Pacifique.

La croissance industrielle rapide de l'Inde, notamment dans les domaines de la mobilité électrique et de l'électronique, alimente le besoin de matériaux légers, résistants aux flammes et à la chaleur, et durables. Les capacités accrues de Domo permettront de produire localement des plastiques techniques de haute valeur à base de nylon et d'autres résines, destinés à des applications telles que les connecteurs électroniques, les appareils intelligents et les composants automobiles.

Les nouvelles technologies de compoundage développées par le producteur belge intègrent des pratiques de fabrication plus durables qui réduisent la consommation d'énergie, les émissions de carbone et les déchets de production, sans com-

Distribution

Le 15 mai dernier, une forte délégation des équipes d'AMP-Polymix a accueilli près de 70 responsables techniques et dirigeants d'entreprises de la plasturgie et de donneurs d'ordres du Grand-Ouest, venus assister à des conférences présentant d'une part les principaux concepts de durabilité en plasturgie, et permettant d'autre part à plusieurs partenaires du distributeur, Aquafil (polyamides), Arkema (PA11 et 12 et élastomères thermoplastiques) et Sabic (PC, ABS, PET/PBT, PPO, etc.) de dévoiler des développements récents.

La journée a commencé par une présentation du groupe qui, avec ses 65 salariés, son c.a. de 143 millions d'euros et ses 45 000 t/an distribués en 2024 figure dans le top 10 des distributeurs de plastiques techniques en Europe et au Maghreb. Cette entreprise familiale alsacienne dirigée par Julie Fath-Leguillier a en effet largement étendu ses activités hors de France avec des filiales et bureaux commerciaux en Belgique, Espagne, Tunisie et Maroc. Pour servir ses quelque 2 000 clients, le groupe dispose actuellement de 18 sites de stockage des deux côtés de la Méditerranée. Les deux entités disposent d'offres en matériaux très complémentaires, AMP étant plus orienté plastiques et compounds techniques et très techniques, tandis que Polymix développe des gammes allant des commodités aux technopolymères, en passant par de nombreux transparents et souples, répondant à des besoins étendus dans l'automobile, l'électronique, le bâtiment, les sports et loisirs, mais aussi très spécifiques dans le luxe, la cosmétique et le médical.

La matinée fut consacrée à un rappel des principaux concepts de durabilité en plasturgie, notamment l'empreinte carbone, les principes d'éco-conception des pièces plastiques, l'analyse du cycle de vie (ACV) des polymères, le recyclage mécanique et chimique et les matériaux biosourcés et/ou biodégradables. Des représentants de Polyvia et d'IPC, le centre technique industriel de la plasturgie, ont explicité ces différents concepts et rappelé les services offerts par ces deux entités, avec pour IPC, la mise à disposition de capacités

Organisée près de Nantes, une journée de conférences consacrées à la plasturgie durable et innovante a réuni une grosse soixantaine de plasturgistes et donneurs d'ordres du Grand-Ouest.

AMP-POLY MIX : spécialiste de la distribution des matériaux techniques



La journée s'est tenue dans le château de la Gournerie à Saint-Herblain.

d'études et conseils, tests en laboratoire et aides à la mise en œuvre, disponibles sur les plateformes d'expertise réparties en France.

Le médical, domaine d'excellence

Chargé du développement des applications médicales au sein d'AMP-Polymix, Raphaël Gehrer a présenté les domaines où le groupe alsacien propose des solutions : pratiquement toutes les applications du médical, du paramédical et de la pharmacie. Et dans le maquis des certifications européennes et américaines qu'il a détaillé, le distributeur, en liaison avec ses partenaires producteurs mondiaux, peut apporter une importante valeur ajoutée à ses clients intervenant dans le médical.



Les applications médicales sont l'un des domaines d'excellence d'AMP-Polymix.

Globalement, le groupe réalise près de 50% de ses ventes médicales dans le secteur des dispositifs (électroniques, délivrance de médicaments, cathéters, sets de perfusion), 20% dans les systèmes pour diagnostic, 20% dans la biopharma, les sciences de la vie et les kit PCR, enfin, une dizaine de % en chirurgie (robotique, scalpels, pinces, blocs de coupe). Cette présentation insistait sur la différenciation des choix matières existant entre les applications à usage unique et celles en multi-usage, du fait des procédures de stérilisation très différentes : gaz Eto, rayonnement gamma, beta, X pour les premières, et stérilisation répé-

tée en autoclave, désinfection à froid, agents nettoyants ou UV-C pour les secondes. La gamme de matériaux distribués couvrent les différents cas d'application, avec notamment des PP conservant des propriétés mécaniques parfaitement stables aux rayonnements, ou des grades de PC Lexan HP et HPS ou des alliages PC/PET Xylex, biocompatibles, très transparents, stables dimensionnellement et résistants au choc lorsqu'ils sont exposés à cette même méthode de stérilisation. Face à des désinfections répétées par agents nettoyants, les PC/ABS peuvent subir des phénomènes de stress-cracking, alors que des PC copolymères offrent une résistance chimique améliorée induisant un allongement de la durée de vie du produit fini.

Les copolymères PC en vedette

Deux présentations opérées par des représentants de Sabic ont permis d'une part de mettre l'accent sur les compétences toutes particulières de ce géant de la pétrochimie mondiale dans la production de compounds ignifugés de toutes sortes qui répondent aux nouveaux besoins de l'automobile (batteries) et de la transition énergétique. Parmi les développements évoqués, le compound Stamax 30YH570, un copolymère PP ignifugé à haute fluidité, sans halogène, contenant 30% de fibres de verre longues, développé pour les batteries lithium-ion et les applications

d'injection automobile est le premier polymère homologué UL V0 (à 1,5 mm) pour une application de système de batterie de véhicule électrique.

La seconde présentation était centrée sur les copolymères PC Lexan qui sont désormais disponibles en huit gammes dotées de propriétés spécifiques. Outre leur transparence et leur résistance à la chaleur, ces Lexan spéciaux apportent des solutions exclusives dans de nombreux secteurs : applications optiques (lentilles, petits capteurs) dans les secteurs de l'électronique, de l'industrie et de la santé pour les Lexan CXT ; résistance au choc à très basse température, réparabilité en cas de rayure, excellente résistance aux intempéries (tenue UV plus de 10 ans) pour les copolymères PC/siloxane EXL et SLX ; résistance au feu, transparence, fluidité (parois fines possibles), ignifugation sans brome, chlore, phosphore et PTFE pour les Lexan CFT et HFD. Les SLX génèrent une couche auto-protectrice permanente lorsqu'ils sont exposés aux UV, alors que les pièces additivées perdent progressivement leur capacité de protection.

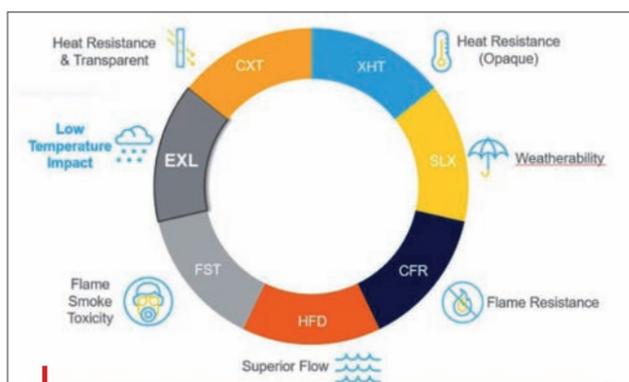
L'offre Arkema

Le partenariat de longue date avec le chimiste français Arkema a lui-aussi été présenté. Ce producteur dispose d'une offre étendue de matières techniques (PA11 et 12, TPE) biosourcées (dérivés de l'huile de ricin), offrant une faible densité, incorporant si nécessaire une part importante de recyclé. Avec l'aide de Polymix, les clients peuvent ainsi avancer dans leur démarche durable. Les PA11 semi-cristallins Rilsan HT PPA (jusqu'à 175°C) peuvent par exemple améliorer de jusqu'à 70% le bilan carbone d'une application. Les Rilsan Clear amorphes assurent une réduction de 60% de ce même bilan, tout en offrant transparence, brillance et facilité de coloration. Disponibles dans une large plage de souplesse et dureté, les PEBA Rilsan Rnew peuvent intégrer de 30 à 95% de contenu recyclé.

Dans le cadre de sa stratégie de développement durable, Arkema a lancé en 2019 le programme Virtucycle visant à développer des circuits de collecte et de régénération de polymères haute performance tout en minimi-

MATIÈRES

sant les émissions de CO₂. Cela a conduit à la commercialisation depuis 2022 d'une gamme de matériaux recyclés certifiés (PA11 Rilsan, PA12 Rilsamid et élastomères Pebax), produits au centre de recyclage mécanique installé en Italie. Arkema est ainsi devenu l'un des premiers producteurs de polymères technique à s'intégrer globalement en recyclage mécanique et production de matériaux biosourcés.



Les huit gammes de copolymères PC Lexan possèdent des propriétés très différenciées.

ou compoundés Aquamid, et les PA6 Aquamid R, recyclés mécaniquement à partir de déchets post-industriel (issus des propres productions de fibres textiles du groupe italien), et les PA6 Econyl, recyclés chimiquement à partir de déchets post-industriels et post-consommation (filets de pêche, tapis, textiles, etc.). Ce processus de régénération par dépolymérisation chimique garantit un PA6 recyclé qui présente les mêmes qualités et performances techniques qu'un PA vierge et se transforme avec la même facilité.

SERVICE LECTEUR n° 125

Les PA circulaires

Chef de produit chargée de l'offre en matériaux durables du compoundeur ita-

lien Aquafil, Nicole Soligo a conclu la journée en présentant les productions du groupe qui fête cette année son

demi-siècle d'existence. L'offre distribuée par AMP comprend trois gammes principales, avec les PA6 et 6.6 vierges, colorés

Styréniques

Un pot de yoghourt en PS recyclé

Le producteur de polymères styréniques Ineos Styrolution a mené à bien un premier projet de production de pots de yaourt à partir de PS recyclé mécaniquement. Cette étape importante a été rendue possible grâce à la collaboration de plusieurs partenaires tout au long de la chaîne de valeur. Le processus de recyclage mécanique utilisé ici comportait plusieurs étapes : tri NIR profond (proche infrarouge) incluant la reconnaissance d'objets, lavage à chaud, tri des flocons, filtration à l'état fondu et granulation. Clé de voûte de ce processus, le « procédé ultra-propre » d'Ineos Styrolution, qui produit des recyclés de qualité alimentaire - ce qui jusqu'alors était l'apanage du seul recyclage des bouteilles PET.



Les yaourts conditionnés dans des pots en PS recyclé devraient arriver dans les rayons des supermarchés Lidl début 2026.

Enregistré comme nouvelle technologie conformément au règlement européen 2022/1616, ce procédé aboutit à un matériau recyclé présentant les mêmes propriétés physiques que le polystyrène vierge. Les contrôles de qualité approfondis, qui ont été effectués sur le matériau et les pots, notamment pour l'évaluation de cette nouvelle

technologie par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), ont validés ces caractéristiques. Enfin, l'empreinte environnementale du matériau recyclé, est annoncée comme nettement inférieure à celle du matériau vierge. Cette technologie devrait être aussi la base de la future mise sur le marché des pots pour yaourt tout-PS avec étiquette et opercule en PS recyclé.

Un premier test consommateur sur l'acceptabilité du conditionnement contenant du matériau recyclé a été réa-

lisé au printemps 2024 en collaboration avec l'entreprise Theo Müller, l'un des principaux fabricants de produits laitiers allemands. Plusieurs centaines de pots de yaourt en polystyrène recyclé ont été remplis et proposés à des volontaires dans une cantine Ineos pour évaluer cette innovation. Non seulement 90% des testeurs ont indiqué qu'ils achèteraient le produit, mais ils ont également fait part de leurs commentaires selon lesquels un gobelet recyclé pourrait avoir un aspect différent de ceux produits de manière conventionnelle. Par exemple, une couleur autre que le blanc uni actuel serait tout à fait acceptable.

SERVICE LECTEUR n° 126

promettre la qualité. La gamme de polyamides recyclés Technyl 4Earth de Domo illustre notamment cet engagement. Elle a récemment remporté un prix lors de l'événement indien Recycled Plastic Products Show pour une solution à base de PA6, fabriquée à partir de filets de pêche et de textiles recyclés, utilisée dans les systèmes de ventilateurs et de carénages Tata Toyo.

Compounds

Sirmax se lance dans l'E/E

Le compoundeur italien Sirmax SpA investit 3 millions d'euros pour créer une unité commerciale dédiée à l'électrique-électronique. Impliquant notamment le recrutement de professionnels de ces deux secteurs industriels, cet investissement comprendra la modernisation du centre de R&D de Sirmax à San Vito al Tagliamento, en Italie, où se concentre la production de compounds techniques de l'entreprise. Sirmax a également récemment augmenté sa production et amélioré ses installations de R&D à Palwal, en Inde, son pôle asiatique.

Sirmax produit déjà des compounds pour le marché des électrotechniques, mais souhaite désormais mieux répondre aux besoins d'une clientèle mondiale qui évolue vers une plus grande concentration, via de grands groupes stratégiques. Les compounds E/E Sirmax sont utilisés dans le câblage, les panneaux électriques, les interrupteurs, les composants de batterie et les connecteurs. Tous ces matériaux nécessitent une résistance thermique élevée. Les compounds E/E devenant également essentiels au développement de technologies utilisées en intelligence artificielle, le groupe italien a augmenté sa production de qualités recyclées et de compounds ignifuges auto-extinguibles dans ses usines installées aux États-Unis et en Pologne. Sirmax emploie 850 personnes sur 13 sites dans le monde. L'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 470 millions de dollars en 2024.

Distribution

Albis en Israël

Poursuivant son implantation sur le pourtour méditerranéen, le distributeur allemand Albis a installé une filiale à Tel-Aviv, Albis Distribution Israël, dirigée par Maayan Afar. Cette filiale va commercialiser le portefeuille de produits d'Albis, qui comprend des matériaux provenant de partenaires de renom tels que BASF, Covestro, Mocom, SK Chemicals et Syensqo, ainsi que des collaborations plus récentes avec le recycleur de PET Aloxe et le chimiste français Arkema dans le secteur médical. L'entreprise a également indiqué qu'elle fournirait aux transformateurs de plastique et aux équipementiers locaux un soutien logistique sur mesure via son nouvel entrepôt à Haïfa, en Israël.

Cette création s'inscrit dans une stratégie de conquête de nouveaux marchés dans les pays méditerranéens les plus dynamiques économiquement. Aux côtés de sa filiale Albis Maroc créée il y a plusieurs années, Albis a ainsi ouvert une seconde entité baptisée Albis Maghreb dans la zone franche de la ville portuaire de Tanger afin de renforcer sa présence en Afrique du Nord. Le groupe Albis dispose au total de 26 filiales, bureaux commerciaux et sites de stockage employant plus de 500 personnes.

Polyoléfines

LYB en mode cession

Procédant à une évaluation stratégique de ses capacités industrielles en Europe, et cherchant à « développer et moderniser son cœur de métier » en allant produire ses PE et PP sous des cieux plus rémunérateurs que ceux du Vieux Continent où l'énergie est chère, le chimiste américain LyondellBasell Industries (ou LYB) est entré en négociation exclusive avec le fonds allemand Aequita afin de lui céder quatre sites de production européens de polyoléfines. Cette transaction d'un montant proche de 315 millions d'euros concerne les sites de Berre en France, Munchsmunster en Allemagne, Carrington en Grande-Bretagne et Tarragone en Espagne. L'usine française qui emploie 1 000 salariés produit du PE et du PP, ainsi que des précurseurs d'éthylène, propylène et butadiène.

Le fonds munichoïse Aequita gère plus de 3,5 milliards d'euros d'actifs dans des secteurs très divers. Ses dirigeants pensent pouvoir développer les quatre sites qu'ils souhaitent acquérir « stratégiquement situés à proximité d'une clientèle établie de longue date et bénéficiant d'un accès à des infrastructures clés ». Pour sa part, LYB (40,5 milliards de dollars de c.a. en 2024, avec un bénéfice en baisse de 35%, à 1,4 milliard) a réaffirmé son attachement au marché européen où il veut développer des solutions circulaires et renouvelables plus rentables.

We Distribute Polymers
- You Drive Innovation.

www.ultrapolymers.com

ULTRA|POLYMERS
a Spirit of Partnership

Innovative solutions start with expert advice.
#ASKULTRA

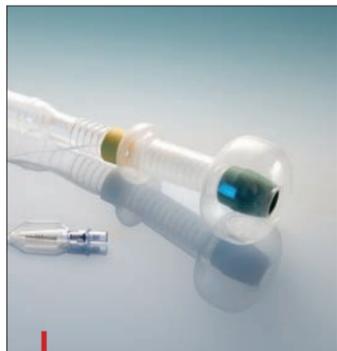
ULTRAPOLYMERS France
T +33 4 74 38 37 79
ask.fr@ultrapolymers.com

Distribution

Le secteur de la santé source de plus en plus ses plastiques auprès de distributeurs qui disposent de gammes dédiées répondant à ses exigences.

ALBIS, une forte présence dans le médical

Les applications des matières plastiques dans le secteur de la santé sont de plus en plus nombreuses et bénéficient des atouts intrinsèques des polymères dans ce domaine. Autrefois domaine réservé des producteurs, elles sont désormais largement fournies par un petit nombre de distributeurs qui se sont constitués des portefeuilles de grades dédiés à ces applications. Disposant de l'une des plus larges gammes de polymères spécifiques, ALBIS a pris une position importante dans ce domaine en collaboration avec ses partenaires en constituant une équipe d'experts capable de répondre aux demandes des services de R&D des acteurs de la santé humaine et animale. Ces membres sont en particulier actifs dans divers comités sectoriels afin de connaître parfaitement les exigences des marchés et être force de proposition.



Ce drain en TPU Elastollan de BASF est souple, transparent et stérilisable à l'oxyde d'éthylène et aux rayons gamma.

L'équipe assure ainsi un support technique complet sur la sécurité des produits, les dispositions réglementaires et la gestion des risques. Selon Cédric Bourgeois, responsable pour la France du développement commercial de l'offre médicale d'ALBIS : « Grâce à l'expertise acquise, nous sommes capables, avec l'appui de nos bases de données, de répondre à 90% des

demandes réglementaires et techniques sous quelques heures. »

L'approche multi-matériau du distributeur qui repose sur une offre très large est très appréciée pour son objectivité par le secteur médical. Outre les solutions des compounds sur mesure et de coloration masse proposées par la société-sœur Mocom, ALBIS dispose d'une offre de grades médicaux provenant de producteurs de tout premier plan tels qu'Arkema, BASF, Covestro, LyondellBasell, INEOS Styrolution, Syensqo, Alphagary et SK Chemicals. Ces matériaux sont spécifiquement conçus pour le médical et sont conformes à la directive VDI 2017 sur les thermoplastiques. L'offre inclut un nombre croissant de grades biosourcés. ALBIS a pris il y a quelques mois la distribution des polymères de qualité médicale d'Arkema pour l'Europe, l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient.

Cette gamme comprend les élastomères thermoplastiques Pebax, les PA 11 Rilsan, PA 12 Rilsamid, les PA transparents Rilsan Clear et le PVDF Kynar, en version MED. Ils répondent à des exigences strictes de biocompatibilité et sont conformes aux réglementations USP Classe VI et ISO 10993.

ALBIS se concentre actuellement au développement de six segments clés : le diagnostic, les instruments chirurgicaux, les boîtiers, le traitement du diabète, l'administration de médicaments et la biopharmacie. Dans tous ces domaines, les plastiques sont le choix privilégié pour la réalisation de dispositifs. Ils ont permis de répondre avec efficacité aux défis mondiaux tels que la pandémie Covid-19, la multiplication des systèmes de surveillance numérique permettant la mesure continue de la glycémie et des dispositifs d'auto-administration pour soigner les maladies chroniques. Avec les



L'association de composants en POM Ultraform Pro et PBT Ultradur Pro offre une synergie tribologique hors du commun. Ces matériaux sont notamment utilisés dans des composants de stylos à insuline et des équipements d'analyse.



Le PC Makrolon 3638 de Covestro résiste aux conditions de stérilisation cryogénique et à la vapeur, tout en offrant une résistance aux chocs et une ductilité élevée.



Compatible avec le PP, le polybutène-1 Purrell offre une solution polyoléfine complète, substituable au PVC souple et au TPE pour les tubulures médicales souples et les poches de perfusion transparentes.



Les PET Skypet, PETC-PETG Skygreen et les biocopolyesters Ecozen fournis par SK Chemicals offrent résistance chimique, transparence et bonnes propriétés mécaniques, tout en étant exempts de BPA.

gammes de grades médicaux de PC Makrolon et PC/ABS Bayblend de Covestro, de PE et PP Purell LyondellBasell, de PET(g) Skypet SK Chemicals, de PS Styrolution INEOS, de PBT ULTRADUR et POM ULTRAFORM de BASF et des TPE Evoprene Alphagary, ALBIS fournit en continu un large éventail de dispositifs qui jouent un rôle crucial dans tous ces sujets de la santé humaine.

SERVICE LECTEUR n° 127

Polyamides

La gamme Technyl s'est enrichie de grades hautes performances destinés à de multiples applications.

Domo cible la substitution du métal

À l'occasion du récent salon Chinaplas, tenu cette année à Shenzhen, le producteur de polyamides Domo Chemicals a présenté les nouvelles évolutions de sa gamme Technyl répondant à une demande croissante en matière de remplacement du métal. Initialement motivée par la demande de composants structurels légers de l'industrie automobile, cette substitution est devenue une priorité dans de nombreux secteurs, ce qui oblige les producteurs à concevoir des polymères capables de hautes performances, tout en faisant preuve de durabilité.

Appartenant aux gammes Technyl Max et Technyl Safe, les nouvelles formulations offrent une fluidité améliorée, un gauchissement minimisé et une rigidité transversale exceptionnelle. Ces solutions atteignent ainsi des valeurs de module de traction allant jusqu'à 33 GPa et des contraintes à la rupture allant jusqu'à 300 MPa, avec une baisse de



Cette pièce pour moulin à café est moulée en Technyl Safe AX 219 FC 250.

performance de seulement 5%

après conditionnement, contre 20% pour les polyamides standard. Leur résistance à la fatigue et au fluage et leur stabilité dimensionnelle améliorées font de ces matériaux des solutions idéales pour les applications structurelles dans les secteurs de l'automobile, de l'électroménager, de l'industrie, de la gestion de l'eau, de l'ameublement, des sports et loisirs. Domo présentait notamment un moulin à

café intégrant des pièces injectées dans une nouvelle formulation de Technyl Safe adaptée au contact alimentaire afin de remplacer certains composants métalliques dans des appareils électroménagers. Globalement, la gamme Technyl Max offre des solutions de substitution dans les pièces structurelles grâce à des performances mécaniques de haut niveau conservées après conditionne-

ment ou exposition à des températures élevées, à l'humidité, à l'eau ou à d'autres fluides.

La substitution du métal par le plastique constituant un sujet complexe, Domo et ses distributeurs proposent un accompagnement complet, de la refonte de l'application à la simulation des performances et aux tests finaux.

SERVICE LECTEUR n° 128

Concepteur et intégrateur de solutions
AUTOMATISME - ÉLECTRICITÉ - MACHINES SPÉCIALES

Création d'un département Extrusion en collaboration avec la société DEX2

Conception et fabrication d'une gamme d'extrudeuses monovis de 20 à 150 mm de diamètre et de lignes d'extrusion de haute précision dotées de systèmes de synchronisation DEX-Line et de supervision DEX-Line Server...

Lignes complètes d'extrusion pour câbles, tubes de précision, tubes médicaux en salle blanche.

Basées sur les 40 ans d'expérience de DEX2, et ses capacités de conception (CAO 3D, simulation rhéologique et thermique), alliées aux capacités de RSI en assemblage, câblage et développement d'automatismes.

RSI - 27, rue du Faubourg - 80700 HATTENCOURT - Tél. +33 (0)3 22 37 05 31 - s.rubigny@sarl-rsi.fr - www.sarl-rsi.fr

ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDÉS

Injection

Signe d'une atmosphère économique mondiale (et allemande) morose, les journées techniques de ce constructeur de presses à injecter n'ont pas fait le plein habituel.

Les Technology Days d'Arburg : un bouquet de nouveautés

Près de 4 000 techniciens et dirigeants d'entreprises de plasturgie venus de 44 pays sont venus à Lossburg en Forêt Noire à la mi-mars pour participer durant trois jours aux journées techniques Arburg et son espace d'exposition désormais baptisé arburgSOLUTIONworld. Une fréquentation en retrait par rapport aux plus de 6 000 visiteurs qui constituaient la norme de cette manifestation dans les années 2016 à 2019. La crise actuelle que connaît l'industrie allemande et ses constructeurs automobiles explique en grande partie cette moindre participation. Mais 4 000 visiteurs constituent un chiffre très enviable pour tout constructeur d'équipements organisant ce type de journées.

Comme à son habitude, Arburg n'avait pas fait les choses à moitié, avec plus de 40 machines d'injection et fabrication additive mises en démonstration en collaboration avec la crème des fournisseurs d'outillages, systèmes robotiques, logiciels et équipements périphériques divers.

Dans leurs allocutions de bienvenue, les dirigeants du groupe, notamment le directeur commercial Tobias Baur, ont insisté sur les garanties de développement pérenne offertes par Arburg, notam-

ment dans le domaine de la numérisation, partout présente dans les technologies exposées à Lossburg. La mise en réseau numérique avec le système informatique hôte

Arburg ALS et le portail client arburgXworld permettent d'accroître durablement l'efficacité et la rentabilité de la production et de lutter efficacement contre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée.



Les presses Allrounder en configuration salle blanche sont très présentes dans les ateliers d'injection médicale.

Les fonctions de pilotage et d'assistance intelligentes qui ont été intégrées au système de commande Gistica induisent des économies d'énergie, améliorent la qualité des pièces et assistent activement l'opérateur de la machine. L'application du

portail client « ask Arburg », qui agrège l'expertise d'Arburg en matière de moulage par injection peut, grâce à l'intelligence artificielle, répondre à des questions spécifiques sur les machines et les processus

de production. Ce constructeur met un point d'honneur à toujours présenter des nouveautés lors de ses journées, même les années où le salon K de Düsseldorf monopolise normalement l'actualité technologique.

Les visiteurs ont ainsi pu découvrir une nouvelle presse Allrounder 720 E Golden Electric électrique, une 280 t séduisante par sa belle esthétique et son prix attractif. Très

polyvalente, équipée de composants de haute qualité adaptés aux injections techniques, elle bénéficie de délais de livraison courts. Autre nouveauté, le robot Multilift Select 4, d'une capacité de charge de 4 kg, comble le fossé entre les préparateurs de commandes intégrés et les systèmes robotisés linéaires plus grands. Idéal pour l'automatisation d'entrée de gamme, il est d'ores et déjà disponible. Au chapitre des accessoires techniques, l'Arburg FlowPilot, régulateur de débit intelligent pour moules à canaux froids et chauds peut être combiné avec des thermorégulateurs de différentes marques. Disponible en 4 ou 8 voies, il est capable de réduire considérablement la consommation énergétique des thermorégulateurs et le temps de cycle.

Pionnier de l'intégration d'équipements de fabrication additive au sein de sa gamme, Arburg présentait sa gamme ARBURGadditive au complet, dont la nouvelle Freeformer 550-3X, qui transforme des granulés plastiques standard, et les imprimantes 3D TiQ 8 et LiQ 5 développés par la filiale spécialisée InnovatiQ pour la mise en œuvre de filaments et de LSR.

SERVICE LECTEUR n° 129

Injection

Filiale Engel en Espagne

Le fabricant de presses à injecter Engel poursuit sa stratégie d'internationalisation avec un important mouvement en Espagne. Le groupe autrichien a en effet acquis à compter du 1er avril 2026, son distributeur historique espagnol, la société Roegele. Implantée à Barcelone, cette dernière est l'un des plus anciens partenaires d'Engel, l'accompagnant depuis 1972 dans tous les secteurs clés de la plasturgie, de l'automobile aux technologies médicales. Roegele gère de manière indépendante les ventes, le service après-vente, la formation et le conseil sur site. Plus récemment, plus de 90% de l'activité de l'entreprise était axée sur les produits Engel. Le départ à la retraite prochain des propriétaires Bernd et Kai Roegele imposait une solution de succession durable. L'acquisition par le groupe autrichien représente une suite logique et appropriée.

L'Espagne est l'un des marchés européens les plus importants pour le plastique, tant en termes de volume que de chiffre d'affaires. Engel y est particulièrement présent dans le secteur automobile, figurant parmi les leaders du marché. Engel Espagne sera intégrée au groupe en tant que filiale indépendante. Tous les collaborateurs de Roegele seront conservés. Le site de Barcelone, actuel siège social de Roegele, sera modernisé et, grâce à ses dimensions généreuses, offrira d'excellentes conditions de développement futur. La surface d'atelier d'environ 600 m² offre un large éventail d'utilisations potentielles.

Mesure et contrôle

MAAG acquiert Sikora

Poursuivant sa stratégie de croissance externe, le groupe suisse MAAG vient de conclure une sixième acquisition depuis son intégration au sein de groupe américain Dover en 2012. Elle concerne la société allemande Sikora, spécialiste des technologies de mesure et de contrôle qui va désormais poursuivre ses activités aux côtés de MAAG Pump Systems, Automatik Plastics Machinery, Gala Industries, Reduction Engineering Scheer, Ettliger Kunststoffmaschinen et XanTec EDV- und Steuerungstechnik.

Implantée à Brême, Sikora conçoit des systèmes de mesure et de contrôle sans contact pour diverses applications telles que le gainage de câbles et l'extrusion de tubes, ainsi que des systèmes de tri automatique de granulés plastiques. Cette acquisition, encore sujette à autorisation des autorités de la concurrence, est présentée par le groupe suisse comme un outil d'accélération de ses capacités d'innovation dans les domaines de l'apprentissage automatique, de l'IoT industriel et des technologies basées sur l'IA.

Robotique

ABB Robotics en voie de scission

Le groupe suédois ABB a décidé de lancer un processus visant à proposer à son assemblée générale annuelle 2026 une scission à 100% de sa division Robotics, afin qu'elle puisse continuer à se développer en tant que société cotée séparément dès le deuxième trimestre 2026. Cette division est plutôt performante, enregistrant une marge à deux chiffres sur la quasi-totalité des trimestres depuis 2019. Selon ABB, l'entreprise cotée disposera d'une structure de capital solide et d'un profil de trésorerie à toute épreuve. Elle continuera d'opérer dans le cadre d'une configuration local-local, avec des centres de fabrication régionaux en Europe (Suède), en Asie (Chine) et aux États-Unis.

ABB Robotics emploie environ 7 000 salariés dans le monde. Avec son c.a. de 2,3 milliards de dollars en 2024, cette entité représentait environ 7% du chiffre d'affaires consolidé d'ABB et disposait d'une marge EBITA d'exploitation de 12,1%.

Si cette scission est validée, l'activité Robotics & Discrete Automation qui formait jusqu'à présent la division Machine Automation sera intégrée à la division Process Automation.

SERVICE LECTEUR n° 130

Injection

Sur un marché en fort déclin, le constructeur autrichien limite la baisse de son c.a. et gagne même des parts de marché.

Engel fait mieux que résister



Stephan Engleder est l'arrière-petit-fils du fondateur du groupe, Ludwig Engel.

Ayant enregistré un c.a. 2024/2025 d'1,5 milliard d'euros, en baisse de « seulement » 10%, la direction du groupe Engel s'est déclarée plutôt satisfaite, la plupart de ses concurrents européens ayant moins bien résisté à la chute des ventes mondiales de presses à injecter. Commentant ces résultats, le PDG Stefan Engleder a insisté sur l'accroissement des parts de marché européennes de son groupe, preuve d'une résilience basée sur l'innovation et des stratégies régionales ciblées : « nous avons appris à rester réactifs en temps de crise et avons une fois de plus prouvé qu'Engel peut agir avec fiabilité et prévoyance, même dans des conditions difficiles ».

Pour faire face à la baisse de la demande mondiale, ce

constructeur poursuit une stratégie triaxiale centrée sur l'Europe, les Amériques et l'Asie. Cette approche s'appuie sur des pôles indépendants regroupant les ventes, le support commercial, la production et le service après-vente, renforçant ainsi la présence locale et l'innovation technologique. Dans les domaines de l'auto-

matiation et du service, l'entreprise a lancé des initiatives clés pour améliorer sa proximité avec ses clients, la fiabilité de ses livraisons et la mise à disposition de solutions toujours plus personnalisées. En dépit des difficultés, le groupe déclare avoir tenu ou renforcé ses positions dans plusieurs segments de marché. Dans les injections techniques, très touchée par la crise, Engel s'appuie sur son expertise en technologies d'application. La division Emballage a fait preuve d'une belle résistance, bénéficiant d'une hausse de la

demande. La division Médicale est restée stable, l'intérêt soutenu pour des applications spécifiques telles que la production d'auto-injecteurs ayant permis de compenser une légère baisse globale.

Stefan Engleder a également insisté sur la formation internationale des apprentis mise en œuvre par son groupe, qui reste un pilier du développement de son personnel salarié. 397 apprentis suivent actuellement leur formation au sein du groupe dans le monde, dont 227 en Autriche. Dans un marché du travail concurrentiel, le développement des jeunes talents reste un pilier essentiel de la stratégie RH à long terme.

SERVICE LECTEUR n° 130

Technologies

La société italienne Lasit propose des solutions lasers multi-technologiques adaptées à de nombreux besoins en plasturgie automobile.

Les technologies laser et les plastiques automobiles

Dans des véhicules automobiles composés de jusqu'à 20% de plastiques, les technologies laser proposent des solutions innovantes pour divers processus de production : du marquage à la texturation, de l'enlèvement de matière à la préparation au collage. Les technologies laser appliquées aux matières plastiques ont évolué de manière à proposer des solutions spécialisées : marquage laser pour la création de codes, d'informations fonctionnelles et de logos ; enlèvement de matière pour une élimination précise des points d'injection et des bavures ; démetalisation assurant une élimination sélective des couches métalliques des substrats en plastique ; retrait contrôlé de peintures et de revêtements ; texturation avec création de motifs de surface fonctionnels ou esthétiques ; activation de surface avant un processus de collage. Chaque procédé nécessite des configurations laser spécifiques et des paramètres optimisés. Les principaux systèmes laser utilisés sont les suivants : lasers à fibre infrarouge (1064 nm), lasers verts (532 nm), lasers UV (355 nm), lasers picosecondes (1030 nm), lasers CO₂ (10,6 µm), et systèmes MOPA à impulsions modulables.

Le marquage laser est l'une des applications les plus répandues dans le secteur automobile. Il permet une identification permanente essentielle pour la traçabilité, la marque et les informations fonctionnelles. Il s'applique à de nombreux composants plastiques : connecteurs électriques, boutons de commande, modules d'airbags, tableaux de bord et capteurs. Le marquage doit assurer une lisibilité permanente tout en résistant aux agents chimiques et aux contraintes mécaniques. L'interaction laser-plastique se produit principalement par le biais de trois mécanismes : carbonisation (contraste sombre sur fond clair), moussage (microbulles qui modifient les propriétés optiques) et ablation sélective (élimination contrôlée de couches superficielles). Le laser vert s'impose en solution optimale pour de nombreuses applications automobiles, car il offre le meilleur compromis qualité/coûts d'exploitation. Un exemple concret est le marquage des boutons sur les consoles d'instrumentation, où il permet d'obtenir des symboles parfaitement lisibles tout en conservant les propriétés mécaniques du polymère.

L'enlèvement de matière au laser remplace les méthodes manuelles ou mécaniques utilisées pour la finition des pièces injectées. Il est particulièrement intéressant pour les composants esthétiques tels que les cadres de phares, les finitions intérieures



Ces machines permettent une élimination précise des points d'injection et bavures.

et les détails de portes. Lors du moulage par injection, la matière plastique laisse des marques et des protubérances sur la pièce finie. L'enlèvement de matière au laser permet d'éliminer ces points d'injection de manière contrôlée et automatisée. Les principaux défis de ce processus sont l'effet brouillard (un voile blanchâtre sur la surface dû à la redéposition des particules vaporisées) et le contrôle de la profondeur d'ablation. Pour cette application, le laser CO₂ de puissance moyenne (70W-120W) est le plus efficace. La qualité du résultat est vérifiée par des systèmes de balayage 3D qui mesurent la géométrie résultante et la présence éventuelle de résidus avec une précision micrométrique. Sur des panneaux de porte en PC/ABS, le laser peut éliminer avec précision les points d'injection en laissant une surface parfaitement lisse, prête à une mise en peinture ultérieure. Cette automatisation peut réduire les coûts de main-d'œuvre de jusqu'à 65% tout en augmentant la répétabilité qualitative.



Le marquage par laser assure une excellente lisibilité, au long court.

La démetalisation par laser permet l'élimination sélective des couches métalliques déposées sur des substrats en plastique, une application devenue importante



Les machines Lasit peuvent gérer des données dynamiques, des lots de production et les séquences de marquage automatisées, même complexes.

fonctionnels qui intègrent souvent un éclairage LED. Ces éléments nécessitent une démetalisation précise permettant le passage de la lumière dans des zones spécifiques. Cette technique exploite la forte énergie du faisceau laser pour vaporiser sélectivement de fines couches métalliques (généralement de l'aluminium, du chrome ou du cuivre) d'une épaisseur comprise entre 20 et 500 nm, tout en préservant le substrat plastique sous-jacent.

Application émergente, la création de grilles avant éclairées pour les véhicules électriques utilise le laser pour enlever sélectivement la couche métallisée sur de grandes surfaces en plastique, créant ainsi des motifs lumineux distinctifs qui caractérisent la marque du véhicule. Ces grilles n'ont plus de fonction de refroidissement mais deviennent des éléments de design et de communication, intégrant souvent des capteurs et un éclairage interactif. Le laser MOPA et le laser picoseconde sont les solutions les plus polyvalentes pour cette application. La capacité du picoseconde à générer des impulsions très courtes (3ps) permet d'enlever le métal sans générer de chaleur dans le substrat, évitant ainsi les déformations même sur les grandes surfaces plastiques. La vérification de la qualité par des tests de transmission optique et une analyse spectrophotométrique est fondamentale pour garantir un éclairage uniforme et l'absence de « points chauds » sur les grandes surfaces typiques des faces avant des véhicules électriques.

Le laser peut aussi servir à retirer de manière contrôlée les peintures ou les revêtements des substrats en

plastique. Ici encore, les applications se développent dans les véhicules électriques, avec leurs interfaces utilisateur avancées et leurs surfaces interactives. Contrairement aux véhicules traditionnels, ces derniers présentent des interfaces de plus en plus minimalistes et numériques, avec peu de boutons physiques. L'enlèvement de peinture au laser permet de créer ces éléments avec une esthétique propre et moderne, avec un éclairage sélectif et un retour haptique tactile dans des zones spécifiques. Les couches de peinture peuvent être retirées des surfaces plastiques avec une précision micrométrique, pour créer des éléments fonctionnels tels que des indicateurs d'état de charge intégrés dans les panneaux extérieurs, des commandes tactiles sur la console centrale et des éléments lumineux dans les portes et les surfaces intérieures.

Les principaux défis à relever sont les suivants : des zones de traitement plus grandes : les panneaux d'interface sont plus grands que les boutons traditionnels - la précision sur les surfaces courbes : de nombreux éléments de conception des véhicules électriques présentent des formes fluides et organiques - la cohérence visuelle : nécessité de maintenir une esthétique uniforme sur toute la surface. Pour cette application, le laser à fibre à impulsions ultracourtes est le plus efficace. Équipé d'instruments de pointe, le laboratoire Lasit est capable d'évaluer le profil d'enlèvement avec une précision sub-micrométrique, ce qui garantit que la couche enlevée correspond exactement à l'épaisseur de la peinture sans affecter le matériau de base. Un exemple concret est la création de surfaces de contrôle minimalistes pour les véhicules électriques haut de gamme, où le laser enlève sélectivement des couches de peinture noire pour créer des indicateurs d'état et des contrôles lumineux qui n'apparaissent que lorsque le véhicule est actif, conservant ainsi une esthétique propre et ininterrompue lorsqu'il n'est pas utilisé.

La texturation au laser modifie la topographie de la surface des plastiques à des niveaux micro et nanométriques, en leur conférant des propriétés fonctionnelles et esthétiques spécifiques. Dans le secteur automobile, elle est appliquée aux finitions intérieures, aux éléments de contrôle et aux surfaces d'adhérence. Le procédé crée des motifs de surface d'une profondeur contrôlée, généralement entre 5 et 200 µm, capables de conférer des propriétés spécifiques, surfaces hydrophiles/hydrophobes, résistance à l'abra-

sion, effets tactiles distinctifs. L'une des applications les plus innovantes est la création de surfaces « soft-touch » sur des plastiques rigides : grâce à des motifs microscopiques spécifiques, le laser modifie la perception tactile du matériau, et simule des surfaces douces sur des composants qui sont en réalité rigides et durables. Le laser à fibre standard (20-50W) est la solution la plus polyvalente pour texturer les pièces automobiles en polymères. La vérification de la consistance de la texture se fait par



LES PROCESS INDUSTRIELS SOUS CONTRÔLE

SPECIALISTE INTERNATIONAL DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE ET DE PROCESS DANS LE MONDE DE LA PLASTURGIE ET DES COMPOSITES

2025 8-15 OCTOBRE Düsseldorf ALLEMAGNE

Hall 1 / E30

8 mai 15 Octobre

RÉGULATION CANAUX CHAUDS



THERMORÉGULATION



INJECTION SEQUENTIELLE

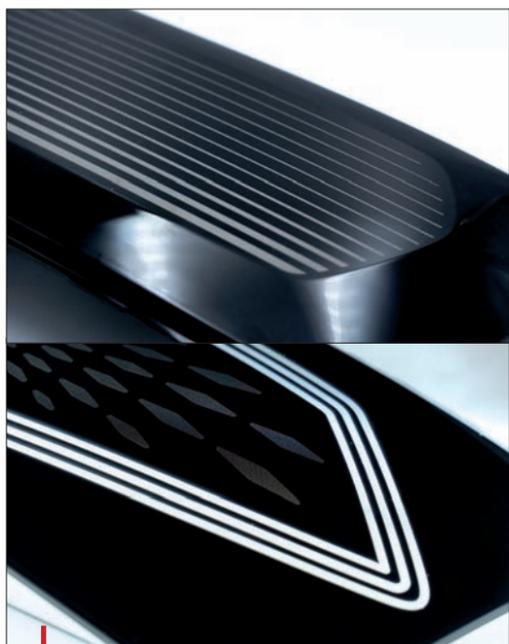


SUPERVISION PRODUCTION & PROCESS



www.sise-plastics.com
e-mail: sise@sise-plastics.com
Tél. +33 4 74 77 34 53

ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDÉS



Les technologies laser permettent de créer des effets lumineux ou de modifier des textures sur certaines pièces automobiles.

L'analyse de la rugosité et par des tests sensoriels normalisés qui évaluent l'aspect tactile et visuel des surfaces traitées. Un exemple typique est la texturation des panneaux de porte en ABS, où le laser crée des motifs qui imitent les textures naturelles telles que le cuir ou les tissus, ce qui donne un aspect haut de gamme à des composants fabriqués avec des matériaux économiques.

L'activation de surface au laser est une technologie avancée qui permet de modifier chimiquement et physiquement la surface du plastique avant le collage, garantissant ainsi une adhérence supérieure sans apprêt chimique. Le processus laser agit par le biais de plusieurs mécanismes : augmentation de la rugosité de surface qui accroît la zone de contact, génération d'une oxydation contrôlée qui augmente l'énergie de la surface et élimination des contaminants comme les agents de démoulage ou les huiles. Ces effets combinés peuvent augmenter la force d'adhérence jusqu'à 300% par rapport aux surfaces non traitées. Le laser UV (de 3W à 20W) et le laser picoseconde représentent les solutions les plus efficaces pour cette application. Un cas exemplaire est

le traitement des modules de phares en polycarbonate avant le collage des lentilles. Le traitement laser crée une microtexture de surface invisible à l'œil nu qui augmente considérablement la force d'adhérence, éliminant ainsi le besoin d'apprêts chimiques.

Le choix de la technologie laser dépend essentiellement du matériau plastique à traiter. L'ABS utilisé pour les tableaux de bord et les panneaux intérieurs présente une bonne réponse aux lasers infrarouges et une excellente réponse aux lasers verts et UV. Le PC utilisé pour les phares et les

LE LABORATOIRE LASIT

Pour assurer la conformité aux normes automobiles, chaque marquage doit être vérifié selon des critères rigoureux. Le laboratoire d'analyse de Lasit dispose d'outils d'évaluation avancés : des systèmes de vision pour vérifier le degré de lisibilité selon les normes AIM-DPM, des microscopes numériques pour l'analyse de la morphologie de la surface. Il peut aussi vérifier la transparence et l'uniformité optique des composants démetallisés, analyser la morphologie des surfaces, tester la résistance chimique et mécanique des traitements au laser, évaluer l'activation de la surface par des mesures de l'angle de contact. Cette approche scientifique garantit que chaque solution développée répond pleinement aux exigences de l'industrie automobile, où fiabilité et répétabilité sont des paramètres essentiels.



Le Lasit Lab peut analyser et valider scientifiquement les résultats des marquages à l'aide d'instruments avancés.

composants transparents pose des difficultés particulières en raison de sa transparence. Les meilleurs résultats sont obtenus avec les lasers verts et picosecondes. Le PP, matériau de base pour les pare-chocs et les composants sous capot, répond naturellement mal aux lasers infrarouges. L'industrie a développé des additifs spécifiques qui améliorent de manière significative la réponse au laser. Enfin, le PA, présent dans les composants mécaniques et les connecteurs, répond bien aux lasers infrarouges lorsqu'il est additivé d'absorbants spécifiques.

Les technologies laser pour le traitement des composants plastiques automobiles évoluent rapidement, suivant certaines tendances clés : intégration avec des systèmes de vision artificielle permettant la reconnaissance automatique des composants, lasers ultracourts (picoseconde et femtoseconde) générant une interaction « froide » avec les matériaux. Les solutions laser à longueurs d'onde multiples combinent différentes longueurs d'onde dans un seul système.

SERVICE LECTEUR n° 131

Technologies

L'acquisition en 2015 du constructeur américain de microniseurs Reduction Engineering Scheer par Maag Pump Systems a enrichi l'offre de ce groupe suisse.

La micronisation, facteur clé du rotomoulage

Depuis 2016, toutes les activités de vente et de service de Reduction Pulverizing Systems (nouveau nom de l'activité technologies de micronisation des poudres plastiques au sein de Maag) pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique (EMEA) sont regroupées sur le site allemand de Maag Germany GmbH à Grossostheim, près de Francfort. Un centre d'essais dédié aux systèmes de micronisation y a été installé, doté de deux machines de tailles différentes : un équipement de laboratoire de type REX Tech qui peut être utilisé pour des essais de base ou pour pro-

duire de petites quantités d'échantillons, et un système RE 85XLP permettant de réaliser des essais en conditions de production. Un stock local de pièces détachées les plus courantes réduit les délais de livraison et les coûts d'expédition dans toute l'Europe. La structure de la poudre, et notamment la distribution granulométrique propre à chaque application, reste l'un des facteurs clés du rotomoulage : outre la température maximale de l'air interne la vitesse de rotation ainsi que les temps de chauffage et de refroidissement du ou des moules. L'objectif est d'obtenir une gra-

nulométrie maximale de 450 à 600 µm, avec une distribution spécifique dans cette plage en fonction de l'application. La fraction la plus fine de la poudre fond en premier sur la surface chaude du moule et forme une couche externe compacte et lisse, tandis que la fraction la plus grossière constitue la structure porteuse et définit l'épaisseur de paroi de la pièce finie. Le rapport entre particules fines et grosses peut être adapté à chaque application en ajustant les paramètres de micronisation. Les microniseurs peuvent être utilisés pour le traitement de la quasi-totalité des polymères, y

compris le caoutchouc, et des matériaux plastifiant à basse température ou sensibles au cisaillement. Outre l'utilisation de l'air ambiant comme agent de refroidissement pour le processus de broyage, un refroidissement interne peut être utilisé pour refroidir le matériau pendant le processus. Une nouvelle technologie de sur-refroidissement par air : « vectored air technology » vient d'être approuvée par nos clients permettant de produire en moyenne 25 % de capacité en plus. Outre le refroidissement, la conception des disques de broyage joue un rôle essentiel dans les



Microniseur Maag à deux moulins.

performances du broyeur. La géométrie et la disposition des dents du disque sont des facteurs clés. Elles déterminent la taille des particules et leur répartition, l'efficacité du broyage et le niveau de chaleur produite, qui doit être réduit au minimum pour permettre des débits plus élevés. Pour répondre à toutes ces exigences, Maag a développé plusieurs modèles de disques pour les polymères courants destinés à des applications très spécifiques. Ils peuvent également être proposés dans différentes nuances d'acier pour s'adapter, par exemple, à l'usure abrasive due aux polymères eux-mêmes ou à leurs charges.

SERVICE LECTEUR n° 132

Mini Dessiccateur XCOMB

Gamme étendue et complète de solutions de séchage pour tous vos besoins. Contact : 04 74 81 13 20

MARTIPLAST EQUIPEMENTS

www.martiplast.com

MORETO

Dessiccateur XMAX Jusqu'à 5 trémies de 10.000 litres

5 YEAR WARRANTY

Dessiccateur Sous vide ULTRA Capacité Jusqu'à 1000 kg/h

MAGUIRE

Trémie OTX

Extrusion

L'émergence dans l'Hexagone d'un nouveau constructeur d'extrudeuses exploitant des technologies de pointe est une excellente nouvelle.

RSI et DEX2 développent une nouvelle offre en extrusion

Dans le prolongement de plusieurs affaires menées ensemble avec succès, les sociétés DEX2 et RSI ont décidé de renforcer leurs liens en créant une gamme d'extrudeuses monovis et de lignes d'extrusion répondant à des besoins très techniques, notamment en isolation et gainage de câbles, et à des cahiers des charges exigeants pour la production de tubes et profilés, dans le médical notamment.

Créée en décembre 2018 par Jean-Pierre Cohen, la société belge DEX2 (acronyme de Développements Experts en Extrusion) s'appuie sur les développements réalisés depuis plus de 40 ans par cet expert en technologies d'extrusion. DEX2 propose aux utilisateurs finaux une gamme complète de produits et de services incluant des pièces de rechange pour des extrudeuses



Les extrudeuses RSI-DEX2 sont fabriquées en France, avec des composants répondant aux normes les plus strictes de la qualité européenne.

existantes, des mises à niveau et des modernisations avec des profils de vis optimisés, ainsi qu'un service de conseil global. Dans ses développements, la société utilise des outils sophistiqués tels que des logiciels de CAO 3D et de simulation rhéologique et thermique dédiés au procédé d'extrusion.

Créée voici plus de 20 ans par Sébastien Rubigny, la société française RSI, domiciliée à Hattencourt dans la Somme, conçoit et fabrique des machines spéciales, sur mesure et sur commande dans divers domaines tels que le textile, l'application d'adhésif, les semi-finis et le médical.

Son expertise en automatisme, robotique et asservissements, régulation et électro-technique lui ont également permis d'acquérir des compétences reconnues dans l'automatisation de lignes d'extrusion.

Forts d'une complémentarité évidente, RSI et DEX2 ont tout naturellement décidé d'unir leurs compétences pour commercialiser une gamme d'extrudeuses monovis de diamètre 20 à 150 mm et de lignes complètes d'extrusion automatisées. Ce nouveau partenariat propose des solutions innovantes, tout en conservant une technologie éprouvée et fiable à des prix attractifs. Dans leurs premières collaborations, les deux entreprises ont notamment fourni des lignes d'extrusion pour tubes médicaux en salle blanche qui satisfont pleinement leurs utilisateurs.

Les lignes d'extrusion RSI-DEX2 sont conçues pour garantir des débits d'extrusion à la fois stables et linéaires. Elles sont capables de mettre en œuvre une large gamme de matériaux, tels que des ignifugés sans halogène, le PVC, le PEhd, le XLPE, les mousses chimiques et physiques, les polyamides, le PEEK, les fluoropolymères (FEP, PFA, ETFE), etc. Les systèmes de synchronisation DEX-Line et de supervision DEX-Line Server, désormais intégrés par les techniciens de RSI, allient convivialité et haute technicité en automatismes et technologies d'extrusion. L'objectif principal des deux entreprises est de rester aussi flexibles que possible pour répondre aux exigences spécifiques de chaque client.

SERVICE LECTEUR

n° 133

Thermorégulation

Ces distributeurs modulaires développés par Regloplas améliorent l'efficacité et la qualité de moulage.

Le MultiFlow Modular optimise le moulage par injection

Rendre les processus de moulage par injection plus efficaces et améliorer la qualité des produits est ce qui compte dans la transformation des matières plastiques. Les distributeurs MultiFlow Modular de Regloplas ont été conçus dans cet objectif. Ils assurent une thermostatisation régulière et ciblée, en particulier lorsqu'ils sont installés au plus près du moule. Les différents capteurs et l'algorithme de régulation interviennent directement dans le pilotage des appareils de thermorégulation, autorisant ainsi un contrôle précis et continu de l'ensemble du process.

Les répartiteurs modulaires MultiFlow s'intègrent directement dans la commande de la presse à injecter avec l'appareil de thermorégulation, de sorte que tous les paramètres importants peuvent être facilement consultés sur l'interface utilisateur. Le débit et la température sont surveillés individuellement pour chaque circuit. Ces distributeurs pouvant travailler jusqu'à 160°C sont disponibles en blocs de 4 ou 8 circuits, avec la possibilité d'exploiter jusqu'à 48 circuits en simultané. Tous les réglages peuvent être enregistrés sur un support de données externe et être rappelés ultérieurement.

Ces équipements résolvent plusieurs problèmes critiques dans le moulage par injection. Le montage à proximité du moule, la mesure du débit et de la tem-



Modules multiFlow modular, 4 et 8 circuits.

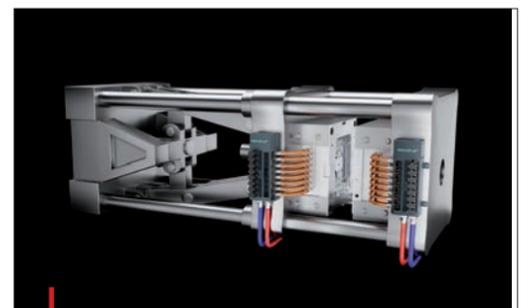
pérature retour permettent d'évaluer l'énergie échangée dans chaque circuit, puis de modifier cette répartition afin de l'optimiser. On s'assure ainsi que la quantité exacte d'énergie nécessaire

est disponible à tout moment et de manière ciblée dans les zones nécessaires du moule et des empreintes. Ainsi, aussi bien le noyau, qui consomme beaucoup d'énergie, que les zones périphériques du moule sont thermorégulées de manière optimale. Cela peut notamment contribuer à réduire les temps de cycle.

Les solutions MultiFlow sont disponibles en deux variantes principales : comme solution intégrée avec les thermorégulateurs Regloplas ou comme version autonome MultiFlow stand-alone. Dans la première variante, les distributeurs sont directement reliés aux régulateurs de température et dans le nouveau système de commande RT200. Dans la solution auto-

nome, la commande de jusqu'à 48 circuits s'effectue de manière autonome, le pilotage des différents canaux étant centralisé dans l'interface de commande de la presse à injecter. Cela permet d'utiliser des thermorégulateurs existants, même d'ancienne génération.

Dans la pratique, la valeur ajoutée du MultiFlow modular est particulièrement évidente en combinaison avec les régulateurs de température Regloplas qui disposent de convertisseurs de fré-



Répartiteur 8 voies monté sur les plateaux fixe et mobile d'une presse.

quence. Cette synergie assure une production particulièrement efficace sur le plan énergétique, car la puissance de la pompe est automatiquement ajustée au besoin du process d'injection.

SERVICE LECTEUR

n° 134

Contrôlez la température avec perfection !
Swiss made

TT
TOOLTEMP

Découvrez la nouvelle ligne
MATIC

- Simplicité d'utilisation
- Modulaire et évolutive
- Connectivité suivant vos besoins
- Efficacité énergétique et écologique
- Conçue et fabriquée en Suisse

TOOL-TEMP France
7 Avenue Christian Doppler, 77700 SERRIS
Tél. : 01.60.43.56.56, info@tool-temp.fr, www.tool-temp.fr

SERVICE LECTEUR

n° 15

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

Vendre

recruter

plastiquesflash
JOURNAL

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

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

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

Printed in France / Imprimé en France


PRONIX

Depuis 1988, fournisseur majeur d'équipements et de périphériques industriels dédiés à la plasturgie et au recyclage.

lignes d'extrusion
éléments de vis · dosage
solutions antistatiques
broyage · lavage · granulation
traitement des odeurs
dépoussiérage · corona
tubes, coudes et silos en inox
transport matières












En 2025,
confiez-nous vos projets !

01 44 29 79 79
pronix@pronix.fr
www.pronix.fr



GEAPLAST
Votre partenaire dans votre cycle de production

EXTRUSION - ENDUCTION - IMPRESSION - TRANSFORMATION - INSPECTION

 Lignes d'extrusion de feuilles et plaques

Imprimeuses flexo jusqu'à 8 couleurs
Enrouleurs et systèmes de tirage 

 Systèmes d'inspection de produits plats par caméras

Lignes d'enduction et d'ennoblissement pour produits plats 

 Systèmes d'expansion, mélangeurs, mesure de viscosité

Systèmes de microperforation, prédécoupe et de découpe laser 

 Broyeurs et déchiqueteurs toutes matières, jusqu'à 110 kW

Couteaux pour broyeurs et granulateurs de toutes marques 

 Bandes filtrantes métalliques

GEAPLAST SARL - 4113, Route de la Crau
Mas Violet - Balarin
F-13280 RAPHELE-LES-ARLES
Tél. : +33 (0)4 90 98 02 73
et +33 (0)6 72 82 23 56
contact@geoplast.com


NETSTAL

Grande nouvelle ! Nous sommes certifiés Qualiopi !


processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Nous sommes fiers de vous annoncer que **NETSTAL France** a obtenu la certification **Qualiopi**, attestant de la qualité de nos processus et de notre engagement envers l'excellence pédagogique.

- Un gage de sérieux
- Une reconnaissance officielle pour des formations de qualité
- Un accès facilité aux financements publics et mutualisés

Vous souhaitez bénéficier d'une formation certifiée et reconnue ? Prenez contact avec nous dès aujourd'hui pour en savoir plus !

NETSTAL France - 65, rue Castellion - 01100 Oyonnax - Tél. +33 (0)4 74 77 44 44 - oyonnax@netstal.net - www.netstal.com

plastiquesflash **Abonnez-vous !**
JOURNAL

- 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

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

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

DOMO

caring
is our formula



TECHNYL® 4EARTH® 
Sustainable polyamide

Caring for a better tomorrow with **TECHNYL® 4EARTH®**

Chez DOMO, nous nous engageons à boucler la boucle de la chaîne de valeur du polyamide en offrant la plus large gamme de polyamides durables.

Découvrez la nouvelle gamme de compounds issus de filets de pêche post-consommation.