

Pour échapper à la crise de l'automobile de 2008, Sartech Packaging s'est reconverti dans les arts de la table.

Grand-Est



lire page 7

Curtail a fêté comme il se devait ses 90 ans d'activité, dont près de 50 comme partenaire de la plasturgie.

Jura



lire page 10

Créée en 1970, le constructeur italien Industrial Frigo (partenaire de Martiplast) fête cette année son demi-siècle d'existence.

Froid industriel



lire page 17

Vouée aux gémonies par certains écologistes et hommes politiques, la plasturgie fait preuve d'une résilience sans égal. La véracité de ses arguments l'y aide et saute aux yeux dans la crise sanitaire actuelle.

Le plastique contre-attaque

Quelques jours après le lancement en grandes pompes médiatiques du pamphletaire « Atlas des plastiques » réclamant sans nuance l'arrêt de production de la plupart des polymères sans vraiment expliquer par quoi les remplacer, avec la crise sanitaire en cours, la réalité s'impose : les plastiques, notamment ceux à usage unique, sont essentiels à la protection de la santé humaine. À tel point que Tony Radoszewski, le président de l'association des plasturgistes américains (PLASTICS, ex-SPI), a publié dès le 20 mars une déclaration demandant à tous les gouvernements locaux, étatiques et fédéraux des États-Unis d'inclure les producteurs de matières et les plasturgistes dans la liste des industries « essentielles » devant continuer à produire malgré le confinement généralisé.

« Avec la fermeture de plus en plus d'entreprises du fait de la pandémie Covid-19, il est essentiel que les professionnels de santé aient accès aux produits en plastique. Les plastiques à usage unique font la différence entre la vie et la mort. Les articles tels que les poches IV et les appareils de ventilation, qui sont de la plus haute importance à l'heure actuelle, ont des composants en plastique à usage unique. Les blouses, gants et masques en plastiques protègent quotidiennement les professionnels de la santé. J'ose affirmer que chaque machine, équipement médical, lit d'hôpital, champ d'examen et outil a un composant en plastique qui est produit selon des tolérances rigoureuses ».

Suite page 2

Le secteur de la parfumerie-cosmétique est en pleine recomposition face à des donneurs d'ordre de plus en plus colossaux.

Silgan souhaite acquérir l'activité Dispensing d'Albéa

900 millions de dollars, c'est l'offre ferme déposée par le producteur américain d'emballages Silgan pour acquérir l'activité Dispensing Systems du groupe français Albéa qui conçoit et produit des pompes, pulvérisateurs et systèmes de distribution de mousses pour produits de beauté et soins de la peau. Cette activité qui a réalisé en 2018 un c.a. d'un peu plus de 380 millions de dollars s'appuie sur 10 sites industriels (soit ¼ de ceux d'Albéa) implantés en Europe, en Amériques et en Asie. Deux usines fran-



L'activité Dispensing d'Albéa est très complémentaire de celle de Silgan.

çaises, situées à Bernaville (Seine-Maritime) et Lacroix (Saône-et-Loire), font partie de l'opération. Prévues pour être conclues avant l'été, et incluant également le petit pôle Métal, dont la société espagnole

Covit, et certaines activités brésiliennes, elle est en phase d'approbation par les autorités de la concurrence et de consultation des comités d'entreprise.

Suite page 6

Plus rapide, plus précise, plus économe en énergie, la nouvelle gamme e-cap met la barre très haut en terme de productivité dans le moulage des bouchons.

Engel pousse le bouchon plus loin

La production de bouchons plastiques constitue un secteur à part dans l'injection des thermoplastiques du fait du niveau d'exigences élevé imposé aux moulistes, constructeurs de presses et mouleurs. Les contraintes techniques et économiques propres à l'industrie des boissons et de l'embouteillage exigent des prouesses en termes de réduction de temps de cycles, de



Les bouchons de plus en plus légers complexifient le cycle d'injection.

précision du moulage avec des articles de plus en plus légers, de consommation en énergie de plus en plus basse, le tout en zéro défaut avec un TRS maximum !

C'est à cette « montagne » que le constructeur autrichien Engel se mesure à nouveau avec le lancement de la deuxième génération des presses e-cap comprenant quatre modèles tout-électriques de 220, 280, 380 et 420 t.

Suite page 15

L'ESSENTIEL

Plastiques durables

Lancement des projets Sealive et Terminus 4

Le recyclage chimique tiendra-t-il ses promesses ? 5

Plasturgie

United Caps développe des bouchons attachés 6

Une nouvelle aventure pour Plaxer et Trolitan 7

Sintex NP rebaptisé Clayens NP 9

Empreintes

Barnes structure sa division Molding Solutions 10

Günther renforce son centre technique 11

Matières

Biesterfeld étend ses collaborations 12

Deviris : faire du neuf avec du vieux 12

Actualité des bioplastiques 14

Équipements et procédés

Actualité de la thermorégulation 17

FLiP : l'injection auxiliaire selon JSW 18

Ampacet acquiert Liad Weighing & Controls 18

Rubriques

Nominations p.2

Annonces classées p. 19

Recruter p. 19 - Vendre p. 19

HPS International

LE SPÉCIALISTE DU VÉRIN POUR MOULES D'INJECTION PLASTIQUE ET ALUMINIUM

www.hpsinternational.com

NOMINATIONS

Yves Bonte est le nouveau p.-d.g et président du conseil d'administration du groupe Domo Chemicals. Il succède à Alex Segers qui dirigeait cette division chimique depuis sa création en 1994. Il entre en fonction au moment même où la reprise par Domo des activités de Solvay European Performance Polyamides devient effective.



Y. Bonte, PDG de Domo Chemicals

Y. Bonte était jusqu'à présent vice-président exécutif industriel des activités de production d'engrais du groupe Yara qui génèrent plus de 12 milliards de dollars de revenus. Il bénéficie de plus d'une importante expérience dans la filière polymères après avoir occupé divers postes de direction commerciale et opérationnelle chez Lyondell Basel et Exxon Chemicals.

Frédérique van Baarle, diplômée de l'INSEAD et MBA, prendra la direction de la division Matériaux Haute Performance de Lanxess le 1er juin prochain. Elle succédera à Michael Zobel, appelé à d'autres fonctions. Elle connaît très bien cette division, dirigeant depuis deux ans ses services logistiques et achats.



F. van Baarle dirigera la division Matériaux Haute Performance de Lanxess.

Après avoir démarré sa carrière chez Dutch Royal DSM en 2000, elle a rejoint Lanxess en 2011 pour diriger le marketing des activités Élastomères haute performance (rebaptisée Arlanexo) et Matériaux haute performance. Cette dernière division qui emploie 1 700 salariés sur 12 sites industriels a pour produits principaux les PA Durethan, les PBT Pocan et les polymères renforcés HiAnt principalement utilisés l'automobile et l'électronique.

Guido Frohnhaus, 50 ans, ingénieur mécanicien diplômé de l'université de Wuppertal et MBA de l'université de Minneapolis, a pris la direction technique globale du constructeur de presses à injecter Arburg.



G. Frohnhaus, nouveau directeur technique d'Arburg.

Il supervisera les départements Production, R&D, Administration des Matériaux et Administration Technique. Il possède une large expérience de terrain acquise au sein d'un équipementier automobile, mais surtout du groupe Turck, spécialisé dans l'automatisation industrielle, où il

Conjoncture

Suite de la page 1

Et d'ajouter : « les plastiques jouent de plus un rôle vital dans de nombreux autres domaines tels que la protection et la conservation de nos aliments, en réduisant la contamination et les déchets. Ils apportent de l'eau à ceux qui n'ont pas accès à une source propre et sûre. En outre, les sacs en plastique à usage unique offrent un moyen de transport hygiénique et pratique pour ramener vers la maison les produits frais, tout en protégeant les employés et les clients des supermarchés des éventuelles bactéries qui se développent dans les emballages réutilisables. »

L'association américaine n'est pas la seule à avoir élevé la voix face au plastics bashing outrancier qui n'a cessé de se développer ces derniers temps. Peu de temps avant le déclenchement de la crise sanitaire actuelle, l'association regroupant toutes les fédérations européennes, l'EuPC, suivie par la puissante association allemande des emballages et films plastiques IK, a ainsi vigoureusement dénoncé le nouveau Pacte Plastiques européen. Lancé le 6 mars par une quinzaine de gouvernements nationaux et régionaux, 2 ONG et une trentaine d'entreprises internationales, et notamment initié par les ministères français, hollandais et danois de l'environnement, ce pacte vise à rejoindre le réseau mondial porté par la Fondation Ellen MacArthur. L'EuPC a prévenu qu'elle ne signerait pas « pour de multiples raisons ». En premier lieu, parce qu'il duplique les objectifs en cours (10 millions de t de plastiques recyclés en 2025) définis par l'Alliance pour les Plastiques Circulaires lancée par la Commission européenne en décembre 2018, à laquelle participent de nombreux adhérents de l'EuPC. Selon la fédération européenne, ce pacte se concentre beaucoup trop sur la question des emballages à usage unique. Et certains, comme les autorités néerlandaises, souhaitent accélérer pour atteindre des objectifs plus ambitieux que les initiatives européennes exist-

Vouée aux gémonies par certains écologistes et hommes politiques, la plasturgie fait preuve d'une résilience sans égal. La véracité de ses arguments l'y aide et saute aux yeux dans la crise sanitaire actuelle.

Le plastique contre-attaque

tantes, et cela, en faisant l'impasse sur certains problèmes cruciaux, tels que la mise en décharge. Ses signataires se qualifient donc à bon compte de « pionniers ». Alexandre Dangis, directeur général de l'EuPC, a d'ailleurs déclaré que « les véritables pionniers sont les pays qui ont abandonné la mise en décharge des déchets plastiques recyclables, ce qui est loin d'être le cas de certains signataires ». L'association souhaite que soit établie une concertation avec les ministères de l'industrie pour évaluer les impacts sur la compétitivité de la plasturgie européenne et le maintien de ses emplois.

L'EuPC comprend parfaitement qu'il faille traiter le problème des déchets plastiques marins, mais selon A. Dangis, « les solutions rapides ne sont pas valables à long terme. Réduire la quantité d'articles en plastique à usage unique ou augmenter les objectifs de recyclage ne peut pas résoudre les problèmes de mauvaise gestion des déchets et de mauvais comportements citoyens ».

En écho à l'EuPC, l'association allemande des producteurs d'emballages plastiques IK a qualifié ce Pacte de « de pure action de communication, suscitant de fausses attentes et fai-

sant ainsi plus de mal que de bien à l'industrie du recyclage ». Isabell Schmidt, sa directrice générale chargée de l'économie circulaire a déclaré : « des objectifs ambitieux pour le recyclage des plastiques doivent être salués en principe tant qu'ils ne menacent pas le développement d'une industrie du recyclage de haute qualité par des hypothèses irréalistes et du lobbying ». L'IK considère notamment comme irréaliste l'objectif 2025 de 30 % de contenus recyclés dans les emballages plastiques. L'alimentaire représente en effet en Allemagne 45 % des emballages plastiques et la réglementation actuelle n'autorise que le recyclage de bouteilles PET collectées dans un flux spécifique pour réutilisation dans des emballages alimentaires.

Selon I. Schmidt : « Au lieu d'objectifs supplémentaires, nous avons besoin de meilleurs systèmes de collecte, d'interdire les décharges à l'échelle européenne et de mettre éventuellement en place un système paneuropéen de consigne des bouteilles. Elle n'a pas manqué de noter au passage que « la France fait partie des pays qui essaient de se donner une image verte à bon compte en prenant des mesures contre les produits en plastiques ».

LE PACTE PLASTIQUES EUROPÉEN

Lancé le 6 mars à Bruxelles, ce pacte vise selon ses promoteurs 4 objectifs « ambitieux et structurants » à l'horizon 2025 :

- concevoir tous les emballages et produits en plastique à usage unique afin qu'ils soient réutilisables dans la mesure du possible et, dans tous les cas, recyclables d'ici 5 ans.
- réduire l'usage du plastique vierge d'au moins 20 % (en poids) et l'usage du plastique d'au moins 10 % dans les produits et emballages en plastique par rapport à 2017 ;
- augmenter les capacités de recyclage d'au moins 25 % ;
- incorporer au moins 30 % de de plastique recyclé dans les nouveaux produits et emballages à usage unique.

Je suis fiable.



Joint torique à haute température Z98HT/...

Afin de facilement les distinguer par rapport aux joints standards, les anneaux en FKM Haute performance ont été recouverts d'une couche PTFE de couleur orange.

- Très bonne résistance aux vapeurs d'eau chaude et d'eau jusqu'à 180°C
- Revêtement de couleur PTFE
- Faible risque de déformation par pression
- Haute résistance chimique
- Excellentes propriétés de vieillissement
- Étanchéité dynamique et statique
- Montage axial et radial

HASCO®
Enabling with System.

www.hasco.com

PROFESSION

Index des entreprises citées

Actuaplast	9	Clayens NP	9	HB-Therm	17	Pyrowave	13
Albéa	1-6	Comelt	16	HPS International	11	Sartech Packaging	7
Ampacet	18	Curtill	10	Industrial Frigo	17	SEID	6
Ascend	12	Danfoss Power Solutions	7	Ineos Olefins & Polymers	12	SES	6
Barnes	10	Davis-Standard	15	Jabil Healthcare	7	SIGMA Clermont	4
Benvic	14	Deviris	12	JSW	18	Silgan	1-6
Bex France	16	DS Smith	7	Kautex Maschinenbau	16	Sintex NP	9
Biesse	15	Eaton	7	KraussMaffei	15	Styrolution	12
Biesterfeld Plastic	12	Elixance	14	Liad Weighting & Control	18	Südpack	6
Bio-Fed	14	Engel	1-15	Liquibox	7	Tool-Temp	17
Borealis	12-13	FarragTech	16	MiR	18	Trolitan	8
Büfa	13	Floreon Transforming	13	Mondi	6	United Caps	6
Bunting	16	Green Plastique Solution	8	Nordson	15	Wittmann	16
Buss	18	Greiner Packaging	9	Nypro	7	Wittmann Battenfeld France	16
Butachimie	12	Günther	11	Plastic Omnium	6		
Clariant	13	Hasco	10	Plaxer	8		

a notamment occupé la vice-présidence technique de la filiale américaine avant de devenir d.g. du groupe, responsable des départements développement et production.

Désormais complète, l'équipe dirigeante d'Arburg comprend les associés-gérants Michael Hehl (développement des usines et porte-parole de l'équipe de direction), Juliane Hehl (marketing) et Renate Keinath (gestion des ressources humaines), l'associé-conseil principal Eugen Hehl et les directeurs Juergen Boll (Finance), Gerhard Boehm (Ventes et Services) et donc, Guido Frohnhaus (Technologie & Ingénierie).

Marie Langer, 33 ans seulement, a été nommée p.d.g. du constructeur de machines d'impression 3D plastique et métal EOS GmbH. Elle succède à son père, le Dr Hans Langer qui a fondé l'entreprise allemande en 1989.



M. Langer, PDG du groupe EOS.

En tant que co-proprétaire présente à son conseil de surveillance, elle a occupé diverses fonctions au sein de l'entreprise. Elle a ainsi dirigé le développement social, avant de superviser le développement général de l'entreprise où elle a soutenu la mise en place du programme AM Global pour accélérer la production en série par fabrication additive.

Depuis le 1^{er} Février, Thomas Hartkämper, 50 ans, est le nouveau p.d.g. du constructeur de machines d'extrusion-soufflage Kautex Maschinenbau. Il succède au Dr Olaf Weiland, qui dirigeait l'entreprise basée à Bonn depuis 2005. Ce dernier, qui reste présent au sein du conseil de surveillance, avait lui-même mis en place voici quelques temps le processus de choix de son successeur.



T. Hartkämper dirige Kautex Maschinenbau.

Connaisseur du secteur de la plasturgie, T. Hartkämper a joué un rôle actif pendant de nombreuses années dans la gestion de diverses sociétés opérant à l'échelle internationale en génie mécanique et en ingénierie industrielle.

Stefano Mirti a été nommé président pour l'Europe et l'Asie du producteur portugais d'emballages plastiques Logoplaste.

Titulaire d'un MBA en gestion stratégique de la Sacred Heart University aux USA et d'un diplôme en génie des procédés de l'Ecole des Mines de Nancy, il a longtemps occupé des fonctions dirigeantes au sein du constructeur canadien d'équipements de production de préformes PET Husky Injection Molding.

Going further with Experience.

Depuis plus de 70 ans, notre expérience parle d'elle-même. Partenaire de longue date de sociétés aussi bien locales qu'internationales, ENGEL est réputé dans le monde entier pour la fiabilité de ses solutions. Voilà déjà 30 ans que l'expérience et la passion de notre travail nous ont inspiré l'une des innovations les plus révolutionnaires de l'histoire de notre entreprise : abandonnant progressivement les colonnes, nous avons établi une nouvelle référence dans notre secteur.

La technologie sans colonne offre un libre accès au moule, une extrême précision et une excellente protection du moule. Grâce à ce concept, nous assurons à nos clients une réussite durable – depuis 1989.



ENGEL
be the first

engelglobal.com/tie-bar-less

AGENDA

Du 22 au 25 sept. 2020

MICRONORA

Biennale des micro-techniques et de la précision
Besançon

www.micronora.com
16 000 visiteurs en 2018
900 exposants sur 25 000 m²
Contact :
contact@micronora.com

Du 13 au 17 octobre 2020

FAKUMA 2020

27^e Salon international pour la transformation des plastiques
Centre des Expositions - Friedrichshafen

www.fakuma-messe.de
50 000 visiteurs en 2018
1900 exposants sur 85 000 m²
Contact : P.E. Schall GmbH
Tél. +49 7025 92 06 0

Du 19 au 22 octobre 2020

ANALYTICA 2020

27^e salon des technologies de laboratoire
Parc des expositions de Munich

www.analytica.de
35 800 visiteurs en 2018
1 164 exposants
Contact pour la France :
Promessa, 3 rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél +33 (0)1 34 57 11 44

Du 16 au 19 nov. 2020

COMPAMED + MEDICA 2020

Solutions high-tech pour technologies médicales
Parc des expositions de Düsseldorf

Organisateur : Messe Düsseldorf
www.compamed-tradefair.com
121 000 visiteurs en 2019
5 500 exposants
Contact pour la France :
Promessa
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 10 au 13 nov. 2020

FORMNEXT 2020

5^e Exposition et conférence de l'impression 3D
Parc des expositions de Francfort

www.formnext.com
35 000 visiteurs en 2019
810 exposants sur 53 000 m²
Contact : S.E.M.E
72 Rue Louis Blanc - 75010 Paris - Tél : +33 (1) 44 89 67 73
henri.courtel@france.messe-frankfurt.com

Du 8 au 11 décembre 2020

AUTOMATICA 2020

Salon des technologies de laboratoire
Parc des expositions de Munich

www.automatica-munich.com
46 000 visiteurs en 2018
890 exposants
Contact pour la France :
Promessa,
Tél +33 (0)1 34 57 11 44

Du 7 au 11 déc. 2020

WIRE + TUBE 2020

Parc des expositions de Düsseldorf

Organisateur : Messe Düsseldorf
70 000 visiteurs en 2018
2 500 exposants
Contact pour la France :
Promessa,
Tél +33 (0)1 34 57 11 44
www.wire.de - www.tube.de

Grandes écoles

Diplômant 280 ingénieurs chaque année, SIGMA Clermont participe à des projets de développement des plastiques de demain.

Lancement des projets Sealive et Terminus

Impliquée dans les programmes de recherche européens concernant ses domaines d'expertise, chimie, mécanique et génie industriel, SIGMA Clermont participe à deux nouveaux projets Horizon 2020 lancés il y a quelques mois. Né en novembre dernier à l'initiative de la commission européenne, Sealive vise à réduire de manière significative la pollution marine et terrestre en développant de nouveaux plastiques 100 % biosourcés, recyclables et biodégradables. Doté d'un budget de près de 11,5 millions d'euros, il fédère les capacités de 24 partenaires académiques, industriels et institutionnels.

Les solutions élaborées seront testées dans quatre pays pilotes (à Chypre, en Irlande, en France et au Danemark), dans 8 domaines d'application où la pollution plastique est une problématique majeure tels que les récipients alimentaires rigides, l'emballage souple, les films utilisés en agriculture, les filets de pêche ou encore les caisses à poissons. Pendant quatre ans, les enseignants-chercheurs de SIGMA Clermont développeront de nouvelles formulations chimiques qui permettront de fabriquer cette nouvelle génération de plastique et étudieront leur impact sur l'environnement notamment concernant les nouveaux additifs biosourcés à partir de la valorisation de la biomasse. Riches en composés phénoliques (au fort pouvoir antioxydant), ils peuvent posséder des propriétés équivalentes à celles des stabilisants chimiques actuels. Une fois extraits, ils seront intégrés à la formulation du polymère afin qu'il devienne 100 % biosourcé. Au final, ITENE, le coordinateur espagnol, partagera les résultats obtenus avec la

Commission européenne pour définir une nouvelle législation européenne sur les plastiques partiellement ou non-biodégradables.

Il s'agira ensuite de contrôler la durabilité à l'usage de ces nouveaux plastiques et leur biodégradation en fin de vie. L'école mettra à disposition son laboratoire de photochimie intégrant un système de photo-vieillessement qui permet d'accélérer la cinétique de photodégradation de ces matériaux. « Grâce à ce système, nous étudierons le vieillissement du polymère en l'exposant à toutes sortes de contraintes subies lors de son exploitation industrielle, puis lors de son abandon dans la nature (température, soleil, eau, etc.). Cela permettra, entre autres, d'évaluer l'interrelation photo-biodégradation, et ainsi de répondre à une question primordiale : est qu'un polymère biodégradable est toujours biodégradable en fin de vie ?! » indique Haroutioun Askanian, en charge du projet Sealive au sein de SIGMA Clermont.

La dernière phase consistera à étudier l'impact des nouveaux polymères : les chercheurs créeront une « mimique de la nature » dans laquelle ils vieilliront à nouveau les polymères en milieux aqueux et secs afin d'étudier le mécanisme de dégradation et ils évalueront l'impact de ces molécules sur l'environnement afin de valider l'écotoxicité de leurs formulations.

L'autre projet, Terminus, a été lancé fin janvier 2020 par SIGMA Clermont qui en est le coordinateur. Il vise à faciliter le recyclage et la réutilisation des emballages plastiques multicouches utilisés notamment dans les secteurs agroalimentaires et cosmétiques. Il s'inscrit directement dans la nouvelle stratégie portée par la Commission européenne pour protéger l'environnement de la pollution en visant le

100 % de déchets plastiques recyclables à l'horizon 2030. Les secteurs agricoles, agroalimentaires et cosmétiques sont particulièrement concernés. En effet, afin de protéger les denrées périssables contre les micro-organismes, l'humidité, l'oxygène ou encore la lumière, ces acteurs utilisent des emballages plastiques multicouches non recyclables qui sont incinérés ou mis en décharge lorsqu'ils sont en fin de vie.

Terminus a pour but de concevoir d'ici 4 ans, une nouvelle génération de plastiques et d'emballages dits intelligents qui seront dotés d'une fonction « autonome » de séparation des couches permettant leur recyclage. L'innovation principale consiste à inclure des enzymes, protéines produites par des cellules vivantes, dans les adhésifs et liants placés entre les différentes couches composant le matériau d'emballage. La dégradation enzymatique sera déclenchée par le biais d'ultra-violet dans une solution aqueuse ce qui devrait permettre la séparation des différentes couches de l'emballage, et donc leur réutilisation. Ils pourront ainsi être placés dans les poubelles jaunes et faire l'objet d'un traitement particulier au centre de tri.

Grâce à la Commission européenne qui subventionne ce projet à hauteur 5,7 millions d'euros, dont 850 000 € qui lui seront directement alloués, l'école clermontoise va réaliser des tâches scientifiques relevant de l'expertise de ses enseignants-chercheurs, coordonner le pilotage du projet dans son ensemble et concevoir avec d'autres institutions européennes une machine prototype destinée à séparer les couches des emballages.

SERVICE LECTEUR

n° 101

Recherches

Le projet européen LimnoPlast démarre



L'artiste sud-africain Mbongeni Buthelezi, spécialiste des œuvres monumentales utilise volontiers des déchets plastiques qu'il écoupe et colle. Cette œuvre illustrant comment les produits plastiques deviennent des micro-déchets envahissants a été exposée of l'université de Bayreuth en février dernier.

La plupart des plastiques sont produits et utilisés à l'intérieur des terres. Contrairement aux plastiques présents en mer qui font actuellement l'objet de nombreuses recherches, les effets des particules et fibres plastiques dans les écosystèmes d'eau douce n'ont pas encore été bien étudiés. Pour y remédier, le projet LimnoPlast combine des approches en sciences naturelles et sociales pour évaluer des solutions environnementales destinées à répondre de manière globale aux questions posées.

Lancé le 1^{er} novembre 2019 avec 13 partenaires européens, ce projet est financé par l'UE dans le cadre du programme Horizon 2020, va s'étendre sur quatre ans et sera doté d'un budget de près de 4,1 millions d'euros. Il offre aux doctorants intéressés un environnement de tra-

vail passionnant. C'est le premier projet européen à combiner systématiquement les sciences naturelles, environnementales, techniques et sociales dans le domaine de la recherche sur les microplastiques. Les jeunes chercheurs européens peuvent encore postuler pour participer à la quinzaine de sous-projets thématiques constituant LimnoPlast.

Au cours des prochaines années, ces chercheurs interdisciplinaires spécialisés devront répondre à des questions centrales sur l'origine, la distribution et les effets des microplastiques dans les systèmes d'eau douce. Des études de cas exemplaires exploreront les écosystèmes d'eau douce autour des trois zones urbaines d'Aarhus au Danemark, d'Amsterdam aux Pays-Bas et de Paris.

En outre, ce programme vise à l'élaboration de technologies innovantes, des solutions alternatives et des mesures de sensibilisation pour réduire les microplastiques, destinées à

EXEMPLES DE THÉMATIQUES RETENUES :

- Effets biologiques des microparticules issues des plastiques biodégradables chez les invertébrés d'eau douce.
- Séparation électrostatique des nanoplastiques des eaux usées.
- Toxicité chronique des microplastiques chez les espèces de poissons.
- Perceptions des risques et modèles mentaux concernant les microplastiques dans les systèmes et solutions d'eau douce.
- De l'eau douce à l'eau potable en passant par l'alimentation et l'exposition humaine aux microplastiques.

SERVICE LECTEUR

n° 102

PLASTIQUES DURABLES

Conjoncture

Pour atteindre les objectifs fixés par la Commission européenne et les gouvernements, tous les modes de recyclage des plastiques devront s'additionner. Les procédés chimiques vont apporter une aide substantielle, mais sera-t-elle suffisante ?

Le recyclage chimique tiendra-t-il ses promesses ?

L'Union européenne produit plus de 25 millions de tonnes de déchets plastiques. Mais seulement une trentaine de % de ce tonnage sont recyclés en nouveaux matériaux transformables, ce qui constitue une importante perte de ressources pour l'économie et génère un coût environnemental énorme.

La Plateforme Européenne des Acteurs de l'Economie Circulaire, une émanation de l'UE et du Comité Social et Economique Européen, a publié un intéressant rapport baptisé Zero Waste Europe "El Dorado du recyclage chimique - situation actuelle et défis politiques" qui examine les informations disponibles ainsi que l'état de mise en œuvre de ces technologies dans le contexte européen.

Processus industriel mature, bien établi et en expansion en Europe, le recyclage mécanique va en effet se heurter à deux limites, l'impossibilité de recycler les polymères à l'infini sans perte de propriétés, et la mise en place des plusieurs millions de tonnes de capacités de retraitement qui serait nécessaire pour répondre aux besoins. Dès lors, le recyclage chimique des déchets plastiques est-il la solution complémentaire idéale ?

Trois technologies principales coexistent. La purification par des solvants, dont diverses variations sont en développement, peut décontaminer le plastique mais est inefficace contre sa dégradation. Elle ne fonctionne en outre qu'avec des flux mono-

matière bien triés, PVC, PS, PE ou PP, expansés ou non. Transformant les polymères en leurs monomères de base, la dépolymérisation chimique assure la décontamination mais ne corrige pas non plus la dégradation. Elle ne s'applique elle-même qu'à des mono-flux, potentiellement nombreux : PET, PU, PA, PLA, PC, PHA, PEF, etc. La dépolymérisation thermique et le craquage (pyrolyse et gazéification) sont des processus qui transforment les polymères en huiles pétrolières et gaz de synthèse à partir desquels on peut produire à nouveau des éléments d'origine des plastiques, polyoléfinés notamment. Tout en étant énergivores et polluants, ces procédés ont l'avantage de pouvoir retraiter des plastiques mélangés et sales en les décontaminant, et, en ramenant le plastique à ses blocs chimiques originels, pour ainsi contrer la dégradation du matériau. Ces technologies étant aussi capables de produire des carburants, aussi faudra-t-il mettre en place des contrôles réglementaires stricts pour empêcher cette dérive.

Le rapport souligne que les informations disponibles sur les performances environnementales des technologies de recyclage chimique sont encore très limitées et qu'elles nécessitent des recherches plus poussées. Le recyclage chimique est une industrie encore balbutiante, exploitant des sites généralement en phase pilote. Le déploiement potentiel de ces technologies à

l'échelle industrielle ne peut être attendu qu'à partir de 2025-2030, ce qui est un facteur important à prendre en compte lors de la planification de la transition vers une économie circulaire et notamment le programme de décarbonisation.

Compte tenu de changements rapides dans l'utilisation des plastiques, il est difficile d'appréhender le marché des déchets plastiques dans 10 ans. Le recyclage chimique n'est actuellement pas compétitif avec la production de plastique vierge. Il nécessitera pour s'établir des changements à grande échelle des conditions du marché, surtout si les polymères issus des gaz des schistes continuent à rendre le recyclage moins rentable.

En conclusion, le rapport insiste sur le fait que si le recyclage chimique peut être une composante importante de la gestion future des déchets, il ne faut pas oublier que la solution n'est pas de gérer au mieux les déchets que nous créons, mais plutôt de réduire la production de déchets et de conserver la valeur des matériaux dans l'économie. Il faut pour cela « remplacer les plastiques à usage unique, rendre moins toxiques et simplifier les nouveaux plastiques et concevoir des modèles commerciaux permettant une utilisation efficace des polymères ».

Les rédacteurs de ce rapport mettent en avant la nécessité de bien définir les futurs financements de la transition vers une

LE RECYCLAGE CHIMIQUE EN QUESTIONS

Dans ses conclusions, le rapport pose les points à résoudre lors du déploiement des technologies de recyclage chimique.

Quelle est l'échelle des usines qui rendra le recyclage chimique économiquement viable compte tenu des coûts de collecte d'un matériau aussi léger que le plastique ?

Le recyclage chimique peut-il être compétitif par rapport au plastique vierge dans un monde où les plastiques issus des gaz de schistes rendent le recyclage de moins en moins compétitif ?

Quelle est la demande pour les sous-produits des différents procédés de recyclage chimique ?

Quels sont les impacts réels sur l'environnement et la santé des différents procédés de recyclage chimique lorsqu'ils fonctionnent à grande échelle ?

« Le succès du recyclage chimique réside dans sa capacité à être complémentaire des autres processus de gestion des déchets tout en contribuant à évoluer vers une économie circulaire bas carbone. Le niveau actuel d'incertitude juridique et économique est élevé, tout comme le manque d'informations indépendantes disponibles. Il est essentiel que l'UE prenne l'initiative de réglementer et de fournir la sécurité juridique dont le marché a besoin ».

Source : Zero Waste Europe "El Dorado of Chemical Recycling - State of play and policy challenges"

Rapport téléchargeable à l'adresse : https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2019_08_29_zwe_state_of_play_chemical_recycling.pdf

économie circulaire mis à disposition par l'Union Européenne. Cette dernière devra éviter de répéter les erreurs commises dans le passé en matière de politique des déchets, comme le financement contre-productif des technologies de valorisation énergétique des déchets. Les budgets devront être orientés vers la pré-

vention, les opérations de réutilisation et les modèles économiques empêchant la création de déchets. « Trop se concentrer sur les opérations de traitement des déchets résiduels ne produira pas une véritable économie circulaire. »

SERVICE LECTEUR n° 103

Recyclage chimique

Anellotech étend son panel de procédés

Société américaine développant la technologie Bio-TCat de catalyse thermique permettant de convertir la biomasse en aromatiques BTX (mélange de benzène, toluène et xylène) chimiquement identiques à leurs

homologues issus de la pétrochimie, Anellotech a ajouté à son programme un procédé de recyclage adapté aux déchets plastiques mélangés, y compris ceux provenant de films multicouches.

Baptisé Plas-Tcat, ce procédé permet d'obtenir d'excellents résultats en laboratoire dans la conversion par exemple d'emballages pour chips de pommes de terre en paraxylène, précurseur chimique du PET destiné à la réa-

lisation de bouteilles pour boisson. Ce procédé autorise également la production avec des rendements importants d'oléfinés ou de benzène entrant dans la formation de nombreux polymères comme les PE, PP, PA, ABS et PC.

Développée pour fabriquer des bio-aromatiques à partir du bois de pin dans l'usine pilote TCell-8 de Silsbee au Texas, la technologie Anellotech utilise simplement un catalyseur à base de zéolite et de la chaleur dans un réacteur à lit fluidisé pour fabriquer des produits chimiques de base directement à partir de biomasse ou de déchets plastiques. La société met ainsi en avant la simplicité de son procédé et donc de son économie, du fait que les technologies concurrentes génèrent des huiles à partir de plastiques qui nécessitent un traitement supplémentaire pour l'obtention d'un monomère.

À partir des mêmes déchets plastiques mélangés, le procédé Plas-Tcat peut fonctionner en deux modes différents. Le mode Hi-Olefins génère des oléfines de types éthylène et propylène, tandis que le mode Hi-BTX produit des aromatiques comme le BTX et le paraxylène.

SERVICE LECTEUR n° 104

Long Lasting Heating and Cooling Solutions*
SWISS MADE
*Solutions de chauffage et de refroidissement durables

TOOL-TEMP
TOOL-TEMP France
7, Avenue Christian Doppler
77700 SERRIS (France)
Tél. +33 (0)1 60 43 56 56
info@tool-temp.fr
www.tool-temp.fr

Emballage souple

SES et SEID repris

Placées en liquidation judiciaire, les extrudeurs et transformateurs de films SES et SEID, les deux entités du groupe constitué par Jean-Philippe Grail, ont trouvé chacune un acquéreur dans le courant du mois de mars.

SEID à Dunières, acquise en 2017, fait désormais partie du groupe de distribution d'emballages plastiques souples et papier Alprod-Evenplast, basée à Riotord. Mise en difficulté à la suite de l'incendie de Sigoplast, son principal client et précédent propriétaire, cette dernière qui employait 17 salariés et réalisait en 2017 un c.a. de plus de 6 millions d'euros va continuer ses activités avec un effectif réduit à 11 personnes. Le plan de reprise pour 58 000 euros entériné par le tribunal du Puy-en-Velay prévoit que le groupe Evenplast, présidé par Antoine Hugonnet, modernise le parc-machines de l'entreprise afin de porter la capacité de transformation de films PE en petite laize pour des applications agro-alimentaires et industrielles à plus de 5 000 t/an.

L'entité principale du groupe SES basée à Saint-Pal-de-Mons où elle emploie 38 salariés a pour sa part trouvé un nouvel propriétaire le 25 mars avec l'acceptation par la cour d'appel de Riom du plan de reprise soumis par la société ivoirienne Plastica. Créée en 1999 et dirigée par le libano-ivoirien Abbas Badreddine, cette entreprise produit des emballages et articles en plastiques par extrusion, injection et soufflage et souhaite dans son projet se développer en Europe par l'intermédiaire de SES.

Cette décision clos un imbroglio judiciaire qui a vu le groupe Leygatech, choisi en première instance en janvier dernier, retirer son offre de reprise (elle ne conservait que la moitié de l'effectif) du fait de l'opposition du syndicat CGT qui avait entrepris d'occuper les locaux. Pour sa part, Plastica proposait de reprendre l'ensemble des salariés. L'avenir de l'entreprise dira si l'intervention du syndicat CGT était réellement pertinente ou inopportune.

Mondi quitte le Royaume-Uni

Effet du Brexit et/ou changement de stratégie industrielle, le groupe autrichien Mondi, basé à Vienne, a annoncé la fermeture prochaine de ses deux unités de production britanniques restantes. Il a déjà entamé des discussions avec les syndicats de ses sites de Liverpool et de Nelson dans le Lancashire qui emploient plus de 200 salariés à la production de poches et sachets coextrudés et complexés pour l'emballage alimentaire. Mondi a déjà procédé en 2018 à la fermeture d'une usine située au nord-est de Sheffield.

Pour motiver sa décision, le groupe met en avant le manque de réussite commerciale de sa gamme de poches SteamFast pour plats cuisinés réchauffés au micro-onde. Il continuera à approvisionner le marché anglais à partir de ses autres sites européens de production, installés en Autriche, Allemagne, Pologne et Hongrie.

Producteur d'emballages souples en plastiques et en papier-carton, Mondi est un géant réalisant 7,5 milliards d'euros de c.a. avec plus de 26 000 employés sur 102 sites industriels. 4 milliards proviennent des activités papiers et cartons et 1,6 milliard des plastiques, non-tissés et complexes multicouches.

Les multicouches recyclables de Südpack

Le producteur allemand d'emballages pour l'alimentaire et le médical, Südpack Verpackungen, a reçu un certificat de recyclabilité de l'Institut cyclos-HTP pour son concept de film multicouche thermoformable, destiné notamment pour le conditionnement de la viande et de la charcuterie, associant un film supérieur Skin Multi SV (150 µm) à un film inférieur Ecoterm VP (250 µm). Outre sa recyclabilité, ce type de skin-pack induit une réduction de poids matière de près de 20 % par rapport aux barquettes et aux emballages habituels sous atmosphère modifiée.

Dans le cadre de cette certification, il a atteint un score global de 74 %, le plaçant dans la classe A des emballages recyclables. Südpack propose aussi une combinaison utilisant une couche de base composée à 90 % de papier, imprimable des deux côtés, protégée par un film plastique ultrafin. Après avoir retiré le produit, les consommateurs peuvent séparer facilement le film et le papier. La feuille supérieure est très bien adaptée aux produits épais et complexes, s'adaptant facilement aux contre-dépouilles extrêmes et aux produits qui dépassent largement du plateau.

Groupe familial employant 1 400 salariés, Südpack possède six sites de production en Allemagne, France, Pologne, Suisse et États-Unis.

Beauté

Le secteur de la parfumerie-cosmétique est en pleine recomposition face à des donneurs d'ordre de plus en plus colossaux.

Silgan souhaite acquérir l'activité Dispensing d'Albéa

Aux dires de leurs dirigeants, ces deux groupes industriels devraient bénéficier de cette opération. Elle permet à la division Closure de Silgan de compléter opportunément son offre mondiale en ajoutant des pro-



Albéa peut fournir des conditionnements complets, flacons, système de moussage et capot.

duits conçus pour la beauté et les soins de la peau aux autres segments où elle est déjà présente en force : alimentation et boissons, produits d'entretien et jardinage et soins personnels. Et Albéa va pouvoir concentrer ses ressources sur ses activités Tubes, Emballages Rigides Cosmétiques et Solutions de Beauté où il possède des positions mondiales de premier plan.

Créé en 1987 par Phil Silver et Greg Horrigan, Silgan produit à la fois des emballages métalliques (bidons et boîtes de conserve – avec 50 % de parts de marché États-Unis) et plastiques. Bâti à coups de rachats d'entreprises, 35 opérations en 30 ans, ce groupe a réalisé un



Les usines de l'activité Dispensing ont converti une partie de leurs capacités pour entrer dans la lutte contre la pandémie Covid-19.

c.a. consolidé de 2,38 milliards de dollars en 2018.

Cédé en mars 2018 au fond d'investissement PAI Partners par Sun Capital qui l'avait précédemment restructuré à la suite de son acquisition en 2010 sous le nom d'Alcan Packaging Beauty, Albéa, dirigé depuis l'origine

par François Luscan, voit son périmètre sacrament détourné au moment où le monde entier cherche des pompes pour distribuer des gels hydroalcooliques. Le groupe a réalisé en 2019 un c.a. d'un peu plus de 1,4 milliard d'euros.

SERVICE LECTEUR n° 105

Emballage

Toute la chaîne de valeur de l'industrie des boissons doit s'adapter aux nouvelles exigences réglementaires européennes. Des solutions émergent...

United Caps développe ses premiers bouchons attachés

Pour réduire les risques de dispersion de déchets plastiques dans l'environnement, la directive européenne 2019/904 publiée en mai 2018 concernant les plastiques à usage unique prévoit que les bouteilles de boisson soient dotées au plus tard en 2024 de bouchons restant solidaires lorsque l'emballage est jeté.

Pour relever ce défi technique, le producteur de bouchons United Caps a entamé une collaboration avec divers intervenants fournisseurs, consommateurs, utilisateurs du secteur des boissons dans le cadre de l'Alliance for Closure Tethering (ACT ou Alliance pour des bouchons attachés). Diverses solutions techniques d'attachement des bouchons ont été évaluées en fonction des différentes finitions de cols de bouteilles existantes.



D'ici 2024, tous les bouchons devront rester solidaires des bouteilles et flacons plastiques.

Selon Benoît Henckes, le p.-d.g. d'United Caps, les bouchons attachés devraient jouer un rôle central dans le changement d'attitude des consommateurs face au recourt aux plastiques à usage unique et dans la maîtrise des déchets. « Ils constituent un défi pour l'industrie, en particulier en ce qui concerne leur coût, leur

ergonomie, et la nécessité de modifier les lignes d'embouteillage. Nous avons choisi de participer à l'ACT pour soutenir les meilleures options pour la chaîne d'approvisionnement privilégiant des solutions dé-

veloppées en commun ».

United Caps a présenté ses premiers développements issus d'une collaboration avec LyondellBasell. Pour un nouveau système de fermeture conforme à la nouvelle directive européenne, le groupe a choisi les grades de PEhd Purell GC 7260G et Hostalen 5231H du pétrochimiste. Le

Purell GC 7260G est un grade de référence pour les systèmes de fermeture pour boissons non alcoolisées car il présente une bonne fluidité pour un moulage à haute cadence et une grande rigidité à la préhension, ainsi que d'excellentes propriétés organoleptiques. L'Hostalen 5231H est pour sa part destiné aux systèmes de fermetures allégés en raison de sa très bonne résistance à la fissuration sous contrainte dû à la technologie de catalyse innovante mise en œuvre par LyondellBasell pour ce grade. Pour parfaire la solution proposée, United Caps a retenu les Polybatch Color Masterbatch de LyondellBasell pour la coloration de ces nouveaux systèmes de fermeture attachés à la bouteille pour boissons.

SERVICE LECTEUR n° 106

Automobile

Plastic Omnium : résultats mitigés

Plastic Omnium a communiqué ses résultats 2019 peu avant que ne survienne la crise pandémique du Covid-19. Le groupe français a réalisé un c.a. de 9,2 milliards d'euros (dont 4,9 en Europe) en hausse de 11 % par rapport à 2018, mais a vu sa marge

opérationnelle baisser à 6 % (contre 8,4 % en 2018). De même, son bénéfice net est tombé à 258 millions d'euros contre 511 millions d'euros, soit une baisse de 52 %. Le cash-flow disponible est par contre monté à 347 millions en hausse de près de 60 % par

rapport à l'année précédente. La hausse du c.a. est principalement due à la consolidation d'une coentreprise de modules frontaux avec l'équipementier allemand Hella. La rentabilité a été affectée par une augmentation significative de l'amortissement et des

difficultés dans la nouvelle usine de Greer, en Caroline du Sud. Compte tenu de l'imprévisibilité de la situation économique, tous les objectifs communiqués avec ces résultats sont remis en cause.

SERVICE LECTEUR n° 107

PLASTURGIE

Grand-Est

Pour échapper à la crise de l'automobile de 2008, ce plasturgiste ardennais a décidé de se reconvertir dans les arts de la table. En un rien de temps, il a formé son personnel et remodelé son outil de production pour s'adapter aux exigences de ses nouveaux clients.

Sartech Packaging : le savoir évoluer

Formée en 2008 et dirigée par Yves Carcenac, la société Sartech Packaging est issue de la reconversion du site de Sartech SA, qui produisait il y a peu des pièces plastiques techniques, essentiellement pour l'automobile. Avec un effectif plus réduit, 12 personnes (Sartech a compté jusqu'à 80 salariés à la fin des années 2000 sur ses deux sites français), elle est née de la rencontre de deux personnalités, un spécialiste des arts de la table et un plasturgiste audacieux, avec comme objectif de produire en France des articles compétitifs avec ceux venus d'Asie mais avec une hygiène, une qualité et une réactivité incomparables. C'est ainsi que Sartech Packaging, installée à Bazeilles, près de Sedan, s'est muée en spécialiste de la conception, industrialisation et commercialisation d'articles durables et réutilisables pour les professionnels des arts de la table et l'emballage de produits frais. Elle s'est très vite focalisée sur un petit segment de marché, celui des grossistes-revendeurs, des conditionneurs de l'agro-alimentaire, et des chaînes de restauration « fast casual » à destination desquels elle cible ses innovations. Ce mix de produits traditionnels et nouveaux, plutôt orientés haut-de-gamme, lui a permis de réaliser un c.a. de 2 millions d'euros en 2019.



L'atelier d'injection, totalement reconverti au moulage d'articles pour l'alimentaire.

Pour s'adapter aux spécificités des nouveaux marchés qu'il avait décidé de servir, Y. Carcenac a noué des partenariats avec un panel de sous-traitants confirmés capables de l'aider dans la conception et le développement de ses produits. Cela inclut notamment un bureau d'études, situé à proximité de l'usine, et un panel de moulistes offrant différents niveaux de compétences et de prix. En parallèle, le plasturgiste a remodelé progressivement son outil de production en adaptant ses 9 presses de 40 à 300 t (Engel et Netstal principalement), leurs moules et équipements périphériques (chaud et froid industriels – robots cartésiens), aux exigences de la haute cadence et du lean manufacturing. Il s'appuie sur un personnel qualifié travaillant en trois équipes 5 jours sur 7.

Si nécessaire, une 4^e équipe de week-end peut être constituée pour réaliser des productions urgentes non-prévues. L'atelier est aussi équipé de machines de conditionnement automatique sous film des articles en sortie de moulage.

L'accent a porté sur la conformité des productions aux normes de qualité et de sécurité agro-alimentaires.

En mettant en œuvre les principes HACCP, l'entreprise se prépare à l'obtention de la certification ISO 22000.

Sur le marché de la restauration et traiteurs, Sartech Packaging base son développement sur la vaisselle design et écoresponsable. Ses gammes de produits, plateaux (la moitié du c.a.), verrines transparentes ou opaques, bols, verres et assiettes, sont conçues pour répondre aux évolutions législatives à venir.

Dans le cadre de son positionnement haut-de-gamme, la société met l'accent sur les textures, notamment à effets naturels (ardoise, tresse, métal martelé, fibres, bois, etc.), les coloris, et les innovations, comme les verres et récipients à double paroi sans soudure assemblés par simple emboîtement irréversible. Un produit phare pour la viticulture est le verre pour vigneron champenois Blida. Protégé par dépôt d'une enveloppe Soleau, sa paroi interne est dotée de micro-aspérités pour générer une parfaite régularité des bulles et pallier le caractère hydrophobe des matières plastiques. En relation avec cette dernière, Sartech Packaging

vient de lancer une nouvelle gamme de flûtes à champagne très design.

Les interdictions et limitations touchant les articles plastiques à usage unique vont obliger la société à se réinventer à nouveau. Elle s'inscrit déjà largement dans une démarche d'économie circulaire en ayant un recours accru à des plastiques recyclables et/ou issus du recyclage, mais aussi à des matériaux biosourcés à plus de 50 %. Un développement en cours de validation concerne ainsi la production d'articles en biopolymères biodégradables destinés au palissage des vignes, offrant des caractéristiques de tenue dans le temps prédictibles.



La société a conçu une gamme de flûtes à champagne haut-de-gamme.

Dans cette optique de mise en œuvre accrue de biopolymères et de renforcement de ses capacités d'injection haute cadence, la société a investi près de 240 000 euros fin 2019 dans une presse Sumitomo-Demag 220 t EL-Exis SP à spécifications élevées, équipée d'un robot 5 axes Sepro 5X-25 de dernière génération, d'un thermorégulateur pouvant travailler jusqu'à 150°C et d'un sécheur haute température.

Comme l'ensemble de la filière emballage, Sartech Packaging continue de vanter haut et fort avec raison les atouts des plastiques à destination de l'emballage alimentaire (flexibilité et agilité dans les productions, protection des denrées conditionnées, sécurité d'usage, salubrité des produits à des coûts compétitifs) et d'un impact carbone moindre que beaucoup d'autres matériaux utilisés.

Médical

Nypro devient Jabil Healthcare

Acquise par le groupe Jabil en 2013, l'entité d'injection médicale Nypro va prochainement être rebaptisée Jabil Healthcare pour constituer (avec plus de 20 000 salariés et 35 sites) avec les autres activités déjà présentes au sein de ce groupe (notamment issues du rachat en 2018 d'entités du groupe Johnson & Johnson) l'un des plus importants fournisseurs mondiaux de dispositifs médicaux intégrant de l'électronique, produits pour l'orthopédie (colonne vertébrale et soins post-traumatiques notamment), le diagnostic, les systèmes de distribution et de conditionnement de médicaments.

Créé en 1966 en tant que spécialiste du soudage à la vague de circuits électroniques, devenu le principal sous-traitant de fabricants comme Apple et Dell dans les années 80, Jabil s'est ensuite développé dans de multiples secteurs industriels (informatique, produits de consommation, télécommunications, automobile, stockage, et désormais santé et sciences de la vie) grâce à ses compétences de pointe en électronique et informatique. Il a réalisé en 2019 un c.a. de 25 milliards de dollars avec près de 200 000 salariés en grande partie en Chine.

Hydraulique

Eaton cède son hydraulique

Le groupe Eaton va céder sa division Hydraulics, produisant des composants hydrauliques (tuyaux et flexibles plastiques et caoutchouc notamment), à la division Danfoss Power Solutions appartenant au groupe danois Danborg. Conclue pour un montant de 3,3 milliards de dollars, soit plus de 13 fois l'EBE de 2019, cette transaction va apporter 11 000 nouveaux salariés et un c.a. supplémentaire de 2,2 milliards à Danfoss P.S., avec en outre l'intégration d'activités comme la fabrication de flexibles pour l'industrie, l'agriculture et le bâtiment, qui ne faisaient pas partie des productions du danois. Cette transaction devrait permettre de développer rapidement l'activité principale de la division Power Solutions (en lui ouvrant de nouveaux débouchés en Europe et Amérique du Nord, et surtout en Asie) sans nécessiter de restructuration. Également présent dans le chauffage, le froid industriel, la sécurité incendie et l'automatisation, Danfoss a réalisé un c.a. de 7 milliards de dollars en 2019 avec près de 28 000 employés.

Spécialiste de la production, gestion et la distribution des énergies, fournissant de nombreux secteurs dont l'automobile et les transports, la mécanique, l'aéronautique, la défense, Eaton a réalisé en 2019 un c.a. de 21,6 milliards de dollars avec 99 000 salariés.

Fusions-acquisitions

Liquibox efface DS Smith

Annoncée en mars 2019, la cession pour 520 millions d'euros par le groupe britannique DS Smith de ses activités emballages souples, pièces plastiques rigides et expansées a été finalisée fin février 2020. Ses plus de 25 sites de production dans une douzaine de pays en Europe, Amérique du Nord, Asie et Asie Australe, sont désormais des filiales de Liquibox, propriété du fonds d'investissement américain Olympus Partners qui a conclu la transaction. Liquibox compte ainsi désormais 35 usines employant près de 3 000 salariés.

Il a été décidé de diviser ce nouveau groupe en quatre ensembles dont les raisons sociales ont changé. Faisant déjà partie de Liquibox, les activités de production d'emballage flexible des sociétés Rapak et Worldwide Dispensers vont être réunies sous l'enseigne Liquibox. Et les trois secteurs de production de produits plastiques rigides ont été renommés pour fonctionner indépendamment. DS Smith Plastics Produits Extrudés (dont 3 sites en France, La Chevrolière (Loire-Atlantique, Wormhout (Nord) et l'usine de Kaysersberg dans le Haut-Rhin) qui produit principalement des plaques pleines et alvéolaires en PP et des systèmes de rangement et transport continuera ses activités sous le nom de Corplex. DS Smith Plastics Produits Injectés (fabricant belge de caisses et palettes réutilisables et recyclables pour boissons, qui dispose aussi d'unités de production en Croatie, Pologne et Espagne) devient DW Reusables, tandis que DS Smith Plastics Produits moussés (3 usines de moulage de pièces techniques et automobiles en PP et PS expansés en Grande-Bretagne) a été rebaptisée Engineered Foam Products



Les plateaux avec leurs différents aspects sont une des cartes maîtresses de la gamme Sartech Packaging.



Les verrines développées par Sartech Packaging garantissent une parfaite hygiène des mets dégustés.

Grand-Est

Un tandem de professionnels expérimentés reprend deux injecteurs de pièces techniques en plein doute.

Une nouvelle aventure pour Plaxer et Trolitan

Privilégiant la proximité, tant en matière de partenariats industriels que de clientèle, Jean-Pierre Wissler, dirigeant et actionnaire majoritaire de la société EMI, basée à Saint-Louis (Haut-Rhin), vient de réaliser deux acquisitions dans le Grand-Est. Pour faire l'opération, il s'est associé à un cadre expérimenté de la plasturgie, David Fontaine.

Coup sur coup, le tandem a repris le sous-traitant automobile Plaxer, à Rumersheim (Haut-Rhin) et le mouleur de thermodurs, Trolitan, à Bitche (Moselle). Les deux entreprises étaient en panne de futur, les deux repreneurs y ont vu leur. EMI gagne deux sous-traitants de volume disposant d'une structure réduite et réactive, compétitive en prix, qui



Trolitan possède un savoir-faire pointu en moulage de thermodurcissables.

vont lui permettre de reprendre pied sur des marchés comme l'automobile, où il n'était plus présent. Ingénieur matériau disposant d'une expérience opérationnelle significative dans plusieurs grands groupes internationaux, dont l'équipementier automobile L&L Products, D. Fontaine se lance dans l'entre-

preneuriat et prend la direction générale de deux entités cumulant un c.a. d'un peu plus de 5 millions d'euros, avec toute latitude pour les développer.

Fondée en 2002, Plaxer

emploie une vingtaine de salariés, réalise un c.a. d'environ 4 millions d'euros et s'est positionné depuis l'origine en sous-traitant bas coût, capable de gérer de manière flexible des projets moules et pièces, de la conception à la production. Travaillant en 3 x 8 en « lean manufacturing », cette entreprise possède

un parc de 15 presses à injecter de 200 à 1 000 t de force de fermeture, plutôt récentes, complétées par des capacités en soudage, marquage et décor. A 90 % automobile, sa clientèle est constituée d'équipementiers de rang 1 dont Faurecia, ACS et Siemens.

Reprise par Hervé Boulanger au milieu des années 80, Trolitan emploie une douzaine de salariés, réalise un c.a. d'un million d'euros et fournit en sous-traitance différents marchés, dont l'électricité, le génie climatique et le chauffage, avec un parc d'une douzaine de presses KM et Engel robotisées de 50 à 1 100 t. Elle propose en complément un éventail de prestations telles que la pose de joints bi-

composants, le collage et l'assemblage, et divers usinages. Elle a la particularité d'avoir conservé une forte compétence dans les moulages de thermodurcissables (BMC, SMC et mélamine, représentant 1/3 de ses activités). A contrario, ses difficultés financières récurrentes l'ont empêché d'investir dans des équipements de dernière génération.

Les repreneurs sont persuadés des intéressantes perspectives de développement offertes par ces deux entreprises et vont s'efforcer de leur en donner les moyens. Ils ont déjà embauché deux personnes travaillant pour les deux entités, dont un commercial.

SERVICE LECTEUR n° 109

Médical

Green Plastique Solution, spécialiste en multi-injection

Le mouliste Massacrier, spécialiste des outillages en multi-injection, implanté à Palladuc, près de Thiers (Puy-de-Dôme), souhaitait depuis plusieurs années créer une entreprise de moulage destinée à valoriser en production certains de ses savoir-faire, notamment dans les applications pour la santé. C'est chose faite avec la constitution de Green Plastique Solutions

Ayant pour objectif de devenir à moyen terme un acteur dans la production de pièces bi- et tri-matière en salle propre, l'entreprise s'est dotée de 4 lignes de production nanties de presses bi-matière KraussMaffei tout-électriques de 160 t, robotisées, et complétées en aval de différents équipements de conditionnement en automatique. L'ensemble est



L'atelier est équipé de 4 presses électriques sous ISO 7.

placé dans un atelier sous atmosphère contrôlée ISO 7. Déjà très sollicité, ce parc va être complété prochainement par une 5e presse bi-matière.

Green Plastique Solution maîtrise l'ensemble des procédés bi-matière (transfert, rotatif, multipostes) et propose également la technologie cubes pour les très grandes séries. Certifiée ISO 9001 et 13485, l'entreprise se distingue par un système de traçabilité des paramètres d'injection adossée à un système ERP/MES développé en propre. Il assure une communication en temps réel avec les différents équipements de production. Imaginé et mis en place dès la création de l'entreprise, il s'inscrit pleinement dans l'ère de l'industrie 4.0.

Souhaitant élargir encore son offre bi-matière, la société se concentre actuellement sur des applications thermoplastiques/silicones liquides.



Une production exemplaire du savoir-mouler de Green Plastique Solutions.

SERVICE LECTEUR n° 110

La plasturgie en première ligne

La prochaine édition de Plastiques Flash Journal à paraître début juin comportera un dossier spécial consacré aux nombreuses initiatives de la plasturgie nationale et internationale visant à lutter contre la pandémie de Covid-19. Si votre entreprise a participé d'une façon ou d'une autre (production de conditionnements pour gel hydroalcoolique, de masques et équipements de protection, de ventilateurs et autres appareillage médical), adressez-nous vos informations et photos éventuelles avant le 15 mai (par e-mail à plastiques.flash@gmail.com) afin que nous puissions en faire part.



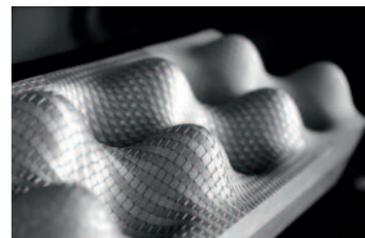
QUALITÉ DE LA MATIÈRE

DISPONIBILITÉ IMMEDIATE

MATIÈRE 1.2738 TSHH DISPONIBLE EN STOCK

CARACTÉRISTIQUES :

- » La **même dureté** sur l'ensemble des coupes, même avec des plaques épaisses
- » **Grainage possible**, même avec des conceptions de surface délicates
- » Une **capacité de polissage** plus élevée
- » **Conductivité thermique** élevée



© Reichle Technologiezentrum GmbH

VOS AVANTAGES :

- » **Optimisation du temps et des coûts** de production

meusburger
SETTING STANDARDS

Commandez tout de suite dans **la boutique en ligne !**
www.meusburger.com



PLASTURGIE

Bretagne

Ce mouliste, prototypiste-mouleur, réduit depuis 2 ans son exposition à l'automobile. Un choix pertinent vu la conjoncture maussade que connaît actuellement ce secteur.

Actuaplast : diversification et investissement

Après avoir plus que doublé son c.a. entre 2010 et 2017, Actuaplast a connu un coup d'arrêt en 2018, notamment lié au « Dieselgate ». La société, installée à La Forêt-Fouesnant dans le Finistère et dirigée par Ronan Pérennou, a en effet pour activité principale la sous-traitance automobile pour laquelle elle conçoit et produit par extrusion-soufflage 2D et 3D des conduits d'air, des tubulures de remplissage et des réservoirs de carburant, gazole surtout. Des pièces fournies aux équipementiers de rang 1 dont les commandes ont diminué avec le ralentissement



Réservoir à carburant produit par extrusion-soufflage.

des ventes de véhicules enregistrées par l'ensemble des constructeurs.

Dépendant à 70 % de l'automobile, Actuaplast a donc cherché à se positionner sur d'autres marchés en mettant à profit sa capacité à prendre en charge des projets complets comprenant conception de pièces, conception et réalisation des moules et outillages, prototypage par

impression 3D plastique et métal, injection plastique (8 presses de 60 à 610 t) et extrusion-soufflage. En développant ses ventes dans des secteurs où elle était déjà présente, l'agriculture (15 % du c.a.), l'électricité-électronique et les objets connectés (5 %) et l'aéronautique et la défense (5 % chacune), et en prenant pied dans la production de jouets, la société a vu son c.a. progresser de 7 % en 2019, pour atteindre 17 millions d'euros avec 130 salariés et une vingtaine d'intérimaires.

Le jouet offre d'excellentes perspectives. Sollicitée par la société nantaise les Mini-Mondes, qui a fait le choix de travailler exclusivement avec des partenaires locaux basés dans l'Ouest de la France, Actuaplast a mené à bien, dans un délai très court, la production de jouets injectés en plastiques recyclés, dans le cadre de la promotion de l'économie circulaire. Cette réus-



Une machine d'extrusion-soufflage 2D pour la production de pièces de grandes dimensions sera prochainement installée à La Forêt-Fouesnant.

site a attiré de nouveaux partenaires potentiels dans un secteur à la recherche de solutions à base de matériaux minimisant l'impact environnemental des produits mis sur le marché.

Pour épauler sa diversification, Ronan Pérennou a choisi d'investir fin 2019 dans une machine d'extrusion-soufflage qui sera dédiée à la fabrication de pièces de

grandes dimensions ainsi que dans un nouveau bâtiment de stockage de plus de 2 500 m² pour recevoir les pièces moulées. Destinée à l'armement et à la production de pièces pour machines agricoles, cette nouvelle souffeuse 2D du construc-

teur italien S.T. Soffiaggio Tecnica, fournisseur habituel de l'entreprise, est dotée d'une force de fermeture de 60 t et d'une tête d'accumulation de 15 l de capacité. Elle viendra s'ajouter aux 7 autres machines d'extrusion-soufflage dont dispose l'usine de La Forêt-Fouesnant.

SERVICE LECTEUR n° 111

Bioplastiques M·VERA®

Grâce à notre gamme de bioplastiques biosourcés et biodégradables M·VERA® (certifiée conformément à l'EN 13432), nous pouvons vous fournir des solutions sur mesure pour vos applications :

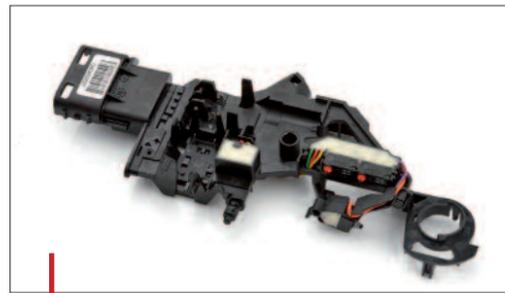
- **Films**
sacs fruits et légumes, sacs de courses, sacs poubelles ou films agricoles
- **Moulage par injection**
capsules de café, vaisselle, jouets et article divers
- **Mélanges-maîtres**
pour coloration, noir de carbone et autres additifs

Notre équipe d'experts chevronnés en matières plastiques est à votre disposition – contactez-nous !

Auvergne-Rhône-Alpes

Sintex NP rebaptisé Clayens NP

En raison d'une dette accumulée au fil d'opérations de croissance pas toujours réussies et menaçant sa pérennité, le conglomérat indien Sintex coté à la bourse de Bombay a mis en œuvre ces dernières années une énergique stratégie de désendettement. Elle a ainsi séparé capitalistiquement ses deux grandes activités, textile (Sintex Industries) et transformation plastique (Sintex Plastics Technology), tout en choisissant de se recentrer sur le continent indien en cédant certains actifs



Clayens NP conserve ses spécialités, notamment en moulages métallo-plastiques.

étrangers. Premier fabricant asiatique de cuves et réservoirs d'eau rotomoulés, Sintex Plastics

Technology a vendu il y a quelques mois pour 155 millions d'euros son pôle européen en plasturgie, Sintex NP (ex-Nief Plastic, renforcé par une dizaine d'acquisitions opérées entre 2010 et 2018) à ses cadres et à un groupe d'investisseurs emmenés par le fonds lyonnais Siparex.

Basé à Genas, près de Lyon, et disposant de 3 centres techniques et de 18 sites de production de pièces plastiques, composites et métal, de cartes et faisceaux électroniques en France, Allemagne, pays d'Europe de l'Est, Maghreb et Mexique, Sintex NP a été rebaptisé le 2 mars dernier Clayens NP. Dirigé par Eric Pisani, ce plasturgiste a réalisé en 2019 un c.a. de 279 millions d'euros dont une grande part à l'export et emploie près de 2 700 salariés.

SERVICE LECTEUR n° 112

Emballage rigide

Les solutions carton-plastique de Greiner

Combinant carton et plastique, le concept K3 développé par le groupe Greiner Packaging a trouvé un nombre croissant d'applications dans le conditionnement de nombreux produits alimentaires comme les yogourts, fromages à la crème ou mueslis par exemple. Les marques alimentaires peuvent en effet construire grâce à lui une communication marketing attrayante, tout en répondant mieux aux exigences environnementales. Son système de déchirement breveté permet de séparer facilement le carton imprimé des composants plastiques afin de les recycler. La faible proportion de plastique dans l'emballage améliore le bilan carbone tout en conservant une bonne stabilité.



Henkel a choisi la K3-F pour l'emballage de certains de ses produits détergents.

Le concept K3 est désormais décliné en plusieurs versions. La K3-D consistant à déformer l'enveloppe en carton en trois dimensions permet ainsi de décorer des gobelets sans utiliser de manchons. La plus récente, K3-F, est pour sa part destinée à la création d'emballages plus volumineux en réduisant au minimum les stocks chez les industriels.

Les clients reçoivent en effet séparément les coques en plastique et la partie carton pliée qui est ensuite dépliée mécaniquement et mise en place juste avant le remplissage. Cette solution convient aux produits en poudre, tels que le cacao, aux aliments pour animaux de compagnie, mais aussi aux détergents et céréales.

Le groupe Henkel a notamment choisi cette version pour ses produits détergents Duo-Caps et Power-Mix Caps et les disques 4in1 Persil. L'emballage K3-F permet de réduire la quantité de plastique de plus de 40 % par rapport au précédent type de conditionnement, et d'incorporer 50 % de PP recyclé issu de déchets de post-consommation.

La coque en plastique est double. L'intérieur du récipient est produit en PP vierge blanc pour garantir une apparence et une présentation produit de haute qualité. La couche externe de l'emballage contient du PP recyclé. La couleur grisâtre de cette couche extérieure n'affecte pas l'apparence de l'emballage, car il est enveloppé par une feuille de carton imprimée colorée, contenant elle-même 92 % de carton recyclé. La séparation de l'emballage en carton et du récipient en plastique s'opère facilement par déchirement d'une bande pré-découpée afin de pouvoir envoyer les deux matériaux dans un flux de recyclage distinct.

SERVICE LECTEUR n° 113

BIO-FED

Branch of AKRO-PLASTIC GmbH

BioCampus Cologne
Nattermannallee 1
50829 Cologne
Allemagne

Téléphone : +49 221 888894-00
Télécopieur : +49 221 888894-99
info@bio-fed.com
www.bio-fed.com

Jura

L'entreprise créée en 1929 par André Curtil a fêté comme il se devait ses 90 ans d'activité, dont près de 50 comme partenaire de la plasturgie.

Curtil : la mécanique de très haute précision

Appartenant à ces ETI jurassiennes et franc-comtoises douées d'une longévité, la société Curtil a célébré en décembre dernier ses 90 ans d'activité. Spécialiste depuis ses origines de l'usinage de pièces métalliques de très haute précision, elle mène depuis plusieurs décennies une double activité, la fabrication de pièces critiques et d'ensembles en métaux dur pour l'aéronautique, et la conception-réalisation de moules multi-empreinte pour l'injection plastique.

Dirigée par trois générations successives de la famille Curtil, elle est entrée en janvier 2017 dans le réseau d'entreprises Mecapole, qui réalise avec ses 3 pôles, aéronautique, industrie et énergie, un c.a. avoisinant les 150 millions d'euros et emploie près de 1 100 salariés. Son actionnaire de référence est la holding lyonnaise MFGI. Désormais dirigée par Jean-Pierre Garreau, Curtil a réalisé en 2019 un c.a. de 26 millions d'euros, issu à 80 % de ses activités pour l'aéronautique.



Différents exemples de bouchages produits avec des moules Curtil.

Démarrée dans les années 80 par la production de carcasses et plaques pour moules multi-empreintes pour le groupe Astra Plastique, intégré depuis dans Global Closure Systems, Curtil a petit à petit usiné des empreintes et produits des moules pour l'injection de bouchons (bouchons de bouteilles d'eau minérale, de sirops, de médicaments, de sauces alimentaires etc.), puis le succès venant, elle a investi pour étendre ses

prestations aux articles pour le médical et la cosmétique, ainsi qu'aux emballages à paroi fine avec ou sans IML. L'offre actuelle de Curtil Mold couvre les outillages simple face ou bi-étages de 8 à 128 empreintes, complétée par un éventail de services, allant de la conception à l'industrialisation, de la maintenance préventive au reconditionnement. Conçus pour fonctionner en environnement alimentaire et salle blanche,



Curtil Mold dispose d'un centre d'essai et de mise au point équipé de presses pour l'injection haute cadence.

Curtil garantit ses outillages avec un nombre et un temps de cycles définis à l'avance.

En présence de clients et partenaires, l'entreprise a fêté ses 90 ans en son siège de Saint-Claude. Lors de son allocution, Jean-Pierre Garreau a salué l'action d'André, Bernard, Bertrand et Jérôme Curtil et présenté les atouts de la nouvelle appartenance à Mecapole, notamment ouverture à de nouveaux marchés grâce aux synergies entre les différentes composantes du groupe, et volonté et capacité des actionnaires à accompagner durablement le développement de leurs entreprises.

SERVICE LECTEUR

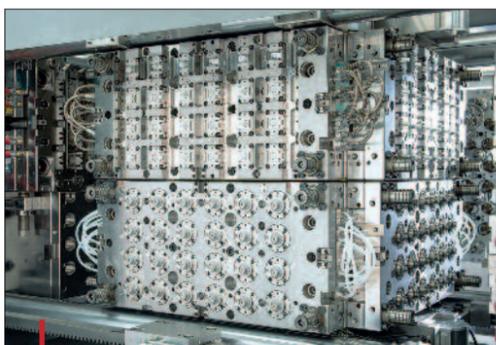
n° 114

Outillages

Barnes structure sa division Molding

Après avoir réorganisé ses filiales constituant sa division Solutions de moulage, et abandonné la stratégie de relative indépendance qui prévalait depuis leur acquisition, le groupe américain Barnes va investir 5 millions de dollars cette année pour renforcer leur offre en produits et services. L'accent sera pris en particulier sur les développements logiciels et les capteurs afin de participer activement à la croissance de l'Industrie 4.0 dans la plasturgie.

Englobant les constructeurs de systèmes canaux Synventive, Männer et Thermoplay, les moulistes Männer et Foboha, et les technologies de contrôle Gammaflux et Priamus, cette division a réalisé en 2019 un c.a. d'environ 940 millions de dollars, en baisse de plus de 5 %, notam-



Foboha est un spécialiste reconnu des grands moules cubes à très haute productivité.

ment du fait des difficultés dues aux ventes à l'industrie automobile. Mais les dirigeants du groupe restent confiants en l'avenir avec les ventes encourageantes enregistrées dans les mobilités électriques et hybrides. De plus, l'une de ses composantes, l'allemand Männer, bénéficie d'une

position de tout premier plan dans la livraison de systèmes canaux chauds et de moules à destination du médical.

Fournissant un panel d'industries diversifiées, dont l'aéronautique et le militaire (552 millions de dollars

avec la fourniture de pièces usinées de haute précision), le groupe Barnes dans son ensemble a par ailleurs réussi à maintenir ses ventes 2019 aux alentours de 1,5 milliard de dollars, soit une baisse de seulement 1 %.

SERVICE LECTEUR

n° 115

Éléments standard

Nouveaux éléments Hasco

Dépassant les 100 000 références d'éléments et accessoires pour moules d'injection, la gamme Hasco reçoit continuellement de nouveaux ajouts. Ces dernières semaines, le fabricant allemand basé à Lüdenscheid a par exemple ajouté les plaques de frottement (traitées DLC) Z 1860, les rondelles de centrage avec adaptateur Z 7500, la gamme

de coupleurs et raccords multiples pour circuits de thermorégulation haute température Z 809 HT et Z 819 HT et des serpentins de refroidissement en laiton à pas simple et double Z 960 et Z 9610.

L'offre et les services liés aux systèmes d'injection à canaux chauds se développent également. Les systèmes H4010 com-

binés aux buses Vario Shot positionnées de manière décalée par rapport à l'axe du moule offrent d'excellentes conditions d'équilibre du circuit matière. Ajouté à la répartition optimisée de la puissance de chauffage, cela garantit un remplissage homogène des pièces moulées.

SERVICE LECTEUR

n° 116



L'engagement dans tous les détails

L'engagement personnel constitue la base de notre culture d'entreprise. Nous n'affirmons pas sans preuves : témoin, le développement de nos buses à canaux chauds BlueFlow®. Ces buses fines à faible diamètre permettent d'injecter les pièces en plastique thermo-sensibles avec une qualité et une liberté de conception accrue – tout au bénéfice de nos clients. S'engager, c'est ça !

www.gunther-heisskanal.de

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



GÜNTHER®
HEISSKANALTECHNIK

SERVICE LECTEUR

n° 7

EMPREINTES

Canaux chauds**Günther renforce son centre technique**

Afin de compléter les équipements dont dispose le centre technique installé dans son usine et siège social de Frankenberg en Forêt Noire, le constructeur allemand de systèmes à canaux chauds Günther Heisskanaltechnik a fait l'acquisition de deux presses Arburg tout-électriques de dernière génération. Elles sont utilisées pour tester avant livraison des outillages en conditions de production industrielle, évaluer les conditions de mise en œuvre de nouveaux matériaux, et développer de nouvelles applications.

La première nouvelle machine arrivée au centre est une Allrounder 370A de 60 t capable d'injecter soit des thermoplastiques conventionnels, soit des silicones liquides. La seconde est une Allrounder 520A de 150 t. Même si cet aspect est moins critique qu'en production industrielle au long court, ces presses tout-électriques réduisent



L'équipe du centre technique devant l'une de ses nouvelles presses Arburg.

la consommation énergétique de jusqu'à 55 % par rapport à leur équivalent hydraulique. Elles ont aussi l'avantage d'être dotées en stan-

dard d'une interface Industrie 4.0 OPC-UA et d'une autre permettant de contrôler la commutation de pression externe en liaison avec un système Kistler ComoNeo. Ce dispositif de surveillance de processus surveille et évalue la qualité des pièces injectées en fonction de l'évolution de la pression dans l'empreinte. Elle prévient la survenue de remplissages incomplets, et génère assure une traçabilité de la qualité en analysant en temps réel les courbes des paramètres critiques choisis par l'opérateur.

SERVICE LECTEUR

n° 117

Hydraulique**HPS : une offre en perpétuelle évolution**

Les fournisseurs d'éléments standards et accessoires pour moules doivent innover constamment pour répondre à l'évolution des besoins de la plasturgie. C'est le cas du fabricant français de vérins hydrauliques HPS International qui vient ainsi d'optimiser sa gamme vedette, celle des vérins bloc compacts VBL, avec une version VBLS. Acceptant des pressions de services allant jusqu'à 500 bar, ces vérins tout terrain (disponible en livraison rapide sur stock) peuvent entraîner la plupart des mouvements des moules d'injection, tiroirs, noyaux, batterie d'éjection. Cette nouvelle version propose trois types de fixations : M1/M1 SYM - M3 - M6/M7, avec des alésages de 25 à 63 mm. HPS a également développé une nouvelle version Tandem (disponible en vérin bloc ou à tirant) capable d'effectuer deux courses d'entrée et sortie (par exemple, une première course courte, 50 mm, puis une longue, 100 mm), notamment pour éjecter des pièces en deux phases ou équiper des moules de soufflage.



Vérin bloc VBLS : un concentré de savoir-faire.

La société a également lancé il y a quelques mois une importante remise à niveau de sa gamme préexistante de bancs de contrôle d'étanchéité et de nettoyage des canaux de refroidissement des moules BCDEM qui existaient à son catalogue. Outre un banc d'essais 4 circuits de première génération, l'offre comprend désormais deux bancs d'essais d'étanchéité pour 2 et 4 circuits de nouvelle génération et deux systèmes spéciaux permettant d'effectuer des tests à haut débit, jusqu'à 6 000 l/h d'eau. Peu encombrants et facile à utiliser, ils sont installés sur des chariots mobiles facilitant leur déplacement au plus près des outillages à tester ou nettoyer. Outre l'étanchéité des circuits, ces appareils permettent de chasser sous pression d'éventuels résidus ou copaux métalliques non désirés.

SERVICE LECTEUR

n° 118

NOUVEAUTÉ 2019

GWP = 6

Gaz **R1234ZE**

Préservez LA PLANÈTE

Refroidisseur d'eau industriel SIREG.

9 mois de l'année avec une très faible consommation d'énergie, c'est POSSIBLE ! et sans glycol

Refroidisseur / Free-Cooler combiné

Jusqu'à 80 % d'économie d'énergie, en comparaison avec un groupe froid ordinaire Freecooling SANS glycol intégré.

Garantie d'une température d'eau constante toute l'année.
Groupe froid intégré - exemple 15°C

- Puissance frigorifique : de 60 kW à 850 kW
- Encombrement très limité : 1 seul élément
- Simplicité d'installation : 2 tuyaux
- Modularité totale
- Pas de glycol
- Pas d'échangeur à plaque
- Fonctionnement entièrement automatique
- Pompes, cuve et filtrations intégrées
- **Subventions jusqu'à 100% de l'investissement (CEE)**
- **Technologie GAZ écologique 1234ZE (HFO)**

Télécharger la présentation PDF sur www.martiplast.com




@martiplast_01 | Martiplast | YouTube Société Martiplast | www.martiplast.com

Devis - Etude de consommation - Réalisation tuyauterie - Maintenance préventive

ABS

Styrolution investit en Chine

Après avoir racheté deux sites de polymérisation de PS au groupe français Total, à Ningbo et Foshan, d'une capacité de 200 000 t/an chacun, le groupe Ineos Styrolution a annoncé son intention de construire à côté de l'ex-usine de Total à Ningbo, une usine d'ABS de taille mondiale, d'une capacité de 600 000 t/an.

Les travaux commenceront dans quelques semaines pour se terminer en 2021. Respectant les meilleures normes écologiques, cet investissement fait partie d'un accord-cadre de coopération stratégique plus large établi entre Ineos et les autorités locales de Ningbo.

PE

Ineos recycle

Ineos Olefins & Polymers s'est associé à Forever Plast, un recycleur italien de polymères pour développer une nouvelle gamme de PE, produite à partir d'un mélange de recyclé post-consommation, provenant de bouchons de bouteilles usagés, et de matière vierge, désormais intégrée à sa gamme Recycl-IN.

Cette nouvelle gamme peut notamment servir à la fabrication de bouchons non alimentaires de qualité. Ce type de développement constitue l'une des solutions qui en s'additionnant permettront de remettre dans le flux du recyclage les quelque 6,5 milliards de bouchons de bouteilles mis au rebut chaque année.

Introduite sur le marché lors de la K 2019 par Ineos Olefins & Polymers, cette gamme de polymères Recycl-IN comprend divers grades de PE destinés à des applications souples ou rigides sans contact alimentaire.

Polyamides**Ascend investit en Italie**

Après l'acquisition durant l'été du compoundeur à façon hollandais BTP, le producteur américain de PA 66 Ascend Performance Materials vient de faire l'acquisition de deux entités italiennes, le compoundeur/recycleur Poliblend et le fabricant de mélanges-maîtres Esseti Plast, toutes deux basées à Mozzate au nord de Milan, et appartenant au groupe familial D'Ottavio. Ces acquisitions vont donner à Ascend une meilleure assise européenne, avec des moyens accrus en compoundage et en recyclage.

Fondé en 1999, Polyblend est un compoundeur bien connu en Europe, notamment spécialisé dans les PA 6 et 6.6, les PBT et POM. C'est aussi un recycleur expérimenté, fournisseur de diverses industries allant de l'automobile aux électrotechniques, en passant par le meuble et l'emballage.

Intégré en production d'adiponitrile sur son site de Decatur en Alabama, Ascend exploite maintenant sept usines aux États-Unis et en Europe qui emploient au total plus de 3 200 salariés.

Butachimie optimise

Le producteur français d'adiponitrile (ADN) Butachimie, a terminé les travaux de remise à niveau de son site de production de polyamide 6.6 à Chalampé (Haut-Rhin). 250 millions d'euros ont été investis pour rendre la production de cet intermédiaire clé moins consommatrice d'énergie et plus fiable, grâce à l'installation de nouvelles technologies développées par l'un de ses deux coactionnaires, l'américain Invista.

Selon Butachimie, ces travaux devraient permettre d'augmenter la capacité de production de ce site de plus de 20 %. Sa capacité actuelle est de 520 000 t/an. A noter que BASF est désormais devenu le second co-actionnaire de la société, après avoir acquis les 50 % de parts dont disposait Solvay.

PP

Borealis lance des PP renouvelables

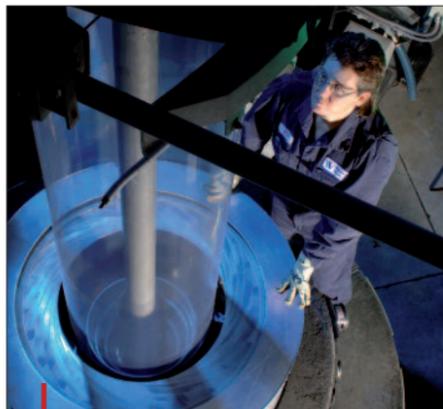
Le partenariat établi entre le pétrochimiste finlandais Neste et Borealis est entré en phase industrielle avec le lancement depuis décembre de productions de PP alimentées par une chaîne de valeur générant à chaque stade des produits chimiques renouvelables. Neste vend en effet du propane

Distribution

Collaboration stratégique importante, Biesterfeld Plastic vient de conclure un accord de distribution pour l'Europe et le Maghreb des polymères de spécialité de l'américain Westlake Chemical. Produite à Lake Charles en Louisiane et Longview au Texas, la gamme comprend notamment les copolymères d'EVA Elevate. Leur teneur en acétate de vinyle de 4 à 28 % leur ouvre de nombreuses applications potentielles telles qu'extrusion de film, compounds techniques ou moulage de produits expansés.

Westlake propose aussi des copolymères d'éthylène-méthyle et d'acrylate de n-butyle qui offrent de multiples avantages pour les applications où les propriétés élastiques et la flexibilité sont primordiales aux températures sous 0° C. Ils sont également compatibles avec d'autres polymères pour améliorer des propriétés physiques telles que l'adhésion, la dispersion de charges, la résistance au choc ainsi que de la ténacité de nombreux polymères techniques. Les gammes EMAC+ et EBAC+, apportent des performances significatives pour

Le distributeur allemand a récemment complété son offre par des nouvelles cartes d'additifs, élastomères et compounds spéciaux.

Biesterfeld Plastic étend ses collaborations

Les copolymères d'EVA Elevate sont l'un des atouts de la gamme de produits Westlake.

les applications à haute température. De plus, le polymère fonctionnel d'anhydride maléique Tymax peut servir de couche de liaison pour les emballages souples et rigides, pour la modification de la tenue aux chocs des résines et comme compatibilisant. Il possède d'intéressantes propriétés d'adhésion aux matériaux barrières tels que les PA, EVOH, PET et aux substrats métallisés.

À compter du 1^{er} mai 2020, Biesterfeld Plastic démarrera sa collaboration avec Songwon, important producteur coréen de stabilisants pour polymères. Pour éviter la

dégradation des polymères lors de leur exposition à la chaleur, au froid et aux rayons UV, durant leur mise en œuvre ou à l'état de produits finis, Songwon propose une large gamme d'antioxydants et stabilisants UV.

Par ailleurs, Biesterfeld

Plastic distribue désormais en France et au Maghreb les compounds thermodurcissables et thermoplastiques de la société tchèque Silon. Fondée en 1950, et initialement spécialisée dans la production de PE réticulé pour tubes et câbles, elle a lancé en 2019 la gamme de compounds Tabocab destinée aux applications câblerie de sécurité incendie. Cette large gamme qui répond aux exigences des industries du transport, du bâtiment et des énergies renouvelables peut être formulée avec des retardateurs de flammes sans halogènes (HFFR compounds) procurant

une faible densité de fumée et une non-toxicité.

En complément, Biesterfeld Plastic distribue de nombreux produits destinés à faciliter le travail des plasturgistes, témoin les nouvelles gammes d'aérosols Ambersil destinés à la maintenance des outillages et à l'amélioration du démoulage des pièces injectées. Plusieurs formulations existent : *Formula* facilite le démoulage des pièces plastiques et caoutchouc, *Polymer Remover* assure le nettoyage des résidus présents sur les outillages (graisse, huiles, polymères, etc.) et *Clear Mould Protective* est utilisée pour protéger les outillages contre la corrosion.

Enfin, Biesterfeld Plastic amplifie sa coopération stratégique avec DuPont, développée depuis des décennies. La filiale russe Biesterfeld Rus LLC a ainsi commencé à distribuer les plastiques techniques Zytel, Minlon, Crastin, Rynite, Hytel, Bexloy et Delrin en Russie, Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Belarus, Kazakhstan and Uzbekistan.

SERVICE LECTEUR n° 119

Matériaux sur mesures**Deviris : faire du neuf avec du vieux**

Le développement et l'utilisation accrue de matériaux recyclés va donner naissance à un éventail de plus en plus large d'activités et d'entreprises. La mise en œuvre de matériaux recyclés nécessitera de la part des acteurs de la filière une ingéniosité et une compétence pour revaloriser des lots de matières d'origine et de qualité très différentes.

Créée en 2003, la société Deviris, installée à Martignat, non loin d'Oyonnax, est spécialisée dans la régénération de petits et moyens lots de matières techniques tout en garantissant réactivité, tenue des délais et qualité des produits régénérés. Reprise en septembre dernier par Christophe Desbrosses, âgé de 42 ans et diplômé de l'École Supérieure de Plasturgie d'Oyonnax, l'entreprise emploie actuellement 5 salariés, réalise un c.a. d'un million d'euros, a toujours su allier des compétences en



Deviris dispose d'une usine moderne, construite en 2012 et agrandie en 2015.

extrusion, recyclage et compoundage. Elle assure ainsi le broyage et la revalorisation de lots, de 100 kg à 2 t, de matières plastiques plutôt techniques, vierges ou rebroyés post-industriels, y compris matériaux chargés et renforcés. Un segment de marché de plus en plus délaissé par les poids lourds du compoundage et des mélanges-maîtres.

Bon connaisseur du métier de l'extrusion après plusieurs années passées au sein du groupe Grosfillex, C. Desbrosses souhaite étendre les prestations de l'entreprise à des travaux à façon complémentaires comme la coloration masse ou l'apport de propriétés spécifiques comme la densification ou la conductivité thermique.

Disposant de 1 100 m² d'ateliers et de bureaux, la

société est équipée d'une ligne monovis dédiée au traitement des petits lots, et d'une autre, destinée aux lots plus importants, d'1 à 5 t, voire 10 t. Côté laboratoire, elle dispose d'un local, avec un technicien à temps complet, équipé en colorimétrie et spectrométrie ainsi que d'une presse Boy pour mouler des éprouvettes. Tout aussi expérimentés, les autres salariés possèdent des compétences solides en extrusion, coloration et connaissance des matériaux. Pour les opérations de broyage en amont, la société collabore avec un panel de spécialistes audités en fonction de la matière et des prestations recherchées.

Servant pour l'heure principalement une clientèle locale, Deviris cherche à élargir sa zone de chalandise. Un site Internet en cours de création servira de base à cette nouvelle stratégie commerciale.

SERVICE LECTEUR n° 120

MATIÈRES

Industrie 4.0

Le producteur belge de polyamides Domo Chemicals, le chimiste allemand Covestro AG et la start-up néerlandaise Circularise, développent un projet de blockchain visant à apporter transparence et circularité aux plastiques.

Dans le cadre de ce consortium, ces trois entreprises ont annoncé en janvier qu'elles avaient développé avec succès la première version d'une plateforme adaptée à l'industrie des plastiques. Les trois sociétés ont présenté leur solution de traçabilité au CES 2020 à Las Vegas afin

Une blockchain plastiques

d'ouvrir cette initiative à de nouveaux partenaires - producteurs, transformateurs, recycleurs ou utilisateurs de plastiques.

La solution permet actuellement aux producteurs de créer une version numérique de leurs matériaux sur la base de documents de confiance (audit), capable de prouver la durabilité de leur chaîne d'approvisionnement, créant ainsi fiabilité et confiance. À ce titre, la start-up Circularise a été sélectionnée parmi les cinq premières entreprises pour le Circularity Challenge, un pro-

gramme d'accélération de six mois, développé en partenariat avec BASF et soutenu par Stanley Black & Decker.

Pour Thomas Nuyts, directeur de la gestion globale des productions chez Domo, l'intérêt principal de cette norme pour l'industrie est d'éviter une autorité centrale surpuissante et d'accorder des droits égaux à tous les participants.

Une position confirmée par le Dr Burkhard Zimmermann, responsable de la stratégie, du développement durable et du numérique chez Covestro

Polycarbonates, Circularise Plastics apporte une valeur et une confiance accrues des utilisateurs de matériaux plastiques en ajoutant des sortes de passeports aux résines plastiques, aux additifs, aux colorants et à tout autre produit. Pour les chimistes souhaitant valoriser leurs marques, cette technologie aidera à atteindre les objectifs de durabilité et à renforcer la position de la marque, en révélant en toute transparence l'origine d'une matière et son impact environnemental.

Étude

Le marché des bioplastiques en forte expansion

Représentant les intérêts des sociétés produisant, raffinant et distribuant des plastiques biosourcés et/ou biodégradables, l'association European Bioplastics (EUBP) a publié ses statistiques de marché pour l'année 2019. Commentant ces données lors de la 14^e conférence européenne sur les bioplastiques organisée à Berlin, Hasso von Pogrell, son directeur général a confirmé la forte croissance attendue pour ces matériaux dans la décennie qui s'ouvre. Venant de sa part, il n'en pouvait être autrement : « dans un environnement de plus en plus soucieux de l'environnement, le marché mondial des bioplastiques devrait croître de plus de 15% sur les cinq prochaines années. Il y a deux raisons à cela, une demande croissante en produits durables et les efforts continus de l'industrie des bioplastiques pour développer des matériaux innovants offrant des propriétés améliorées et de nouvelles fonctionnalités. »

La capacité de production mondiale de bioplastiques devrait ainsi passer de 2,1 millions de t en 2019 à 2,4 millions en 2024. Des biopolymères innovants tels que les bioPP et PHA (polyhydroxycanoates) devraient principalement monter en puissance au sein de l'offre. D'origine biologique, biodégradables et possédant des propriétés physiques et mécaniques adaptées à de nombreuses applications, ces derniers vont voir leurs capacités de production plus que tripler au cours des cinq prochaines années. Les capacités de production de bioPP devraient pour leur part quasiment sextupler d'ici 2024 pour prendre leur place dans des marchés divers. Les bioPP sont candidat au remplacement de plusieurs plastiques conventionnels d'origine fossiles, notamment les PE.

Les plastiques biosourcés, non biodégradables, dont les PE,

PET et PA biosourcés, représentent actuellement environ 44 (près d'1 million de t) des capacités de production mondiale de bioplastiques, une part qui devrait encore progresser. Les intentions de développement de capacités de production de PET biosourcé n'ayant pas abouti, il semblerait que de nombreux acteurs se tournent désormais vers le développement du PEF (polyéthylène furanoate), un nouveau polymère qui devrait être mis sur le marché en 2023. Contrairement au PET, le PEF est entièrement biosourcé et possède des propriétés thermiques et thermiques supérieures, ce qui en fait un matériau idéal pour les bouteilles de boisson.

L'emballage reste le principal domaine d'application des bioplastiques, avec près de 53 % (1,14 million de tonnes) du marché total des bioplastiques en 2019 et le portefeuille d'applications continue de se diversifier.

Des segments tels que l'automobile, les transports, le bâtiment et la construction ont considérablement accru leur part relative. Actuellement plus de 45% des bioplastiques sont produits en Asie. Un cinquième de la capacité de production est situé en Europe mais cette part devrait atteindre 30% d'ici 2024. Malgré la croissance du marché prévue au cours des cinq prochaines années, la part d'utilisation nationale des bioplastiques restera limitée à 0,02%. Pour François de Bie, président de European Bioplastics, « 94 % de toutes les terres arables sont utilisées pour le pâturage, l'alimentation animale et l'alimentation. ». Les bioplastiques ne représentent aujourd'hui que 0,02% de la superficie agricole mondiale sur 4,8 milliards d'hectares. Ils pourront donc se développer sans réduire les ressources alimentaires.

SERVICE LECTEUR n° 121

renouvelable issu de sa technologie propriétaire NEXBTL à l'usine de déshydrogénation de propane de Kallo. Cette dernière produit du propylène renouvelable, finalement converti en PP dans les usines de Kallo et de Beringen. C'est la première fois que Borealis remplace dans sa production commerciale de PP à grande échelle les matières premières à base de combustibles fossiles. Les usines belges ont récemment obtenu la certification ISCC Plus pour ce PP renouvelable par l'organisation International Sustainability and Carbon Certification (ISCC).

Ce lancement s'inscrit dans le plan stratégique EverMinds qui prévoit que 100 % des polymères Borealis soient recyclables, réutilisables ou produits à partir de sources renouvelables d'ici 2025. Le producteur collabore également en aval avec ses clients qui peuvent désormais commercialiser des pièces automobiles, emballages, produits de consommation et appareils électro-ménagers dotés d'une empreinte carbone réduite.

Composites

Büfa acquiert AOC UK

Le fournisseur allemand de résines et formulations de polyester insaturé Büfa Composite Systems est devenu début mars le nouveau propriétaire du distributeur et fabricant de mélanges britannique AOC (UK) Ltd, basée à Manningtree près d'Ipswich au nord-est de l'Angleterre. Celui-ci a été rebaptisé Büfa Composites UK. L'ancien propriétaire du site, AOC Aliancy continuera à fournir les résines qui y sont mises en œuvre, ce dernier étant également fournisseur depuis plus d'un demi-siècle de la plupart des résines utilisées par Büfa Composites sur son site principal de Rastede en Allemagne.

Créé en 1883 à Oldenburg, Büfa est une ETI qui développe trois activités principales, chimie de spécialité pour l'agriculture et l'alimentation, produits de nettoyage et désinfectants, et matériaux composites. Employant au total 567 salariés, elle a réalisé en 2019 un c.a. proche de 255 millions d'euros.

PS

La solution Pyrowave

Le recyclage mécanique du polystyrène peine à se développer, surtout par manque de marché aval, ce polymère étant principalement utilisé dans l'emballage alimentaire. En revanche, il est réputé facile à dépolymériser. L'état liquide de son monomère permettant en outre une purification aisée et l'obtention d'un monomère recyclé identique au vierge. Il peut ainsi être transformé à l'infini en polymères styréniques utilisés dans de multiples applications telles que l'emballage, y compris alimentaire, l'électronique et les dispositifs médicaux.

Parmi les solutions de recyclage chimique en cours de développement, la dépolymérisation catalytique par micro-ondes de la société québécoise Pyrowave semble particulièrement prometteuse. Ce qui a motivé les membres de l'association Styrenics Circular Solutions (SCS) regroupant les principaux producteurs, Ineos Styrolution, Trinseo et Versalis (Eni), à évaluer en détail ses possibilités pour l'implanter en Europe. Sa simplicité de mise en œuvre permet notamment la création de petites unités micro-ondes flexibles décentralisées pouvant être installées à côté des centres de tri locaux où se trouvent les matières premières.

Biopolymères

Floreon s'allie à Clariant

Le compoundeur britannique Floreon Transforming Packaging a entamé une collaboration avec le chimiste suisse Clariant pour développer de nouvelles formulations à plus hautes performances de ses biopolymères à base de PLA. Biosourcés à 70 à 90 %, recyclables et compostables industriellement, les compounds Floreon offrent déjà des propriétés mécaniques, thermiques et d'aspect supérieures à celles du PLA pur, ce qui leur ouvre un plus large potentiel applicatif. Des feuilles en Floreon utilisées en impression lithographique montrent par exemple une bien meilleure tenue aux UV, tout en offrant meilleures rigidité et transparence.

Le partenariat avec Clariant va permettre d'améliorer encore les propriétés des compounds Floreon en incorporant à la matière de nouveaux mélanges-maîtres additifs et couleurs biosourcés appartenant aux gammes Exolit, Licocene et Licocare. Le formulateur britannique vise plusieurs marchés importants, allant des emballages rigides et souples aux électrotechniques en passant par les produits d'hygiène, les biens de consommation et l'automobile. Le premier produit issu de cette collaboration devrait être mis sur le marché d'ici l'été 2020.

Biesterfeld
Competence in Solutions

Biesterfeld
Competence in Solutions

Biesterfeld France
Boîte postale 11111
11111
e mail : biesterfeld.fr biesterfeld.com
www.biesterfeld.com

Notre portefeuille produits est plus puissant que vous ne l'imaginez !

Acquise en 2019, l'activité Plantura développe ses activités. Les applications ciblées ne concernent pas seulement l'emballage. Loin de là...

Benvic mise sur les biopolymères

Durant l'année 2019, le groupe Benvic ne s'est pas contenté de se renforcer dans son cœur de métier, le compoundage PVC. Avec l'acquisition coup sur coup du français Ereplast et du britannique Dugdale, il a accru ses capacités en compoundage de produits vinyliques non seulement à partir de résines vierges mais aussi issues du recyclage. Avec la reprise de l'italien Modenplast, il a pris position dans les applications médicales. En prenant le contrôle de Plantura, ex-P-Group à Ferrara (Émilie-Romagne), il entre sur le marché des biopolymères. Sur un marché très hétéroclite, le groupe, dirigé par Luc Mertens, a décidé de mettre les bouchées doubles en investissant plus de 7 millions d'euros au cours des douze derniers mois afin de construire une unité de production de 12 000 m² à la pointe des technologies, apte à faire face à une demande très diverse en termes d'exigences techniques et économiques. Une ligne de compoundage de 6 500 t/an de capacité est déjà opérationnelle, et le site dispose de l'espace nécessaire à l'installation future d'autres lignes dès que la demande l'exigera. Pour la R&D et les formulations, Benvic s'appuie sur les ingénieurs et techniciens du site qui disposent désormais de tout le nécessaire en équipements de laboratoire. Une équipe de vente a été formée et

est à pied d'œuvre pour identifier les marchés où les compounds de Plantura ont le plus de pertinence.

Car si l'emballage souple et rigide constitue un secteur d'application à fort potentiel, d'autres cherchent à améliorer leur bilan carbone et à lancer des produits capables de s'inscrire dans la nouvelle économie circulaire.

Pour exemple : alors que la demande de capsules de café ne cesse de croître, à plus de 10 % chaque année, le volume de déchets d'aluminium atteint désormais près de 300 000 t/an. Ces volumes augmentent les émissions de CO₂ et gênent la gestion des déchets et le compostage. Benvic a développé une alternative en collaboration avec la société de R&D hollandaise ATI, sous forme d'une capsule 100 % biopolymère, facilement colorable et injectable, offrant une bonne barrière à l'oxygène afin de conserver tout l'arôme du café contenu. Compostables et biodégradables, les formulations développées par Plantura sont conformes à la norme UN 13432.

Lameublement est aussi intéressé. Le concepteur et fabricant



L'emballage alimentaire offre un large spectre applicatif pour les biopolymères.

basque français Alki a ainsi choisi des bioplastiques pour développer sa gamme de sièges Kuskoo Bi. Leurs coques design sont moulés dans un compound Plantura spécialement développé en utilisant un mélange spécial de sources végétales renouvelables, comme la canne à sucre et la betterave. Devant utiliser plus de matériaux recyclés et plus respectueux de l'environnement, l'automobile est tout aussi demandeuse, mais bien entendu, avec des exigences élevées en termes de performances mécaniques et de coût. Après des années de recherche, les plastiques biosourcés se rapprochent de plus en plus des plastiques conventionnels. Benvic dispose d'ores et déjà d'une gamme de compounds Plantura alliant durabilité et performances, développés et testés avec succès pour les applications automobiles et transports.

L'industrie du jouet est tout aussi friand de biomatériaux, à condition de disposer de solutions sûres et économiquement viables. En contact avec la peau et la bouche des enfants, les jouets doivent notamment être exempts de substances nocives pour l'homme ou l'environnement. Pour le jouet, Plantura travaille actuellement au développement de formulations issues de ressources renouvelables à plus de 90 %.

Pour les appareils électroménagers, qui sont fabriqués à partir de résines thermoplastiques, types PC, ABS, PET et PP, exigeant une thermostabilité, une rigidité et un bel aspect brillant, Plantura propose des compounds biosourcés facilement colorables et injectables dans les outillages pour styréniques existants.

Enfin, Benvic est présent sur le marché des filaments FDM



Les pièces automobiles en biopolymères seront appelées à se développer.



De même, pour l'électro-ménager.

pour impression 3D avec une large gamme de produits Plantura à base de PLA (fournis en granulés extrudables ou bobines finies prêtes à l'emploi) offrant différentes apparences et performances, y compris pour réaliser et tester économiquement des prototypes d'emballages et autres produits compostables.

SERVICE LECTEUR

n° 122

Elixance lance différents biocomposites

Parallèlement à ses activités de production de mélanges-maîtres couleurs et additifs et compounds plastiques conventionnels, la société morbihannaise Elixance développe depuis plusieurs années des bio-composites exploitant des charges et fibres naturelles (coquilles d'huîtres ou de Saint-Jacques, lin, chanvre etc.), majoritairement issues de ressources du Grand Ouest.

L'un des premiers matériaux mis au point, dans le cadre du projet Bluecophya mené par le réseau CBB Capbiotek mettant en relation plusieurs entreprises et laboratoires régionaux, est un PHA issu de la fermentation de bactéries marines. Il doit prochainement trouver ses premières applications avec la production à la fin de cette année d'une première série d'articles d'emballage. Les premiers échantillons de matière ont été moulés au sein de l'usine d'Elven, proche de Vannes. Ces prototypes de pièces sont actuellement en cours d'évaluation, notamment en ce qui concerne leur biodégradabilité dans l'optique de vérifier leur



Chargé au « marc de café », ce compound est disponible commercialement.

compatibilité avec la norme de compostage domestique NF T51-800. Des tests complémentaires de biodégradabilité sont également en cours en milieu marin avec des résultats prometteurs. L'objectif de ces premiers essais est d'optimiser la mise au point du matériau à partir des paillettes issues des cuves de fermentation afin d'en améliorer les propriétés et de répondre aux nouvelles réglementations environnementales.

En collaboration avec SW Développement, acteur majeur dans la filière de récupération et de réutilisation des coproduits issus du café, Elixance a également

développé un nouveau biomatériau, biosourcé, biodégradable et sans OGM, incorporant de 30 à 70 % de marc de café, préalablement traité et séché. Les tests réalisés en laboratoire montrent que ce

biomatériau peut être facilement mis en œuvre par injection, notamment pour la réalisation de pièces à usage non alimentaire. Une version de ce compound pour l'extrusion de films et de feuilles devrait prochainement voir le jour. Tout en apportant des propriétés spécifiques au produit fini, ce compound participe de plus à une préoccupation dans l'air du temps, la valorisation des déchets organiques. Après utilisation, les articles moulés dans ce matériau peuvent servir par exemple à amender les sols.

SERVICE LECTEUR

n° 123

Les M-VERA de Bio-Fed

Filiale du groupe de distribution Feddersen, le producteur allemand Bio-Fed propose sous la marque M-VERA une large gamme de compounds biodégradables et/ou biosourcés. Cette dernière comprend des matériaux à contenu biosourcé variable pour extrusion de films. Dotés d'une bonne transparence, ils sont approuvés pour le contact alimentaire et la plupart d'entre eux sont certifiés EN 13432. Pour répondre aux exigences particulières du marché français, Bio-Fed dispose de produits conformes à la norme NF T51-801 (11-2015) avec un contenu biosourcé de plus de 50 % selon ISO 16620. Au-delà des applications pour l'emballage alimentaire, des compounds M-VERA peuvent aussi être utilisés pour extruder les films à usage agricole, pour le paillage notamment.

Pour les applications injection, Bio-Fed fournit des formulations M-VERA certifiées OK compost HOME et OK biodégradable SOIL par TÜV AUSTRIA Belgium et des compounds certifiés OK



Les plastiques de demain seront industriellement performants et respectueux de la nature.

compost Industriel. La gamme offre différents niveaux de propriétés mécaniques pour des applications telles que dosettes de café, couverts jetables, produits d'hygiène, emballages alimentaires et cosmétiques. Il existe aussi des compounds biosourcés (et biodégradables dans le sol) ayant des propriétés proches du PEbd. Pour les injections techniques, Bio-Fed a développé la gamme de PA partiellement biosourcés M-VERA ECS. Des mélanges-maîtres noirs et couleurs et additifs conformes à la norme EN 13432 sont également proposés en complément.

SERVICE LECTEUR

n° 124

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Injection

Plus rapide, plus précise, plus économe en énergie, la nouvelle gamme e-cap met la barre très haut en terme de productivité dans le moulage des bouchons.

Engel pousse le bouchon plus loin

Suite de la page 1

La nouvelle génération e-cap confirme la validité de l'option tout-électrique choisie par le constructeur lors du lancement de cette gamme en 2010. À l'époque, il s'agissait d'un choix de rupture. La norme pour la production de bouchons se basait alors sur des machines tout-hydrauliques ou hybrides dotées d'accumulateurs pour accroître la puissance de l'unité d'injection. Les performances techniques et les économies d'énergie par ces presses tout-électrique ont très vite séduit les acteurs du secteur avec un retour sur investissement généralement inférieur à 2 années.

Dans cette continuité, les nouvelles e-cap proposent des performances répondant aux besoins de la décennie 2020. Selon Engel, « en 10 ans, les exi-



La nouvelle gamme e-cap comprend 4 modèles, de 220 à 420 t.

gences relatives aux bouchons de boissons ont considérablement évolué, avec notamment une réduction continue du poids matière. C'est pourquoi, les améliorations sans cesse demandées par nos clients nous ont conduit à proposer cette nouvelle génération de machines ». De fait, pour l'eau plate, des bouchons d'un poids nettement inférieur

à un gramme sont monnaie courante aujourd'hui, avec pour corollaire, des temps de refroidissement et de cycle extrêmement réduits. « Si, il y a dix ans, les temps de cycle étaient encore proches de 2,5 s, les presses d'aujourd'hui doivent pouvoir produire en 2 s, voire moins. »

La récente présentation chez Engel d'une presse e-cap 2440/380, de 380 t de force de fermeture, montrait les possibilités offertes par cette gamme dans une application de production de bouchons 29/25 en PEhd avec un moule Plastisud à 96 empreintes. Avec un poids matière injecté de 1,3 g par empreinte, cette machine tournait dans un temps de cycle inférieur à 2 s. Constituée sous la responsabilité unique d'Engel, cette cellule de production type était équipée d'un générateur d'air sec Eisbär évitant la condensation dans le moule et d'un système de contrôle qualité par caméra IMDvista. Les autres partenaires étaient Piovan (gestion matière), PackSys Global (refente des bouchons) et PSG (système canaux chaud).

Le bâti et les plateaux portemoules renforcés des nouvelles e-cap garantissent la stabilité des mouvements de la machine, même en cycles courts avec de faibles volumes unitaires injectés. Le temps de refroidissement abaissé à 1,3 s et les mouvements parallèles rapides induits par la motorisation électrique sont les deux paramètres qui expliquent ce temps de cycle record. Sur ces machines, l'éjection est déclenchée parallèlement à l'ouverture du moule. Pour garantir une meilleure efficacité de la presse en production ainsi que lors des redémarrages, Engel a ajouté un amplificateur servo-hydraulique commutable pour accroître la force d'éjection. Alors que les bouchons encore chauds sont très faciles à démouler une fois la production bien lancée, les éjecteurs doivent appliquer plus de force dans les situations d'arrêt pour éjecter les bouchons qui ont déjà refroidi dans le moule. Les interruptions de production étant rares, il est plus rentable

d'utiliser une amplification servo-hydraulique que de doter la machine d'une batterie d'éjection permanente plus puissante. Cette nouvelle génération d'e-cap est proposée avec deux technologies d'éjection différentes, éjecteurs hydrauliques en standard, et entraînements servo-électriques optionnels, capables de réduire d'environ 10 % l'énergie dépensée lors de l'éjection des bouchons.

L'unité de plastification a été revue pour s'adapter aux changements de propriétés des matériaux injectés, les producteurs de polymères ayant adapté leurs matériaux à des pièces poids inférieurs. Pour les bouchons CSD (boissons gazeuses), l'indice de fluidité à chaud (MFI) des grades PEhd actuels se situe entre 0,8 et 1,4 g /10 min. Des temps de cycle très courts nécessitent des débits de plastification très élevés. Engel a augmenté le couple de plastification en conséquence et a développé une nouvelle vis barrière équipée d'un clapet anti-retour à bague coulissante très résistante à l'usure spécialement adapté à la production de bouchons. Les nouvelles e-cap en sont équipées en standard. La vis barrière traite le PEhd à haute viscosité de manière très douce, même à débits élevés, tout en assurant une rapidité de fusion et une homogénéité de la masse fondue. Cela contribue à la stabilité du process et à la répétabilité des cycles de moulage.

La conformité avec les normes de propreté alimentaires et l'efficacité énergétique sont des caractéristiques essentielles de la gamme e-cap depuis ses origines. L'entraînement tout-électrique des machines contribue à leur efficacité énergétique. L'énergie de freinage récupérée évite de doter ces machines d'une surpuissance coûteuse et réduit également les besoins en eau de refroidissement. Ainsi, l'e-cap 380 t ne consommait que seulement 0,37 kWh par kg de matière transformée pour cette application et avec ce moule 96 empreintes.

Stratégie

Nordson se réorganise

Le groupe nord-américain Nordson va simplifier son organisation, qui sera désormais réduite à deux divisions principales, siglées IPS et ATS.

Industrial Precision Solutions (IPS) va regrouper les activités liées aux technologies de dépose et délivrance d'adhésifs (pour les emballages papier et carton notamment), enduits, peintures et produits d'étanchéité. Ces dernières ont généré en 2019 un c.a. proche de 1,2 milliard de dollars.

Advanced Technology Solutions (ATS) propose pour sa part des traitements plasma pour le nettoyage et la préparation des surfaces de circuits électroniques, des systèmes de dépose automatique pour l'application haute vitesse de fluides de collage, protection et revêtement, et des matériels d'inspection optique et par rayons X automatiques des cartes et circuits électroniques. Ses filiales Nordson EFD et Nordson Medical produisent aussi des dispositifs de dépose manuelle et automatique et des composants jetables permettant d'appliquer des quantités réduites d'adhésifs, mastics et lubrifiants, et des produits jetables, raccords en plastiques, connecteurs, valves, seringues, tubes et cathéters pour le contrôle des fluides dans le médical. Les ventes d'ATS en 2019 se sont élevées à un peu plus de 985 millions de dollars.

Biens d'équipement

Plan social chez KM

Du fait de la baisse des ventes d'équipements à la suite du ralentissement économique mondial, et ceux sectoriels dans l'automobile et l'emballage, la plupart des grands constructeurs européens de machines de transformation plastique ont mis en place des procédures de chômage technique sur certains de leurs sites.

Pour sa part, le constructeur KraussMaffei a décidé d'aller plus loin en planifiant plus de 400 licenciements dans ses usines allemandes, soit plus de 8 % de l'effectif. Un accord a été signé fin janvier avec les syndicats de l'entreprise afin de fixer les indemnités de licenciement, le calendrier des départs, échelonnés entre 2020 et 2022, et l'aide au reclassement des personnes concernées.

Biesse définit ses objectifs

Le groupe italien Biesse a rendu public son plan triennal pour 2020-2022. Prévoyant d'investir 116 millions d'euros sur cette période, il se concentrera sur le renforcement de son offre dans ses activités d'usinage 5 axes du bois, des plastiques et des matériaux composites, de découpe jet d'eau, de thermoformage, et de systèmes logistiques. Dans chacun de ces domaines, il s'efforcera de développer la numérisation des commandes et d'apporter des innovations ciblant plus particulièrement les petites et moyennes entreprises.

Créé en 1969, coté sur le segment Star de la bourse de Milan depuis juin 2019, le groupe Biesse emploie désormais 4 200 salariés. Il possède 39 filiales de ventes dans le monde et plus de 300 distributeurs et agents travaillant pour ses 4 divisions, Biesse, Intermac, Diamut et la marque spécialisée dans les solutions pour la mécatronique.

Films

Davis-Standard acquiert Deacro

Le constructeur américain de lignes et équipements d'extrusion, convertissant et thermoformage, Davis Standard réalise régulièrement de nouvelles acquisitions.

Sa dernière en date a porté sur la société Deacro Industries, un fabricant canadien d'équipements de refendage, bobinage et manutention de bobines de films basé à Mississauga dans la banlieue de Toronto.

Créée en 1979, cette entreprise va compléter l'importante gamme de technologies dont dispose Davis Standard dans les domaines de l'extrusion et la transformation des films et feuilles. Sa précédente acquisition avait concerné le constructeur de machines de thermoformage Thermoforming Systems.

UN NOUVEAU D.G. CHEZ ENGEL FRANCE



Romain Reyre, nouveau d.g. d'Engel France.

Romain Reyre est le nouveau d.g. d'Engel France. Il succède à Philippe Sterna qui prend sa retraite après 20 années passées à la direction générale de Engel France SAS mais conservera une position de conseil au sein du groupe autrichien.

Pour diriger cette importante filiale (30 millions d'euros de c.a. en 2019), l'une des premières du groupe tant en ancienneté

qu'en volume de ventes, le constructeur autrichien de presses à injecter a privilégié un recrutement interne. Entré dans le groupe en 2016, R. Reyre occupait jusqu'à présent les fonctions de président régional, en gérant depuis Bangkok en Thaïlande les ventes et services d'Engel pour l'Asie du Sud-Est, après avoir occupé de nombreuses fonctions commerciales au sein du groupe Sidel.

À l'occasion de cette passation de pouvoir, le Dr Christoph Steger, en charge de la stratégie du groupe a tenu à remercier Philippe Sterna « pour son fantastique engagement à la tête d'Engel France sur les deux dernières décennies, qui a permis de consolider la marque au sein de la filière en France comme au Maghreb, et de la positionner parmi les tout premiers fournisseurs de ces marchés ». Il a également exprimé sa confiance en R. Reyre dont les près de 30 années d'expérience dans l'industrie internationale des plastiques et de l'emballage alliées à une excellente connaissance des marchés français et nord-africains devraient assurer une transition sans heurts à la tête d'Engel France.

À noter qu'Engel Benelux change également de dirigeant, avec la nomination d'Arthur van Dijk à sa direction générale. Cet ingénieur mécanicien dispose pour sa part de 25 ans d'expérience dans la plasturgie, avec une forte compétence en matériaux acquise au sein du groupe Sabic (précédemment GE Plastics) en Hollande.

Séchage

Wittmann achète FarragTech

Le groupe autrichien Wittmann a conclu fin janvier le rachat du constructeur (autrichien lui-aussi) FarragTech qui va apporter à ce géant mondial des périphériques deux technologies dont il ne disposait pas jusqu'alors, toutes deux basées sur l'utilisation de l'air comprimé.

La première concerne de petits sècheurs compacts (gamme CARD) conçus pour traiter de petits lots de matières. La seconde comprend des systèmes de refroidissement de moules d'extrusion-soufflage IACS permettant d'accroître de jusqu'à 200 % la productivité des outillages. Une autre version de cette technologie, les systèmes MAP, assure une protection des moules d'injection en éliminant la condensation induite durant la phase de refroidissement.

Injection

Une filiale Engel au Japon

Présent de longue date sur le marché japonais des presses à injecter par l'intermédiaire d'un distributeur, le constructeur autrichien Engel a récemment créé à Tokyo sa propre filiale de ventes et services. Dotée d'une équipe technique renforcée, elle permettra de traiter plus rapidement les demandes des clients et d'accélérer la gestion des dossiers. Engel est le seul constructeur occidental à posséder trois usines en Asie, produisant l'ensemble de sa gamme existante. Les clients bénéficient ainsi de délais de livraison courts et d'une capacité d'adaptation des produits aux exigences spécifiques de la région. Engel développe également localement des systèmes de production complets automatisés, ce qui accélère aussi l'avancée des projets.

Magnétisme

Bunting grandit en Europe

Fabricant américain de séparateurs magnétiques, détecteurs de métaux, aimants et assemblages magnétiques pour diverses industries, Bunting Magnetics Group (représenté en France par Pronix Automation) a agrandi ses installations britanniques, situées à Redditch, près de Birmingham. Comprenant de nouveaux bureaux et une surface de fabrication moitié plus étendue, ce site anglais va permettre de mieux répondre à la demande européenne, notamment en disposant d'une capacité bien plus importante de fabrication de modules de séparation métalliques notamment destinés à l'industrie du recyclage. Il comprend aussi un laboratoire de contrôle d'échantillons, en particulier conçu pour répondre aux besoins de tests humides et secs pour les sociétés exploitant des minéraux.

Laboratoire

Création de Comelt

Le groupe autrichien NGA, société mère de Collin Lab & Pilot Solutions et de BritAS Recyclinganlagen, est devenu actionnaire de 2W System, son sous-traitant de longue date fabricant de filières d'extrusion.

Basé à Inzersdorf, ce dernier a été rebaptisé Comelt, pour Collin Melt Solutions. Cette société centralisera désormais la réalisation de toute la gamme des filières (jusqu'à 2 400 mm de diamètre) équipant les matériels de test et laboratoire de Collin et ceux de filtration et recyclage de BritAS. Fournisseur de services de simulation 3D, NGA prend pour sa part en charge les études préliminaires de conception des filières.

Italie

Les constructeurs prioritaires

Très éprouvée par le Covid-19, l'Italie a considéré dès le début du confinement que ses fabricants de machines de transformation plastique exerçaient des activités indispensables. Un décret du président italien du Conseil des ministres publié le 22 mars 2020 a autorisé ces derniers (à condition bien sûr de respecter un cahier des charges de sécurité draconien, et en adaptant les horaires de travail) à poursuivre leurs activités, car appartenant à une chaîne de production définie comme absolument nécessaire.

Extrusion

Animée par Claude Cohen, la société de commercialisation d'équipements d'extrusion BEX France basée en région parisienne est désormais filiale de la société espagnole Imvolca qui exerce des activités de vente et services similaires (avec les mêmes partenaires constructeurs) pour la péninsule ibérique.

Depuis le 1er janvier dernier, c'est donc le dirigeant d'Imvolca, Pascal Antoine qui est devenu gérant de Bex France. Claude Cohen reste au sein de la nouvelle structure et continue d'assurer la commercialisation des machines, équipements et accessoires pour l'extrusion.

BEX France se marie à Imvolca



Mikrosan est le principal partenaire de BEX France.

Le principal partenaire est la constructeur turc Mikrosan qui propose des extrudeuses monovis et bivis parallèles ou contrarotatives, des équipements de suite et des lignes complètes pour l'extrusion de tubes et profilés et la granula-

tion de PVC. En 2019, Mikrosan a remporté de nombreux contrats avec ses extrudeuses bivis parallèles pour lignes de profilés (y compris WPC).

En complément, Bex France propose

des extrudeuses monovis et des double-vis coniques notamment pour lignes d'extrusion de tubes ainsi que des lignes de granulation et recyclage du constructeur chinois Grace. A cela s'ajoute, toujours en provenance de Chine, les lignes

d'extrusion de tubes annelés simple et double parois jusqu'à 1 200 mm de diamètre de Dalian Sunshine, et les ensembles vis/cylindre pour extrudeuses mono et bivis Ningbo Superior.

Également dirigée par Pascal Antoine, la société espagnole Cibermatic sera désormais présente en France par l'intermédiaire de BEX France. Elle propose des systèmes de coupe de précision et des enrouleurs pour tubes et profilés PVC ainsi que des filières et outillages pour profilés PVC du spécialiste espagnol Matriceria Pena.

SERVICE LECTEUR n° 126

Extrusion-soufflage

Très affecté par la chute des investissements dans le secteur automobile, notamment en Allemagne, le constructeur de machines d'extrusion-soufflage Kautex Maschinenbau qui fête cette année ses 85 ans a mis en place un plan de restructuration sous la conduite de son nouveau p.-d.g. Thomas Hartkämper, arrivé aux commandes à l'automne dernier.

Outre des licenciements, cette restructuration voit la société abandonner ses activités automobiles conventionnelles (machines de fabrication de réservoirs de carburant et tubulures 3D notamment) au profit de l'extension des gammes destinées à la production d'emballages

Kautex se réorganise



Kautex se concentre sur le développement de machines de production d'emballages tout-électriques.

alimentaires, pharmaceutiques et médicaux.

Actionnaire principal depuis 2018, le fonds autrichien Plastech Beteiligungs a consenti un investissement de plus de 10 millions d'euros pour financer le plan social et les investissements nécessaires à la réorientation et au

renforcement des capacités de fabrication de machines dans les activités emballages. Témoin de cette orientation, la société a présenté au salon K 2019 une nouvelle génération de têtes d'extrusion, développée en interne. Elles accélèrent considérablement les changements de couleur (ils

sont désormais jusqu'à 75 % plus rapides) et de matériau, tout en augmentant l'homogénéité et le débit matière. Leur technologie brevetée RapidXchange permet de réduire le poids des emballages et de mettre en oeuvre des matériaux recyclés.

Prévoyant une reprise future des investissements dans le secteur automobile et transports dans le cadre du développement des nouvelles motorisations électriques, Kautex a lancé un programme de recherches dans le domaine des inserts pour la réalisation des réservoirs en composites destinés au stockage de l'hydrogène.

SERVICE LECTEUR n° 127

Biens d'équipement

Début mai prochain, la filiale française du groupe Wittmann Battenfeld célébrera le 1^{er} anniversaire de sa nouvelle implantation à La Buisse près de Grenoble. Première filiale européenne du groupe créée au milieu des années 80, elle occupe une place particulière au sein du dispositif industriel et commercial de Wittmann. Dirigée par Fabien Chambon, elle emploie 70 salariés dans ses locaux de 5 000 m², abritant bureaux, salles de formation et de réunion, showroom de 400 m², entrepôt et un hall de fabrication de broyeurs et machines d'automation conformes aux normes technologiques les plus récentes. Cette nouvelle implantation a

Wittmann France, un an déjà !



Le site de Wittmann Battenfeld France à la Buisse en Isère.

nécessité un investissement de plus de 5 millions d'euros de la part du groupe. Un investissement rentable puisque le groupe a vu son

activité presses à injecter française battre son record de machines vendues en l'année 2019 où le groupe célébrait lui-même la 40 000^e

presse fabriquée dans son usine autrichienne de Kottlingbrunn. La filiale française s'enorgueillit également d'avoir vendu le premier exemplaire du plus grand robot plasturgique du monde, le WX 193.

L'actualité récente du groupe inclut également le démarrage en 1^{er} avril dernier de l'extension de ses capacités de production en Hongrie, sur le site de 15 000 m² de Mosonmagyaróvár, à l'extrême nord du pays, qui produit en série des robots de petites capacités, jusqu'à 12 kg de charge, ainsi que des thermostats modèles C90 et C140.

SERVICE LECTEUR n° 128

THERMORÉGULATION

Industrial Frigo fête ses 50 ans

Créée à Calcina, près de Brescia, en 1970 par Camillo Penocchio, la société italienne Industrial Frigo fête cette année son demi-siècle d'activité. Réalisant une quarantaine de millions de c.a. avec 135 salariés, cette firme italienne est bien connue en France grâce à la collaboration efficace de son agent français, la société Martiplast.

Gamme vedette du constructeur italien, les systèmes hybrides SIREG sans glycol (puissances de 90 à 900 kW) combinent deux technologies, aérorefrigérant et refroidisseur à condensation par eau, commutant l'une vers l'autre, ou travaillant de concert, selon la température extérieure. Dès que celle-ci est inférieure de 3°C à la tem-

pérature de consigne d'eau souhaitée, les SIREG passent automatiquement en mode freecooling. Ce type d'équipement peut ainsi générer de confortables économies d'énergie, en moyenne de 60 à 80 %, en fonction de la température de consigne et du climat par rapport à un groupe froid conventionnel. Peu encombrants, car composés d'un seul groupe relié à l'atelier par 2 tuyaux, complètement modulaires, les SIREG n'utilisent pas de glycol, ce qui évite les risques de pollution et induit une plage d'utilisation du free-cooling plus large. Par ailleurs, le fait de ne pas utiliser de glycol supprime le suivi nécessaire de ce type d'additif chimique bientôt soumis à un contrôle strict.

Industrial Frigo a fait en sorte que toutes ses installations de froid industriel, SIREG y compris, puissent fonctionner avec du gaz HFO-1234ze, en remplacement des fréons conventionnels qui ont un potentiel de réchauffement global (PRG ou GWP en anglais) très élevé.

Notamment adopté en climatisation automobile, ce nouveau gaz offre deux avantages écologiques importants, un potentiel de dépletion ozonique (ODP) nul et un potentiel de réchauffement global (PRG ou GWP en anglais) réduit, évalué à 6, soit 335 fois inférieur au R-134a utilisé majoritairement sur les installations conventionnelles. Les HFO sont en effet des molé-

cules insaturées qui ont une demi-vie atmosphérique plutôt courte qui réduit d'autant leur effet climatique.

Martiplast dispose d'une équipe dédiée au froid industriel : bureau d'études spécialisé avec un ingénieur expert, deux techniciens frigoristes et des monteurs qui peuvent prendre en charge l'intégralité des projets depuis la conception en partenariat avec le client et le



La conception modulaire des SIREG permet de faire fonctionner en parallèle plusieurs machines pour augmenter la puissance d'une installation (sans limitation du nombre de machines sur un même circuit).

BE d'Industrial Frigo jusqu'à l'installation des groupes et la mise en place de la tuyauterie inox nécessaire. L'isolation extérieure par mousse rigide épaisseur 30 mm avec tôle de protection aluminium et l'isolation intérieure en mousse souple épaisseur 19 mm font également partie des prestations offertes par Martiplast.

La société propose des études d'économies d'énergie pour chaque projet, en fonction du lieu d'installation et de l'historique climatique du lieu sur l'année antérieure. Le SIREG est le seul équipement hybride du marché qui soit éligible aux subventions C2E du fait de son efficacité (seulement 3°C d'écart entre la température extérieure et la température de consigne pour que le free-cooling fournisse l'intégralité de la puissance frigorifique nécessaire). Plus de 180 SIREG ont déjà été installés dans le monde depuis 2013 et plus de 50 en France depuis 2015.

SERVICE LECTEUR n° 129

Recycling perfection.

PETformance system

PureTech

Material traceability

GenesysNext

Les nouveaux systèmes brevetés PETformance et PureTech garantissent que les déshumidificateurs GenesysNext peuvent traiter n'importe quel type ou pourcentage de PET recyclé (rPET), garantissant le plus haut niveau de qualité avec un coût unitaire par préforme produite le plus bas.

Piovan
Piovan Group

HB Therm complète sa gamme Thermo-5

Le constructeur suisse HB Therm a renforcé son offre en thermorégulateurs Thermo-5 avec des modèles de taille 4 plus compacts. Hauts de seulement 65 cm, ils peuvent être facilement intégrés dans l'enceinte des machines de transformation.

Equipés en standard d'équipements radiales à vitesse variable classées IE4, ces nouveaux modèles disponibles en versions 100, 140 et 160 °C (capacité de chauffe maxi de 32 kW et jusqu'à 110 kW en refroidissement) peuvent faire circuler jusqu'à 220 l/min d'eau pressurisée dans les outillages. En mode Eco, ils sont capables de réguler le gradient de température entre la conduite principale et la conduite de retour, la vitesse, le débit ou la pression de la pompe. Toutes les économies d'énergie générées sont indiquées et enregistrées.



Les Thermo-5 taille 4 : compacts et économes en énergie.

Contrôlés par un logiciel auto-adaptatif ultraprécis (à ± 0,1 Kelvin), ces appareils se distinguent par une extrême réactivité en chauffe comme en refroidissement. Seule la quantité nécessaire de fluide caloporteur étant utilisée afin de diminuer l'énergie consommée.

Les Thermo-5 taille 4 intègrent toutes les fonctionnalités développées pour cette gamme au fil des ans par l'usine de Saint-

Gall : surveillance de process automatique avec mesure de débit ultrasonique, détection de rupture de flexibles et de fuites, circuit hydraulique résistant à la corrosion, unité de chauffage garantie à vie basée sur des éléments sans contact direct avec le fluide caloporteur. Le système fermé sans contact avec l'oxygène, avec désaération automatique et régulation de pression active assure une protection globale du moule. Egalement disponibles en version spéciale salles blanches (avec isolant sans fibres, roulettes PUR résistantes à l'abrasion, peinture brillante anti-poussière) tous les appareils de la gamme peuvent recevoir une interface OPC UA optionnelle afin d'être intégrés dans un réseau Industrie 4.0.

SERVICE LECTEUR n° 130

Un contrôleur universel Tool-Temp

Au sein de sa large gamme de régulateurs de température et refroidisseurs, le constructeur suisse Tool-Temp propose le TT-1000, un contrôleur permettant de vérifier simplement et de manière très fiable la température, le débit et la pression de tous les thermorégulateurs présents dans une usine, quels qu'en soit la marque. Son domaine d'utilisation principal du TT-1000 est le contrôle de la précision dans le cadre d'une vérification des fonctions (ISO - 9000). Mais il constitue



Contrôleur universel TT-1000.

également un instrument précieux d'aide à la maintenance pour vérifier la nécessité ou la bonne exécution d'une réparation.

Compatible avec des équipements dotés de connexions standard 3/8", 1/2" ou 3/4", il peut travailler avec tous les types de fluides caloporteurs (eau, eau pressurisée, huile thermique ou caloporteur synthétique) jusqu'à 360 °C. Son moteur de 0,75 kW peut débiter jusqu'à 75 l/min sous 4,5 bar. Comparé et réglé à l'aide d'un calibre, il permet d'assurer le suivi de l'ensemble d'un parc de thermorégulateurs.

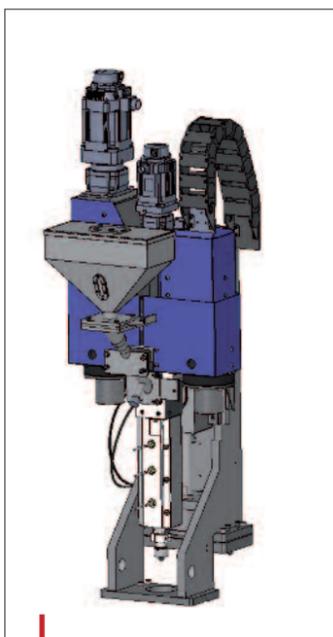
SERVICE LECTEUR n° 131

Injection

FLiP : l'injection
auxiliaire selon JSW

Présentée à K 2019 et également en septembre dernier lors des journées portes-ouvertes de Farpi, qui distribue en France les équipements JSW, la nouvelle unité d'injection auxiliaire FLiP (Flexible Lightweight Injection Package) constitue un ajout majeur à l'offre du constructeur japonais.

Fort de son expertise dans la conception et production d'une des plus larges gammes de presses à injecter tout-électriques disponibles dans le monde (elle s'étend de 30 à 3 000 t de force de fermeture), le constructeur japonais offre avec cette unité un équipement adaptable sur les presses JSW mais aussi sur les presses des autres constructeurs, et apte à démarrer rapidement en production grâce aux fonctionnalités logicielles intégrées à la commande Syscom 3000 et 5000. Comme son nom le laisse deviner, l'unité FLiP est disponible en version 20 (vis de Ø 18, 20 et 22 mm, capacité de plastification de 14 à 22 kg/h, poids de 420 kg) et 55 (vis de Ø 25, 28 et 32 mm, capacités de plastification de 20 à 30 kg/h, poids de 540 kg) peut



Les unités auxiliaires FLiP sont d'un faible encombrement et peuvent être facilement installées sur toute presse à injecter.

être facilement installée à la verticale, au-dessus du moule, ou en position latérale.

Dans le vaste champ des différentes technologies d'injection multi-matériau, cette unité permet la mise en œuvre en mode

100 % électrique des technologies spécifiques où JSW possède une expertise toute particulière. C'est le cas de la DSI (Die Slide Injection) utilisée pour la réalisation de corps creux par injection. Apportant une bien plus grande précision que l'extrusion-soufflage, moins de contraintes environnementales et d'un bien moindre coût que la technologie à fusibles, et évitant une opération de reprise en soudage, cette technique brevetée (qui nécessite des outillages spécifiquement conçus) autorise un contrôle rigoureux de l'épaisseur des parois de la pièce, y compris dans ses angles. Elle est ainsi capable de produire avec une qualité constante des pièces creuses internes injectées qui leur confèrent des propriétés mécaniques supérieures. Les temps de cycle plus longs, de 30 à 50 % en moyenne, sont compensés par l'absence de toute opération en reprise, d'un moindre taux de rebut et l'obtention d'un bon aspect de surface.

SERVICE LECTEUR n° 132

Robotique

MiR lance
sa nouveauté annuelle

Chaque année depuis 2017, le spécialiste danois de la robotique collaborative MiR commercialise un nouveau chariot robotisé offrant des possibilités inédites en matière d'automatisation des opérations logistiques internes. En 2020, il a choisi de mettre à disposition des industriels du monde entier le modèle MiR250, capable de se déplacer sans difficulté dans des environnements très encombrés et dynamiques. Il se distingue en premier lieu par une rapidité inédite dans le secteur des cobots, avec une vitesse maxi pouvant atteindre 7,2 km/h. De dimensions compactes, il est par ailleurs capable de se déplacer dans un espace restreint. Il peut par exemple passer par des ouvertures de porte d'une largeur de 80 cm.

La gestion logistique interne représente souvent un goulot d'étranglement pour bon nombre d'entreprises en raison de la fréquence et de l'uniformité des tâches, le tout combiné à un manque de main-d'œuvre qualifiée. Les robots mobiles, qui sont autonomes et qui peuvent contourner les individus et autres obstacles, contribuent à renforcer les transports internes dans beaucoup de secteurs différents partout dans le monde. Dans cette optique, le nouveau MiR250 de MiR simplifiera encore plus



Cobot MiR250 : vélocité et ultra-disponible.

les opérations logistiques.

Le constructeur danois a accru la plage horaire pendant laquelle MiR250 peut fonctionner au cours d'une période de 24 heures. Il peut en effet être rechargé deux fois plus rapidement que d'autres petits robots mobiles. Cela correspond à trois heures de fonctionnement supplémentaires par tranche de 24 heures pour un robot en activité permanente. Pour éviter toutes périodes d'arrêt, il suffit de remplacer la batterie, ce qui prend deux minutes seulement.

Les robots mobiles autonomes sont conçus pour fonctionner aux côtés des opérateurs, sans aucune mesure de sécurité externe. Par conséquent, leur sécurité d'emploi doit être opti-

male. Offrant plus de fonctions de sécurité intégrées que n'importe quel autre robot mobile, le MiR250 est présenté par MiR comme étant le plus sûr du marché dans sa catégorie et respectant toutes les normes de sécurité applicables. Ce modèle est

en outre équipé de nouveaux composants plus robustes, ce qui lui confère une durée de vie plus longue et une adaptation parfaite aux différents environnements industriels.

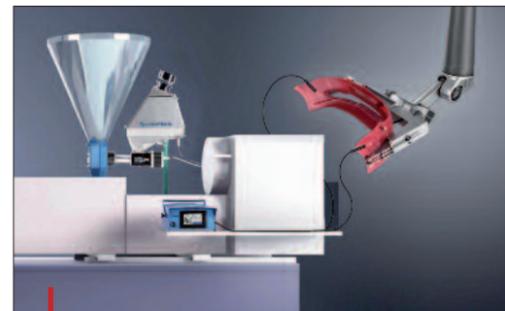
Le MiR250 peut être personnalisé en l'équipant de différents types de modules supérieurs. MiR a développé pour cela un monte-module standard baptisé MiR250 Shelf Carrier. Le robot peut ainsi collecter et livrer des rayonnages. Il est également possible d'installer un transporteur à rouleaux, des bras robotiques, un caisson et bien d'autres outils provenant du vaste réseau de fournisseurs tiers dont dispose ce constructeur.

SERVICE LECTEUR n° 133

Coloration

Ampacet acquiert
Liad Weighing

Le fabricant américain de mélanges-maîtres couleurs et additifs Ampacet (1,2 milliard de dollars de c.a., 25 sites employant plus de 2 000 salariés) a récemment réalisé un investissement peu habituel pour un



Le système Spectro 4.0 proposé par Ampacet assure une traçabilité pièce à pièce très précise de la qualité de coloration.

producteur de matières ou d'additifs, en prenant le contrôle d'un constructeur d'équipements, le fabricant de doseur de mélanges-maîtres israélien, Liad Weighing and Control Systems. L'intérêt d'Ampacet pour cette entreprise est dû au fait que celle-ci réalise des stations de dosage intégrant un système innovant de spectrométrie assurant le contrôle en sortie de moulage de la qualité de coloration des pièces produites et la modification du dosage si nécessaire en automatique.

À partir d'une pièce référence mémorisée, le système utilise plusieurs sondes de mesure (jusqu'à 6) montées sur un bras robotisé spécialement conçu, pouvant effectuer plusieurs mesures simultanées en différents points de la pièce.

Ampacet va intégrer cette technologie dans un nouveau système de gestion des couleurs baptisé Spectro 4.0 qui sera commercialisé par CISystems, une nouvelle filiale dédiée. Le groupe américain souhaite ainsi apporter à ses clients un package prêt à l'emploi permettant d'améliorer la qualité de coloration, notamment dans la perspective d'une utilisation accrue de matériaux recyclés, réduire les rebuts et gérer ce process en mode Industrie 4.0 avec une traçabilité très précise des données de production.

En France, Liad Weighing and Control Systems est distribué par la société Parco Innovation basée à Scionzier (Haute-Savoie).

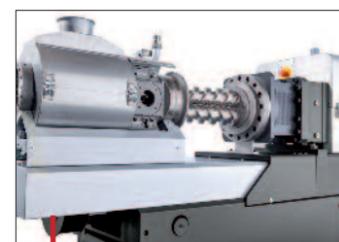
SERVICE LECTEUR n° 134

Compoundage

Les Compeo de Buss

Les nouvelles extrudeuses de compoundage modulaires Compeo développées par le constructeur suisse Buss et lancées commercialement en 2019 ont reçu un bon accueil du marché. Le premier acheteur a été une société internationale qui produit des mélanges maîtres couleur sur une ligne Compeo 88 depuis novembre 2019. Le centre technique du constructeur ayant auparavant optimisé la configuration des vis pour cette application spécifique, sa mise en service a pu s'effectuer en une semaine seulement.

Après avoir testé plusieurs offres, le choix du client s'est porté sur celle de Buss du fait de sa flexibilité supérieure et de la meilleure qualité de dispersion obtenue avec les taux élevés de composants liquides et de pigments typiquement rencontrés en formulation de mélanges maîtres. Les additifs liquides peuvent être introduits par gravitation avec le prémélange via un large port d'entrée, mais aussi injectés directement dans la masse en fusion via des buses spéciales. Un autre facteur de choix décisif a été le cisaillement uniforme garanti



Ce modèle Compeo 88 est parfaitement adapté aux besoins des producteurs de mélanges-maîtres couleurs ou additifs.

par la section de mélange qui évite toute surchauffe et surpression en maintenant la température juste au-dessus du point de gel du matériau support, très souvent thermosensible.

Associant la technologie phare de Buss, le co-malaxage dans les sens axial et radial à vitesses de rotation modérées, et une unité de décharge finale équipée d'une extrudeuse bivio conique à rotation lente, la gamme comprend trois modèles Compeo 55, 88, 110 procurant respectivement des débits maxi de 150-300, 600-1200 et 1200-2400 kg/h. Buss est représenté en France par la société Cyndi Process à Poussan dans l'Hérault.

SERVICE LECTEUR n° 135

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

Vendre

i.g Process



Extrusion bi-vis corotative

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

Métallurgie haute résistance abrasion et corrosion

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

Maître du noir... avec une touche de couleurs



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

Mélanges-mâtres blancs
Mélanges-mâtres noirs
Mélanges-mâtres couleurs
Mélanges-mâtres additifs

Contact pour la France : Gérard Erligmann - Tél. 01 41 10 89 73 - E-mail : erligmann@gmail.com

Alimentateur Doseur Mélangeur Dessiccateur



Dessiccateur de granulés CKT

KOCH, la compétence

GK-Série
Le système de dosage gravimétrique dose, pèse, contrôle, corrige et analyse en une seule étape de travail.

KKT – Dessiccateur de granulés
Dessiccateur mobile avec armoire de commande à écran tactile. Jusqu'à 40% de réduction des coûts d'énergie

EKO – Dessiccateur de granulés
Qualité de séchage au plus haut niveau avec réduction des coûts d'énergie jusqu'à 40%.

KEM-Série
Appareil de coloration avec dosage volumétrique. Maintenant avec un nouveau contrôle.

Les fabricants du monde entier font confiance à Koch et à son savoir-faire dû à son système par bloc-éléments.

Werner Koch Maschinentechnik
Industriestr. 3
D-75228 Ispringen
Allemagne
Tél. +49 7231 8009-44
vgallard@koch-technik.de

Bureau Nord: Tél. 06.78.42.45.07
Bureau Grand Est: Tél. 06.75.49.78.06
Bureau Dijon: Tél. 06.74.94.51.96
Service Lyon: Tél. 06.75.49.78.05
Bureau Nantes: Tél. 06.88.21.74.85

www.koch-technik.com

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 :
Directeur : OLIVIER STRAUSS
publicite@plastiques-flash.com

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

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

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

Etranger (voie normale)
1 an Journal + Suppléments : 120 € TTC

Groupe Plastiques Flash - Spei
Gérant : Emmanuel POTTIER

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

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

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

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

Printed in France / Imprimé en France

STAVEM | mould shop
solutions pour moulistes et transformateurs

LANCEMENT SITE MARCHAND

- > Générer vos propres devis personnalisés en ligne
- > Passer des commandes en lignes
- > Consultez les documentations techniques, etc

NOUVEAU

CONFIGURATEUR DE TUYAUX
HOSECONFIGURATOR.NET

Commandez sur le site et recevez une lampe LED avec le code promo*:
STLAMPE
*jusqu'au 31/06/2019

RENDEZ-VOUS SUR:
WWW.MOULDSHOP.FR

plastiquesflash Abonnez-vous !

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

Bulletin d'abonnement
(Complétez et renvoyez sous enveloppe à :
PLASTIQUES FLASH - 78 route de la Reine, 92100 Boulogne)

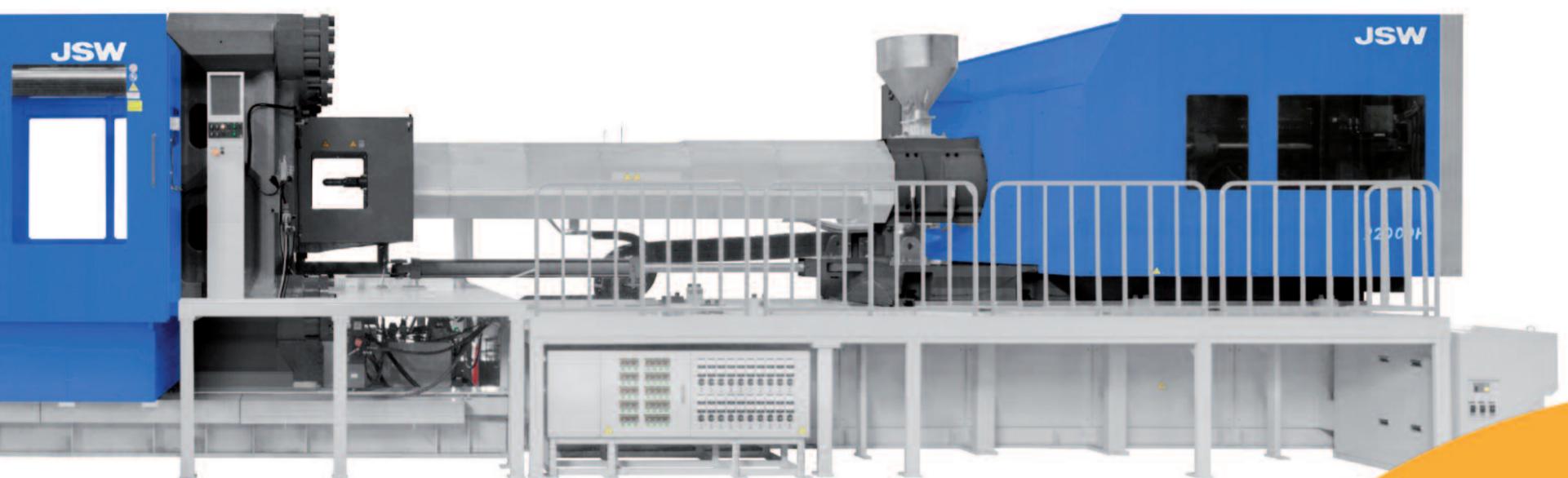
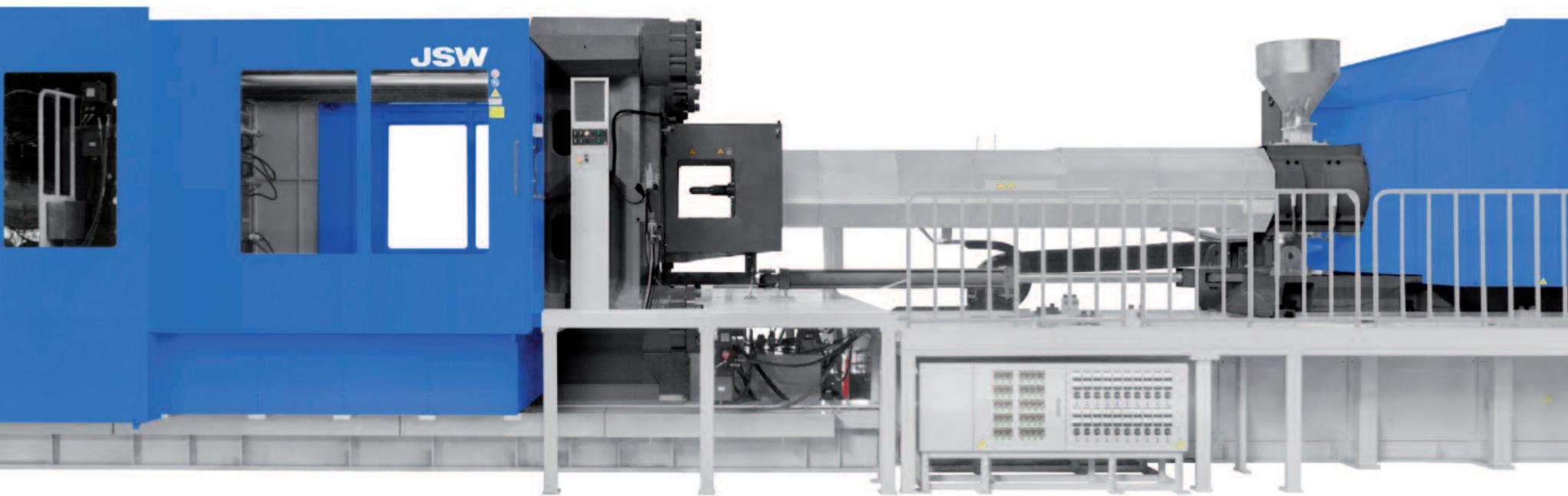
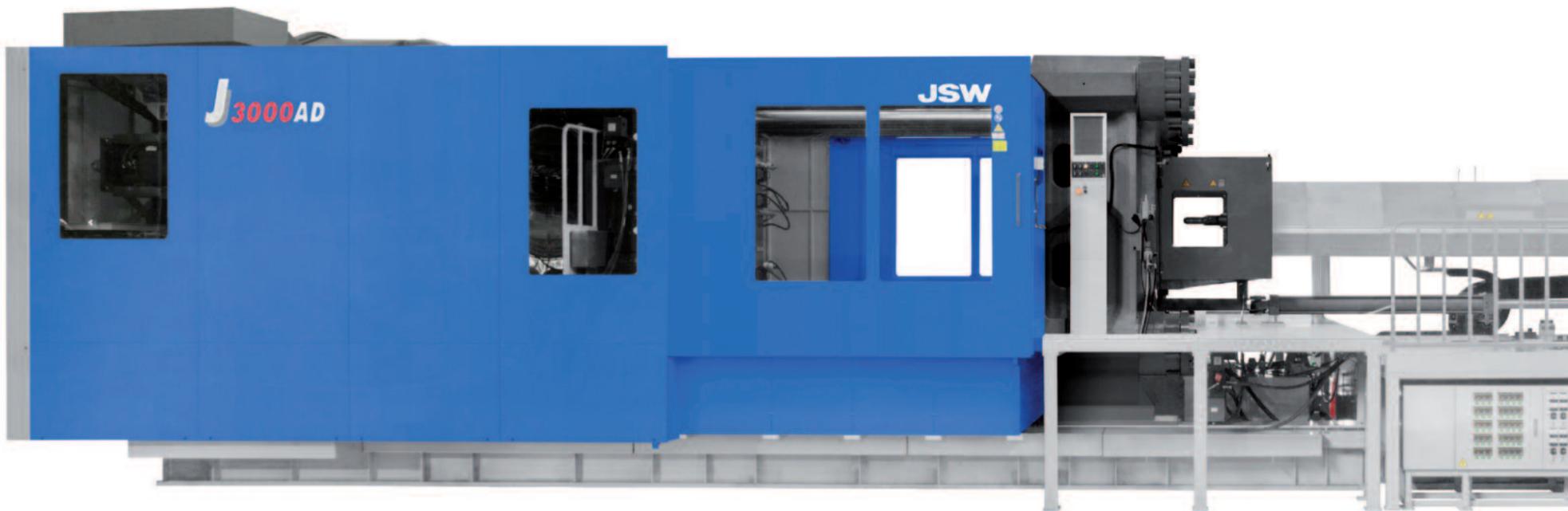
Oui, je souhaite m'abonner à PLASTIQUES FLASH JOURNAL
 1 an France (6 numéros + 2 suppléments) au prix de **96 euros TTC**

Vos coordonnées
 Mme Mlle M.
Nom / Prénom :
Société :
Fonction : Service :
Adresse (précisez B.P. et Cedex) - professionnelle personnelle
CP : Ville :
Tél. : Fax :
e-mail :
Votre entreprise Code NAF : Nbre salariés :
n° TVA intracommunautaire :

Mode de règlement
 Je joins le chèque bancaire correspondant libellé à l'ordre de PLASTIQUES FLASH (Si vous souhaitez recevoir une facture acquittée, cochez ici)
 Je préfère régler à réception de votre facture et recevrai mon abonnement à partir de mon règlement

Date : Signature :

Leader mondial sur les presses à injecter 'gros tonnage' **100% ELECTRIQUE.**



JSW

Powered by **FARPI-FRANCE**

Activateur de Performance

www.farpi.com

