

plastiques flash

JOURNAL

La plasturgie mondiale en langue française

Mardi 28 février 2012

Prix de vente : 12 €
France métropolitaine
Numéro 052 - 12^e année
32 pages

ISSN 1620 - 9184
redaction@plastiques-flash.com

Le lin technique comme 3^e voie possible pour le renforcement des thermoplastiques et des composites.

Renforts naturels



lire page 3

Regrouper pour croître telle est l'idée qui a donné naissance au projet ambitieux de la nouvelle usine d'Europlastiques.

Pays de Loire



lire page 6

Spécialiste du retournement d'entreprises, Klesch va reprendre l'ensemble des activités vinyliques, amont et aval, d'Arkema.

Vinyliques



lire page 12

La Fédération change de gouvernance

Forte de la nouvelle gouvernance dont elle s'est dotée en ce début d'année, l'assemblée générale du 25 avril a élu à sa présidence, Florence Poivey, pour un mandat de trois ans.



F. Poivey, présidente de la Fédération de la Plasturgie.

Elle sera épaulée dans sa tâche par un bureau resserré de quatre vice-présidents et d'un trésorier.

Nicolas Barberot, président du groupement professionnel Plasti-Ouest et de la Financière Europlastiques, a été élu premier vice-président en charge de l'innovation, Daniel Grosskost, président de Plasturgie Grand-Est et p.d.g. d'Unisto, vice-président délégué au développement des p.m.e., Sylvain Raux, p.d.g. de CGL Pack, vice-président commis aux questions environnementales, Jacques Valat, président d'Extruflex, vice-président chargé de la stratégie concernant les matières premières, et François Renard, trésorier.

Âgée de 63 ans, F. Poivey était depuis 2009 vice-présidente de la Fédération de la Plasturgie, préposée aux questions sociales de la profession. Elle a longtemps dirigé la société auvergnate Union Plastic, spécialisée dans la production de pièces plastiques pour le médical, dont elle a cédé fin 2011 sa participation minoritaire à une équipe de cadres menée par Fabrice Bourdier. Elle reste la présidente du directoire de cette société.

Son prédécesseur à la présidence de la Fédération, Bruno Estienne, devient pour sa part gérant de la société Plasturgie Services.

Les matières, services compris

Aide et conseil au développement d'applications, à la mise en œuvre, formulations personnalisées, gammes dédiées aux applications transparentes, souples, automobiles ou médicales, contretypage et coloration sur mesures, recyclage, solutions biosourcées, les matières plastiques bénéficient d'une grande quantité de services associés fournis par nombre d'intervenants, compoundeurs et fabricants de mélanges-maîtres, recycleurs et distributeurs. Autre particularité, le coût de ces services est de fait intégré au prix de vente et n'est jamais évalué pour ce qu'il est, un plus dans les performances, une source d'économie, etc. Ainsi, la coloration sur machine, grâce à l'utilisation de mélanges-maîtres, est une source reconnue de produc-

tivité et d'économie sur les stocks matières mais n'est jamais estimée par rapport à une coloration masse.

Au fil des décennies, le niveau de services associés aux matières plastiques n'a cessé d'augmenter sans avoir été la cause de leur renchérissement. Et même s'ils trouvent que les résines provenant de ces intervenants sont toujours trop chères, les plasturgistes ne semblent pas souhaiter se passer de leurs services. L'échec des places de marchés et des sites de distribution de matières en ligne en est une preuve flagrante.

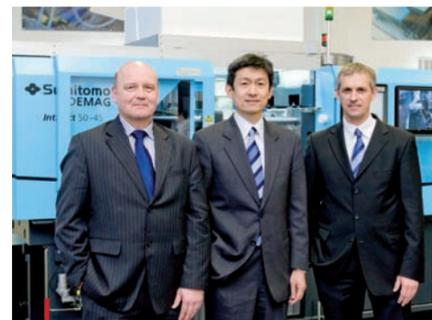
Cette édition de Plastiques Flash donne un aperçu général sur toutes ces activités liées aux matières et détaille les nouveaux produits et technologies qui leurs sont associés.

En trois ans de vie commune, Sumitomo Heavy Industries et Demag Plastics Group ont su rendre fertile leur union en croisant leurs technologies respectives.

Sumitomo (SHI) Demag : un mariage réussi

Malgré la distance géographique et leurs différences culturelles, Allemands et Japonais partagent la même passion pour les technologies d'avant-garde et leur diffusion dans le monde à des fins de reconnaissance. Ce sont ces valeurs communes, ainsi qu'une indéniable complémentarité technologique, qui ont permis aux deux constructeurs de presses à injecter Sumitomo Heavy Industries (SHI) et Demag Plastics Group de réussir la fusion de leurs activités initiée au printemps 2008, à peine quelques semaines avant le grand choc économique que l'on a connu. Aujourd'hui, Sumitomo (SHI) Demag emploie plus de 3 000 personnes dans le monde et est, avec plus de 100 000 presses en fonctionnement, l'un des tout premiers opérateurs dans le monde pour la technologie.

Dès leur union prononcée, les deux entités ont unifié avec succès leurs réseaux de vente et de services dans le monde. Les gammes Systec hydrauliques de 120 à 2 000 t,



Le trio dirigeant Sumitomo (SHI) Demag : (de gauche à droite), Shaun Dean (d.g.), Dr. Tetsuya Okamura (président) et Christian Renners (directeur commercial et s.a.-v.).

El-Exis hybrides de 100 à 700 t, et IntElec, SE-DU et SE-HD tout électriques de 20 à 450 t sont désormais disponibles partout dans le monde et une organisation efficace associant les deux usines allemandes de Schwaig et Wiehe à celles de Chiba au Japon et de Ningbo en Chine dans une structure de production globale a été mise en place.

suite page 28

L'ESSENTIEL

Profession

Biomatériaux

L'IFMAS labellisé et doté **2**

Marchés

Le PVC à l'horizon 2019 **4**

Plasturgie

Composites

Que sera Sora ? **7**

Auvergne

Top Clean investit à Hauterive **8**

Empreintes

Multi-empreintes

MGT, un groupe de dimension globale **9**

Soufflage

Collaboration Eastman Chemical - Matissart Nord **9**

Matières

Vinyliques

Naissante d'Amarante **12**

Mélanges-maîtres

A.Schulman rachète Elian **13**

Distribution

Un réseau européen pour les PA 6.6 d'Invista **15**

Tableau des distributeurs de matières en France **16**

Compoundage & Coloration

Sumika Polymer Compounds : des moyens accrus **19**

LNP : le service compounds **21**

Recyclage

Spécialité RPET bouteilles **25**

Equipements & Procédés

laboratoire

Labtech Engineering s'établit en Europe **29**

Rubriques

Nominations p.2 - Agenda p.3
Pl@stweb p.3
Annonces classées p.30
Vendre p.31 Recruter p.31

NOUVEAU SPECTROCOLORIMÈTRE KONICA MINOLTA CM-700D/600D

Le premier spectrocolorimètre portable au monde combinant liaison sans fil Bluetooth et écran couleur LCD

● Portabilité et haute performance : les mesures deviennent vraiment très simples

Facilement transportables sur le lieu de la prise de mesure, ces spectrocolorimètres sont plus légers et moins encombrants que les modèles précédents. Dotés d'une ergonomie étudiée pour une prise en main stable, ils conservent le design optique vertical originel ainsi que les performances de mesures colorimétriques.



● Un écran couleur LCD haute lisibilité :

Il permet d'afficher les coordonnées colorimétriques et les graphiques, avec finesse et détail. La simulation de la couleur de référence et de l'échantillon est affichée afin d'interpréter très facilement les écarts numériques enregistrés.

● Connexion sans fil Bluetooth :

Les données sont transmises sans fil à un ordinateur ou une imprimante mobile via la connexion sans fil Bluetooth (connexion filaire USB 2.0 est également disponible), facilitant ainsi la prise de mesure en production ou sur site.

● Mesure en toute circonstance :

La forme étudiée de la tête de mesure permet un positionnement précis sur la zone à mesurer. Les surfaces concaves deviennent ainsi mesurables. Adaptable à la taille de l'échantillon, l'ouverture est ajustable entre 8 mm et 3 mm.

KONICA MINOLTA SENSING EUROPE - BP 59302 - 95940 ROISSY C.D.G. Cedex
Tél 01 80 11 10 70 - Fax 01 80 11 10 82 - E-mail : vincent.commes@seu.konicaminolta.eu

www.konicaminolta.fr



PROFESSION

NOMINATIONS

Jan Olaf Siebert remplace depuis le 1er janvier 2012 le Dr. Dietmar Straub à la présidence du groupe allemand KraussMaffei. Parti pour convenance personnelle, le Dr Straub dirigeait le groupe depuis 2007.



J.O. Siebert, président de KraussMaffei.

Nommé par le conseil de surveillance, Jan Siebert possède une grande expérience industrielle. Ingénieur en aéronautique, il a occupé durant 18 années des fonctions dirigeantes dans la R&D, les ventes et le marketing, et la direction opérationnelle de grandes entreprises internationales telle que Deutsche Nickel AG. Il présidait depuis sept ans le groupe GEA Heat Exchangers dont il a conduit avec succès l'internationalisation et le développement en Europe de l'Est, Chine et Brésil.

Sven Wolf a été nommé d.g. du constructeur allemand de machines de compoundage Leistriz Extrusionstechnik GmbH. Il assurera la gestion au quotidien de la société en tandem avec Anton Fürst au sein du directoire.



S. Wolf, d.g. de Leistriz Extrusionstechnik.

Ingénieur diplômé, âgé de 45 ans, S. Wolf apporte à Leistriz son expérience issue des différentes responsabilités qu'il a assurées dans plusieurs entreprises de la construction de biens d'équipements. Il aura pour tâche principale de renforcer les positions de Leistriz tant sur les marchés émergents que sur ceux des grands pays industrialisés en Europe et Amérique du Nord et de maintenir son avance technologique dans ses spécialités. Cette entreprise familiale est l'un des chefs de file mondiaux dans la construction d'extrudeuses baxis corotatives pour laboratoires et la production industrielle, pour le compoundage et la production de mélanges-maîtres, l'extrusion directe de PET, la fabrication de toner, les productions pharmaceutiques. Disposant d'une usine à Nuremberg, d'une filiale d'assemblage aux États-Unis et de filiales commerciales en Italie, France et Chine, Leistriz emploie plus de 150 personnes au total.

Alexis Bricout, centralien, diplômé de l'École de management de Lyon, a pris la direction générale du constructeur français de systèmes à canaux chauds Runipsys Europe (ex-Delachaux Systèmes d'Injection), présidé par Stéphane Delachaux et installé à Méry (Savoie). Après avoir dirigé la filiale française du constructeur américain Synventive, Alexis Bricout a assuré la direction du Pôle Européen de Plasturgie durant plu-

Biomatériaux

Institut de recherche, de valorisation et de formation dans la chimie du végétal en région Nord-Pas de Calais, l'Institut Français des Matériaux Agro-Sourcés (IFMAS) vient de recevoir sa labellisation officielle d'institut d'excellence pour les énergies décarbonées avec une dotation de 30,8 millions d'euros.

Ce projet portant sur trois programmes R&D de dix ans concernent la mise au point de matériaux et peintures 100 % biosourcés à partir de l'amidon disposera grâce aux participations des entreprises d'un budget global de 130 millions. Les trois programmes couvrent l'opti-

Cet institut va développer de nouvelles technologies pour créer des matériaux innovants à partir de ressources végétales locales.

L'IFMAS labellisé et doté

misation des amidons pour les biomatériaux, la chimie des monomères et des polymères de la filière amidon, et l'industrialisation et la transformation des polymères agrosourcés. Sa labellisation se fait sous l'égide de deux pôles de compétitivités nationaux, MAUD (Matériaux et Applications pour une Utilisation Durable) et TEAMÇ (Technologie de l'Environnement appliquées aux Matières et Matériaux).

Cette reconnaissance va permettre de conforter la constitution d'une puissante filière régionale basée sur un partenariat exemplaire entre institutions publiques (INRA, CNRS,

École des Mines de Douai, École nationale supérieure de chimie de Lille, Universités de Lille et d'Artois) et entreprises privées telles que Florimond-Desprez (n°1 mondial de la betterave), Roquette (l'un des tout grands de l'industrie de l'amidon) et Mäder (spécialiste des peintures et résines pour composites).

L'IFMAS a pour objet le développement de technologies permettant de créer de nouveaux matériaux à partir des ressources végétales locales. Des champs jusqu'aux produits finis, peintures, revêtements et biomatériaux, les quelque 150 enseignants-chercheurs

nexeo™
solutions

Anciennement Ashland Distribution

Avec les producteurs de thermoplastiques de classe mondiale

Avec les produits que vous transformez en toute confiance.

Avec une gamme de produits étendue.

Avec un support technique qualifié et dédié.

Votre meilleure connexion pour vous aider à définir les produits et vous accompagner dans le développement de vos activités...

Connect.

BOREALIS SHAPING the FUTURE with PLASTICS

STYRON

DSM BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

SASOL reaching new frontiers

Rhodia Member of the Solvay group

Mitsubishi Engineering-Plastics Corp.

multi base A Dow Corning Company

eurotec

ASCEND PERFORMANCE MATERIALS

SUMITOMO CHEMICAL EUROPE

MITSUI & CO. EUROPE PLC

COLLOIDS THE MAKERS OF MASTERBATCH

Accolade France SAS • tél : +33 (0)1 41 19 29 39
nexeofrance@nexeosolutions.com • www.nexeosolutions.com

Nexeo Solutions ou ses filiales sont des marques déposées™ et enregistrées dans divers pays*

PROFESSION

publics et privés et 25 doctorants rassemblés dans cet institut implanté sur le campus de la cité scientifique de Villeneuve-d'Ascq étudieront la transformation des matières premières, la mise en forme des plastiques végétaux, tout en prenant en compte le recyclage et la gestion des produits manufacturés en fin de vie.

Cet effectif sera progressivement renforcé par de nouveaux doctorants et post-doctorants, l'ensemble devant générer une quarantaine de thèses dans les 10 ans à venir, ainsi qu'un grand nombre de brevets, licences et publications scientifiques qui accompagneront les transferts technologiques vers les entreprises.

Implanté au cœur de la région Nord-Pas de Calais, cet institut n'en est pas moins accessible à tous. Son club d'adhérents rassemble actuellement 12 entreprises et organismes venus de tous horizons dont Pellenc, grand spécialiste des systèmes de tri des déchets, Schneider Electric, CVP Packaging et Unipackaging, le Pôle d'Excellence de la Plasturgie et le GIP, groupement des industries de la plasturgie, intéressés par la filière des matériaux agrosourcés et les technologies associées.

L'IFMAS ambitionne que ses adhérents et partenaires puissent produire à moyens termes environ 500 000 t/an de biomatériaux, soit 10 à 30 % des quantités qui seront produites en Europe, et 10 000 t de peintures et revêtements. Jusqu'à 5 000 emplois pourraient être créés dans une filière qui devrait induire d'ici 10 ans une réduction de 600 000 t/an d'émission de CO₂ et de 125 000 à 750 000 t de plastiques issus de la pétrochimie. ■

SERVICE LECTEUR

n° 101

Renforts naturels

FiMaLin poursuit son chemin

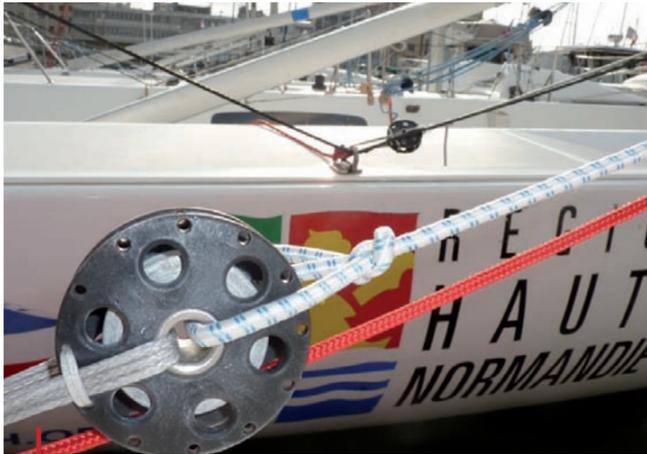
Créée en 2009 à l'initiative du producteur de fibres Groupe Dehondt, du chimiste Arkema, du constructeur d'extrudeuses bi-vis Clextral, du plasturgiste Dedienne Multiplasturgy, de la coopérative agricole Terre de Lin, et de l'Institut Technique du Lin, l'association FiMaLin poursuit l'objectif de faire naître une filière du lin technique (charte disponible sur le site www.fimalin.com) et de promouvoir ses applications industrielles. Une filière globale allant des semences dédiées à la production de pièces en thermoplastiques ou thermodurs renforcés.

Marc Audenaert, ingénieur chez Arkema, responsable des partenariats au Cerdato, et par ailleurs vice-président de FiMaLin, confirme la volonté de l'association : « démontrer que le lin technique peut être la 3^e fibre de renfort, notamment dans les composites, aux côtés du verre et du carbone, en ouvrant la voie aux éco-composites. »

Depuis 3 ans, FiMaLin travaille à l'établissement de caractéristiques techniques et d'un cahier des charges pour adapter la cultu-

Le lin technique comme 3^e voie possible pour le renforcement des thermoplastiques et des composites.

re et la préparation des fibres aux exigences industrielles afin de s'affranchir de la variabilité inhérente à la récolte des plantes, et de fournir une traçabilité complète des produits,



Un exemple d'application : une flasque de poulie d'accastillage prototype en PA 11 renforcé lin.

des garanties d'approvisionnement pérennes ainsi qu'un soutien technologique avancé.

La filière lin devait encore démontrer sa capacité à fournir ces prestations. Dans les applications en plasturgie, les premiers développements ont démarré avec l'existant, le plus souvent des fibres issues de la filière textile, d'une qualité aléatoires et inadaptées aux contraintes des matériaux pour applications techniques. Que ce soit en fibres courtes ou



Des fibres et des mats de lin dédiés aux applications techniques.

en renforts continus, « la filière du lin technique s'attache avant tout autre chose à cibler un niveau de performances compatibles avec les impératifs industriels, le biosourcing étant ensuite la cerise sur le gâteau. »

Tous les adhérents de FiMaLin travaillent en partenariat pour atteindre cet objectif, avec des phases de développement très actives dans les domaines du compoundage et des composites thermoplastiques. Le Groupe Dehondt a notamment créé un département spécialement dédié aux applications techniques sous le nom de Flax Technic.

Des partenariats ont été établis avec des industriels et des laboratoires français, dont l'Université du Havre, pour développer des applications dans les domaines des transports, des biens de consommation, du nautisme et du bâtiment.

Enfin, Arkema, déjà très engagé dans le développement de ses PA 11 biosourcés Rilsan (produits à partir d'huile de ricin), finalise actuellement grâce au Cerdato les premiers grades de Rilsan renforcés fibres de lin. Les premiers granulés devraient être disponibles industriellement avant la fin de l'année 2012. ■

sieurs années. Runipsys vient également de nommer Jean-Philippe Cutivet, ex-Multibase-Dow Corning, au poste de directeur commercial de la société.



A. Bricout, d.g. de Runipsys Europe.

Spécialisé dans les moyens et gros blocs chauds à pilotage séquentiel, Runipsys emploie une cinquantaine de personnes et réalise plus de 90% de son c.a. à l'export, principalement dans les applications automobiles.

André Genton devient d.g. du nouveau groupe Axson, présidé par Charles Churet. Son expérience de 25 ans en gestion industrielle, acquise auprès de grandes entreprises européennes et américaines, dont Ciba-Geigy et Hunstman, constituera un atout de taille pour mettre en œuvre la stratégie du groupe.



A. Genton, d.g. du nouveau groupe Axson.

Issu du regroupement en 2011 des activités de BS Coatings, Revocoat et Axson Technologies, et basé à Cergy-Pontoise, le groupe Axson est fournisseur de formulations de polymères fonctionnels hautes performances pour les transports, l'énergie, l'eau, les sports et loisirs, le bâtiment et les infrastructures. Il emploie plus de 800 personnes dans 25 filiales et 16 sites de production et de R&D, notamment implantés en Russie, Inde, Chine et Brésil.

L'objectif assigné à A. Genton est de doubler la taille du groupe dans les cinq prochaines années pour atteindre un c.a. de 500 millions d'euros en 2016.

Jean-Charles Henni, président du groupe Rotoplus, installé à Charleville-Mézières (Ardennes), a été élu président de l'Association Francophone du Rotomoulage (AFR) qui regroupe les principaux acteurs de la filière, rotomouleurs, constructeurs d'équipements et de périphériques, producteurs et distributeurs de matières, centres de recherche et de formation.



J.-C. Henni, président de l'AFR.

Âgé de 45 ans, ingénieur de formation, il a commencé sa carrière professionnelle dans le secteur aéronautique, avant de rejoindre en

SERVICE LECTEUR

n° 102

**AUTOMATISER
POUR OPTIMISER**
Découvrez-en toutes
les possibilités à AUTOMATICA 2012

AUTOMATICA
INNOVATION AND SOLUTIONS

5^{ème} Salon International de
l'Automatisation et de la Mécatronique
22-25 Mai 2012 | Munich, Allemagne
www.automatica-munich.com/visitor

Promessa
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44 | promessa@promessa.com

TECHNOLOGIES D'ASSEMBLAGE ET DE MANIPULATION • AUTOMATISMES PAR VISION • TECHNOLOGIES DE POSITIONNEMENT • TECHNOLOGIES DE DÉTECTION • SYSTÈMES DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE • SYSTÈMES DE SÉCURISATION • TECHNOLOGIES D'APPROVISIONNEMENT

SERVICE LECTEUR

n° 3

PROFESSION

2004 Rotoplus et le groupe La Buvette. Il sera secondé par deux vice-présidents, Philippe Goreaud, d.c. de Promens Rotomoulage France et Pierre Lassalle, directeur du site Rotax, groupe Poralu.

J.-C. Henni succède à Olivier Perrier (société Raigi) qui va pour sa part superviser l'organisation du prochain congrès ARMO 2012 qui se tiendra à Lyon du 30 septembre au 3 octobre 2012 et qui devrait rassembler les principaux tenants du rotomoulage dans le monde.

AGENDA

Wire & Tube 2012

La biennale du câble et du tube se tiendra à Düsseldorf du 26 au 30 mars. Les salons Wire et Tube, pour leur 13^e édition commune depuis 1986, occuperont 14 halls du parc de la Messe Düsseldorf.

S'inscrivant dans une nouvelle phase d'expansion mondiale (le marché des fils et câbles est estimé à plus de 25 milliards de dollars), Wire et Tube devraient dépasser les 69 000 visiteurs enregistrés lors de l'édition 2010 et venus de plus de 100 pays. Ces deux expositions bénéficient d'un visitorat à plus de 50 % venu de l'international.

1217 exposants, dont une cinquantaine de français, seront présents sur les 50 000 m² de Wire. Pour sa part, Tube progressera encore avec 1174 exposants en provenance de 44 pays et une surface d'exposition supérieure à 45 000 m², en hausse de près de 10 %.

En plus des grandes sections sur les techniques de fabrication de ressorts, de fixations, et de fils et câbles, Wire comportera un secteur consacré aux domaines de la logistique, de l'utilisation efficace de l'énergie et des techniques environnementales. Une façon de montrer la prise en compte des problématiques de développement durable par l'industrie des fils et câbles. Pour sa part, Tube inclura une importante section consacrée aux tubes en matières plastiques et composites ainsi qu'à leurs mises en œuvre.

(Promessa - 3, rue de la Louvière, BP 37, 78512 Rambouillet Cedex - Tél. +33 (0)1 34 57 11 44, promessa@promessa.com www.wire.de / www.tube.de)

Du 22 au 25 mai 2012

AUTOMATICA

5^e Salon int. de l'automation et de la mécatronique
Centre des expositions de Munich

www.automatica-muenchen.de

Contact : Promessa
3, rue de la Louvière
F-78120 Rambouillet
Tél. +33 (0)1 34 57 11 44
promessa@promessa.com

Du 9 au 11 octobre 2012

COMPOSITES EUROPE

7^e Exposition européenne et forum sur les composites
Parc des expositions de Düsseldorf

www.composites-europe.com

Reed Exhibitions Deutschland GmbH
Völklinger Str. 4
D-40219 Düsseldorf
Tél. +49 211 90 191 226
info@composites-europe.de

Marchés

Selon l'étude réalisée par le cabinet allemand Cereana Research, le marché mondial du PVC devrait croître à un taux annuel de 3,9 % d'ici 2019, pour atteindre en valeur 65 milliards de dollars. Alors que le taux moyen de croissance enregistré durant les huit années qui viennent de s'écouler a été de 3,3 %, cette accélération sera surtout induite par le retour de la demande dans toutes les applications liées au bâtiment et aux infrastructures après le ralentissement constaté durant les années 2008 à 2010.

Cette croissance sera bien entendu différente selon les pays et les zones géographiques. L'Asie-Pacifique est d'ores et déjà le plus grand marché pour le PVC, devant l'Amérique du Nord et l'Europe, et le différentiel devrait s'accroître progressivement, les pays émergents,

Promis par certain à une disparition prochaine, le PVC n'en finit pas de croître dans le monde, en particulier dans les applications pour le bâtiment et les infrastructures.

Le PVC à l'horizon 2019



Les profilés, notamment ceux utilisés pour la production de fenêtres, représentent 20 % de la consommation totale de PVC. (profilés coextrudés produits par la société allemande Roplasto).

rattrapant globalement leur retard en matière de consommation moyenne par habitant de plastiques sur les pays industrialisés. Alors que les capacités mondiales de production de

PVC se situent actuellement aux alentours des 50 millions de t, l'étude prévoit une augmentation de 13 millions de t d'ici 2019, à 80 % dans la zone d'Asie-Pacifique et fortement excédentaire par rapport à la croissance de la demande.

La répartition entre les grands secteurs utilisateurs devrait par contre rester sensiblement identique à celle constatée en 2011 où tubes et tuyaux représentaient 39 % du volume total de PVC consommé, les profilés 20 %, les films et feuilles 18 %, l'isolation et gainage des fils et câbles 7 %, et les revêtements de sol 4 %. Les autres grandes applications telles que revêtements et enduits automobiles, produits à usage médical, chaussures, ont représenté 13 % de la demande mondiale en PVC. Tout en enregistrant la plus faible croissance,

RESINEX
France

Z.A. des Lavours - Martignat
01117 Oyonnax Cedex - France
Tél.: + 33 474 81 46 46
Fax + 33 474 81 46 47
Site : www.resinex.fr

Vous recherchez une solution économique
RESINEX est également
producteur de compounds 1^{er} choix et industriels



RESINEX France votre partenaire pour vous accompagner dans le développement de vos projets auprès des plus grands donneurs d'ordres

- ✓ Après des constructeurs AUTOMOBILE
- ✓ Référencement officiel chez les équipementiers
- ✓ Homologation au panel PP & PA Recyclés PSA
- ✓ Homologation chez les constructeurs européens : VW, Audi, BMW, Opel...

N'hésitez pas à nous contacter



■ Ravalene PE	■ Polyfast ASA	■ Ravamid PA
■ Scolefin/Mafill PP	■ Mablex PC/ABS	■ Enflex TPE-V
■ Sicostirolo PS	■ Sicoklar PC	■ Ensoft TPE-S
■ Sicoran SAN	■ Sicoblend PA/ABS	
■ Sicoflex ABS	■ Sicoter PPO/PBT	

RESINEX
www.resinex.com

Your trusted partner for Ravago Brands

KOLON PLASTICS

STYRON

Rhodia

Ravago

equipolymers

Mitsubishi Plastics

Dow

Braskem

ExxonMobil Chemical

NatureWorks

DSM

PROFESSION

3,7%/an, les tubes et profilés resteront la première application en volume.

Après avoir passé en revue les différentes méthodes de production et de transformation du PVC, et développé les différents aspects de la chimie, de la formulation et du recyclage de ce polymère, cette étude propose une analyse approfondie de l'évolution de la demande et des prix dans les principales zones géographiques avant de donner des résultats chiffrés pour 41 pays en termes de demande, chiffres d'affaires, production, importations et exportations. Un chapitre est consacré à l'évaluation par secteurs utilisateurs et régions sur la période 2003-2019, avant de conclure par la présentation de 125 producteurs tels que Formosa Plastics Group (FPG), Georgia Gulf Corporation, Hanwha Chemical Company, INEOS Group Ltd., LG Chem Ltd., Mexichem, S.A.B. de C.V., Occidental Petroleum Corporation, Shin-Etsu Chemical Co. Ltd, Sinopec Corporation, Solvin S.A., et Vinnolit.

(Ceresana Research, Blarerstr. 56 – D-78462 Konstanz Allemagne, www.ceresana.com). ■

Index des entreprises citées			
01-dB Metravib	29	FiMaLin	3
3D Systems	10	Fournier	18
A.Schulman	13	France Colors	24
Albis Plastics	15	Frilvam France	23
Amarante	12	Frimo	11
Amut	30	FRX Polymers	13
Artenius (APPE)	6	Hexpol	12
BASF	13	Hunstman	12
Battelle	14	Husky Injection Molding	7
Bayer – Baulé	13	Ileos	6
Binova	27	Invista	15
Borealis	14	Karl Finke	23
Cincinnati	28	Konica-Minolta Sensing	24
CTS	22	KraussMaffei Extrusion	30
Davis-Standard	28	Labtech Engineering	29
Dr Collin	28	Lati Spa	22
Dynisco	29	Lavollée	14
Elix Polymers	12	LNP	21
EOS	10	Matissart-Nord	9
Erema	26	Mecaplast	6
Europlastiques	6	Metabolix	13
Extrudex	28	Mexichem	6
Ferromatik Milacron	30	MGT	9
		Mold Masters	11
		Pellenc ST	26
		Polymix-AMP	18
		Polyone	23
		Polytechs	19
		Recent Recycling Machinery	26
		Redwave	26
		Repsol	24
		Resinex	15
		Rowa	20
		RTP	21
		Single	29
		Sonae Industria	22
		Sora	7
		Starlinger	25
		Stratasys	10
		STTS	30
		Styron	12
		Sumika Polymer Compounds	19
		Sumitomo (SHI) Demag	1-28
		Top Clean Injection	8
		Velox	18
		Wire & Tube	4

Du 16 au 20 octobre 2012

22^e FAKUMA

Salon international pour la transformation des Plastiques
Centre des Expositions - Friedrichshafen

www.fakuma-messe.de

P.E. Schall GmbH
Gustav-Werner-Straße 6
D-72636 Frickenhausen
Tél. +49 7025 92 06 0
fakuma@schall-messen.de

Du 6 au 9 novembre 2012

MIDEST 2012

42^e Salon mondial de la Sous-traitance Industrielle
Parc des Expositions - Paris Nord - Villepinte

www.midest.com

Reed Expositions France
52-54, quai de Dion Bouton - CS 80001
92806 Puteaux Cedex
Tél. +33 (0)1 47 56 50 00

Du 27 au 30 novembre 2012

EUROMOLD

Salon mondial de la production des moules et outillages

Parc des expositions - Francfort /Main
www.euromold.com

Contact : Demat GmbH
P.O. Box 110 611
60041 Frankfurt am Main
Tél. +49 69 27 40 030
e-mail : info@demat.com

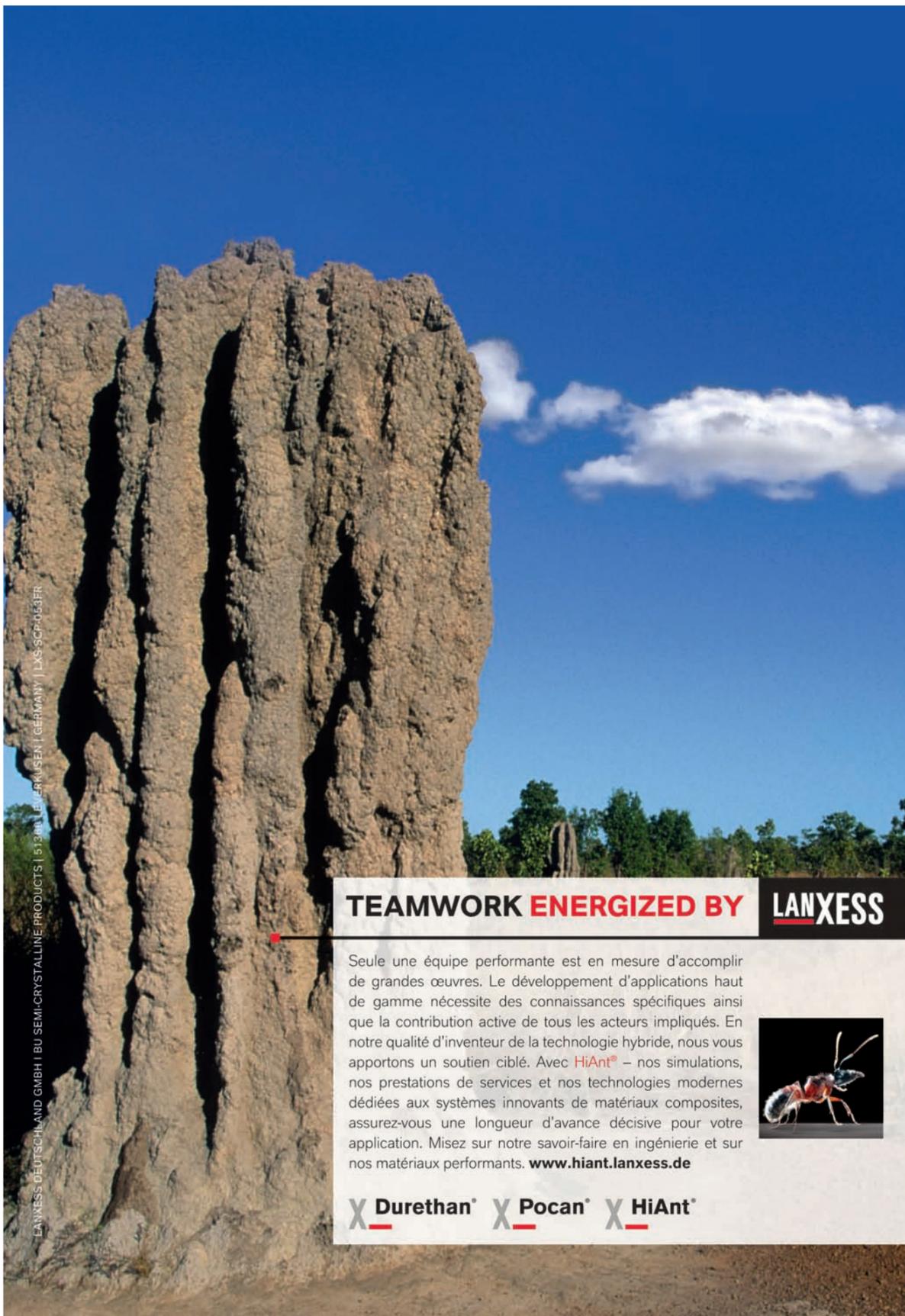
PL@ST.WEB

www.guenther-hotrunner.com

Le constructeur allemand de systèmes d'injection à canaux chauds Günther a mis à jour son site Internet, désormais disponible en huit langues, dont le français. Textes et fonctionnalités sont disponibles dans chacune des langues proposées, notamment la fonction Cadhoc qui permet de configurer rapidement un système cohérent et de télécharger dès la fin du processus de conception en ligne des données CAO 3D incluant les volumes négatifs et les plans d'implantation, ainsi qu'une cotation tarifaire précise. En liaison avec la gamme de systèmes Rasant disponibles en livraison rapide, ce logiciel permet au mouliste de continuer ses travaux de conception et fabrication de l'outillage en attendant de réceptionner le système commandé.

Outre une description complète de la large gamme de systèmes proposés par ce constructeur, ce site propose aussi une base de données d'applications réussies pour faciliter les travaux de conception en bénéficiant de l'expérience acquise.

Günther a également mis en ligne à l'adresse www.blueflow.de un site spécifiquement dédié à sa nouvelle gamme de buses Blueflow basées sur le principe de "résistances films", des éléments chauffants sérigraphiés sur un film plastique épais, qui permettent de concevoir des buses très fines, concentrant de fortes puissances de chauffe à des endroits stratégiques tout en consommant globalement beaucoup moins d'énergie. Ce site donne toutes les informations nécessaires à la découverte de ces buses, avec d'intéressantes comparaisons avec les systèmes conventionnels en matière de consommation électrique. Un programme en ligne permet de chiffrer en kW/h et euros les consommations et coûts d'exploitation respectifs d'un même système équipé ou non de buses BlueFlow.



LANXESS DEUTSCHLAND GMBH | BU SEMI-CRYSTALLINE PRODUCTS | 5 | 3 | 91 | LEHRAUSEN | GERMANY | LAS-SCP-053.FR

TEAMWORK ENERGIZED BY LANXESS

Seule une équipe performante est en mesure d'accomplir de grandes œuvres. Le développement d'applications haut de gamme nécessite des connaissances spécifiques ainsi que la contribution active de tous les acteurs impliqués. En notre qualité d'inventeur de la technologie hybride, nous vous apportons un soutien ciblé. Avec **HiAnt®** – nos simulations, nos prestations de services et nos technologies modernes dédiées aux systèmes innovants de matériaux composites, assurez-vous une longueur d'avance décisive pour votre application. Mise sur notre savoir-faire en ingénierie et sur nos matériaux performants. www.hiant.lanxess.de



X Durethan® X Pocan® X HiAnt®

Parfumerie-Cosmétique

Oaktree acquiert Ileos

Le fonds d'investissement américain Oaktree Capital Management a pris de contrôle intégral du groupe Nord-Est Ileos, détenu majoritairement par le fonds franco-italien 21 Centrale Partners. Pierre Hémar, âgé de 66 ans et précédemment président de Qualipac, en prend la présidence. Il succède à Philippe Gelbat.

P. Hémar a pour mission de poursuivre le développement commercial et industriel du groupe dont le c.a. a crû de 25 % durant les quatre dernières années pour atteindre 325 millions d'euros en 2011. Désormais, Ileos aura deux pôles d'activités : Ileos Beauty, regroupant Axilone et Bioplan, dirigé par Ludovic Anceau, et Ileos Graphic, regroupant Alliora et Packetis, dirigé par Philippe Declerck. Il dispose en tout de 15 sites en Europe, Asie et Amériques, et emploie 4 000 personnes dont la moitié en France.

Déjà principal partenaire financier du groupe SGD, spécialiste du verre pour la parfumerie, la cosmétique et la pharmacie, Oaktree Capital Management devrait avec cette nouvelle opération faire jouer à l'avenir toutes les synergies entre verre et plastiques. Le montant de la transaction n'a pas été divulgué.

Lir Packaging disparaît

En redressement judiciaire puis en plan de continuation depuis 2009, Lir Packaging à Provins (Seine-et-Marne) a été placé en liquidation en janvier 2012. Ce grand spécialiste des bouchages hautement décorés pour la parfumerie-cosmétique, créé en 1976 et qui a connu ses heures de gloire à la fin des années 80, n'aura pas survécu à l'intensification de la concurrence asiatique.

Réalisant un c.a. de plus de 13 millions d'euros en 2005 avec 110 personnes, la société n'était parvenue péniblement qu'à moins de 5 millions d'euros en 2011 avec une soixantaine d'employés. Cédée en 2006 par Alcan Packaging Beauty, devenu aujourd'hui Albéa, à un groupe d'investisseurs privés, ces derniers n'avaient pas réussi à lui trouver de nouveaux relais de croissance pour lui permettre de survivre à la crise de 2009.

Par décision du Tribunal de Commerce de Melun, les actifs ont été cédés à une société, créée pour l'occasion par Hervé Salomon et Gilbert Wahnich, qui reprend 23 salariés. Mais pour ce tandem ce qui présentait le plus d'intérêt dans les actifs était l'immobilier, situé au cœur de la zone commerciale de Provins, et gageons que celui-ci ne devrait pas tarder à être réalisé.

Équipements auto

Une nouvelle usine Faurecia en Chine

L'équipementier français Faurecia va débuter la construction d'une nouvelle usine à Dongguan au nord de Hong Kong. Ce site de 20 000 m² couverts travaillera pour les divisions Systèmes d'intérieur, Sièges d'automobile et Technologies de contrôle des émissions et devrait entrer en production dès le milieu de l'année 2013. En particulier, seront fabriqués des ensembles pour Capsa, la coentreprise Changan-PSA Automobiles implantée à Shenzhen, pour produire et commercialiser des véhicules utilitaires légers et des voitures particulières.

Cette nouvelle usine vient renforcer le dispositif existant de Faurecia en Chine, 25 usines employant près de 6 000 personnes, dont beaucoup de coentreprises avec des constructeurs automobiles chinois et d'autres destinées à fournir en pièces plastiques et composants le groupe Volkswagen.

Emballage

Greiner se renforce dans les Balkans

Le groupe autrichien Greiner Packaging International (GPI), spécialiste de l'emballage rigide carton et plastique, poursuit sa stratégie d'extension en Europe centrale et orientale. Déjà implanté en Russie, Pologne, Estonie, Ukraine, Roumanie et Hongrie, Greiner a racheté un site en Slovaquie où il a investi dans la production d'emballages carton-plastique et vient de gagner l'adjudication de l'activité thermoformage du conglomerat industriel serbe Hipol, en voie de privatisation. Cette activité qui produit surtout des gobelets plastiques va compléter celle du site de Nova Pazova, au nord-ouest de Belgrade, qui injecte des pots à paroi mince et emploie plus de 120 personnes.

GPI fait travailler environ 3 100 collaborateurs dans 32 sites répartis dans le monde, dont un en France à Lons (Pyrénées-Atlantiques). En 2011, son c.a. s'est élevé à 446,6 millions d'euros et a représenté 35 % de l'activité du groupe familial Greiner, qui contrôle également Greiner Extrusion.

Pays de Loire

Plante vivace à quatre pétales (à l'image du logo de l'entreprise) très résistante, en harmonie avec son environnement sec et escarpé où elle génère de très belles fleurs blanches, l'Erophila Verna a donné son nom au projet qui sera le fil conducteur pour les années à venir de la société Europlastiques. Le dessein étant de rassembler à l'automne 2012 toutes les forces de l'entreprise, pour l'heure réparties sur deux sites, dans une même usine éco-conçue, plus fonctionnelle, plus agréable à vivre et surtout à la mesure de ses ambitions futures.

En cours de construction à Changé-en-Mayenne (Mayenne), berceau de la société créée par Henri Barberot en 1959, elle va rassembler les 90 collaborateurs, les 45 presses



La future usine Europlastiques à Changé-en-Mayenne.

Regrouper pour croître telle est l'idée

qui a donné naissance à un projet ambitieux d'usine de plasturgie.

Europlastiques met en chantier son futur

à injecter ainsi que tous les équipements d'impression, décor, d'automatisation nécessaires aux productions actuelles d'Europlastiques.

Pionnier dans la production de terrines et verrines en plastiques, dès 1988 à l'avant-garde du moulage d'emballages paroi mince avec IML, et plus récemment du concept lunch box, pour la restauration nomade, domaine pour lequel l'entreprise revendique une part de près de 50 % du marché français, ce plasturgiste avait besoin d'une usine mieux adaptée, capable d'accompagner sa croissance et bénéficiant de tous les progrès techniques.

L'équipe de direction, aujourd'hui animée par Benjamin Barberot, le petit-fils du fondateur, a profité de cette opportunité pour élaborer un projet ambitieux autour de quatre grands axes, productivité, sociabilité, environnement et communication, en concertation avec les sala-



La lunch box, un domaine d'expertise pour Europlastiques.

riés, les fournisseurs et les clients. Dans cet esprit, des réunions préparatoires ont été organisées afin d'associer les salariés aux décisions concernant l'organisation future du travail et la gestion des équipes (horaires, salaires, conditions de travail) sur le futur site. Pour améliorer le dialogue interne, Europlastiques a largement investi dans les technologies de communication, y compris en créant un blog collaboratif permettant à tous les salariés de proposer et d'exprimer leurs avis.

Le cahier des charges a inclus également les théma-

tiques contemporaines en termes de respect de l'environnement : récupération de l'énergie des machines et des réactions exothermiques pour le chauffage, limitation de la consommation d'eau, recyclage maximal de tous les déchets industriels, favorisation des espaces verts avec un parking enterré, bornes de rechargement de véhicules électriques, réduction notable de l'éclairage par une conception optimisée des bâtiments. Tout cela dans une perspective d'un meilleur taux de service, d'économie des flux, et d'une maîtrise des coûts de production et du bilan carbone, grâce à un recours accru aux biomatériaux.

Europlastiques qui a retrouvé le chemin de la croissance avec un c.a. d'environ 22 millions d'euros en 2011, en hausse de près 30 % par rapport à 2009, a également prévu de renforcer ses effectifs. Après avoir engagé neuf nouveaux collaborateurs en 2011, la société a d'ores et déjà prévu de pourvoir trois nouveaux postes en ces premiers mois de 2012. ■

SERVICE LECTEUR n° 103

PET

Artenius se lance dans les pots à col large

Artenius PET Packaging Europe (APPE), division en charge de la production de préformes PET et d'emballages ainsi que de leur recyclage au sein du chimiste espagnol La Seda de Barcelona vient de conclure un partenariat avec le constructeur nippon de machines d'injection-soufflage Nissei ASB.

Cet accord porte dans d'une part sur l'installation chez APPE de deux lignes de production pour pots PET à large ouverture remplissables à chaud jusqu'à

98°C et pasteurisables, et d'autre part sur la décision de Nissei ASB de travailler exclusivement pour ce type d'emballages en Europe et Turquie avec le groupe espagnol. Ces lignes mettent en œuvre le procédé en trois étapes déve-

loppé par Nissei ASB depuis une quinzaine d'années pour la production d'une grande variété de conditionnements :

chaud, et enfin, après nouvelle stabilisation thermique, soufflage définitif des préformes sur machines HSB-6M.

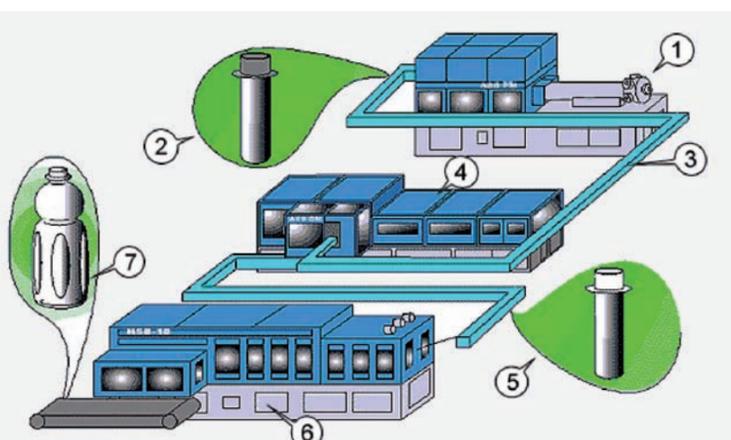
avec une capacité maximum de 6 000 pots/h. Outre sa grande fiabilité, ce procédé offre également l'avantage

d'autoriser une réduction du poids des emballages de l'ordre de 10 à 20 % par rapport à la technique de soufflage avec thermostabilisation en une seule étape.

Visuellement très attractifs, transparents, plus légers et solides que le verre, et bien évidemment recyclables, ces pots qui sont déjà largement utilisés en Asie pour le conditionnement

de sauces, aliments à base de tomate, confitures, cornichons, etc., seront prochainement échantillonnés sur tous les marchés européens et turcs. ■

SERVICE LECTEUR n° 104



Le système proposé par Nissei ASB comprend trois postes successifs : injection des préformes sur une presse verticale (1), cristallisation des cols (4) et soufflage final (6).

moulage des préformes sur une machine d'injection verticale PM-N, cristallisation du col de la préforme par remise en température sur une machine CM pour éviter toute déformation ultérieure de celui-ci lors du remplissage à

Présentées pour la première fois lors de K 2010 à Düsseldorf, les machines HSB-6M assurent la production de pots et flacons de 300 à 600 ml avec des cols d'ouverture 53, 63 ou 83 mm, aux standards des bouchons verre,

PLASTURGIE

Composites

Mal en point depuis plusieurs années, le groupe mayennais devrait dans les semaines à venir se réduire comme peau de chagrin.

Que sera Sora ?

Afin de réduire sa dette et tenter de se sauver, le groupe Sora Composites devrait céder 6 de ses 7 usines produisant des pièces plastiques et composites automobiles. De 1 300 personnes et 125 m€ de c.a. réalisés en 2010, le groupe dirigé par Jean Py ne disposera bientôt plus que de son seul siège au Meslay-de-Maine, employant un peu plus de 200 personnes, où sont fabriquées des pièces pour poids lourds, engins de travaux publics et machines agricoles. Les sites cédés sont les quatre usines de moulage Sotira et les deux de sa filiale

SPPP, spécialisée dans la peinture sur pièces plastiques.

Sotira 73, installée à Chambéry qui emploie environ 100 personnes pour un c.a. de moins de 10 m€, va être repris par le groupe Mecolec, basé à Tournon (Ardèche) et lui-même récupéré en 2009 par le fonds de retournement Seconde Chance après avoir été placé sous procédure de sauvegarde. Sotira 35 à Saint-Méloir-des-Ondes (Ille-et-Vilaine) et Sotira 41 au Theillay (Loir-et-Cher), ex-Ranger France acquis en 2009, vont pour leur part entrer dans le giron du

groupe Faurecia, afin de sauvegarder leur savoir-faire dans les composites automobiles et les 450 emplois attachés à ces deux unités. Le sort de l'usine de Pouancé et de ses 215 salariés reste suspendu à une aide de l'État et de la région appelés à faciliter la reprise des locaux et de tout ou partie de son effectif par une entreprise extérieure à la filière. Quant à l'activité peinture sur pièces plastiques qui comprend deux sites, l'un à Saint-Berthevin (Mayenne) qui est déficitaire, et l'autre Banovce en Slovaquie qui est bénéficiaire, occupant au total

plus de 300 personnes, elle devrait reprise par Jean-Romain Py, le fils de Jean, avec le soutien d'un fonds d'investissement.

Tout en se félicitant que la déconfiture de ce fournisseur de l'automobile n'entraîne au final qu'une faible casse sociale, on doit rappeler que Sora a reçu en 2009 du FMEA 9 m€, et s'interroger sur la pertinence d'un tel investissement et sur les distorsions de concurrence qu'elle a induites notamment durant ces trois années dans la filière automobile.

SERVICE LECTEUR n° 105

Bouchages

Husky revend Injectoplast

Le constructeur canadien de presses à injecter et systèmes canaux chauds Husky Injection Molding Systems va céder au groupe autrichien Alpla la filiale moulage de l'autrichien KTW achetée au début de l'année 2011.

Spécialiste des moules et outillages pour bouchages, KTW s'inscrivait parfaitement dans la stratégie de Husky visant à proposer dans les pays émergents, dont la Chine, des systèmes complets machines-moules-automatismes dédiés à la production à haute cadence d'articles de bouchage.

A l'opposé, sa filiale Injectoplast, productrice réputée de systèmes de bouchage, posait évidemment à Husky des problèmes de concurrence avec certains de ses clients. Aussi, le Canadien s'est-il résolu à la céder à Alpla, un grand du secteur de l'emballage plastique (alimentaire, cosmétiques, produits d'hygiène et d'entretien, huiles et lubrifiants), possédant 130 filiales dans 37 pays, employant près de 12 000 personnes et qui a réalisé en 2011 un c.a. avoisinant les 3 milliards d'euros.

	Plus d'efficacité énergétique. Grâce à l'ENGEL ecodrive & Co.	
Plus de liberté. Pour les moules et l'automatisation. Grâce à l'avantage sans colonne de l'ENGEL victory. Aide à limiter la taille de machine.		
		
Plus de choix. Parmi une gamme de technologies plus vaste. Concernant toutes les tailles de machines. De l'hydraulique au tout électrique.		
		Plus d'expérience. 40 ans de savoir-faire. 3 000 machines.
Une compétence à composants multiples. ENGEL combimelt.		

Plus de coloris. Plus de possibilités. ENGEL combimelt. La technologie exhaustive à composants multiples. Pour l'ensemble des produits ENGEL, ou presque. Que ce soit pour deux, trois, quatre, cinq ou même six unités d'injection. Diverses possibilités de configuration, telles que la position en L, V, H, W et M. Pour les machines de petite taille, tout comme pour les moyennes et les grandes. À entraînement hydraulique ou électrique. Avec la plus grande efficacité énergétique. Un concentré de compétences à composants multiples, basé sur nos 40 ans d'expérience.

La construction sans colonne unique de l'ENGEL victory et de l'ENGEL e-victory électrique à grande précision vous permet par exemple de **gagner en encombrement et en taille de machine**. Il en va de même avec la technologie intelligente de cube rotatif ENGEL duo combi M et l'ENGEL e-motion cube tout électrique.

En résumé : ENGEL combimelt. Technologie de pointe des composants multiples. **Pour une plus grande efficacité et une augmentation de la productivité.**

ENGEL FRANCE S.A. | 15, Rue Marcelin Berthelot | F-91320 Wissous
tel: +33 1 69 75 12 12 | fax: +33 1 60 13 95 39
e-mail: ef@engel.at | www.engelglobal.com

ENGEL
be the first.

LES NOUVELLES
SOLUTIONS

S.I.S.E.

La Plasturgie
sous Contrôle

PSP :

La Qualité sous Contrôle



- ✓ Détermination / qualification des rebuts
- ✓ Anticipation des dérives Process
- ✓ Commutation Machine par capteurs Moule
- ✓ Compatible Supervision CYCLADES

**RÉGULATION
CANAUX CHAUDS :**

Armoire
Série M V2



- ✓ 32 à 120 zones...
- ✓ Ecran Tactile
- ✓ Moldscan :
 - Détection d'infiltration matière
 - Analyse électrique des éléments chauffants (Watts, Ohms...)
- ✓ Compatible Supervision CYCLADES

www.sise.fr - e-mail: sise@sise.fr
Tél. +33 (0)4 74 77 34 53 - Fax. +33 (0)4 74 73 90 18

Auvergne

Le groupe Top Clean Packaging renforce les capacités de sa filiale injection qui représente près de 20 % de son c.a. total.

Top Clean investit à Hauterive

Cartonnier à l'origine, le groupe Top Clean Packaging installé à Peschadoires (Puy-de-Dôme) a intégré le thermoformage il y a 30 ans et depuis est devenu un pur plasturgiste, spécialiste de la production en salles blanches (3 000 m² au total) de conditionnements et articles pour le médical et la pharmacie. Il a réalisé en 2011 un c.a. d'environ 24 millions d'euros avec 250 salariés employés dans quatre filiales françaises et une chinoise.

Afin de compléter son offre en thermoformage, il a été créé en 2005 un pôle injection avec



L'inauguration du site de Hauterive faite en présence des instances régionales et de François Berry, président du groupe Top Clean Packaging (à droite).

deux entités Top Clean Injection et Top Clean Silicone récemment regroupées et qui emploient au total 45 personnes dans la sous-traitance de pièces techniques et dispositifs médi-

caux. Ayant repris à la barre du tribunal en 2008 la société Plastidore-VMP, le groupe était en possession à Hauterive (Allier) d'un site mal approprié pour les productions médicales et se trouvait à devoir faire le choix entre rapatrier les activités de ce site sur Peschadoires ou bien construire une nouvelle usine.

Avec l'aide financière des

instances locales, c'est la deuxième solution qui a été retenue et le nouveau site à Hauterive, représentant un investissement de 700 000 euros, a été inauguré en grande pompe le 21 mars dernier. Ayant passé les différentes phases de qualification de ses salles blanches ISO 7 et 8, ce site va pouvoir travailler en complément du site principal. Au total, les deux implantations disposent de 13 presses à injecter de 30 à 300 t, dont 6 JSW tout-électriques complétées par des Arburg et Engel hydrauliques.

Selon Jean-François Savariau, responsable des deux

sites, ce nouvel outil va en particulier permettre la mise en production d'un dispositif complexe utilisé dans le domaine de la production de cellules souches et la fabrication de l'Unicadose, ampoule sécable en PP, inventée par Victor Palusci, fondateur du groupe stéphanois Eskiss.

De plus avec la reprise en juin 2011 d'un mouliste italien, le groupe dispose désormais d'une capacité intégrée de fabrication de moules et outillages. Cette sixième filiale basée dans la région de Novara jouit en particulier d'un savoir-faire dans les moules multi-empreintes à canaux froids pour le moulage de masques, pompes, joints et membranes, pièces de cathéters en LSR. ■

SERVICE LECTEUR n° 106

 www.guenther-hotrunner.com

CYCLES RAPIDES



Automobile Consommation
Electricité Médical Emballage

LA SOLUTION GÜNTHER POUR LES INDUSTRIES ELECTRIQUES

 **Corps de disjoncteur**

Conçue avec des tolérances étroites et dotée de multiples nervures structurelles, cette pièce en PA 6 renforcée 20 % f.v. pesant 245,5 g est moulée par notre gamme de busettes BlueFlow qui minimise les contraintes subies par la matière. Une thermorégulation précise et des températures d'injection plus basses fiabilisent le process et réduisent la consommation électrique. Ces busettes sont rétro-compatibles et interchangeables avec celles de nos précédentes gammes.

Exclusif : la Technologie BlueFlow apporte une fiabilité de process ultime.

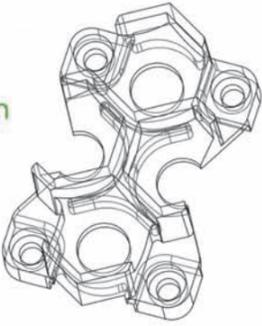
GÜNTHER France SA
6, rue Jules Verne 95320 Saint-Leu la Forêt
Tél. 01 39 32 03 04 - Fax 01 39 32 03 05
m_demicheli@gunther-france.com

 **GÜNTHER**
HOT RUNNER TECHNOLOGY

SERVICE LECTEUR n° 8

**Vos pièces "bonne matière".
En un temps record !**

Chargez votre modèle 3D et choisissez l'option qui correspond le mieux à votre besoin.



firstcut®
Usinage CNC en 1 - 3 jours maxi.
Recommandé pour 1 - 10 pièces.
Prix à partir de 70 €.

Choisissez parmi 30 matériaux différents tels que : ABS, Nylon, PC, Acétal, PEEK, ULTEM, l'aluminium et Laiton.

protomold®
Moulage par injection en 1 - 15 jours maxi.
Recommandé pour 10 à 10.000 pièces, et plus...
Prix à partir de 1.495 €.

Choisissez parmi des centaines de thermoplastiques tels que: HDPE, Polypropylène, ABS/PC, Acétal, PBT, Polycarbonate, Nylon 66, Polyamide ou LPDE.

Travailler avec Proto Labs, c'est facile.
Choisissez la solution qui convient le mieux à votre projet : usinage CNC ou moulage par injection. Chargez votre modèle 3D et recevez, quelques heures plus tard, votre devis interactif automatique. Après acceptation du devis, vous obtenez de véritables pièces "bonne matière", en ne serait-ce qu'une journée. Ceci grâce à notre technologie de calculs en cluster et à notre système de fabrication automatisé. Incroyable mais vrai !

Regarder nos Conseils de Conception en vidéo



 **proto labs**
Real Parts. Really Fast.™

©2011 Proto Labs, Ltd. Certifié ISO 9001:2008

Visitez dès aujourd'hui www.protolabs.fr/fast pour recevoir un exemplaire GRATUIT du Cube de Démonstration, conçu pour illustrer les résultats d'une bonne ou d'une mauvaise conception de pièces moulées par injection. Saisir le code source EUPF11.

Appelez le **+33 (0)4 79 65 46 50** ou consultez le site **protolabs.fr**

SERVICE LECTEUR n° 9

EMPREINTES

Multi-empreintes

Schöttli et ses sociétés-sœurs, S-Mouldtech et Magor Mold Inc, veulent être aussi mondialisés que leurs clients.

MGT, un groupe de dimension globale

Créé en 1952 et appartenant depuis 2008 à la holding Mould Technologies Group, dont l'un des principaux actionnaires n'est autre que Martin Schöttli, le mouliste suisse Schöttli AG, installé à Diesenhofen en Suisse, a désormais pour sociétés-sœurs, S-Mouldtech à Suzhou en Chine acquis auprès du groupe Aptar en 2008, et Magor Mold Inc. à San Dimas en Californie intégré en 2011.

pagnes d'essais nécessaires à la mise au point des outillages, et de certification qualité et cadences au plus près des clients. A tous les stades, les paramètres recueillis sont conservés grâce à un logiciel de gestion du cycle de vie des moules qui permet de fournir une traçabilité complète de toutes les étapes de l'industrialisation.

Avec ses 150 employés, l'usine suisse a une grande connaissance

de l'emballage à paroi mince et des systèmes de bouchage ainsi que de la production de dispositifs médicaux jetables. Pour sa part, Magor possède des compétences spécifiques dans les outillages pour systèmes de

diagnostic et d'administration de médicaments. Quant à l'usine chinoise, elle emploie 80 personnes et réalise une grande variété d'outillages multi-empreintes avec les mêmes critères de qualité que les autres unités du groupe. Elle fournit avant tout des clients chinois mais aussi quelques grands de l'agro-alimentaire mondial.

Le groupe a comme atout supplémentaire l'expertise de Schöttli dans les systèmes à canaux chauds, domaine dans lequel l'usine suisse dispose de plusieurs décennies d'expérience. ■

SERVICE LECTEUR

n° 107



Le système canaux chauds optimisé de ce moule 32 empreintes pour corps de seringues en PP de 2 ml a permis de diminuer le poids matière de 10 % et de réduire le temps de cycle.

Très complémentaires, ces trois unités fournissent principalement les secteurs du médical, de l'emballage et de la parfumerie-cosmétique avec des moules hautes cadences, haute précision, à étages et grand nombre d'empreintes (jusqu'à 192+192 empreintes). Fort de cette complémentarité, le groupe assure un même service mondial d'assistance et de maintenance des moules qu'il produit, et répond ainsi aux exigences de ses clients mondialisés. De plus, les usines du groupe étant équipées de presses à injecter hautes cadences jusqu'à 600 t, elles peuvent mener les cam-

Soufflage

Souhaitant mieux comprendre les interactions matières/moule/machine, Eastman Chemical vient de confier à Matissart Nord la réalisation d'un moule d'études exemplaire.

Matissart Nord collabore avec Eastman Chemical

Agréé pour les applications alimentaires et certaines dans le médical, le copolymère Tritan d'Eastman Chemical est doté de propriétés de transparence, brillance, résistance thermique, chimique et mécanique, qui en font un matériau de choix pour la production d'articles ménagers, de puériculture, de contenants de toute nature et de certains dispositifs médicaux. Il supporte en outre les contraintes propres à ce type d'applications telles qu'un passage répété en lave-vaisselle ou un remplissage à chaud.

Dans le cadre du développement de ce matériau pour les applications en extrusion- et injection-soufflage, le chimiste américain a choisi de faire appel à la société Matissart Nord, installée à Labourse (Pas-de-Calais), pour la réalisation d'un moule d'essai modulaire et instrumenté destiné à l'étude des interactions matière/moule/machine dans la production de contenants de moyens volumes comme les fontaines à eau. En effet, Eastman Chemical souhaitait acquérir le plus rapidement une connaissance complète



Moule modulaire « intelligent » doté de sa propre unité de traitement pour visualiser et enregistrer en temps réel tous les paramètres de production.

du comportement de son matériau au soufflage afin de proposer à ses clients des solutions adaptées pour réduire la durée de mise au point des outillages et pour optimiser les paramètres de réglage des machines.

Ce projet impliquait donc la conception et la réalisation d'un moule étalon, avec son instrumentation ainsi que la mise au point d'une solution logicielle pour le traitement des diverses informations

obtenues. A partir du cahier des charges proposé par le chimiste, Matissart Nord a développé un outillage complexe dans les délais impartis et l'enveloppe budgétaire proposée. Pour sa



Moule test pour corps creux de 20 l ou 5 gallons en copolymère Tritan.

conception, le mouliste s'est appuyé sur ses expériences précédentes dans la réalisation de moules d'études pour d'autres producteurs de matières et laboratoires de recherche.

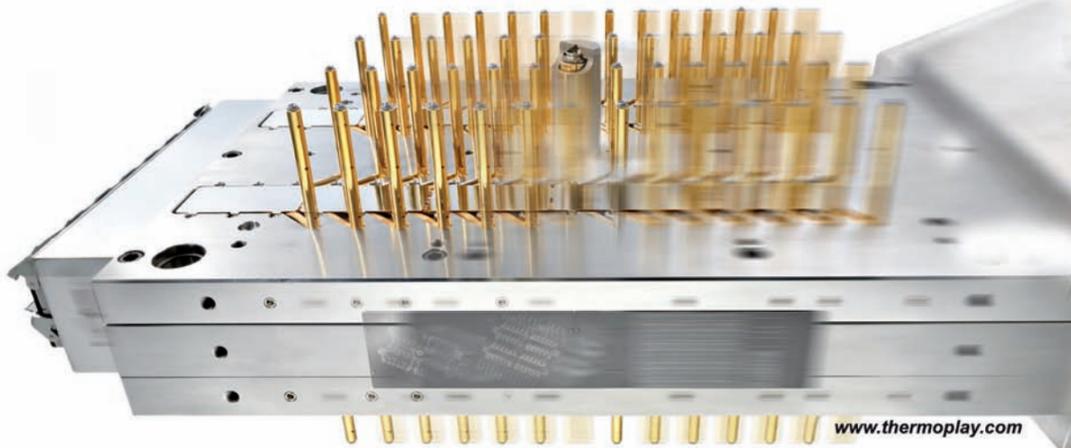
Alliant les expertises en mécanique de haute précision, en plasturgie, en automatisme et en informatique de Matissart, cet outillage a permis de comprendre toutes les phénomènes liés au trinôme matière/moule/machine et d'acquiescer une parfaite connaissance des vitesses de fermeture et températures nécessaires ainsi que des déformations du moule lors du soufflage. L'outillage a pour cela été doté de circuits de refroidissement sophistiqués, avec de nombreux capteurs. Sa conception modulaire autorise en plus de le monter sur les machines d'extrusion-soufflage des principales marques utilisées dans la production d'emballages de moyenne contenance et prend en compte des épaisseurs moules, fixations, et courses de transfert très différentes. Testé dans le monde entier par Eastman Chemical, l'outillage a donné entière satisfaction et a permis d'acquiescer une parfaite compréhension des paramètres permettant d'obtenir des corps creux en Tritan résistants et d'un bel aspect.

Créée en 1990, Matissart qui emploie actuellement une cinquantaine de salariés pour un c.a. dépassant les 5,5 millions d'euro est le plus important fabricant français de moules d'extrusion-soufflage. Il a été repris en 2011 par Pascal Ode et Julien Papillon et pour les nouveaux dirigeants, ce moule s'inscrit parfaitement dans la stratégie de Matissart Nord qui est de proposer à ses clients toujours plus d'innovation pour accroître la qualité des pièces moulées et la productivité de leurs outillages. ■

SERVICE LECTEUR

n° 108

THERMOPLAY 
Hot Runner Systems



BOOSTEZ VOS CADENCES !

THERMOPLAY S.p.A.
Tel. +39 0125 800311
Fax +39 0125 800367
thermoplay@thermoplay.com

THERMOPLAY U.K.
Tel. +44 1280 415805
Fax +44 1280 417324
thermoplay@thermoplay.co.uk

THERMOPLAY DEUTSCHLAND
Tel. +49 2351 661180
Fax +49 2351 6611818
info@thermoplay.de

THERMOPLAY FRANCE
Tel. +33 134 400017
Fax +33 134 400075
info@thermoplay.fr

THERMOPLAY PORTUGAL
Tel. +351 244 877 247
Fax +351 244 877 248
geral@thermoplay.pt

THERMOPLAY BRASIL
Tel. +55 11 45342160
Fax +55 11 45341627
thermoplay@thermoplaybrasil.com.br

THERMOPLAY Hot Runner
Systems (Beijing) CO., LTD
Tel. +86 10 8433 0 200
thermoplay@thermoplay.com.cn

THERMOPLAY INDIA Priv. Ltd.
Goa, India
Tel. +91 832 2461155/2461156
a.channapur@thermoplay.com

EMPREINTES

Frittage laser

EOS vise la production série

Après un léger fléchissement dans les années 2008-2010, les ventes de machines de frittage laser pour le métal, les céramiques et les plastiques sont reparties nettement sur une pente ascendante, permettant à EOS, l'un des chefs de file de cette technologie, de parvenir à des résultats remarquables avec un c.a. dépassant les 90 millions d'euros, en hausse de près de 40 % sur l'exercice précédent.

Durant l'année passée, EOS a également franchi le cap des 1 000 machines livrées dans le monde depuis sa création en 1989. Plus de 350 personnes travaillent désormais pour la société, et la construction d'un nouveau bâtiment de 12 000 m² situé non loin du siège de Krailling en banlieue de Munich commencera dans quelques semaines.

Cet essor des ventes s'explique en partie par la croissance de la demande en pièces de petites, voire moyennes séries, parfaitement réalisables économiquement et techniquement par frittage, en complément de celle en pièces prototypes.

Depuis son lancement à la fin 2010, le système de frittage laser direct EOSINT 280 a été vendu à plus de 30 exemplaires et EOS travaille actuellement à implémenter sur toutes ses machines de nouvelles fonctions d'assurance qualité orientées fabrication en séries, en particulier par la mesure de la puissance du laser avant et après une fabrication.

La gestion de l'alimentation matières et les transferts ont été également optimisés grâce au nouveau système IPCM (Inte-

grated Process Chain Management). Développé en collaboration étroite avec les clients, il offre une gestion avancée de la traçabilité des lots de matière et facilite l'alimentation de la chambre laser en réduisant les risques de contact physique pour l'opérateur.



Le nouveau grade de polyamide EOS PrimePart PA 2221 à hautes propriétés mécaniques réduit la consommation matière en production de pièces plastiques par frittage laser.

Toujours au chapitre matières, EOS a récemment mis sur le marché le PrimePart PA 2221, un polyamide d'usage général doté d'excellentes qualités mécaniques. Ce matériau de nouvelle génération est très économique du fait qu'il réduit aux alentours de 30 % le taux de rafraîchissement en matière vierge lors de chaque rechargement de la machine, contre 50 % en moyenne avec les autres matériaux. Avec moins de déchets et moins de matière consommée, ce polyamide est en particulier destiné aux productions de petites et moyennes séries. ■

SERVICE LECTEUR n° 109

Prototypage rapide

Très répandue de nos jours, grâce à une multitude de fournisseurs proposant d'innombrables solutions en termes de coûts et de performances, l'impression 3D est née de la détermination enthousiaste d'un petit club d'initiés. Membre de ce dernier, l'américain Stratasys a fêté au début de l'année les 10 ans de son imprimante Dimension 3D qui a permis de faire sortir la fabrication additive des laboratoires high-tech pour la rendre accessible au plus grand nombre. En effet, l'arrivée des Dimension 3D en 2002, basées sur le procédé FDM (Fused Deposition Modeling) et d'un coût inférieur à 35 000 euros, a non seulement vulgarisé l'usage dans les milieux industriels de la production rapide de pièces prototypes pour vérifier la conception, mais aussi pour tester leur fonctionnalité grâce à l'utilisation d'une résine ABS résistante. De taille compacte, exploitable en réseau, cette im-

Stratasys fête 10 ans d'impression 3D



Machine Fortus autorisant le moulage par fabrication additive de pièces bonne matière en ABS, PC, PPS et PEI Ultem.

mante a établi les bases de l'impression 3D désormais utilisée par de nombreux services dans les entreprises.

En plus de la Dimension 3D, les imprimantes uPrint et Fortus, développées également sur la base du procédé FDM, ont permis à Stratasys de se positionner depuis plusieurs années parmi les chefs de file de la technologie avec une

part de marché supérieure à 20 %. Depuis sa création en 1989 dans le Minnesota, ce constructeur a ainsi vendu près de 16 000 machines de prototypage. De plus, il est à l'origine des imprimantes Designjet 3D, conçues et fabriquées par ses soins, et commercialisées dans le grand-public à des prix très abordables par Hewlett Packard. ■

SERVICE LECTEUR n° 110

Prototypage

3D Systems s'empare de Z Corp et Vidar

Engagée dans une stratégie de croissance tambour battant, la société 3D Systems vient d'accroître ses activités dans les équipements d'impression 3D personnels et professionnels en prenant le contrôle de l'un de ses concurrents, le constructeur américain Z Corp ainsi que la firme suédoise Vidar Systems, fournisseur d'équipements de numérisation pour le médical et la dentisterie.

Dans le prolongement de ces acquisitions, 3D Systems a décidé de rassembler ses activités liées à l'impression 3D

sous un même chapeau, placé sous la haute direction de John Kawola, précédemment p.-d.g. de Z Corp, nommé vice-président et directeur général de la nouvelle entité.

Après le rachat de l'activité machines de prototypage de Huntsman, l'apport des technologies Z Corp dans les imprimantes de bureau et l'impression 3D multicolore étend encore le rayonnement de l'offre de 3D Systems dans ce domaine. ■

SERVICE LECTEUR n° 111



Le développement des gammes Z Corp continue après le rachat par 3D Systems, avec ce nouveau modèle d'imprimante ZPrinter 850 qui offre une taille de construction de 508 x 381 x 229 mm.

Études

MP2i s'équipe Sigmasoft

Créé en 1990 à Mâcon (Saône-et-Loire) et dirigé par son fondateur, Bruno Bizet, le bureau d'études MP2i propose des prestations de conception, développement et industrialisation des pièces plastiques pour de nombreuses industries, avec une part importante en calculs de structure et simulations rhéologiques. Cette société a repris en 2007 la structure Plast-Form Ingénierie à Chalon-sur-Saône où sont rassemblées les activités de simulation numérique et de calculs mécaniques tandis que Mâcon est le centre pour le développement des projets. Elle emploie au total onze salariés sur les deux sites et a réalisé en 2011 un c.a. d'1,3 million d'euros.

Disposant déjà de postes de calculs et simulation équipés

des logiciels NX Nastran et Moldflow, MP2i a récemment acquis une licence Sigmasoft, logiciel de rhéologie 3D d'origine allemande (développé en partenariat avec les grands instituts germaniques de technologie) qui permet d'étudier très finement le comportement de la matière plastique dans l'empreinte d'injection ainsi que celui de la pièce moulée sous contraintes. Cette acquisition vient compléter la panoplie déjà très large d'outils logiciels que le bureau d'études possède.

En 22 ans d'activité, MP2i a noué des partenariats avec les secteurs les plus demandeurs en innovation en plasturgie comme l'électroménager, la domotique, le médical, la défense, les sports et loisirs, et l'emballage. Parmi ses références les plus emblé-

matiques, la mise au point de la BelinBox, boîte refermable permettant de conserver les croustillants crackers, ou la nouvelle poignée Shesha en PP pour bouteilles de gaz TotalGaz conçue pour faciliter leurs déplacements ont connu un réel succès. MP2i a aussi collaboré avec Schneider Electric pour le développement de la nouvelle gamme « Efficient Home/ Wiser » des boîtiers de contrôle facilitant la gestion centralisée des appareils électriques.

Elle a enfin participé au projet Koncept qui visait à concevoir un siège de travail auto-adaptatif aux mouvements et à la morphologie des utilisateurs avec une posture dynamique favorisant la circulation sanguine. ■

SERVICE LECTEUR n° 112

LUGAND ACIERS NOUVEAU

GUIDE 2011

450 pages

Accessoires pour moules

Eboutique lugand-aciers

Demandez notre GUIDE 2011 des accessoires pour Moules... et commandez directement vos composants via notre site internet : La Eboutique de www.Lugand-Aciers.com

LUGAND ACIERS 85, rte de Château-Covet - 01117 Groissiat
Tél. 04 74 81 91 50 - Fax 04 74 81 91 57
E-mail : info@lugand-aciers.com

EMPREINTES

Composites

Alliance dans les PU pour l'automobile

Le mouliste et constructeur allemand d'équipements Frimo, installé à Lotte près d'Osnabrück, vient de signer un accord de collaboration avec la division Polyuréthanes du chimiste américain Huntsman. Cet accord a pour objectif le développement de solutions conjointes économiquement viables pour la production de pièces pour l'industrie automobile en composites.

Suite à l'accord, Huntsman a installé sur son site belge d'Everberg une ligne de moulage RTM mise au point par Frimo, et destinée à la réalisation de campagnes d'essais et de validations industrielles pour la mise au point de ses matrices PU Vitrox. Grâce à ce nouvel outil et à l'utilisation d'un équipement équivalent chez Frimo, très rapidement devraient être proposées aux constructeurs automobiles des solutions

adaptées à leurs besoins en termes de caractéristiques mécaniques, d'aspect, de légèreté, d'économies et de cadences de production.

Le groupe Frimo qui emploie 1 200 personnes sur 14 sites industriels en Europe, Asie et Amérique du Nord a réalisé en 2011 un c.a. de 210 millions d'euros. Il fournit des moules et outils de conformation et équipements de transfert livrés dans le cadre de lignes complètes clés en main incluant des systèmes pour la transformation des polyuréthanes avec découpe, estampage et assemblage intégrés ainsi que des équipements de thermoformage et thermo-gainage, découpe et collage pour la production de pièces thermoplastiques et thermodurs. ■

SERVICE LECTEUR n° 113

Canaux chauds

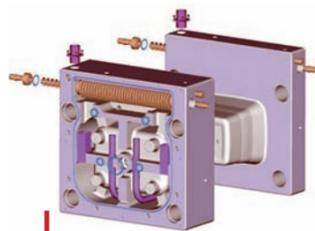
Mold-Masters se met aux caloducs

Le constructeur canadien Mold-Masters vient de conclure un accord avec la société australienne Ritemp Tech., créée à Adelaïde en 2006 et très liée jusqu'à présent avec le mouliste KTW, visant à intégrer à ses systèmes canaux chauds les dispositifs de refroidissement par caloducs développés et brevetés par cette dernière.

Les caloducs sont bien connus pour leur capacité à évacuer rapidement d'importantes quantités de chaleur via la vaporisation d'un fluide caloporteur. Partant de ce principe, en remplacement ou complément des canaux de refroidissement forés dans l'acier des outillages, Ritemp Tech. propose des inserts pour moules (facilement usinables pour laisser passer éjecteurs, buses, etc.) implantables aussi bien dans la partie empreinte que noyau, permettant ainsi de constituer un système efficace d'évacuation des calories entourant la pièce moulée. La chaleur est éliminée des empreintes en étant convertie en vapeur qui est ensuite condensée par l'intermédiaire d'échangeurs de chaleur.

Ce procédé est très efficace car pour chaque gramme d'eau, la chaleur latente absorbée est de 540 calories/°C alors que dans un circuit de refroidissement à flux turbulent conventionnel, le taux d'absorption est de seulement 1 calorie/°C pour 1 g d'eau. Procurant une capacité de refroidissement jusqu'à 300 % supérieure, sans générer de condensation, il permet

de réduire de 20 à 50 % les temps de refroidissement des pièces moulées dans de nombreuses applications, emballages rigides à paroi mince, bouchages, articles médicaux (technologie en circuit fermé non polluante), mais également pièces techniques bureautiques (cartouches d'imprimantes) et électroniques, connecteurs par exemple. La qualité des pièces en est également améliorée par la suppression des points d'accumulation de chaleur dans certaines zones ce qui peut créer gauchissement et déformations.



Les inserts Ritemp sont implantables aussi bien dans la partie empreinte que noyau.

Avec les inserts Ritemp Tech. qui uniformisent les paramètres de température du moule et renforcent la puissance globale de refroidissement, Mold-Masters entend également réduire les différences inter-empreintes, la déflexion des plaques de moules, les risques de fuite dans les systèmes à canaux chauds et améliorer globalement la qualité des pièces. ■

SERVICE LECTEUR n° 114

Précision.

Presses à injecter
Ferromatik Milacron.



ELEKTRA
K-TEC
MAXIMA
VITESSE
SÉRIE F

www.ferromatik.com

**FERROMATIK
MILACRON**
Europe

Ferromatik Milacron France SAS | Parc du Chêne - BP 37 | 32, rue du 35ème Régiment d'Aviation
69671 Bron Cedex | +33 (0)4 72 15 86 60 | ferromatik@ferromatik-milacron.fr

SERVICE LECTEUR n° 12

Y avez-vous réfléchi ?

Votre régulateur de température contribue-t-il vraiment à l'amélioration de vos processus d'injection et à leur productivité ?

Les systèmes de régulation Mold-Masters pilotent non seulement les températures, mais offrent aussi une technologie intuitive et innovante, ainsi que des fonctions d'optimisation des performances qui contribuent à faire évoluer la production de votre entreprise. Conçus pour la précision, la durabilité et la protection, le système TempMaster est devenu le favori des équipes de production et de maintenance. Mold-Masters est aujourd'hui mondialement reconnu comme le nouveau standard de régulation de bloc chaud. Comptez sur nous pour vous aider à améliorer vos profits et votre compétitivité.

Renseignez-vous sur la technologie
TempMaster™ M2.

**Mold
Masters**
performance delivered

moldmasters.com/thinkaboutit
info@moldmasters.com

Mold-Masters et le logo Mold-Masters sont des marques déposées de Mold-Masters (2007) Limited.
© 2011 Mold-Masters (2007) Limited. Tous droits réservés.

SERVICE LECTEUR n° 13

Compounds

Sumitomo ouvre deux sites en Chine

Disposant depuis 2005 d'un site d'une capacité de 22 000 t/an à Zhuhai en Chine du sud, Sumitomo Chemical a annoncé la mise en chantier de deux nouvelles unités pour le compoundage du PP destinées à alimenter l'industrie automobile chinoise.

La première devrait démarrer en janvier 2012 à Changchun (à 800 km au nord-est de Pékin) et est une co-entreprise avec le compoundeur chinois Xindongtai Engineering Plastics qui fournit déjà divers formulations polymères aux entreprises de la province de Jilin où est implanté First Automobile Works (FAW), l'un des principaux constructeurs du pays. Disposant d'une capacité de production de 20 000 t/an, ce site fournira principalement ce groupe étatique qui est partenaire en Chine de Volkswagen, Toyota et Mazda.

La seconde sera bâtie à Dalian, dans la province de Liaoning, près de la Corée du Nord. Elle aura 10 000 t/an de capacité et sera exploitée en co-entreprise avec Zhuhai Sumika Polymer Compounds.

TPE

Hexpol prend le contrôle de H. Müller

Après avoir acheté en 2010 l'activité TPE de British Vita, rebaptisée depuis Elasto TPE, le groupe suédois Hexpol AB vient de se porter acquéreur pour 39 millions d'euros de l'allemand Hörst Müller Kunststoffe qui appartenait depuis 1998 au groupe Rowa.

Possédant deux unités de compoundage à Lichtenfels au nord de Nuremberg, H. Müller emploie au total 90 personnes pour un c.a. de 46 millions d'euros en 2010.

Le pôle compoundage d'Hexpol va ainsi disposer de quatre usines en Europe auxquelles s'ajoutera bientôt une cinquième actuellement en construction dans le sud de la Chine. Outre un accroissement de capacité, cette acquisition vise également à élargir son offre afin de se positionner sur les principaux marchés des TPE. Le groupe s'est par ailleurs également renforcé en mélangeage de caoutchouc fin 2010 en reprenant l'américain Excel Polymers pour 213 millions de dollars US.

Avec ces différents achats, l'effectif total des deux divisions Compoundage et Engineered Products du groupe Hexpol devrait atteindre les 3 100 personnes employées en 2012 pour un c.a. avoisinant les 700 millions d'euros.

PU

Huntsman intègre un formulateur turc

Le chimiste américain Huntsman vient de procéder à l'acquisition du turc EMA Kimya Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.S., producteur et formulateur de systèmes PU, principalement sur bases MDI.

Implantée à Istanbul, cette société créée en 2006 va intégrer la division Polyuréthanes de Huntsman avec pour nouvelle raison sociale Huntsman-EMA. Ses deux principaux dirigeants restent en place. Couvrant toute la production des composants de base (notamment des polyols polyéther et polyester pour applications souples et rigides), la formulation de systèmes PU, ainsi que la production de TPU, Huntsman veut profiter par ce rachat des opportunités offertes par le marché turc en forte croissance, notamment dans les applications de mousses rigides pour l'isolation, l'ameublement, et l'automobile.

La division PU d'Huntsman emploie 2 500 personnes dans 90 pays et a réalisé en 2011 un c.a. de plus de 3,8 milliards de dollars, soit près de 40 % des ventes de l'ensemble du groupe.

Styréniques

Styron ouvre un centre opérationnel

Jusqu'alors hébergé à Horgen, en banlieue de Zürich, dans les locaux de son ancienne maison-mère Dow Chemicals, dont il est séparé depuis 2010, le producteur de matériaux styréniques, polycarbonates, latex et élastomères techniques, Styron a ouvert en ce début d'année 2012 un

Vinyliques

Naissance d'Amarante

A l'image de Lanxess qui s'est défait en 2009 de ses styréniques, c'est au tour d'Arkema de se séparer de ses activités vinyliques. Nés au 21^e siècle, ces chimistes nouveaux styles auront mis sept à huit ans pour se rendre compte que chimie de commodité et chimie de spécialité ne pouvaient en terme faire bon ménage, en raison de la taille des marchés, de leurs spécificités (R&D, assistance technique, marketing et commercial), de la nécessité de gestions distinctes et de stratégies différenciées, et du fait que les bourses de Francfort et de Paris n'appréciaient pas du tout ce mélange des genres.

Ayant perdu près de 82 millions d'euros en 2011 pour un c.a. de 1,09 milliard d'euros, le pôle chlorochimie d'Arkema va être cédé dans les semaines à venir pour un euro symbolique par le finan-

Spécialiste du retournement d'entreprises, le groupe de l'américain Gary Klesch va reprendre l'ensemble des activités vinyliques, amont et aval, d'Arkema.

cier américain Gary Klesch et rebaptisé Amarante du nom d'une plante qui a la réputation de ne pas se faner. L'opération n'en sera pas moins d'un coût élevé pour Arkema qui fait une croix sur les 264 millions d'actifs industriels du pôle, conservera à sa charge ses 505 millions d'euros de dettes et versera une soule de près de 100 millions d'euros au reprenneur.

Stratégiquement, ce désengagement de la chlorochimie est parfaitement en ligne avec le recentrage d'Arkema sur la chimie de spécialité. La cession de cette activité en perte récurrente dont le c.a. s'est réduit en cinq ans de 25 à 12 % des ventes totales, permettra certainement au groupe de mieux investir dans ses activités majeures et de poursuivre sa stratégie de croissance externe à marche forcée.

N°3 en Europe derrière Ineos et SolVin, l'activité vinylique d'Arkema emploie 2 630 salariés répartis sur 22 sites (dont 10 en France avec 1 780 salariés). Elle comprend notamment les sites de Balan, Fos/Vauvert, Lavéra, Saint-Fons, Saint-Auban, le centre de recherche et le centre techniques de Pierre-Bénite ainsi que le compoundeur de tubes et profilés Alphacan. Amarante aura son siège à Lyon (Rhône), où l'équipe actuelle dirigée par Otto Takken restera aux commandes mais sera chapotée depuis Malte par une société holding du groupe suisse immatriculée à Jersey !

En échange des conditions financières très favorables de cette cession, le reprenneur s'engage à ne pas restructurer les sites, à ne pas modifier la situation

contractuelle des salariés, et à investir dans les deux ans qui viennent 40 millions d'euros pour développer l'activité et 30 millions pour entretenir les outils de production.

Reste à savoir comment le groupe Klesch, spécialiste de la reprise de magasins de chaussures, fonderies aluminium et anciennes raffineries, pourra réussir là où Arkema a échoué. Car même allégé de son passif, le pôle chlorochimie est sur un secteur clairement en surcapacité en Europe. Et, le groupe n'a aucune expérience dans ce secteur même si il assure que celui-ci présente de nombreuses similitudes avec celui de l'aluminium qu'il connaît bien. Souhaitons qu'il en soit pour la chimie française que cette reprise se fasse sans heurt ! ■

SERVICE LECTEUR n° 115

Styréniques

Elix Polymers dans le giron de Sun Capital Partners

Forcée par les autorités de la concurrence de l'Union Européenne à céder l'ex-usine Lanxess de Tarragone en Espagne, rebaptisée Elix Polymers depuis octobre dernier, la coentreprise Styrolution qui unit à 50/50 les activités de production et commercialisation des résines styréniques de BASF et de Ineos Industries vient d'annoncer un accord de cession de cette usine à la filiale européenne du fonds d'investissement américain Sun Capital Partners. La transaction devrait être effective à la mi-2012.

Disposant de plus de 35 ans d'expérience dans la production d'ABS vierges et colorés

masse issus des gammes Novodur et Lustran, de modifiants chocs, alliages PC/ABS et copolymères SAN, Elix Polymers, placée sous la direction de Wolfgang Döring, a une capacité de production de 180 000 t/an. Cette usine a réalisé un c.a. proche de 200 millions d'euros en 2011 et fournit un peu plus de 300 clients dans 40 pays européens et méditerranéens. Elle fournit principalement les marchés de l'électroménager et de l'électronique grand-public, de l'instrumentation médicale, et dans certaines applications, l'automobile, en particulier les planches de bord. Le portefeuille d'Elix

Polymers comprend également des grades médicaux et des qualités alimentaires, des grades ignifugés, résistants à la chaleur ou destinés à la métallisation électrostatique, dont un bon nombre certifiés UL.

Elix Polymers a par ailleurs signé un contrat de distribution avec A.Schulman pour les pays d'Europe occidentale (Allemagne, Suisse, Autriche, France, Benelux et Grande-Bretagne) et la Scandinavie. Un accord identique a également été conclu pour la distribution au Brésil.

Très actif dans le secteur de l'emballage, avec le rachat en 2010 et 2011 de 17 entreprises

(générant plus de 3 milliards de dollars de c.a. consolidé) désormais regroupées au sein des groupes Paccor (emballage rigide) et Britton (emballage souple), Sun European Partners entend accompagner Elix Polymers dans son développement en le faisant profiter de son savoir-faire dans le secteur de la chimie de spécialité où il gère déjà des entreprises comme Emerald Performance Materials, producteur de spécialités destinées aux industries alimentaires, et Sonneborn, l'un des plus importants fournisseurs mondiaux d'huiles, cires, vaselines etc. ■

SERVICE LECTEUR n° 116

Les chemins de la réussite sont parfois confus ...

K.D. FEDDERSEN
K.D. Feddersen GmbH & Co. KG
Succursale France



Avec K.D. Feddersen comme partenaire, vous trouverez votre destination !

K.D. Feddersen GmbH & Co. KG
Succursale France

6, rue Jean Jaurès • 92807 Puteaux Cedex • Téléphone : +33 1 49 06 26 42 • Télécopieur : +33 1 49 06 26 50
info.fr@kdfeddersen.com • www.kdfeddersen.com

MATIÈRES

Mélanges-maîtres **A.Schulman rachète Elian**

Après avoir repris l'année passée le producteur de mélanges-maîtres brésilien Mash Compostos Plasticos, puis le groupe Ico Polymers, le compoundeur et distributeur américain A.Schulman vient de conclure pour un prix de 48 millions d'euros l'achat du spécialiste oyonnaxien de la coloration à façon Elian, propriété depuis 1999 du groupe British Vita qui l'avait acheté pour plus de 21 millions d'euros à la famille Deschamps, fondatrice de la société en 1949.

Avec l'usine Schulman Plastics de Givet dans les Ardennes, les deux sites ex-Ico Polymères de Montereau et Oyonnax (Soreco), A.Schulman devient



Le site Elian à Oyonnax, un haut lieu de la production de mélanges-maîtres en France.

avec cette nouvelle acquisition l'un des principaux producteurs de mélanges-maîtres et systèmes de coloration en France et en Europe, mettant ainsi méthodiquement en œuvre la stratégie définie par le prési-

dent du groupe Joseph M. Gingo visant à atteindre la première position mondiale en production de mélanges-maîtres couleurs et additifs. Outre un c.a. significatif (31 millions d'euros en 2011) largement bénéficiaire, Elian et sa centaine d'employés vont apporter à la division Europe-Moyen-Orient-Afrique du groupe (en complément des sites existants en Belgique, Suède, Pologne, Hongrie, Royaume Uni et Italie) une plus grande

flexibilité en fourniture de produits contretypés sur mesure, notamment à destination des secteurs de la parfumerie-cosmétique, de l'hygiène et du médical, de l'emballage, des tubes et raccords.

A.Schulman a d'ores et déjà annoncé que ce rachat devrait générer près de 2,5 millions de dollars de synergies dans ses comptes 2013. Employant plus de 3 000 personnes sur une trentaine de sites dans le monde, le groupe a réalisé en 2011 un c.a. total de 2,2 milliards de dollars, pour un bénéfice net de 58 millions de dollars. ■

SERVICE LECTEUR n° 117

nouveau centre opérationnel, situé à quelques rues dans Horgen, et destiné à gérer l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique.

Ces nouveaux locaux vont héberger plus de 70 personnes ayant des fonctions administratives, marketing ou techniques. Styron dispose également à Samstagen, à une dizaine de kilomètres d'Horgen, d'un centre technique dédié à l'induction des latex.

Ayant réalisé en 2011 un c.a. de 5 milliards de dollars, Styron emploie 2 100 personnes et dispose de 21 sites de production dans le monde.

Polyuréthanes**Bayer reprend Baulé en totalité**

Précipitant quelque peu le calendrier prévu lors de la création en 2008 de la coentreprise Baulé SAS, Bayer MaterialScience, détenteur de la moitié des parts sociales de l'entreprise, va acheter l'autre moitié appartenant à Eximium (ex-Michel Baulé SA) et devenir fin mars l'unique propriétaire de ce spécialiste de la formulation des élastomères de polyuréthane coulables et des machines de mise en œuvre.

Basée à Romans-sur-Isère (Drôme), Baulé SAS emploie au total 139 personnes pour un c.a. 2010 de 43 millions d'euros et possède des filiales de production en Grande-Bretagne, Chine et États-Unis. C'est Wilhelm Lamberts, actuel directeur de Bayer MaterialScience Oldenburg GmbH & Co. KG (Allemagne), qui remplacera Michel Baulé à la présidence de Baulé SAS dès avril. Les propriétés uniques des élastomères de polyuréthane coulables leur ouvrent des domaines d'utilisation très larges et diversifiés, qui vont des produits industriels et mécaniques aux applications dans l'industrie minière, l'extraction pétrolière et gazière en passant par l'imprimerie et la fabrication de roues.

Biopolymères**Coups dur pour Metabolix**

Le futur s'obscurcit pour l'entreprise Metabolix, porteuse de l'un des projets américains les plus aboutis en matière de création d'une entité économiquement viable de production de biopolymères. Son principal soutien industriel et financier, le puissant groupe céréalier Archer Daniels Midland Company (ADM) vient en effet d'annoncer son intention de dissoudre la coentreprise Telles créée en 2006 pour développer des biopolymères basés sur les PHA. Après avoir échantillonné les marchés aux États-Unis et en Europe avec les premiers granules des gammes Mirel et Mvera, AMD a jugé que le retour sur investissement s'avérait trop incertain et que le contexte économique actuel nécessitait une réorientation des crédits accordés à Telles vers d'autres domaines plus lucratifs.

Les deux ex-partenaires vont se répartir les actifs de leur coentreprise. AMD va réorienter les activités de son site de Clinton dans l'Iowa où étaient produites les résines PHA Mirel et Mvera, et Metabolix conservera les droits de propriété intellectuelle et la possibilité de poursuivre ses activités de développement et commercialisation de résines bioplastiques.

Retardants de flamme**BASF investit dans FRX Polymers**

BASF Venture Capital, filiale d'investissement du groupe BASF, va investir 2,7 millions de dollars dans la société américaine FRX Polymers pour lui permettre d'accélérer son développement de polymères organiques sans halogènes, doués de propriétés ignifuges intrinsèques et basés sur la chimie du phosphore. L'effet retardant de flamme n'étant pas obtenu par des additifs, les risques de migration sont évités, et ces nouvelles matrices polymères offrent l'avantage de ne pas modifier les propriétés optiques ou mécaniques des pièces produites. Très fluides et résistants en température, les polymères FRX peuvent être directement moulés ou extrudés pour réaliser des capotages ou des composants transparents de faible épaisseur, tels qu'écrans électroniques ou diffuseurs de lampes LED.

Fondée en 2007, FRX Polymers dispose de trois lignes pilotes, deux installées à son siège de Chelmsford (Massachusetts), et une en Suisse. Créée en 2001, BASF Venture Capital est le « Business Angel » du groupe, chargé d'investir dans des projets générant un plus en matière de développement durable dans la chimie et les polymères, l'agroalimentaire, les nanomatériaux, etc.

**In Touch with Plastics**

Découvrez nos gammes de mélanges-maîtres à propriétés antimicrobiennes, de compounds T-Conductive qui assurent le transfert de chaleur et de froid, d'additifs Shelfplus O2 absorbeurs d'oxygène, ...

50 années d'expérience dans les matières plastiques, comme distributeur, compoundeur, développeur et conseiller. Ensemble nous relevons vos défis.

Sollicitez nous et venez à la rencontre de nos experts.

ALBIS PLASTIQUE FRANCE S.A.R.L.
IMMEUBLE GEMINI II - PARC TECHNOLOGIQUE DE SAINT AUBIN
ROUTE DE L'ORME DES MERISIERS - F-91195 GIF-SUR-YVETTE CEDEX
TEL: +33 (0)1 69 35 56 30 - FAX: +33 (0)1 60 19 46 98
ALBISFRANCE@ALBIS.COM - WWW.ALBIS.COM



Polyuréthanes**Battelle licencie Emery Oleochemicals**

L'Américain Battelle, une des plus importantes structures privées de R&D dans le monde, vient de céder au groupe Emery Oleochemicals, spécialiste de la chimie des oléagineux basé en Malaisie, la licence de ses brevets concernant un procédé de production de polyols à partir du soja.

Selon l'Américain, ce procédé permet l'obtention de polyols parfaitement compétitifs en termes de prix et propriétés avec ceux issus de la pétrochimie.

Selon l'accord, les deux groupes vont coopérer pour

industrialiser le procédé afin de produire diverses qualités adaptées notamment à la réalisation de mousses rigides ou souples, de revêtements et d'adhésifs.

Ayant son siège à Columbus dans l'Ohio (un état grand producteur de soja), Battelle emploie 22 000 techniciens et chercheurs dans plus de 130 pays, et dispose de sept laboratoires gérés en partenariat avec les départements américains de l'énergie et de la sécurité intérieure. Par ailleurs, il est l'une des institutions américaines

œuvrant la plus dans les problématiques sociétales et économiques et pour ce faire, il développe des programmes de promotion des sciences, de l'ingénierie et des mathématiques.

Parmi ses nombreuses productions, le groupe Emery Oleochemicals propose avec ses gammes Loxiol and Edenol différents additifs destinés à la transformation plastique, agents lubrifiants, démoulants, plastifiants spéciaux, antistatiques, antifogging, etc. ■

SERVICE LECTEUR n° 118

Vous recherchez des COLORANTS pour TOUS TYPES DE SUPPORTS

**PE - PP - PS - PC
PET - SAN - PA...**



**COSMETIQUE
AGRO
ALIMENTAIRE**

**AUTOMOBILE
EMBALLAGE
LOISIRS...**

**FRILVAM France sas
FABRICANT
DE MASTERBATCHES
COULEURS - BLANCS - NOIRS
ET ADDITIFS POUR
INJECTION ET EXTRUSION**



**COLORATIONS SUR MESURE
EFFETS SPECIAUX
NACRES, METALLISES**



**FILIALE DU GROUPE FRILVAM SPA,
3^{ME} FABRICANT DE MASTERBATCHES ITALIEN**

ZA de Bidaille - BP 60001
74930 SCIENTRIER
Tél. : +33 (0) 450 700 855
Fax : +33(0) 450 701 801
contact@frilvamfrance.com

www.frilvamfrance.com

SERVICE LECTEUR n° 16



Votre partenaire en compounding et compactage d'additifs

Société indépendante située à Cany-Barville en Normandie, Polytechs fournit depuis plus de 30 ans des compounds et mélanges-maîtres produits à façon, ainsi que des additifs sous forme de granulés compactés.

Production de compounds et mélanges-maîtres à façon

- Généralement sous accord de confidentialité, avec cahier des charges précis : procédés, spécifications, méthodes d'analyse, fréquence des échantillons, certificats, emballage.
- Contrats de compounding
- Livraison possible chez l'utilisateur final depuis Polytechs

Produits Polytechs : toute une gamme de mélanges-maîtres additifs

- Anti-block, glissant, antistatique, processing aid, anti-UV, anti-buée, ignifugeants, thermique, nucléant etc.
- Multicomposants
- Produits originaux : collant (PIB), peroxydes, compounds de purge pour LDPE, HDPE et PP.

Compactage à façon

- Formulations additivées complètes, prêtes à l'emploi.
- Un seul produit à doser en production.
- Technologie applicable à tous polymères, en particulier PP et PVC.
- Propre, facile d'utilisation, précis.

R&D

- Une grande expertise dans la réalisation et la mise au point de formulations
- Un large éventail de méthodes d'investigation et d'analyse
- Lignes d'extrusion de laboratoire et de production mises à disposition du client.



ZI de la Gare • BP 14 • 76450 Cany-Barville
Tél. +33 (0)2 35 57 81 81 • fax +33 (0)2 35 57 81 92
www.polytechs.fr • E-mail : commercial@polytechs.fr

SERVICE LECTEUR n° 17

Colorants**Lavollée fait équipe avec X-Rite**

Distributeur de spécialités chimiques et minérales pour de nombreux secteurs industriels, la société parisienne Lavollée a passé récemment un accord avec le constructeur américain d'équipements de colorimétrie X-Rite pour le représenter auprès de sa clientèle française. Les ingénieurs commerciaux pourront ainsi conforter l'image de fournisseur de solutions globales propre à Lavollée en proposant parallèlement à sa palette de matières premières et d'additifs des équipements de contrôle des couleurs adaptés aux différents métiers servis.

Fondée il y a une cinquantaine d'années, cette société dirigée par Hervé Ory-Lavollée possède une offre diversifiée issue de groupes internationaux allant des revêtements (encres, peintures, adhésifs), aux lubrifiants et fluides destinés au travail des métaux, en passant par les caoutchoucs et ther-

moplastiques, les matériaux de frictions, les ingrédients agro-alimentaires, pharmaceutiques, parfumerie et arômes par exemple.

Employant une trentaine de personnes, Lavollée a enregistré une forte croissance ces dernières années, lui assurant un c.a. de plus de 40 millions d'euros en 2011.

Figurant parmi les principaux spécialistes mondiaux de la colorimétrie, et notamment propriétaire de la marque Pantone, X-Rite propose des spectrocolorimètres fixes et portables, des logiciels, des étalons et des services avec une expertise étendue à plusieurs disciplines, la création, la sélection, la mesure, la formulation, la communication et l'appariement des couleurs dans de nombreuses industries, emballage, arts graphiques, automobile, peintures, plastiques, textiles, ainsi que les secteurs du médical. ■

SERVICE LECTEUR n° 119

Polypropylènes**Un copolymère très transparent**

La recherche de la transparence, notamment face au PET, est un élément important pour l'avenir du polypropylène dans les applications de corps creux extrudés et injectés-soufflés. Conjointement à l'utilisation d'additifs nucléants permettant de réduire le voile caractéristique de ce matériau, les concepteurs d'emballage disposent désormais de grades très transparents sans additivation.

Borealis vient ainsi mettre sur le marché un polypropylène copo statistique Borclear RC737MO destiné aux applications en soufflage pour la cosmétique et l'alimentaire, en particulier la réalisation de biberons. Ses propriétés améliorées de transparence jouent sur tous les aspects, brillance, voile et clarté. Par rapport aux PP habituels transparents, notamment issus de la technologie métallène, ce grade offre une valeur de voile réduite de 25 % et une résistance à la rayure largement supérieure qui permet aux produits de conserver dans la durée leur bel aspect.

Facile à transformer, avec une température du cylindre de plastification entre 190 et 220° C, ses propriétés à l'état fondu permettent une bonne reproductibilité des pièces à paroi mince.

Ce nouveau grade de polypropylène est intégralement recyclable se trouve parfaite-



Ce PP copo statistique permet de produire des biberons diaphanes.

ment en ligne avec toute la stratégie de développement durable compte tenu des consommations matières et des émissions de CO² réduites qu'il induit. ■

SERVICE LECTEUR n° 120

Pour vous abonner à Plastiques Flash et bénéficier d'un outil d'information unique sur l'évolution de la plasturgie, rendez-vous sur notre site à la page http://www.plastiques-flash.com/abo_fr.htm

RETROUVEZ CHEZ
POLY MIX
TOUTE LA GAMME

SABIC
Innovative
Plastics™



- LEXAN** PC // **CYCOLOY** ABS/PC
- CYCOLAC** ABS // **XYLEX** PC/COPOLYESTER
- XENOY** PC/PBT // **GEOLOY** ASA
- EXTEM** TPI // **ULTEM** PEI
- NORYL** PPO // **VALOX** PBT
- LNP THERMOCOMP** COMPOUND HAUTE PERFORMANCE
- LNP VERTON** FIBRES LONGUES 25 À 70%
- LNP LUBRICOMP** LUBRIFIÉ - RÉDUCTION USURE ET BRUIT
- LNP STAT-KON** CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE
- LNP FARADEx** BLINDAGE EMI
- LNP KONDUIT** CONDUCTEUR THERMIQUE



+33 (0)3 89 20 13 80 - matiere@polymix.eu
www.polymix.eu

Polymix-AMP s'internationalise

Après la création il y a quelques mois d'AMP Tunisie à Bizerte, au nord de la Tunisie, le groupe de distribution matières Polymix-AMP dont le siège est installé à Bennwihr-Gare (Haut-Rhin) a décidé de déplacer son agence de Garges-Lès-Gonesse (Val-d'Oise) à Mouscron (Belgique) afin de prendre pied au Benelux. Située à proximité de l'agglomération Lille-Roubaix-Tourcoing, dans une commune bilingue à la frontière des

Flandres et de la Wallonie, cette nouvelle implantation devrait lui permettre également de se rapprocher de ses nombreux clients du nord de la France.

Dès mars 2012, une équipe de trois personnes lui sera rattachée et un stock de matières disponibles sera constitué dans la région d'Anvers. Au Benelux, Polymix-AMP distribuera pour débiter les compounds PP et EVA du chimiste espagnol Repsol qu'il commer-

cialise déjà sur le territoire français, les élastomères thermoplastiques de CTS Compounds ainsi que les LCP et alliages à base de PBT du taiwanais Chang Chun Plastics, et les mélanges ignifugés et colorés de Softer. Plusieurs autres matières devraient prochainement enrichir ce portefeuille. (Polymix Benelux - 58, boulevard industriel, B-7700 Mouscron) ■

SERVICE LECTEUR n° 124

Velox, partenaire de Lubrizol

Créé en 1993 par Bernard Goursaud et Max Schlenzig, le distributeur allemand de produits chimiques Velox commercialise en particulier une large gamme d'élastomères et de thermoplastiques.

Installée à Hambourg, cette société possède un réseau de 14 filiales présentes dans les principaux pays européens. La gamme distribuée en France en thermoplastiques comprend principalement des spécialités issues de producteurs japonais et asiatiques, PETG/PCTG Skygreen et Skypet de SK Chemicals, PMMA, LCP et PES de Sumitomo Chemical, SBC d'Asahi Kasei, COC Topas, T-ABS Toray,

ainsi que les PP, PA, PC, PBT (résines, alliages, mais aussi compounds, ignifugés notamment) du groupe castillan Repol. Velox met en avant également un large éventail d'élastomères thermoplastiques avec les TPE nanostructurés d'Arkema (gamme Apolhya), les TPV d'Elastorsa et les TPU de Lubrizol.

Ces derniers ciblent particulièrement les applications médicales avec des grades notamment destinés à substituer les silicones et les PVC. Issus de la gamme des polyéthers aromatiques Tecothane, des grades hydrophobes de basse densité ont été mis récemment au point. Injectables et extrudables, ces produits ont la

particularité d'être très souples tout en étant exempts de plastifiants et intrinsèquement peu collants malgré un faible taux de lubrifiants. Ils offrent une bonne résistance aux solvants ainsi qu'une excellente biostabilité dans une large plage de duretés. Ils se prêtent à l'incorporation de charges radio-opaques et à la précoloration en de multiples teintes, standard et spéciales, la coloration masse opérée durant la phase de polymérisation évitant une refonte ultérieure de la matière et une variabilité des propriétés d'un lot à l'autre, notamment des melt-index. ■

SERVICE LECTEUR n° 125



SERVICE LECTEUR n° 125

LA COULEUR AVEC TRADITION

Finke existe depuis **50 ans**, mais nous ne sommes pas d'hier ! Au contraire : nous sommes fier de ce que nous sommes devenu. Un important package **d'expérience** et de **know-how**. La garantie de l'engagement de **collaborateurs fidèles**. Et bien

sûr la vaste palette de **préparations pigmentaires de haute qualité**. Ce n'est pas par hasard que nous sommes devenu **leader** des entreprises moyennes et indépendantes du **marché** de la coloration des plastiques.



Poudres · Colorants liquides · Mélanges-mâtres

Merci de contacter: Philippe Bouton - Tél.: +33 (0) 6 86 52 52 24
KARL FINKE GmbH & Co. KG · Hatzfelder Straße 174-176 · 42281 Wuppertal
Fax: +49 (0) 2 02-7 09 06-0 · Fax: +49 (0) 2 02-7 05 46 23 · www.finke-colors.eu

SERVICE LECTEUR n° 20

Le groupe familial lyonnais Fournier poursuit son développement en structurant notamment un réseau de distribution couvrant l'ensemble du Maghreb.

Fournier : du Rhône à la Méditerranée

Quatre-vingt dix ans après la création par Alfred Fournier à Saint-Priest, dans la banlieue lyonnaise, d'une activité de fourniture de produits pour les teinturiers, la quatrième génération familiale, représentée par Stéphane (50 ans) et Bruno (35 ans), vient de prendre les rênes du groupe éponyme, désormais l'un des plus importants distributeurs français de produits chimiques, dont les matières plastiques et matériaux composites.

PBT, compounds spéciaux) et la parfumerie-cosmétique (styréniques hautes performances, PC, PA, PET, PETG, etc.).

Le groupe diffuse ses produits à l'intention de tous les modes de transformation au premier rang desquels l'injection mais aussi le soufflage de corps creux, l'extrusion et le film. En particulier, il a signé un accord de partenariat avec le compoundeur Spherex AMC, installé à Monistrol-sur-Loire (Haute-



Le groupe Fournier est désormais dirigé par la quatrième génération familiale.

Employant 300 personnes, Fournier a réalisé en 2011 un c.a. d'environ 165 millions d'euros avec 12 filiales et 18 sites répartis entre la France, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc.

Créée en 1972, l'activité distribution de matières plastiques repose sur des liens étroits tissés des années durant avec des chimistes comme ExxonMobil Chemical ou Polimeri Europa, une constante attention aux évolutions des producteurs de matières comme c'est le cas avec Styrolution, et un partenariat quasiment fusionnel via Radicinovacips France, filiale du groupe Italien Radici Group, qui est l'un des principaux producteurs intégrés de polyamides dans le monde et dispose d'une très large gamme de formulations standards (PA 6 et PA 66) et de spécialités, comprenant des PA 6.6 hautes températures ainsi que des PA 6.10 biosourcés à 50 %, nouvellement produits en Italie, et des élastomères thermoplastiques.

Pour commercialiser ces différents polymères, Fournier a mis en place des structures de vente et des services capables d'assurer un accompagnement technique et une logistique adaptée à tous les grands secteurs consommateur de matières plastiques, l'emballage (PE, PP, PET, spécialités), l'automobile (pièces intérieures et extérieures, applications sous-capot), l'électricité (PA, ignifugés ou non,

Loire), qui est spécialisé dans l'élaboration de mélanges-mâtres additifs pour l'industrie du film. Une société, baptisée SF Compound, a été créée afin de prendre en charge la vente et l'assistance technique des produits non seulement sur le plateau de Sainte-Sigolène mais aussi dans le reste de la France.

Mais la plus importante initiative du groupe ces dernières années a été l'extension de sa zone de chalandise à l'autre côté de la Méditerranée avec la création d'une structure de distribution baptisée F2M opérant en Algérie, Maroc et Tunisie par l'intermédiaire de cinq filiales. Elle associe les savoir-faire de Fournier au spécialiste du négoce de matières pour l'Afrique, MCS International, ainsi que différents partenaires locaux intervenant tant dans la commercialisation des matières que des équipements pour la transformation. L'offre couvre les principaux besoins en terme de matières et comprend des polyoléfines, des plastiques techniques, des compounds, des mélanges-mâtres couleurs et additifs, provenant des plus grands noms de la chimie, Sabic Innovative Plastics (PC Lexan, PBT Valox, ABS Cyclocac, PPO modifié Noryl notamment), ExxonMobil (Exxtral), Equate, Styrolution, et bien entendu RadiciGroup. ■

SERVICE LECTEUR n° 126

COMPOUNDAGE

Avec le soutien actif de leurs actionnaires, les deux usines européennes de Sumika Polymer Compounds avancent en parfaite harmonie.

Sumika Polymer Compounds : des moyens accrus

Plastiques Flash Journal : Pouvez-vous nous donner un bref aperçu de Sumika Polymer Compounds (Europe) ?

Ludovic Seynave : Sumika Polymer Compounds (Europe) est née du rachat en novembre 2007 des unités européennes d'Asahi Thermofil par un consortium de trois sociétés japonaises, Sumitomo Chemical, qui en détient 50 % des parts sociales, Itochu Corp. et Toyo Ink. SPC Europe dispose d'une capacité globale de 60 000 t/an, essentiellement en PP, dont un tiers sur le site français de St-Martin-de-Crau près d'Arles et le reste sur celui d'Havant au Royaume-Uni. Ces deux usines travaillent en étroite collaboration, leurs équipes techniques mettant en commun leurs différentes expertises et spécialités.

SPC France possède une grande connaissance dans la mise au point de compounds PP avec des taux élevés de renforts f.v. et/ou de charges minérales ainsi que dans l'élaboration de formulations à partir de technopolymères tels que les PA 6.6 ou les PE HD, avec plus de 400 recettes disponibles. Pour sa part, SPC Royaume-Uni a une compétence indiscutée dans les PP chargés talc ainsi que dans les formulations pour pièces d'aspect sur base PP ou SAN, notamment par l'électroménager, dont l'équipe française démarre la commercialisation.

P.F.J. : Quelle est votre appréciation sur les rapports entre SPC Europe et Sumitomo Chemical ?

L.S. : Je dois vous dire tout d'abord qu'ils sont bons. L'approche de Sumitomo Chemical est de s'impliquer sur l'aval de la polymérisation en produisant des compounds au plus près des utilisateurs. Tout en bénéficiant d'une grande autonomie dans ses choix de développement, SPC Europe s'inscrit en parfaite concordance avec la stratégie de « Global Supplier » de notre maison-mère. De plus, nous profitons de sa position mondiale dans la production de PP et de sa participation à 50 % dans le complexe saoudien Petro Rabigh dont la capacité de 700 000 t/an en PP homo et copo facilite énormément nos approvisionnements à des prix très compétitifs. Notre lien avec Toyo Ink, spécialiste majeur des pigments, colorants et mélanges-maîtres nous assure aussi une qualité impeccable en pré-coloration. Nous bénéficions également de l'assistance de Sumitomo Chemical dans différentes technologies concernant la transformation des PP (comme par exemple des grades pour pare-chocs). De plus nous sommes la tête de pont du groupe pour l'introduction en Europe de ses nouveaux polymères, comme c'est le cas avec les TPV et TPO Espolex, destinés

Entretien avec Ludovic Seynave, p.-d.g. de Sumika Polymer Compounds France et d.g. de Sumika Polymer Compounds UK.



Ludovic Seynave, p.-d.g. de Sumika Polymer Compounds France.

notamment à la production de couvercles d'airbags, et qui figurent désormais à notre catalogue.

Sumitomo Chemicals aussi donné un coup de fouet à notre positionnement mondial en tant que producteur de PP FV grâce à la création d'une 3^{ème} usine Sumika Polymer en Chine, nous permettant ainsi d'être encore plus présent sur 3 continents

P.F.J. : Où en est le site de St-Martin-de-Crau ?

L.S. : Nous y avons réalisé ces trois dernières années un plan d'investissement de pas moins de 2 millions d'euros, notamment dans l'installation de cinq nouveaux silos complétés par l'adoption d'un matériel automatique de vidage de sacs LaborSave fournie par la société Martiplast nous assurant une plus grande souplesse dans nos approvisionnement.

Ce plan d'investissement a concerné non seulement de nouveaux équipements mais également l'amélioration de la sécurité des hommes (nous en sommes à plus de 600 jours sans accident) et des locaux ainsi que la préservation de l'environnement. Nous avons mis en place de nouveaux systèmes pour optimiser notre gestion de l'eau, traquer les surconsommations d'énergie etc. En complément, nous poursuivons notre programme visant à recycler tous nos déchets de production en étroite partenariat avec des spécialistes des différents matériaux.

P.F.J. : Qu'en est-il de vos développements en compounds PP ?

L.S. : Notre gamme de PP renforcés comprend actuellement des formulations homo et copolymères allant de 10 à 50 % de f.v., avec des stabilisations chaleur et anti-UV, ainsi que des ignifugés. Nous sommes ainsi à même de proposer des solutions économiques et adaptées de substitution des PA 6 et 6.6 renforcés. Par ailleurs, nos compounds PP renforcés 40 ou 50 % f.v. se positionnent également comme une alternative réaliste aux renforcés fibres longues. Parmi nos plus récents développements, je citerai notre gamme de copolymères PP statistiques pour tubes tricouches avec une âme en PP renforcé f.v., et les nouveaux PP Haute Performance issus de la technologie Sumitomo concernant le renforcement des polymères avec des fibres de longueur moyenne (10 µm). Ces derniers ciblent essentiellement les applications automobiles et nous



Le site de St-Martin-de-Crau a vu ses capacités de stockage en silos notablement accrues.

sommes en phase d'acceptation finale avec un important client pour ce nouveau matériau.

P.F.J. : Où en êtes-vous dans le hors-automobile ?

L.S. : SPC France réalise désormais de 20 à 30 % de son c.a. hors de l'automobile, notamment dans les sports et loisirs ainsi que dans l'ameublement. Nous nous développons aussi de plus en plus dans les marchés de l'électricité-électronique, de la climatisation et des batteries industrielles. Pour sa part, SPC UK est très bien positionné dans le marché de l'électroménager.

P.F.J. : A votre avis, comment évoluera le métier de compoundeur ?

L.S. : Pour rester un acteur de premier plan dans la filière, nous devons apporter une vraie valeur ajoutée à nos clients avec notre capacité à la mise au point de solutions inédites et de nos préconisations impartiales. Mais pour jouer totalement notre rôle, nous devons être impliqués très en amont, dès l'origine des projets, plutôt que de travailler à partir de cahiers des charges déjà établis. Nous sommes également force de proposition sur des évolutions de

caractéristiques techniques, du procédé de production et sur l'économie de la pièce en général. Nos équipes techniques et commerciales ont été sensibilisées à cette problématique.

P.F.J. : Qu'en est-il du développement durable et de la mise au point de polymères « verts » ?

L.S. : Dans l'automobile, l'objectif des constructeurs est à cours de terme de produire des véhicules comportant au moins 20 % de recyclé. Pour répondre à cette exigence, nous disposons d'une gamme de compounds PP renforcés f.v., baptisée Propyver, comprenant des formulations associant matières vierges et recyclé en proportion élevée et des 100 % recyclés mises au point dans le cadre d'un partenariat avec un important recycleur. Ces formulations sont homologuées chez un grand constructeur et en cours de l'être chez d'autres. Nous travaillons également à la mise au point d'une gamme PLA pour applications industrielles. Enfin, nous sommes sur plusieurs pistes concernant l'utilisation de fibres végétales, mais la demande est encore très faible dans ce domaine. ■

SERVICE LECTEUR n° 127

Polytechs renforce son outil de production

Le producteur de compounds, mélanges-maîtres et formulations compactées de Haute-Normandie, Polytechs vient de lancer un programme d'investissements de plus de 5 millions d'euros destiné d'une part à augmenter ses capacités de production et d'autre part à attaquer de nouveaux marchés.

Ainsi, un co-malaxeur Buss supplémentaire vient d'intégrer l'usine de Cany-Barville et compléter l'outil de production qui en comprend déjà cinq en production et un dans le laboratoire. Cet équipement, un MKS-100 à basse vitesse de rotation, est doté d'une unité de malaxage allongée de 20 D et d'un chauffage électrique lui conférant un excellent rendement énergétique, au lieu du traditionnel système à fluides caloporteurs. Capable de produire jusqu'à 1 t/h, cette ligne est dotée de



Ligne Buss MKS-100 en cours d'installation dans l'usine de Cany-Barville.

deux alimentations latérales, d'une pompe à engrenage et d'un système de coupe sous eau Gala EAC 6, avec optimisation automatique de l'inclinaison des couteaux par entraînement électrique. Actuellement en cours de

montage, il devrait entrer en production fin février.

Le second volet du programme d'investissements est constitué de deux bivis corotatives Maris de Ø 50 mm (production) et Ø 30 mm (laboratoire), desti-

nées à la mise au point et à la production dans les trois ans de formulations polyoléfiniques permettant aux extrudeurs d'élaborer directement des films de protection (pour optiques automobiles notamment) sans recourir à un complexage ultérieur. Ces deux machines seront installées durant l'été et le projet devrait démarrer en septembre 2012. Une fois au point, ce projet pourrait générer une dizaine d'emplois nouveaux.

En 2011, Polytechs a produit 21 000 t de compounds, mélanges-maîtres et formulations compactées avec 135 salariés (dont 15 techniciens et ingénieurs travaillant au service R&D) pour un c.a. de 31 millions d'euros. Tout en conservant une forte activité en compoundage à façon pour les grands pétrochimistes, la société souhaite à l'avenir élargir son offre produits et s'implanter industriellement hors de France avec comme objectif d'atteindre un c.a. de 50 millions d'euros à l'horizon 2017. ■

SERVICE LECTEUR n° 128

COMPOUNDAGE

Spécialisé depuis l'origine dans les techniques de mélangeage, le groupe germanique Rowa développe des activités dans les vernis, mélanges-maîtres colorants et additifs, et le compoundage.

Les fondamentaux de Rowa : additifs, vernis, colorants et compounds

Fondé en 1958 à Pinneberg, près de Hambourg, le groupe Rowa a commencé par le mélangeage et la formulation de caoutchoucs naturels, avant de démarrer dans les années 60 l'élaboration de vernis spéciaux pour tissus enduits PVC ou PU et préparations pigmentaires pour feuilles PVC. Dans le courant des années 80, la firme se tourne vers la production de mélanges-maîtres couleurs avec l'acquisition en 1979 de la société Tramaco, fournisseur de cires plastiques, résines et agents gonflants. En 1998, le groupe acquiert partiellement, puis en totalité, le produc-

teur de TPE et TPU Horst Müller Kunststoffe qui a été cédé cet automne au suédois Hexpol en raison du peu de synergies avec les autres productions du groupe. En 1990, il crée Romira et se lance dans la production de compounds ABS, ASA et alliages. En 2002, il acquiert l'activité PPE Luranyl de BASF. En 2004, l'activité coloration est complétée par l'acquisition de la société allemande Colortek qui devient Rowasol, centrée sur la production de colorants liquides et de concentrés additifs.

Au fil des ans, Rowa s'est largement internationalisé avec la créa-

tion de plusieurs filiales commerciales dont une aux États-Unis (1987), une en France (1994), une en Corée (1995 - avec un site de production de vernis pour tissus enduits PVC et PU), et une en Chine (2001).

Aujourd'hui, le groupe emploie environ 350 personnes et dispose de cinq filiales de production - Rowa Masterbatch (mélanges-maîtres colorants et additifs), Romira (compounds styréniques et de technopolymères), Tramaco (agents gonflants et mélanges-maîtres spéciaux), Rowasol (colorants liquides) et



Les 5 filiales de production de Rowa sont regroupées à Pinneberg, au nord de Hambourg.

Rowa Lack (verniss et revêtements), toutes situées à Pinneberg. Ses ventes dépassent actuellement les 100 millions d'euros.

Produits par la filiale Tramaco, les agents gonflants et autres agents spéciaux occupent une place importante au sein des ventes du groupe. Utilisés en injection, extrusion plastique et rotomoulage, ainsi que la transformation et le moulage des caoutchoucs, les agents gonflants et nucléants Tracel ont de nombreux avantages. Ils permettent de réduire notablement le poids des pièces (induisant de notables économies matières), accroissent la stabilité dimensionnelle et les propriétés d'isolation thermique et phonique, et procurent aussi des aspects de surface originaux. Les Tracel sont disponibles sous différentes formes, granulés faciles à mélanger aux résines plastiques, poudres, pâtes et granulés pré-dispersés dans des copolymères d'éthylène-propylène pour les élastomères.

Ayant bénéficié d'importants investissements, Romira dispose désormais d'une capacité de production annuelle de 35 000 t en compoundage et alliage de polymères. La société a notamment développé une gamme de compounds ignifugés PC/ABS incorporant différents systèmes retardateurs de flamme, répondant aux normes RoHS et WEEE tout en offrant des classements au feu adaptés aux différentes industries (automobile, électricité, électronique grand public, etc.). Elle a récemment mis au point un alliage PC/PBT Romiloy qui offre un classement V0 à 1,5 mm selon UL 94 et est disponible avec ou sans renfort f.v.

Comparativement à un ABS ignifugé, la phase PBT semi-cristalline confère à ce compound une résistance chimique accrue (moindre tendance à la fissuration sous contrainte), une tenue en température supérieure, ainsi qu'une qualité d'aspect améliorée, notamment pour les formulations renforcées. Pour sa part, la phase PC apporte une moindre tendance au gauchissement, un plus faible retrait dans le moule et une plus grande facilité de moulage qu'un PBT pur. Ce compound PC/PBT présente par ailleurs une excellente résistance à la rayure et bénéficie d'une excellente tenue aux huiles végétales. Enfin, il se prête à de fréquents nettoyages comme c'est le cas pour les capotages d'équipements médicaux. ■



Emballage

- Nous vous offrons une large gamme de PE et PP pour moulage soufflé et film.
- PP et PE pour injection et extrusion.
- Notre gamme de produits couvre une multitude de besoins.
- La qualité de nos produits satisfait des clients dans le monde entier.
- Nous créons de la valeur et nous contribuons à votre croissance.
- Notre service technique personnalisé est parmi les meilleurs.

C'est notre engagement auprès de nos clients.

SERVICE D'ASSISTANCE AUX CLIENTS:
sac.france@repsol.com
sacrq@repsol.com
exportchemicals@repsol.com

www.chemicals.repsol.com
www.quimica.repsol.com

REPSOL

COMPOUNDAGE

SABIC Innovative Plastics dispose avec LNP d'un outil de production spécialisé dans les développements de matières sur-mesure.

LNP : le service compounds

Née du rachat de GE Plastics en 2007, SABIC Innovative Plastics est certainement l'une des structures organisationnelles pour la production et la commercialisation de plastiques techniques les plus globales et les plus abouties dans le monde. Sa gamme de polymères et de grades standards ainsi que ses unités de production réparties aux quatre coins de la planète en font un acteur quasi incontournable dans la production de pièces plastiques à hautes caractéristiques techniques.

En complément de ses polymères PC Lexan, PBT Valox, PPE Noryl, ABS Cyclocac, PEI Ultem, entre autres, disponibles en grades standards, vierges ou colorés masse, SABIC IP dispose avec LNP d'une structure capable de développer et de produire des compounds en toutes quantités à partir d'un cahier des charges client, et ce, partout dans le monde. La gamme LNP est ainsi produite depuis des sites aux Pays-Bas, en Italie, aux États-Unis, au Brésil, au Mexique et en Chine, tandis que deux autres unités, en Grande-Bretagne et au Japon, sont dédiées à la fabrication par pultrusion des compounds renforcés fibres longues Verton.



Le compound LNP Konduit, disponible en blanc, offre une conductivité thermique supérieure à l'aluminium pour évacuer les calories des ampoules et lampes à LED.

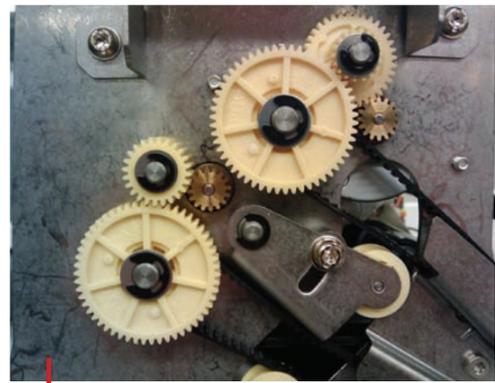
La gamme LNP est positionnée principalement sur les marchés de la mécatronique, des équipements médicaux, de l'électronique, de l'éclairage et des transports, et propose ses solutions à partir de gammes génériques dont les Thermocomp à renforts fibres élevés et charges minérales (éventuellement très hautes densités), les Lubricomp et Lubriloy résistants à l'usure et la friction, les Stat-Loy, Stat-Kon et

Faradex conducteurs ou dissipateurs électriques et/ou thermiques, et les ignifugés. LNP élabore ses formulations à partir d'une large base de matrices polymères allant des polyoléfinés aux résines hautes performances PPA, PPS, PEI, PEEK, PES et PSU, ainsi que tous les types de polyamides, qu'elles proviennent de sa maison-mère ou d'autres producteurs.

SABIC IP est particulièrement attentif aux évolutions technologiques et aux nouvelles exigences en termes de caractéristiques techniques qu'elles génèrent. Cette veille a par exemple menée au développement de différentes matières telles les Konduit, premiers compounds conducteurs de chaleur commercialement disponibles dans une large palette de polymères. Évacuant les calories par pont thermique ou dissipation dans l'air ambiant, ces compounds chargés mica et céramiques sont de 10 à 50 fois plus thermoconducteurs (de 1 à 10 W/mK) que les plastiques non chargés conventionnels. Faciles à mettre en œuvre, offrant une grande liberté de conception, ils se posent en substitut des métaux, avec des formulations ayant des coefficients de dilata-

tion thermique voisins de ces derniers. Outre l'encapsulation des moteurs électriques, ils ont suscité un fort intérêt dans le domaine de l'éclairage pour améliorer la conception des lampes basse consommation et des LED en particulier. Ces dernières n'émettent pas d'infrarouges, la chaleur qu'elles produisent doit absolument être évacuée par conduction ou convection. Faute de quoi, elles peuvent changer de couleur, d'intensité lumineuse, ou voir leur durée de vie réduite. Différents fabricants recourent ainsi à des embases moulées avec des éléments en compounds Konduit permettant la création de puits thermiques évacuant efficacement les calories, tout en améliorant l'esthétique des lampes.

Dans le domaine des compounds renforcés fibres longues pour la production des pièces structurelles légères à haut module (notamment dans l'automobile), SABIC présente une offre en deux volets avec d'une part, les compounds LNP Ver-



Afin de faciliter le dimensionnement des engrenages et paliers en polymères par rapport à ceux usinés en métal, les propriétés de la plupart des compounds Sabic IP ont été intégrées dans le logiciel d'aide à la conception d'engrenages KISSsoft.

ton, obtenus à partir d'un procédé par pultrusion et disponibles dans un large éventail de polymères (PP, ABS, PA 6.6 et PPA), et d'autre part, les PP Stamax produits en grande quantité par extrusion-granulation.

L'ensemble de ces polymères est commercialisé en France par SABIC IP, et disponible auprès de la société Polymix. SABIC IP assure la mise au point des solutions sur-mesure et leur validation, tandis que Polymix prend en charge la promotion, la vente, la logistique et le service afin de répondre au mieux aux exigences des projets ainsi qu'à leurs impératifs en terme de coûts et de délais.

SERVICE LECTEUR n° 130

RTP développe des PLA renforcés f.v.

Si le PLA a pour l'heure trouvé l'essentiel de ses applications dans l'emballage souple ou rigide, sous forme de films et barquettes, ce polymère chimiquement proche des polyesters a un potentiel de développement dans les applications techniques. Le compoundeur américain RTP, qui dispose d'une unité à Beaune (Côte-d'Or), a récemment mis au

point une gamme de compounds PLA renforcés de 10 à 40 % f.v.

Disponibles en toutes teintes, ces compounds qui appartiennent à la famille des Eco-Solutions de RTP bénéficient d'un système de nucléation particulier destiné à accroître la vitesse de cristallisation du polymère et ainsi à améliorer sa tenue en température et atteindre des

cadences de moulage identiques à celles du polypropylène ou des ABS. En faisant varier le système de nucléation, il est possible d'adapter le rapport coût/performance de ces compounds en fonction de l'application à laquelle ils sont promus.

La modification de la formulation et l'apport de renforts permettent d'améliorer de manière signifi-

cative les performances. A titre d'exemple, un PLA renforcé 30 % f.v. voit sa résistance à la traction augmenter de 62 à 114 MPa (par rapport à un PLA mon modifié), sa tenue à la flexion de 108 à 143 MPa, et surtout son module de 3 828 à 11 239 MPa ce qui le situe loin au-dessus d'un polypropylène renforcé 30 % f.v., et proche d'un PBT renforcé au même taux. Sa température

de déflexion sous charge est portée à 160°C (contre 51°C pour un PLA conventionnel) égale celle du PP (157°C), mais reste loin de celle d'un PBT (213°C).

Ces compounds ont trouvé leurs premières applications dans l'électroménager (pour des boutons divers) et des articles de sports et de loisirs pour lesquels le recours à un biopolymère constitue un atout marketing.

SERVICE LECTEUR n° 131

FRANCE Colors

www.france-colors.com

LA COLORATION DES PLASTIQUES
PROXIMITÉ - RÉACTIVITÉ - TECHNICITÉ

Mélanges-maîtres - Colorants liquides - Poudres pour applications injection, extrusion, soufflage, rotomoulage
Pâtes colorantes pour plastisols et supports d'enduction

FRANCE COLORS - Route de Montgriffon - F-01110 Corlier
Tél. +33 (0)4 74 38 55 92 - Fax +33 (0)4 74 38 55 94 - france.colors01@free.fr

Notre solution pour réduire vos coûts : une gamme innovante de polypropylène fibre de verre adaptée à l'industrie automobile !

SUMIKA Polymer Compounds Europe
GROUPE SUMITOMO CHEMICAL
Tel : +33(0)4 90 47 46 20
contact@sumika.fr

Sumika Polymer Compounds
SUMITOMO CHEMICAL GROUP

Usine de Chiba - Japon

CTS élargit sa gamme de Tefabloc verts

Dans le cadre de sa stratégie en faveur du développement durable, CTS met régulièrement sur le marché depuis maintenant deux ans de nouveaux compounds TPE biosourcés qui viennent enrichir la gamme déjà importante des Green Tefabloc. Pour offrir des taux supérieurs à 50% de contenus biosourcés, cette gamme s'appuie à la fois sur la substitution de constituants non renouvelables par d'autres à régénération rapide, par l'utilisation de polymères synthétisés à partir de la biomasse, et de matières régénérées ou recyclées par le biais des filières appropriées.

Après le lancement des premiers compounds basés sur les résines végétales Gaialène, produites par le groupe Roquette et issues de l'amidon, de nouvelles qualités ont été récemment mises au point qui intègrent dans leur formulation un composant pour le moins original : la poudre de coquille d'huître.

Avec 12 à 15 millions de tonnes produites annuellement pour la consommation, l'huître constitue un secteur économique conséquent qui génère des sous-produits en quantités non négligeables, en particulier, les huîtres mort-nées, victimes de conditions climatiques défavorables ou de prédateurs naturels. Le volume rejeté en mer

représente une menace pour l'écosystème, en favorisant l'eutrophisation, en particulier dans les espaces maritimes en partie clos. En terme de développement durable, la poudre de coquille d'huître (« Oyster Shell



La coquille d'huître, une charge écologique largement disponible.

Powder») offre de nombreux avantages, l'absence d'extraction par des moyens mécaniques énergivores, une régénération inférieure à 5 ans, la proximité des gisements de la côte atlantique (CTS est implanté en Vendée), et une purification totalement naturelle. Avant d'être broyée, les coquilles doivent en effet être débarrassées des matières organiques résiduelles et cette opération se fait naturellement, sans traitement chimique ou thermique.

CTS va employer cette charge minérale, chimiquement très proche des carbonates de calcium, dans différents grades Tefabloc afin de leurs conférer

les mêmes propriétés, temps de cycle, rhéologie, retrait, que ceux chargés avec des craies extraites.

Chez CTS Cousin Tessier, les qualités Green sont proposées en alternative aux solutions standards de la gamme Tefabloc, avec pour cibles les applications telles que grips, pièces d'ameublement, étanchéité automobile. Et plus globalement, ils sont destinés à substituer les matériaux difficilement recyclables et/ou nécessitant une transformation énergivore tels que les caoutchoucs EPDM et les PE réticulés. ■

SERVICE LECTEUR n° 132

Sonae Industria lance la technologie WoodForce en Europe

Après avoir acquis en juin 2011 la licence pour l'Europe du néozélandais Scion, le groupe portugais Sonae Industria (7 000 employés dans 27 pays et un c.a. de 1,3 milliard d'euros), qui est l'un des grands producteurs de panneaux d'aggloméré et autres sous-

sonnière et livrées accompagnées de toutes les certifications qualité nécessaires.

En Europe, l'unité Isoroy à Montchanin (Saône-et-Loire) a été retenue pour leur production avec une capacité initiale de 150 000 t/an. Si nécessaire, d'autres usines du groupe pourront également les produire. Les marchés visés sont essentiellement la fabrication de profilés extrudés ainsi que celle de meubles d'intérieur et de jardin, d'emballages, d'équipements de logistique, de

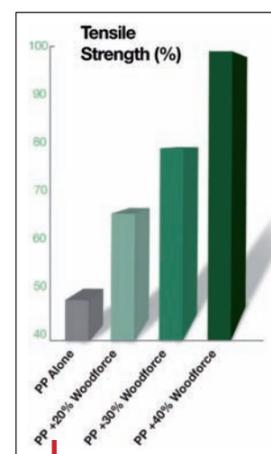


Fibres de bois WoodForce fournies sont formes de petits dés compressés, faciles à doser et éventuellement précolorés.

produits du bois (7 millions de t/an transformées), a démarré la commercialisation, sous le nom de WoodForce, de fibres de bois longues, ayant un rapport L/D situé entre 50 et 60, et destinées à la production de compounds bois-plastiques offrant de meilleures propriétés mécaniques que les formulations habituelles chargées farine de bois.

Spécialiste des traitements chimiques et physiques du bois permettant d'accroître sa durabilité, sa rigidité, sa dureté, sa résistance à l'humidité, son aspect et sa stabilité, Scion a développé un procédé permettant de conditionner les fibres de bois traitées en petits dés, d'une taille voisine à celle des granulés plastiques. Ces dés sont composés à plus de 95% de fibres de bois et pour le reste d'un additif spécial qui favorise le compactage. Faciles à doser dans une extrudeuse ou une presse à injecter, ils permettent l'obtention d'une matière bois-plastique très homogène. Produites à partir d'essences sélectionnées, les fibres WoodForce sont garanties exemptes de toute variabilité sai-

tiel compte tenu des propriétés apportées par le renfort. La production de corps creux et de pièces thermoformées est également envisagée. ■



Comparatif de la résistance à la traction d'un PP vierge avec un PP avec différents taux de renforts WoodForce. Ces fibres bénéficient d'une plus grande facilité de mise en œuvre sur machine.

tiel compte tenu des propriétés apportées par le renfort. La production de corps creux et de pièces thermoformées est également envisagée. ■

SERVICE LECTEUR n° 133

Un spécialiste de la distribution et du compoundage des PEEK

Spécialiste reconnu des polymères hautes performances, le compoundeur italien Lati SpA élabore dans son usine de Vedano Olona, près de Varese, depuis plus d'une décennie des formulations à base de PEEK.

Depuis fin 2006, il est également le distributeur officiel du Vestakeep d'Evonik pour les pays d'Europe du Sud (France, Italie, Espagne et Portugal) : ces produits sont disponibles dans plusieurs viscosités, renforcés avec des fibres de verre, des fibres de carbone, du graphite et du PTFE, etc.

Lati est également à même d'apporter des solutions sur-mesure pour répondre aux cahiers des charges les plus variés, grâce à sa gamme de compounds sur-mesure LAR-PEEK (base PEEK) dont il exis-



Outil de chirurgie dentaire moulé en compound LARPEEK 10 résistant à des cycles de stérilisation répétés à 170-180°C ou à la vapeur sous pression, et pouvant être exposé sans dommage aux radiations ionisantes.

te des versions colorées dans la masse, auto-lubrifiées (fibres d'aramide, etc.), dissipatives/conductrices électriques et thermiques, pour blindage aux rayons X, ayant des taux de charges/fibres élevés pour des applications à hautes prestations mécaniques.

Employant environ 260 personnes, dont une dizaine en France au siège de Lati France à

Plaisir (Yvelines), Lati Spa a réalisé un chiffre d'affaires de 107 millions d'euros en 2011. Le groupe italien compounde à partir d'une large palette de polymères quatre grandes familles de produits, à savoir : les thermoplastiques techniques (renforcés fibres de verre, de carbone, etc.), les compounds auto-extinguibles (UL 94, VDE, mais aussi NF F16 101/102 et TS 45545 pour le ferroviaire), les produits à hautes performances (à base de PPS, PPA, sulfonés et bien évidemment de PEEK), et les compounds spéciaux (auto-lubrifiés, conducteurs thermiques, dissipatifs/conducteurs électriques, pour le blindage électromagnétique, à haute/faible densité, renforcés présentant un bel état de surface, etc.) ■

SERVICE LECTEUR n° 134

Sanitized® antimicrobial protection for today and tomorrow. The latest innovation for performing technology. www.sanitized.com

SERVICE LECTEUR n° 24

COLORATION

PolyOne acquiert ColorMatrix

Poursuivant son recentrage sur les spécialités souhaité par son président, Stephen Newlin, le groupe PolyOne a conclu avec le fonds Audax Group l'achat de la société américaine ColorMatrix, spécialisée dans les colorants liquides (plus de 40 % des ventes) et additifs (38 %) ainsi que dans les colorants pour polymères fluorés et silicones. La transaction a été conclue au prix de 486 millions

de dollars US pour un c.a. de 200 millions.

Le prix élevé d'acquisition se justifie par l'existence d'un important portefeuille de brevets ainsi que le fait que 95 % des clients de ColorMatrix utilisent des équipements de dosage développés par elle-même.

Basée dans l'Ohio, ColorMatrix est présente sur les quatre principaux continents avec un réseau de vente global et sept

sites de formulation, dont deux en Europe. Le fonds Audax qui avait lui-même payé cher cette société lors de son acquisition en 2006 a mené depuis une stratégie active de croissance externe en acquérant successivement Dosi-Color en Amérique du Sud, Colorant Chromatics (coloration des polymères fluorés) et GSDI (coloration des silicones). ■

SERVICE LECTEUR n° 135

Karl Finke renforce sa présence en France

Afin d'assurer un service adapté aux spécificités du marché français, le producteur de colorants pour matières plastiques Karl Finke, installé à Wuppertal (Rhénanie-du-Nord - Westphalie), avait engagé en 2003 un responsable technico-commercial. Fort du succès de celui-ci, Karl Finke vient de décider d'embaucher un second commercial afin d'élargir son portefeuille de clients hexagonaux et de promouvoir ses solutions techniques de coloration qui ont fait leur preuve tant en Allemagne que dans d'autres pays européens.

Créée il y a plus de 60 ans, l'entreprise propose tous les modes de coloration, mélanges-mâtres (gamme Fibaplast), colorants liquides (Fibasol), préparations pigmentaires en poudre (Wuba-

len) et pâtes spéciales destinées à la coloration des PVC, PU et polyesters. Mais l'essentiel de ses ventes reste les mélanges-mâtres granulés proposés sur quasiment tous les supports, depuis les polyoléfiniques jusqu'aux polymères techniques comme les PMMA, PC, PA, POM, etc. Ces mélanges-mâtres sont disponibles en deux granulométries soit standard, soit micro. Les micro mélanges-mâtres combinent la propriété d'utilisation des granules avec la rapidité de diffusion d'un colorant liquide et sont recommandés pour les applications délicates.

Fournissant en France essentiellement les secteurs de l'emballage et de la parfumerie-cosmétique ainsi que quelques grands groupes de la plasturgie, la société compte désormais se



Adaptation d'une même référence Pantone à sa mise en œuvre par injection, extrusion et compression.

rapprocher des industriels du jouet, des sports et loisirs, et du médical notamment, qui sont particulièrement sensibles aux valeurs défendues par Karl Finke d'innovation, de flexibilité, de réactivité, et de qualité. ■

SERVICE LECTEUR n° 136

Frilvam France conforte ses positions



L'atelier de production Frilvam France à Scientrier (Haute-Savoie).

Frilvam France a été créée en 2003 près de Thonon (Haute-Savoie) pour assurer un service de proximité et diffuser l'expertise de sa maison-mère, grand spécialiste italien des mélanges-mâtres couleurs et additifs depuis 1949. Elle est depuis peu installée dans des locaux neufs de 2 500 m² à Scientrier, non loin d'Annemasse.

Dirigée par Cédric Anthoine, Frilvam France dispose de cinq lignes de production, bientôt rejointes par une sixième dotée d'une extrudeuse bivio corotative TSA, ce qui portera la capacité

du site à plus de 1 500 t/an, d'un laboratoire de prototypage bien équipé en matériels de caractérisation des matières et colorimétrie, ainsi que d'un équipement très complet pour les essais comprenant deux lignes de compoundage de laboratoire, une petite installation de production de gaine et trois presses Arburg (dont une toute récente) pour l'injection de plaquettes échantillons.

L'unité française produit essentiellement des mélanges-mâtres couleurs pour l'injection, l'extrusion et le soufflage

de corps creux – les mélanges-mâtres additifs, les blancs et noirs sont fabriqués par la maison-mère en Italie – pour une large variété de matières, PP, PE, PS, PET, PC, PA, renforcés ou non, TPE, ainsi que PLA et matières recyclées pour lesquelles Frilvam a mis au point des mélanges-mâtres aptes à lisser la plupart des écarts de lot à lot. Les principaux marchés servis sont la parfumerie-cosmétique, l'emballage flexible ou rigide, les sports et loisirs, et plus épisodiquement l'automobile. Outre les plasturgistes français, Frilvam France sert de nombreux clients en Suisse, au Benelux, en Espagne, dans les pays du Maghreb, et ponctuellement en Scandinavie. Ses ventes en 2012 devraient croître de plus de 10 %.

Troisième producteur transalpin de mélanges-mâtres avec 13 000 t/an de capacité réparties sur deux usines dans la Péninsule, Frilvam exporte plus de 50 % de ses productions, emploie 110 personnes, et réalise un chiffre d'affaires de plus de 40 millions d'euros. ■

SERVICE LECTEUR n° 137

EFFICIENCY MEETS Flexibility

Reconnu pour ses résultats fiables

Un service client inégalé

Améliorations et innovations continues

Une équipe engagée et expérimentée

Symposium 2012
11.+12. September

Gala

www.gala-europe.de

SERVICE LECTEUR n° 25

PLASTIC RECYCLING TECHNOLOGY

HIGHLY EFFICIENT MOST CONSISTENT

RECENT RECYCLING MACHINERY

Flux matière sans interruption

Faible ratio kW consommé/kg produit

Entraînement direct économe en énergie

Aptitude au recyclage de la plupart des matières

Profil de vis optimisé pour une plastification parfaite

Flexibilité maximale pour pré- et post transformation

Des granulés homogènes de qualité parfaite

RECENT Recycling Machinery GmbH • Hobelweg 15 • 4055 Pucking/Linz • Austria
Tel +43 7229 / 80118-0 • Fax +43 7229 / 80118-22 • office@recent-recycling.com

www.recent-recycling.com

member of KEG GROUP

SERVICE LECTEUR n° 26

Tramaco La gamme Tracel®

Agents d'expansion exothermiques

UNE GAMME D'AGENTS GONFLANTS ET NUCLÉANTS pour l'injection et l'extrusion thermoplastiques, les caoutchoucs et élastomères, les plastisols.

- disponibles sous formes d'additifs, poudres et mélanges-mâtres en granulés
- pour réduire le poids matière des pièces
- améliorer leur stabilité dimensionnelle
- améliorer l'isolation thermique et phonique
- obtenir des aspects de surface spéciaux

45 années d'expérience

ROWA France - 7 rue Albert Einstein
77420 CHAMPS-SUR-MARNE
Tél. 01 64 68 16 16 - Fax 01 64 68 13 56
e-mail : rowa-france@wanadoo.fr

SERVICE LECTEUR n° 27

Des mélanges-maîtres pour films agricoles

Travaillant en étroite partenariat avec les milieux agricoles depuis plus de 40 ans, le groupe chimique espagnol Repsol possède une solide expérience dans la formulation de résines et compounds PE et EVA/EBA adaptés aux besoins du secteur, que ce soit en matière de films de paillage ou de protection des cultures et ceux utilisés pour couvrir les serres.



La gamme de résines et compounds PE et EVA/EBA de Repsol a notamment été développée en collaboration avec les agriculteurs espagnols.

La collaboration avec les agriculteurs de la province d'Almería, principale région en Espagne pour la culture sous serres et l'une au monde des plus en pointe dans ce domaine, a permis l'élaboration de compounds et mélanges-maîtres parfaitement adaptés et testés pour ces applications sur de longues périodes.

Ces formulations visent à la fois à l'amélioration des conditions de transformation (additifs

anti-bloquants, améliorants de mise en œuvre, par exemple) chez les producteurs de films et l'obtention de propriétés d'usage spécifiques, photo-sélectivité variable en fonction des saisons et des productions, fluorescence, élimination de la buée, biodégradation, etc. Certains mélanges-maîtres peuvent intégrer jusqu'à 15 % de leur poids en additifs divers. D'autres peuvent être associés dans la production des différentes couches de films coextrudés en raison de l'antagonisme des additifs qui les composent mais permettent la réalisation de films alliant toutes leurs propriétés.

Dans la continuité de ces développements, Repsol a également mis au point une nouvelle gamme de mélanges-maîtres destinés aux films de couverture des serres afin de leur conférer des propriétés de stabilisation anti-UV, de thermicité, ultra-thermicité ou même anti-thermicité (en contrôlant le niveau de transmission des rayons solaires), anti-déchirure ou anti-buée.

Figurant parmi les dix principales sociétés pétrolières mondiales non-étatiques, et grand acteur du secteur énergétique en Amérique Latine en termes d'actifs, Repsol possède une capacité de production de plus de 6 millions de t/an d'oléfinés et d'aromatiques, d'intermédiaires chimiques et de polyoléfinés, commercialisés dans plus de 90 pays dans le monde. ■

SERVICE LECTEUR n° 138

France Colors va de l'avant

Créée en 1998 par Hervé Bizeul, après plus de 17 années passées au sein de Ciba SC, France Colors est installée dans l'Ain à Corlier, à mi-chemin entre Pont-d'Ain et Oyonnax. Elle est spécialisée dans la coloration des matières plastiques et séduit année après année une clientèle de plus en plus large.

Son chiffre d'affaires s'est établi en 2010 à 1,2 million d'euros en progression de plus de 25 % sur l'année précédente, ce qui a permis d'effacer les effets de la crise de 2008-2009. Sa clientèle s'étend bien au delà de la région Rhône-Alpes et elle réalise plus de 15 % de son c.a. à l'export.

Son offre comprend des mélanges-maîtres couleurs et additifs, des poudres et des colorants liquides à l'intention des transformateurs par injection, des extrudeurs, des souffleurs et des rotomouleurs. Ses produits s'adressent à la coloration des polyoléfinés et des styréniques, ainsi qu'à celle des plastiques

techniques et des PVC. La société a de plus mis au point des pâtes colorantes pour les plastols et autres matières pour l'enduction. Très diversifiée, elle approvisionne un large éventail de secteurs industriels.

La coloration étant un monde en perpétuel mouvement, la société s'efforce de répondre aux nouvelles demandes du marché, notamment pour la fourniture de mélanges-maîtres biodégradables ou adaptés aux matériaux bio-sourcés, et de solutions pour effets spéciaux basés sur des pigments nacrés ou des charges métalliques.

Petite structure de huit personnes, France Colors privilégie la flexibilité et la réactivité en tissant des liens de partenariat étroits avec ses clients. Enfin, la société bénéficie d'un équipement moderne tant en production qu'en laboratoire dans lequel elle investit régulièrement. ■

SERVICE LECTEUR n° 139

Avec une gamme étendue d'appareils permettant de mesurer les couleurs tant en laboratoire qu'en production, Konica-Minolta Sensing répond pratiquement à tous les besoins.

La couleur évaluée sous tous les angles



La version CT du CM-2500c offre ergonomie, précision et répétabilité dans la mesure de couleur sur différents types de pièces automobiles.

Employant dans le monde plus de 500 personnes pour la mise au point et la commercialisation d'équipements de colorimétrie, de mesure des sources lumineuses, de numérisation 2D et 3D pour l'industrie et le médical, d'évaluation des rendements des cellules photovoltaïques, Konica-Minolta Sensing (KMS) poursuit les développements réalisés dans les années 80 et 90 par Minolta en matière d'optique électronique et par Ciba Color Services avec son fameux logiciel de formulation Colibri à algorithme multi-flux adopté par bon nombre de grands noms de la chimie.

La gamme KMS comprend des spectroradiomètres fixes basés sur des technologies adaptées à différents environnements industriels, mesure de couleur en réflexion et transmission pour la production pharmaceutique, l'agroalimentaire, la chimie fine ou la parfumerie-cosmétique (spectroradiomètre CM-5), mesure de couleur réfléchie et transmise dans la filière plastique, les textiles (modèle CM-3700A), mesure en R&D et contrôle qualité dans l'industrie, les universités et instituts de recherche ou organismes de certification (modèles

CM-3600A et 3610A), mesure de couleur réfléchie pour évaluer les caractéristiques visuelles du papier (CM-3630d) ou contretyper les peintures sur les points de vente (CM-3220d).

Elle comprend également des appareils portables avec trois modèles principaux mesurant la couleur réfléchie, les CM-600d et 700d, légers et ergonomiques (liaison Bluetooth bi-directionnelle notamment) très utilisés dans de multiples industries, et le CM-2600d qui offre le contrôle de la brillance et des UV ainsi que deux ouvertures de mesure pour couvrir toutes les tailles d'échantillons.

Récemment, KMS a lancé le modèle CM-2500c, dédié à la mesure des surfaces texturées, mais sur la base d'une optique 45/0°. Travaillant dans une plage de longueurs d'ondes de 360 à 740 nm (avec une résolution de 10 nm), ce spectroradiomètre est léger (670 g seulement) et compact. Sa géométrie de mesure à 45/0° permet d'établir une corrélation étroite avec la perception visuelle des objets grâce à une illumination annulaire (un cercle

parfait, et non une illumination circulaire comme sur certains modèles concurrents) au xénon très uniforme qui garantit répétabilité et stabilité des mesures, en s'affranchissant des points de vue induits par la variabilité des conditions de mesure, rotation de l'instrument, position de l'échantillon, etc. Ses applications sont étendues : contrôle qualité des pièces intérieures automobiles en matériaux plastiques, cuirs ou textiles, prélaquage et peinture, impression d'articles d'emballage, signalisation routière, mesure sur des matériaux comme l'argile ou le carbonate de calcium, etc.

Dans sa version standard, cet instrument offre l'une des variabilités inter-instruments les plus faibles du marché, dans des limites de 0,25 ΔE^*ab , mais à la demande de plusieurs constructeurs automobiles, KMS a mis au point une version CT (tolérances étroites) qui bénéficie d'une fabrication spécifique, avec des composants mécaniques et électroniques garantissant une fiabilité extrême des données colorimétriques, tout au long du processus de production, aussi bien pour les matières plastiques, que pour les matières textiles tissées et non-tissées. Le CM-2500c CT offre un écart inter-instrument inférieur à 0,15 ΔE^*ab (moyenne obtenue sur 12 céramiques BCRA), une valeur qui n'était jusqu'alors atteinte que par certains appareils de laboratoire fixes. Cet équipement permet en particulier de faciliter le dialogue dans la filière entre constructeurs, équipementiers et sous-traitants en éliminant les procédures d'échantillonnage répétées générant de multiples demandes de validation amont. ★

SERVICE LECTEUR n° 140

RECYCLAGE - COMPOUNDAGE

DONNER DE LA VALEUR AJOUTÉE AUX MATÉRIAUX RECYCLÉS

Lignes de recyclage et compoundage basées sur des extrudeuses baxis corotatives à profils modulaires - débits de 300 kg à 5 t/h

Alimentation forcée des déchets

NOUVEAU

LIGNE BiTeCh70

LIGNE BiReC60

LIGNE BiReC70

binova
plastic machinery

BINOVA S.r.l.
Via Verbano, 54 - 28047 Oleggio (NO) - Italia
Tel. +39 032194128 Fax +39 0321961014
Website: www.binovapm.it e-mail: info@binovapm.it

plasti
2012

MILANO, 8/12 MAGGIO 2012
PAD. 15 STAND B/C 15/16

Représenté en France par ACZ
6 Allée des Chevreuils - 69380 LISSIEU
Tél. +33 (0)4 78 33 99 20
nbo@acz.fr - www.acz.fr

RECYCLAGE

Le PVC recyclé fait ses preuves environnementales

Selon les experts de Dekra, qui est l'une des principales organisations d'expertise dans le monde concernant les questions de sécurité, de qualité et de protection de l'environnement, un PVC issu du procédé de recyclage chimique VinyLoop apporte une réduction d'environ 40 % du potentiel de réchauffement climatique et de la demande d'énergie primaire par rapport à un PVC vierge.

Désormais optimisé et industrialisé, VinyLoop repose sur un procédé de dissolution chimique et de filtration permettant d'obtenir un PVC recyclé (RPVC) de qualité identique à celle d'un vierge à partir de déchets de PVC souples tels que tissus enduits, câbles, revêtements de sols, etc. Travaillant en boucle fermée, il assure un recyclage à quasiment 100 % des déchets, le solvant utilisé pour récupérer le PVC étant lui-même intégralement régénéré et réutilisé.



Des tuyaux d'arrosage coextrudés avec une couche interne constituée de PVC VinyLoop.

Reste à mettre en place les structures de collecte des déchets et les capacités de traitement. Le site de Ferrara en Italie, démarré début 2002 et né d'un partenariat



Des tuyaux d'arrosage coextrudés avec une couche interne constituée de PVC VinyLoop.

entre Solvin Italia et le groupe industriel français Serge Ferrari, dispose d'une capacité industrielle de 8 000 t/an seulement et les projets européens (ou même japonais) envisagés durant la décennie 2000 ont été abandonnés du fait de leurs coûts trop élevés ou du manque de ressources en déchets.

Depuis, les quantités de déchets récupérés ont beaucoup

progressé dans le cadre du programme Vinyl 2010, et de l'actuel VinylPlus, et la mise au point par Solvin d'une technologie de seconde génération, assurant une réduction de l'énergie consommée de 25 % et du montant de l'investissement de 20 %, devrait favoriser l'écllosion de nouveaux projets dans les années à venir. D'autant que les recherches en cours se concentrent sur l'adaptation de ce procédé à d'autres sources que le câble et les tissus enduits, notamment l'emballage, voire certains déchets de PVC rigide.

En tout cas, les résultats de l'étude d'analyse du cycle de vie (ACV) faites par les experts de Dekra plaident pour l'industrialisation de cette technologie et ont confirmé la conformité méthodologique du procédé Vinyloop avec les critères de qualité définis par la norme ISO 14040-44. ■

SERVICE LECTEUR n° 141

Spécialité RPET bouteilles

Avec ses lignes RecoSTAR PET iV+ qui ont reçu toutes les certifications et approbations de la FDA et des grands industriels des eaux et boissons, le groupe autrichien Starlinger s'est fait une place sur le marché mondial des installations de recyclage de PET bouteilles.

Après avoir installé sa première ligne de recyclage en 2003, Starlinger est désormais un fournisseur bien établi dans les filières du Bottle to Bottle et des applications RPET à haute viscosité avec une base installée qui représentera fin 2011 plus de 210 000 t/an de capacité de production. La technologie RecoSTAR PET iV+ permet de produire du RPET ayant des propriétés identiques à celles du PET vierge : viscosité intrinsèque supérieure à 0,82, contenu résiduel en acétaldéhyde inférieur à 1 ppm, et des valeurs de décontamination excellentes.

D'excellents résultats peuvent être atteints avec les versions économiques PET line et PET FG et PET FG+ des lignes RecoSTAR, dès lors qu'elles sont dotées en aval ou en amont d'un réacteur de polycondensation SSP (Solid State Polycondensation). Mais pour les strictes exigences du Bottle to Bottle, la version RecoSTAR PET iV+ permet d'atteindre des niveaux de décontamination capables de satisfaire tous les grands groupes du secteur. Et si nécessaire, la version iV+ Superior intègre un double processus de décontamination sous vide, avant et après l'extrudeuse, afin d'atteindre le "zéro contaminant".

La flexibilité est également essentielle. Une large plage de paramètres de transformation permet d'obtenir un RPET de qualité alimentaire à partir de déchets très contaminés. Les modules d'extrusion et de poly-

condensation peuvent travailler en ligne ou de manière indépendante, doublant ainsi la capacité de production et/ou autorisant le recycleur à produire simultanément des flocons et des granulés de qualité alimentaire.

La viscosité intrinsèque peut être adaptée en changeant le temps de séjour dans le module SSP. Starlinger peut également intervenir sur ses lignes en renforçant la capacité de pré-séchage en cas de diminution de la densité des déchets, en accroissant la capacité de production (jusqu'à 25 % de plus via un kit spécial), et augmenter le volume du module SSP (jusqu'à 21 000 l) pour accroître la viscosité intrinsèque. Des systèmes de chauffage au gaz ou à la vapeur permettent de réduire la consommation en électricité des installations. ■

SERVICE LECTEUR n° 142



Globalement, les lignes de recyclage RecoSTAR PET offrent des capacités de production de 150 à 3 600 kg/h.

peletroneurope

Discover Bulkmatology® The Nature of Bulk Material Handling

www.pelletron.de

Un choix très clair

Notre DeDuster® nettoie tout

Elimination des fines et cheveux d'anges dans les polymères granules vierges et recyclés



Représentation exclusive en France : LG. PROCESS - 8, avenue Duval-le-Camus 92210 Saint-Cloud
Tél. +33 (0)1 49 11 51 75 - Fax +33 (0)1 78 46 40 41 - E-mail : eric.gozin@lgprocess.com - www.lgprocess.com

SERVICE LECTEUR n° 27

GETECHA

DEPUIS PLUS DE 50 ANS,
LE SUR-MESURE EST NOTRE STANDARD

BROYEURS AU PIED DES MACHINES BROYEURS POUR INSTALLATIONS CENTRALISÉES

Notre large gamme de broyeurs nous permet d'élaborer des solutions individuelles répondant à votre problématique de **broyage et recyclage**

- **Broyeurs type RS pour petites carottes** et petites pièces
- **Broyeurs type GRS à rotor incliné** pour réduire les déchets de manière homogène
- **Broyeurs type RS** : des broyeurs pour toutes les applications



- 1 - Granulométrie parfaite
- 2 - Mise en marche simplifiée
- 3 - Insonorisation élevée
- 4 - Facilité d'entretien
- 5 - Simplicité d'utilisation
- 6 - Configurations industrielles avec alimentation et évacuation personnalisées

FORCE PUISSANTE,
ENCOMBREMENT MINIMAL,
BROYEURS INTÉGRABLES GETECHA

SECFI

Z.I. rue de Nancy F-68220 Hésingue
Tél. +33 (0)3 89 67 60 66
Fax +33 (0)3 89 67 22 52
e-mail : infos@secfi-france.com
www.secfi-france.com

SERVICE LECTEUR n° 29

Un RPET pur et économe en énergie

Pionnier dans les technologies de recyclage des plastiques, Erema qui emploie 335 personnes et a réalisé en 2011 un c.a. de 115 millions d'euros en progression de 40 % par rapport à 2010, possède avec son procédé Vacurema un outil particulièrement adapté au traitement des déchets de PET sous toutes formes. Avec plus de 120 lignes installées produisant plus de 700 000 t/an de RPET destiné à un large éventail d'applications, le constructeur autrichien se pose en chef de file du domaine.

Décliné en trois niveaux de performance, Basic, Advanced et Prime, les installations Vacurema reposent sur le principe d'un prétraitement à haute température et sous vide des paillettes de déchets avant leur passage en

extrusion afin d'éviter toute hydrolyse du PET durant celle-ci. Ce prétraitement détermine le niveau de la viscosité intrinsèque du polymère quel que soit le taux d'humidité des déchets.

Le rapport surface/volume des paillettes étant 2,5 fois plus important que celui des granulés, celles-ci subissent une décontamination rapide et efficace, dans le cadre d'un procédé économe en énergie. L'alimentation directe sous vide de la vis d'extrusion assure un approvisionnement régulier quelque soit la densité des déchets qui varie de 250 à 850 kg/m³.

En sortie d'extrudeuse, la matière est filtrée à 32 µm à basse pression au travers d'un tamis autonettoyant. Globalement, ce procédé permet d'accroître de 4 à 6 % la



Ligne Erema Vacurema Prime.

viscosité intrinsèque entre le déchet en paillette et le granulé final. La production s'effectue de manière totalement automatisée, avec un contrôle en continu de l'aptitude au contact alimentaire et une traçabilité complète des paramètres de production. Erema estime en moyenne à seulement 0,10 euro le coût de production d'un kg de granulé de qualité alimentaire.

Les versions Advanced et Prime sont dotées d'un système de cristallisation, avec un (Advanced) ou deux cristallisateurs (Prime) travaillant par lots et assurant un puissant séchage sous vide des paillettes de PET amorphe avant leur transfert dans l'unité de plastification. Ce disposi-

tif permet d'obtenir des taux d'acétaldéhyde inférieurs à 1 ppm conformes aux normes d'alimentarité FDA, ILSI et AFSSA.

Depuis 2010, Erema propose également un programme de remise à niveau de ses anciennes installations, baptisé EcoSave. Ce programme vise à réduire la consommation électrique par l'installation de motorisations plus performantes et la mise en place d'une isolation thermique renforcée sur les cylindres d'extrudeuses, les filtres et les granulétrices.

Les premiers retours clients sont très favorables et confirment une diminution moyenne de 10 % de la consommation électrique par kg de RPET produit. ■

SERVICE LECTEUR n° 143

Un nouvel intervenant autrichien

Petite par sa taille, l'Autriche est décidément un grand pays pour ce qui concerne les équipements pour la plasturgie et en particulier pour le recyclage.

Créé fin 2009, Recent Recycling Machinery est le dernier constructeur apparu dans ce domaine. Installée dans la région de Linz, elle appartient au groupe industriel Kuag, grosse p.m.e. de 150 personnes qui réalise avec quatre filiales un c.a. d'une vingtaine de millions d'euros dans la sous-traitance en tôlerie et mécano-soudure, la construction d'équipements périphériques aval pour l'extrusion de tubes et la

conception de systèmes de dosage gravimétriques et de contrôle d'épaisseur (marque ConPro).

Représentée en France par la société Extrudex, située à la Garenne-Colombes (Hauts-de-Seine), Recent Recycling Machinery propose des lignes de recyclage de conception modulaire de 180 à 2 500 kg/h de capacité permettant l'adaptation aux caractéristiques des différents matériaux plastiques, avec des installations livrées dans des domaines aussi divers que le recyclage de films BOPP métallisés ou BOPET, de films PA12 pour le photovoltaïque, de déchets polycarbonate de CD

et DVD, feuilles de PE expansé ou PET bouteille par exemple.

Ces lignes se distinguent par leurs systèmes de convoyage amont des déchets très ergonomiques (avec détection de métaux intégrée), leur principe d'entraînement direct de la vis de plastification et trois modules de dégazage de puissance étagée. La granulation finale a également été optimisée avec un principe d'ajustement mécanique manuel de la pression de contact des couteaux et une consommation énergétique globalement réduite. ■

SERVICE LECTEUR n° 144

Identifier les déchets pour bien les trier

Filiale du groupe autrichien BT Wolfgang Binder, Redwave développe des technologies d'identification et de tri de matériaux utilisées dans les métiers

et de laboratoires mobiles à rayons X, cette technologie est notamment capable de séparer des matières plastiques opaques et bromées à partir de résidus



Les systèmes de détection Redwave permettent de trier sur deux ou trois voies de grandes quantités de déchets, jusqu'à 8 t/h.

de l'environnement et de l'extraction minière.

Redwave offre une large gamme de technologies de tri des matières plastiques, des papiers et du verre, également utilisables dans le recyclage automobile ou celui du bois par exemple. Selon les besoins, la société utilise différents types de capteurs ainsi qu'un éclairage adapté permettant de différencier les couleurs ou les types de matériaux afin de séparer en un seul processus les différents types de déchets.

Ses solutions associent des systèmes de spectroscopie infrarouge (technologie NIR), des caméras linéaires à haute sensibilité identifiant les couleurs en mode RGB (C), et la technologie XRF aux rayons X fluorescents pour l'identification de la composition chimique des déchets. Mise au point par Olympus Innov-X Systems, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de systèmes por-

tablets. Elle est aussi utile pour le tri du verre usagé ou des métaux.

Dans la filière de recyclage des matières plastiques, les stations Redwave offrent des solutions industrielles automatisées adaptées à tous les types de déchets, séparation des PET, PE haute et basse densité, PP ou polymères biodégradables issus de corps creux, films ou pièces diverses.

La précision de détection et caractérisation des matériaux garantie par ces installations permet notamment de séparer efficacement les produits chlorés (PVC), bromés ou contenant des métaux lourds, et de rejeter les composants papier, bois et résidus métalliques indésirables dans le processus de recyclage. Cette société est représentée en France depuis deux ans par la division Recyclage de la société parisienne Pronix. ■

SERVICE LECTEUR n° 146

Artenius PET Packaging Europe optimise son tri

Filiale du groupe espagnol Seda, le site Artenius PET Packaging Europe installé à Sainte-Marie-la-Blanche (Côte-d'Or) a été l'un des précurseurs européens du recyclage du PET. Créée en 1998, cette usine effectue à la fois le recyclage des bouteilles et la production de préformes. Elle traite chaque année plus de 47 000 t de bouteilles et flacons venus de l'Europe entière pour produire 35 000 t de PET recyclé (RPET) dont plus de 75 % sont aptes au contact alimentaire grâce au procédé SuperCycle de traitement à l'azote, et fournit, entre autres, 800 millions de préformes à partir d'un mélange 80 % PET vierge/20% RPET aux grands minéraliers et fabricants de sodas, Danone, Coca Cola, etc.

A la recherche permanente de nouveaux gisements de déchets, ce site a rapidement été confronté à la problématique de la contamination des balles compactées par des flacons PVC. En 2002, suite à un appel d'offre, le site a choisi de collaborer avec la société française Pellenc ST

notamment chargé de résoudre les problématiques de tri matière et couleur sur les bouteilles plastiques. Dès l'installation des premiers équipements, le taux de PVC a pu être réduit à 50 ppm, ce qui constituait déjà une avancée importante.



Les différents sites de recyclage PET du groupe Seda sont désormais équipés des technologies de tri matière et couleur fournis par Pellenc ST.

Pellenc ST a ensuite développé sa nouvelle technologie Spin, basée sur la plus récente génération de spectromètres, qui apporte une finesse de détection, et une puissance de signal sans

équivalent pour différencier les PE, PP, PS, PVC, PET et fractions métalliques résiduelles. Grâce à Spin, le tri des manchons et étiquettes a permis à l'unité de Sainte-Marie-la-Blanche de réduire son taux moyen de PVC à 10 ppm. Artenius s'est aussi équipé d'une autre technique Pellenc, le système de tri couleur Mistral qui utilise la spectroscopie dans le spectre du visible pour augmenter encore la qualité du tri.

Pionnier français des technologies de tri automatique des déchets ménagers et industriels, Pellenc ST emploie 170 personnes à Pertuis (Vaucluse) et a réalisé en 2011 près de 15 millions d'euros de c.a. Elle propose des technologies qui reposent sur l'analyse spectrométrique, la vision artificielle, l'analyse d'images multi-spectrale et l'induction pilotée pour trier tous types de matériaux, plastiques, papiers, cartons, déchets électroniques, de construction et de démolition. ■

SERVICE LECTEUR n° 145

RECYCLAGE

Binova croit au recyclage-compoundage

Après avoir été longtemps cachée, la pratique consistant à produire de nouveaux matériaux plastiques à partir de recyclé est désormais une activité qui peut être étalée au grand jour et est extrêmement recherchée par certaines industries comme l'automobile et l'emballage.

Pour répondre à cette demande en forte croissance, la société Binova Plastic Machinery, installée à Ollegio près de Novara et spécialisée dans la construction d'équipements de valorisation des déchets thermoplastiques, a mis au point des lignes de recyclage dotées d'extrudeuses bivis corotatives à éléments modulaires et arbres cannelés permettant de configurer exactement la machine en fonction des déchets à traiter.

Pouvant être équipées de systèmes d'alimentation forcée pour les matériaux à basse densité apparente, ces lignes autorisent la production d'une large gamme de compounds additivés, chargés et/ou renforcés et ainsi d'assurer



Ligne Binova BiTech 70 pour le recyclage-compoundage de déchets de films plastiques fortement imprimés.

une valeur optimale aux granulés fabriqués. Elles sont notamment adaptées au recyclage de films très fortement imprimés, complexés, et/ou humides, etc.

Binova propose deux gammes d'extrudeuses bivis : les BiRec dotées de vis de 60, 70, 90 ou 110 mm à refroidissement par air, et destinées aux recyclages-compoundages élémentaires avec de faibles taux de charge, ne dépassant pas 20 %, et les

BiTech avec des vis de 70, 90, 110 ou 140 mm, thermorégulées par eau ou huile, assurant des puissances de malaxage beaucoup plus élevées et permettant l'incorporation de taux de charge et/ou renforts au-delà des 50 %. N'étant pas destinées aux mêmes travaux, les deux gammes se différencient également par le type de revêtement métallique de leurs ensembles vis-fourreaux. Par contre, elles

offrent toutes les deux des capacités horaires de production de 300 à plus de 5 000 kg.

Le fait de pouvoir produire des compounds prêts à être mis en œuvre en une seule étape à partir de déchets de films, feuilles, tubes, flacons, bidons, pièces injectées, etc. permet une économie d'énergie significative, de l'ordre de 20 à 30 % par rapport à un procédé conventionnel, à débit et matière identiques, une moindre dégradation du polymère d'origine et une meilleure homogénéité du matériau final grâce à l'utilisation de la bivis. De plus, la configuration à éléments modulaires offre de

Animée par une équipe de techniciens expérimentés, Binova assure un total support à ses clients, tant au niveau de l'optimisation des machines en fonction des déchets à traiter que des normes d'installation à respecter, notamment dans le contexte des nouveaux objectifs concernant le recyclage des films plastiques. Représentée en France par la société lyonnaise ACZ, Binova a livré et est en cours de livraison de plusieurs lignes de recyclage-compoundage chez d'importants intervenants de la filière. ■

SERVICE LECTEUR n° 147

TOOL-TEMP
Thermorégulateurs et refroidisseurs à eau

KEEPING AN EYE ON YOUR PERFORMANCE

La nouvelle série B
Exécution standard avec contrôle de débit

www.tool-temp.fr

TOOL-TEMP France - 8 rue Emmanuel Rain - 95501 Gonesse Cedex - Tél. 01 34 53 40 30 - info@tool-temp.fr

SERVICE LECTEUR n° 29

**Ligne de recyclage recoSTAR**

Une technologie de recyclage des matières plastiques qui se distingue par le développement continu, la haute qualité et l'application du savoir-faire le plus récent, et à laquelle s'ajoutent l'assistance compétente et l'optimisation des processus sur place : voilà ce qui est Starlinger.

Rendez-nous visite à : Fakuma, Friedrichshafen, Allemagne
18 - 22 octobre, stand A7-7403, www.starlinger.com



Starlinger

SERVICE LECTEUR n° 30

Très résistant à l'usure
Pompes à engrenages Maag pour l'extrusion

Des procédés de fabrication particuliers permettent d'obtenir pour les arbres des pompes à engrenages Maag une résistance à l'usure nettement plus importante. Pour le transfert des fluides abrasifs, on obtient une durée de vie jusqu'à 30 % supérieure par rapport aux produits comparables. Un avantage décisif pour un arbre qui contribue à augmenter notablement le rendement d'une pompe à engrenages. Disponible en versions à denture droite, hélicoïdale ou à chevrons.

brand of maag group

Maag Pump Systems SAS
69100 Villeurbanne
MaagFrance@maag.com
www.maag.com

maag
pump systems

SERVICE LECTEUR n° 31

La totale maîtrise de l'ingénierie du dosage pondéral appliquée à l'industrie des plastiques

Injection Extrusion Soufflage

GARANTIE 5 ANS

Doseur pondéral de 4 à 12 composants jusqu'à 3 600 kg
Réf. WSB

Doseur pondéral mono composant
Réf. MGF

Contrôle extrusion par perte de poids jusqu'à 1 400 kg/h
Réf. LIW

Doseur pondéral avec potence articulée support chargeur
Réf. WSB 140 MP

MARTIPLAST EQUIPEMENTS

Z.A. 121 Rue des Lavours
01100 Martignat (France)
Tél. 04 74 81 13 20 • Fax 04 74 81 10 12
e-mail : martiplast@martiplast.fr
www.martiplast.com

SERVICE LECTEUR n° 32

Extrusion

Davis-Standard change de fonds

A la veille du prochain salon NPE à Orlando (Floride), le fonds d'investissement américain Hamilton Robinson Capital Partners vient de céder le constructeur d'équipement d'extrusion Davis-Standard qu'il détenait depuis 2006. L'heureux acquéreur est le canadien Onyx Corp., qui connaît bien le marché des équipements pour la transformation plastique pour avoir été durant plusieurs années l'actionnaire majeur d'Husky Injection Molding Systems.

Suite à plusieurs opérations de croissance externe, de restructuration, de regroupement des achats et des services généraux, Davis-Standard a atteint un c.a. en 2011 de plus de 300 millions de dollars et gagné de l'argent. Possédant deux usines aux États-Unis, une en Allemagne (ex Er-We-pa) et une autre en Grande-Bretagne (ex-DS Brookes), Davis-Standard est présent dans tous les domaines de l'extrusion (films, feuilles, plaques, tubes et profilés, compounds bois-plastique, câblerie, enduction et complexage, etc.) ainsi que dans la fabrication de vis et cylindres. Le groupe sera désormais dirigé par Robert Preston, un expert dans les biens d'équipement qui a également travaillé chez Eastman Chemical.

Extrudex, agent d'Extrusion Dies

La société Extrudex, établie à la Garenne-Colombes (92), vient de conclure avec l'américain Extrusion Dies Industries (EDI) un accord de distribution de ses équipements en France. Installé à Chippewa Falls, dans le Wisconsin, EDI est l'un des deux principaux fabricants mondiaux de filières plates, blocs d'alimentation et matériels associés, destinés à l'extrusion et à l'enduction de films et feuilles, et possède des ateliers d'usinage et d'assemblage en Allemagne et en Chine.

Parallèlement à sa carte maîtresse Welex qu'il représente depuis plus de 25 ans non seulement en France mais aussi en Belgique, Espagne et Portugal, Extrudex commercialise une large gamme d'équipements orientée vers la production, la transformation et le recyclage des films et feuilles d'emballage : lignes d'extrusion bulles et cast pour films et feuilles Colines, machines à sacs à haute capacité de l'américain CMD, systèmes de recyclage Recent Recycling, doseurs et sécheurs matières Lanco et Systemic, changeurs de filtres BD Plast ainsi que les systèmes de traitements Corona et plasma Enercon Industries.

Équipements

Un nouvel actionnaire pour Cincinnati

Le fonds new-yorkais CCMP Capital Advisors va prendre le contrôle du groupe américain Milacron en rachetant les actions de son confrère Avenue Capital Group. Bénéficiant d'une excellente connaissance de la filière plastique pour avoir investi dans des entreprises comme Klöckner Pentaplast, Berry Plastics, ou Kraton Polymers, il a d'emblée annoncé son intention de travailler en étroite collaboration avec l'équipe dirigeante en place menée par Dennis Smith.

Figurant parmi les tout premiers constructeurs dans le monde d'équipements pour la plasturgie avec ses filiales DME, éléments standards et outillages pour l'industrie du moule, Uniloy, machines d'injection- et d'extrusion-soufflage de corps creux, Cincinnati Milacron, lignes d'extrusion pour tubes et profilés, plaques et feuilles, et Ferromatik, presses à injecter, Milacron a retrouvé en 2011 la voie de la croissance en réalisant un c.a. consolidé de 780 millions de dollars en progression de plus de 50 % par rapport à 2009.

Soulagé d'une bonne partie de sa dette, plus de 500 millions de dollars apurés depuis son passage sous Chapter 11 en 2009, le groupe emploie désormais près de 2 900 personnes et dispose d'usines aux États-Unis, en Allemagne, en Italie, en Chine et en Inde.

Équipements de laboratoire

Un nouvel agent pour Dr Collin

Le constructeur allemand de lignes de calandrage, extrudeuses bivis et lignes d'extrusion et granulation pour laboratoires, Dr Collin a un nou-

En trois ans de vie commune, Sumitomo Heavy Industries et Demag Plastics Group ont su rendre fertile leur union en croisant leurs technologies respectives.

Sumitomo (SHI) Demag : un mariage réussi

Suite de la page 1

Le président de Sumitomo (SHI) Demag et vice-président senior de Sumitomo Heavy Industries en charge des machines pour la plasturgie, le Dr Tetsuya Okamura peut se féliciter de la décision prise en 2008 : « Nous enregistrons actuellement le plus haut niveau de commandes depuis de nombreuses années. » Rien qu'en Europe, le groupe a vu sa part de marché augmenter de 30 % depuis 2009. La clé de ce succès est en grande partie due aux ventes de presses 100 % électriques hors du Japon. À tel point que l'usine de Wiehe en Thuringe est devenue le centre expert du groupe pour le développement de ce type de machines.

Lancée à l'occasion de K 2010, la gamme des presses IntElect, qui couvre les forces de fermeture de 200 à 450 t, connaît la plus forte progression. En 2011, Wiehe a produit près de 750 presses de 50 à 450 t, incluant les petites machines Systec également fabriquées dans cette unité. Un record pour cette usine qui emploie 280 personnes et a bénéficié fin 2011 de travaux d'extension afin d'accroître encore sa capacité. Parallèlement à sa production de cellules pour l'injection multi-matière, la micro-injection ou des applications tout-électrique haute performance à l'image de ce qui se pratique à l'usine de Chiba, Wiehe se consacre à plus de 60 % à la fabrication des presses électriques IntElect, et des SE-DU et SE-HD à

entraînement direct devant être livrées en Europe et en Amérique. Sumitomo Heavy Industries prévoit à court terme d'unifier les gammes électriques européennes et japonaises à partir d'une plateforme modulaire commune adaptable aux besoins des différents marchés et clients dans le monde.

L'autre usine allemande, celle de Schwaig, près de Nuremberg, abrite pour sa part le siège européen du groupe et se concentre au plan technologique sur le développement des presses hautes cadences hydrauliques Systec et hybrides EL-Exis. Ce site enregistre notamment une croissance importante de ses ventes dans le segment des moyens tonnages, entre 200 et 1 000 t de forces de fermeture. Sa gamme vedette est celle des

multi-empainte dont l'engouement est en grande partie due aux économies d'énergie procurées. En effet, l'une de ses grandes réussites de l'usine a été la mise au point du concept ActiveDrive qui associe aux pompes à moteurs électriques à fréquence variable un système de régulation numérique très performant. Ce concept assure une réduction entre 10 et 50 % de la consommation d'énergie des presses hydrauliques par rapport à des presses conventionnelles.



Presse IntElec 100-340 équipée du clapet anti-retour ActiveLock permettant d'éliminer l'une des principales sources de variabilité des poids de matière injectée dans les empreintes.

asiatiques. SHI reste l'un des principaux acteurs sur le marché japonais avec ses machines de petits et moyens tonnages à 95 % tout-électriques. Il a créé en septembre 2010 à Gurgaon au sud de New Delhi l'entité SHI Plastics Machinery (India) chargée de coordonner les actions de trois agences régionales qui permettent au groupe de couvrir l'ensemble du sous-continent.

Enfin en Chine, le groupe Sumitomo (SHI) Demag a conservé l'usine Demag de Ningbo démarrée en 1999 et dispose en plus depuis 2007 d'une usine de 11 000 m² couverts offrant toute la place nécessaire pour la construction des presses de la gamme Systec C de 50 à 800 t qui remplacent désormais la série de machines Dragon, autrefois dédiée aux marchés asiatiques. ■



Cellule pour la production à haute cadence (3 s/cycle) de barquettes en PP (250 g) avec IML enveloppant dotée d'une presse hybride EL-Exis SP 200 et d'un moule Marbach 2 empreintes.

presses EL-Exis SP de 200 à 580 t dédiées à la production hautes cadences d'emballages rigides paroi mince ou de systèmes de bouchage

Bien entendu, si SHI attache la plus grande importance au marché européen, il n'en délaisse pas pour autant les marchés

SERVICE LECTEUR n° 148

Ready for re-use.
The specialists in plastic recycling systems.

EREMA T, TE & T/HP® - recycling systems for thermoplastics

EREMA
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS

We know how.

SERVICE LECTEUR n° 33

ÉQUIPEMENTS & PROCÉDÉS

Équipements de laboratoire

Labtech Engineering s'établit en Europe



Ligne de coextrusion-soufflage de corps creux en laboratoire Labtech Engineering.

Labtech Engineering, constructeur thaïlandais d'équipements pour laboratoires et unités pilotes destinés à la mise en œuvre et le développement de polymères et additifs, vient d'établir une filiale à Embourg, près de Liège, en Belgique, destinée à commercialiser et assurer le

service de ses équipements en Europe.

Avec à sa tête Edgar Gauder, qui fut durant longtemps le dirigeant du constructeur d'extrudeuses Mapré, Labtech Engineering Europe va commercialiser l'ensemble des équipements de sa maison-mère qui comprend des

presses hydrauliques de 20 à 80 t, des mélangeurs à cylindres, des extrudeuses monovis (Ø 20, 25 et 30 mm, jusqu'à 30 D de long) et double-vis corotatives (Ø 16, 20 et 26 mm, jusqu'à 44 D), des équipements de filtration ainsi que des lignes complètes d'extrusion pour films (mono ou coex jusqu'à 7 couches) et de complexage. L'offre comprend également des granulatrices, notamment à coupe latérale, fabriquées sous licence du japonais Hoschipla, adaptables à tous types de matières, des plus souples au plus rigides, et permettant de produire notamment des micro-granulés de 0,5 mm de long.

Fondée il y a une vingtaine d'années par des ingénieurs suédois qui en assurent toujours la direction, Labtech Engineering est l'un des principaux

fournisseurs de matériels de laboratoire pour la plasturgie dans le monde, avec une capacité de production annuelle dépassant les 350 machines, surtout depuis 2007 et son installation dans une nouvelle usine notamment dotée de zones d'assemblage en salle blanche. Que ce soit en termes de composants, de conception CAO, de peinture (trois couches époxy avec sablage manuel entre chaque, puis deux couches épaisses de finition) et tests en fonctionnement avant expédition, ce constructeur respecte les meilleures pratiques de fabrication.

(Labtech Engineering Europe - Voie de l'Ardenne 134, B 4053 Embourg (Liège) - Tél. +32 4 36 78 414 - www.labtech-engineering.com). ■

SERVICE LECTEUR n° 149

Traitements de surface

Corona, flammage et plasma sur-mesure

La société Systèmes et Technologies de Traitement de Surface (STTS) a repris en décembre dernier les activités de la Société de Transfert Technologique (STT), située à La Ferté-sur-Chiers dans les Ardennes et centrées depuis plus de 30 ans sur la conception et l'installation de systèmes de traitements de surface destinés à améliorer l'adhésion des encres, peintures, vernis, et colles sur les plastiques, les caoutchoucs et les métaux.

Dirigée par Nathalie Seninck, qui a été durant 5 ans responsable du développe-

ment plastique chez Kistler France, STTS a pour projet de proposer des solutions sur-mesure soit intégrées à des lignes de production, soit sur postes séparés, de traitement Corona, flammage ou plasma sous pression atmosphérique en s'appuyant d'une part sur l'équipe technique en place de STT et d'autre part sur des partenariats étroits avec des constructeurs d'équipements de renom.

Ainsi, STTS va poursuivre et accroître la collaboration historique avec le groupe Kalwar dans le domaine des traitements Corona et en par-

ticulier participer activement au lancement de la technologie Calvasol, qui associe Corona et aérosol afin de doter les films, feuilles et plaques, en thermoplastiques ou élastomères, en un seul passage et simultanément d'une parfaite imprimabilité et de caractéristiques fonctionnelles telles que antistaticité, antibuée, hydrophilie, hydrophobie, etc.

La société fera également équipe avec le constructeur allemand Webber Brenner-technik qui a pour spécialité principale le flammage et développe des systèmes très

compacts, largement utilisés dans le prétraitement et l'ébavurage de pièces techniques et automobiles injectées.

Enfin, elle a signé un accord avec Reinhausen Plasma qui propose des solutions plasma sous pression atmosphérique pour le prétraitement et le nettoyage de surface ainsi qu'une gamme d'équipements dédiée à l'enduction à froid des métaux (via des poudres métalliques intégrées directement dans le jet plasma) des plastiques, et du verre. ■

SERVICE LECTEUR n° 149

vel agent en France. Il s'agit de la société APSYS (Accurate Process Systems), installée à Conflans-Sainte-Honorine et récemment créée à cet effet par Jean-François Conq, professionnel reconnu disposant d'une longue expérience dans la commercialisation de biens d'équipements pour la plasturgie.

Fondé en 1972, Dr Collin est l'un des leaders mondiaux dans sa spécialité et largement diffusé dans les laboratoires R&D des compoundeurs, fabricants de mélanges-maîtres, et recycleurs de plastiques, ainsi que des formulateurs de caoutchouc et d'élastomères.

Outre les équipements pour laboratoires, la gamme Collin comprend une offre importante en micro et petites lignes d'extrusion et de coextrusion pour films bulle et cast, avec ou sans systèmes d'étrépage.

(APSYS - 5, allée des Topazes, 78700 Conflans-Sainte-Honorine - Tél. +33 (0)6 73 39 71 99)

Acoustique

01dB-Metravib devient Acoem

Dans le cadre de ses nouvelles orientations stratégiques, le groupe Areva a décidé de céder sa filiale lyonnaise 01dB-Metravib à cinq de ses cadres. Reprise avec le concours du fonds d'investissement Evolem, la société qui prend le nom d'Acoem emploie 274 personnes et a réalisé en 2011 un c.a. de 43 millions d'euros. Sous cette nouvelle identité, elle va proposer ses solutions destinées à la protection anti-bruit et anti-vibrations, à la caractérisation des matériaux et à la protection des biens.

Acoem a pour principaux domaines d'expertise la défense (détection de tirs, d'intrusion, observation de zones), l'environnement, avec la mesure et la gestion des nuisances sonores et la protection anti-bruit, et le contrôle non-destructif des pièces en plastiques et composites. Elle a pour projet de constituer un groupe à vocation internationale spécialisé dans la surveillance et le contrôle industriel ainsi que la maintenance prédictive ayant pour objectif de parvenir à un c.a. de 150 millions d'euros à horizon 2020.

Instrumentation

Dynisco acquiert un constructeur chinois

Le fabricant américain de capteurs de pression et systèmes d'instrumentation pour l'injection et l'extrusion Dynisco vient d'acquérir Hao-Ying Measurement & Control Technology, basée à Shanghai et l'un des deux constructeurs majeurs spécialisés dans ces activités en Chine.

Rebaptisée Dynisco China, la nouvelle filiale conserve son encadrement chinois, notamment son p.-d.g. et fondateur Wu Hao et va commercialiser ses équipements sous les marques Dynisco et Hao Ying.

Employant une cinquantaine de personnes, elle devrait permettre un net accroissement des positions de l'Américain sur le marché chinois et représenter à terme plus d'un tiers de ses ventes mondiales. En effet, par cette opération, Dynisco espère se positionner chez l'ensemble des constructeurs chinois de lignes d'extrusion et de presses à injecter désireux d'exporter leurs équipements en Europe et en Amérique du nord.

Thermorégulation

Single ouvre une filiale en Chine

Le constructeur allemand de thermorégulateurs Single Temperiertechnik de Hochdorf vient d'inaugurer une nouvelle filiale commerciale et de services implantée à Shenzhen, non loin de Hong-Kong.

Cette filiale va proposer toute la gamme des thermorégulateurs à eau et huile, capables de gérer des températures de process de -40°C jusqu'à 350°C. Avec cette nouvelle implantation, Single veut notamment mettre en avant sa gamme d'appareils à eau complétés par des inserts de moules ATT qui facilite l'obtention d'un aspect brillant des pièces moulées en préchauffant la paroi de l'empreinte au-delà de la température de transition vitreuse du polymère moulé, puis en refroidissant rapidement via les inserts ATT qui assurent un échange de calories élevé au plus près de la surface moulante.

Employant près de 110 personnes, Single est filiale depuis 2006 du groupe suisse Looser Holding et représentée en France par la société Bévé-Plast à Gonesse (Val-d'Oise).

Bévé-plast
Groupe BMS

Vous avez les idées
Nous avons les outils

BOY
Spritzgiessautomaten

BOY - Série E
avec Servomoteur

Le Servomoteur surpasse tous les concepts d'entraînement existants, en précision :

- Les meilleurs niveaux de qualité de production
- Un positionnement plus précis
- Mouvements plus rapides et plus dynamiques

Technologie **Procan ALPHA®**,
notre commande de dernière génération, qui allie convivialité et performances.

Alimentateurs, étuves, dessiccateurs

Dépoussiérage matière

Groupes froids et Thermorégulateurs

Broyeurs

Bévé-plast / Groupe BMS - Z.I. 15, rue des Cressonnières - 95500 Gonesse - T. +33 (0)1 39 87 06 60 - F. +33 (0)1 39 87 14 32 - bewepplast@bewepplast.com - www.bewepplast.com

Extrusion

KraussMaffei Extrusion renoue avec le succès en France

Représentée en France depuis un peu plus d'un an par Olivier Crave (O.C. Team), la division Technologies d'extrusion de KraussMaffei a enregistré des commandes significatives dans l'Hexagone durant l'année 2011, en particulier pour la production de goulottes de câbles et pour celles de profilés en bois-plastiques.

Figurant parmi les principaux constructeurs mondiaux avec une offre très large en extrudeuses mono- et double-vis ainsi qu'en équipements aval pour la

production de tubes, profilés et plaques pleines ou alvéolaires, KraussMaffei Extrusion retrouve ainsi peu à peu le statut qui fut le sien sur le marché français il y a une décennie. Outre les activités de l'usine de Munich, cette division intègre l'usine de Hanovre, berceau de la marque Berstorff, active dans l'extrusion caoutchouc, le compoundage et la granulation plastique.

Ingénieur en génie mécanique, O. Crave s'est bâti une expérience et une renommée importante dans la vente et le

conseil technique dans le secteur des biens d'équipements industriels, occupant notamment depuis une quinzaine d'années diverses responsabilités commerciales au sein du groupe KraussMaffei en France et aux États-Unis.

Il a créé en 2008 O.C. Team qui représente à l'export notamment le mouliste Pernoud, le constructeur de machines de décor CER ou l'injecteur jurassien RGF. ■

SERVICE LECTEUR n° 151

Thermoformage

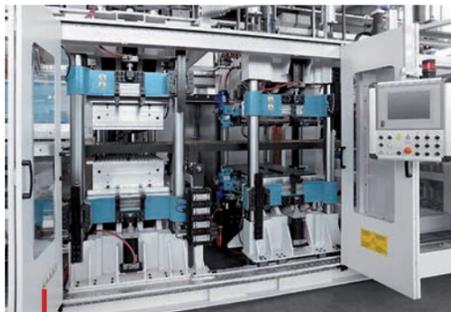
Production économique de pots de fleurs

Le constructeur italien Amut a mis au point récemment une ligne complète pour la fabrication de pots de fleurs horticoles. Cette installation dispose en amont d'un groupe de deux extrudeuses monovis, d'une filière de coextrusion et d'une calandre verticale produisant une feuille PP bicolore de 920 mm de laize alimentant en ligne une thermoformeuse de dernière génération FFG4 820 ADV dotée de quatre postes de formage à découpe intégrée.

Adaptée au formage de pièces jusqu'à 200 mm de profondeur, elle dispose qu'un poste supplémentaire dédié à la découpe des trous assurant l'évacuation de l'eau au fond des pots. Un système robotisé à 3 axes, compatible avec toutes les

formes de pots, y compris les ronds, plus difficiles à manipuler, assure le pré-empilage des pièces automatiquement évacuées sur un convoyeur, avant leur mise en caisses manuelle.

Avec une aire de formage de 820 x 620 mm, et une force de fermeture et de découpe intégrée de 60 t, la station FFG utilisée dans cette application accepte quatre moules de 410 x 310 mm (et 130 mm de profondeur) pour proposer une solution alternative à l'injection tant en terme de capacité de pro-



Ligne Amut d'extrusion-formage en ligne FFG4 820 ADV dispose d'une puissance de formage et de découpe de 60 t, sur deux postes successifs.

duction, plus de 200 pots/min (cadence à vide de 70 cps/mn), et d'économie de matière (elle peut transformer des feuilles de 0,2 à 2 mm d'épaisseur). ■

SERVICE LECTEUR n° 150

Injection

Ferromatik complète sa gamme Elektron

A l'occasion du prochain salon Swiss Plastics de Lucerne en janvier 2012, le constructeur allemand Ferromatik Milacron

tion élevée de l'outillage du fait d'une précision de contrôle de la course d'ouverture du moule au centième de mm.



La gamme Elektron de Ferromatik vient d'être complétée avec une presse 50 t.

présentera le plus récent modèle de sa gamme tout-électrique Elektron. Cette presse de 50 t de force de fermeture est la plus petite d'une gamme de huit modèles allant jusqu'à 350 t. Associée à un choix de sept unités d'injection allant de 55 à 1 540, sa modularité offre un choix de 23 combinaisons possibles proposées chacune avec trois diamètres de vis différents et une liste d'options permettant à chaque utilisateur de constituer une presse totalement personnalisée.

100 % électriques, les machines Elektron synthétisent tous les atouts de l'entraînement tout électrique, silence, rapidité et propreté. Elles permettent une économie jusqu'à 60 % de l'énergie nécessaire au kg de matière moulée par rapport à un modèle hydraulique de même puissance et jusqu'à 90 % d'eau, tout en garantissant une protec-

Le modèle présenté à Lucerne sera équipé d'une unité d'injection de 120 dotée d'une vis à trois zones de Ø 25 mm. Elle produira sur le stand des coupelles de dosage pour laboratoire en PP (poids de la pièce de 2,8 g) sur un moule deux empreintes fabriqué par le mouliste suisse Brac-Werke. ■

SERVICE LECTEUR n° 152

Pour en savoir plus retrouvez notre service lecteur

sur notre site à la page www.plastiques-flash.com/infoclecteur.htm Vous recevrez gratuitement la documentation que vous désirez dans les meilleurs délais.

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

Equipement Plastic
Achat vente

Machines pour la transformation des matières plastiques

- Presses d'injection
- Souffleuse
- Extrudeuses
- Thermoformeuses
- Presses à compression
- Matériels périphériques...

www.equipement-plastic.com

EQUIPEMENT PLASTIC Sarl Occasion

BP 18 - route d'Oyonnax
01590 Dortan - France
(située à 4 km d'Oyonnax)

☎ +33 (0)4 74 77 70 35

Fax +33 (0)4 74 77 71 17
E-mail : bmichalet@wanadoo.fr

NOVA-SYS

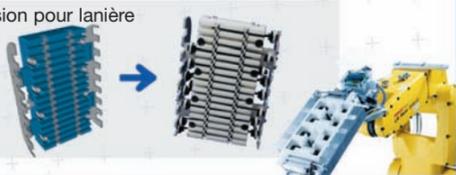
➔ PRÉHENSION SUR-MESURES de la 3D au produit fini

Réalisation de mains de préhension modulaires

Poids réduit - Grande précision/exécution - Champs d'application illimités

Mains de préhension pour lanière

Hauteur : 250 mm
largeur : 195 mm
Épaisseur : 60 mm



NOVA-SYS | Park Avenir | ZAC de Sacuny - 69530 BRIGNAIS
Tél. 04 78 56 31 81 - E-mail : jc.lefas@nova-sys.com - www.nova-sys.com

MÉLANGES-MAÎTRES NOIRS

Compoundage

Recyclage

Injection

Films

AML Tubes

Tuyaux

ABBEY
MASTERBATCH

Whitelands Mills,
Whitelands Road,
Ashton-under-Lyne,
U.K. - OL6 6UG

Tél. +44 161 308 2550
Fax +44 161343 2026
E-Mail : aml@abbeymb.com
Grande-Bretagne

ISO 9001
Registered

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

CHIMN

SOCIÉTÉ DE CHIMIES NOUVELLES

www.technipurge.com

Produits techniques de purge et de nettoyage

pour presses à injecter, extrudeuses, moules à canaux chauds, filières, etc.

TECHNIPURGE®

Formules à action chimique, en granulés, non-toxiques agréées FDA

- Prêtes à l'emploi : formules basses, hautes et très hautes températures, faibles viscosités
- Concentrées (à mélanger avec 25% de résine support) : formules tous polymères, spéciales transparents, basse température pour extrusion-soufflage

ZITOBRITE®

Formules non-chimiques, additionnées de composants abrasifs (à faible fluidité à chaud). Peuvent être mélangées avec une résine de production pour réduire les coûts

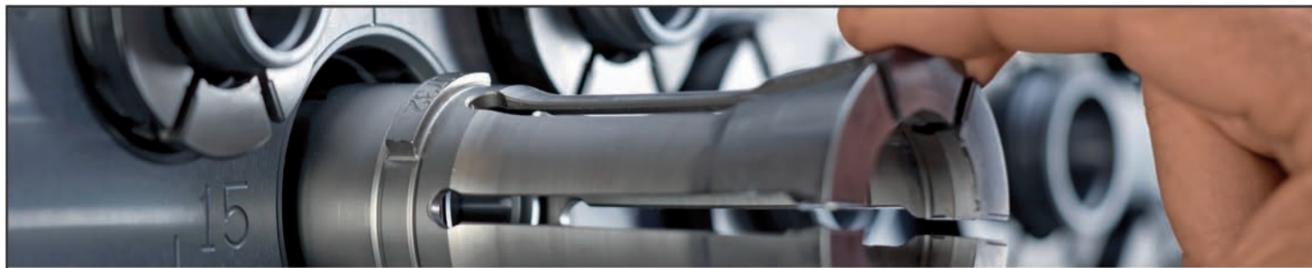
INSTAPURGE™

Formules à action mécanique avec anti-adhérent pour purger rapidement à température de production (y compris formule pour les chargés verre)

84 rue Médéric 92250 La Garenne-Colombes
Tél. 01 47 60 20 50 - Fax 01 47 85 91 08
e-mail : extruchim@wanadoo.fr

ANNONCES CLASSÉES

Recruter



Afin d'agrandir notre réseau de distribution internationale, nous recherchons une

représentation industrielle dynamique

pour le marché français.

C'est avec le plus vif intérêt que nous prendrons connaissance de votre dossier si vous avez déjà travaillé avec succès comme représentant dans le secteur des biens d'équipement sophistiqués pour le moulage par injection (machines de moulage par injection, appareils périphériques, technique d'automatisation et systèmes de canaux chauffants) ou si vous travaillez actuellement pour un fabricant de moules.

Contact: Johannes Strassner, Managing Director Marketing & Sales
Tél. +41 52 646 21 88, Fax +41 52 657 35 32, E-Mail: jstrassner@schoettli.com

SCHÖTTLI conçoit et produit des moules pour le moulage par injection à haut débit de pièces en technique médicale, des fermetures et emballages aux parois minces.

SCHÖTTLI

SCHÖTTLI AG, 8253 Diessenhofen, Suisse
www.schoettli.com

Vendre

FABRICANT DE VÉRINS HYDRAULIQUES
pour moules et de **SYSTÈMES DE BRIDAGE**
sur machines-outils

- présent mondialement
- applications automobiles, aéronautique, etc

RECHERCHE UN DISTRIBUTEUR FRANCE

pour renforcer sa présence commerciale

Merci d'adresser un courrier à
Plastiques Flash Journal
sous la référence 01-PFJ 52
qui transmettra

Entegris est spécialisé dans la production de revêtements CVD, PECVD, PVD sur son site de Limonest. Ces revêtements spéciaux fournissent des dépôts uniques comme DLC ou à base de silicium qui permettent leur emploi dans la plupart des marchés et le développement de nouveaux produits.

Pour renforcer son service technico-commercial, Entegris recrute un(e) Technico-Commercial (H/F) de terrain.

Rattaché(e) au Responsable de Vente en Europe, vous serez chargé(e) du développement du c.a. des revêtements mentionnés ci-dessus, avec de fréquents déplacements en France et en Europe.

Vos responsabilités :

- Exécuter les plans et projets commerciaux.
- Identifier, définir et diriger le développement commercial et proposer des prestations pour les adresser.
- Etablir de bons canaux de ventes.
- Développer les relations avec les clients.
- Fournir du soutien commercial et technique aux clients.
- Surveiller, consigner et reporter des chiffres d'affaires au management.
- Collecter et communiquer des informations concernant les marchés et la concurrence au management.

Vos qualifications :

- Bac + 3 en formation commerciale, scientifique ou ingénieur.
- Expérience significative (au minimum 5 ans) dans la vente commerciale des produits techniques ou prestations similaires.
- Fortes compétences en matière d'organisation et de planification.
- Bonnes compétences commerciales et techniques, aptitude à la négociation industrielle.
- Pratique courante de l'anglais et si possible, d'au moins une autre langue européenne.

Ce poste est à pourvoir au plus tôt, en CDI. La rémunération sera définie en fonction de votre profil et de votre expérience.

Candidature (lettre + CV) à adresser par e-mail à : katrin_ivanowsky@entegris.com

POCO Graphite Sarl - 1, rue des Vergers
69760 Limonest - France
www.entegris.com

ÉLÉMENTS DE VIS ET FOUR-REUX

+ de 9 000 pièces référencées pour + de 100 modèles de machines



MATÉRIAUX HAUTES PERFORMANCES

Agent exclusif pour la France de **C.A. PICARD INTERNATIONAL**
I.G. PROCESS - 8 avenue Duval Le Camus 92210 Saint-Cloud
Tél. +33 (0)1 49 11 51 75 - Fax +33 (0)1 78 46 40 41
E-mail : eric.gozin@igprocess.com - www.igprocess.com

LABTECH ENGINEERING EUROPE

Un partenaire proche pour votre activité en Laboratoire / Atelier Pilote / Petites Productions

Labtech est un constructeur thaïlandais, renommé mondialement pour la performance de ses équipements et le rapport qualité/prix.

Pour toute information, une démonstration personnalisée en Belgique ou une demande de service, **Labtech Engineering Europe** est à votre écoute.

UNE GAMME DE MACHINES DÉDIÉE À VOS APPLICATIONS:



Extrudeuses monovis



Extrudeuses biphase co-rotatives



Mélangeurs à cylindres - matières plastiques ou caoutchouc



Presses de laboratoire



Mélangeurs rapides



Dispositifs pour extrusion-sufflage



Équipement d'extrusion à feuille ou rouleau



Machines de contrôle par filtre

LABTECH ENGINEERING EUROPE SA
Voie de l'Ardenne 134 - 4053 EMBOURG - Belgique
Tél.: +32 4 367 44 14 - Fax: +32 4 367 66 60
info@labtecheurope.eu - www.labtecheurope.com

78, route de la Reine
92100 BOULOGNE
Tél. : +33 (0)1 46 04 78 26
Fax : +33 (0)1 46 04 24 76
redaction@plastiques-flash.com

Directeur de la rédaction :
EMMANUEL POTTIER
redaction@plastiques-flash.com

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

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 19,6 %)
1 an Journal + Suppléments : 85 € 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

Impression : SPEI IMPRIMEUR
34 bis av. Charles de Gaulle
54425 PULNOY - FRANCE
Printed in France / Imprimé en France

HUSKY®***Keeping our customers in the lead***

« Nous travaillons avec Husky depuis plusieurs années et nous ne doutons pas qu'ils continueront à redoubler d'efforts pour faire face à tous les défis que nous leur posons. L'optimisation du changement de couleur pour ce bouchon flip top était très importante car nous changeons la couleur de cette application tous les jours. Grâce à notre collaboration avec Husky, nous avons pu réduire le délai de changement de couleur en dessous de 15 minutes, ce qui constitue une performance inédite. »

Ivan Rovelli,
Propriétaire et Président directeur général de Capsol



Le changement de couleur le plus rapide pour votre application de bouchon.

Capsol, fabricant européen de protections et de bouchons, souhaitait maximiser sa productivité et réduire le poids d'un bouchon flip top sur un flacon de shampooing. Capsol a fait appel à Husky pour développer une solution système complète, comprenant la machine, le moule, le bloc chaud et le contrôleur de chauffe. Grâce à cette collaboration, Capsol a été en mesure d'augmenter sa productivité de 30 % et de réduire le poids de la pièce de 40 %, tout en profitant d'une rapidité de changement de couleur inégalée.

Les solutions de bouchon complètes d'Husky garantissent les meilleures pièces et les cycles les plus courts. En tant que principal fournisseur d'équipements de moulage par injection sur le marché des bouchons en plastique, nous garantissons des délais de commercialisation rapides. Grâce à notre expertise, à nos connaissances et à notre assistance, vous avez la certitude de collaborer avec un partenaire expérimenté qui répondra à tous vos besoins en termes de fabrication de bouchons.

Visitez notre site à l'adresse www.husky.ca/closures-capsol