

SPHERE a inauguré le site de production le plus moderne d'Europe en sacherie en plastique biosourcés et recyclés.

lire page 8

Extrusion



Texen-Mayet, à Pierre-de-Bresse, a fêté cet automne ses 50 ans d'activité.

lire page 9

Cosmétiques



Engel est le premier constructeur de presses à injecter à proposer le paiement à l'usage.

lire page 12

Injection



Le constructeur vient de prendre possession d'un tout nouveau siège social et usine de plus de 200 000 m².

KraussMaffei dans de nouveaux murs

Le 29 novembre 2022 a marqué le début d'une nouvelle ère pour KraussMaffei. Comme prévu, le groupe a reçu ce jour-là les clés de sa nouvelle usine et de son nouveau siège social de Parsdorf près d'Ebersberg, à une trentaine de km à l'est de la capitale bavaroise. Cet événement marque non seulement le début de l'un des plus grands projets de relocalisation entrepris dans la région de Munich depuis 30 ans, mais aussi et surtout un pas décisif du plus grand programme d'investissement (plus de 100 millions d'euros) de l'histoire du groupe depuis sa création à Munich en 1838.



Le nouveau siège-usine du groupe : 200 000 m² de locaux, 12,5 MW de capacité électro-voltaïque.

Sur plus de 200 000 m², le nouveau site regroupe le siège social, la fabrication des presses à injecter et des machines de mousage PU, la nouvelle activité machines de fabrication additive, et le département automatisé qui était auparavant basé à Schwaig.

Suite page 12

Plusieurs acteurs ont choisi d'implanter des unités de recyclage moléculaire en France. Notre pays semble bien placé dans une course dont l'avenir reste incertain...

La France, terre promise du recyclage chimique

Présenté comme complémentaire au recyclage mécanique, le recyclage chimique mobilise toute l'attention de la chimie mondiale alliée aux développeurs de technologies vertes et aux gestionnaires de déchets. Si bien qu'une bonne centaine de projets de recyclage chimique de différentes familles de polymères sont en cours d'évaluation, très majoritairement en Europe. Les études préliminaires et les choix technologiques étant effectués, les premières décisions d'implantations ont été dévoilées. Selon plusieurs annonces rendues publiques ces 12 derniers mois, la France pourrait devenir, après l'Allemagne, une terre d'accueil pour de puissantes unités de recyclage représentant des investissements massifs.

En octobre 2021, ExxonMobil a ouvert le bal en annonçant sa décision de créer une



Maquette d'une unité de recyclage chimique Loop Industries.

unité de recyclage chimique à Notre-Dame-de-Gravenchon, près du Havre, en partenariat avec la société britannique Plastic Energy. Cette dernière développe une technologie capable de transformer les déchets plastiques traditionnellement non recy-

clables en huile recyclée (baptisée Tacoil), utilisable pour produire des plastiques recyclés d'une qualité équivalente au polymère vierge. Plastic Energy exploite actuellement deux usines à capacité industrielle en Espagne. Son antériorité – elle a déjà vendu des millions de litres d'huile recyclée pour la création de nouveaux plastiques –, constitue un gage de fiabilité, dans un domaine où beaucoup de propositions techniques n'en sont qu'au stade du laboratoire, ou au mieux de l'installation pilote.

Suite page 2

Le Conseil d'état a annulé le décret de 2021 interdisant l'emballage plastique des fruits et légumes.

L'emballage plastique, anti-gaspi alimentaire

Le 8 décembre dernier, les fabricants d'emballages plastiques ont remporté la première manche d'un marathon administratif visant à faire annuler certaines décisions anti-plastiques prises sans études d'impact

préalables, sous la pression des tenants d'une écologie punitive.

Dans son arrêt, le Conseil d'État estime qu'il n'appartenait pas à l'administration d'aller au-delà du pouvoir que le législateur lui avait confié :

établir une liste de fruits et légumes qui, compte tenu de leur fragilité, doivent être exemptés de façon permanente de l'interdiction de vente sous emballage plastique.

Suite page 2

L'ESSENTIEL

Profession

La plasturgie du Nord joue collectif 4

Global Industrie 5^e édition 4

Plasturgie durable

1.08 Recyclage confirme ses ambitions 5

Skytech vise les 100 000 t/an en 2025 6

Audi peaufine sa stratégie de recyclage 7

Plasturgie

Altheora acquiert Chris-France 8

F.M.I. Moules et Injection entre dans le groupe Geplast 9

Sabic cède ses plaques PC à Röhm 9

Matières

Meraxis acquiert Fournier Polymers 10

Albis collabore avec Medicos 11

Équipements et procédés

Polivinil développe le rotomoulage hybride 13

Herbold va livrer 2 lignes de lavage à SUEZ 14

Rubriques

Nominations p.2
Annonces classées p. 15
Recruter p. 15 - Vendre p. 15

L'innovation en Injection à Votre Portée de la Conception à la Production



+33 3 84 44 29 92 | fr.rjginc.com | contact@rjg-france.com

NOMINATIONS

Karen S. Carter, directrice des ressources humaines de Dow, a été nommée présidente de la division Packaging & Specialty Plastics (P&SP) de ce chimiste américain. Elle succède à Diego Donoso, qui prendra sa retraite au premier trimestre 2023.



K. Carter préside la division Emballage plastique de Dow.

K. Carter travaille chez Dow depuis 25 ans. Elle a occupé le poste de vice-présidente commerciale pour l'Amérique du Nord chez P&SP et divers postes commerciaux mondiaux tout au long de sa carrière, notamment celui de directrice commerciale mondiale et de directrice du marketing mondial pour cette activité P&SP, et a également travaillé dans la construction, le polyéthylène, les thermoplastiques techniques, les produits transformés et l'équipement informatique, ainsi que l'électronique grand public.

Gaël Bouquet est le nouveau délégué général d'Elipso, l'association professionnelle qui représente les fabricants français d'emballage plastique, rigide et souple. Ses 320 entreprise adhérentes réalisent un chiffre d'affaires annuel cumulé de 8,1 milliards d'euros, et emploient 38 000 salariés..



G. Bouquet, délégué général d'Elipso.

Après avoir travaillé au sein de plusieurs secteurs-clés (énergie, numérique, secteur postal, et économie circulaire), G. Bouquet a représenté, à partir de 2017, les intérêts des constructeurs automobiles au CCFA où il exerce les fonctions de directeur juridique avant de développer, en 2020, ses propres activités de conseil consacrées notamment aux questions liées à l'économie circulaire (REP des produits du bâtiment notamment) et aux nouvelles mobilités (développement des véhicules électriques). Après sa nomination, il a déclaré sa volonté de ne rien concéder aux difficultés et aux incompréhensions liées à une méconnaissance du secteur et des matériaux qu'il met en œuvre.

Beatrix Praeceptor, 55 ans, deviendra le 1^{er} mai prochain la première femme p.-d.g. de la division Packaging du groupe autrichien Greiner (2,27 milliards d'euros de c.a. en 2021 avec plus de 11 000 employés sur 129 sites dans 33 pays).



B. Praeceptor va présider aux destinées de Greiner Packaging.

Elle succédera à Manfred Stanek qui rejoindra le conseil d'administration du groupe. Née à Vienne, et ayant grandi au Canada

Recyclage chimique

Suite de la page 1

Les travaux ont commencé sur le site de l'usine, pour un démarrage prévu pour 2023. Dotée d'une capacité initiale de recyclage de déchets plastiques de 25 000 t/an, cette unité devrait monter en puissance jusqu'à 33 000 t/an. En février dernier, au cours du sommet gouvernemental « Choose France », trois importants investissements, portés respectivement par Eastman, Loop Industries et Indorama, ont été annoncés. Ils concernent tous trois différentes technologies de recyclage chimique des polyesters et du PET, la France étant l'eldorado pour la consommation de ce matériau en Europe. Le groupe américain Eastman prévoit d'investir jusqu'à 1 milliard de dollars dans une installation de recyclage moléculaire de matière à matière en France. Le site choisi est celui de Port-Jérôme (Seine-Maritime), au sein des installations chimiques implantées de longue date à Notre-Dame de Gravenchon. Dédiée au recyclage des polyesters – la famille de polymères dont ce chimiste s'est fait une spécialité depuis l'époque des films Kodak –, cette installation utilisera une technologie propre à Eastman pour traiter jusqu'à 160 000 t/an de déchets plastiques difficiles à recycler, et donc, actuellement incinérés ou mis en décharge. Le recyclage se fera en plusieurs étapes : préparation des déchets plastiques mélangés avant leur retraitement, méthanolyse pour les dépolymériser, puis re-polymérisation et compoundage d'une variété de matériaux de qualité vierge pour des applications dans l'emballage et le textile. Eastman prévoit également de créer un centre d'innovation pour le recyclage moléculaire, qui permettrait à la France de maintenir un rôle de leader dans l'économie circulaire. Ce centre d'innovation ferait progresser les méthodes et applications de recyclage alternatives pour limiter l'incinération des déchets plastiques et l'enfouissement. L'usine et ce centre devraient être opérationnels d'ici 2025, créant environ 350 personnes emplois directs et 1 500 emplois indirects dans le recyclage, l'énergie et les infrastructures. Pour disposer de quantités de déchets suffisantes, Eastman a commencé à passer des contrats d'approvisionnement à long terme auprès de grands acteurs européens du recyclage. Il a déjà signé avec le groupe allemand Interzero qui, grâce à ses puissantes capacités de tri de déchets, lui fournira jusqu'à 20 000 t/an de déchets d'emballages ménagers en PET opaque et coloré.

Législation

Suite de la page 1

Et d'ajouter, qu'à la lecture de la loi AGECE, une dérogation sans condition est accordée pour les fruits et légumes conditionnés par lots de 1,5 kg ou plus et pour les fruits et légumes fragiles, « que les conditionnements sans plastique ne paraissent pas suffisamment aptes à protéger ». Les organisations professionnelles Elipso et Polyvia ne pouvaient que se réjouir de cet arrêt qui offre la possibilité à leurs adhérents de continuer à commercialiser leurs produits pour garantir la qualité des fruits et légumes transportés. Ils rappellent que l'absence d'emballages plastiques a des conséquences négatives pour l'environnement si on compare, par exemple, le vrac et le préemballé. L'augmentation des pertes dues

Plusieurs acteurs ont choisi d'implanter des unités de recyclage moléculaire en France. Notre pays semble bien placé dans une course dont l'avenir reste incertain...

La France, terre promise du recyclage chimique



Futero devrait implanter une usine de recyclage et production de PLA à Port-Jérôme.

À la même époque, le canadien Loop Industries, développeur de la technologie de recyclage du PET Infinite Loop, annonçait le choix de ce même site de Port-Jérôme pour implanter sa première usine européenne de fabrication de rPET, en partenariat avec le groupe Suez et le pétrochimiste coréen SK Geo Centric. Nécessitant un investissement de 250 millions d'euros, ce projet devrait créer 180 emplois à temps plein dans la fabrication et l'ingénierie. La construction de l'installation devrait commencer en 2023, avec une mise en service environ 18 mois plus tard. Les installations Infinite Loop que le groupe canadien entend installer un peu partout dans le monde sont dimensionnées pour produire chacune environ 70 000 t/an de rPET. Cette première unité permettra au groupe canadien d'honorer plus facilement les accords de fourniture qu'il a déjà conclu avec des firmes françaises comme Danone, L'Oréal et L'Occitane en Provence. Quelques jours après ces annonces, ce fut au tour de la société de biotechnologie française

Carbios de rendre public un accord passé avec le premier producteur mondial de résines PET, le thaïlandais Indorama Ventures visant la construction de la première usine au monde de biorecyclage du PET. Installée sur le site Indorama existant de Longlaville (Meurthe-et-Moselle), cette installation qui devrait être opérationnelle en 2025 aura une capacité de traitement estimée à 50 000 t/an de déchets PET, soit l'équivalent de 2 milliards de bouteilles. Pour un investissement total proche de 200 millions d'euros, dont beaucoup de subsides gouvernementaux et régionaux, ce projet devrait générer 150 emplois directs et indirects. Co-investisseur, Indorama a l'intention d'étendre l'utilisation de la technologie Carbios à d'autres sites de production de rPET dans le monde. Et, en cette fin d'année 2022, la société belge Futero a elle-aussi annoncé la création, à Port-Jérôme encore, d'une bioraffinerie spécialisée dans la production et le recyclage de PLA. Exploitant déjà depuis 2021 une unité de 30 000 t/an de PLA en Chine, à Bengbu, au nord de Nankin, Futero devrait disposer en Normandie d'une capacité de 75 000 t/an à l'horizon 2025. À noter enfin, le projet de recyclage chimique porté par deux filiales de l'IFP (Institut Français du Pétrole), Axens et IPFEN, qui développent une technologie de purification d'huiles de pyrolyse en partenariat avec le groupe espagnol Repsol. Grâce à leur technologie Rewind Mix, les huiles de pyrolyse pourront être directement réintégrées sans dilution pour produire des plastiques recyclés dans les usines pétrochimiques existantes.

LE RECYCLAGE MOLÉCULAIRE SELON EASTMAN

Le chimiste américain développe deux technologies de recyclage moléculaire différentes. La technologie de recyclage des molécules de carbone (CRT) utilise comme source différents mélanges de déchets plastiques (pièces plastiques mélangées, textiles et tapis par ex.). Ces mélanges de déchets sont reconvertis en petites molécules et en blocs de construction chimiques, réutilisés pour fabriquer une large gamme de nouveaux produits. La technologie de recyclage du polyester (PRT) met en œuvre différentes sources de déchets en polyester, bouteilles de boissons gazeuses, tapis ou vêtements pour les ramener à leurs monomères de base, ensuite repolymérisés en plastiques identiques au vierge.

TYPES DE PLASTIQUES		PET	CRT
BOUTELLES		OUI	OUI
TEXTILES		OUI	OUI
TAPIS		OUI	OUI
FILMS, PIÈCES, AUTRES		OUI	OUI
		NON	OUI
		NON	PAS ENCORE 3ème GÉNÉRATION
		NON	OUI
		NON	OUI
		NON	OUI
		NON	OUI

Les technologies développées par Eastman sont destinées au traitement des principaux types de matières plastiques pour l'emballage.

Le Conseil d'Etat a annulé le décret de 2021 interdisant l'emballage plastique des fruits et légumes

L'emballage plastique, anti-gaspi alimentaire

à une mauvaise gestion du rayon vrac ou à des contaminations ont une influence très importante sur l'écologie de ce type de distribution. Il est donc inexact d'affirmer que l'on réduit l'impact environnemental en interdisant l'emballage plastique. Elipso et Polyvia pointent également les effets potentiellement négatifs de ce type de décisions sur la compétitivité des entreprises française : « il ne faudrait pas confondre ambition écologique, d'ailleurs partagée par les fabricants d'emballages eux-mêmes, et radicalité oublieuse de la compétitivité française, dans le contexte où la réindustrialisation du site France est très préoccupante. » Le principe de libre circulation des marchandises au sein du marché unique induit qu'un texte ne doit pas instaurer

de mesure d'effet équivalant à une restriction quantitative d'importation. La Cour de justice européenne a rappelé que « peuvent être regardées comme des mesures d'effet équivalant à des restrictions quantitatives à l'importation celles qui contraignent l'importateur à adapter la présentation de ses produits en fonction du lieu de commercialisation et à supporter par conséquent des frais supplémentaires de conditionnement et d'étiquetage ». La rapporteure du Conseil d'Etat a d'ailleurs souligné que « la justification par le ministre de la proportionnalité de la mesure à l'objectif poursuivi apparaît, à ce stade, insuffisante, étant précisé que les amendements à l'origine des dispositions législatives en litige ont été adoptés sans étude d'impact préalable ».

PROFESSION

Index des entreprises citées

1.08 Recyclage	5	Elle & Vire	7	Medicos	11	Sabic	9
Aiguille	8	Engel	12	Meraxis	10	Saperatec	5
Albis	11	ExxonMobil	1	MiR	12	SC Pack	8
Altheora	8	F.M.I. Moules & Injection	9	Moretto 13	7	SK Geo Centric	2
Audi	7	Fournier Polymers	10	Mura Technology	7	Skytech	6
Avient	10	Futero	2	NGR	12	SPhere	8
Bezels & Clusters	9	Geplast	9	Novares	9	Star Automation	14
Borealis	6-7	Global Industrie	4	Pellenc ST	14	Stora Enso	10
Bühler	14	Guérin Plastiques 8		Plastic Energy	1-25	Styrolution	10
Carbios	2	Guillin	8	Plastica	8	SUEZ 1	4
Celanese	10	Herbold Meckesheim	14	PlastiLoop	7	Texen Mayet	8
Chris France	8	I.G. Process	12	Plastium	4	Tomra	7
Coexpan	10	Ineos Olefins & Polymers	5	Polivinil	13	TotalEnergies	10
Créa-STYR	6	KraussMaffei	1-12	Pro Plast'Indus	14	TotalEnergies Corbion	5
Dow	3-7	L'Occitane en Provence	6	Pronix Automation	12	Universal Robots	12
DuPont	10	Loop Industries	2	Replace	11	Valoregen	3
Eastman	2	MAAG	12	Röhm	9	Veolia	7

Recyclage

Cet ambitieux projet français vient de recevoir le soutien d'un géant de la chimie mondiale.

Dow s'implique aux côtés de Valoregen

Dow a annoncé un accord avec la société française de recyclage Valoregen pour contribuer à la construction à Damazan (Lot-et-Garonne) d'un site de recyclage hybride (mécanique + chimique) de 70 000 t/an de capacité, qui sera détenu et exploité par Valoregen. Cette collaboration est un autre exemple de la manière dont Dow travaille avec des entreprises à travers l'Europe et dans le monde pour investir dans de nouvelles solutions de recyclage innovantes, accélérer

la circularité et s'attaquer au problème des déchets plastiques. Le groupe américain qui vise la neutralité carbone en 2050 a pris l'engagement d'incorporer au moins 100 000 t de plastiques recyclés dans ses offres de produits vendus dans l'Union européenne d'ici 2025. Le projet, qui devrait être opérationnel et livrer des matériaux recyclés à la fin du premier trimestre 2023, marquera une étape importante en rapprochant le recyclage mécanique de procédés de

recyclage plus avancés, capables de décomposer les plastiques mélangés difficiles à recycler dans leur forme liquide originale de type naphta, pour ensuite produire de nouveaux polymères vierges. L'objectif ultime de Valoregen est de créer un écosystème unique capable de recycler toutes les formes de déchets plastiques en un seul endroit. Thierry Perez, président de Valoregen, a déclaré : « La collaboration et la confiance de Dow dans

le modèle innovant et disruptif de Valoregen ont été la clé du succès du projet et nous sommes heureux de formaliser ce partenariat qui permettra de recycler des emballages techniques haut de gamme. »

En réunissant ces technologies sous un même toit, l'usine augmentera l'efficacité énergétique en permettant un rendement supérieur à 80%, bien supérieur à l'efficacité moyenne du recyclage mécanique conventionnel d'environ 60 à 70% - minimisant les déchets - grâce à un système intelligent de gestion de l'énergie. Valoregen réduira également les émissions globales de carbone produites par ces procédés en s'efforçant de limiter le transport des déchets vers les différents sites.

Dow sera le principal destinataire des résines post-consommation produites qu'il utilisera pour développer de nouveaux produits en plastique commercialisés dans le cadre de la gamme de produits Revoloop. Il apportera également une expertise significative en technologie de recyclage à Valoregen pour soutenir le développement de ses capacités.

Le recyclage mécanique reste un élément important de la stratégie de circularité de Dow, notamment en veillant à ce que Valoregen puisse augmenter la production pour accroître le recyclage en Europe. Le recyclage mécanique représente actuellement la grande majorité du recyclage des plastiques, mais les taux sont encore trop faibles. Dow continuera à travailler avec Valoregen pour développer pleinement ces technologies de recyclage avancé.

A noter aussi que la division polyuréthanes de Dow a signé un accord de coopération avec la firme allemande H&S Anlagentechnik, le transformateur Vita Group et le collecteur français de matelas usagés Eco-Mobilier visant la construction d'une unité de recyclage chimique des mousses de matelas sur le site du chimiste Orrion Chemicals Orgaform, près d'Orléans. Vita Group utilisera les polyols Renuva issus de ce retraitement dans ses nouvelles productions de mousses de PU.

et en Italie, B. Praeceptor et parle couramment l'allemand, l'anglais, l'italien et le français. Avant son recrutement par Greiner, elle occupait depuis 11 ans le poste de directrice des achats chez le papetier et fabricant d'emballage Mondi Group. Et auparavant, elle a occupé des postes de direction des achats chez Lafarge et Philips Industries. Son expertise industrielle internationale et son expérience de gestion avec un fort accent sur la durabilité ont pesé dans le choix de sa candidature.

AGENDA

Du 1 au 2 février 2023

PHARMAPACK EUROPE

Congrès-exposition du conditionnement des médicaments et des systèmes d'administration
Paris Expo – Porte de Versailles – Hall 7.2
www.pharmapack.fr
5 000 visiteurs en 2022
300 exposants sur 11 000 m²

Contact : UBM Canon France
21 rue Camille Desmoulins
92789 Issy-Les-Moulineaux
Cedex 9
Tél. +33 (0)1 73 28 72 14
pharmapack@ubm.com

Du 7 au 10 mars 2023

GLOBAL INDUSTRIE

Travail des métaux en feuille et en bobine, du tube et des profilés, Usine digitale et Industrie 4.0, Usinage des métaux, Matières premières, Sous-traitance industrielle, Eurexpo Lyon
www.global-industrie.com
28253 visiteurs en 2022
2 300 exposants sur 110 000 m²

Contact : GL EVENTS
59 Quai Rambaud 69002 Lyon
T: +33 (0)4 78 17 61 76
info@gl-events.com

Du 3 au 5 mai 2023

JEC WORLD 2023

Salon des matériaux composites
Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte
www.jecomposites.com
32 000 visiteurs en 2022
1 200 exposants sur 60 000 m²

Contact : JEC
251 Bd Pereire 75017 Paris
Tél. +33 (0)1 58 36 15 00

Du 4 au 10 mai 2023

INTERPACK 2023

Salon de l'emballage et de ses procédés
Parc des expositions de Düsseldorf
www.interpack.com
Organisateur : Messe Düsseldorf
170 500 visiteurs en 2019
3 000 exposants sur 180 000 m²

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

Du 4 au 10 mai 2023

INTERPACK 2023

Salon de l'emballage et de ses procédés
Parc des expositions de Düsseldorf
Organisateur : Messe Düsseldorf
170 500 visiteurs en 2019
3 000 exposants sur 180 000 m²

Contact pour la France : Promessa, 3 rue de la Louvière F-78120 Rambouillet
Tél +33 (0)1 34 57 11 44
www.interplastica.de

HAUTE SÉCURITÉ

MATURITÉ TECHNOLOGIQUE

LABEL QUALITÉ

GESTICA POLYVALENCE

NEC PLUS ULTRA

COMMANDE CENTRALISÉE

STANDARD MONDIAL

DURABILITÉ

WIR SIND DA.*

*NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS.

Seul le meilleur est assez bon. Ce principe doit toujours vous guider. Car c'est sur la base de cette prémisse que nous avons conçu notre nouvelle génération de commandes : la GESTICA. Entièrement développée et fabriquée par nos soins, notre unité centrale de commande reste inégalée. En matière de fiabilité, performance, longévité, compatibilité, sécurité, convivialité intuitive, comme dans les domaines tactile et esthétique. Jugez-en par vous-même.

www.arburg.fr

ARBURG

AGENDA

Du 7 au 10 juin 2023

PLASTEXPO 2023

9^e salon du plastique, caoutchouc, composites et pétrochimie
Parc des expositions Mohamed VI – El Jadida – Maroc
243 exposants – 5183 visiteurs en 2022
www.plast-expo.ma

Fédération marocaine de plasturgie
Ain Sebaa – Casablanca
+212 522 662 458
contact@fmplasturgie.ma

Du 13 au 16 juin 2023

PLASTIC EXPO 2023

Salon des plastiques et du caoutchouc
Parc des expositions du Kram – Tunis – Tunisie
10 000 m²
www.plasticexpo.com.tn
Contact : arbi.mrabet@fkram.com.tn

Fédération marocaine de plasturgie
Ain Sebaa – Casablanca
+212 522 662 458
contact@fmplasturgie.ma

Du 27 au 30 juin 2023

AUTOMATICA 2023

Centre des expositions de Munich – Allemagne
890 exposants sur 76 000 m²
46 000 visiteurs en 2018
<https://automatica-munich.com/en/>

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

Du 5 au 8 sept. 2023

PLAST 2023

Salon des plastiques et des caoutchoucs
Milan - Rho-Pero
www.plastonline.org
63 000 visiteurs en 2018
1 500 exposants sur 55 000 m²

Contact : Promaplast
Centro Direzionale Milanofiori, Palazzo F/3 I-20090 Assago (Milan)
Tél. +39 02 822 83 71
info@plastonline.org

Du 26 au 28 sept. 2023

INTERPLAS 2023

Salon des plastiques et des caoutchoucs
NEC Center - Birmingham – Grande-Bretagne
www.interplasuk.com
12 000 visiteurs en 2017
1 500 exposants sur 55 000 m²

Contact : Rapid News Group
events@rapidnews.com

Du 17 au 21 oct. 2023

FAKUMA 2023

29^e Salon international pour la transformation des plastiques
Centre des Expositions - Friedrichshafen
www.fakuma-messe.de
47 650 visiteurs en 2021
1933 exposants sur 85 000 m²

Contact : P.E. Schall GmbH
Gustav-Werner-Straße 6 D-72636 Frickenhausen
Tél. +49 7025 92 06 0

Hauts-de-France

La plasturgie du Nord joue collectif

Après 3 éditions réussies des Plastic Day, le pôle d'excellence de la Plasturgie et des Composites du Nord de la France, Plastium, a choisi d'organiser une manifestation beaucoup plus ambitieuse, tenue sur une semaine du 17 au 24 novembre derniers, et par conséquent renommée Plastic Week.

Différents lieux des départements du Nord et du Pas-de-Calais, Lille, Béthune, Marcq-en-Baroeul, Lens, Gosnay, ont ainsi accueilli une série de conférences, débats et rencontres autour de thématiques liées aux grands défis auxquels la filière plastiques et composites sera confrontée dans les années à venir. Cette manifestation permettait également de favoriser le dialogue des plasturgistes avec les nom-



Jérôme Lobel a œuvré activement au rapprochement de Plastium avec Polyvia.

A l'issue d'une Plastic Week pleinement réussie, le pôle Plastium a confirmé le renforcement de ses liens avec Polyvia, notamment en matière de formation.

breuses écoles, universités et laboratoires installés dans les Hauts de France avec lesquels ils peuvent collaborer.

Durant cette Plastic Week, plusieurs centaines de participants ont répondu à l'invitation du pôle et assisté selon leurs centres d'intérêts à des rencontres centrées sur les ressources humaines, la transformation numérique et la sécurité des données, la facture énergétique, l'emballage de demain (avec ou sans plastique ?). Ce programme comportait également une convention d'affaires et une journée de clôture, dans le très beau lieu de La Chartreuse du Val St Esprit à Gosnay, ayant pour thème « *Changeons d'approche, pas de matière* ».

Le dîner final a notamment permis au président de Plastium, Jérôme Lobel, dirigeant d'Artois Plastiques de rappeler les nombreux services offerts par ce pôle, par exemple, l'accès au groupement d'achats Haxoneo qui permet de réduire les coûts de nombreux items (équipements de protection, cartons d'emballages, fournitures de bureau, l'entretien de locaux, véhicules, intérim etc.). Il propose aussi des aides stratégiques (diagnostics experts, études de marchés), des soutiens à l'innovation (recherches de financement, mise



Les problématiques d'éco-conception et de recyclage figuraient en bonne place dans les thématiques développées lors de la Plastic Week.

en relation avec les pôles de compétitivité) et un vaste programme de formation.

Ce même soir du 24 novembre, Plastium et Polyvia ont acté leur volonté commune d'optimiser leurs moyens opérationnels et de renforcer la lisibilité de leurs actions au bénéfice des entreprises de la filière plasturgie et composites des Hauts-de-France au travers d'un accord d'alliance. Fruit d'une réflexion de plusieurs mois prenant en considération les atouts de chacune des deux organisations, cette alliance se déclinera dès 2023 dans les domaines de la formation, de prestations ciblées et de la promotion de la filière.

Manifestation

Réunion des salons Midest, Smart Industries, Industrie, Tolexpo et Measurement World, Global Industrie semble désormais bien installé au sein du copieux agenda des salons professionnels français et européens. Organisé en alternance à Lyon et Paris, sa 5^e édition se tiendra du 7 au 10 mars prochains au centre Eurexpo de Lyon. Pour l'heure débarrassés des pesanteurs liées à la pandémie Covid-19, les organisateurs espèrent retrouver l'excellente dynamique qui a caractérisé les premières éditions, avec pour point culminant, le salon lyonnais de 2019 qui a attiré près de 49 000 visiteurs venus de 85 pays. Le nombre d'exposants, 2 300 (40% d'étrangers, venus d'une quarantaine de pays) sur 100 000 m² de surfaces de stands, reste stable d'années en années. Les 4 premières éditions ont toutefois

Global Industrie, 5^e édition

montré une très forte différenciation entre les salons parisiens et lyonnais, avec moins de 10% de visiteurs communs.

Fort de son succès, Global Industrie bénéficie du soutien actif des plus hautes autorités politiques et institutionnelles, ainsi que des organisations socio-professionnelles des nombreux secteurs industriels représentés à ce salon. Placée depuis 2018 sous le haut patronage du président de la République, il accueillera cette année encore nombre de ministres, élus, ambassadeurs et représentants des plus grandes organisations professionnelles européennes du monde de l'industrie. Autre signe de l'intérêt qu'il suscite, il s'est doté d'un président, Nicolas Dufourcq, le PDG de Bpifrance. En offrant à ce dernier l'opportunité de devenir le premier titulaire du poste, Sébastien

Gillet, directeur de Global Industrie, a souhaité consolider stratégie institutionnelle du salon en le dotant d'une figure de proue puissante en phase avec les enjeux de l'industrie aujourd'hui. Cette nomination témoigne également de la forte présence de Bpifrance qui joue un rôle crucial aux côtés des industriels, pour les aider à relever les défis environnementaux, sociaux et technologiques auxquels ils sont, et seront, confrontés dans les années à venir. N. Dufourcq s'est déclaré particulièrement heureux de devenir président de Global Industrie et de travailler par l'intermédiaire de ce salon à la relance de l'industrie française. Selon lui, « *innovation, réduction carbone, création d'emplois, développement régional, tous les leviers de la relance sont représentés au sein de Global Industrie.* »

SOUNDS REFRESHING.
LOW ODOUR. HIGH VOLUME.

ReFresher
Optimised recycled pellet odour

Odour-optimised premium pellets – the result of combining the INTAREMA® TVEplus® and ReFresher opens up a new dimension in quality in recycling and completely new opportunities in the market as a result. So post-consumer plastic can become safe cosmetic packaging or trendy high-end headphones.



www.ereima.com

EREMA
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS

PLASTURGIE DURABLE

Recyclage

Inauguré il y a quelques semaines, ce site à proximité de Lyon dispose de technologies avancées pour le recyclage des ABS et styréniques, issus de DEEE.

1.08 Recyclage confirme ses ambitions

Filiale de General Industries, groupe aixois de négoce international de matières plastiques recyclées et élastomères, fondé et dirigé par Albert Schinasi, 1.08 Recyclage a inauguré son site de production de Blyes (Ain) fin septembre dernier en présence de plusieurs officiels locaux et régionaux (la région et la ville ont aidé activement son implantation), ainsi que de Bénédicte Durant, présidente de Polyvia ARA. Étaient également présents aux côtés de Clément Nollet, d.g. de General Industries et président de 1.08 Recyclage, Pierre Grand-Dufay et Stéphane Assuied, animateurs du fonds marseillais Tertium-Invest, entrant minoritaire au capital de General Industries en mai dernier afin d'aider le groupe à se développer en France et à l'international.

Implanté sur l'ancien site Graham Packaging de près de 3 ha situé dans la plaine de l'Ain, représentant un investissement de 10 millions d'euros pour la remise en état des bâtiments et l'acquisition des équipements, 1.08 Recyclage (1.08 densité de l'ABS) dispose d'un outil industriel qui lui confère une capacité de retraitement de 30 000 t de déchets plastiques en 2023. Spécialisé dans



La traditionnelle coupe du ruban d'inauguration : Wolfgang Arnezeder (cofondateur de General Industries), Pierre Grand-Dufay (cofondateur de Tertium), Albert Schinasi, Yannick Scalzotto (sous-préfet de l'arrondissement de Belley), Clément Nollet, Romain Daubie (député de l'Ain, conseiller départemental de l'Ain, maire de Montluel), Daniel Martin (maire de Blyes) et Bénédicte Durant.

le recyclage de DEEE, la société ambitionne de procurer aux fabricants d'équipements électriques et électroniques des matériaux susceptibles de les aider à remplir l'obligation d'intégrer 30% de matières premières recyclées dans leurs produits. Ses sources en déchets sont principalement issues de petits appareils électroménagers, mais aussi des composants de photocopieurs, d'aspirateurs et de réfrigérateurs, fournis par les grands acteurs français de la gestion des déchets. 1.08 Recyclage ne traite que les plastiques démantelés et dépollués.

L'entreprise met en œuvre un procédé en un procédé en trois étapes. Dans un premier hall, la société opère un lavage et une préconcentration (avec des circuits d'eau distincts) pour créer plusieurs familles de polymères séparables par flottaison : polyoléfines, PS, ABS, PA et PP chargés. Puis elle applique dans un deuxième hall, un traitement triboélectrique

conçu à partir de son cahier des charges est appliqué aux déchets séchés qui permet d'augmenter le taux de pureté de tri, jusqu'à plus de 98%, en évacuant notamment les polyamides et d'éventuels restes d'élastomères, suivi d'un éventuel tri optique pour séparation par couleur. Dans un troisième, les ABS et PS sont granulés au sortir de 2 lignes MAS de diam. 55 et 90 mm, de capacités respectives 600 kg/h et 1 200 kg/h, équipées de systèmes de filtration Fimic à 120 ou 150 µm.



Le site est actuellement équipé de 2 lignes d'extrusion bivis MAS.



Le tri triboélectrique assure l'obtention de recyclés purifiés jusqu'à plus de 98% avant extrusion.

Ayant démarré ses activités à l'automne 2021, le site 1.08 Recyclage répond positivement à la directive réglementaire 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). General Industries approvisionne ce site en déchets provenant uniquement de France par l'intermédiaire des prestataires des éco-organismes Écosystème et Écologic puis,

commercialise les granulés ainsi produits (pour l'heure, 2 gammes de rABS gris et noirs, et 3 de rPS sont proposées aux injecteurs et extrudeurs, recycleurs et distributeurs), à travers toute la France et l'Europe. Une activité totalement circulaire, le groupe maîtrisant ainsi l'ensemble de la chaîne, du produit entrant au produit fini.

Le soutien du fonds Tertium devrait permettre de planifier de nouveaux investissements pour répondre à la croissance prometteuse de cette activité. Démarrée avec une dizaine de salariés, elle en emploie actuellement 25. Avec les nouvelles embauches en cours, 1.08 Recyclage devrait atteindre début 2023 l'effectif d'une quarantaine de personnes permettant une exploitation optimale en 3 x 8 des capacités industrielles installées. Le c.a. définitif 2022 devrait se situer autour de 6 millions d'euros. L'objectif est de le doubler d'ici la fin 2023, en

profitant notamment de la montée en puissance du recyclage d'une seconde famille de déchets : des résidus de broyage automobile démétaillés, tant mono-matière, tels que des pare-chocs de voitures (principalement PP), que mélangés. La maison-mère General Industries devrait pour sa part dépasser cette année les 20 millions d'euros de c.a.

A. Schinasi ambitionne de dupliquer à l'international le modèle de l'usine 1.08 Recyclage, au plus proche des gisements de déchets, en s'appuyant sur le fait que ce type de mélange de polymères issus des petits appareils en mélanges dits « PAM » sont mis en décharge ou brûlés à l'air libre, notamment en Afrique.

SERVICE LECTEUR n° 102

Recyclage chimique

Accord Ineos et Plastic Energy

Le producteur de polyoléfines Ineos Olefins & Polymers Europe et la firme britannique d'ingénierie verte Plastic Energy unissent leurs forces pour produire 100 000 t/an de matières premières recyclées à partir de déchets plastiques. Les deux sociétés ont conclu un protocole d'accord visant la construction d'une usine basée sur la technologie de recyclage chimique par pyrolyse développée par Plastic Energy. L'installation industrielle sera implantée à Cologne, en Allemagne, et représentera la plus importante capacité installée utilisant la technologie de ce dernier. Elle pourrait démarrer fin 2026.

Cette annonce intervient dans le sillage d'un partenariat contracté en 2020 entre Ineos et Plastic Energy. Depuis lors, les entreprises ont installé au sein de l'usine Ineos de Cologne une unité utilisant l'huile recyclée – baptisée Tacoil – générée par le procédé de Plastic Energy pour produire des polymères de qualité vierge. Des clients et des marques sélectionnés les ont déjà utilisés pour démontrer la viabilité du procédé et valider leur mise en œuvre. Ineos a déclaré qu'il investissait également dans cette technologie pour purifier davantage le Tacoil avant de s'en servir dans ses vaporepandeurs, où il remplacera les matières premières traditionnelles dérivées du pétrole.

Une approche par bilan massique menée par une organisation tierce indépendante telle que l'ISCC ou la RSB certifiera ensuite que les matières premières fossiles ont été remplacées par les nouveaux matériaux recyclés. En permettant d'évaluer les processus où les matières premières circulaires et fossiles sont utilisées conjointement, l'approche par bilan massique constitue une étape clé dans la transition vers une économie circulaire.

Biopolymères

TotalEnergies Corbion soutient le rPLA

Producteur de PLA vierge, TotalEnergies Corbion intensifie ses efforts pour développer le recyclage de ce biomatériau. Pour stimuler la collecte et le tri et pour participer à la création d'un flux de PLA circulaire, le chimiste franco-hollandais achète activement des déchets de PLA triés. Un processus spécifique assure leur recyclage en rPLA Luminy doté d'exactlyement les mêmes propriétés et certifications que le PLA Luminy vierge.

En Europe, le succès du recyclage du PLA est illustré par l'eau en bouteille autrichienne NaKu. Composée à 100% de PLA, elle est donc recyclable et compostable (selon EN 13432). Les bouteilles 100% recyclables contiennent 20% de rPLA certifié. Après utilisation, les bouteilles sont collectées, triées, nettoyées et le PLA obtenu est recyclé mécaniquement dans différentes applications.

En Asie, un autre bon exemple de recyclabilité du PLA est fourni par le minéralier coréen Sansu, qui conditionne de l'eau dans des bouteilles en PLA Luminy. Après utilisation, les bouteilles sont collectées, triées, nettoyées et le PLA obtenu est recyclé en rPLA Luminy doté des mêmes propriétés mécaniques, homologation contact alimentaire et autres certifications que le PLA vierge. Et le contenu recyclé est certifié SCS. À signaler également l'exemple des festivals de jazz et de musique en Corée, qui utilisent exclusivement des gobelets en PLA qui sont ensuite collectés, triés et envoyés dans l'usine thaïlandaise de TotalEnergy Corbion pour être recyclés.

Emballages multicouches

Saperatec s'attaque aux complexes

Les emballages plastiques souples multicouches ont longtemps été un fléau pour les recycleurs. Les couches fonctionnelles qui sont laminées ensemble pour créer des solutions d'emballage hautes performances remplissent bien leur fonction pendant la durée de vie du produit. Mais ces complexes, pour la plupart, étaient jusqu'alors considérés comme non recyclables. En cause, le défi de taille que représente la séparation des couches. Tout cela est sur le point de changer grâce à la société allemande Saperatec, qui a inventé un traitement à la fois physico-chimique assurant le délamination des complexes et de les recycler.

Le procédé fait appel à un fluide à base aqueuse, sans enzymes ni solvants, développé au terme de 10 ans de recherche. Il s'agit bien de recyclage mécanique, par déchiement et lavage

855 000 T/AN DE DEEE EN FRANCE

En 2019, le volume d'équipements électriques et électroniques mis sur le marché en France a atteint son plus haut niveau depuis 2006, à 2,1 millions de tonnes. Durant cette même année, 855 000 tonnes de DEEE ont été collectées. Cette famille de déchets est cependant caractérisée par un faible taux de collecte, 47%, pour un objectif de 65% fixé par le régulateur. La part de déchets plastiques dans les DEEE atteint 19%, soit une source potentielle de plus de 160 000 t pour les recycleurs.

Contrôle électrostatique avancé SmartControl Touch

- Contrôle électrostatique des systèmes d'ionisation en temps réel.
- Analyse et évaluation des erreurs. Une assistance technique offerte facilement et rapidement depuis votre poste de travail !
- Gardez un œil sur les processus de production à tout moment et procédez à l'évaluation et à l'analyse à la vitesse de l'éclair !
- Mesure des charges en ligne et enregistrement des données.

mesa@meech.com +49 (0) 651 468637 97 www.meech.com



- Temps d'arrêt réduit
- Meilleure efficacité
- Qualité améliorée
- Pertes réduites

PLASTURGIE DURABLE

à chaud avec agitation, mais avec en sus une étape de délamination chimique utilisant le liquide de séparation conçu par Saperatec. La chimie permet au liquide de pénétrer entre les couches et la chaleur et l'agitation aident à compléter le processus de séparation des plastiques des autres constituants. La firme se concentre actuellement sur les emballages flexibles avec une couche barrière en aluminium, généralement utilisés pour des applications telles que les sachets de café et les aliments pour chiens. La matière première provient principalement des déchets de briques de boissons, mais aussi de déchets de films imprimés. Selon la nature du déchet traité, des liquides de séparation spécifiques sont utilisés, à base de mélanges chimiques adaptés. Une fois les matériaux séparés, ils sont lavés, tamisés, triés et séchés. Le liquide de séparation est reconditionné et, selon Saperatec, peut être réutilisé plus de 30 fois. La start-up de recyclage assure même que le liquide usagé pourrait être rejeté dans les stations municipales d'épuration, tant sa composition chimique est inerte.

L'entreprise construit actuellement sa propre première usine de traitement à l'échelle commerciale sur un site industriel existant à Dessau-Roßlau en Saxe-Anhalt, en Allemagne. D'une superficie d'environ 5 000 m², il traitera dans un premier temps 18 000 t/an de matériaux. À terme, cette capacité devrait atteindre 30 000 t et les ambitions de Saperatec ne s'arrêtent pas à cette première usine.

Cosmétiques

L'Occitane teste le 100% rPET

Ayant pour objectif 2025 l'utilisation généralisée de flacons en 100% rPET pour conditionner ses gammes de produits, L'Occitane en Provence a testé avec succès le PET 100% recyclé issu du procédé développé par la société canadienne Loop Industries et produit dans son usine de Terrebonne au Québec. Ce projet pilote, concrétisé par une mini-série de 2 000 flacons d'huile de douche de la gamme Amande, constitue une étape importante dans le partenariat qui réunit les deux sociétés. Alors que rien ne permet de les distinguer des flacons habituels, ces nouveaux flacons ont pourtant un impact environnemental réduit. En effet, la technologie de dépolymérisation de Loop Industries permet de recycler le PET ainsi que des fibres polyester de faible valeur en des matériaux purs et de même qualité que le vierge, recyclables à l'infini.

L'Occitane développe depuis longtemps l'éco-conception et la production d'emballages durables. Le groupe, présidé par Reinold Geiger, grand connaisseur de la plasturgie et créateur de l'ex-société AMS (Atelier des Matériaux de Synthèse), promeut depuis près de 15 ans l'utilisation d'écorecharges, propose des services de collecte et recyclage en magasin et désormais, offre donc des flacons en 100% rPET.

Recyclage

Borealis monte au capital de Renasci

Engagé dans un processus actif de développement de solutions circulaires, le producteur autrichien de polyoléfines Borealis multiplie les acquisitions, prises de participations et collaborations avec des entreprises européennes de recyclage plastique. Ses objectifs déclarés sont en effet très ambitieux puisqu'il vise la production de 600 000 t/an de polymères recyclés en 2025, et 1,8 million de tonnes en 2030. Démarré en 2018 avec l'achat de la société autrichienne Ecoplast Kunststoffrecycling, cette stratégie se poursuit cette année avec une prise de participation portée à 50,1% dans le capital du recycleur belge Renasci. Le chimiste possédait déjà 10% des parts sociales de ce groupe depuis juillet 2021.

L'intérêt de Borealis s'est porté sur cette entreprise du fait de la méthode SCP (Smart Chain processing, ou Chaîne de retraitement intelligente) qu'il a développé, consistant à maximiser la récupération des déchets de matières plastiques en combinant différentes technologies pour tendre vers le zéro déchet.

Sur son site d'Ostende, Renasci trie et traite ainsi plusieurs flux de déchets, plastiques, métaux, biomasse. Les déchets plastiques sont d'abord recyclés mécaniquement. Les quantités restantes sont converties par pyrolyse en huile circulaire et en fractions de produits plus légères, utilisées pour alimenter le processus. Au final, seuls 5% des déchets d'origine ne peuvent être retraités. Ils peuvent par contre être utilisés comme charge dans des matériaux de construction. Cette récente prise de contrôle majoritaire va procurer à Borealis une source d'approvisionnement en matières premières supplémentaire pour alimenter la produc-

Recyclage

Sous l'impulsion de son actionnaire principal, le fonds d'investissement parisien Xerys Invest, Skytech suit une stratégie de développement industriel et commercial rapide destinée à faire de cette entreprise un acteur de taille européenne sur le marché du recyclage des styréniques et du PP issus d'applications techniques. La société dirigée par Christophe Lamboeuf, a franchi cet automne une étape dans son développement en inaugurant son nouveau siège et site de production du Val d'Hazey, près de Gaillon (Eure). L'ensemble des salariés, services et équipements installés sur l'ancien site de Bonnières-sur-Seine (Yvelines) ont progressivement, depuis mai dernier, ralié la nouvelle usine, un ex-site du câbliez, Draka Paricable, fermé en 2014.

Grâce à un investissement de plus de 17 millions d'euros pour la mise aux normes des bâtiments et l'acquisition d'équipements, Skytech devrait y disposer d'une capacité de production de 50 000 t/an en 2024, lorsque l'ensemble des matériels, et des recrutements en cours

Avec un nouveau site de production en France, prochainement dupliqué en Italie, le recycleur, désormais normand, déploie une stratégie offensive.

Skytech vise les 100 000 t/an en 2025



Vue aérienne du nouveau site de Val d'Hazey.

(plus d'une vingtaine ont déjà été effectués, portant l'effectif à plus de 105 salariés), seront pleinement opérationnels.

Inaugurée en octobre en présence du préfet de l'Eure et de nombreux élus de la région Normandie et du département, cette usine exploite sa propre technologie triboélectrique Triblast développée depuis plus de 10 ans, à partir

de recherches menées par le CNRS et l'ENS Paris Saclay. Cette technologie brevetée travaillant à basse température assure la séparation des différents types de plastiques issus de déchets post-

consommation en provenance de véhicules hors d'usage et d'équipements électriques et électroniques mélangés que l'entreprise recycle pour fournir des rABS, rPS, et du rPP chargé, aux plasturgistes français et européens.

Lors de l'inauguration du site de Val d'Hazey, le recycleur en a profité pour annoncer la création près de Milan, de sa première filiale à l'étranger. Elle est dirigée par Giovanni Reggio, un ingénieur en chimie de l'École polytechnique de Milan, et ex-directeur technique d'un site



La technologie triboélectrique de Skytech assure le tri des déchets pour produire du recyclé de bonne qualité.

de production de polymères. Chargé d'identifier un site de production permettant d'approvisionner directement la péninsule italienne, ce dernier n'a pas chômé. Skytech a ainsi fait l'acquisition d'un site industriel de 13 ha et près de 30 000 m² de bâtiments à Pozzaglio ed Uniti près de crémone en Lombardie, destiné à accueillir son futur outil de production italien. La société a prévu d'y investir près de 20 millions d'euros afin de dupliquer, avec 70 salariés, les équipements de son usine française. Les travaux débiteront dès réception du feu vert des autorités italiennes de sûreté de l'environnement concernant les installations classées.

Skytech devrait ainsi disposer de 100 000 t/an de capacité de production de recyclés en 2025.

Pour assurer sa présence commerciale, Skytech a ainsi conclu plusieurs contrats de distribution pour l'ensemble de sa gamme de produits en France avec le groupe AMP-Polymix et en Italie avec Polytrade, un important intervenant du marché.

SERVICE LECTEUR n° 103

Emballage alvéolaire

Pour répondre aux exigences des lois AGEC et Climat & Résilience, la filière productrice et utilisatrice d'emballages en PSE s'unit pour rendre ce matériau parfaitement circulaire à l'horizon 2025.

Lancement de Créa-STYR



Les emballages alvéolaires sont difficilement remplaçables, à prestations et bilan carbone similaires.

Afin de mettre en place une filière de recyclage française efficiente des emballages en polystyrène expansé et extrudé (PSE et XPS), une dizaine d'industriels et organisations professionnelles viennent de s'associer dans Créa-STYR, acronyme de Collecte et recyclage des emballages alvéolaires styréniques. Ce projet vise à atteindre d'ici 2025 un taux de recyclage de 100% des emballages en PSE et XPS collectés en France.

Excellents protecteurs antichocs et isothermes, ces emballages ménagers, industriels et commerciaux sont constitués à 95% d'air, ce qui leur confère un bilan carbone très favorable en termes d'allègement des poids transportés et d'optimisation de la quantité de polymère utilisée. Faute d'un taux de recyclage suffisant, les emballages alvéolaires risquent toutefois d'être interdits en 2025. C'est pourquoi l'association des fabricants d'emballages plastiques Elipso (en particulier 4 de ses

adhérents producteurs d'emballages en PSE, Storopack, Sirap, Knauf Industrie et Sipar), EUMEPS (les producteurs européens de PS expansible), le Céline (industrie de la viande), l'Union des Mareyeurs Français, le Réseau National des Recycleurs de Polystyrène, Twice, Valorplast Michelin, Polyvia et PlasticsEurope, s'unissent pour suivre une feuille de route précise permettant de bâtir une filière efficace de recyclage du PSE en France, et en Europe, les promoteurs de ce projet insistent sur le fait

qu'il dépasse le seul cadre national et doit s'inscrire dans un contexte européen d'harmonisation des pratiques en matière d'économie circulaire.

La moitié des emballages alvéolaires collectés en France

sont actuellement recyclés, mais le faible taux qui prévaut pour les emballages ménagers, abaisse à 33% seulement le taux global de cette filière. Mais, en améliorant encore les dynamiques déjà en œuvre en matière de collecte (extension des consignes de tri), tri (mise en place d'un flux développement PS) et recyclage (investissements dans des unités de recyclage de PS en France et dans les pays limitrophes), les animateurs de Créa-STYR affirment toutefois qu'il sera possible de tendre vers 100% de recyclage des

emballages alvéolaires collectés en France.

La feuille de route du projet s'articule autour de 3 axes principaux. Tout d'abord, développer la collecte et le tri des déchets en augmentant la captation auprès des professionnels (industrie et distribution) et des particuliers (dans les déchetteries et les gisements issus de la poubelle jaune) pour éviter leur enfouissement ou leur incinération. Parallèlement, il convient d'augmenter leur recyclage. La filière doit aussi sensibiliser et communiquer pour faire connaître l'existence de ses flux de collecte et de recyclage et ainsi permettre aux détenteurs de gisement d'effectuer le geste de tri approprié. Des données chiffrées seront communiquées à intervalles réguliers pour montrer les progrès accomplis. La feuille de route de Créa-STYR peut être téléchargée sur le site d'Elipso : www.elipso.org/download/896

PLASTURGIE DURABLE

Automobile

Le constructeur automobile explore différentes technologies de recyclage des composants plastiques des véhicules en fin de vie.

Audi peaufine sa stratégie de recyclage

Soucieux d'améliorer ses performances environnementales, Audi collabore avec plusieurs organismes de recherche et partenaires industriels afin d'explorer différentes technologies de recyclage des pièces plastiques utilisées sur ses véhicules.

Récemment, la firme allemande s'est notamment rapprochée de l'Institut Fraunhofer, avec qui elle conduit un projet pilote de recyclage physico-chimique. L'objectif est double : d'une part, réduire la demande de matières premières, qu'elles soient renouvelables ou non ; d'autre part, diminuer l'empreinte énergétique des processus de production.

Pare-chocs, grilles de radiateur, pièces intérieures, composants du système d'entraînement et de climatisation... un véhicule embarque quelque 200 kg de plastiques et de composites plastiques. Des normes de qualité strictes s'appliquent à ces matériaux, qu'ils soient vierges ou recyclés. La sécurité en cas de collision, la résistance à la chaleur et la résis-

tance aux substances telles que les solvants organiques, l'huile ou les fluides hydrauliques doivent toutes être garanties, en plus de facteurs tels que la stabilité dimensionnelle, la qualité, la sensation, l'apparence et l'odeur, qui doivent être maintenus tout au long de la vie du véhicule. Les exigences environnementales sont également de plus en plus prises en compte, mais un matériau recyclé ne sera utilisé que si les composants fabriqués à partir de celui-ci répondent à ces exigences, c'est-à-dire si la qualité des pièces reste la même pendant toute leur durée de vie. Le recyclage mécanique reste le premier choix de traitement, mais ce procédé ne permet pas toujours d'atteindre la qualité ou les performances requises ; en outre, il exclut les pièces fabriquées à partir de composites ou qui incorporent divers adhésifs, revêtements et charges. Audi a également étudié différents procédés de recyclage chimique.

Fruit d'une collaboration avec l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT) et des

partenaires industriels, ces méthodes consistent généralement à transformer les déchets plastiques mélangés en huile de pyrolyse pouvant remplacer le brut vierge comme matière première dans le craqueur. Les composants sortis du craqueur présentent des propriétés similaires à ceux fabriqués à partir de matériau vierge mais ces procédés restent très coûteux.

Audi étudie aujourd'hui, en coopération avec l'Institut Fraunhofer, la potentialité du recyclage physico-chimique des déchets plastiques automobiles et leur réutilisation dans les véhicules. Contrairement au processus de recyclage chimique, où les déchets plastiques sont réduits à leurs constituants monomères, le recyclage physico-chimique utilise des solvants, mais sans réaction chimique ni dégradation des chaînes polymères. Même les substances dissoutes telles que les retardateurs de flamme peuvent être ensuite séparées de la solution plastique. Au terme de ce processus, on

obtient un plastique très pur de qualité équivalente à celle du matériau vierge. Afin de valider la faisabilité technique du procédé et de tester sa rentabilité, Audi va lancer une phase d'essai pour la production d'un petit composant en rPA 6.6 renforcé 30% fv, la manette de réglage du siège, une pièce qui doit répondre à des normes élevées en termes d'émissions et d'odeurs.

À l'avenir, Audi souhaite encore augmenter la proportion de matériaux recyclés dans ses véhicules. L'Audi Q4 e-tron compte déjà jusqu'à 27 composants à base de matériaux recyclés, dont le support de montage du moteur, lui aussi rPA 6.6 renforcé 30% fv, un composant soumis à des exigences mécaniques particulièrement élevées. Audi considère les différentes technologies comme complémentaires les unes des autres et, à l'avenir, prévoit d'utiliser les trois. Il sera ainsi possible d'exploiter au mieux les ressources contenues dans les véhicules hors d'usage.

SERVICE LECTEUR n° 104

tion de sa gamme de polymères recyclés chimiquement Borcycle C, qui comprend des grades de qualité vierge, rendus circulaires selon une approche par équilibre des masses.

Veolia lance sa gamme PlastiLoop

Veolia vient de lancer sa nouvelle offre PlastiLoop. S'appuyant sur plus de 30 années d'expérience du groupe dans le recyclage du plastique, la plateforme intégrée PlastiLoop permet à ses clients de s'approvisionner en polymères recyclés partout dans le monde, à travers une gamme de polymères structurés par application pour répondre à chaque besoin spécifique. PlastiLoop apporte ainsi une solution concrète aux industriels, de plus en plus nombreux, désireux de s'engager dans un processus de recyclage du plastique afin de diminuer leur empreinte carbone et d'économiser les ressources. Cette offre s'appuie sur la technicité du groupe Veolia et de ses 37 usines de recyclage des plastiques à travers le monde pour mettre à disposition des entreprises une grande variété de résines recyclées de haute performance et prêtes à l'emploi : PET, PEhd, PP, PS, ABS, PEbd, PC.

La solution de Veolia est modulable et peut couvrir tout ou partie de l'ensemble de la chaîne de valeur du recyclage de plastique, en fonction des besoins du client : collecte et tri des déchets, production de résines recyclées prêtes à l'emploi, façonnage industriel. Ces solutions circulaires permettent de réduire l'empreinte environnementale des entreprises tout en maintenant la qualité de leurs produits.

Veolia a produit environ 476 000 t de plastiques recyclés en 2021, et quintuplé depuis 2016 ses capacités de recyclage au niveau mondial. Son objectif est désormais d'atteindre 610 000 t de plastiques recyclés dans ses usines à l'horizon 2023.

Dow aux côtés de Mura Technology

Le chimiste américain Dow a rendu public le site d'implantation du projet de recyclage chimique à grande échelle qu'il développera avec la firme d'ingénierie britannique Mura Technology. Une nouvelle unité de 120 000 t/an de capacité, basée sur la technologie de vapeur d'eau supercritique de Mura, sera construite sur le site de Dow à Böhlen, près de Leipzig en Allemagne. Selon les deux partenaires, le recyclage avancé – terminologie évitant de faire référence à l'aspect chimique des opérations – ne peut être efficace et rentable que s'il peut être exploité à grande échelle. Tous deux étudient donc d'ores et déjà des opportunités potentielles dans le monde entier pour réaliser cette mise à l'échelle.

L'unité prévue à Böhlen sera environ quatre à six fois plus grande que la plupart des installations de recyclage chimique existantes, y compris le site anglais HydroPRS de Mura à Teesside – déjà exploité en partenariat avec Dow – qui a une capacité de 20 000 t/an. Le site de Böhlen a été choisi car ses infrastructures de valorisation des déchets en huile de pyrolyse sont compatibles avec un projet d'une telle ampleur. Le craqueur produit ici une large gamme d'oléfines qui sont utilisées dans la production de produits chimiques lesquels, entre autres, sont convertis dans les usines de plastique de Dow en polyoléfines. Böhlen est un site enclavé ; la majeure partie du naphta dont il a besoin est livrée par un pipeline de 400 km depuis le port de Rostock au nord. L'usine de recyclage chimique contribuera donc également à décarboner les opérations de l'usine de Böhlen. Ce site est déjà alimenté à 100% par des énergies renouvelables, ce qui lui confère un avantage substantiel en termes d'émissions de CO2.

Industrie laitière

Elle & Vire innove

Le fabricant d'emballage Tetra Pak et Elvir, filiale du groupe Savencia Fromage & Dairy produisant la crème de Normandie Elle & Vire revendent une première mondiale : la mise à disposition de briques en carton dotées de bouchons solidaires fabriqués en polymères recyclés certifiés. L'industriel laitier français présente commercialement dans plus de 120 pays à choisi le bouchon HeliCap 23 pour ses produits à base de crème distribués dans des emballages carton Tetra Brik Aseptic 1L Slim. Ce bouchon à vis refermable en une seule étape est fabriqué dans l'usine Tetra Pak de Châteaubriant, en Loire-Atlantique. Certifié Advanced Products de la Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB), ce site a bénéficié d'un investissement de 100 millions d'euros pour accélérer sa transition vers la production de bouchons solidaires. Facile à ouvrir, l'HeliCap 23 est doté d'une bague d'invulnérabilité bien visible qui confirme que le produit n'a pas déjà été ouvert.

Allemagne

Borealis et Tomra vont de l'avant

Souhaitant accélérer leurs développements communs dans le domaine du recyclage mécanique des déchets plastiques post-consommation, le constructeur norvégien d'équipements de tri Tompra Recycling et le producteur autrichien de polyoléfines Borealis ont récemment décidé d'investir plus d'une cinquantaine de millions d'euros en équipements supplémentaires pour donner une capacité industrielle à l'unité de démonstration qu'ils exploitent en commun avec

le gestionnaire de déchets Zimmermann.

Démarré en 2019, et entré en production pilote au début de 2021 à Lahnstein, près de Coblenz, ce site a été d'emblée doté des technologies de recyclage les plus récentes afin de démontrer la faisabilité du recyclage mécanique de déchets plastiques rigides et flexibles issus des ordures ménagères. Les nouveaux investissements visent à porter sa capacité de traitement de déchets à 80 000 t/an à l'horizon 2024-2025. Cette unité

est déjà utilisée par Borealis pour alimenter ses productions de polymères recyclés de haute qualité appartenant à la gamme Borcycle M (M pour recyclage mécanique).

Borealis et Tomra ont beaucoup d'intérêts communs au développement de cette usine. Elle incarne en effet les principes de la plateforme EverMinds créée par le producteur de matières pour promouvoir une meilleure circularité des plastiques grâce à des collaborations. Et Tomra y voit un bon moyen de montrer

son expertise en l'équipant de technologies de tri sophistiquées permettant de replacer dans une boucle vertueuse des plastiques post-consommation prétriés mélangés, actuellement mis en décharge ou incinérés. Tomra les triera en plus de dix fractions de polymères souples et rigides différentes, qui pourront être vendues ensuite à des recycleurs pour être utilisées dans des processus de recyclage mécaniques et chimiques.

SERVICE LECTEUR n° 105



THE MOST ENERGY EFFICIENT RECYCLING SYSTEMS



www.acz.fr Tel. +33 478339920 info@acz.fr



Films

Plastica s'offre Guérin Plastiques

Extrudeur de films employant près de 2 000 salariés en Côte d'Ivoire et au Togo, le groupe ivoirien Plastica vient de boucler une seconde acquisition d'entreprise sur le plateau de Sainte-Sigolène. Après Stéfany Emballages et Services (SES) à Saint-Pal-de-Mons en 2020, rebaptisée Plastica France, il a racheté il y a quelques semaines l'extrudeur Guérin Plastiques, l'un des grands acteurs sigolénais qui emploie 150 salariés dans trois usines basées en Haute-Loire et Ardèche. Il a par ailleurs acquis trois hectares de terrain à Sainte-Sigolène pour y implanter des activités logistiques. Son c.a. de 60 millions d'euros va porter à plus de 150 millions les ventes consolidées du groupe dirigé par Abbas Badreddine, fils du fondateur de l'entreprise.

Créé en 1999 à Abidjan, le groupe Plastica développe plusieurs types de fabrications : films d'emballage et industriels mono et multicouches, injection d'articles d'emballages et de jardin, ainsi que des sacs raphia en PP. Il devrait prochainement installer en Espagne une unité de recyclage de plastiques.

Soufflage

SC Pack investit

Récent acquéreur du fabricant de bidons et bouchages pour liquides industriels Aiguille, le groupe SC Pack a immédiatement commencé la refonte de cette entreprise et de ses marques, accompagnée d'investissements visant à améliorer son site de production et ses équipements. Deux nouvelles lignes d'extrusion-soufflage de corps creux ont déjà été ajoutées aux 12 existantes et une maintenance curative du parc existant est en cours afin de disposer de capacités supplémentaires permettant de produire certaines gammes de la société sœur Plastikpack et d'élargir la gamme d'emballages gerbables d'Aiguille.

La modernisation du parc machines et d'outillages vise notamment son adaptation à la mise en œuvre de quantités croissantes de PEhd recyclé. Ce dernier provient d'un cercle vertueux mis en place avec les clients d'Aiguille par l'intermédiaire du collecteur et recycleur de bidons et fûts post-consommation Embipack, basé à Sublaines (Indre-et-Loire).

Cette matière recyclée a été validée par l'Apave, ce qui a permis l'obtention des homologations UN pour 5 liquides standards et leurs transports à l'international sur route, ou ADR.

Emballage

Guillin s'essaie au carton

Afin de renforcer ses capacités naissantes de production d'emballages alimentaires en carton, le groupe français Guillin a acquis 90 % des parts sociales de Ciesse Paper, spécialiste italien des emballages en carton pour fruits et légumes. Ses dirigeants actuels, la famille Govi, restent actionnaires à hauteur de 10 % et continueront d'assurer leurs rôles opérationnels au sein de l'entreprise. Cette firme basée dans la région de Mantoue, au nord de Bologne, a réalisé un c.a. de 28 millions d'euros 2021 avec une clientèle tant italienne qu'europpéenne. Elle propose un service complet qui intègre la conception technique et graphique, la fabrication et la vente des emballages en carton à destination des producteurs et conditionneurs de fruits et légumes. Cette acquisition s'inscrit dans la stratégie de développement multi-matériaux définie depuis plusieurs années par le groupe Guillin, afin de s'adapter aux futures évolutions du marché de l'emballage alimentaire, notamment la limitation d'usage des plastiques.

Groupe familial créé en 1972, Guillin fournit des emballages (plus de 21 000 références de produits disponibles sur stock) aux métiers de bouche, l'industrie agroalimentaire, les fruits et légumes et la restauration collective dans plus de 70 pays. Employant 2 900 salariés, le groupe a réalisé en 2021 un c.a. net consolidé de 741 millions d'euros.

Emballage

A l'occasion de son 60^e anniversaire, la filiale espagnole du groupe SPHERE a inauguré cet automne à Pedrola, au nord de Saragosse, en présence de son président John Persenda, son nouveau siège social qui intègre une unité de fabrication résolument orientée vers l'économie circulaire.

Représentant un investissement de plus de 32 millions d'euro, ce site est présenté comme le plus vaste et le plus moderne d'Europe dans ses spécialités principales, la production de sacheries à base de plastiques biosourcés compostables (selon la norme EN 13432 et OK Compost), et recyclés post-consommation. Il dispose de 32 000 m² d'ateliers de production, presque 3 fois plus que le site d'Utebo situé 25 km plus au nord, où SPHERE España était jusqu'alors implantée. Créé en 1962, il est entré dans le groupe français en 1999, via son acquisition par la société SP Métal, elle-même intégrée à SPHERE en 2025.



Une dizaine de lignes de coextrusion 3 couches (majoritairement Hosokawa Alpine) permettent de produire des films intégrant un fort taux de recyclé.

Le groupe français s'est doté du site de production le plus moderne d'Europe en sacherie plastique biosourcée et à forte teneur en PCR.

SPHERE España inaugure un site 100% orienté circulaire



John Persenda (au centre), en compagnie de Jean-François Gallet (d.g. délégué du groupe, à droite) et Alfonso Biel (Pdt de SPHERE España, à gauche).

Figurant parmi les plus importantes filiales du groupe français, elle produit ou distribue toute l'offre de sa maison-mère : sacs-poubelle, sacs de caisse réutilisables contenant 80 % de matériaux recyclés, sacs congélation, films industriels et alimentaires, mais aussi des rouleaux aluminium pour le grand public l'industrie et des sacs en papier destinés à la grande distribution, aux professionnels, à l'hôtellerie et aux collectivi-

tés locales. Grâce aux nouvelles capacités de production dont elle dispose, et son effectif porté à plus de 300 salariés, la filiale espagnole du groupe SPHERE espère dépasser les 100 millions d'euros de c.a. en 2023. D'autant plus qu'un plan d'investissement sur 5 ans est prévu sur ce site. Un premier volet de près de 2 millions d'euros va être affecté dans quelques semaines à la construction d'un bâtiment dédié à la fabrication de rouleaux d'aluminium, de film étirable alimentaire et de papier cuisson destinés aux marchés espagnol et portugais. S'inscrivant dans la démarche durable du groupe, ce site va aussi être doté d'une centrale photovoltaïque, un investissement de plus de 2,5 millions d'euros qui lui permettra d'économiser jusqu'à 25% d'électricité.

Grâce à ses bâtiments de plus de 25 mètres de hauteur sous plafond, cette nouvelle unité a pu accueillir huit nouvelles machines de coextrusion 3 couches, neuf machines de fabrication de sacs-poubelle et quatre produisant des rouleaux de sacs en biopolymères. Grâce à ce dispositif, la production annuelle passera de 32 000 à 38 000 t/an, soit

15% de la capacité globale du groupe. Produisant en just in time, ce site dispose en aval d'un entrepôt intelligent 4.0 de 8 300 m², d'une capacité de 12 500 palettes, géré par dix véhicules à guidage automatique (AGV).



SPHERE España dispose de 32 000 m² d'ateliers de production à Pedrola.

Le zéro déchet est déjà de rigueur, l'entreprise recyclant en ligne les PE et bioplastiques qu'elle transforme. Mais le plan stratégique de SPHERE España est encore plus ambitieux puisqu'il prévoit le remplacement des matières issues de la pétrochimie par des matériaux renouvelables et recyclés dans l'ensemble de son processus de production d'ici la fin de l'année 2025.

Groupe familial créé en 1976, SPHERE a réalisé en 2021 un c.a. proche de 715 millions d'euros, avec sept usines en France et huit en Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Italie et Royaume-Uni. Avec 23 filiales, il emploie plus de 1 500 salariés.

SERVICE LECTEUR n° 106

Rhône-Alpes

Le groupe, présidé par Bénédicte Durand-Deloche, ambitionne les 100 millions de c.a. à l'horizon 2026.

Altheora acquiert Chris-France



L'usine Chris-France d'Oyonnax apporte à Altheora une forte capacité en injection thermoplastique.

matière, notamment. Elle est aussi équipée de systèmes Iron Jaw permettant de réduire la force de fermeture appliquée aux moules, et abaisser ainsi les coûts de production. Elle est désormais présidée par Michel-Pierre Deloche, père de la présidente du groupe.

Avec cette opération, Altheora devrait dépasser les 40 millions de c.a. en année pleine et fournir des grandes pièces en thermodurs comme en thermoplastiques. Le groupe attend notamment d'intéressantes synergies sectorielles dans le BTP et la mobilité, et l'apport de quelques nouveaux clients avec cette opération.

Coté sur Euronext Growth, Altheora emploie 270 salariés répartis sur 5 sites en Auvergne-Rhône-Alpes et un en Roumanie. En 2023, le groupe devrait rechercher à

renforcer ses ressources financières pour accélérer la mise en œuvre de son plan stratégique 2026 et finaliser son investissement industriel dans sa nouvelle usine MC Coating (peinture) de 3 000 m². Outre sa clientèle historique située dans le BTP et les infrastructures (coffrets électriques, de gaz, télécoms et eau), le groupe développe ses ventes dans le mobilier urbain, le ferroviaire, l'automobile, et les loisirs. Son plan stratégique s'appuie aussi sur un nouveau laboratoire d'innovations permettant de codévelopper avec des clients des produits répondant aux problématiques telles que les « nouvelles mobilités » ou encore la « smart city ».

SERVICE LECTEUR n° 107

PLASTURGIE

Pays de la Loire

Associer extrusion, injection et réalisation de moules, n'est pas une démarche courante. Elle a pourtant du sens pour qui sait les faire coopérer.

F.M.I. Moules et Injection entre dans le groupe Geplast

Entreprise familiale, créée en 2003 par Gérard Grimault, et désormais dirigée par la deuxième génération, Maxime, Étienne et Angéline Grimault, Geplast produit des profilés PVC et WPC (composites bois) à l'aide d'une trentaine de lignes d'extrusion. Elle a réalisé en 2022 un c.a. de 35 millions d'euros. Son usine de Sèvremoine (Maine-et-Loire) extrude des profilés mono, bi ou tri-matières de 15 à 4 000 g/ml. Ses ateliers sont organisés par domaine d'activité. Un premier pôle de production est affecté à l'extrusion des gammes de profilés pour la menuiserie, les volets roulants, la clôture et le portail. Le second atelier est consacré aux ruptures de ponts thermiques et aux profilés spécifiques com-



Les dirigeants des deux entreprises : (de gauche à droite), Maxime Grimault, directeur commercial & marketing - Angéline Denis, directrice des ressources humaines - Christophe et Laurence Guegan, dirigeants de F.M.I. Moules et Injection - Etienne Grimault, président.

plexes nécessitant différentes opérations. Des prestations de parachèvement sont proposées telles que la pose de films de protection, de dépose d'adhésif, de perçage, de poinçonnage en ligne.

Collaborant depuis une quinzaine d'années avec la société vendéenne F.M.I. Moules et Injection fondée en 1996 par Christophe Guégan et son épouse, des discussions concernant un partenariat renforcé, notamment en termes d'investissements, ont été engagées. Elles ont finalement débouché sur un rapprochement capitalistique, Geplast ayant pris le contrôle de F.M.I. en septembre dernier. Disposant d'une usine de 2 500

m², F.M.I. Moules et Injection est spécialisée dans la conception et la fabrication de moules d'injection permettant la production de pièces en PVC, ABS, ASA, PA et matières biosourcées, mais aussi en zamac. Son activité injection repose sur un parc de 8 presses de 80 à 650 t de force de fermeture. Elle compte aujourd'hui 11 salariés avec qui elle réalise un c.a. d'1,5 million d'euros avec une clientèle française présente dans des secteurs variés : bâtiment, PLV, aménagement extérieur, médical, cosmétique. Geplast dispose ainsi d'une maîtrise complète de la conception, du développement jusqu'à la production de pièces injectées et de profilés extrudés, pour répondre aux demandes de sa

clientèle existante tout en diversifiant son offre en s'ouvrant sur de nouveaux secteurs d'activités. Tout en s'intégrant dans la stratégie de développement de Geplast, F.M.I. Moules et Injection conserve son équipe dirigeante. Les deux entreprises vont développer une stratégie commerciale visant à étoffer leur portefeuille clients en injection et extrusion. L'objectif à 5 ans est de tripler le chiffre d'affaires de F.M.I. Cela passera notamment par la création de nouveaux emplois, un réaménagement des espaces de production et de stockage, et l'investissement dans de nouvelles machines.

SERVICE LECTEUR n° 108

Bourgogne

Entreprise familiale à l'origine, devenue composante d'une ETI, l'histoire de Mayet est représentative de l'évolution des entreprises de la plasturgie française.

Texen Mayet : 50 ans d'histoire

L'un des 5 sites français du groupe Texen, n°1 de la fabrication des conditionnements pour mascaras en Europe, Texen Mayet fête il y a quelques semaines son demi-siècle d'activité à Pierre-de-Bresse en Saône-et-Loire. Les salariés et leurs familles ainsi que les habitants voisins ont été conviés à cette occasion à participer à une journée festive. Le directeur du site, Frank Pérot, en a profité pour rappeler l'histoire de cette entreprise qui a connu une vie industrielle et actionnariale loin d'être linéaire.

Créés en 1910 à Saint-Lupicin (Jura) par André Mayet, agriculteur de son métier, les Ets Mayet se sont vite tournés vers la mise en œuvre des plastiques et ont profité à plein de leur essor au cours des décennies 50, 60 et 70. À l'époque, ils fournissaient des pièces techniques industrielles et automobiles. En avril 1970, un établissement secondaire fondé par Édouard Grandmottet, gendre du fondateur, démarre avec une dizaine de salariés à Pierre-de-Bresse. Profitant du développement de l'industrie cosmétique française dans les années 80, ce site abandonne



Les composants du mascara Lash Idôle de Lancôme sont produits à haute cadence sur la ligne Mascara 4.0 Smart de Mayet.

peu à peu ses fabrications automobiles, ce qui le sauvera lorsqu'à la fin de cette décennie, la conjoncture économique se dégradant, les 3 autres usines du groupe Mayet, celles de Saint-Lupicin, Dole, et Meyzieu, ont pour leur part connu des difficultés. Considérant son potentiel, É. Grandmottet et son épouse en font l'acquisition et fondent en 1988 une nouvelle société baptisée Mayet Pierre-de-Bresse. Les productions pour les mascaras démarrent en 1996 avec l'installation d'une première machine d'injection-soufflage mono-orienté. Cédé au groupe Texen en 2001, ce site bénéficie depuis d'investissements récurrents pour maintenir sa compétitivité face à

industriel. Adaptée à des conditionnements pour mascaras multiformats et à différents types de décors, cette ligne modulaire SMART haute cadence sécurise la qualité des pièces vernies traitées dans une enceinte close, avec une réduction des manipulations et des transports.

Le concept SMART (Speed, Modularity, Agility, Reliability by Texen) implémenté dans cette usine constitue selon le groupe Texen « une solution optimale relevant les enjeux RSE d'une industrie agile ». Grâce à sa modularité, cette organisation industrielle propose aux clients partenaires un compromis responsable entre compétitivité, optimisation des surfaces industrielles, limitations des stocks intermédiaires et des déchets induits, jusqu'à l'usage de vernis aux extraits sec. Constituant aux dires de F. Pérot « une brique majeure de l'innovation du groupe Texen », Mayet est une force d'animation du tissu économique local. « Soucieux de conserver cette empreinte, nous tâchons au quotidien de défendre le "made in France" en développant de nouveaux marchés et de nouvelles expertises ».

une concurrence mondiale agressive.

L'installation en 2018 de la ligne « mascara 4.0 », un équipement 100% automatisé permet notamment à l'entreprise de franchir un nouveau palier

Demi-produits

Sabic cède ses plaques PC à Röhm

À l'instar de son concurrent Covestro qui a cédé en 2020 son activité d'extrusion de plaques polycarbonate à la société Exolon (filiale du groupe allemand Serafin), Sabic vient à son tour de vendre l'activité Functional Forms produisant des plaques en PC Lexan. Elle emploie 700 salariés sur des sites de production aux États-Unis, Pays-Bas, Arabie Saoudite, Chine, Japon, Corée et Inde.

Aux termes de l'accord de cession conclu mi-décembre, cette héritière des Structured Products

créés par General Electric appartiendra au groupe Röhm dans un peu plus d'un an. Grand spécialiste des PMMA, avec ses marques Plexiglas et Acrylite, Rhöm va ainsi compléter son offre à destination d'un plus large éventail de secteurs industriels utilisateurs, bâtiment et construction, électronique grand public, médecine, aviation, notamment, et deviendra le leader mondial des feuilles et films PMMA et PC, avec un c.a. de plus de 700 millions d'euros.

SERVICE LECTEUR n° 109

Automobile

Novares vend Bezels & Clusters

L'équipementier français Novares a conclu un accord de cession (soumis à l'acceptation de l'autorité de la concurrence portugaise) avec le groupe portugais Grupo Manuel Champalimaud SGPS de son activité Bezels & Clusters qui fournit des pièces décoratives et des composants d'interface pour infodivertissement, instrumentation et climatisation automobiles. Cette dernière possède deux usines à Leiria et Vendas Novas, et un centre technique et de développement à Leiria, employant plus de 600 personnes et réalisant un c.a. proche de 50 millions d'euros grâce à des fournitures à divers constructeurs automobiles mondiaux. Cette activité viendra renforcer la filiale GLN du grou-

pe GMC qui possède des unités de production à Leiria et au Mexique se consacrant à la fabrication de moules techniques de précision et à l'injection de pièces plastiques. Novares conserve une usine au Portugal, installée à Arouca, au sud-est de Porto.

Manuel Champalimaud SGPS est un groupe familial présent, en plus du moule et de la plasturgie, dans les secteurs de l'énergie, de la logistique alimentaire, de l'immobilier et du tourisme. Il détient également une participation importante dans le groupe CTT qui distribue au Portugal des équipements et systèmes de simulation, essais, assemblage, contrôle qualité et calibration.

SERVICE LECTEUR n° 111

TEXEN EN BREF

Appartenant au groupe PSB Industries, Texen développe des solutions multi-matériaux de packaging standards, semi-spécifiques ou spécifiques, associant conception, moulage, parachèvement et traitements de surfaces (avec un parc installé de plus de 500 presses et lignes de finition), pour les marchés de la beauté et des spiritueux. Ses 8 sites, dont 5 en France, un en Pologne, au Mexique et aux États-Unis, sont organisés en pôles de compétences transverses. Dirigé par François-Xavier Entremont et Rémi Weidenmann, Texen, qui emploie plus de 1 200 salariés, devrait retrouver en 2023 son niveau de c.a. 2019, aux environs de 190 millions d'euros, après avoir été impacté comme l'ensemble de la profession par la pandémie Covid-19.

SERVICE LECTEUR n° 110

Distribution

Avient cède sa distribution

Le compoundeur et fabricant de mélanges-maîtres américain Avient Corp. (ex-PolyOne) a cédé pour 950 millions de dollars son activité de distribution de polymères au fonds HIG Capital. Le groupe utilisera ce revenu payé cash pour rembourser une partie de sa dette qui arrive bientôt à échéance. Cela ne couvrira donc pas les dépenses liées à l'acquisition, en voie de finalisation, de l'activité Matériaux de protection cédée par le hollandais DSM. Avient a réalisé en 2021 un c.a. consolidé de 4,8 milliards de dollars avec 8 000 salariés dans le monde. Sa division Distribution avait pour sa part réalisé un c.a. de 1,6 milliard de dollars.

La nouvelle entité de distribution, qui sera gérée de manière indépendante par HIG, a été renommée Formerra. Présente en Amérique du Nord, Amérique Centrale et Mexique, et en Asie, elle hérite de puissants moyens logistiques et d'assistance à une clientèle très diversifiée intervenant notamment sur les marchés de la santé, de la consommation, de l'industrie et de la mobilité, et d'un important portefeuille de matières fournis par de grands noms de la chimie mondiale : Covestro, DuPont, Eastman, Geon, Dow, LyondellBasell, Ineos, notamment.

Chimie

Celanese-DuPont marché conclu

Le chimiste texan Celanese a finalisé début novembre l'acquisition pour 11 milliards d'euros de la majorité des activités de la division Mobility & Materials (M&M) de son compatriote DuPont. Annoncée en février dernier, cette transaction renforce fortement le portefeuille de thermoplastiques et TPE de la division polymères techniques de Celanese. L'ensemble des gammes acquises ont généré pour DuPont en 2021 un c.a. proche de 3,5 milliards de dollars, avec un fort résultat opérationnel d'environ 800 millions.

Cette acquisition a reçu le feu vert de l'autorité de concurrence de la Commission européenne sous la seule condition de céder au producteur italien Taro-Plast l'activité de production d'élastomères thermoplastiques à base polyester (TPC) comprenant un site basé à Ferrara, sur la côte Adriatique, produisant les gammes de TPC Pibiflex et Riteflex.

De son côté, DuPont a conservé certaines gammes de son ancienne division M&M, les adhésifs pour l'automobile, les compounds et mélanges-maîtres Multibase et les films de protection PVF Tedlar.

Styréniques

Styrolution et Coexpan collaborent

Pas très loin d'être abandonné au profit du PET par la filière laitière faute de débouchés crédibles une fois recyclé, le PS connaît depuis environ 18 mois un regain d'intérêt, à la suite des développements conjoints effectués par les producteurs de matières, notamment Ineos Styrolution, en partenariat avec des fabricants d'emballages et groupes laitiers.

Dernière avancée en date, le centre de R&D Innotech du groupe espagnol Lantero-Coexpan a annoncé la réussite des essais réalisés avec le rPS post-consommation ménagère recyclé mécaniquement ECO 440FC MR100 de Styrolution sur la gamme complète de formats de pots de yaourt utilisés sur les marchés européens et américains. Les analyses effectuées ont montré le parfait respect des normes de contact alimentaire sur tous les produits. Selon Ineos Styrolution, le PS restera le matériau de choix pour le marché des produits laitiers form-fill-seal (FFS), du fait de ses avantages techniques, mais aussi écologique, puisqu'offrant la circularité la plus courte pour les applications existantes. Les producteurs laitiers pourront ainsi se concentrer sur leur cœur de métier plutôt que de rechercher des matériaux alternatifs nécessitant de modifier les process existants et d'investir dans de nouveaux équipements. Allant plus loin, le chimiste américain est persuadé que le PS est un matériau circulaire idéal, facile à recycler, et pouvant bénéficier de l'un des taux de recyclage les plus élevés de tous les polymères. Des applications passées à d'autres matériaux vont certainement revenir vers lui au fur et à mesure du développement de nouvelles capacités de recyclage. Qu'en pensent notamment Nestlé et Danone ?

Distribution

Créé en 2019 en fusionnant des activités achats de matières plastiques du groupe allemand Rehau avec celles de la société de négoce MB Barter & Trading, le distributeur suisse Meraxis s'est fixé des objectifs de croissance mondiale ambitieux, passant nécessairement par des acquisitions. Une première étape européenne d'importance a été franchie cet automne avec l'achat des activités de distribution de polymères du groupe lyonnais Fournier. Présent en France, mais aussi au Maghreb et en Europe, cette entité à capitaux familiaux qui a pour principaux partenaires

Le monde de la distribution européenne des polymères continue d'évoluer, avec de nouveaux entrants ambitieux souhaitant constituer des réseaux internationaux.

Meraxis acquiert Fournier Polymers

ExxonMobil, Radici, LG Chem, Borealis, Versalis et MOL, a réalisé un c.a. de 250 millions d'euros en 2019. Employant 350 personnes, elle dispose d'une quinzaine d'entrepôts en France et une dizaine de bureaux commerciaux en Europe. Cette acquisition qui devrait être effective début 2023 inclut également les filiales de distribution algérienne, marocaine et tunisienne, placées depuis 2010 sous la houlette de la société F2M.

La famille Fournier conserve les deux autres activités du groupe qui génèrent jusqu'alors 25% du c.a., d'une part la distribution de produits

et matériels de nettoyage pour les collectivités, les industries, les entreprises de propreté, l'hôtellerie et la restauration, et d'autre part la distribution de matériaux composites qui connaît un développement régulier, notamment portée par les besoins d'allègement et de verdissement dans l'automobile, les transports et l'aéronautique.

Dirigé par le Dr Stefan Girschik, Meraxis réalise déjà plus de 2 milliards d'euros de c.a. en distribuant tous types de polymères, commodities et techniques, vierges ou recyclés, des mélanges maîtres et compounds, mais aussi des pièces métalliques

ou électriques, ainsi que des machines et outillages destinés aux différentes technologies de mise en œuvre des plastiques. Aux dires de son dirigeant, « Meraxis a pour atout la faculté de combiner un réseau mondial de distribution et de logistique avec les décennies d'expérience dans le développement et la transformation des polymères dont dispose sa maison-mère, le groupe Rehau. Cela nous permet d'accompagner nos clients dans l'approvisionnement stratégique en plastiques et en solutions spécifiques à la plasturgie ».

SERVICE LECTEUR n° 112

PP

Comme prévu, le chimiste français développe ses capacités de recyclage.

TotalEnergies suit sa feuille de route

Produisant depuis 2016 des compounds PP, principalement destinés à l'industrie automobile, la plateforme pétrochimique TotalEnergies de Carling-Saint-Avoid en Moselle, va être à nouveau renforcée (elle a bénéficié de plusieurs centaines de millions d'euros d'investissements de modernisation et de capacité depuis 2013) par la construction d'une nouvelle ligne de production de compounds hybrides contenant du PP recyclé. Prévue pour démarrer en 2024, cette ligne flexible pourra produire 15 000 t/an de compounds contenant jusqu'à 100% de matières plas-



Grâce à d'importants investissements, la plateforme de Carling est redevenue l'un des sites d'excellence du groupe TotalEnergies.

tiques recyclées. Faisant partie du portefeuille de produits RE:clik récemment lancé par TotalEnergies, et plus précisément de la gamme de polymères RE:use issus du recyclage mécanique, ces

matériaux bas carbone répondront aux normes de qualité et aux exigences techniques demandées par l'industrie automobile.

Capable de recycler à la fois des déchets post-consom-

mation et des pièces automobiles en fin de vie, cet investissement complètera les capacités de la filiale normande Synova, spécialisée de longue date dans le recyclage mécanique du PP, qui a vu sa capacité doubler en 2021. Selon le pétrochimiste français, la nouvelle ligne de Carling permettra de répondre à la demande croissante du marché automobile en polymères performants et durables, cela, conformément à l'ambition du groupe de produire 30% de polymères circulaires d'ici 2030.

SERVICE LECTEUR n° 113

Biopolyesters

Développeur de solutions vertes utilisant les ressources forestières et la biomasse, le groupe forestier suédois Stora Enso a investi depuis 2019 une dizaine de millions d'euros sur son site de production de papier recyclé de Langerbrugge, près de Gand en Belgique, dans la construction d'une unité pilote exploitant sa technologie propriétaire baptisée FuraCore. Elle autorise la production d'acide furandicarboxylique ou FDCA, un précurseur du furanoate de polyéthylène biopolyester ou PEF, un biopolyester notamment très attendu dans le secteur du condition-

Concurrent annoncé du PET, le PEF voit sa filière de production prendre corps.

Stora Enso mise sur le PEF



Polyester, le PEF peut être séparé du PET par tri IR et recyclé en rPEF selon les mêmes processus mécaniques ou chimiques que ce dernier.

nement des boissons en alternative au PET. Cette installation va démarrer en production en utilisant dans un premier temps du fructose d'origine industrielle. Dans un deuxième temps, le groupe

suédois a l'intention de passer à des sucres extraits du bois et certaines biomasses non alimentaires. Cette unité pilote servira à valider les procédés industriels, les produits et applications éven-

tuelles, en fonction de l'accueil qui sera fait au PEF dans les années à venir lorsqu'il deviendra disponible en quantités industrielles. La commercialisation des produits est prévue en 2026.

Outre sa production basée sur des matières premières non-fossiles, le PEF apportera selon ses promoteurs plusieurs avantages significatifs pour remplacer le PET des flacons et bouteilles en plastiques, l'aluminium des canettes et le verre de bocaux, dans une grande variété d'applications et d'industries. Son principal atout réside dans ses propriétés barrières 6 fois supérieures à celles du PET vis-à-vis de l'oxygène, et 3 fois vis-à-vis du CO2, allié à un meilleur comportement thermique et mécanique.

SERVICE LECTEUR n° 114

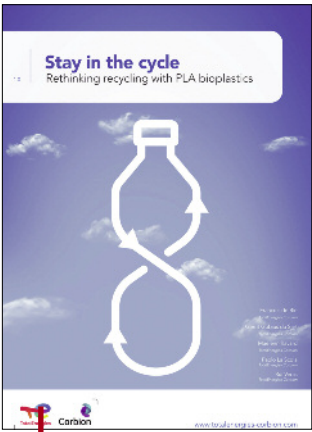
MATIÈRES

PLA

Livre blanc :
le PLA et le recyclage

Le producteur de PLA TotalEnergies Corbion vient mettre à disposition un livre blanc approfondissant la problématique du recyclage de ce biopolymère. Intitulé « Restez dans le cycle, repenser le recyclage avec les bioplastiques PLA », cet ouvrage téléchargeable sur le site du producteur franco-hollandais offre un résumé du marché du recyclage du PLA, ainsi que des réglementations et technologies le concernant. Il offre une perspective complète sur la viabilité et l'intérêt économique du recyclage du PLA.

Le premier intérêt de ce document est d'infirmer l'idée selon laquelle le PLA ne peut pas être séparé des autres déchets plastiques, PET, PP et PEhd, qui constituent les principaux flux de déchets d'emballages triés et recyclés



Le livre blanc est téléchargeable sur le site www.totalenergies-corbion.com.

mécaniquement. Les auteurs insistent sur les progrès réalisés par les technologies de tri en proche infrarouge (NIR), de la séparation par densité, de l'intelligence artificielle et des systèmes robotisés désormais utilisés dans la gestion des déchets. Selon

eux, les bioplastiques tels que le PLA peuvent être facilement séparés des autres types de polymères dans les chaînes de tri. Des puretés de 97% ont été obtenues en utilisant le tri par NIR du PLA, un taux plus élevé que la plupart des thermoplastiques utilisés en production d'emballages. En fait, le PLA peut même être facilement séparé du PE et du PP en utilisant des techniques opérant par densité, tandis qu'il peut être aisément trié par NIR au sein de déchets mélangés contenant du PET.

Mais TotalEnergies Corbion insiste surtout sur le recyclage chimique, qu'il a commencé à développer. La dépolymérisation par hydrolyse permet de produire un nouveau PLA recyclé ayant les mêmes propriétés que le matériau vierge tout en étant

approuvé pour le contact alimentaire. Les grades Luminy rPLA fabriqués par le groupe, et certifiés par SCS Global Services, intègrent de 20 à 30% de contenu recyclé provenant d'un mélange de PLA recyclé post-consommation et post-industriel.

Le livre blanc fournit aussi des exemples concrets, tels que le minéralier sud-coréen Sansu, qui, en utilisant son infrastructure logistique existante, a créé un système de collecte des bouteilles PLA usagées, ensuite envoyées pour recyclage à l'usine thaïlandaise de TotalEnergies Corbion basée à Rayong. Le site français de Grandpuits en Seine-et-Marne, en cours de construction, disposera des mêmes capacités de recyclage chimique.

SERVICE LECTEUR n° 115

Cosmétiques

Collaborer avec un distributeur donne plus de choix aux plasturgistes pour développer des applications mettant en œuvre plusieurs matériaux.

Une collaboration
Albis et Medicos

Souhaitant ajouter à sa gamme Minelia un nouveau conditionnement pour crème de soin répondant aux exigences de l'économie circulaire, le plasturgiste français Medicos a fait appel au distributeur Albis afin de faire son choix au sein d'un très large portefeuille de matières durables. Leur collaboration a

porté sur la création d'un pot à paroi extérieure épaisse, de sa cuvette et de sa capsule avec le projet d'en réduire le contenu fossile en utilisant un minimum de 30% de matières premières recyclées ou renouvelables et de concevoir un emballage pouvant être réutilisé ou recyclé afin de réduire son empreinte carbone.



Ce pot pour crème de soin appartient à la gamme durable Minelia.

Après avoir étudié diverses solutions, Albis a proposé d'utiliser le copolymère Ecotria de SK Chemicals contenant 30% de PET recyclé pour le pot. Pour la cuvette intérieure et la capsule, une solution très pertinente a consisté à utiliser du polypropylène Circulen-Renew appartenant aux nouvelles gammes de recyclés lancés ces dernières années par le producteur LyondellBasell. Contenant 100 % de matériaux biosourcés et certifiés ISCC Plus, le PP CirculenRenew est fabriqué à partir de bio-naphta issu de matières premières durables telles que des résidus d'huiles végétales et des déchets organiques. Contenant des ressources renouvelables bio-attribuées, l'Ecotria et le PP Circulen-Renew sont entièrement recyclables dans les filières de recyclage standard.

Outre la durabilité apportée par son contenu en rPET, le copolymère Ecotria apporte à ce conditionnement cosmétique une belle transparence et un aspect velouté. Générant une économie significative d'émissions de CO2 par rapport aux produits d'origine fossile, ce nouveau pot de la gamme Minelia offre également une possibilité de re-remplissage.

Recentré depuis 2018 sur les marchés de la beauté et de l'industrie laitière (production de faisselles et moules), suite à la cession de sa branche santé Rovipharm, Medicos, présidé par Cédric Marmonier, possède 2 sites d'injection plastique et décoration à Izernore (Ain) et Chassal (Jura), ainsi qu'une usine en Italie, spécialisée dans les emballages en verre étiré à Milan.

SERVICE LECTEUR n° 116

Recyclage

Replace lève 4 m€

Fondée en 2019 en Moselle par deux plasturgistes expérimentés, Laurent Villemain et Christian Horn, la société Replace (acronyme de Reuse Plastic Circular Economy) a démarré ses activités de recyclage de déchets plastiques mélangés sur son site de Vienne-le-Château, dans la Marne, sur un site autrefois exploité par le groupe Albéa. Afin de donner une seconde vie à des déchets aussi variés que des tubes de dentifrice, des emballages de chips et des coiffes de bouteilles de champagne, Replace s'est appuyé sur son actionnaire historique, le groupe suisse AISA, constructeur de lignes d'extrusion, injection, impression et enduction de tubes plastiques et emballages souples et rigides destinés à de nombreuses applications. Ce dernier a développé à cet effet une machine baptisée IPRA 250, capable de mouler des produits finis à partir de déchets plastiques et métalliques mélangés et broyés. Le premier produit commercialisé issu de cette installation est le tuteur métalloplastique recyclé pour vignobles Tutofi (qui a séduit certains vignobles champenois), mais des projets en cours de validation visent d'autres applications comme des poteaux de signalisation fonctionnels et légers, et surtout des palettes plastiques. Souhaitant implanter plusieurs autres sites de recyclage et production de produits finis en circuits courts, Replace vient de lever 4 millions d'euros auprès du réseau régional de business-angels Yeast, du fonds d'investissement de proximité ILP et du groupe suisse AISA, soutien fidèle des projets de Replace.

Recycling
Technologies ferme

Il ne suffit pas d'investir dans le recyclage des plastiques pour faire fortune. La firme britannique Recycling Technologies (RT) le confirme. Cette entreprise qui a breveté une technologie de pyrolyse (directement intégrable au sein de lignes de recyclage mécanique conventionnelles) permettant de transformer les déchets plastiques non recyclables en une matière première adaptée à la production de carburant et de nouveaux plastiques vierges a ainsi déposé son bilan fin septembre, mettant à pied ses près de 75 salariés.

Fondée en 2011 à Swindon, dans l'ouest londonien, cette entreprise souhaitait offrir avec son module de pyrolyse RT7000 une solution locale peu coûteuse de retraitement de déchets plastiques difficiles à recycler autrement, par conséquent destinés à être enfouis ou incinérés, en évitant ainsi leur transport et les émissions de carbone associées.

Après avoir tenté sans succès d'entrer en bourse en 2021, RT cherchait ces derniers mois des financements qui lui permettraient d'achever sa phase de développement. Aucun investisseur n'ayant été séduit par ce projet, le dépôt de bilan était inéluctable.

Automobile

Citroën et BASF
créent un concept-car

Souhaitant montrer les économies possibles en réduisant le poids d'un véhicule automobile et en utilisant des matériaux durables, Citroën et BASF ont développé le concept-car 100% électrique Oli. Contrairement aux démonstrateurs habituels des constructeurs et équipementiers visant la performance, en termes de technologie automobile pure, Oli se rapproche plutôt de l'historique 2 CV Citroën : vitesse limitée à 110 km/h, accélérations modestes, approche minimaliste, mais design sympathique et innovant, proche des récents modèles d'un célèbre constructeur de 4x4 tout-terrain.

Pour gagner du poids et réduire les coûts, certains composants ont été produits par impression 3D. Une vingtaine de pièces internes ont ainsi été fabriquées par Sculpteo, filiale française de BASF spécialisée dans l'impression 3D à façon. Visant également la meilleure recyclabilité possible, le choix a été fait d'utiliser un petit nombre de matériau, le PP principalement, pour une majorité de pièces. De même, afin de simplifier la production, la différenciation entre certaines pièces a été supprimée. Les portes conducteur et passager avant identiques économisent des outils de pressage et réduisent la complexité d'assemblage. Il en va de même pour tous les passages de roues et pare-chocs. Participation de BASF oblige, de nombreux types de polyuréthanes souples et rigides sont utilisés dans ce concept-car, des grades conventionnels ou imprimables en 3D.

**We have
the right formulation.**

BINOVA DESIGNS AND MANUFACTURES RECYCLING AND COMPOUNDING LINES FOR THERMOPLASTIC MATERIALS.

DOUBLE VIS POUR RECYCLAGE ET COMPOUND

Représentant pour la France

Acz
Machines et Accessoires pour matières plastiques

binova
COMPOUNDING & RECYCLING
www.binovapm.it

04.78.33.99.20
nbo@acz.fr

ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDÉS

Distribution

I.G. Process cède des activités

Animée depuis sa création en 2004 par Eric Gozin, la société I.G. Process basée à Saint-Cloud dans les Hauts-de-Seine, a cédé une partie de son fonds de commerce à la société parisienne Pronix Automation, dirigée par Gil de Ponfily. A compter du 1er février, cette dernière commercialisera les vis et fourreaux modulaires pour compoundage de la société allemande C.A. Picard GmbH, les équipements de dépoussiérage de granulés de l'américain Pelletron et les silos et cuves en aluminium et acier inox de la société Ellimetal. Pronix assurera aussi le suivi de certains clients français pour le compte de la société Haarslev GmbH qui propose des pièces de remplacements pour presses à huile, presses à caoutchouc et machines pour la production de pâtes d'anode.

Pour sa part, I.G. Process continuera sa collaboration avec les sociétés Sikora (équipements d'inspection et tri des granulés plastiques), Trendelkamp Polymer (systèmes de filtration des matières en fusion) et Eprotech (pompes à engrenages pour l'extrusion).

Pompes à engrenages

MAAG acquiert Witte

Poursuivant sa stratégie active de croissance externe, le groupe suisse Maag Pump Systems vient de conclure l'acquisition de la firme allemande Witte Pumps & Technology. Fondée en 1984 et basée à Tornesch, en Allemagne, Witte fabrique des pompes à engrenages utilisées dans les industries chimiques, l'extrusion, le compoundage et la production de polymères, ainsi que l'agroalimentaire et la pharmacie.

Suite à cet achat, Maag va créer une nouvelle unité commerciale intégrée dédiée aux pompes à engrenages, qui sera dirigée par le d.g. et ancien propriétaire de Witte, le Dr Sven Wiczorek. Maag possède des sites de production en Suisse, en Allemagne, en Italie, aux États-Unis et en Chine, ainsi que des centres de service et des bureaux de vente en France, à Taïwan, en Malaisie, en Inde, en Thaïlande et au Brésil.

Recyclage

NGR fête ses 25 ans

Le constructeur autrichien de lignes de recyclage NGR Next Generation Recyclingmaschinen a fêté cet automne son quart de siècle d'activité lors d'une sympathique journée, organisé à son siège de Feldkirchen/Donau, à laquelle étaient conviés de plus de 500 clients et partenaires nationaux et internationaux. Fondé en 1997, NGR a été l'un des pionniers du recyclage des déchets plastiques post-consommation et post-production. Porté par la vague d'investissements que les nouvelles directives environnementales incitent à réaliser, NGR emploie désormais plus de 180 personnes en Autriche, aux États-Unis, en Chine et en Malaisie. Elles travaillent au développement, à la construction et à la commercialisation de 8 gammes de machines. Son fer de lance dans le domaine du recyclage du PET est la technologie LSP (polycondensation à l'état liquide) qui a, selon NGR, des avantages de rapidité et de qualité sur les procédés travaillant en phase solide. NGR est représenté en France par la société lyonnaise B2B Plast, animée par Jean-Christophe Imbert.

Logistique interne

UR et MiR en forme

Actif dans l'automatisation des tâches manuelles répétitives et des tests électroniques, le groupe américain Teradyne (3,7 milliards de dollars de c.a., avec 5 800 salariés) possède notamment deux filiales danoises, Universal Robots et MiR, respectivement spécialisées dans la cobotique et les robots mobiles autonomes, qui connaissent depuis une décennie un développement exponentiel. Ayant déjà livré plus de 50 000 robots collaboratifs, Universal Robots vient de passer le cap des 1 000 salariés. Et MiR vient de fusionner avec AutoGuide Mobile Robots, une filiale américaine du groupe Teradyne, afin de proposer une offre complète en équipements logistiques. Avant cette fusion, MiR proposait des robots mobiles autonomes (AMR) capables de transporter des charges utiles et des palettes allant jusqu'à 1350 kg. Avec le renfort d'AutoGuide, son offre va désormais inclure des chariots tracteurs et élévateurs à fourche, à haute capacité de charge utile.

Biens d'équipements

Suite de la page 1

Le site de Parsdorf s'inscrit dans la nouvelle stratégie de localisation et de modernisation du groupe qui comprend la relocalisation de quatre usines dans de nouvelles installations conçues sur les principes de la Smart Factory. Après les relocalisations à JiaXing près de Shanghai, à Einbeck près de Göttingen et à Laatzen pour la partie extrusion, qui sont déjà opérationnelles, cette dernière étape de Parsdorf permet au groupe de viser la certification du Conseil allemand de la construction durable (DGNB), avec comme objectifs la neutralité carbone dès 2030 pour ses activités administratives et 2035 pour ses fabrications.

Avec un emménagement complet prévu d'ici la mi-2023, Parsdorf cochera à terme toutes les cases d'un site conçu selon les principes de la responsabilité environnementale et sociétale des entreprises : l'une des plus grandes installations photovoltaïques sur toit en Europe, d'une puissance maximale de 12,5 MW,

Le constructeur vient de prendre possession d'un tout nouveau siège social et usine de plus de 200 000 m².

KraussMaffei dans de nouveaux murs



Les gestionnaires du projet de construction ont remis les clés de leur nouveau siège social à des dirigeants du groupe KM.

un vaste biotope périphérique, un quadrillage d'aires végétales, deux immeubles de parking végétalisés et 140 bornes de recharge (240 à terme) des véhicules électriques, chauffage écoénergétique dans les ateliers, confinement amélioré des machines avec extraction d'air, sans oublier la rationalisation de la logistique intérieure entre les zones de production et même dans les bureaux.

L'une des réalisations majeures sur le nouveau site est le « *centre d'expérience client* » qui, sur environ 15 000 mètres carrés, accueillera les visiteurs avec une avenue de produits et de technologies, un espace événementiel, un audi-

torium reconfigurable, un centre de réunion et un coin salon. Depuis le Visitor Center, ils pourront accéder à un TechCenter, à un espace de formation sur les machines de moussage PU, à un centre technique et de réception des technologies d'injection, ainsi qu'à un centre de formation de la division des services et solutions numériques (DSS). Enfin, un grand centre de recherche et développement façonnera l'avenir du constructeur.

Créé en 1883 à Munich, le groupe KraussMaffei emploie aujourd'hui 4 700 personnes et exploite un réseau mondial de 30 filiales et de 16 usines dans le monde, notamment à Munich, Hanovre, Jiaying (Chine), Sucany (Slovaquie), Näfels (Suisse, siège de la filiale Netstal, qui est redevenue indépendante en 2021) et Florence (États-Unis). Depuis

avril 2016, il est détenu majoritairement par la société nationale chinoise China National Chemical Corp. Ltd. Depuis la fin 2018, le groupe est inscrit à la bourse de Shanghai sous l'appellation KraussMaffei Company Ltd., ce qui lui donne accès au marché financier chinois et aux investisseurs locaux.



3/ Li Yong prendra la direction générale du groupe KM le 1er janvier 2023.

A partir du 1er janvier 2023, le groupe aura un nouveau directeur-général, Li Yong, qui remplacera Michael Ruf, l'actuel dirigeant du groupe, qui a souhaité donner une nouvelle direction à sa carrière.

SERVICE LECTEUR n° 117

Biens d'équipements

Ne payer une machine qu'en fonction de son utilisation réelle, voilà une proposition innovante qu'Engel est le premier constructeur de presses à proposer.

Engel lance le paiement à l'usage



Après la location, le pay-per-use entre en plasturgie.

En association avec linx4 GmbH, une entreprise autrichienne spécialiste du financement des équipements industriels par paiement à l'usage, Engel propose désormais aux plasturgistes européens une option d'installation des presses à injecter dans leurs ateliers en les finançant en mode pay-per-use, avec un paiement lié à l'utilisation de la machine. Le montant à payer pourra être fixé soit par unité produite, soit par unité de temps de fonctionnement. Cette formule est destinée à aider les transformateurs à réduire leur risque d'investissement tout en augmentant leur flexibilité de la production. Evitant de devoir solliciter une approbation d'investissements substantiels de leurs banquiers, elle permet en outre de raccourcir le processus de commande et de livraison.

Grâce aux services associés à cette proposition, les clients Engel qui choisissent

cette option se voient offerts une garantie une haute disponibilité des machines. Toutes les cellules de production livrées dans le cadre de ce modèle de paiement à l'usage disposent en effet de l'outil d'assistance en ligne et de maintenance à distance e-connect.24 d'Engel, avec un contrat d'entretien régulier assuré par des techniciens de service du constructeur autrichien. En cas de problème, ces derniers peuvent intervenir immédiatement pour dépanner la machine. Et des

contrôle préventifs périodiques sont également prévus, qui peuvent s'appuyer sur les paramètres collectés en continu par le système e-connect.24. Les données de production qu'il comptabilise avec précision servent de base de facturation.

À la fin de la durée contractuelle convenue, le client a la possibilité d'acheter la machine. S'il ne le souhaite pas, Engel Used Machinery, la filiale Machines d'occasion du groupe Engel, reprendra la presse et lui donnera une nou-

velle vie industrielle, contribuant ainsi à une meilleure durabilité globale.

Parallèlement à ce nouveau service, Engel a aussi annoncé qu'il allait investir 11 millions d'euros pour agrandir son usine de Dietach, en Autriche. Fondée en 1980, elle développe et produit la gamme de robots cartésiens viper, ainsi que les manipulateurs pick and place e-pic et les pique-carottes pic A. La construction de 3 200 m² supplémentaires de bureaux et ateliers sera exécutée en deux phases à partir de mai 2023. Dans un premier temps, la chaîne d'assemblage sera rendue plus flexible, puis en 2024, les nouvelles zones de production, de logistique et l'atelier d'apprentissage seront terminées. Un nouveau système photovoltaïque sera installé pour fournir l'énergie nécessaire au fonctionnement de ce site.

SERVICE LECTEUR n° 9

ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDÉS

Rotomoulage

Gros consommateurs de gaz, les rotomouleurs peuvent désormais bénéficier d'un nouveau type de chauffage réduisant la consommation de gaz de 30 à 50%.

Polivinil développe le rotomoulage hybride

Permettant de réaliser de manière économique des corps creux de petites, moyennes, grandes et très grandes dimensions, jusqu'à des citernes pour liquides d'une capacité de 50 000 l, le rotomoulage utilise presque exclusivement, notamment en Europe, des machines équipées de fours chauffés au gaz. Ces fours comprennent une chambre de combustion, où se trouve un brûleur à gaz, et une chambre de moulage contigüe où le moule maintenu en rotation biaxiale baigne dans un flux d'air chaud afin de faire fondre la matière, PE et PP le plus souvent. Un système de circulation d'air est créé entre les deux chambres afin que l'air plus froid après avoir cédé des calories au moule, se réchauffe à nouveau dans la chambre de combustion avant de retourner dans la zone de moulage.

La consommation maximale du brûleur se produit au début de chaque cycle de chauffage lorsqu'il est nécessaire d'atteindre la température de consigne définie pour chaque recette de production. Une isolation efficace et l'optimisation de la gestion des flux d'air permettent de maintenir ensuite les valeurs souhaitées avec une consommation minimale gérée par un brûleur numérique. Ce n'est qu'en fin du cycle lorsque les portes de la machine sont ouvertes, que la température peut baisser de 30%.

Les puissances nécessaires, notamment pour les machines de moyennes/grandes dimensions, ne permettent pas de se passer



La technologie hybride peut équiper les machines Polivinil jusqu'à 3 500 mm de diamètre de sphère.

des brûleurs à gaz naturel ou GPL. Donc, même si leurs émissions polluantes sont proches de zéro, ils ont un impact environnemental supérieur au chauffage électrique, surtout si ce dernier peut être alimenté par des sources renouvelables. La demande générale de réduction de l'empreinte écologique et l'inquiétude suscitée par la dépendance aux marchés d'approvisionnement en gaz a motivé la recherche d'un système de chauffage intégré qui optimiserait le réglage de la température de moulage, en combinant gaz et électricité.

Le constructeur italien Polivinil a développé et breveté pour cela une technologie de chauffage hybride qui permet de réduire significativement les coûts énergétiques des rotomouleurs. Elle consiste à installer dans la chambre de combustion des éléments chauffants électriques pouvant être gérés par blocs pour ramener la température de l'air dans la chambre de moulage à la température de consigne prévue.

La machine est équipée d'un système avancé de mesure de la température en différents points du four, voire à l'intérieur du moule dans les applications les plus exigeantes, afin de pouvoir gérer les paramètres en temps réel en modulant l'utilisation du brûleur et du chauffage électrique.

Au démarrage de la machine, le four est froid et le brûleur à gaz intervient pour amener la température à la consigne souhaitée (TC). Dans cette phase les résistances sont désactivées : le temps et la quantité d'énergie nécessaire pour atteindre la TC uniquement avec de l'électricité étant trop pénalisants. Lorsque la température de mise en œuvre est atteinte, le logiciel de gestion assure une transition progressive du gaz vers l'électricité. Une fois la phase de moulage terminée, le moule sort du four et un nouvel outillage y entre éventuellement, grâce à un jeu de portes. L'ouverture/fermeture de ces dernières fait généralement baisser la température du four de 20% environ, typiquement

de 270° à 220°. Dans cette phase, le brûleur numérique intervient pendant 2 et 5 minutes pour la faire remonter, avant de laisser les résistances électriques déjà chauffées dans la phase précédente maintenir la température de consigne.

Le fonctionnement à régime réduit du brûleur réduit la consommation de gaz de 30 à 50%, selon les dimensions de la machine et les conditions de production. Toutes les machines de rotomoulage Polivinil sont en outre équipées du système REGEN, par lequel, non seulement l'énergie réactive produite dans la phase de freinage/décélération des bras

porte-moules est récupérée et remise en circulation, mais aussi l'arrêt du brûleur et des ventilateurs et l'ouverture/fermeture décalée des portes réduit la baisse de température et donc la quantité de combustible et le temps nécessaire pour rétablir la TC. Dans les sites de production équipés de panneaux solaires photovoltaïques ou autres systèmes de production d'énergies renouvelables, les avantages du système hybride sont évidents, avec un retour sur investissement d'autant plus court.

SERVICE LECTEUR n° 119

Dosage pondéral

L'offre de ce constructeur s'est enrichie d'une gamme de micro-doseurs.

Moretto sert le micro-dosage

Parallèlement à ses séries de mini-sécheurs X Dry Air et X Comb adaptés au traitement de très petites quantités de polymères techniques, le constructeur italien de matériels périphériques Moretto (représenté en France par Martiplast) présentait au salon K 2022 de Düsseldorf le nouveau doseur gravimétrique par lot DGM Mini Gravix également conçu pour les applications de micro-dosage. La gamme DGM Gravix comprend ainsi désormais 5 séries d'appareils capables de doser de 5 à 1 800 kg/h de granulés et additifs, dans des stations pouvant gérer jusqu'à 12 composants.

Ce nouveau mini-modèle bénéficie des innovations propres à la gamme DMG Gravix, notamment, un obturateur à double paupière capable de s'ouvrir et de se fermer en 25 millisecondes pour



Mini Gravix : la version micro-dosage de la gamme DMX.

contrôler très précisément l'écoulement de la matière et le système Gravix qui pèse chaque composant 100 fois par seconde. La technologie Rotopulse, également présente dans cet appareil, permet

de doser des quantités de matières ou additifs de 0,08 g seulement. Enfin, le dispositif VIS (Vibration Immunity System) surmonte l'un des problèmes critiques du dosage gravimétrique, les vibrations générées par les machines de production. Les doseurs peuvent ainsi être installés sans problème directement sur ces dernières. Les connexions ModBus RS485, USB et Ethernet permettent de tracer la production en temps réel et de certifier la composition des recettes. Tous les doseurs peuvent aussi être reliés au système de supervision et gestion de production Mowis qui bénéficie de la somme des compétences acquises par Moretto dans les développements Industrie 4.0.

SERVICE LECTEUR n° 120



KOCH, la compétence



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

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



NOUVEAU dessiccateur à air sec: EKO-N
Qualité de séchage au plus haut niveau avec **réduction des coûts d'énergie jusqu'à 50%**.

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



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

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



Bureau Nord: Tél. 06.78.42.45.07
Bureau Grand Est: Tél. 06.75.49.78.06

Bureau Dijon: Tél. 06.74.94.51.96
Service Lyon: Tél. 06.75.49.78.05
Bureau Nantes: Tél. 06.88.21.74.85

www.koch-technik.com

SERVICE LECTEUR n° 7

Recyclage

Outre des broyeurs, le constructeur allemand propose aussi des équipements de lavage.

Herbold va livrer 2 lignes de lavage à SUEZ

Faisant partie des nombreux contrats de vente signés sur différents stands lors du récent salon K 2022, la société allemande Herbold Meckesheim a reçu une commande importante de la part du groupe SUEZ. Olivier Vilcot, le directeur général de la division Plastics Recycling du groupe français, a en effet signé en présence de Werner Herbold, le dirigeant du constructeur, un ordre pour l'installation de deux lignes de lavage destinées au recyclage de films post-consommation sur le site de Landemont, entre Angers et Nantes.

La partie de contrat porte sur un renforcement d'installations existantes, qui seront complétées de manière à garantir un débit de traitement de 1,6 t/h de déchets de films. Entièrement nouvelle, la seconde installation qui sera capable de traiter jusqu'à 2 t/h de matériaux est basée sur la technologie éprouvée développée par



Olivier Vilcot (à droite), d.g. de la division Plastics Recycling de SUEZ en compagnie de Werner Herbold, lors de la prise de commande sur le salon K 2022.

Herbold Meckesheim pour le traitement des films post-consommation. Elle associe un déchiqueteur EWS 60/210-S, une unité de pré-lavage VWE 700, un broyeur de type SMS 80/160-F7-2 (une extension optionnelle à deux unités est prévue dans le contrat), un laveur à friction FA 60/300, un turbo-laveur TBW 15 avec hydrocyclo-

ne et laveur à friction, un sécheur mécanique T 2015 S PA, deux sécheurs thermiques ainsi qu'un broyeur SML 60/145 SX5-2. Ce système inclue également le recyclage intégré de l'eau de process.

Durant le salon K, les lignes de lavage ont fait l'objet de nombreuses demandes de la part des visiteurs, avec un accent tout particulier mis sur les installations pour le PET. Parmi la large gamme de produits proposée par Herbold, les densificateurs Plastcompactor HV ont eux aussi fait l'objet de demandes d'informations nombreuses et de commandes fermes.



Schéma de principe d'une installation de lavage pour films post-consommation de Herbold Meckesheim.

Cette présence sur le salon de Düsseldorf intervenait quelques mois après l'annonce de l'intégration d'Herbold Meckesheim et ses 240 salariés au sein du groupe américain Hillenbrand, en tant que composante d'une nouvelle activité Recyclage au sein de la division Coperion, du nom du constructeur d'extrudeuses de compoundage et recyclage bien connu. Le groupe est ainsi en mesure de proposer des solutions modulaires réunissant des technologies complémentaires : récu-

pération mécanique des matières plastiques par broyage, lavage, séparation, séchage et agglomération, compoundage et granulation, en passant par la manutention des matières en vrac ainsi que dosage et extrusion. La clientèle d'Herbold bénéficie désormais d'une capacité de service encore plus développée offerte par le réseau mondial de Coperion, qui s'appuie également sur plusieurs centres d'essais.

SERVICE LECTEUR

n° 121

Recyclage PET

Ces deux sociétés développent des technologies de tri de déchets plastiques complémentaires.

Bühler et Pellenc ST font offre commune

Le groupe suisse Bühler et le constructeur français Pellenc ST ont conclu un accord de collaboration afin de proposer aux recycleurs de PET une solution complète pour le tri des bouteilles et flocons plastiques. Cette offre comprend les solutions de tri des flocons de PET développées par Bühler (Sortex N PolyVision et Sortex A GlowVision) associées au système de tri de bouteilles Mistral+ Connect de Pellenc ST.

La technologie PolyVision détecte la contamination des polymères tels que le PVC, le PP et le PE, même lorsqu'ils sont de la même couleur que le PET, et aide à réduire la présence de plastiques indésirables tels que PS, PA, POM et silicones, le tout à des débits allant jusqu'à 6 t/h.

GlowVision est une solution de tri optique « 4 en 1 » capable d'opérer pour le tri simultané des couleurs, des polymères, des matières étrangères et des résidus d'étiquettes. Il s'agit de la première trieuse optique Bühler à proposer des solutions numériques Industrie 4.0 intégrées.



Le nouveau bâtiment va doubler la capacité de fabrication du site de Pertuis.

En réponse à une demande croissante, le SORTEX A GlowVision offre également une fonction de re-tri simultané, qui offre un taux de rejet allant jusqu'à 40% lorsque le canal de re-tri est enclenché. Le SORTEX A GlowVision est disponible en modèles de trois à cinq goulottes sur un châssis à cinq modules et dispose d'un système d'inspection sur mesure conçu spécifiquement pour le tri du PET.

Pellenc ST apporte pour sa part à ce partenariat sa technologie de tri Mistral+ Connect. Grâce à son spectromètre multi-matériaux, sa lumière focalisée garantissant un signal encore plus précis, sa couverture complète des spectres NIR/VIS avec un seul spectromètre, ces installations offrent des précisions et rapidités de tri parmi les meilleures du

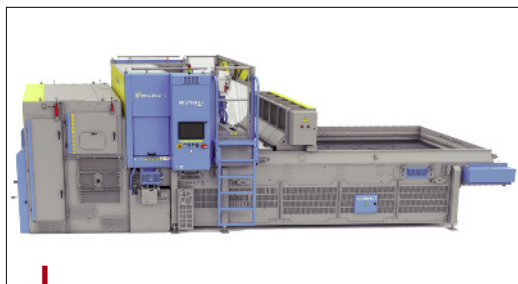
marché. Elles disposent aussi de fonctionnalités de connectivité Industrie 4.0 avancées.

Voulant profiter de l'essor du marché du recyclage des plastiques en Amérique du Nord, Bühler et

Pellenc ST ont choisi d'y installer un centre de démonstration et d'applications commun (équipé d'un trieur optique Sortex A GlowVision) au sein de la filiale locale du groupe français.

Cette collaboration intervient dans un contexte de forte croissance pour Pellenc ST, puisque la firme basée à Pertuis dans le Vaucluse a vu son c.a. passer de 50 millions d'euros en 2021 à 75 millions en 2022 (avec 250 salariés), grâce à la livraison de plus de 300 machines dans le monde. Son objectif étant d'atteindre les 110 millions d'euros de c.a. en 2025, la firme dirigée par Jean Hénin a engagé un programme d'investissements d'une trentaine de millions d'euros visant à augmenter ses capacités de développement et de production. Elle s'est ainsi dotée en 2022 d'un nouveau centre de R&D et d'un nouvel atelier de production de 2000 m², auxquels devra s'ajouter dans le courant de 2023 un centre d'essai et de formation.

meilleures du



Depuis sa création en 2001, Pellenc ST a livré plus de 2 000 installations de tri de déchets de tous types dans 42 pays.

SERVICE LECTEUR

n° 122

Robotique

Cet organisme a récemment complété son offre de formation.

Accord PPI/Star Automation

La filiale européenne, Star Automation Europe du constructeur japonais de robots Star Seiki a conclu un accord avec le centre Pro Plast' Indus (PPI) afin que ce dernier prenne en charge la formation de ses clients français. Basé à La Chapelle-Saint-Aubin, dans la Sarthe, cet organisme est notamment axé sur le rôle du régleur en plasturgie. Ce maillon essentiel du bon fonctionnement d'un atelier doit désormais régler et contrôler la presse à injecter, mais aussi sur tous les périphériques qui l'entourent, afin de gérer l'ensemble du processus de moulage. Avec de nombreux postes à pourvoir, les plasturgistes rencontrent des difficultés à s'entourer de collaborateurs qualifiés. L'ajout des robots Star Automation à l'offre de PPI était donc une valeur ajoutée naturelle visant à fournir une formation complète. De plus, selon le directeur de PPI, Karl Saillant, qui dispose de 25 ans d'expérience en atelier de plasturgie, ces robots bénéficient d'une logique de programmation beaucoup plus intuitive que celle de bon nombre d'autres marques.

Surtout active dans le Grand Ouest, l'équipe de formateurs de PPI peut également se déplacer dans tout l'Hexagone, voire sur des sites à l'étranger. La mise en place de la formation est simple, avec un seul interlocuteur qui gère



Grâce aux différents modules de commande STEC, les robots Star sont particulièrement faciles à programmer.

tout le processus en contact direct avec le client. Elle est conçue sur mesure en fonction du contexte de production et en tenant compte du secteur d'activité (automobile, médical, BTP, cosmétique...), des matériaux utilisés, etc. Les stages peuvent être organisés sur site, ou dans l'atelier de PPI dotés de deux presses à injecter équipées de robots Star. Une 3e devrait arriver en 2023.

La certification Qualiopi dont dispose PPI garantit une haute qualité de formation, le respect des critères pédagogiques, la vérification de la progression des compétences et de la satisfaction des participants. Elle permet également aux clients français de faire une demande de prise en charge auprès de leur opérateur de compétences (par exemple, OPCO2i pour les entreprises de plasturgie et de métallurgie) et le cas échéant, d'obtenir un financement total ou partiel de la formation dispensée.

SERVICE LECTEUR

n° 123

ANNONCES CLASSÉES

Promouvoir

plastiquesflash
JOURNAL
La plasturgie mondiale en langage français

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

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

plastiquesflash
JOURNAL
La plasturgie mondiale en langage français

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

Directeur de la Rédaction :
Emmanuel POTTIER

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

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

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

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

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

Groupe Plastiques Flash - Spei
Gérant : Emmanuel POTTIER

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

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

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

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

Printed in France / Imprimé en France

Vendre

GÜNTHER FRANCE RECHERCHE UN
TECHNICO-COMMERCIAL (H/F) DE TERRAIN
SECTEUR : NORD-EST DE LA FRANCE

GÜNTHER Heisskanaltechnik est une entreprise allemande fournisseur de la plasturgie et un leader des systèmes canaux chauds et froids. L'entreprise développe des systèmes d'injection innovants et conviviaux pour ses clients internationaux dans tous les secteurs industriels. Pour renforcer l'équipe de vente de notre filiale française, nous recherchons **un agent technico-commercial (H/F) à plein temps** chargé de développer nos ventes dans le secteur Nord-Est de la France.

Description du poste :

Vous êtes responsable de l'acquisition de nouveaux clients ainsi que du suivi étroit des clients existants dans l'ensemble des applications. Vous mettez en œuvre avec succès les stratégies de vente et contribuez activement à l'expansion et à la consolidation de votre position sur le marché. Vous vous chargez de la planification, de la coordination et de la mise en œuvre autonome des rendez-vous avec les clients et agissez pour développer votre réseau. En coordination avec la force de vente interne en Allemagne, vous prenez en charge l'assistance technique de tous les clients dans votre secteur.

Nos propositions :

- Entrez dans un domaine de responsabilité varié dans une culture d'entreprise honnête et loyale qui encourage l'innovation et la proactivité dans tous les domaines.
- Bénéficiez d'une formation individualisée aux produits ainsi que de vastes possibilités d'évolution personnelle et professionnelle dans un environnement de travail moderne.
- Nous vous offrons un poste de travail sûr avec une rémunération axée sur la performance et le rendement (salaire fixe plus modèle de commission attrayant) ainsi que de nombreux avantages (équipement de bureau mobile avec PC, smartphone et voiture de société).

Votre profil :

Vous avez terminé avec succès un apprentissage dans le domaine de la plasturgie, que ce soit dans l'injection plastique ou dans l'industrie du moule ou avez une formation comparable. Vous êtes de langue maternelle française et avez une très bonne connaissance de l'anglais (niveau minimum : B2-C1), la connaissance de l'allemand étant un atout supplémentaire. Vous avez de l'engagement et de la passion pour la vente et vous avez votre objectif en tête lors des négociations.

Vous avez le sens du contact avec les clients et pouvez les inspirer grâce à vos compétences en matière de communication et à votre connaissance approfondie de nos produits dans une optique de service. Vous avez l'esprit d'équipe, un sens élevé des responsabilités et un grand esprit d'initiative, et vous aimez assurer l'innovation et la croissance grâce à votre attitude proactive. Vous aimez être mobile dans votre domaine de responsabilité.

Veuillez adresser votre CV, prétentions et motivations à :
p_demicheli@gunther-france.com

GÜNTHER France SA - 6, rue Jules Verne - 95320 Saint-Leu la Forêt
Tél. 01 39 32 03 04

GÜNTHER®
HEISSKANALTECHNIK

Maître du noir...
avec une touche de couleurs

AMEL
ABBEY
MASTERBATCH LTD

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

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

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

recruter

BMB France
recherche un
"Technicien SAV"

Poste à pourvoir : technicien SAV itinérant plasturgie F/H

RATTACHÉ(E) AU RESPONSABLE SAV :

► Vous intervenez chez nos clients pour les installations et la mise en service de nos presses à injecter. ► Vous assurez également le SAV chez nos clients, le dépannage, la formation et, l'assistance téléphonique avec le support du bureau technique.

SECTEUR : Hauts de France, Grand Est, Normandie, Ile de France, Pays de la Loire, Centre Val de Loire, Bourgogne Franche Comté, et ponctuellement Benelux.

VOTRE PROFIL : Issu(e) d'une formation technique en électrotechnique, mécanique, hydraulique, électromécanique ou équivalent vous justifiez d'une première expérience réussie en tant que technicien(ne) dans la maintenance ou le SAV d'équipements techniques en milieu industriel.

Votre connaissance du secteur de la plasturgie est un atout pour le poste. Bonne connaissance de toutes les applications MS Office. Maîtrise du français et de l'anglais technique à minima. Une expérience de service sur le terrain et en moulage par injection serait un véritable atout.

Veuillez adresser votre CV et prétentions à : **info@bmb-spa.com**
(précisez recrutement France)

DECOUVREZ
LA NOUVELLE GAMME
ANNEAUX DE LEVAGE ARTICULÉS
FORCEMOLD série FM

CE Norme CE
Contrôle qualité
Livraison 24/48H

Disponible du
M8 au M56

Retrouvez tous nos produits sur **formemold.com**

FORCE|MOLD

Contact : commercial@formemold.com / +33 (0)6 75 18 06 12

INTERLANGUE
Communication

TRADUCTIONS TECHNIQUES
Anglais - Allemand - Français

Spécialiste de la plasturgie
+33 (0)6 14 09 75 38
interlang@orange.fr

plastiquesflash **Abonnez-vous !**
JOURNAL
La plasturgie mondiale en langage français

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

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

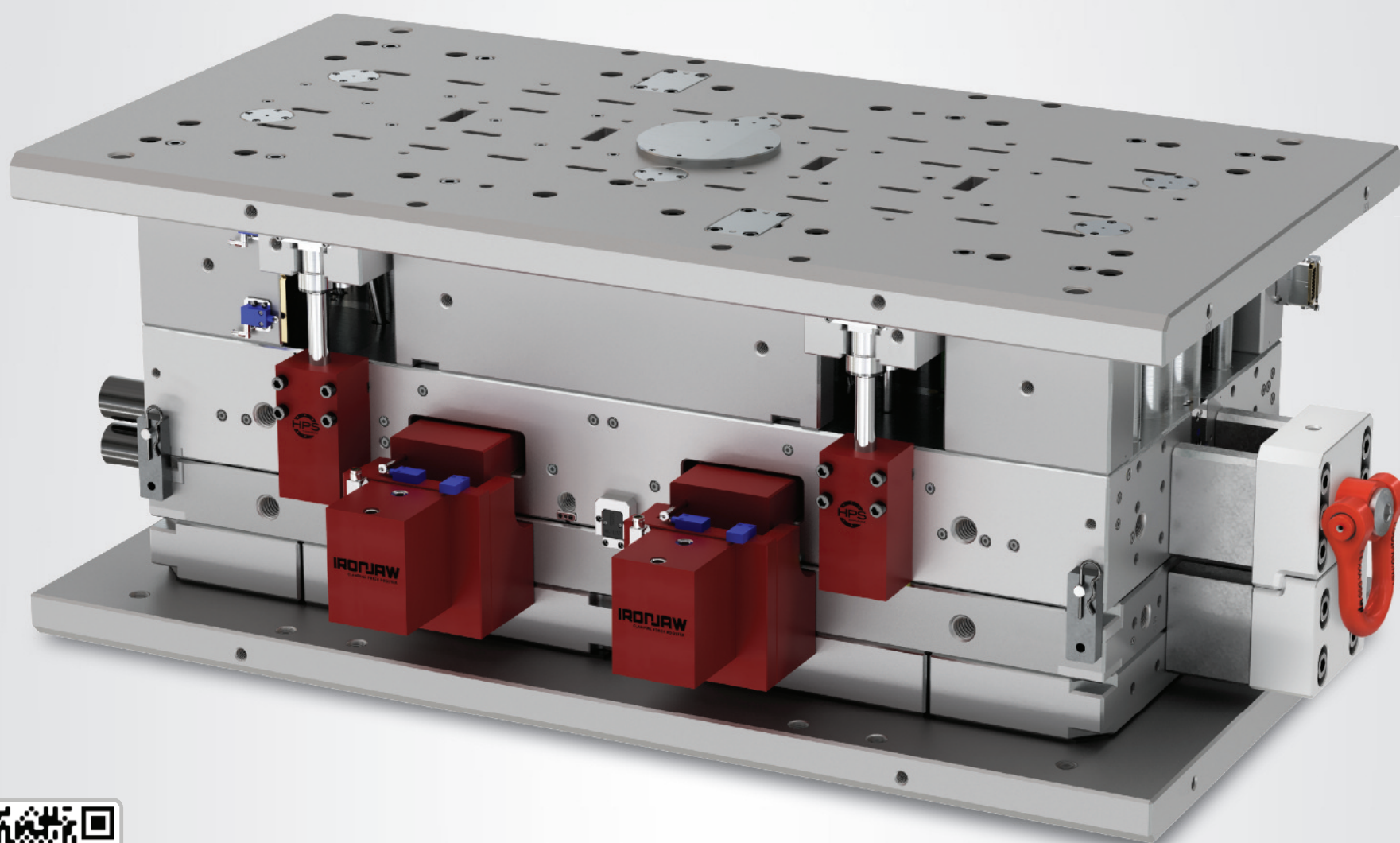
Pour vous abonner :
rendez-vous sur
www.plastiques-flash.com/abo_fr.htm
ou appelez le **+33 (0)1 46 04 78 26**

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

LA MEILLEURE SOLUTION POUR AUGMENTER LA FORCE D'INJECTION PLASTIQUE



Compatible avec toutes les
marques de presses à injecter



Catalogue HPS IronJaw

www.ironjaw.tech

PROBLÈMES DE FORCE DE FERMETURE



PARTIE SANS IRONJAW

Une force de fermeture insuffisante

Problèmes de bavures

Capacité de votre presse insuffisante?

Nouvelles matières

Injection bi-matière

Ouverture/fermeture défectueuse du moule

Efficacité et flexibilité de la production

● PROBLÈMES RÉSOLUS PAR IRONJAW

- Booster de force de fermeture
- IronJaw élimine les bavures
- IronJaw augmente la force de fermeture de votre presse de plus de 60%
- IronJaw permet d'utiliser des matières plus visqueuses
- IronJaw résout les problèmes de remplissage
- Réduisez les épaisseur de vos pièce
- Multi-moules et multi-presses



PARTIE AVEC IRONJAW

HPS International | www.hpsinternational.com

SIÈGE SOCIAL - 62, chemin de la Chapelle Saint Antoine - 95300 ENNERY - FRANCE

(+33) 1 34 35 38 38 | hps@hpsinternational.com

HPS dans le monde

