



# Plastiques & Caoutchoucs

www.plastiques-caoutchoucs.com

n° 957-958  
Juin-Juillet 2019

## MAGAZINE

# S.I.S.E.

## LA PLASTURGIE SOUS CONTRÔLE



REGULATION  
CANAUX CHAUDS

THERMORÉGULATION  
PAR FLUIDE

INJECTION  
SEQUENTIELLE

SUPERVISION  
PRODUCTION & PROCESS

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

INDUSTRIE DU  
FUTUR 4.0



[www.sise-plastics.com](http://www.sise-plastics.com) - e-mail: [sise@sise-plastics.com](mailto:sise@sise-plastics.com)

# LA SURFACE DE LA PLASTURGIE BRILLE DANS SES FONCTIONS

## ÉCOCONCEPTION Mode d'emploi





Joao Faustino, président du cluster Engineering & Tooling, de l'association Cefamol et du réseau Pool-Net.

CEFAMOL

## Atteindre le 5<sup>e</sup> rang mondial

**MOULES À INJECTER** Le Portugal est le troisième producteur européen de moules à injecter et le huitième au monde. Ces moules sont surtout destinés au secteur automobile, avec 82 % du marché, suivi par l'emballage (8 %). Les moulistes portugais ont recours à des technologies de plus en plus avancées avec des outils connectés et autonomes. Le point avec Joao Faustino, président du cluster Engineering & Tooling, de l'association Cefamol et du réseau Pool-Net.

### Comment évolue l'industrie portugaise du moule à injecter ?

De plus en plus d'entreprises investissent fortement dans une production automatisée, intégrée et connectée, dans le but de développer et d'accroître leur compétitivité et leurs performances. Une attention spéciale est accordée à l'humain, avec une hausse du nombre d'employés et le renforcement de leurs compétences et des modèles d'or-

ganisation, ainsi qu'avec une adaptation du process sur les plans environnementaux et techniques. Nous pouvons considérer que l'industrie du moule à injecter portugaise est à la pointe sur le plan technologique.

### Dans quels domaines plus précisément ?

Nous pouvons trouver au Portugal plusieurs entreprises qui fournissent des clients dans le monde avec des

technologies avancées, comme la fabrication additive, les machines HSM 3 et 5 axes, l'électroérosion (EDM), la conception et la fabrication assistées par ordinateur (CAx), etc. L'industrie portugaise du moule à injecter est un sujet d'étude connu à travers le monde, pour l'utilisation des technologies avancées de fabrication et comme fournisseur de solutions de conception pour la fabrication et de systèmes de production

efficents, intelligents et respectant l'environnement.

### Quelles sont les actions de Cefamol pour développer l'industrie 4.0 ?

Cefamol encourage les entreprises à intégrer le plan stratégique du cluster Engineering & Tooling auquel nous appartenons et dont le but est de porter l'industrie portugaise du moule à injecter au cinquième rang mondial. Nous organisons des activités de mise en réseau, des formations et des missions internationales pour aider nos membres à apprendre, échanger, pour élaborer des recommandations légales ou s'y adapter, et soutenir les actions de l'industrie portugaise. Nous travaillons en étroite collaboration avec les entreprises pour évaluer leurs besoins, leur proposer des services spécialisés et créer des opportunités d'affaires sur différents marchés.

### Quelle est votre vision de l'avenir de l'industrie portugaise et de sa place en Europe ?

La production d'outillage est indispensable à la fabrication de produits. Dans ce contexte, nous pouvons prédire un grand avenir pour notre industrie, notamment avec les produits du futur tels que l'IoT, les voitures électriques ou encore les matériaux légers. Nous pensons que l'Europe continuera à mener le bal des innovations industrielles et de la modernisation des produits, soutenu par notre industrie avec le slogan « Engineering & Tooling from Portugal ».

### Pouvez-vous nous décrire le projet Portugal 2020 et votre rôle dans celui-ci ?

Portugal 2020 est un programme financé par le Fonds structurel européen, pour soutenir la recherche et l'innovation, ainsi que l'évolution de l'économie portugaise. Ce programme comprend un fonds spécifique pour la recherche et l'innovation, qui vient en complément des efforts consentis par les entreprises industrielles au travers de leurs investissements. Notre industrie soutient avec la Commission européenne la plateforme technologique Manufuture, la Plateforme européenne de l'outillage ISTMA Europe et l'Effra (Association des usines européennes pour la recherche). L'objectif est de définir les grandes



ROMAIN LAMBIC

lignes du Programme européen de politique industrielle (Horizon 2020, et désormais Horizon Europe 2030). Nos entreprises et le gouvernement portugais travaillent, au niveau régional et national, dans le même sens pour aligner la politique industrielle du pays avec les priorités majeures des industriels. Dans ce contexte, notre cluster a défini un plan stratégique mis en avant par les industriels et soutient les projets de recherche et d'innovation de notre industrie. Le plus gros effort a été fourni par les entreprises, notamment des PME, qui ont beaucoup investi sur leurs fonds propres pour avoir les technologies les plus avancées possible, afin de se démarquer sur le marché mondial.

### Quelle place occupe la fabrication additive dans votre industrie, pouvez-vous citer quelques exemples d'applications ?

Notre cluster a recours à la fabrication additive depuis 1997, nous avons alors créé un réseau national de prototypage rapide. C'est une technologie de rupture pour notre industrie, elle permet de valider des concepts 3D, d'optimiser des produits et des projets de fabrication

d'outillages, mais aussi de réaliser des tests fonctionnels en recherche et développement. L'industrie des moules à injecter a de plus en plus recours à l'impression 3D polymère pour produire des pièces en petite série. Elle a également recours à la fabrication additive métallique pour incorporer des canaux de refroidissement dans les moules, qui permettent d'optimiser les cycles de production.

### Quelles actions menez-vous sur le plan environnemental ?

Les entreprises membres du cluster Engineering & Tooling sont très actives sur le marché mondial, elles exportent 90 % des moules fabriqués au Portugal dans 85 pays. Elles respectent notamment les normes internationales pour la protection de l'environnement. Les acteurs de notre industrie utilisent des technologies modernes et propres pour fabriquer des produits écoconçus, avec une approche zéro défaut. Toute la ligne de production intègre ces réflexions, de la conception au produit final, pour une protection de l'environnement et une optimisation des ressources les plus efficaces possible. ■

Propos recueillis par Romain Lambic