



## STIPLASTICS : de nouveaux produits pour le transport d'échantillons biologiques !

Depuis 30 ans, Stiplastics conçoit, développe, fabrique et commercialise des produits techniques et innovants à base de matière plastique injectée pour l'industrie médicale et pharmaceutique. Elle a notamment mis au point le procédé utilisant l'IML (In-Mould Labelling) dans le packaging pharmaceutique. Nous vous avons d'ailleurs présenté cette société, basée dans l'Isère, en avril 2011 (Gazette n° 164). Experte en packaging pharmaceutique, elle vient de lancer sa nouvelle solution pour le transport d'échantillons biologiques, l'Hemobox® 5 !

Stiplastics se porte bien ! En pleine croissance, elle continue sur sa lancée. Un changement d'actionnariat est intervenu en février 2013. Le fondateur historique a cédé la société à un fonds d'investissement, NBGI. Le nouveau PDG, actionnaire minoritaire, est Jérôme Empereur qui occupait jusqu'alors la fonction de Directeur Commercial de Stiplastics. Le chiffre d'affaires 2012 est de 12,4 millions d'euros et celui prévu pour 2013 serait d'environ 16 millions d'euros.

La société a toujours ses trois cœurs de métier :

- Plasturgie - Développement technique spécifique (transformer l'idée du client en produit plastique innovant)
- Dosage-emballage (packaging)
- Produits OTC\* - Piluliers (gammes PILBOX® et DOSEO®) et les mouche-bébés (Rhinophar)

L'objectif de la nouvelle direction est de doubler le chiffre d'affaires d'ici 5 ans. Elle mise pour cela sur les dispositifs médicaux et le développement du packaging pharmaceutique. C'est donc sur le second cœur de métier que nous allons nous axer...

### La nouvelle génération Hemobox®

Le premier coffret Hemobox® est né en 1991. Depuis, Stiplastics n'a cessé de faire évoluer cette gamme pour répondre aux besoins des laboratoires d'analyses, des laboratoires pharmaceutiques et aux exigences des normes relatives à la manipulation et au transport des échantillons biologiques.

A la suite de remontées de terrain demandant des solutions de transport peu encombrantes, ergonomiques et certifiées conformes à

l'instruction P650 de l'ADR (réglementation européenne pour le transport de matières dangereuses), l'équipe Stiplastics a travaillé sur un nouvel emballage triple coque. L'Hemobox® 5 est née. Elle se distingue sur plusieurs points :

- qualité et solidité de son triple emballage (tubes + coque étanche + emballage rigide tertiaire) assurant une étanchéité totale, une rigidité et une résistance aux chocs,
- compacité pour une meilleure prise en main, avec une cloche transparente et amovible,
- ergonomie avec une ouverture facile, sans forcer,
- stabilité en position ouverte qui facilite l'utilisation du plateau de préparation intégré,
- plateau de transport garantissant les meilleures conditions de transport des échantillons biologiques et permettant également un réel gain de place au niveau du stockage (5 coffrets Hemobox® 5 par plateau).

Transparent ou déclinable en 5 couleurs, le coffret peut se personnaliser (nom et logo du laboratoire), même en petites séries, de trois façons : par gravure en relief sur le bas du coffret, par étiquette IML (quadrichromie) ou par étiquette adhésive.

Autour de cette série, Stiplastics décline toute une gamme d'accessoires :

- un **plateau (ou rack d'empilage)** pour le transport des coffrets de manière stable et verticale et un stockage optimisé,
- une **mallette de transport souple et isotherme**, créée par Stiplastics. Adaptée aux coffrets Hemobox®, elle peut contenir jusqu'à 7 coffrets Hemobox® 5 (sans plateau de transport, 5 avec), 6 Hemobox® 4 ou 10 Hemobox® 1. Ce système est efficace pour des tournées, assurant le maintien de la température et une solide protection contre les chocs,
- des **packs froids eutectiques souples ou rigides** (4°C ou 18°C) permettent d'assurer une encore meilleure conservation des coffrets - et donc des échantillons biologiques - dans la mallette. Ces packs peuvent être disposés dans des filets intégrés sur le côté de la mallette ou bien sur le dessus le long du couvercle pour le grand pack,
- un **kit hygiène** (une boule de coton + un tampon alcoolisé + un pansement + un gel hydroalcoolique) est aussi proposé.

Par ailleurs, toujours en nouveauté, Stiplastics étoffe sa gamme de transport d'échantillons biologiques avec des **sachets de transport double poche** pour le transport sécurisé des tubes d'échantillons ou des pots de prélèvement, ainsi que des **pots à urine gradués avec ou sans canule de transfert**.

Stiplastics fabrique toujours les versions antérieures du coffret Hemobox® distribuées par Becton Dickinson :

- Hemobox® 1 pour le transport et la protection des échantillons biologiques,
- Hemobox® 4 pour le transport et la protection des échantillons biologiques.

Contrairement à l'Hemobox® 1, les Hemobox® 4 et 5 sont certifiés conformes à l'instruction P650 de l'ADR pour le transport des échantillons de catégorie B (3 niveaux d'emballage). Ils répondent également aux exigences de la norme NF EN ISO 15189 et GBEA.

L'Hemobox® 5 est distribuée en vente directe par la force commerciale de Stiplastics et sur son site internet ([www.hemobox.com](http://www.hemobox.com)). Grâce à cet outil, le client aura prochainement accès au produit, à son prix, à son stock, pourra passer commande et la suivre. Des sessions de formation de type Webex seront également en ligne pour une bonne prise en main du produit. Le prix unitaire HT de l'Hemobox® 5 est de 7,85 euros. Sa livraison sera effective courant janvier 2014. Tous les coffrets sont garantis deux ans.

### Organisation et développement

Côté recherche, 5 personnes travaillent activement au bureau d'études de Recherche & Développement : deux ingénieurs plasturgistes, un chercheur en recherche fondamentale matériaux, un designer Ecole Boule, un artiste graphiste. Chaque année, ce bureau fait au moins un dépôt de brevet afin de valoriser le savoir-faire de Stiplastics. Par ailleurs, un service d'études de marché analyse les tendances, tandis qu'un service affaires réglementaires suit la réglementation et contrôle la conformité des produits.

Basée à Beauvoir en Royans (Isère), l'entreprise dispose de 1 500 m<sup>2</sup> de locaux pour la production (parc machines entièrement robotisé avec contrôles qualité) et 1 500 m<sup>2</sup> de zone de stockage. Cependant, le site actuel arrivant à saturation, Stiplastics a le projet de s'agrandir en 2014. Fin 2013, l'effectif a atteint les 70 personnes et devrait continuer à s'étoffer en 2014.



Jérôme Empereur, Président Directeur Général de Stiplastics

Un gros déploiement de Stiplastics à l'export est en cours, notamment sur les marchés nord américain et sud américain (Brésil, Argentine en particulier). La société est déjà présente en Chine et en Tunisie. Actuellement, 60 % du chiffre d'affaires concerne l'export avec deux cibles :

- B to B pour le packaging pharma, emballages, dispositifs médicaux de classe 1 (gobelet, cuillère-doseuse, mouche-bébé, canule, ...)
- B to C avec des produits OTC comme Pilbox ou Rhinophar...

Fort de tous ces atouts, la société Stiplastics continue de développer son export, ses marques propres et son marché B to C. Elle table pour cela sur la gamme Hemobox® et ses nouveaux produits. Par ailleurs, elle compte se lancer en 2014 dans des solutions de transport pour les échantillons entre les laboratoires, l'interlabo étant demandeur de solutions. Un nouveau défi que Stiplastics entend relever !

M. HASLÉ

### Contact :

#### STIPLASTICS

Tél : + 33 (0)4 76 38 08 44

Fax : + 33 (0)4 76 38 54 39

[contact@stiplastics.com](mailto:contact@stiplastics.com)

[www.stiplastics.com](http://www.stiplastics.com)

[www.hemobox.com](http://www.hemobox.com)

## IMAGENE lance RNAShell® : une avancée majeure pour la conservation de l'ARN

En janvier dernier, nous vous présentions la société IMAGENE et son procédé révolutionnaire de préservation des échantillons biologiques à température ambiante par encapsulation. La technologie, développée depuis plus de dix ans et industrialisée avec succès, a tout d'abord été appliquée à la conservation de l'ADN, avec la commercialisation des minicapsules DNAShell®. Et c'est aujourd'hui au problème de sauvegarde d'une autre molécule clé de l'expression génétique, l'ARN, que s'attaque IMAGENE en lançant la technologie RNAShell®. Explications !

### Une entreprise née de la collaboration entre généticiens, chimistes et biologistes moléculaires

La société IMAGENE, fondée en 1998 au sein de la Technopole de Bordeaux (33), est née de la collaboration entre généticiens, chimistes et biologistes moléculaires issus de l'Université de Bordeaux, de l'Institut de Chimie

de la Matière Condensée (ICMCB/CNRS) et du CEA-CESTAS. Basée à Pessac (33), l'Entreprise dispose de laboratoires de R&D au sein de l'ENSTBB de l'Université de Bordeaux 2 et d'une plate-forme industrielle sur le site de Genopole® Evry (91). Son parc instrumental se compose des technologies les plus avancées en biologie moléculaire, robotique et automatisation industrielle, micro soudage et marquage laser, traçabilité et logiciel d'entreprise.

Forte de solutions simples, économiques, sûres et durables pour la conservation des acides nucléiques à température ambiante, IMAGENE ambitionne aujourd'hui de s'imposer comme la référence sur le marché auprès des grands centres de recherche, des laboratoires académiques, hôpitaux, centres de ressources biologiques, sociétés de biotechnologies, laboratoires pharmaceutiques, ou encore dans le domaine de la médecine légale. Son offre globale intègre prestation



Copyright Imogene

de services et vente d'équipements, depuis les stations d'encapsulation jusqu'aux systèmes intégrés clés en main, de l'extraction à l'encapsulation d'ADN ou d'ARN.

### Un procédé révolutionnaire, dupliqué de l'ADN à l'ARN

Le procédé, mis au point par IMAGENE et breveté au niveau mondial, est fondé sur le confinement de la molécule d'ADN purifiée et déshydratée, à

l'intérieur de mini-capsules métalliques inoxydables et étanches, sous une atmosphère protégée de tout facteur de dégradation (eau, oxygène, ozone). Pour permettre leur conservation, les molécules d'acides nucléiques, déshydratées, sont ainsi placées dans un insert en verre lui-même introduit dans des mini-capsules en inox (DNAShell® ou RNAShell®). La manipulation s'effectue sous argon anhydre afin d'éliminer toute trace d'oxygène et d'humidité. ►►►



Une fois recouverte d'un bouchon en inox, les mini-capsules sont hermétiquement soudées par laser pulsé, pour éviter toute élévation de température susceptible d'affecter le matériel biologique. Elles sont ensuite soumises à un contrôle rigoureux d'étanchéité par spectrométrie de masse à même de détecter toute micro-fuite de gaz. Chaque mini-capsule est identifiée grâce à un code 2D DataMatrix gravé au laser, ce qui garantit une traçabilité permanente et inviolable des acides nucléiques.

Après avoir appliqué cette technologie à la conservation à long terme et à température ambiante de l'ADN, IMAGENE étend aujourd'hui son procédé à l'ARN, une molécule particulièrement instable.

« L'ADN est porteur du patrimoine héréditaire des êtres vivants ; les molécules d'ARN présentes dans les cellules constituent de leur côté le moyen de l'exprimer. Elles révèlent l'activité des gènes et reflètent finement le fonctionnement, normal ou pathologique, des cellules », explique Mme Sophie TUFFET, Directrice Générale d'IMAGENE. « L'analyse des ARN est devenue fondamentale pour la recherche, le diagnostic médical, en particulier en cancérologie, ou encore pour les études cliniques évaluant l'efficacité des candidats médicaments. Cette évolution implique de pouvoir conserver un nombre croissant d'échantillons d'ARN ».

IMAGENE répond aujourd'hui précisément à ces besoins en élargissant son offre pour couvrir, dans un format identique à DNAshe® et RNAshe®, le vaste champ de la biologie moléculaire, du diagnostic, des standards,...

**Pour la réduction des coûts, la sécurité de stockage et la facilité de gestion et de distribution des échantillons**

Comparés aux méthodes conventionnelles de conservation par le froid, les atouts des mini-capsules DNAshe® et RNAshe® sont nombreux :

→ **Stabilité et sécurité** : la technologie IMAGENE garantit une bonne conservation des acides nucléiques. Des études de vieillissement accéléré, menées par l'Entreprise, montrent des durées de conservation qui peuvent être extrêmement longues.

→ **Ergonomie optimisée et conditionnement simplifié** : les mini-capsules DNAshe® et RNAshe® sont conditionnées sur des portoirs de type microplaque 96 puits au format standard SBS. Une pile de 10 plaques 96 représentant 960 échantillons tient sur un bout de paillasse. Une armoire de rangement semi-automatisée sur un espace de 3m² permet la conservation de plus de 200 000 échantillons ! Le stockage est ainsi possible au plus près de vos activités, et non plus dans la pièce dédiée aux congélateurs en sous-sol. Le transport et la distribution sont eux-aussi largement facilités par ce faible encombrement et l'utilisation de carboglace n'est plus nécessaire.

→ **Inviolabilité et traçabilité** : les capsules DNAshe® et RNAshe® scellées par soudage laser offrent une sécurité totale, sans risque d'ouverture ni de mélange accidentel. Elles permettent également une traçabilité

complète grâce à la lecture du code 2D Data matrix infalsifiable, gravé sous chaque capsule. L'ensemble des données liées aux échantillons et aux contrôles qualités effectuées après extraction ou avant encapsulation sont enregistrées dans un LIMS (Laboratory Information Management System) développé spécifiquement par IMAGENE.

→ **Les coûts de fonctionnement pour la conservation sont réduits au minimum et totalement maîtrisés**, et l'environnement préservé, grâce à la conservation des acides nucléiques à température ambiante, sans consommation d'énergie ni de fluides, sans frais d'entretien ni de surveillance, sans dispositif de stockage de sécurité en cas de panne électrique. La conservation fiable et pérenne des acides nucléiques n'est donc plus sujette aux aléas budgétaires des mois et des années à

venir, et l'argent économisé peut être utilisé à meilleur escient.

Face au coût et à l'encombrement du stockage au froid, IMAGENE offre une solution compacte, sur le long terme, sans frais de maintenance ni de surveillance ! Notez par ailleurs qu'au-delà de la production et de la commercialisation des mini-capsules DNAshe® et RNAshe®, IMAGENE fournit tous les matériels et consommables nécessaires à leur ouverture, leur identification et leur utilisation : désencapsuleurs jetables ou de paillasse, lecteurs 2D Data Matrix unitaires ou par portoir pour la lecture de 96 capsules, plaques, pincettes, septums, stockeurs...

Une étude scientifique, menée par la société et parue récemment dans

European Journal of Human Genetics [Fabre A-L et al., 2013. *An efficient method for long-term room temperature storage of RNA*. *European Journal of Human Genetics*. doi: 10.1038/ejhg.2013.145], a validé la technologie. « Cette nouvelle publication de haut niveau scientifique conforte nos travaux et produits, qui font désormais référence », souligne Sophie TUFFET.

Pour mener à bien le développement de RNAshe®, IMAGENE a bénéficié du soutien de Genopole, de la Région Aquitaine et du Feder (Fonds Européen de Développement Régional).

**Pour en savoir plus** : Anne-Lise FABRE fabre@imagene.eu - Tél. : 01 60 77 83 00 www.imagene.eu

S. DENIS





**Analyseur TOC haute performance multi N/C®**



**Une détection unique, une garantie 10 ans unique**



**Le détecteur: Focus Radiation NDIR Detector®**

- multi N/C® possède des composants optiques de qualité combinés à une source de rayons IR haute puissance pulsée
- Analytik Jena propose le détecteur Focus Radiation NDIR Detector® intégré avec une garantie 10 ans unique en son genre

**multi N/C® définit des standards!**







Analytik Jena France SARL | www.analytik-jena.fr