premium&luxe

TOUT L'UNIVERS DU PACKAGING DE LUXE **#14**

16
L'avenir en questions

PAULINE LEFORT, MOTIVER ET SÉDUIRE LES JEUNES PROS DE LA BEAUTÉ

40
Ateliers & Savoir-Faire

BERNARDAUD , LA PORCELAINE DE LIMAGES DEPUIS 1863

42
Les hommes de l'art

LES FRÈRES VAN POPPEL (IMPACT EMOTION) FANS DE NOËL

44
Profession Designer

THIERRY DE BASCHMAKOFF ET LES DESIGN THINKING

DÉFIS&ENJEUX

OPTIMISER LA QUALITÉ PERÇUE

21

Prunelle Pourcet, Sculpteo

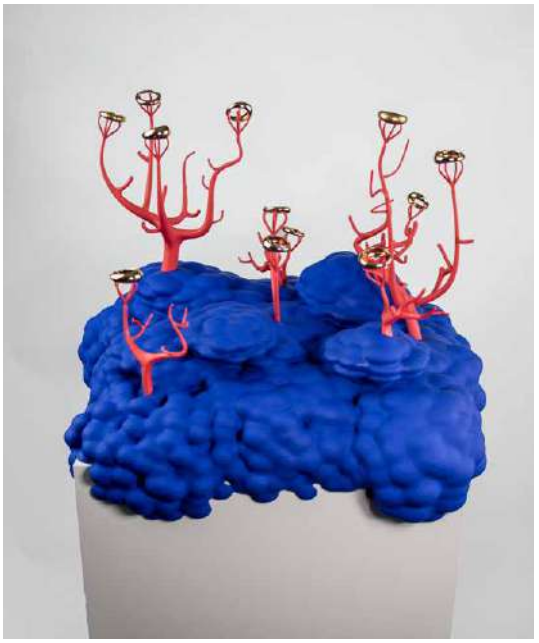
L'IMPRESSION ADDITIVE EN MATIÈRE BIOSOURCÉE

PRUNELLE POURCET, MARKETING MANAGER & SUSTAINABILITY LEAD AU SEIN DE LA SOCIÉTÉ SCULPTEO, DRESSE UN ÉTAT DES LIEUX DES POSSIBILITÉS OFFERTES PAR L'IMPRESSION 3D EN GÉNÉRAL ET PAR CE MATÉRIAU EN PARTICULIER.

L'IMPRESSION ADDITIVE — OU IMPRESSION 3D —, EFFECTIVE DEPUIS QUELQUES ANNÉES, SE DÉPLOIE AUTANT QU'ELLE INNOVE. ELLE OUVRE POUR L'UNIVERS DU PACKAGING ET POUR LES MARQUES PREMIUM ET LUXE DE NOUVEAUX CHAMPS D'ACTION. Dans un contexte où l'écoresponsabilité est un point crucial de tout brief et développement, l'impression 3D, qui utilise majoritairement du plastique pétrosourcé, devait pouvoir proposer une alternative biosourcée pour conjuguer harmonieusement créativité et considérations environnementales. Le PA11 remplit ce rôle.

Présentons l'impression 3D. Quelles sont ses applications dans le marché du luxe ?

Prunelle Pourcet : Nos clients issus de l'univers du luxe font appel à nos services pour différentes catégories de projets. Nous intervenons à leurs côtés pour des prestations de prototypage ainsi que pour de la production d'objets allant de la petite à la grande série. Toutes les structures internes et formes qui confèrent de la rigidité peuvent être créées grâce à l'impression 3D, en PA et notamment en PA11, sa version biosourcée. Nous réalisons pour les marques des éléments de merchandising pour les vitrines, des packagings d'exception et ultra personnalisés, des accessoires pour les défilés (comme des broches ou des charms). Nous préparons aussi des pièces d'outillage dans les chaînes de production des marques de luxe. Par exemple, nous pouvons fabriquer des gabarits permettant d'adapter toute la ligne à un produit donné : un mascara, un rouge à lèvres...





DÈS LORS QU'IL EST QUESTION DE PERSONNALISATION, L'IMPRESSION 3D PREND TOUT SON SENS

Comment envisagez-vous l'écoresponsabilité dans le domaine de l'impression 3D ?

Prunelle Pourcet : Un des principaux avantages de l'impression 3D, c'est qu'elle diminue la gâche que génèrent les techniques traditionnelles. Elle limite drastiquement le gaspillage. À cela s'ajoute qu'elle autorise l'impression à la demande, ce qui prévient la surproduction et libère du stock. C'est une des raisons majeures pour lesquelles les marques font appel à nos services. Pour les grandes séries, le moulage par injection peut être plus indiqué, mais pour les petites et moyennes, et dès lors qu'il est question de personnalisation, l'impression 3D prend tout son sens. Par ailleurs, nous sommes implantés en France, donc



nous faisons du « made in France » pour nos pièces en PA11. L'objet ne fait pas des milliers de kilomètres : il est fabriqué et livré en circuit court. Nous travaillons aussi sur les matériaux écoresponsables sur les plans du sourcing et de la circularité.

Quelles sont les possibilités d'impression 3D avec des matériaux biosourcés ?

Prunelle Pourcet : Nous utilisons le PA11, un matériau biosourcé aux propriétés mécaniques excellentes et d'une grande résistance. Le PA11 est issu de la recherche de la société Arkema pour son développement et BASF pour sa formulation. L'analyse comparative du cycle de vie du PA11 et du PA12 (pétrosourcé) indique un impact environnemental inférieur du PA11 de 57 %, en ce qui concerne les émission de gaz à effet de serre (GES).
Le PA11 est un plastique biosourcé formulé à partir d'huile de ricin. Le ricin que nous utilisons est cultivé en Inde, sans OGM, dans des terres arides, par des communautés locales auxquelles il apporte des compléments de revenus.
C'est une plante à croissance rapide (moins d'un an/plusieurs récoltes par an) et qui absorbe de grandes quantités de CO2. Elle n'entre pas en concurrence avec des cultures alimentaires et ne génère pas de déforestation, ce qui la rend aussi éthique qu'écoresponsable.
Le ricin est transformé en huile de ricin (les coproduits servent de fertilisants naturels) et l'huile de ricin devient notre poudre PA11, à savoir un thermoplastique de haute performance.
Le PA11 est compatible avec les produits cosmétiques, apte au contact dermatologique et alimentaire.
Le PA11 est choisi pour la fabrication et/ou pour la finition. Selon le design du produit final, il aura une certaine flexibilité et pourra créer des charnière vivantes. Il convient aux différentes technologies d'impression 3D : le frittage sur lit de poudre (SLS) et le MultiJet Fusion (MJF) développé par HP. Le PA11 permet une belle précision, comme des designs complexes, des gravures intérieures, des effets de matière et des options qui seraient irréalisables avec les process traditionnels.
Côté finitions, le panel de possibilités est large : peinture, teinture (coating), polissage, lissage chimique, métallisation ou encore flocage velours.



Qu'en est-il de la recyclabilité du PA11 et des objets réalisés en impression 3D ?

Prunelle Pourcet : Les matières PA11, comme PA12, ne s'intègrent pas pour le moment aux filières de recyclage en place, mais nous agissons à notre échelle pour les inclure dans un système d'économie circulaire. Le PA11 et le PA12 restent recyclables : nous proposons donc à nos clients de les recycler pour eux, par nos propres moyens. Ils peuvent nous renvoyer leurs pièces obsolètes (des prototypes, par exemple) et nous les revalorisons dans notre propre filière, pour un réemploi dans la plasturgie (moulage par injection). Nous avons plusieurs chantiers en cours sur ces sujets avec Arkema.

La fabrication additive offre de nombreuses possibilités et s'inscrit, elle aussi, dans la quête d'une écoresponsabilité à 360 degrés. Elle innove dans plusieurs directions : techniques, créatives, esthétiques et désormais écologiques. Outre le secteur du luxe, elle se déploie dans des domaines hétéroclites — biens de consommation, transports, électronique, médical & santé — qui, par de multiples passerelles et compétences croisées, impulsent des évolutions permanentes.