

Innovation technologique photovoltaïque « bas carbone » : ARMOR lance la production de films photovoltaïques souples

Après 6 ans de partenariat technologique avec des grands noms de la chimie mondiale et des investissements industriels de 40M€, l'ETI française ARMOR lance une nouvelle génération de films photovoltaïques « bas carbone », conçus et fabriqués en France et issus du Beautiful Light Project. Ce matériau du 3^e millénaire, appelé ASCA[®], ouvre la voie à un grand nombre d'applications industrielles, dont les modules photovoltaïques sont conçus sur-mesure par les équipes ARMOR sur le site de La Chevrolière, près de Nantes.

Imaginez un film semi-transparent, flexible et ultra-léger à base de composés organiques, c'est-à-dire sans métaux rares, capable de produire de l'électricité lorsque vous l'exposez à tous types de lumières sur tous types de surfaces. Le film ASCA[®] pèse seulement 500 grammes par m². Sa légèreté et sa souplesse lui permettent d'intégrer facilement tous types d'applications en toute discrétion.

Une innovation qui s'appuie sur le savoir-faire industriel et la R&D interne d'Armor

ARMOR concrétise cette innovation grâce à son savoir-faire en enduction de rubans transfert thermique dédiés à l'impression des codes-barres. Maîtrisant parfaitement ce procédé industriel dont il est le leader grâce à une production de plus d'un milliard de m²/an, ARMOR a réussi à l'adapter pour produire à échelle industrielle un film photovoltaïque organique flexible et compétitif. Un investissement de 40M€ depuis 2010 en R&D et dans des investissements industriels, une équipe internationale et multidisciplinaire composée de 30 docteurs, ingénieurs et techniciens ont permis d'aboutir à la création du film ASCA[®].

Création d'un réseau scientifique et industriel international

Pour garantir son succès, ARMOR a développé des partenariats avec les meilleurs centres de recherche et industriels du monde. L'ETI française s'est ainsi entourée de partenaires prestigieux parmi lesquels figurent le CEA-INES France (expertises sur les dispositifs et tests en vieillissement), le CNRS-IMS France (expertises matériaux et dispositifs), CAMBRIOS Advanced Materials USA (expertise dans les nanofils d'argent), MERCK Allemagne (expertise chimie, spécialité polymères photoactifs et matériaux d'interface), LCPO France (expertise chimie, spécialité polymères organiques), AMCOR France (expertise en films d'encapsulation) et ADHEX France (expertise en adhésifs techniques). ARMOR a également mobilisé de nombreux experts mondiaux spécialisés dans les matériaux pour l'électronique et les nouvelles technologies énergétiques, ainsi que les procédés d'enduction et d'encapsulation.

Le choix de la technologie de production la plus flexible

ARMOR a choisi de privilégier des procédés de fabrication roll-to-roll en voie humide afin de conserver la plus grande flexibilité sur l'adéquation entre la formulation et les procédés, en fonction des matériaux, mais aussi des motifs à réaliser (quantités de cellules, dimensionnement). La capacité de production de l'ASCA[®] sur l'outil industriel d'ARMOR est d'1 million de m²/an. Celle-ci est associée à un bureau d'études interne performant, ce qui permet de répondre à la fois à des demandes de personnalisation sur-mesure, tout en offrant la possibilité de produire en grande quantité pour couvrir les besoins de chaque industriel et de ses marchés. Les premiers modules ASCA[®] sont prêts et leurs applications commerciales seront révélées progressivement dès 2017.

ASCA[®], une révolution énergétique « bas carbone » au cœur d'une politique de développement durable

Cette innovation est issue d'un procédé de fabrication peu énergivore, sans silicium et qui n'utilise aucune autre ressource rare ou toxique. ASCA[®] présente en plus l'avantage d'être entièrement revalorisable, ce qui rend ce composant vertueux et prouve une fois encore le niveau de considération d'ARMOR pour l'intégralité du cycle de vie de ses produits.

En savoir plus sur ASCA[®] : www.asca.com

Contact presse groupe Armor
Donatienne du Jeu (Giotto)
01 48 74 18 62 – d.dujeu@giotto-cr.com

ARMOR

Armor est aujourd'hui leader mondial dans l'enduction des rubans Transfert Thermique pour l'impression sur emballage et sur étiquettes code-barres, leader européen de la production de cartouches jet d'encre en Europe et N°1 de la vente de cartouches laser remanufacturées en France.

Cette ETI française appuie son développement sur une stratégie de co-industrialisation et d'innovation durable. Ses 1850 collaborateurs sont répartis dans 24 sites industriels et logistiques sur tous les continents du monde, dont 680 en France.

Armor a annoncé en octobre 2015 un investissement de 35 millions d'euros en France en faveur du développement de ses activités énergies renouvelables. Le groupe a réalisé en 2015 un chiffre d'affaires de 240M€, dont 80% à l'export.

