

**PAYS DE LA LOIRE**

Le groupe, spécialisé dans les consommables d'impression, veut lancer dès 2014 la production de cellules photovoltaïques organiques. Il mobilise un consortium de laboratoires et d'industriels pour porter cette technologie à maturité.

# Armor se prépare à produire des films photovoltaïques

DE NOTRE CORRESPONDANT À NANTES.

L'industriel Armor, spécialisé dans les consommables d'impression dont les cartouches d'imprimantes, engage une diversification inattendue dans les composants photovoltaïques organiques (OPV en anglais). Le groupe nantais table sur un lancement de cette production dès 2014 à La Chevrolière, en périphérie nantaise.

Ce site industriel, dans lequel il a investi près de 40 millions d'euros depuis 2005, est spécialisé dans la production de gros rouleaux encrés destinés à l'impression industrielle par transfert thermique. La production de films minces photovoltaïques organiques met en œuvre des procédés sur rotatives (« roll to roll ») comparables. Cela « ouvre des perspectives pour la production en grande série à bas coûts et qui doivent permettre à ces technologies de se diffuser largement », indique le groupe. Les cellules OPV sont essentiellement constituées de composés chimiques organiques (à base de carbone, oxygène, hydrogène, azote...) tels que les polymères. Cette technologie, à peine arrivée au stade commercial, pré-



Le site de La Chevrolière, près de Nantes, devrait être opérationnel en 2014.

sente l'avantage d'un faible coût, d'une légèreté, d'une flexibilité, de l'innocuité des composés, ce qui permettra des usages dans les produits de grande consommation. Elle permettrait surtout de s'affranchir des matériaux comme le silicium cristallin (85 % de la production mondiale) et des métaux lourds rares et coûteux.

**Rassemblement de compétences**  
Reste à parfaire cette technologie. Si l'investissement industriel n'est pas encore défini, Armor mobilise 20 millions d'euros, dont 14 mil-

lions à sa charge, dans un programme de R&D de quatre ans baptisé Oscar.

Le groupe a regroupé des compétences clefs dont celles de l'Institut national de l'énergie solaire (CEA-Ines) pour son expertise dans la constitution, l'architecture et la caractérisation des cellules et des modules mais aussi le Laboratoire de chimie des polymères organiques (LCPO) de l'université de Bordeaux, expert dans le domaine des polymères semi-conducteurs et des composants opto-électroniques. Côté industriel, le

consortium mobilise la société Plasto, sur l'enduction des adhésifs techniques pour l'encapsulation des cellules et Amcor, experts des films très hautes barrières permettant la longévité du produit. L'objectif de ce programme de R&D, financé pour 30 % par Oséo ISI, est notamment l'amélioration des rendements de conversion et la mise en œuvre industrielle.

Si le groupe a globalement programmé 50 millions d'euros d'investissements sur la période 2009-2013, le projet de production OPV n'est pas encore précisément chiffré. « L'amélioration de la rentabilité du groupe permettra l'autofinancement de ce projet », indique Armor qui prévoit une rentabilité opérationnelle dès 2015. « Cette nouvelle activité pourrait générer un chiffre d'affaires de 50 à 100 millions d'euros d'ici à 2020. » Le groupe, présidé par Hubert de Boisredon, vise 170 millions d'euros de chiffre d'affaires cette année (143,6 en 2008) dont 70 millions pour sa branche cartouches d'impression, redevenue rentable l'année dernière. L'activité transfert thermique est également bien orientée avec une croissance de 20 % depuis le début 2010.

EMMANUEL GUIMARD