

Arkema et ses matériaux piézoélectriques à l'honneur dans un projet européen sur les étiquettes intelligentes

Le projet européen SUPERSMART financé par l'EIT (Institut Européen d'Innovation et de Technologie) et coordonné par Arkema avec 10 partenaires* a remporté le prix du concours 2021 « Organic Electronics Association » pour le meilleur démonstrateur de projet collaboratif. Ce projet amène jusqu'à la phase industrielle la technologie émergente de l'électronique organique imprimée sur papier.

Deux démonstrateurs innovants ont été conçus et produits à l'échelle pilote : une étiquette « intelligente » comprenant un capteur de détection de choc basé sur le matériau piézoélectrique Piezotech® d'Arkema et une étiquette anti-contrefaçon intelligente – comprenant des pistes conductrices et des écrans électrochromiques directement imprimés sur papier. Les informations « captées » par les deux composants peuvent être lues simplement sur une application de téléphone portable. En parallèle, les études de cycles de vie et de recyclabilité ont montré l'avantage écologique de ces nouvelles solutions.



L'étiquette de capteur de choc intelligent fabriquée avec le matériau Piezotech® pourrait trouver de nombreuses utilisations à court terme :

- dans l'emballage, pour les produits de luxe, les produits pharmaceutiques ou médicaux, afin de mesurer les chocs, vibrations ou chutes durant leur expédition,
- intégrés sous les moquettes, les dalles ou les parquets pour la détection de chutes ou de mouvements anormaux des patients dans les hôpitaux et les maisons de retraite,
- dans les véhicules pour le suivi des accidents, ou dans l'armée pour la détection des chutes et des impacts,
- ou encore dans les sols des bureaux et centres commerciaux, pour compter les personnes et détecter leurs mouvements afin d'ajuster l'éclairage, la climatisation ou le chauffage.

Les matériaux de Piezotech® ont été mis au point au sein de la plateforme d'innovation d'Arkema « Solutions pour l'électronique » dont l'objectif est d'assurer la croissance de solutions durables répondant à l'ODD 9 de l'ONU « Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation ».

Fabrice Domingues Dos Santos, Responsable de développement des produits Piezotech® qui a coordonné SUPERSMART s'est félicité de la réussite du projet : "les travaux collaboratifs dans le cadre de SUPERSMART et cette reconnaissance par la communauté de l'électronique organique ouvrent la voie à une nouvelle électronique respectueuse de l'environnement et à de très nombreuses nouvelles applications pour nos matériaux piézoélectriques".

*Les 10 autres partenaires au projet sont :

Partenaires institutionnels : le CEA et le CNRS (laboratoires publics de recherche français), FCT (Université sciences et technologies au Portugal), FRAUNHOFER (Institut allemand spécialisé dans la recherche en sciences appliquées), JOANNEUM RESEARCH (Institut de recherche autrichien), VTT (Centre de recherche technique en Finlande)

Partenaires industriels et PME : COATEMA (Fabricant allemand d'équipements d'impression et de laminage), ARJOWIGGINS (Papetier, spécialiste du recyclage papier) et LUQUET & DURANTON (Imprimeur français de papeterie médicale et administrative)

*Fort de savoir-faire uniques dans le domaine de la science des matériaux, **Arkema** dispose d'un portefeuille de technologies de premier rang pour répondre à l'accélération de la demande en matériaux nouveaux et durables. Avec l'ambition de devenir en 2024 un pur acteur des Matériaux de Spécialités, Arkema est aujourd'hui organisé autour de trois segments complémentaires, résilients et fortement innovants qui leur sont dédiés et qui représentent 82 % du CA du Groupe, les Adhésifs, les Matériaux Avancés et les Coating Solutions, et d'un segment Intermédiaires compétitif et bien positionné. Arkema offre des solutions technologiques de pointe pour répondre aux enjeux des nouvelles énergies, de l'accès à l'eau, du recyclage, de l'urbanisation, ou encore de la mobilité et est attaché à un dialogue continu avec l'ensemble de ses parties prenantes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 8 milliards d'euros en 2020 et est présent dans près de 55 pays avec 20 600 collaborateurs. www.arkema.com*

CONTACTS PRESSE

Gilles Galinier +33 1 49 00 70 07
Véronique Obrecht +33 1 49 00 88 41

gilles.galinier@arkema.com
veronique.obrecht@arkema.com