

Le lin veut trouver sa place dans les résines écologiques

En Normandie, une filière agro-industrielle veut hisser l'herbacée au rang de matière première technique écologique.

Dans quelques mois s'achève un programme jugé stratégique pour l'émergence d'une filière structurée de fabrication de composites thermoplastiques biosourcés : lancé en 2012 dans le cadre des investissements d'avenir, Fiabilin a consacré au final 18 millions d'euros pour maîtriser l'approvisionnement, la production et les débouchés de la fibre de lin utilisée en renfort des résines au lieu de la fibre de verre ou de carbone. « *Et c'est un succès* », jubile déjà Marc Audenaert, responsable partenariats R&D chez Arkema, qui a supervisé ce consortium.

Quinze partenaires industriels et académiques étaient associés à ce programme ambitionnant de devenir la colonne vertébrale du lin technique en France. Le pays fournit déjà l'essentiel de la production mondiale de cette herbacée qui représente 1 % des fibres textiles consommées sur la planète. Et grâce au climat propice de la Haute-Normandie, sa qualité figure aussi parmi les meilleures, avec un rendement 2 à 3 fois supérieur à celui des régions européennes concurrentes. Restait à charpenter une offre industrielle. Aux côtés du chimiste figuraient



La fibre de lin peut être utilisée en renfort des résines au lieu de la fibre de verre ou de carbone. Photo Stéphane Leitenberger/REA

des fabricants comme Zodiac, Dediene Multiplasturgy, Magna Steyr, mais également la première coopérative européenne du secteur, Terre de Lin, ainsi que le Centre technique des industries mécaniques, des universités et des instituts de recherche – tous réunis avec pour objectif de substituer par de nouveaux composites facilement recyclables des pièces de carrosserie, d'habillage ou de décoration dans les secteurs automobile, aéronautique et du bâtiment.

« *Nous avons réalisé au final plusieurs premières mondiales* », détaille Marc Audenaert. L'an passé,

le fabricant de textiles imprégnés Dehondt Technologies a remporté le trophée de bronze du concours de l'innovation du mondial du bâtiment pour ses panneaux sandwich biosourcés très prometteurs dans le cadre des futures réglementations environnementales. Des peaux thermoplastiques mariant performance technique, ininflammabilité et poids plume ont également été conçues pour servir de coques de siège et de coffres à bagages d'avion.

Aucun brevet n'a encore été déposé, mais plusieurs enregistrements sont envisagés. « *Nous avons terminé 90 % du programme, pré-*

cise le coordinateur. Reste à compléter les essais et les qualifications mécaniques et à travailler sur la juste proportion de lin dans la résine. » Entre deux et cinq ans seront sans doute encore nécessaires avant de pouvoir commercialiser les premières applications.

De nouvelles promesses industrielles

Ce programme n'est pas le seul sur lequel planchent les industriels. Depuis 2009, 23 d'entre eux, associés à 14 adhérents non industriels (établissements d'enseignement, structures de promotion...), soit un total de 300 collaborateurs, sont réunis dans l'association Fimalin visant à sécuriser la qualité et le rendement des cultures pour fournir durablement une nouvelle filière agro-industrielle. « *Nous devons démontrer une constante de qualité, de volume et de prix* », explique son président, Guy Dehondt. Près de 30 millions d'euros ont été investis à cet effet sur cinq ans pour créer une chaîne de valeur qui place le lin technique au même rang que le verre et le carbone. Tout le processus a dû y passer : culture de la plante, transformation des fibres, fabrication de textiles techniques, moyens d'injection, d'extrusion, d'infusion et de formage... Pour les sols normands, de nouvelles promesses industrielles prennent racine. — P. M.