

## Les qui innovent

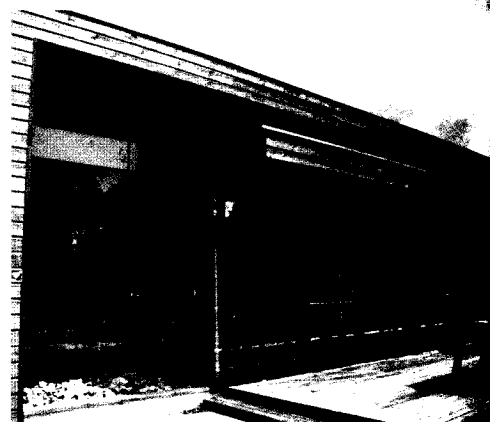
Bâtiment, aéronautique, numérique, commerce, santé...

L'Aquitaine est sur tous les fronts, mais de tous les domaines, c'est en matière d'optique qu'elle est la plus fertile.

### Le pin des Landes sort du bois

**A**vec 1,8 million d'hectares de forêts cultivées (44 % de la surface totale de la région) et une récolte moyenne qui atteint les 8,5 millions de mètres cubes par an (hors tempête), l'Aquitaine dispose d'une ressource bois-papier conséquente. Depuis 2005, la région s'est dotée d'un pôle de compétitivité, Xylofutur, qui réunit parmi ses membres actifs 72 PME et 16 grandes entreprises. Le pin maritime s'impose comme une sérieuse alternative aux essences de l'Europe du Nord et au béton, y compris en structure. L'étude Cobra (Construction bois en région Aquitaine) – portée par Xylofutur (avec Afcobois, la FIBA et Cebatrama) et réalisée par le FCBA, SOLie et Caron Marketing – montre un changement de comportement des acteurs majeurs de la construction pour se positionner sur

ce marché. Le pin des Landes, jusqu'ici ignoré, sort du bois. Il représente près de 10 % de la construction en Aquitaine et 43 millions d'euros de chiffre d'affaires. La filière s'organise, soutenue par les pouvoirs publics. Les scieurs révisent leurs méthodes pour livrer un bois adapté aux contraintes de la construction. Certains d'entre eux se sont même lancés récemment dans l'habitat modulaire et des unités de production d'ossature bois se développent. Car le bois dans la construction ne manque pas d'attraits. Les systèmes constructifs et les caractéristiques intrinsèques du matériau lui permettent d'atteindre des performances énergétiques de niveau Bepos (bâtiment à énergie positive). Ses capacités de préfabrication et d'industrialisation réduisent les délais de construction, ce qui représente un



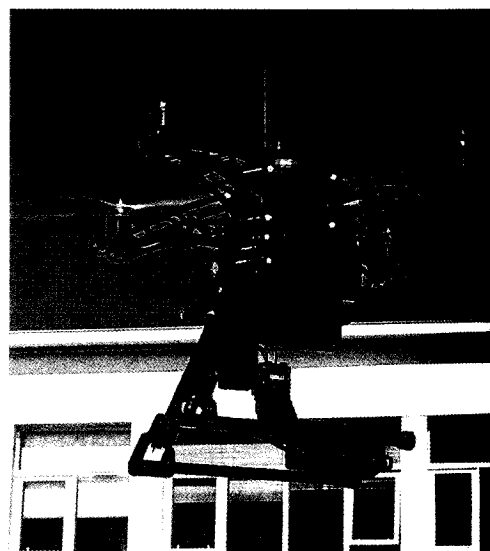
Sur le campus Forêt-Bois de l'INRA, à Cestas-Pierroton (33), ce bâtiment de 600 m<sup>2</sup> a été construit en pin maritime et inauguré en janvier.

atout majeur, notamment pour le logement collectif. Xylofutur a lancé un programme de lutte contre la précarité énergétique par la réhabilitation de bâtiments existants. Baptisé « Atlantique Bois Éco Rénovation » (Aber), « le programme a pour but de promouvoir la rénovation de l'enveloppe du bâti à partir de bois locaux », indique Nicolas Langlet, le directeur de Xylofutur. Aber implique notamment les donneurs d'ordres « qui ont un grand rôle à jouer pour que les PME se positionnent avec des solutions bois », ajoute l'expert.

### L'Aquitaine, terre de drones !

**L**e cluster Aquitaine Services et Systèmes de Drones (Aetos) créé en 2010 et soutenu par la région et par Thales a pour ambition de développer le secteur des services et systèmes de drones. Il rassemble tous les acteurs du secteur et vise à faire de l'Aquitaine le territoire leader des drones dans les dix ans. Le projet Carus (Cooperative Autonomous Reconfigurable UAV Swarm) a pour objectif de faire voler des drones en formation. En effet, si ces appareils fonctionnant sans pilote sont aujourd'hui capables de voler et d'accomplir des missions (prise de photos ou de vidéos, mesures de différentes natures...) de façon autonome, les faire évoluer en groupe est plus compliqué. Trois partenaires sont aux commandes. Thales, qui a passé un accord avec l'université de Bordeaux, se charge de la gestion du projet. La jeune

société Fly-n-Sense, installée au sein de la technopole Technowest, fournit le drone. Et c'est le Labri (Laboratoire bordelais de recherche en informatique) qui est chargé d'apprendre à ces petites machines à collaborer. Car l'approche innovante des chercheurs consiste à laisser les appareils décider eux-mêmes. Si l'un des drones est obligé de se poser à la suite d'un incident, les autres sont capables de se répartir les tâches et de continuer la mission. De façon symétrique, si de nouveaux drones sont envoyés en l'air après le début de la mission, ils seront en mesure de prendre à leur charge une partie des tâches à réaliser. Le secret ? La communication. Chaque drone dialogue en effet par radio avec l'appareil le plus proche. La décision est ensuite prise de façon globale à partir des connaissances locales de chaque drone, qui possède sa propre



Le projet CARUS vise à faire travailler une flotte de drones de manière autonome.

expertise. L'une des applications envisagées consisterait à surveiller les forêts pour prévenir les dépôts de feu.