



ACTUALITES DE LA TECHNOLOGIE

Un toit végétal nommé Vertige (6 déc 2007)

L'énergie solaire modernisée par Exosun (22 oct 2007)

Mise en place de la chambre d'expériences du Laser Mégajoule (LMJ) (07 février 2007)

Un toit végétal nommé Vertige

Imaginez un toit entièrement recouvert de végétaux. Ce concept écologique est proposé par Vertige, une nouvelle entreprise implantée à Villenave d'Ornon en Gironde. Elle conçoit des rouleaux de prêt-à-poser de végétaux. Le toit végétal existe depuis la préhistoire. Pourtant, il revient au goût du jour en raison de ces avantages esthétiques, environnementaux et isolants. En hiver, l'éloignement du point de gelée permet de limiter la déperdition de chaleur. En été, les plantes, comme tous les êtres vivants, transpirent et perdent de l'eau. Cette dépense d'énergie refroidit le système. C'est le principe de l'évapotranspiration, grâce auquel la température est régulée en toutes saisons. Contrairement à ses concurrents qui se basent sur la rétention de l'eau de pluie par les plantes, l'entreprise Vertige utilise un système d'auto-irrigation. Ainsi, le toit végétal peut être posé même dans des milieux très secs. Le prêt-à-poser est constitué de trois tapis, que l'on déroule sur n'importe quelle toiture de pente inférieure à 30°. Le premier est une couche de drainage ; le second constitue le substrat végétal et contient le réseau d'irrigation ; les plantes grasses non envahissantes, appelées Sédum, forment le troisième tapis. Le tout fait 8 cm d'épaisseur, et pèse environ 25 kg par mètre carré, à saturation d'eau. Une sonde hygrométrique permet de réguler l'arrosage. Ce système consomme 4 m³ d'eau par an, pour 100 m² de toit végétal. L'entreprise, créée en mai 2007, forme actuellement un réseau à la pose et à la distribution de ses produits. Elle a déjà installé 500 m² de toits végétaux et s'apprête à dérouler ses produits sur des toits étrangers. Stéphane Demguilhem, directeur, se dit satisfait de ce départ « Vertigineux ».

(6 déc 2007)

Vertige, Villenave d'Ornon
Tel : 08 20 203 201, contact@vert-tige.eu
<http://www.vert-tige.eu>

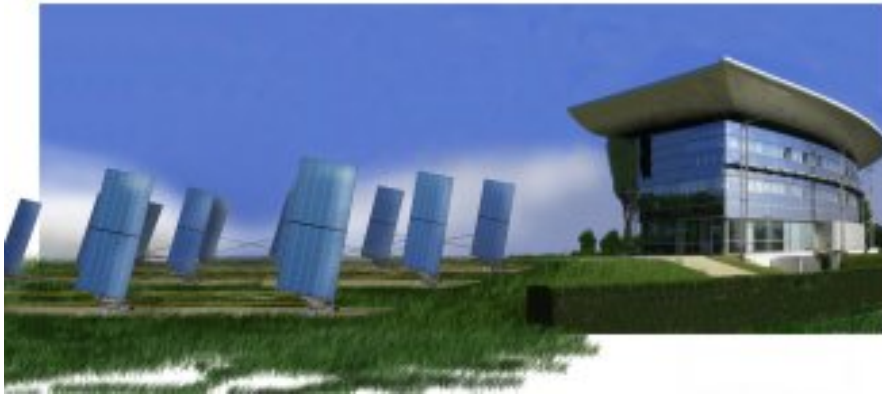


Crédit photo : Agence Hémisphère Sud

L'énergie solaire modernisée par Exosun

De l'énergie, la toute nouvelle firme Exosun en a à revendre ! Lauréate du concours national d'aide à la création d'entreprises innovantes, elle développe des dispositifs de suivi et de concentration solaire. Afin d'augmenter le rendement des panneaux solaires photovoltaïques, qui convertissent la lumière en électricité, l'équipe d'Exosun (10 personnes) crée des systèmes à deux axes qui orientent tout au long de la journée et des saisons les panneaux suivant l'angle le plus optimal. Associées à des nouvelles techniques qui concentrent la lumière, ces méthodes vont jusqu'à doubler le rendement initial. La société destine ses créations aux industriels et aux centrales solaires - de vrais champs de panneaux solaires, dont l'électricité produite est reliée au réseau EDF, à l'image des parcs éoliens. Les systèmes de suivi solaire conçus par l'entreprise girondine implantée à Martillac ont l'avantage d'être peu encombrants, relativement faciles à installer et compatibles avec les panneaux usuels. De plus, ces dispositifs sont équilibrés de manière à utiliser le moins d'énergie possible et à résister au vent. Grâce à ces atouts, Exosun compte s'imposer dans le marché européen, voire international. En effet, un de ces objectifs est d'intervenir sur 10 % du marché des centrales solaires européennes d'ici 2010. Pour l'heure, le bureau d'étude travaille sur le design et sur de nouveaux prototypes comme une technique qui permettrait de fournir à la fois de l'eau chaude et de l'électricité à partir d'une même source solaire ; ou encore un moteur à air chaud, fonctionnant à l'énergie solaire. Le prix du concours a contribué au financement du projet initial et à l'embauche de deux salariés supplémentaires. De nouveaux contacts en nouveaux contrats, Exosun sort de l'ombre et s'expose de plus en plus au soleil ! **(22 oct 2007)**

Exosun, Martillac
Tel : 05 56 64 09 24 - f.conchy@exosun.fr



Mise en place de la chambre d'expériences du Laser Mégajoule (LMJ)

Installée en novembre dernier, cette chambre d'expériences constitue une étape majeure dans la construction du laser mégajoule sur le site du CESTA au Barp. Assemblée et soudée depuis 2004, sur le site même du chantier du LMJ, cette sphère de 10 mètres de diamètre et de 140 tonnes permettra dès 2011 la réalisation d'expériences de physique faisant converger l'énergie des faisceaux laser de l'installation. La construction du LMJ qui a débuté en 2003 se poursuivra jusqu'en 2010. Une fois en service, il permettra d'étudier en laboratoire, à l'échelle microscopique, les propriétés de la matière portée à des températures et des densités extrêmement élevées et de recréer, en particulier, les conditions pour réaliser la fusion thermonucléaire de l'hydrogène. Ces études répondront aux besoins des spécialistes CEA des armes nucléaires. Le LMJ est en effet un outil expérimental du programme Simulation destiné à garantir la fiabilité et la sûreté des armes nucléaires sans recourir aux essais auxquels la France a renoncé depuis 1996. Les études faites au LMJ intéresseront ainsi les physiciens de la communauté scientifique internationale dans les domaines tels que la physique de la matière, l'énergie et l'astrophysique. **(07 février 2007)**

