



13 novembre 2025



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

*L'événement Biomim'expo révèle le PODIUM des  
**Lauréats Biomim'expo Awards 2025.***

*À l'occasion de la 9ème édition de l'événement qui s'est tenu pour la première fois à Marseille fin octobre et qui a battu de nouveaux records de participation, le désormais traditionnel concours de projets a révélé sa sélection d'innovations bio-inspirées lauréates des Biomim'expo Awards 2025.*

*9 solutions inspirées par la Nature pour redessiner le futur : substituts aux insecticides pour l'agriculture par dispersion d'odeurs, nouveaux vaccins et antibiotiques en santé humaine inspirés des cactus et des fourmis, panneaux photovoltaïques transparents, valorisation de déchets, captation du carbone, électronique embarquée imitant le cerveau des insectes, récifs de biodiversité ... la nature nous inspire des solutions dans tous les domaines.*



*Marseille, 28 octobre, Palais du Pharo.  
Alain Thibault, Président d'**Agriodor** reçoit le **1<sup>er</sup> Prix Biomim'expo Awards 2025 Catégorie Startup** aux côtés de Sandra Rey Présidente du Jury et d'Alain Renaudin Président fondateur de Biomim'expo.*

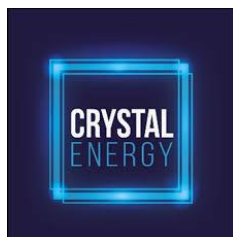
## Catégorie Startups

### 1er Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Startups : Agriodor



Agriodor permet aux agriculteurs de protéger leurs cultures de façon durable en substituant les pesticides par des solutions naturelles et innovantes grâce à des techniques de biocontrôle respectueuses de la biodiversité. Pour cela Agriodor développe des parfums naturels (kairomones / allomones) qui modifient le comportement des insectes ravageurs — les repoussant ou les attirant — pour réduire les dommages sur les cultures. Grâce à ces signaux olfactifs, la startup propose des diffuseurs ou pièges qui remplacent ou complètent les insecticides traditionnels. Pour en savoir plus : <https://www.agriodor.com/>

### 2ème Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Startups : CRYSTAL ENERGY



Et si le photovoltaïque de demain devenait totalement invisible, transformant le verre en une source d'électricité verte ? C'est ce que propose **Frédéric Sauvage**, Directeur de recherche au CNRS, Coordinateur de la thématique "Photo-électrochimie et dispositifs photovoltaïques" du Laboratoire de Réactivité et de Chimie des Solides de l'Université de Picardie et co-fondateur de Crystal Energy. Une innovation issue de 10 ans de recherche pour révolutionner le vitrage en le rendant producteur d'énergie. Cette solution brevetée, semblable à un double vitrage, reprenant l'architecture et les grands principes de la photosynthèse naturelle, intègre des pigments photo-actifs entièrement invisibles à l'œil nu. Sa technologie frugale se distingue par l'absence de matériaux critiques et toxiques, offrant ainsi une alternative durable et respectueuse de l'environnement. Pour en savoir plus : <https://www.linkedin.com/company/crystalenergy-pv>

### 3ème Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Startups : Ehotil



Ehotil, présidée par **Stéphane de Lacroix de Lavalette**, ingénieur agronome, est une entreprise marseillaise dont l'objectif est de produire un engrais à faible impact environnemental, à l'aide d'un procédé innovant utilisant l'urine humaine. L'urine en effet est perçue comme un rebut. C'est pourtant une ressource riche et précieuse — un concentré d'azote, de phosphore, et de potassium — que la nature recycle spontanément à travers les cycles du vivant. Ehotil est soutenue, notamment, par l'Université Aix-Marseille, la Région Sud, l'incubateur Impulse, Novachim et Bpi France. Pour en savoir plus : <https://www.ehotil.com/>  
Contact : [bonjour@ehotil.com](mailto:bonjour@ehotil.com)

## Catégorie Challenge étudiants

### 1er Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Challenge étudiants : Spiky'Mune

**SPIKY'MUNE**



**Ecole SupBiotech, l'école des ingénieurs en biotechnologies - [igem.ionis2025@gmail.com](mailto:igem.ionis2025@gmail.com)**

Le projet Spiky'Mune vise à produire un vaccin anticholérique comestible en modifiant génétiquement le cactus *Opuntia ficus-indica*. Très résistant à la sécheresse et grandissant rapidement, ce cactus est présent dans les zones fortement touchées par le choléra comme l'Afrique et l'Asie du Sud. Le but de ce projet est d'exprimer la sous-unité B de la toxine cholérique (CtxB) dans ce cactus, capable de déclencher une immunité muqueuse protectrice. Ce projet répond aux limites des vaccins actuels : coût, rupture de la chaîne du froid et accès difficile dans les régions chaudes.

### 2ème Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Challenge étudiants : Ant'ibiotique



**Ecole SupBiotech, l'école des ingénieurs en biotechnologies**

Simon WAGUET, Margaux WEBER, Florentine CABOT-BURILLET, Clement ASTRUC-MLECZKO, Juliette TABOURET - [simon.waguet@supbiotech.fr](mailto:simon.waguet@supbiotech.fr)

« *Megaponera analis* » ne laisse pas tomber ses blessés ! Cette fourmi produit une sécrétion antimicrobienne particulière qui lui permet de soigner ses congénères. Ces sécrétions ont une action bactéricide sur *Pseudomonas Aeruginosa*, une bactérie considérée comme de priorité n°1 par l'OMS et pour laquelle il est nécessaire de trouver de nouveaux traitements antibiotiques. Le projet Ant'ibiotique cherche à développer un nouveau produit efficace contre les bactéries résistantes aux antibiotiques actuellement utilisés, dont *Pseudomonas Aeruginosa*, en s'inspirant de cette fourmi.

### 3ème Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Challenge étudiants : Fikel



**Université de Pau et des Pays de l'Adour -**

[tomkast34@gmail.com](mailto:tomkast34@gmail.com)

A l'instar des diatomées et du kelp, les concepteurs de Fikel ont imaginé une technologie capable de reproduire les mécanismes naturels de captation et d'absorption de CO<sub>2</sub>. Le dispositif Fikel se présente comme un module intégré aux cheminées des navires, où il intercepte les gaz de combustion avant leur rejet dans l'atmosphère. Ses pales inspirées du kelp captent le carbone, le transforment en éthanol, et agissent ainsi à la fois comme un filtre et un réacteur chimique embarqué.

---

## Catégorie Recherche

### Prix Biomim'expo Awards 2025 – catégorie Recherche : Antcar



Doctorant **Gabriel Gattaux**, supervisé par Julien Serres, Antoine Wystrach au CRCA de Toulouse et Franck Ruffier, de l'ENSTA-CNRS Brest. Equipe Biorobotique Institut des Sciences du Mouvement (ISM-UMR7287) sous la tutelle d'Aix-Marseille Université et du CNRS.

*Ce projet vise à développer des robots autonomes inspirés du cerveau des insectes. Antcar a conçu des architectures de navigation capables de fonctionner avec moins de 20 Ko de mémoire et une consommation de 500 mW. Cette approche a été testée avec succès sur plusieurs plateformes robotiques dont une voiture autonome (Antcar). Leurs résultats démontrent qu'une autonomie frugale est possible, ouvrant la voie à des applications variées : agriculture de précision, logistique, drones légers, exploration spatiale et défense.*

*Pour en savoir plus : <https://www.nature.com/articles/s41467-025-62327-3>*

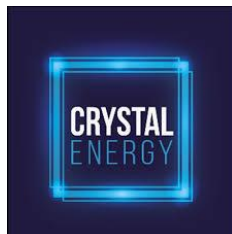
---

## Prix spécial Énergie 2025

*Nouveau Prix 2025 : Cette année, le collectif BIOMIM ENERGY LAB (composé de **Rte, Groupe Renault, ENGIE, Sicame, EDF, IPVF, Prysmian, Eiffage, CEA, Ademe, Région Nouvelle-Aquitaine, UniLaSalle, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université Paris Cité, Ceebios et NewCorp Conseil**) a décidé de remettre un Prix spécial Énergie.*

*Il est attribué à*

### Prix Spécial Énergie Biomim'expo Awards 2025 : CRYSTAL ENERGY



*Et si le photovoltaïque de demain devenait totalement invisible, transformant le verre en une source d'électricité verte ? C'est ce que propose **Frédéric Sauvage**, Directeur de recherche au CNRS, Coordinateur de la thématique "Photo-électrochimie et dispositifs photovoltaïques" du Laboratoire de Réactivité et de Chimie des Solides de l'Université de Picardie et co-fondateur de Crystal Energy. Une innovation issue de 10 ans de recherche pour révolutionner le vitrage en le rendant producteur d'énergie. Cette solution brevetée, semblable à un double vitrage, reprenant l'architecture et les grands principes de la photosynthèse naturelle, intègre des pigments photo-actifs entièrement invisibles à l'œil nu. Sa technologie frugale se distingue par l'absence de matériaux critiques et toxiques, offrant ainsi une alternative durable et respectueuse de l'environnement.*

*Pour en savoir plus : <https://www.linkedin.com/company/crystalenergy-pv>*

---

## Coup de cœur

### Prix Coup de Cœur du Jury Biomim'expo Awards 2025 : SeaBlocks

## SEABLOCKS

Les membres du Jury 2025\* ont décidé d'encourager le projet SeaBlocks en remettant un Prix Coup de Cœur.

*SeaBlocks, conçu et porté par Olivier Meynard et Aurore Torrigiani, est à la fois un produit bio-inspiré, un service collaboratif et un terrain de recherche en biomatériaux, au service de la restauration des écosystèmes marins. Dans une démarche éthique et solidaire, ils conçoivent des récifs artificiels éco-conçus, fabriqués de manière participative lors d'ateliers pédagogiques et de team building. Inspirés du biomorphisme, leurs modules en béton bas-carbone, riches en anfractuosités, recréent des habitats propices à la biodiversité marine et s'adaptent à différents milieux subaquatiques côtiers. Les récifs sont offerts aux ports qui partagent leur volonté de mettre en place des solutions en faveur de la biodiversité. Un module a été fabriqué par les visiteurs (dont des enfants) lors de Biomim'expo 2025 au Palais du Pharo à Marseille et sera immergé dans le Port de l'Estaque.  
Pour en savoir plus : <https://www.linkedin.com/company/seablocks>*

(\*) Merci aux **membres du Jury 2025** des Biomim'expo Awards : Sandra Rey, CEO d'anima (Présidente du Jury) ; Aurélie Dubois, Fondatrice de Blue Insight Consulting ; Olivier Raybaud, Managing Director SWEN Capital Partners ; Marie Ferri, VC Daphni ; Cheikh Ndiaye, Business developer CISAM ; Lukas Forst, Engineer Packaging Innovation & Industrial R&D, L'Oréal ; Anneline Letard, Cheffe de Projet Méthodologie & Design, Ceebios ; Arnaud Dujany, Research Director of UniLasalle Amiens ; Maria Dalko-Csiba, L'Oréal Research and Innovation Scientific Director & Head of Green Sciences Incubator of L'Oréal for the Future ; Jules Poret, French Tech Aix-Marseille Région Sud.

Et bravo à tous les candidats et porteurs de projets, tous de qualité, finalistes ou pas !

À propos de Biomim'expo : le grand salon-showroom Innovation & Biodiversité est un rendez-vous unique en son genre sur la Recherche, l'Innovation et la Biodiversité qui pose le Vivant comme un modèle d'inspiration pour trouver de nouvelles réponses et solutions aux enjeux du monde. Aux frontières des écosystèmes, des disciplines et des enjeux, Biomim'expo rassemble à la fois des scientifiques, des entrepreneurs, des industriels, des investisseurs, des écoles et universités et des acteurs de la transition. L'événement offre une expérience originale pour nous réémerveiller de la nature qui nous entoure, mieux la comprendre et en tirer leçons et idées pour des activités humaines plus respectueuses et pérennes. Biomim'expo est en plein développement et se présente comme un événement-solution, une passerelle entre recherche et industrie, entre biodiversité et entreprise, mais aussi entre biodiversité et climat. Une initiative française sans équivalent dans le monde, soutenue par un large collectif public et privé.

<https://biomimexpo.com/>

Contact presse: Tristan Repolt 07 81 50 40 22 / Olivier Floch 06 17 54 08 18




**biomim expo<sup>®</sup>**

**28 OCTOBRE 2025**



SALON & SHOWROOM DE SOLUTIONS  
RECHERCHE & INNOVATION  
BIOMIMÉTISME & RÉGÉNÉRATIF

**FAIRE ÉQUIPE  
AVEC LA  
NATURE  
POUR  
DESSINER  
LE FUTUR**

**9<sup>e</sup> ÉDITION  
PALAIS DU PHARO  
MARSEILLE**

#biomimexpo  
[www.biomimexpo.com](http://www.biomimexpo.com)  
Un événement NewCorp Conseil



Un événement labellisé

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE LA BIODIVERSITÉ, DE LA FORÊT, DE LA MER ET DE LA PÊCHE  
LE MER COMMUN ANNÉE DE LA MER

[www.mer.gouv.fr/la-mer-en-commun](http://www.mer.gouv.fr/la-mer-en-commun)

