



## Les microalgues au secours du climat

XTU Architects et le consortium SymbIO<sub>2</sub> dévoilent à l'exposition « Paris de l'Avenir » les avancées récentes et immenses potentiels d'une algoculture urbaine pour une ville bio-inspirée et durable.

### Et si l'océan tout proche détenait les solutions aux enjeux de la ville durable?

Les microalgues peuplent les océans, lacs et cours d'eau depuis plus de 3,5 milliards d'années et sont à la source de la chaîne alimentaire et à l'origine de notre atmosphère respirable grâce à la photosynthèse. Elles sont l'un des principaux puits de carbone de la planète, absorbant 30% du CO<sub>2</sub> émis par les activités humaines, et concourent ainsi à limiter le dérèglement climatique.

Aujourd'hui la filière « Algoculture » est en croissance exponentielle: les microalgues remplacent déjà la pétrochimie pour produire les molécules essentielles dont nous avons besoin pour la santé, la cosmétique, et l'alimentation. A terme elles fourniront des biomatériaux et de l'énergie renouvelable.

### SymbIO<sub>2</sub>: tout le potentiel des microalgues intégré au sein de biofaçades pour une ville plus durable

Le pari de l'agence XTU et de ses partenaires du consortium SymbIO<sub>2</sub> est de développer aujourd'hui des technologies très innovantes afin de capter cet énorme potentiel pour rendre nos villes plus durables : des « biofaçades » intégrant des cultures de microalgues et améliorant l'empreinte environnementale du bâtiment.

Doux rêve d'architecte ? Loin s'en faut: après 7 années de R&D, et des prototypes validés sur un banc d'essai en 2013, SymbIO<sub>2</sub> construit une biofaçade pilote de 200 m<sup>2</sup> sur le site du CSTB, et un bâtiment de logements arborant une biofaçade de presque 1.000 m<sup>2</sup>, proposé par BPD Marignan, Groupe SNI, XTU Architects et SymbIO<sub>2</sub>, a été retenu en finale du concours Réinventer.Paris.

### AlgoNOMAD, un pavillon de sensibilisation à l'algoculture urbaine et aux « biofaçades »

Inventé par XTU Architects, « AlgoNOMAD » a vocation à immerger le grand public dans un futur urbain bio-inspiré, où les microalgues seraient cultivées sur nos façades et nos routes faites d'algobitumes, où le phytoplancton nettoierait nos eaux usées tout en produisant des molécules de substitution à la filière pétrochimique, et où les avions voleraient aux algocarburants.

Le Pavillon lui-même arbore quatre capteurs solaires biologiques (photobioréacteurs de microalgues) bien réels, ainsi que de nombreux exemples d'applications au stade laboratoire ou d'innovations industrielles des partenaires qui soutiennent le projet.

#### A propos de SymbIO<sub>2</sub>

Créé en 2011 à l'initiative d'XTU Architects afin de développer les technologies, procédés et marchés pour l'algoculture urbaine, le consortium SymbIO<sub>2</sub> rassemble toutes les expertises nécessaires à la conception, réalisation, exploitation et maintenance de « biofaçades » et autres systèmes d'algoculture urbaine. Il regroupe à ce jour: XTU Architects, Viry (Groupe Fayat), Séché Environnement, RFR, OASIS, Kalitec Génie Climatique, AlgoSource Technologies et le laboratoire GEPEA (UMR 6144 CNRS / Université de Nantes / Oniris / Ecole des Mines de Nantes).

#### A propos de Paris de l'Avenir

Pendant les 15 jours de la COP21, une exposition grand public de grande ampleur est organisée au pied de l'Hôtel de Ville de Paris pour illustrer les actions exemplaires de la Ville de Paris et de ses partenaires dans la lutte contre le changement climatique.

Informations pratiques :  
Pavillon « ALGONOMAD »  
à l'exposition « Paris de l'Avenir »  
du 30 novembre au 13 décembre 2015  
sur le Parvis de l'Hôtel de Ville de Paris.

Contact presse :  
Agathe Czapek  
01 45 23 37 10  
symbio2@x-tu.com  
en savoir + sur [www.symbio2.fr](http://www.symbio2.fr)



Labellisé par les pôles :

Avec le soutien financier de :

En collaboration avec :

