

Interstellar Lab et Soliquid développent des "biodômes" pour cultiver n'importe où

À la tête d'un projet de création d'un village spatial, Interstellar Lab annonce son rapprochement avec Soliquid, une entreprise spécialisée dans l'impression 3D en suspension. Son co-fondateur Jim Rhoné, intègre la startup de Barbara Belvisi en tant que CPO. Les deux sociétés mèneront une double mission : l'industrialisation de "biodômes" destinés à l'agriculture et le voyage de ces derniers jusqu'à la Lune.

Temps de lecture : minute

17 juin 2021

Créer un village spatial pour vivre sur la Lune grâce à un système de modules pluggés les uns aux autres. Cet ambitieux rêve, qui se développe chaque jour dans les locaux d'Interstellar Lab, débute par la création du BioPod, "le système le plus complexe de tous", confie Barbara Belvisi. Derrière ce nom se cache un dôme de 55m² destiné à faire pousser des plantes, des fruits, des légumes, quel que soit le climat dans lequel il est intégré et de manière écologique en facilitant le recyclage de l'eau. Dans un premier temps, c'est pour travailler sur ce dôme que Jim Rhoné a rejoint Interstellar Lab, en septembre 2020, apportant avec lui ses compétences d'architecte.



À lire aussi

EBIOS, le premier village "spatial" arrive bientôt sur Terre

"Nous sommes partis d'un projet architectural avec une station construite comme un bâtiment, mais sans fondation. Ensuite, nous nous sommes penchés sur sa transformation pour répondre à un double objectif : pouvoir le déployer facilement en plug and play et répondre aux contraintes de logistique, de transport, de packaging" , détaille Jim Rhoné. Ce travail a donné naissance à un BioPod comprenant une base en composite, assez légère, et une membrane gonflable qui le rendent d'autant plus léger à transporter.

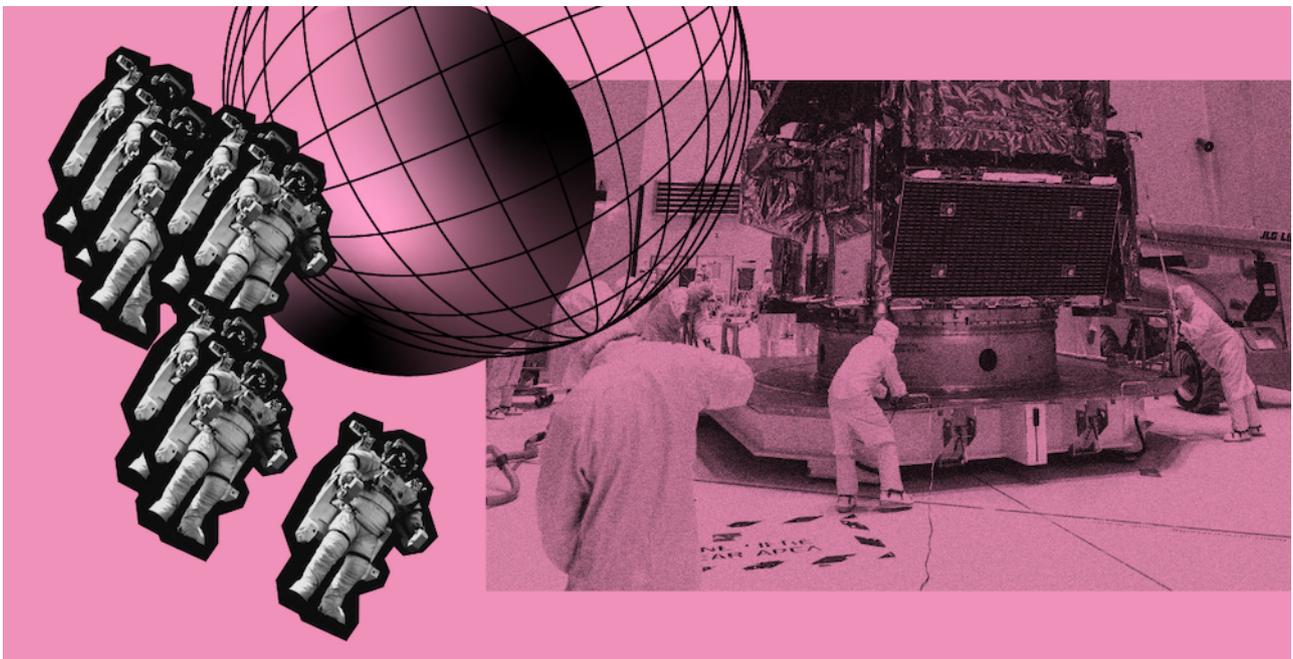
Et l'arrivée de ces BioPod est bien plus proche que l'on peut imaginer.

"Nous ne passerons pas par une phase de prototypage de garage, nous voulons montrer dès octobre ou novembre 2021 un produit qui sera très proche de celui que nous commercialiserons" , insiste la fondatrice d'Interstellar Lab.

70 précommandes déjà passées

Deux modèles, un grand et un petit, seront proposés à leurs clients. C'est là un autre changement à noter. *"En décembre, nous avons effectué un pivot. Nous pensions d'abord concevoir le village pour la Lune, mais nous nous sommes rendus compte qu'il y a énormément de choses à faire sur Terre, confie Barbara Belvisi. Nous allons donc débiter la commercialisation du BioPod et travailler en parallèle sur le village spatial."*

Des clients sont déjà intéressés, 70 précommandes ont été passées. Le prix de 200 000 euros par unité, sans abonnement, ne les a pas refroidis. *"Les serres bioclimatiques sont dans la même fourchette de prix, mais ne proposent pas notre technologie et sont moins écologiques"* , rétorque Barbara Belvisi.



À lire aussi

La SpaceTech française, entre exploitation de données et infrastructures

"Parmi les clients potentiels, nous avons les acteurs pharmaceutiques et

cosmétiques qui sont confrontés à la grosse problématique du sourcing des plantes. Aller chercher de la vanille à Madagascar n'est pas aligné avec leurs valeurs et leurs objectifs ESG." En permettant d'obtenir les mêmes conditions climatiques et atmosphériques sans les risques naturels, les BioPod apportent une solution pertinente pour ce secteur. Le monde agricole et l'hôtellerie se montrent également intéressés par ce projet.

Objectif Lune d'ici à 3 ans

Si Interstellar Lab s'est concentrée en 2020 sur ses BioPod, pas question pour autant d'en oublier son projet de déploiement à l'échelle spatiale. *"Nous nous donnons environ 3 ans pour itérer ce projet sur la Lune. Sur Mars, cela viendra plus tard."* Un immense travail de R&D reste à effectuer pour optimiser le produit actuel et le déployer sur la Lune. C'est aussi pour cette raison qu'un tel rapprochement a été effectué avec Soliquid.

"Nous avons développé une solution d'impression 3D en suspension sans contrainte gravitaire réalisée dans des bacs de gel. Une fois la pièce créée, elle est extraite du gel. Contrairement aux solutions actuelles qui nécessitent un support pour tenir la pièce en cours de création, nous ne produisons pas de déchets et le gel est même réutilisable" , explique Jim Rhoné. Si pour le moment, seules quelques pièces des BioPod sont réalisées grâce à ce système, à terme, l'objectif est de réussir à imprimer en 3D la membrane gonflable afin de faciliter la création sur place des BioPod. *"Il y aura un important travail à réaliser sur le choix des matériaux à utiliser"* , complète Jim Rhoné. Un travail qui servira aussi à un futur déploiement dans l'espace. *"Nous allons aussi travailler sur ces projets avec les agences spatiales mais, pour l'instant, elles ne sont pas encore motivées par l'idée de construire in situ les BioPod"* , reconnaît Barbara Belvisi. Dans un premier temps, Jim Rhoné planchera sur la création d'une coque pour protéger des radiations les modules du village

spatial.

Mais ce n'est pas tout puisque le nouveau CPO d'Interstellar Lab garde toujours un pied dans Soliquid pour travailler sur des projets liés à la protection de la vie sous-marine, comme la création de récifs artificiels. Barbara Belvisi écarte également la possibilité d'un rachat ou d'une fusion dans un avenir proche. *"Il y a un gros rapprochement capitalistique, mais nous souhaitons nous concentrer sur nos produits et je trouve qu'il est important que Soliquid continue à développer des solutions pour le milieu marin."* Sans compter qu'Interstellar Lab mène un autre projet en parallèle : une nouvelle levée de fonds.

Article écrit par Anne Taffin