

Retrouvez régulièrement la page «Le Labo des start-up», une sélection des entreprises qui innovent au côté des collectivités locales.

Aménagement urbain Des corolles végétales modulables qui ombragent l'espace public



F. ROGER/URBAN CANOPEE

La réintroduction d'espaces naturels ou, plus globalement, de végétaux en ville est l'une des solutions largement privilégiées pour y créer des îlots de fraîcheur. Certains espaces, très minéralisés ou dont les sous-sols sont déjà assujettis à des parkings ou à des réseaux urbains, ne permettent toutefois pas les plantations en pleine terre. C'est à eux que s'adresse la solution développée par la start-up Urban Canopee: des corolles réalisées en matériau composite, dont la résistance mécanique est identique à celle de l'acier, tout en étant quatre fois plus légères, et qui sont garnies de végétaux.

RÉSERVOIRS D'EAU ET DE SUBSTRAT

«Le projet est né de travaux menés depuis six ans dans un laboratoire de l'École des ponts et chaussées sur de grandes structures légères et modulables, qui n'ont pas besoin de poteaux pour les soutenir. Après la canicule de 2016, Hubert Michaudet, l'un des chercheurs, a utilisé ce maillage pour créer des îlots de fraîcheur. Jeune ingénieure agronome, j'ai rejoint le projet pour développer les aspects de végétalisation», relate Elodie Grimoin, cofondatrice et directrice générale de la société.

Décrochée dans le cadre de l'initiative GreenTech verte du gouvernement, une

première subvention de 50000 euros, doublée par une mise identique des chercheurs et fondateurs, a permis de produire les premiers modules. «Nous avons commencé avec la gamme des corolles: pour un mètre d'emprise au sol, elles permettent d'ombrager 50 mètres carrés. Les structures sont complétées de plantes grimpantes présentant une forte masse foliaire, qui génère beaucoup d'évaporation, stoppe les rayons du soleil et les réfléchit», détaille-t-elle. La structure comprend également un réservoir d'eau et un de substrat, avec un système de goutte-à-goutte, et des capteurs dans la terre.

UN ALGORITHME D'IRRIGATION

«Nous pouvons mettre jusqu'à cinq végétaux par corolle, et il est intéressant de les combiner pour une meilleure tenue dans le temps, poursuit la dirigeante d'Urban Canopee. Le rafraîchissement induit est cependant difficile à calculer, car il dépend de chaque végétal. Il y a aussi un équilibre à trouver en termes de consommation d'eau, car plus un végétal prend de l'eau, plus il transpire. C'est pourquoi nous avons mis au point

URBAN CANOPEE

Le pitch

Créer des îlots de fraîcheur urbains dans les espaces où il est impossible de planter en pleine terre, sur des places très minéralisées ou à cause de sous-sols occupés par des parkings ou des réseaux.

✓ Promesse

Une technologie basée sur des structures légères, agrémentées de végétaux, pour créer du mobilier urbain et bientôt équiper les toits et les façades.

+ Risque

Le mobilier urbain est déplaçable, dans une certaine limite. La gamme de produits devrait s'étoffer au fur et à mesure des avancées en R&D.

Contact

Elodie Grimoin, directrice générale, 01.43.05.07.95.

un algorithme d'irrigation pour nous adapter aux besoins en eau de la plante.»

Déjà, 80 corolles ont été commercialisées, surtout auprès de collectivités territoriales, mais aussi d'entreprises. La start-up a levé 1,7 million d'euros en décembre auprès de la Banque des territoires et de BTP capital investissement, dans le cadre de l'action «Territoires d'innovation» du Programme d'investissements d'avenir, et d'un projet de la région Ile-de-France. ● Gaëlle Ginibrière

TÉMOIGNAGE

«Les passants s'en sont très vite emparés»

VÉRONIQUE LEMOINE,
directrice chargée du cadre de vie de Châlons-en-Champagne
(44 200 hab., Marne)

«Les canopées végétales complètent un plan de végétalisation des espaces, qui vise prioritairement des plantations de pleine terre, de 26 000 arbres, la création d'un parc et un travail sur des cours-oasis dans les écoles. Nous avons installé il y a un an deux corolles en centre-ville, car elles répondaient à plusieurs problématiques: offrir de l'ombre sur une place où il n'est pas possible de planter en pleine terre, proposer du mobilier urbain avec un banc et un mange-debout pour la pause déjeuner. Les canopées de 4 mètres de haut et 8 d'envergure sont déplaçables si besoin, pour un festival ou pour le marché de Noël. Les passants s'en sont très vite emparés, et nous avons eu des retours très positifs. Quant à l'entretien, il est facilité par un réservoir de 156 litres, qui permet deux arrosages par semaine et évite aux agents des espaces verts de passer trop souvent.»