

«Notre concept ne requiert aucune connaissance, car la culture est entièrement gérée via une application mobile» assurent Johnny Duarte, fondateur, et Damien Perrin, graphiste et web designer de Swiss Vertical Farm. SABINE PAPILOUD



Un potager d'intérieur vertical et autogéré

SWISS VERTICAL FARM Cette start-up sise à Charrat propose de faire pousser chez soi fruits, herbes et légumes. Une technologie d'aujourd'hui pour l'agriculture de demain?

Les exploitations agricoles s'étendent généralement à l'extérieur, sur de vastes surfaces horizontales. Avec la start-up Swiss Vertical Farm, sise à Charrat, notre champ... référentiel est un peu bousculé. Ici, le potager est en effet positionné à la verticale, compact et placé à l'intérieur, directement au cœur de l'habitat (dans le salon, la cuisine, la cave...). Des LED se substituent pendant 8 à 9 heures au soleil afin d'assurer un bon rendement. Bienvenue en terres agricoles urbaines!

De la terre, vous n'en verrez toutefois pas dans cette ferme 2.0. On utilise ici l'hydroponie, c'est-à-dire une culture de plantes réalisée sur un substrat neutre et inerte, en l'occurrence à base de bouteilles en PET recyclées. L'ensemble est placé dans une tour d'environ 1,5 mètre faite de plastique, lui aussi recyclé. A son sommet, un système de goutte-à-goutte, mélange d'eau et de nutriments naturels (potassium, nitrate...). Les gouttelettes coulent dans le substrat dans lequel les plantes ont fait racines, avant d'être récupérées dans un réceptacle situé au pied de l'installation. Ensuite, sous l'effet d'une pompe, elles sont renvoyées vers le sommet, et c'est reparti pour plusieurs cycles!

Des économies à long terme

Grâce à des capteurs et un micro-ordinateur, la Swiss Vertical Farm est parfaitement autonome. «Notre système en circuit fermé évalue la quantité de nutriments qui doit être mise dans le bac en fonction de l'état de croissance des plantes», détaille Johnny Duarte, l'initiateur du projet. Comme l'ensemble est automatisé, le propriétaire du jardin suspendu, modulable suivant le nombre de personnes présentes dans le ménage, n'a presque rien à faire. Il dispose toutefois d'une application dédiée qui l'alerte sur l'insuffisance d'eau ou de nutriments – la mise à niveau se fait par l'ajout des minéraux et oligo-éléments manquants, qui se trouvent dans les

bouteilles livrées avec le kit de culture. Son autre tâche consiste à repiquer de nouveaux plantons après 3 ou 4 mois d'utilisation. «Nous vendrons des plantes locales à 3,50 francs pièce, précise l'inventeur valaisan. Même si le coût initial d'investissement est assez conséquent (890 francs pour le modèle de base, ndlr), il est vite amorti et revient au final moins cher à long terme qu'un approvisionnement en grandes surfaces.»

Bénéfique au consommateur et à la planète

Hormis l'autonomie offerte par ce système durable et les économies à faire, le consommateur bénéficie également

VOTEZ Jusqu'au 14 juin 2022 pour votre projet préféré.

Soit par SMS
dans l'Jardin = CREATEUR 1
Autour de l'abeille =
CREATEUR 2
ProSeed = CREATEUR 3
Swiss Vertical Farm =
CREATEUR 4
Allimb = CREATEUR 5
(envoi au N° 363, 20 centimes
par SMS)

Soit par internet
www.prixcreateursbcvs.ch

d'une plus grande transparence quant à l'origine du produit qui finit dans son assiette, d'une qualité et d'une fraîcheur constantes des végétaux, de surcroît à portée de main, disponibles toute l'année et certifiés sans OGM ni pesticides. «Comme la culture n'est pas pratiquée en terre, je ne peux pas revendiquer l'appellation bio, mais nous n'utilisons aucune chimie», précise-t-il. Mes fruits, herbes et légumes répondent en outre à une demande des consommateurs, qui désirent manger de tout, comme par exemple des fraises, à longueur d'année.»

La planète, elle aussi, dit merci à Swiss Vertical Farm. L'arrosage en circuit fermé permet de faire baisser de 90 % la quantité d'eau nécessaire par rapport aux méthodes agricoles classiques. Johnny Duarte donne l'exemple d'une laitue. Dans une ferme traditionnelle, on a recours à 11,5 litres d'eau, alors qu'en ferme verticale, cela se limite à 0,5 litre! Exit, en plus, le risque d'éventuelles contaminations de sources d'eau ou encore l'impact conséquent lié au transport de nourriture. On serait tenté de dire que ce projet semble couler de source! «J'espère que mon invention permettra un changement de paradigme, notamment en limitant le gaspillage», note Johnny Duarte.

L'entrepreneur est toutefois confronté à un problème de taille: son potager vertical ne fonctionne bien évidemment pas avec les arbres fruitiers et les végétaux racinaires, comme les carottes ou les patates. «On se borne aux petits fruits, aux herbes aromatiques et à certains légumes, comme les salades, concède-t-il. Mais cela permet déjà d'avoir une indépendance alimentaire intéressante à l'égard de certains aliments.» L'avenir? Finaliser le design des tours et le packaging, puis lancer la commercialisation avant la fin de l'année – les précommandes sont en revanche déjà possibles. Avis aux jardiniers urbains.

Frédéric Rein

En réponse à un échec personnel

L'origine du projet Swiss Vertical Farm nous ramène quelques années en arrière, lorsque Johnny Duarte s'établit dans un chalet devant lequel se trouve un potager. «J'ai eu de la peine à cultiver ce petit lopin de terre, confesse-t-il. Je n'avais vraisemblablement pas la main verte.» A la manière de ces jeunes entrepreneurs qui ont commencé avec trois fois rien dans leur garage, il s'enferme dans sa cave (un comble pour ce garagiste!) afin de trouver une solution alternative. Les prototypes se succèdent, jusqu'à ce qu'il élabore celui qui l'occupe actuellement, inspiré de ce qui existe déjà au Japon et aux Etats-Unis. «Le côté manuel de ma formation de mécanicien m'a beaucoup aidé à développer ce concept, qui a vraiment pris forme il y a un an», reconnaît ce patron d'un garage à Charrat. Il se rend alors sur les marchés avec sa tour remplie de basilic pour voir s'il y a un intérêt. «Les retours ont été très positifs, mais il m'a fallu bien expliquer le concept», se rappelle-t-il. Depuis janvier, il a été rejoint par deux associés: son ami d'enfance Mathieu Christen, qui assure le développement informatique, et Damien Perrin, créateur de wooper.ch, des bijoux en bois, en charge de l'aspect design/produit. De quoi développer aussi une culture... d'entreprise!

Réservé aux professionnels

En parallèle de son concept grand public, Johnny Duarte mène deux autres projets, cette fois-ci destinés aux professionnels. Le premier s'appuie sur sa capacité de production par le biais de ses Swiss Vertical Farm. «Je propose des cultures sur demande, explique-t-il. Je travaille par exemple avec 100 % Valaisan sur une sauce à salade et j'ai aussi des contacts avec Morand, dans le cadre de la fabrication de liqueurs.» Le second s'apparente à un changement dans la continuité. «Il s'agit de la culture de micro-pousses, dont la valeur nutritive est près de 40 fois plus élevée qu'un légume normal, précise-t-il. Nous faisons croître ces superaliments dans des bacs horizontaux, sans substrat, juste avec de l'eau. Il y a une vraie demande des restaurateurs, qui en achètent pour aromatiser ou décorer leurs assiettes, mais estiment ce produit trop onéreux, peinent à trouver certaines variétés, et n'arrivent pas à utiliser l'entier de leur arrivage avant que les pousses ne périssent.» Johnny Duarte leur propose donc d'installer un bac dans leur cuisine et de contracter un abonnement qui permet de recevoir chaque semaine deux nouvelles micro-pousses qui grandiront chez eux, puis seront renouvelées.

VOTEZ POUR VOTRE PROJET PRÉFÉRÉ!

VOTE INTERNET
via www.prixcreateursbcvs.ch

VOTE PAR SMS

1. Tapez CREATEUR 1, 2, 3, 4 ou 5
2. Envoyez votre message au 363 (20 ct/SMS)
3. Vous recevez une confirmation de participation (Powered by cnote.ch)

Le Nouvelliste