



Agriculture innovante
Il a fallu trois ans de test et de mise au point pour que la technique hydroponie utilisée par Johnny Duarte fasse ses preuves. Sacha Bitt...

À CHARRAT, ON SUSPEND LES JARDINS

Johnny Duarte exploite une ferme verticale produisant, hors-sol, des herbes aromatiques 365 jours par an. Aujourd'hui, avec les jardins suspendus, il franchit une étape supplémentaire en proposant aux particuliers d'en faire de même chez eux.

T — TEXTES **OLIVIER RAUSIS**
rès discrète, la Swiss Vertical Farm n'occupe que deux boxes, à Char-rat. À l'intérieur, dans une ambiance colorée, du basilic pousse sur des tours de culture, irriguées en circuit fermé. Une production agricole hors-sol, qui n'a rien de commun avec l'agriculture traditionnelle. L'exploitant des lieux, Johnny Duarte, a développé une manière innovante, pour ne pas dire révolutionnaire, de cultiver les légumes. Il le fait à la verticale, tous les jours de l'année, dans un environnement contrôlé, sans terre, sans aucun traitement et avec très peu d'eau. «En trois mois, j'ai récolté 200 kg de basilic genovese, salué pour sa qualité, sa fraîcheur et sa saveur.»

Aucune volonté de sa part de supplanter les cultures traditionnelles, mais plutôt un complément à ce qui existe, dans une démarche éco-responsable en phase avec l'air du temps. «Malgré notre culture paysanne, la majorité des personnes vivant en Valais ne sait plus comment produire un légume. Ces gens vont faire leurs courses au magasin, achètent tout et n'importe quoi, notamment des légumes et des fruits qui sont traités et qui ont perdu leurs valeurs nutritives. Avec ma méthode, je leur propose de retrouver goût à la culture de produits authentiques.»

La ferme verticale peut aussi être une alternative intéressante en cas de problèmes climatiques – gel, inondations, maladies... – comme ce fut le cas cette année.

Et même si elle restera un marché de niche, les technologies utilisées sont susceptibles d'intéresser des jeunes qui se sont éloignés du monde agricole et qui désirent du changement.

COMMENT CELA FONCTIONNE?

Il a fallu trois ans de test et de mise au point pour que la technique hydroponie utilisée par Johnny Duarte fasse ses preuves. «La culture hydroponique est réalisée sur un substrat neutre et inerte, produit à partir de PET recyclé dans mon cas, qui est irrigué, en circuit fermé, par de l'eau apportant les nutriments et oligo-éléments essentiels à la plante.»

Tout se passe en indoor, les légumes et les herbes aromatiques croissant sous LED

DÉCOUVERTE

A Charrat, on suspend les jardins

avec une colorimétrie bien précise et à l'aide des technologies d'aujourd'hui, qui peuvent être contrôlées à distance: «Une fois que tout est en place, il suffit d'attendre que les plantes poussent. Avec la verticalité, le rendement est très intéressant puisque dans un container de 12 m², avec 65 tours de culture, je produis autant que sur une surface en terre de 3600 m².»

Si cette technique, idéale en milieu urbain, est courante au Japon et aux USA, elle est encore confidentielle en Suisse et inconnue en Valais. «J'ai fait des recherches sur internet et passablement d'essais pour mettre au point ma ferme. Les résultats étant très concluants, je me suis lancé ce printemps dans la production», précise Johnny Duarte, soutenu par sa compagne Camille Grange.

NOMBREUX ATOUTS

Indépendance par rapport à la météo, utilisation de matériaux recyclés, tant pour les tours de culture que pour le substrat, et production possible tout au long de l'année, la ferme verticale ne manque pas d'atouts. «La culture se déroulant en circuit fermé, la consommation d'eau est en outre fortement réduite, de l'ordre de 90 % par rapport aux méthodes traditionnelles. Enfin, dans une démarche de préservation de la planète, je n'utilise ni OGM, ni pesticide», ajoute le patron de la Swiss Vertical Farm. Présent à la Foire du Valais, sur le stand de la Jardinerie Constantin, avec qui il envisage de développer la culture de fraises en container, Johnny Duarte a constaté que son projet de ferme verticale est plutôt bien accueilli: «Hormis quelques personnes sceptiques ou perplexes, il n'y a pas de méfiance particulière par rapport à cette méthode hors-sol. Les gens sont plutôt intrigués et curieux en découvrant cette autre manière de cultiver.» Quant à ceux, particuliers, restaurateurs et épiceries fines, qui ont acquis son basilic, ils sont surpris en bien par sa qualité et sa saveur.

À CHACUN SON JARDIN SUSPENDU

Désireux d'aller plus loin dans son projet, sans se contenter d'avoir élaboré un système de production pour une communauté localement ciblée, Johnny Duarte vient de lancer les jardins suspendus. «Je propose à tout un chacun d'adopter chez soi une nouvelle manière de s'approvisionner en



Pour les particuliers

Johnny Duarte propose des jardins suspendus avec diverses plantes qu'il cultive déjà dans sa ferme, à l'exemple des micropousses (en haut) et du basilic. Héloïse Maret



Les cultures les plus recommandées pour les jardins suspendus sont les légumes-feuilles, les herbes aromatiques et les légumes-fruits. Héloïse Maret

herbes et en légumes grâce à une solution clef en main simple d'utilisation, qui prend peu de place, sans terre et sans salissure»

Les jardins suspendus reprennent tous les principes développés dans la ferme verticale de Charrat, mais repensés pour se fonder dans le salon de Monsieur et Madame Tout-le-Monde. «Un jardin suspendu se présente sous la forme de trois tours de culture de 1,52 m de haut. Il est doté d'un système de gestion des nutriments et d'une LED automatisée de basse consommation électrique.» Cette configuration peut subvenir aux besoins en herbes aromatiques et légumes verts d'une petite famille, et cela durant toute l'année.

Fournisseur de ce système qui se veut modulable et personnalisable au gré des envies de chacun, la Swiss Vertical Farm de Charrat propose, en amont, un système d'abonnement pour assurer une maintenance technique et fournir ses clients en plantons et solutions nutritives adaptées aux divers types de culture.

CE QUE L'ON PEUT CULTIVER SUR DES TOURS

Théoriquement, on peut tout cultiver dans les tours. Mais dans la pratique, cela n'a aucun sens pour certaines espèces, comme celles qui ont tendance à pousser très haut, celles qui produisent des fruits trop lourds et les légumes-racines qui sont trop

contraints physiquement par la tour pour donner de beaux légumes.

Les cultures les plus recommandées sont ainsi les légumes-feuilles (salades, choux, roquette, blettes, épinards, trévisse, feuilles de moutarde, bok choy, tat soi...), les herbes aromatiques (menthe, basilic, romarin, thym, persil, fenouil, ciboulette, coriandre, origan...) et les légumes-fruits (fraises, concombres, poivrons, piments...).

Quant au principal avantage des jardins suspendus, c'est qu'ils produisent durant toute l'année répète Johnny Duarte: «On

peut récolter aussi souvent qu'on le souhaite. La plupart des légumes-feuilles étant cultivés sur des cycles de cinq semaines, on peut utiliser cinq tours et récolter toutes les semaines. Pour le basilic, que je connais bien, il est récolté trois fois à trois semaines d'intervalle avant d'être replanté. Mais chaque récolte est plus importante que la précédente.»

A noter que la Swiss Vertical Farm de Charrat propose également des produits dérivés de ses cultures, comme le pesto de basilic du Valais et le sirop au basilic. Nos papilles s'en réjouissent déjà. ◉



LES PERSPECTIVES D'AVENIR

Pour l'heure, la production de basilic frais, de type génois, est destinée aux restaurateurs et épicerie fines. Quant à la vente, elle a lieu online et au marché de Martigny. Johnny Duarte et Camille Grange proposent cependant déjà des produits dérivés, comme le pesto de basilic du Valais et le sirop au basilic. Ils vont aussi diversifier leur production, notamment dans le domaine des herbes aromatiques, des fleurs comestibles, des fraises et des microgreens.

Et pour développer leur ferme, ils ne manquent pas d'idées, entre l'aquaponie (hydroponie avec des poissons), la création de murs végétaux autonomes pour les collectivités publiques, les entreprises ou les privés, ainsi qu'un projet de franchise pour proposer des containers maritimes reconditionnés en ferme verticale pour les sociétés, maraîchers, communes ou encore écoles intéressés par le concept.

Les jardins suspendus de Vertical Farm peuvent servir de décoration chez les particuliers ou les commerces, comme ici au Shaft Club à Martigny. Héloïse Maret

