



Le rêve de Swissponic: proposer aux particuliers des modules hydroponiques pour faire pousser des légumes à l'intérieur d'un appartement (à gauche) ou sur une terrasse (au centre), à l'aide d'une technologie disponible via smartphone. SWISSPONIC

# Les salades aussi aiment le cocooning

Basé sur l'hydroponie, le projet de Swissponic compte aussi apporter une solution pour nourrir la planète



Filomena Nina Ribi, la main verte de Swissponic, présente le prototype développé avec ses cinq acolytes. Ces salades poussent sans terre, le taux d'humidité et la luminosité dont elles bénéficient sont contrôlés via un software.

**Florence Milloud Henriques** Texte  
**Philippe Maeder** Photos

La feuille blanche n'a impressionné aucun des six chevaliers d'un potager magique, qui défie à la fois les saisons, les climats, les pesticides, les déchets, les impacts climatologiques et le gaspillage. Il y a trois ans, dans leur bureau emprunté à d'autres activités dans la zone industrielle de Bellinzona, ils sont partis de rien. Pas d'expérience aboutie, pas de littérature scientifique, donc pas de recul sur la viabilité de ce jardin hors sol - à cocooner chez soi grâce une application informatique gérant les flux d'eau et de lumière.

Le point de départ du projet: un rêve éveillé vécu à Shenzhen, ses 12 millions de Chinois et son pouvoir économique redoutable: «Je déambulais sans véritable but quand j'ai vu une immense sphère vitrée», raconte Patrick Rota. En fait, c'était un potager géant, en plein centre-ville. C'est là que j'ai eu une première vision imaginant l'engin à Bellinzona et l'effet que cela pourrait donner. Mais très vite, c'est plutôt l'enjeu d'un trajet écourté entre les légumes et l'assiette des citadins qui m'a saisi. En Suisse, on a de tout, tout le temps et on en oublie le rythme des saisons comme le geste de faire pousser quelque chose. C'était dit, c'était encore à faire... La barbe des gentils géants, le regard généreux des altruistes, l'ingénieur en électronique se défend d'être un idéaliste. «Je préfère ne pas me définir.» Patrick Rota aurait pu dire rassembleur.

La possibilité de résoudre le déficit d'espaces cultivables des grandes villes en même temps que l'opportunité d'une ré-

ponse à la croissance annuelle de la population - un hectare nourrissait deux personnes en 1960; d'ici 2030 il devrait en nourrir cinq -, restés dans ses tiroirs pendant cinq ans, le Tessinois les réactive en 2013. Dans les esprits comme dans les faits, les indicateurs sont au vert, la révolution écologique est en cours, les cultures verticales habillent de plus en plus de façades (120 nouveaux projets à Singapour cette même année) et l'*urban farming* sort du simple effet de mode pour gagner des convaincus. Le moment est donc propice pour se lancer. L'ami de toujours, Rolf Endriss, un économiste, est alors à ses côtés.

## Inverser la tendance

«Le jour où la planète vit à crédit après avoir consommé toutes ses ressources renouvelables arrive de plus en plus tôt (ndlr: le 21 novembre en 1995, le 2 août en 2017). Alors quand Patrick m'a dit qu'on pouvait vraiment contribuer à inverser la tendance, j'ai souscrit immédiatement», raconte Rolf Endriss.

Un informaticien, Maurizio Mariotti-Nesurini, sensible à l'héritage laissé, un développeur, Christian Anselmi, «capable de faire mourir un cactus» mais prêt à donner ses compétences, un designer industriel, Jordi Scettrini, et la dernière arrivée, Filomena Nina Ribi, zoologiste et secrétaire des Vert'libéraux du Tessin: tous sont désormais à bord de Swissponic. Tous y consacrent leur temps libre et deux d'entre eux tout leur souffle sans salaire depuis deux ans. Moyenne d'âge? 40 ans, des activités multiples, des familles «compréhensives» et le sentiment d'appartenir - déjà - à l'ancienne génération de «start-uppers».

«Passionnés mais lucides, nous savons que personne ne nous attend avec ce développement de l'hydroponie, fut-il génial. Pour l'heure, exception faite de cet article et de quelques conférences (Milan, Amsterdam), nous n'avons pas forcé sur la communication parce que, poursuit Rolf Endriss, nous ne voulions pas nous contenter de lancer une idée, mais venir avec la preuve de sa fiabilité.» Si le moment est donc à la recherche d'investisseurs pour la commercialisation tout public, les tests internes, dont une expérience menée aux Etats-Unis, ont déjà bénéficié d'innombrables heures de laboratoire. Patrick Rota se souvient de sa première rucola, plus puissante en goût que d'habitude: «On l'oublie, mais la production de masse fait perdre de l'intensité aux saveurs.» Filomena Nina Ribi s'attaque aux cultures plus délicates, comme la tomate et l'aubergine. La vitesse est désormais enclenchée. Cet automne, la première phase de commercialisation concernera les professionnels, primeurs, agriculteurs, horticulteurs. Dès 2019, la technologie Swissponic devrait être l'affaire de chacun. A ramener du *do-it* du quartier ou du centre commercial?

## Un Wikipédia vert

«C'est l'idée. On l'aimerait accessible dans tous les sens du terme, aussi bien financièrement, géographiquement, socialement que techniquement. Et après... restera un seul écueil, un cas de conscience, plaisante Patrick Rota, ce sera de tuer sa salade soi-même!» Avant, elle aura pris racine hors sol grâce à l'hydroponie et poussé sous le contrôle de la recette lumière-eau-oxygène-temps de croissance développée par Swissponic pour s'adap-

ter à toutes les conditions. «En cuisine, chacun a sa recette, nous avons calqué notre originalité sur ce principe, développe Rolf Endriss. Notre ambition, c'est d'agréger une grande communauté à ce projet avec des contributeurs ravis de partager leurs expériences de jardiniers à la maison et leurs savoirs, en vue d'une

«Une pièce de 10 m<sup>2</sup> suffirait à l'autonomie d'une famille de cinq personnes»

**Patrick Rota** CEO de Swissponic

amélioration constante de la recette informatisée.» Le résultat d'ensemble se rapprocherait d'une sorte de Wikipédia. «Nos aïeux avaient ce savoir mais ces huit dernières années, on a perdu la connaissance en même temps que 93% des variétés de légumes. Nous aimerions, insiste Patrick Rota, revenir à cet état antérieur.»

La suite est pavée de «bientôt» pour les inventeurs tessinois, membres de l'association mondiale Vertical Farming. «D'ici peu nous construirons logements collectifs ou individuels en prévoyant des solutions adaptées à toutes les ambiances: le balcon pour la croissance, la cuisine pour la conservation, le salon pour le design ou alors une pièce pour cultiver ses légumes - 10 m<sup>2</sup> suffirait à l'autonomie d'une famille de cinq personnes. Bientôt, poursuit le CEO, on pourra choisir sa salade au restaurant comme on le fait avec les poissons. On peut même imaginer l'acheter en grande surface et la remettre en cul-

ture à la maison pour ne la couper qu'au moment du repas. Il faut savoir, et les statistiques de la FAO le disent, qu'entre le champ et l'assiette on enregistre 30% de perte. Pendant le transport. Oublié dans le frigo. Ou par défaut, le légume ne correspondant pas aux standards de perfection. En cultivant soi-même, espère-t-il, d'autres critères interviennent comme la fierté et le fait de savoir exactement ce que l'on mange!»

Au-delà de la certitude de voir «bientôt pousser des salades où il n'y a pas de gravité», l'espoir est global. Solidaire. Humanitaire. Scientifique. «Ce système permettra de réagir en cas de catastrophe naturelle ou de pollution de l'eau, on pourrait alors faire partir très rapidement des conteneurs pour une contribution alimentaire. Il permettrait aussi de densifier la culture d'espèces rares comme d'approfondir les recherches autour de plantes pharmaceutiques.» Patrick Rota s'emballe, Rolf Endriss le modère. «Le plus difficile? Ce n'était pas vraiment le développement du software mais de contenir les enthousiasmes, à un moment donné, il faut dire stop et commencer quelque part.» L'ampleur de la tâche s'est vérifiée au fil de la discussion: dans le petit bureau de la zone industrielle de Bellinzona, les nouvelles idées n'ont fait qu'affluer.  
<https://swissponic.ch>

**Demain:** Les mousquetaires de la biodiversité.

Retrouvez tous les articles de «Demain la Suisse» sur [dls.24heures.ch](https://dls.24heures.ch)