

# Des serres sur les toits pour développer l'agriculture urbaine

Un projet européen sonde la possibilité de faire des toits des villes des parcelles agricoles sous serre, qui serait chauffée par l'énergie perdue des bâtiments.

LAETITIA THEUNIS

Une ligne de carottes dans une jardinière. Quelques aromates dans un pot placé sur le balcon. L'agriculture urbaine, c'est bien plus que cela. Elle peut prendre des formes importantes et diverses : jardins potagers communautaires ou familiaux, cultures *indoor* – donc à l'intérieur des bâtiments avec un apport de lumière artificielle – et serres sur le toit. C'est à cette dernière facette que se consacre le projet européen Groof (pour Greenhouses to reduce CO<sub>2</sub> on Roofs).

L'idée est de capturer l'énergie perdue des bâtiments urbains et de l'utiliser pour faire croître des végétaux dans des serres placées sur les toits de la cité. L'économie d'énergie réalisée de la sorte permettrait d'éviter que du CO<sub>2</sub> soit rejeté dans l'atmosphère. Cela permettrait également de relocaliser une partie de la production alimentaire cruciale aux villes, et donc de les rendre plus résilientes en cas de rupture ou de ralentissement de l'approvisionnement extérieur.

## Un « coaching » durant un an

Si l'idée est séduisante, sa mise en œuvre demande de nouvelles compétences et une approche innovante. Un des volets de Groof est d'aider les projets commerciaux prometteurs à émerger. Un appel à projets a été lancé. Fin juin, des candidatures d'équipes porteuses d'un projet de serre maraîchère en toiture ont émané de toute la zone Europe du Nord-Ouest couverte par ce projet Interreg (Royaume-Uni, Irlande, Belgique, Suisse, Pays-Bas, Luxembourg, sud de l'Allemagne, nord de la France).

## Bénéfices

Selon le P<sup>r</sup> Haïssam Jijakli, spécialiste en agriculture urbaine à l'ULiège, celle-ci présente des avantages tant dans le domaine social qu'écologique et économique. Les bénéfices sociaux sont liés à un accès plus facile à une nourriture équilibrée, mais aussi à la réinsertion sociale via l'apprentissage des métiers de l'horticulture. De plus, « il est prouvé que cultiver son carré potager contribue à un mieux-être physique et mental ».

Par ailleurs, alors que la Belgique vient de connaître les plus fortes chaleurs jamais enregistrées par l'IRM, et que l'on a sué à grosses gouttes dans les villes, les toitures potagères peuvent contribuer à amenuiser les îlots de chaleur et donc à faire descendre le mercure. Cet effet bénéfique découle de toutes les actions de verdurisation. Autre point positif, les potagers au sol ou en toiture améliorent la biodiversité au sein des villes.

Enfin, l'agriculture urbaine apporte aussi une plus-value économique. « "Mettre du vert" dans les villes augmente la valeur du territoire et des bâtiments. Cela crée des emplois difficilement délocalisables et contribue au développement d'une économie locale avec une distribution en circuit court. » L.T.H.



L'agriculture urbaine, c'est entre autres des jardins potagers communautaires ou familiaux, des cultures indoor ou des serres sur le toit. © DR.

« D'ici fin septembre, la sélection aura été opérée par nos experts en bâtiment, en énergie, en production horticole et en *business model*. Les 10 projets retenus bénéficieront d'un *coaching* durant un an. En septembre 2020, une seconde sélection aura lieu. Les quatre projets lauréats se verront alors offrir un *coaching* encore plus précis pour accélérer l'émergence de leurs solutions innovantes. C'est que d'ici la fin 2021, soit la fin du projet Interreg, on veut au moins une serre d'agriculture urbaine en construction ou qui soit sur le point de l'être », explique Aurélie-Anne Jacquery, chargée de projet au sein de Groupe One, organisation belge qui facilite la transition vers une économie durable et membre de Groof.

Dans le cadre de ce projet, à Gembloux Agro-Biotech, une serre expérimentale de 200 m<sup>2</sup> devrait être

construite sur le toit du bâtiment Terra, dans les prochains mois. Le permis d'urbanisme a été déposé. « Il s'agira », précise le P<sup>r</sup> Haïssam Jijakli, « d'une serre de recherche, d'enseignement et de démonstration des différents types de production en agriculture urbaine ». Le focus sera particulièrement mis sur l'hydroponie. Cette technique permet

L'enjeu du projet : déterminer si grâce au gain énergétique, on peut développer une filière de maraîchers producteurs professionnels en toiture

de cultiver des plantes sur un substrat neutre et inerte, régulièrement irrigué d'un courant de solution contenant les sels minéraux et les nutriments essen-

tiels à la croissance des végétaux.

L'énergie nécessaire proviendra, en tout ou en partie, de l'énergie perdue du bâtiment de recherche. Plusieurs de ses pièces exigent en effet d'être maintenues à température constante. « Aujourd'hui, la chaleur produite pour les refroidir part dans la nature. L'idée est de réinjecter cette énergie perdue dans le système de chauffage du bâtiment et de l'utiliser pour la serre », poursuit-il. Sera-ce suffisant pour réaliser l'hydroponie ? L'expérimentation le dira. « Théoriquement, on n'est pas à 100 %. L'enjeu du projet est de déterminer les performances énergétiques, agronomiques et, de là, en tirer des conclusions économiques. Et déterminer si grâce au gain énergétique on peut arriver au développement d'une filière de maraîchers producteurs professionnels en toiture. »

## petite gazette

### Une ferme pour tous...

Etre propriétaire de la ferme du coin, choisir ce qu'elle va produire et prendre son vélo pour y faire ses courses chaque semaine : cette exploitation d'un nouveau type a vu le jour aux Pays-Bas, et se rêve une réponse au défi du changement climatique.

A 2,6 km de Boxtel, commune d'environ 30.000 habitants dans le sud du pays, l'image pourrait paraître traditionnelle : des champs, des serres, des volailles, des cochons et des vaches et, au milieu, un mobile-home vert qui sert de bureau et de cuisine pour le fermier. Sauf que l'exploitation ne lui appartient pas.

### ... unique aux Pays-Bas

Chaque ménage a investi 2.000 euros pour acheter la vingtaine d'hectares de terre agricole autour de la ferme. On y élève désormais 15 vaches, 20 cochons, 250 poulets et 250 poules pondeuses, et on y cultive un verger, ainsi que des champs et des serres où poussent une cinquantaine de légumes différents. Une fois par semaine, les consommateurs, également propriétaires et gestionnaires, viennent remplir leur cabas, souvent à bicyclette, contre une contribution de 11 euros par personne. Les produits de la ferme représentent 60 % de l'alimentation des 200 familles. AFP



### Un vétéran péruvien de 1944 de retour en Normandie

Un vétéran péruvien du Débarquement allié en Normandie de 1944 est, à 102 ans, pour la première fois de retour sur cette terre où ses « camarades sont morts », a-t-on appris lundi auprès des organisateurs de ce voyage. « Ce retour en Normandie me rappelle des souvenirs et me fait de la peine. Mes camarades sont morts. La guerre ne doit pas exister. Nous sommes tous égaux sur cette terre bénite. Nous n'avons pas à nous battre », a déclaré Jorge Sanjinez, l'ancien sergent débarqué début août 1944 à Arromanches (Normandie) au sein de la brigade belge PIRON. © AFP

### Maillot présidentiel...

Un maillot de basket-ball du secondaire, qui a appartenu à l'ancien président Barack Obama, a été vendu dimanche à un acheteur anonyme 120.000 dollars lors d'une vente aux enchères organisée à Dallas. Le maillot avait été porté par l'ex-locataire de la Maison-Blanche en 1978-1979. Il a été sauvé par Peter Noble, qui était trois ans derrière Obama à l'école Punahou d'Hawaii. AFP

### Dixit

« Le comble de la suffisance intellectuelle est de croire qu'on peut apprendre quelque chose en s'écoutant monologuer. »

PHILIPPE BOUVARD

### Ramassage de déchets...

Des dizaines de milliers d'Indonésiens ont participé durant le week-end à une vaste opération de nettoyage des plages pour s'attaquer au gigantesque problème de la pollution marine dans le pays, ont indiqué ce lundi les organisateurs.

Ce ramassage s'est déroulé dans les 17.000 îles que compte l'archipel, le jour où le pays célébrait son 74<sup>e</sup> anniversaire d'indépendance. L'Indonésie est le deuxième producteur mondial de débris marins après la Chine.

### Avec les réseaux sociaux...

Adopté à l'âge de 8 ans, Loïc, d'origine française, retrouve sa sœur neuf ans plus tard grâce aux réseaux sociaux. À l'âge de neuf ans, il est adopté et séparé de ses frères et sœurs : sa mère, incapable de s'occuper de la fratrie à l'époque, est décédée depuis alors que son père biologique, lui, les a abandonnés à la naissance. Et même s'il vit désormais dans une « famille formidable », le jeune homme âgé de 17 ans souhaitait retrouver ses frères et sœurs. Et il a mis des années à y arriver. « Ça fait plus de 5 ans que je suis à la recherche de mes frères et sœurs et aucune nouvelle. J'ai tout essayé », déclarait le jeune homme.

### ... massif en Indonésie

Le pays s'est engagé à réduire les déchets plastiques en mer de 70 % d'ici 2025. Une série d'initiatives, parfois originales, ont été prises en ce sens. Les usagers des bus de la deuxième ville du pays, Surabaya, peuvent par exemple désormais troquer un trajet contre du plastique recyclable. Bali a, de son côté, interdit l'utilisation du plastique à usage unique. Ce qui a permis de récupérer des centaines de tonnes de déchets. AFP

### ... il retrouve sa sœur

Le jeune homme retente une démarche similaire le 12 août dernier. Sur Instagram, il publie une vidéo dans laquelle il apparaît très ému. En guise de légende, il écrit : « On m'a toujours dit "qui ne tente rien n'a rien" ». Et demande aux personnes présentes sur le réseau social de partager de photos de relayer sa demande. Et Loïc est entendu. Sa vidéo est vue à plus de 300.000 reprises. Les rappeurs Big Flo et Oli relaient la publication de Loïc. Des médias aussi. Et puis, c'est la délivrance. Il reçoit un message de quelqu'un qui « voulait qu'on parle en privé ». Résultat, il a retrouvé sa petite sœur et même son grand frère. SOIRMAG

### Une récolte de sable...

Un couple de Français a été arrêté en Sardaigne avec 40 kg de sable qu'ils avaient ramassé sur les plages de l'île italienne. Ce « petit » souvenir que les deux Français ont ramené de leurs vacances peut leur coûter cher. Ils risquent la prison. Ce jeudi 15 août dernier, ils ont été arrêtés par les douaniers italiens lors de l'embarquement à Porto Torres, port situé au nord de la Sardaigne. Ils étaient en train de ramener à bord du ferry plus de 40 kg de sable blanc prélevés sur les plages de l'île.

### ... qui peut-être coûteuse

Ces 40 kg de sable blanc viennent de la plage de Chia. Les prélèvements sont interdits sur l'île. Les mariés ont assuré qu'ils l'ignoraient. Mais avec une si grande quantité de sable, la police italienne doit vérifier qu'il ne s'agit pas avant tout pour le couple de revendre les bouteilles. Ils risquent jusqu'à six ans de prison. En Sardaigne, prélever du sable ou tout autre chose sur une plage est passible d'une amende pouvant aller jusqu'à 3.000 euros. SOIRMAG