

# AGROFLASH

AGRONOMIE hepia MAI 2018

**ADDENDUM**

**AGROFLASH 18**  
par les étudiants  
agronomie 1<sup>ère</sup> année

# « L'aquaponie, un système adapté à la ville et une piste importante pour l'agriculture locale et biologique »

## > Genève

### l'Odyssée de la micro-ferme aquaponique genevoise

La micro-ferme urbaine est située au-dessus de la gare Cornavin à Genève, au milieu du quartier des Grottes.

Une membre du comité d'Exodes Urbains, Sara de Maio, nous raconte l'histoire de ce projet très médiatisé ces deux dernières années.

#### Comment a débuté cette aventure?

Le projet est né de Fanny Bernard, une serial-entrepreneuse à l'esprit innovant - la locomotive de toute cette aventure. Beaucoup de personnes ont participé, sur des périodes plus ou moins différentes, pour faire avancer l'association. Il y a eu toute une première phase expérimentale où Paul Jeannot, un amoureux des plantes (devenu aquaponiste professionnel depuis), a été un élément essentiel. Et puis est arrivé la phase du projet de la micro-ferme où Julie Conti, spécialiste en marketing, et son père, grand bricoleur, ont été d'incroyables boosters! Sylvain Melis, expert horticole et Axel Voitier, ingénieur hightech, et d'autres encore ont été de précieux contributeurs. Yves Schlatter nous a beaucoup conseillé avec les poissons et est toujours fidèle au poste. Quant à moi, je suis soucieuse de la cohérence écologique et éthique du projet depuis ses débuts. Je m'implique sur plusieurs fronts malgré mes aller-retours à l'étranger.

#### "Exodes Urbains"?

C'est le nom de notre association! L'expression un peu étrange est un clin d'oeil au phénomène d'exode rural que l'on apprend en cours d'Histoire. Nous souhaitons faire partie d'un mouvement "inverse" en création de petites bulles vertes et fertiles l'intérieur même de la ville. Le milieu urbain se révèle plus vivable avec ce genre d'échappatoires. Exodes Urbains questionne la production et la consommation alimentaire en ville, à travers son rôle expérimental et pédagogique. De nombreuses classes d'écoles ont d'ailleurs pu visiter la micro-ferme. A travers l'aquaponie, les murs végétalisés, ou les *funky soups*, on promeut des systèmes alternatifs, plus écologiques et efficaces. On a d'ailleurs eu l'occasion de conseiller un établissement médico-social sur le Canton de Genève pour un projet de végétalisation aquaponique d'une de leur paroi.



Le container d'Exodes Urbains sur la place des Grottes

#### Comment s'est concrétisé le projet?

Après avoir reçu le 1er prix lors de l'Impact Pulse Geneva, Exodes Urbains a réalisé plusieurs prototypes aquaponiques, dont un à l'école d'horticulture de Lullier. Nous avons essayé différentes dimensions de bacs de culture, substrats, plantons, etc. Finalement, pour pouvoir aller plus loin, une campagne de crowdfunding a été lancée fin 2015. La contrepartie la plus intéressante était un repas gastronomique composé avec les aliments de la micro-ferme. Un joli montant a été récolté et on nous a fait don généreux d'un container. Tous les ingrédients étaient réunis. Après beaucoup de boulot, l'inauguration a finalement eu lieu!

#### Y a-t-il eu des difficultés de maintenance des poissons?

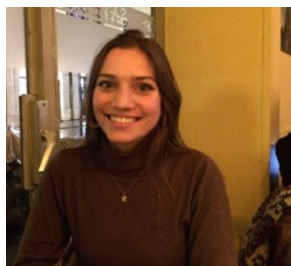
On doit faire très attention à la qualité de l'eau (température, pH, nitrates, etc), pour la santé des poissons. Nous avons respecté au mieux les directives du service vétérinaire. En Suisse, les normes sanitaires pour les animaux sont très strictes. Et c'est tant mieux! On nous a reproché de garder les volets fermés trop souvent (par peur de vandalisme et pour éviter les algues). Heureusement, les tilapias sont des poissons qui s'adaptent facilement à leur environnement. Malgré la faible luminosité naturelle, les nôtres étaient en parfaite santé, extrêmement vifs avec des nageoires sans déchirure, sincèrement, de beaux poissons! Le point sensible c'était plutôt leur alimentation. Afin d'être cohérents avec les valeurs écologiques, il faut être très vigilants : pas de granulés faits avec d'autres poissons ou farines animales, au risque de promouvoir la filière de la surpêche et d'être une fausse alternative! Nous avons donc utilisé des granulés à base de soja (dont ils ne raffolaient pas) en attendant l'occasion d'essayer ceux à base d'insectes. A part ça, le plus difficile c'est en fait la santé des plantes. Les coups de chaleur dans la serre, les attaques de pucerons, et pire, d'acariens tisserands! Tout cela a nui à notre récolte mais nous avons quand même réussi à offrir la contrepartie gustative aux donateurs.

#### En passant derrière la gare on remarque que le container est délaissé; qu'en est-il du projet aujourd'hui?

Le container a été mis un peu en stand-by cette année. Au printemps 2017, des câbles qui alimentaient le container ont été sectionnés. Vandalisme ou accident? Nous en ignorons la cause. Les membres se sont essouffés face aux difficultés engendrées, l'association n'étant pas assurée pour ce type de dommages. Il y a aussi eu des changements sur les plans personnel et professionnel. Mais le projet, et surtout, l'association, ne sont pas morts!

#### Pourquoi donc vous obstinez-vous?

(rire) Parce qu'on y croit! Il faut promouvoir une transition où la ville n'est pas qu'un puits d'absorption des ressources alimentaires, mais aussi créatrice. L'aquaponie est un mode de production alimentaire durable qui peut fonctionner presque en circuit-fermé avec l'avantage de se pratiquer partout. Ce n'est bien sûr pas LA réponse à tous les enjeux de cette transition agro-alimentaire mais c'est très certainement une alternative efficace pour certaines productions (légumes, herbes aromatiques, poisson, spiruline, fraises, riz, patate, etc). C'est donc pour sûr une piste importante à creuser. Les aliments parcourent souvent des milliers de kilomètres avant d'atterrir dans nos assiettes, et le poisson provient souvent soit de la surpêche, soit d'élevages massifs impliquant des conséquences environnementales désastreuses.



Sara de Maio est géographe spécialisée en agriculture urbaine et membre du comité d'Exodes Urbains

#### Et la suite?

Beaucoup de Genevois ne savaient pas du tout ce qu'était l'aquaponie avant que le projet d'Exodes Urbains arrive. Ca, c'est un succès en soi! Pour continuer, la première chose à faire est de relancer le système, refaire une beauté au container, puis de développer des partenariats avec le réseau associatif romand, afin de poursuivre au mieux sa mission. Aussi, nous devons tous gagner nos vies et cette micro-ferme n'est pas destinée à être rentable. Du moins pas à cette échelle-là! En effet, Fanny rêve de mettre en place une vraie ferme aquaponique locale et rentable qui puisse approvisionner les gens avec de la nourriture au coeur de Genève. La micro-ferme deviendra peut-être un jour plus grande, qui sait?

#### L'aquaquoi ?

L'aquaponie est un système de symbiose entre élevage de poissons et culture de végétaux qui économise jusqu'à 90% d'eau par rapport à l'agriculture en pleine terre. Les excréments des poissons se transforment en nutriments dans l'eau pour les plantes, qui elles, filtrent l'eau et la rendent propre aux poissons. On peut faire de l'aquaponie omnivore (le poisson est destiné à être mangé) ou végétarienne (les poissons sont gardés ou vendus comme animaux de compagnie) tout-en étant rentable, comme dans une des plus grande ferme aquaponique des Etats-Unis, Ouborobos Farms. En Suisse, les Alémaniques se sont déjà mis à l'aquaponie commerciale grâce aux précurseurs Urban Farmers.

## > Updates 2018 <

Après toutes ces péripéties, de nouveaux membres, Darius, Aurélie, Tania et Kenzo à la motivation exceptionnelle et aux compétences riches (architecture, design, gestion du paysage, etc) ont donné un second souffle de vie à l'association. Préparez-vous donc à retrouver Exodes Urbains sous un tout nouveau jour grâce à eux! La microferme est relancée depuis le mois de mai 2018 et réouvre ses portes au public le **13 juillet 2018!** Date à ne pas manquer pour fêter ce retour en force de l'aquaponie à Genève!

PROPOS RECUEILLIS PAR AMANDINE FASEL ET EMMA HOMÈRE, ETUDIANTES EN PREMIÈRE ANNÉE D'AGRONOMIE À L'HEPIA, LE SAMEDI 11 NOVEMBRE 2017 ET EN JUIN 2018