Aquaponie : un développement fulgurant à l'international, des projets en France...

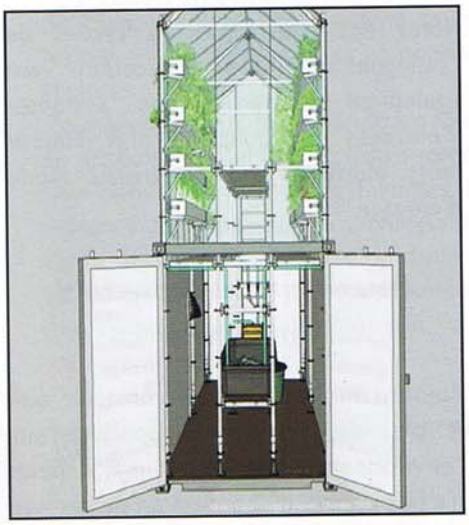
'Aquaponie' est la contraction des mots aquaculture (élevage de poissons ou autres organismes aquatiques) et hydroponie (culture des plantes par de l'eau enrichie en matières minérales). Il s'agit en fait d'un écosystème dans lequel interviennent trois types d'organismes vivants dans un cycle écologique : les plantes et les poissons dont les déjections riches en azote, phosphore et potassium, sont la source de nutriment pour les plantes. Les bactéries, quant à elles, se chargent de la conversion de l'ammoniaque en nitrate. Ce système ne requiert aucun engrais, arrosage ni désherbage. L'entretien des plantes est réduit au minimum. La croissance des fruits et des légumes est plus rapide et peut atteindre 8 fois celle obtenue en pleine terre, et ce, avec plus de saveurs. Les poissons élevés peuvent être des poissons ornementaux (goldfish, koï) ou des poissons d'élevage (tilapias, crevettes, truites). Après vous en avoir informés au fil de nos pages actu / infos, nous faisons le point pour vous sur le développement de ce mode de culture au niveau international. Nous reviendrons aussi sur les premiers projets sur le marché français.

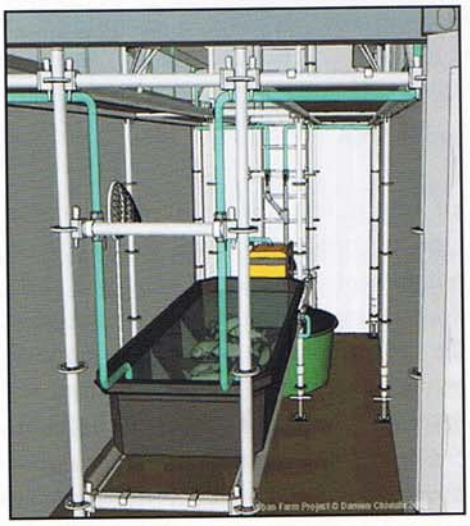
Un concept en fort développement et une franchise déjà mise en place en Amérique du Nord

Produire des poissons ou des crevettes et utiliser l'eau de sortie des bassins pour faire pousser des plantes, voila un concept qui apparait comme économe en eau et 'écologique'. C'est la raison pour laquelle ce nouveau système s'étend à vitesse grand v sur toute la planète. Aujourd'hui, même dans le désert israélien, des fermes fonctionnent en aquaponie en produisant des crevettes ou encore du baramundi à grande échelle.

Ce nouveau 'concept' est tellement à la mode aux États-Unis (citons par exemple Rebecca Nelson and John Pade: The Aquaponics Journal et Sylvia Bernstein: The Aquaponics Source) et au Canada que certains pionniers tels que 'Cultures Aquaponiques M.L', pilotées par Marc Laberge, proposent déjà un réseau de franchises dont les conditions d'adhésion sont clairement explicitées sur leur site Internet. Après 10 ans de travail et de recherches pour dimensionner au mieux un système capable de produire des truites arc-en-ciel en même temps que de la laitue Boston, la franchise est désormais disponible pour tous les producteurs intéressés. D'autres concepts de franchises existent également pour d'autres productions combinées comme le tilapia / les tomates ou encore le catfish / les épinards. Chaque franchise s'accompagne d'un business plan personnalisé et adapté comportant des études de marché et des indications sur les espèces produites en fonction de la zone géographique d'implantation voulue.

Tous les plans de construction, circuits d'eau, conseils et formations sont dispensés lors de sessions de formations





Exemple des 'formules' proposées par la société U-Farm, formules basées sur des containers individuels et autonomes en production, pouvant être utilisé seuls ou couplés pour augmenter les volumes de production

commerciales organisées au Québec. Pour information, les montants des frais de franchises ont été établis à 50 000 $ canadiens avec des frais de redevance de 3 % des revenus bruts.

Ces 'businessmen de l'Aquaponie' annoncent des bénéfices de 86 000 $ canadiens annuels pour une installation produisant 5000 laitues et 200 filets de truites par semaine, et ce, pour un investissement de 450 000 $ canadiens (hors coût du terrain).

Des projets plus proches de chez nous

D'autres projets sont en train de voir le jour avant que la production ne démarre vraiment. Parmi eux, U-Farm propose des modules intégrés se présentant sous la forme de containers et pouvant facilement être déplacés comme outils de production intra urbains. Compact et livré clé en main, chaque module doit pouvoir

assurer l'alimentation de 10 personnes environ, chaque 'module container' pouvant être utilisé individuellement, ou couplé à d'autres pour augmenter la production.

En France, les plus en avance dans ce type de production sont les LEGTA et notamment ceux de La Canourgue et de Bourcefranc. Conscients de l'importance de cette évolution au niveau mondial et de la nécessité de sensibiliser les étudiants à ces nouvelles techniques, ces deux établissements ont investi pour développer ce type de production au sein même des structures de formation.

Le LEGTA de La Canourgue a aménagé une partie de son atelier pédagogique sur l'Aquaponie en partenariat avec la filière aquacole. Le test consiste aujourd'hui en un démarrage en circuit fermé sur des plans de laitues et de basilic, les végétaux étant disposés sur billes d'argile. Les poissons qui complètent le système sont des tilapias. Catherine Lejolivet, en charge du projet, insiste sur les points suivants : 'nous sommes dans une phase de démarrage et d'observation. Nous restons donc prudents.
En effet, nous n'utiliserons aucun traitement vétérinaire sur les tilapias, car nous ne savons pas comment réagiraient les plans végétaux liés au circuit. Notre volonté est pour l'instant d'apprendre, de comprendre le système et de recueillir des données sur la croissance du poisson et des plantes. Dans un an, nous pourrons envisager d'étendre l'expérimentation aux bâtiments extérieurs sous serre pour travailler aussi sur d'autres espèces. Nous savons aujourd'hui que dans d'autres pays, certains travaillent par exemple en eau salée en associant des poissons marins, des ormeaux et des macro-algues. Ce projet est intéressant au sein de l'établissement car il nous permet d'intégrer, en plus des formations aquacoles pures, les formations Gestion et Maîtrise de l'eau (GEMEAU) notamment dans le suivi de la qualité d'eau'.
Notez également que les Lycées de Coulognes et celui de Bourcefranc vont également démarrer des systèmes d'élevages en aquaponie afin d'ouvrir leurs étudiants à ce nouveau mode d'élevage.

Peu de projets concrets en France

Aujourd'hui, force est de constater que le peu de données disponibles sur l'environnement français voire européen n'a pas permis d'aboutir à un démarrage en trombe de l'Aquaponie sur notre territoire.

Un seul projet semble être en phase de démarrage aujourd'hui. C'est celui d'Agnès Joly que certains d'entre vous ont pu rencontrer dans le cadre du salon du Touquet.

Interview d'Agnès Joly, porteuse de projet Aquaponie en France

AquaFilia : Pouvez-vous nous décrire votre parcours et comment vous est venue l'idée d'un projet de production en aquaponie en France ?

Agnès Joly : Je travaille depuis 20 ans sur les problématiques agroalimentaires dans le secteur des produits de la mer, que ce soit dans le marketing, le développement de gamme ou encore la stratégie R&D. En évoluant dans ce milieu, j'ai très vite été sensibilisée au fait que plus de 80% des produits de la mer consommés en France sont issus de l'importation.
Depuis quelques années j'ai compris que l'aquaponie connaissait un développement conséquent à l'étranger. Pour moi, ce nouveau mode de production correspond à une philosophie très en vogue aujourd'hui : la durabilité. Produire des poissons et du végétal en utilisant un minimum d'eau avec

une quantité minime de rejet dans le milieu ne peut que séduire, si ce n'est le producteur, du moins le consommateur. Avec l'aquaponie, nous reproduisons en hors-sol le cercle vertueux de la nature. C'est l'une des forces de ce système de production. Intéressée par cette voie, j'ai tout d'abord accompagné un projet européen en 2009 qui voulait réunir des laboratoires de recherche et des PME. Le projet n'a pas abouti par manque de PME intéressées.

J'ai donc décidé de piloter moi-même un projet en partenariat avec Gilles Varinot qui s'occupe plus particulièrement des aspects juridique et financier.

A.F : En quoi consiste votre projet ?

A.J : Notre projet se décompose en deux phases. La première consiste à mettre en place une serre 'pilote' de 100 m² sur une commune de région parisienne.
Cette phase pilote durera 18 mois, le temps pour nous de couvrir plus d'un cycle de production et de collecter les données nécessaires au passage commercial.

A.F : Quelles espèces produirez-vous ?

A.J : Notre objectif est de produire du tilapia ainsi que des végétaux à feuille (salades, herbes). Sur notre serre de 100 m², les productions sont estimées à 2 tonnes de poissons sur les 20m3 d'eau et environ 8 à 10 tonnes de végétal. Nous sommes encore très prudents

sur ces chiffres car il n'existe pas de données chiffrées précises sur de telles productions en France. Nous allons donc essuyer les plâtres durant cette première phase, tant au niveau de la capacité de production que des consommations énergétiques.

Si cette première phase est concluante, le département est prêt à nous suivre sur un projet plus important de 1000 m².

A.F : Tilapia et plantes à feuille, quelle est votre stratégie marketing pour vendre cette production ? Et à quels marchés allez-vous vous adresser ?

A.J : Ce sera la principale partie de mon travail. Forte de mon expérience, nous allons bien entendu communiquer sur la durabilité exceptionnelle de ce mode de production. Pour le tilapia, nous devrions pouvoir trouver des marchés locaux pour une qualité de chair qui correspond aux standards actuels en termes de couleur, de fermeté et de goût. Avec la proximité de Paris, nous pourrons même fournir les communautés ethniques en poissons vivants.

Pour les végétaux, la demande est réelle en produits frais et locaux. Notre volonté sera dans tous les cas de favoriser les marchés de proximité, en privilégiant la vente directe pour tous les produits ou en valorisant encore plus la production par l'ouverture, accolé au site, d'un restaurant spécifique.

A.F : Quels sont vos besoins aujourd'hui?

A.J : Nous travaillons sur le développement de la première phase en souhaitant qu'elle démarre tout début 2012.

Des bureaux d'étude sont déjà prêts à travailler pour nous, autant pour le dimensionnement de la partie poisson que pour la partie végétale.

La priorité du moment est la finalisation des dessins et plans de la serre pilote et de ses agencements de façon à déposer une demande de permis de construire dans les plus brefs délais.

A.F : Comment envisagez-vous le passage de la phase de 100m² à celui beaucoup plus important de 1000m² ? Les données que vous aurez recueillies vous permettront-elles de franchir ce cap facilement ?

A.J : Nous sommes confiants sur cette étape. 100m2 sur 18 mois donneront beaucoup de données sur l'aquaponie dans nos climats et marchés.

La piste la plus simple sera de dupliquer des modules de 100 m² afin de garder un parfait contrôle de notre outil de production.