

Le berceau de l'aquaponie en Flandre

Voilà plus de 10 ans que l'aquaponie a été expérimentée en Flandre pour la première fois. C'est la culture des légumes dans l'eau provenant de la pisciculture où les déjections des poissons servent de source d'alimentation pour les plantes.

Nous sommes en 2008. Une réforme de l'enseignement agricole s'impose. L'Institut Technique Provincial (ITP) doit maintenant proposer trois orientations d'étude : les plantes, l'environnement et les animaux. Les départements plantes et environnement existent déjà mais l'on ne trouve actuellement encore aucun animaux d'élevage dans la ville de Courtrai. Un enseignement interdisciplinaire doit également être proposé et l'enseignement technique doit dorénavant davantage s'ancrer dans la réalité quotidienne dans l'industrie.

L'on y a réfléchi jusqu'à ce que Germain Desmet, professeur responsable de production depuis 1976 tombe sur un article dans le magazine scientifique EOS. L'article porte sur l'aquaponie et est écrit par l'Université de Wageningen. C'est précisément cela. La culture simultanée de poissons et de légumes est durable, innovante et s'inscrit dans l'image de la réforme de l'enseignement.



L'ITP part alors prospecter auprès de différents instituts comme le PCG, l'Inagro et le WUR. L'ITP rend également visite à des entreprises d'aquaculture, à des éleveurs de koi et à des installateurs. L'institut accumule de cette manière rapidement les connaissances de base nécessaires. Il réfléchit notamment aux poissons à élever, à la structure la plus adaptée et aux systèmes de biofiltre à utiliser.

Les enseignants et les élèves commencent alors à creuser et à travailler et 6 mois plus tard, les Tilapia nagent sous les plants de tomates.

L'aquaponie s'est ensuite de plus en plus professionnalisée. Bien que de bons résultats aient été obtenus en 2009, nous sommes rapidement arrivés à la conclusion que l'élevage de Tilapia en Flandre ne pouvait pas concurrencer l'Asie. L'ITP travaille donc en 2010 avec Stijn Van Hoestenbergh de la Université Catholique de Louvain. Ensemble, ils testent l'élevage des perches oméga. C'est un poisson qui suit un régime 100% végétal. L'élevage est un succès et Stijn indique dans son doctorat que ce succès est dû à la composition optimale de l'alimentation. Nous sommes aujourd'hui une décennie plus tard. Stijn possède maintenant sa propre entreprise d'aquaponie Aqua4C avec des perches oméga mais il travaille encore avec l'ITP.

« Une situation où tout le monde est gagnant »

Aqua4C fournit divers produits d'aquaculture et aliments à l'ITP et l'ITP les teste et les optimise à son tour dans un environnement didactique avec les élèves. Aujourd'hui, plusieurs combinaisons d'aquaponie sont en phase de test, notamment les tomates, les poivrons et les concombres pour les plantes et les poissons, les homards, les moules et les crevettes d'eau douce pour l'aquaculture. Les légumes récoltés sont vendus dans le magasin de l'école tandis que les poissons sont élevés jusqu'à 450 g pour être ensuite vendus à des restaurants.



Concrètement, les élèves du 2e degré (15-16 ans) assurent le nettoyage du système d'aquaponie et les élèves du 3e degré (17-18 ans) entretiennent les plantes. Les élèves ne sont toutefois pas impliqués dans le suivi de la qualité de l'eau. Des choses telles que le pH, l'oxygène et la nitrification ne sont pas couverts dans le programme actuel. Ce

suivi est assuré par les responsables de l'élevage actuels Rufin De Grande et Nick Pannecouque. Le système d'aquaponie est contrôlée quotidiennement par un réseau de capteurs qui surveillent notamment la température, le niveau d'eau, la conductivité et l'intensité lumineuse. Et en cas de problème, l'alarme se déclenche.

« Comme le veut la loi de Murphy, l'alarme se déclenche généralement la nuit quand il n'y a personne à l'école »

Les responsables des cultures sont chargés de visionner à distance les images des caméras et les graphiques et d'agir le cas échéant.

Le projet Smart Aquaponics permet de professionnaliser davantage encore le système d'aquaponie. Des capteurs supplémentaires sont installés, de même qu'une visualisation des données.



Vous voulez en savoir plus ? Venez voir notre installation d'aquaponie lors de nos journées portes ouvertes le 20 novembre 2019. Plus d'informations sur www.smart-aquaponics.com