

ETUDE DE LA FAISABILITE TECHNICO-ECONOMIQUE D'UN PILOTE D'AQUAPONIE DANS LES PAYS DE LA LOIRE

Trintignac Pascal¹, Le Bihan Véronique², Benoit Julie¹, Perrot Lisa³, Garsi Pierre³, Ferre Alain⁴

¹ SMIDAP – 3 rue Célestin Freinet– 44 200 - Nantes, France

²Capacités Mer - Chemin de la Censive du Tertre - BP 52231 - 44322 Nantes Cedex 3

³ Lycée O. Guichard – Section Aquaculture, – 12 Rue de la Fauvette– 44350 Guérande, France

⁴ AREXHOR PL– 1 rue des Magnolias– 49130 Les Ponts-de-Cé, France

Résumé

Les modes de production agricoles et aquacoles évoluent vers des systèmes intégrés comme l'aquaponie qui constitue un couplage entre aquaculture et production végétale. Aujourd'hui, cette technologie est surtout utilisée par des particuliers à l'échelle du jardin. Depuis quelques années, la recherche s'intensifie dans ce domaine et vise à combler les références technico-économiques peu nombreuses et considérés comme facteurs limitant la concrétisation d'un certain nombre de projets.

En réponse aux sollicitations régionales en Pays de la Loire de plus en plus importantes depuis 2015 dans la région des Pays de la Loire, une étude technico économique de 18 mois associant le Lycée Professionnel Olivier Guichard, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes-Atlantique, l'Agence Régionale pour l'Expérimentation HORTicole des Pays de la Loire et le Syndicat Mixte Aquaculture et Pêche a été lancée en 2016.

L'objectif de cette étude était double ; d'une part vérifier si une unité aquaponique « low tech » pouvait être rentable dans un contexte ligérien et, le cas échéant, de dimensionner une serre aquaponique permettant de générer un chiffre d'affaires suffisant pour couvrir l'ensemble des charges découlant de ce projet dont celle d'un salarié.

L'approche nous a amené à nous interroger sur le choix des espèces végétales et piscicoles et à retenir une démarche « saisonnière » reposant sur une alternance production hivernale et production estivale avec des espèces piscicoles et végétales à haute valeur ajoutée adaptées aux conditions saisonnières ciblées. Pour les végétaux, le choix « support hydroponique/espèce cultivée » est déterminant. Les critères de marché comme les aspects techniques sont également importants à prendre à compte car conditionnent la rentabilité du projet. Cette étude a également permis de suivre deux types de paramètres à savoir la qualité de l'eau et les performances des animaux et des végétaux.

A partir de nos résultats complétés par certaines données bibliographiques, un dimensionnement théorique a été calculé avec l'objectif de maximiser les surfaces des supports procurant les chiffres d'affaires les plus importants. Les supports des surfaces végétales sont dimensionnés à partir du chiffre d'affaires découlant des couples supports/espèces sélectionnés. Pour la partie végétale, le chiffre d'affaires/ espèce/ m² /mois a été déterminé. Le volume de poisson en élevage a été calculé à partir d'une valeur de Rapport des Taux d'Alimentation (RTA) préalablement défini.

L'étude confirme qu'un système aquaponique « low tech » peut être rentable dans une approche de diversification, source de revenu économique supplémentaire pour un pisciculteur. Le dimensionnement théorique de la serre serait de 265 m² comprenant 31,25 m² de surface utile d'élevage et 127 m² de surface utile de culture. Ce système nécessiterait la présence d'une personne à mi-temps. La rentabilité est conditionnée à un élevage et à une culture d'espèces à fortes valeurs ajoutées adaptées aux saisons comme exemple la truite en hiver pour le poisson ou la fraise en été pour le végétal. L'élevage piscicole avec la gestion du système recirculé est clairement le compartiment le plus sensible à maîtriser. Ainsi 3 piscicultures régionales se sont lancées dans cette diversification.