

Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : **S1 – Décembre 2008**

Thème : **1 – Production** Sous-thème : **1 – 3 Aquaculture**

Thème n° spécial : **5 - Produits issus de l'aquaculture**

Sous-thème n° spécial : **5 - 2 Ethical**

Notice n° : **2008-169S**

Surveillance à long terme du comportement individuel des poissons vis-à-vis des distributeurs d'aliments à la demande : un exemple avec le bar (*Dicentrachus labrax*, L.)

*Longterm monitoring of individual fish triggering activity on a self-feeding system: an example using European sea bass (*Dicentrachus labrax*, L.)*

Covès D., Dutto G., Attia J., Beauchaud M. and Bégout M.L.*

* Centre de Recherche sur les Ecosystèmes Marins et Aquacoles - UMR CNRS/Ifremer B.P. 5, F-17137 L'Houmeau, France ; Tél.: +33.5.46.50.06.95 ; Fax : +33.5.46.50.06.00 ; E-mail : mlbegout@ifremer.fr

Aquaculture, 2006, 253 (1-4), p. 385-392 - *Texte en Anglais*

● **Résumé**

Une bonne connaissance des rythmes et comportements alimentaires des poissons d'élevage permet de faire coïncider au mieux la période de distribution de l'aliment avec le rythme biologique du poisson et de réduire les déchets alimentaires. Chez le bar, de nombreux systèmes d'alimentation « à la demande » ont été testés, et ont montré, de la part de ce poisson, une grande capacité à utiliser ces systèmes, et une grande adaptabilité au mode d'action du déclencheur (tirer, pousser ou mordre). L'existence de comportements individuels très différents vis-à-vis de ces dispositifs, et notamment la possibilité que seuls quelques poissons fournissent l'aliment nécessaire à tous est cependant à prendre en compte.

Le marquage individuel des bars par « PIT tag » et la mise en place d'une antenne de détection de ces marques autour de la tige du déclencheur du distributeur d'aliment, a permis à un ordinateur d'enregistrer le tag du poisson, l'action sur le déclencheur et la distribution de la récompense. Celle-ci (50 à 100 granulés par action efficace) était un compromis entre une minimisation des déchets et une optimisation de la ration distribuée au groupe de poissons. Les granulés non ingérés étaient récupérés et comptés.

Une première expérience (expé.1) a permis de suivre 48 bars d'un poids moyen initial de 299 g durant 55 jours, et une seconde expérience (expé.2) a réuni dans un autre élevage, 49 bars d'un poids moyen initial de 157 g durant 69 jours. Un système d'enregistrement vidéo permettait de vérifier la fiabilité des données enregistrées et d'observer le comportement des poissons. Dans ces deux expériences, la taille des bassins était d'1m³, la température de l'eau de 21°C, et la photopériode de 16 heures de lumière pour 8 heures d'obscurité.

Seule 5 % de l'activité enregistrée au niveau du déclencheur n'est pas associée avec la détection simultanée d'un tag. Chaque poisson est détecté au moins une fois par l'antenne, mais seulement 67 % (expé.1) et 74 % (expé.2) des poissons actionnent le déclencheur. De plus, deux individus de l'expé. 1 et un seul individu dans l'expé. 2 totalisent à eux seuls 82 % (43 % + 39 %) et 77 % respectivement des déclenchements. Ces trois individus « gros déclencheurs » ne présentent ni un taux de croissance final, ni un comportement agressif plus important. Ce sont au contraire les individus n'ayant jamais actionné le déclencheur (17 individus pour expé.1 et 19 pour expé.2) qui présentent un taux de croissance (expé.1), ou un poids moyen finaux (expé.2) supérieurs.

Le comportement des individus n'est pas un paramètre à négliger lors des études nutritionnelles menées avec des distributeurs d'aliment à la demande. En effet, si les individus « gros déclencheurs » sont enlevés d'un bassin, lors de répartitions ou de tris, les conséquences peuvent atteindre tout le lot de poisson.