



2^{ème} Journée de la Pisciculture

19 septembre 2002

**dans le cadre du
7^{ème} Bordeaux Aquaculture
18 au 20 septembre 2002
Parc des Expositions de Bordeaux**

PROGRAMME ET RESUMES

**Bordeaux Aquaculture
Congrès et Expositions de Bordeaux
BP 55
33030 Bordeaux Cedex – France
tel. +33 (0)5 56 11 88 88
fax +33 (0)5 56 11 88 22
bxaqua@bordeaux-expo.com
www.bordeaux-expo.com**

COMMENT EVALUER LE BIEN ETRE EN SITUATION D'ELEVAGE ?

B. Auperin¹, J. Person-Le Ruyet² et J. L. Gaignon²

¹ INRA/SCRIBE, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex

(auperin@beaulieu.rennes.inra.fr, tel. 02-23-48-50-23)

² IFREMER, Centre de Brest, Laboratoire de Physiologie des Poissons, BP 70, 29280

PLOUZANE (jperson@ifremer.fr, tel. 02-98-22-43-91 jlgaigno@ifremer.fr, tel. 02-98-22-43-93)

La notion de bien être est difficile à cerner en terme d'objectifs scientifiques. En effet elle recouvre d'une part une dimension éthique et constitue d'autre part le champ d'application de plusieurs disciplines (physiologie, éthologie, pathologie, sociologie, économie, philosophie...).

Pour les biologistes, la notion de bien être est souvent assimilée aux capacités des individus à s'adapter (activement) aux conditions dans lesquelles ils sont placés. Cette adaptation repose sur des réponses comportementales et physiologiques qui, si elles ne sont pas suffisantes, conduisent à une situation de stress. Les travaux menés chez les poissons sur l'adaptation à long terme aux conditions d'élevage (facteurs écologiques principalement) et sur le stress (aigu principalement), s'avèrent (largement) insuffisants pour révéler des situations stressantes et appréhender correctement le bien-être des poissons. Les connaissances de base sur les modalités et sur les limites d'adaptation des poissons aux diverses situations d'élevage susceptibles d'engendrer un stress chronique sont en effet actuellement limitées pour l'ensemble des espèces élevées.

Lorsque les animaux ne peuvent s'adapter et/ou exprimer des comportements habituels pour l'espèce, ils sont « censés » souffrir ce qui peut se traduire par des perturbations des fonctions physiologiques, des altérations de l'état de santé physiques et une baisse des performances zootechniques. Pour pouvoir estimer ces altérations il faut 1) disposer d'une gamme d'indicateurs pertinents permettant d'apprécier le degré de souffrance ou le stress des animaux 2) les avoir validés dans différentes situations d'élevage et 3) être capable de hiérarchiser ces indicateurs dans une problématique bien être. La validation de ces indicateurs passe par des études approfondies en station expérimentale dans le but de permettre une analyse poussée des facteurs d'élevage susceptibles de les affecter.

La priorité donnée à la biologie dans les travaux développés sur le bien-être ne doit pas occulter le fait que le bien être ne saurait être considéré uniquement du point de vue de l'animal qui est censé en bénéficier. Le bien être fait partie d'une question de société, et c'est la société qui doit définir ce qui est acceptable de ce qui ne l'est pas. Ainsi, faut-il prendre en compte en priorité par exemple l'intégrité physique d'un animal ou la perturbation de certains aspects physiologiques? La réponse à cette question dépend entre autre de notre culture.

Les travaux que nous avons menés depuis quelques années ont pris en compte la densité en élevage comme facteur principal de stress chronique et de mal être, puisque ce facteur avait été mis en avant par les britanniques dans la proposition de recommandations déposée en 1998 devant le conseil de l'Europe. Nous nous sommes également intéressés aux interactions entre la densité ou la charge et divers facteurs d'élevage (qualité de l'eau, alimentation...).

Dans un premier temps, de nombreux paramètres zootechniques, physiologiques et comportementaux ont été pris en compte ce qui nous a permis de ne sélectionner dans un deuxième temps, que les indicateurs qui nous semblaient les plus pertinents. Les indicateurs retenus sont d'ordre physiologique (fonctionnalité de l'axe corticotrope, réserves en glycogène du foie et du muscle) et zootechnique (intégrité corporelle). Les travaux ont été menés en structures expérimentales afin de travailler dans des conditions d'élevage contrôlées et d'analyser de manière rigoureuse l'effet de la densité/biomasse dans une gamme comprise entre 25 et 125 kg/m³. Ils nous ont permis de valider les indicateurs cités ci-dessus dans des expériences mettant en jeu la densité ou la charge chez la truite arc en ciel élevée en eau douce.

Cependant il faut convenir que l'utilisation de ces indicateurs dans des situations d'élevage s'avère encore délicate. En effet, bien que les paramètres physiologiques soient altérés de manière nette par l'exposition des poissons à des densités très élevées (140 kg/m³), leur utilisation correcte comme indicateur de bien être nécessite d'avoir des animaux témoins élevés dans des conditions de faibles densités. En effet la souche des animaux utilisés et les variations de qualité du milieu induisent des fluctuations des valeurs absolues de ces paramètres physiologiques.

En revanche, l'évaluation de l'état apparent des poissons, et en particulier du degré d'érosion des nageoires, peut être réalisée à partir d'une grille de notation sans animaux de référence. C'est un indicateur très sensible à la densité-charge et à la qualité de l'eau. La durée d'exposition des animaux aux conditions d'élevage a également une influence sur la mise en place de l'érosion des nageoires. Pour cet indicateur, les seuils d'acceptabilité en terme de bien être du poisson restent à préciser.

Il est important de noter que la réponse à la densité des différents indicateurs testés ne relève pas de la même sensibilité. En conséquence l'importance relative des paramètres reste à déterminer pour interpréter les données recueillies en terme de bien être. Ce travail est celui du législateur.

En conclusion, les travaux réalisés à ce jour sur la truite arc en ciel nous ont montré que l'utilisation et l'interprétation d'indicateurs de stress/bien être n'est pas une tâche facile. Il n'est par ailleurs pas possible de considérer les effets de la densité ou de la charge sans prendre en compte la qualité de l'eau (et le mode d'alimentation). En ce sens, il est plus raisonnable de s'orienter vers des textes législatifs qui prennent en compte des conditions environnementales minimales pour chaque espèce, ces dernières devant être définies en conditions contrôlées pour les différentes espèces élevées.