

# BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 17 – Mars 2002

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

Notice n° : 2002-1673

## Influence de l'origine des lipides alimentaires sur les composés odorants du muscle de turbot (*Psetta maxima*)

Effect of dietary lipid sources on odour-active compounds in muscle of turbot (*Psetta maxima*)

Sérot T.\*, Regost C., Prost C., Robin J. and Arzel J.

\* (Enitiaa) Ifremer, Centre de Nantes, Rue de l'Île d'Yeu, BP 21105, F-44311 Nantes Cedex 3, France

Journal of the Science of Food and Agriculture, 2001, n° 81, p. 1339-1346 - *Texte en Anglais*

### ● Résumé

L'élevage des poissons carnivores nécessite d'importantes quantités de farine et d'huile de poisson. Or, depuis plusieurs années, la disponibilité de cette matière première tend à diminuer et son coût à augmenter de manière très importante. L'utilisation d'aliments contenant des matières premières d'origine végétale tend par conséquent à se développer. L'objet de cette étude est de mesurer l'impact de la substitution de l'huile de poisson par de l'huile de soja ou de lin sur les composés responsables de l'odeur de la chair de turbot. L'évaluation des composés odorants a été réalisée par olfactométrie (fréquence de détection) après extraction des composés volatils par distillation sous vide. 31 zones odorantes ont été détectées dans les différents extraits. Parmi les composés responsables de ces odeurs, 23 proviennent de l'oxydation des lipides.

Indépendamment de l'alimentation, le (E)-2-penten-1-ol et le (E)-3-hexen-1-ol contribuent fortement à l'odeur de la chair de turbot. Le (E,Z)-2,6-nonadiénal, le (E)-2-penténal et le (E,E)-1,3-(Z)-5-octatriène semblent contribuer de manière importante à l'odeur de la chair de turbot ayant reçu une alimentation présentant des teneurs importantes en AGPI n-3 (huile de poisson et de lin). L'hexanal et le décanal (formés lors de l'oxydation des AGPI n-6) présentent une fréquence de détection élevée dans la chair des poissons ayant reçu des aliments contenant des huiles végétales (huile de lin et de soja). En revanche, la détection des composés odorants qui ne proviennent pas de l'oxydation des lipides n'est pas affectée par la nature des huiles présentes dans l'alimentation.