

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 46 – Juin 2009

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

Notice n° : 2009-4741

Exploration fonctionnelle de gènes différentiellement exprimés entre les souches d'huîtres creuses *Crassostrea gigas* résistantes et sensibles à la mortalité estivale **Fleury E.**

* Ifremer, centre de Brest, BP 70, 29280 Plouzané ; Tél : 02 98 22 46 93 ; Fax : 02 98 22 46 53 ; E-mail : Arnaud.Huvel@ifremer.fr

Thèse de doctorat en Biologie, Rennes I, 2009



<http://www.ifremer.fr/docelec/doc/2009/these-6462.pdf>

● Résumé

Ce travail a contribué au développement d'outils de génomique spécifiques à l'huître creuse *Crassostrea gigas* et visait à identifier des déterminants moléculaires de la survie estivale chez cette espèce. Dans cette optique, un effort de séquençage a été réalisé, permettant l'obtention d'un total de 29745 unigènes, assemblés dans une base de données. 9058 d'entre eux ont été utilisées pour produire la première puce à ADNC spécifique de *C. gigas*, servant de support à la comparaison transcriptomique des lignées d'huîtres résistantes (R) et sensibles (S) à la mortalité estivale.

34 gènes sont apparus différentiellement exprimés au cours de la période précédant les mortalités. Ces gènes sont notamment associés aux processus de reproduction et de stress oxydatif, soulignant l'importance de la reproduction et de la défense anti-oxydante dans l'apparition d'une fragilité de l'huître avant les mortalités.

Parmi eux, le gène oyster-TGFbeta-like, exprimé spécifiquement dans les cellules somatiques de la gonade, pourrait être à l'origine du nombre plus élevé de gamètes produits chez la lignée S, plus sensible à la mortalité estivale que la lignée R.

Cette hypothèse ouvre de nouvelles perspectives d'étude de l'importance de la reproduction dans les mortalités estivales.

Ces gènes font l'objet d'analyses fonctionnelles et seront cartographiés afin de comprendre leur rôle chez l'huître et de déterminer leur implication dans les mortalités.