

Mise en place des ionocytes au cours de l'embryogenèse du loup dicentrarchus labrax. émergence de la fonction osmorégulatrice et adaptation précoce aux variations de salinité

Le Loup ou Bar *Dicentrarchus labrax* est une espèce euryhaline dont les femelles pondent généralement en eau de mer. Pendant son cycle de vie, des migrations vers les estuaires et les lagunes, peuvent exposer très tôt les jeunes stades à des variations de salinité. Les mécanismes de l'osmorégulation sont bien connus chez les prélarves, les larves et les adultes de *D. labrax* en eau de mer (EM, 38) et en eau de mer diluée (EMD, 5), cependant les possibilités d'osmorégulation et leurs mécanismes sont inconnus chez les embryons. Le but de cette étude a été d'évaluer la mise en place de la fonction osmorégulatrice chez les embryons de *D. labrax*. Tout d'abord le développement embryonnaire des différents sites osmorégulateurs a été décrit, en se focalisant sur le tube digestif, en incluant le pharynx et les premières fentes branchiales. La formation de ces structures débute au stade 12 somites (S) et a été décrite jusqu'à l'ouverture de la bouche, 5 jours après l'éclosion. En second lieu, le lieu et la cinétique d'apparition des premières cellules osmorégulatrices, les « ionocytes » ont été recherchés. Ces cellules ont été identifiées au stade 12S sur la membrane de la vésicule vitelline et au niveau des premières fentes branchiales et du tube digestif primitif au stade 14S. La fonctionnalité de ces cellules a été étudiée grâce à des immunomarquages des principales protéines transmembranaires impliqués dans l'osmorégulation [l'ATPase Na⁺/K⁺ (NKA), le cotransporteur Na⁺/K⁺/2Cl⁻ (NKCC) et le canal à chlore (CFTR)], et avec une étude ultrastructurale. Des ionocytes potentiellement fonctionnels sont présents à partir du stade 25S au niveau de la membrane de la vésicule vitelline et du tube digestif primitif, mais les ionocytes des premières fentes branchiales ne sont pas totalement fonctionnels à l'éclosion. L'existence d'un phénomène de boisson passive qui permettrait la régulation hydrique chez *D. labrax* est envisagé. Finalement, l'osmorégulation embryonnaire existant en EM et en EMD a été étudiée. Des mesures nanoosmométriques des fluides embryonnaires indiquent une capacité à hyper- et hypo-osmoréguler. Cependant, en EMD, des analyses en qRT-PCR et des immunomarquages de NKA, NKCC et CFTR révèlent que les mécanismes de l'hyper-osmorégulation peuvent limiter les pertes ioniques mais ne sont pas suffisamment efficaces pour permettre une acclimatation totale à l'EMD à ce stade très précoce.

Auteurs du document : SUCRE E.

Obtenir le document : Université des sciences et techniques de Montpellier 2

Mots clés : BIOLOGIE, POISSONS

Date : 2010

Type de ressource : Mémoire / Thèse

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : PRLM5296

Langue : Français

Accéder à la notice source : <http://85.31.222.100/alexandrie-7/dyn/portal/index.seam?page=alo&aloid=5296>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/mise-en-place-des-ionocytes-au-cours-de-l-embryogenese-du-loup-dicentrarchus-labrax-emergence-de-la-0>

Evaluer cette notice: