

## Double résistance aux infections dues aux organismes pathogènes *Vibrio aestuarianus* et OsHV-1 chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* – DORE. Rapport scientifique final de l'étude DORE, convention DPMA-Ifremer 2016



Depuis 2012, le nombre de cas de mortalités d'huîtres creuses adultes (*Crassostrea gigas*) rapportés dans le cadre des réseaux de surveillance de l'Ifrémer, et dans lesquels la bactérie *Vibrio aestuarianus* a été isolée, a fortement augmenté. Les objectifs de cette étude étaient (1) d'étudier la sensibilité des huîtres *C. gigas* à une infection à *V. aestuarianus* pour des lots diploïdes et triploïdes et (2) déterminer la réponse à la sélection pour une meilleure résistance à *V. aestuarianus* pour des huîtres *C. gigas*. Neuf stocks ont été utilisés, répartis en trois niveaux de sélection, chacun étant donc répliqué par trois pontes. Pour chaque stock, un lot diploïde (2n), un lot triploïde (3n\_chim) produit par la rétention d'un globule polaire, et trois lots triploïdes (3n\_nat) produits par croisements à partir de trois stocks d'huîtres tétraploïdes (4n) ont été produits en février 2015. Ces lots ont été testés à partir de juin 2015 sur estran dans le bassin de Marennes-Oléron où *V. aestuarianus* et OsHV-1 sont régulièrement détectés. Ces animaux ont également été testés expérimentalement en laboratoire pour tester leur sensibilité à l'infection par *V.*

*aestuarianus* en 2016. La comparaison de la sensibilité des huîtres 2n et 3n\_chim a permis de vérifier que les huîtres diploïdes et triploïdes présentaient une sensibilité similaire à l'infection par OsHV-1. Les animaux survivants ont cependant montré une plus grande sensibilité à l'infection par *V. aestuarianus* pour des huîtres triploïdes, même si les deux niveaux de ploïdies connaissent des mortalités importantes dans les conditions de testages en laboratoire. L'importance du fond génétique pour la résistance à chaque agent pathogène a été confirmée pour des huîtres 2n, mais aussi pour la première fois pour *V. aestuarianus* chez des huîtres 4n. Ainsi, les huîtres triploïdes produites à partir du stock 4nC ont présenté des mortalités significativement plus faibles par OsHV-1 et des temps de survies plus importants pour *V. aestuarianus* que celles produites à partir des deux autres stocks 4n. Concernant la sélection pour l'amélioration de la résistance à *V. aestuarianus* chez des huîtres diploïdes, les animaux survivants à des infections expérimentales ont été reproduits avec succès en 2016, et l'évaluation de la réponse à la sélection est en cours. Il faudra attendre la fin 2017 pour acquérir les derniers résultats. Les nombreux testages récents visant à l'obtention d'huîtres sélectionnées pour une double résistance à OsHV-1 et *V. aestuarianus* ont montré que certaines familles présentaient cette caractéristique. Ces familles sont toujours en cours d'évaluation, et la prochaine étape consistera à les reproduire pour confirmer leur potentiel de résistance.

**Auteurs du document :** Degremont, Lionel, Maurouard, Elise, Godfrin, Yoann, Travers, Marie-agnes, Morga, Benjamin, Lamy, Jean-baptiste, Benabdelmouna, Abdellah

**Mots clés :** *Vibrio aestuarianus*, OsHV-1, Sélection, Résistance, Triploïdes, Huître creuse, *Crassostrea gigas*, *Vibrio aestuarianus*, OsHV-1, selective breeding, disease resistance Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, triploids

**Thème (issu du Text Mining) :** AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - PAYSAGE, BIOCHIMIE - CHIMIE, MILIEU NATUREL

**Date :** 2017

**Format :** text/xml

**Langue :** Inconnu

**Droits d'utilisation :** 2017 Ifremer, DPMA, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents :** <https://archimer.ifremer.fr/doc/00404/51530/52140.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00404/51530/>

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/double-resistance-aux-infections-dues-aux-organismes-pathogenes-vibrio-aestuarianus-et-oshv-1-chez-l0>

Evaluer cette notice: