

Des pistes pour vacciner les huîtres contre les virus

Depuis deux ans, le comité régional conchylicole (CRC) de Méditerranée mène une expérimentation de « pseudo-vaccin », en partenariat avec les scientifiques du laboratoire régional Marbec (*ci-dessous*) et avec le Ceparlmar, le centre d'appui technique de la région.

Il y a deux ans, une jeune chercheuse, Caroline Montagnani (Ifremer) a prouvé « pour la première fois, qu'il est possible d'induire un phénomène de protection immunitaire chez l'huître ». Le coquillage peut alors lutter contre l'herpès virus OsHV-1 microvar, l'un des virus infectieux responsables des mortalités ostréicoles.

Répliquant des techniques déjà utilisées en aquaculture, notamment dans l'élevage des crevettes, la scientifique a introduit dans les huîtres un polymère de synthèse qui ressemble à la structure génétique du virus. Les recherches ont montré qu'après

les injections, il existait une sorte de « reconnaissance des virus, une sorte de mémoire immunitaire » chez les coquillages. Dans le milieu contrôlé du laboratoire, le taux de survie des lots était de 90 %.

En 2015, des tests ont été menés en milieu naturel, grâce aux équipements du CRC. Là aussi, les résultats se sont révélés époustouflants, avec un gros différentiel de mortalité entre les huîtres réceptrices et les autres.

La question désormais est de passer à une plus grande échelle. Lors de l'assemblée générale du Ceparlmar, mi-mars, Philippe Ortin, le président du CRC, a estimé que « nous devons continuer les recherches, en trouvant les moyens de passer à plus grande échelle. Il faut trouver le moyen de manipuler les lots entiers, et pas seulement huître par huître comme cela se fait actuellement ».

Recherche : le laboratoire Arago étudie le poisson à la loupe

Quels liens entre des ampoules Led et un produit anti-fouling écologique ? Dans les deux cas, on trouve une équipe de l'unité de recherche Biologie intégrative des organismes marins (Biom) du laboratoire Arago de Banyuls-sur-Mer.

Spécialisée dans l'étude et la connaissance des rythmes hormonaux des poissons, cette unité, qui regroupe une dizaine de scientifiques (de l'étudiant au directeur de recherches), travaille sur l'action de la lumière et de la température. Un de ses membres vient d'être chargé par l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) d'évaluer l'impact des Led sur les poissons, les hommes et les plantes.

« Les poissons ont hérité de nombreux photorécepteurs, précise Jack Falcon, le directeur de l'équipe. Les yeux, mais aussi l'épiphyse, une glande hormonale située chez le poisson juste sous le crâne, et que

l'on appelle parfois le 3^e œil. » En effet, celle-ci permet au poisson de capter les fines variations d'intensité lumineuse. Comme chez l'homme, cette glande sécrète la mélatonine, une hormone qui synchronise les activités journalières (sommeil) et saisonnières. Sa production, en fonction de la température de l'eau et des variations de la lumière, joue un rôle central sur les fonctions vitales : croissance, pigmentation, défenses immunitaires ou prise alimentaire.

MIEUX GÉRER LES ÉLEVAGES

Un savoir utile ? « On me demande toujours à quoi cela sert de comprendre l'harmonisation des poissons avec l'environnement, s'amuse Jack Falcon. Comprendre les variations de l'hormone de croissance chez les alevins permet de mieux gérer les élevages aquacoles, comme ceux de la

truite, du saumon ou du loup de Méditerranée. Avec nos recherches en cours, nous étudions les impacts des perturbateurs endocriniens que l'on retrouve dans les produits d'hygiène et les composés industriels. Cela peut aussi avoir des retombées sur la santé humaine, comme le rôle de l'acide gras DHA sur la vision. »

Une meilleure connaissance de ces phénomènes pourrait ainsi expliquer les variations des cycles de production des sardines et des anchois, ou le fait que le bar d'Atlantique remonte désormais plus au nord.

Mais le travail de l'unité de recherche de Banyuls ne s'arrête pas là. En avril, un nouvel antifouling sans cuivre, inventé par une équipe suédoise, a gagné le prix environnemental de la conférence européenne de l'ingénierie maritime à Amsterdam. C'est le Biom qui avait testé son innocuité pour le milieu marin.

Marbec : unis, les scientifiques sont plus crédibles



Hélène Scheffer

Les laboratoires scientifiques se sont regroupés. Ici un chercheur de l'Ifremer travaillant sur les virus des mortalités ostréicoles.

Mieux se faire connaître, faire connaître sa spécificité : depuis un an, Marbec (Marine biodiversity, exploitation and conservation) réunit les équipes de l'Ifremer, de l'IRD, du CNRS et de l'université de Montpellier. Dépendant de laboratoires éclatés, les scientifiques ont rejoint une structure globale qui représente 230 agents, dont 80 chercheurs et enseignants chercheurs.

Grands pélagiques, biodiversité côtière, systèmes littoraux ou micro-organismes marins, « tous les laboratoires, en recherche fondamentale ou en recherche appliquée, qui font « du marin » sont dans Marbec, se félicite Laurent Dagorn, le directeur de cette unité mixte de recherche. Ce regroupement basé sur la complémentarité a provoqué une meilleure synergie entre les équipes, une coordination des recherches et une meilleure visibilité. »

Grâce à ses implantations dans le Languedoc mais aussi en Afrique, dans l'océan Indien, au Brésil ou en Asie, Marbec est aussi devenu le spécialiste qui regroupe le plus grand nombre de spécialistes du thon et des requins. « Être plus visibles nous a rendus plus crédibles », souligne Laurent Dagorn. Avec un accès à des projets plus ambitieux, aux budgets de montants plus élevés.

Marbec est lui-même intégré au réseau régional Mer Languedoc-Roussillon (mer, littoral, ressources) qui, avec le pôle de Perpignan-Banyuls, regroupe toutes les sciences marines et 400 personnes. Prochains projets de Marbec : des « scénarios labs » pour comprendre les évolutions dans le milieu marin et un campus de la mer qui, aménagé sur près de 1 000 m², permettra de « booster les recherches ».

32^{ème} SALON NATIONAL

DE LA CONCHYLICULTURE ET DES CULTURES MARINES

7-8 SEPT. 2016 - PARC EXPO CHORUS - VANNES

L'unique salon professionnel d'avant-saison dédié à la conchyliculture

Tous les produits et services utiles aux conchyliculteurs

Des ateliers d'information et d'échanges

Des visiteurs ciblés

Une organisation professionnelle

Contact organisation tél. : 02 97 46 29 61 – sylvie.masse@lechorus.com

www.salon-ostreiculture.com

LE RENDEZ-VOUS NATIONAL DES PROFESSIONNELS DE LA CONCHYLICULTURE EN OUVERTURE DE SAISON

Une organisation CHORUS s.a.