

SECTION AQUACULTURE

Projet d'élevage aquacole d'holothuries blanches à mamelles à Kiribati

Le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR) a accepté de financer un projet de recherche dans les atolls de Kiribati visant à évaluer la croissance et la survie dans le milieu naturel de juvéniles d'holothurie blanche à mamelles (*Holothuria fuscogilva*) produits en éclosure. Ce mini-projet sera mis en œuvre par le Ministère des pêches et du développement des ressources marines de Kiribati avec le concours technique de la Section aquaculture de la CPS.

Le projet sur la bêche-de-mer a vu le jour à Kiribati au milieu des années 90 pour répondre aux inquiétudes que suscitait la surpêche d'une espèce d'holothurie commercialisée, l'holothurie blanche à mamelles (*Holothuria fuscogilva*). Les pouvoirs publics de Kiribati ont lancé une production en éclosure d'individus de cette espèce avec le concours de la Fondation japonaise pour la coopération internationale en matière de pêche. De 1997 à 1998, quelque 8 000 juvéniles ont été obtenus en éclosure au cours de plusieurs cycles de production, mais ce projet conjoint a pris fin en 1999. Depuis lors, les pouvoirs publics de Kiribati, par le truchement du service des pêches, poursuivent une production à petite échelle à l'éclosure d'holothuries et ont relâché environ 20 000 juvéniles d'holothuries blanches à mamelles dans les eaux du lagon. Toutefois, le suivi des lâchers n'a pas permis à ce jour d'obtenir de bonnes estimations des taux de survie des juvéniles réimplantés dans le milieu naturel. En effet, ils ont un comportement particulièrement cryptique et sont rarement visibles. La plupart des juvéniles relâchés ne sont pas observés une seule fois pendant la période de suivi. Qui plus est, il est impossible de savoir à coup sûr si les spécimens observés lors des études de suivi proviennent de l'éclosure ou du stock sauvage. La viabilité économique et pratique du réensemencement, en termes de rapport entre le nombre d'adultes survivants et le coût de la production en éclosure, continuera de soulever des in-

terrogations tant que des stratégies concrètes de lâcher et de suivi ne seront pas mises en place.

Un autre mini-projet financé par l'ACIAR et mis en œuvre pendant la période 2005–2006 s'est appuyé sur les connaissances acquises grâce à un précédent projet du Centre de recherche intitulé « Stratégies optimales de lâcher en vue du réensemencement et de l'amélioration des stocks d'holothuries tropicales ». Il visait à mettre à l'essai les méthodes optimales de lâcher mises au point par le World-Fish Center basé en Nouvelle-Calédonie pour les juvéniles d'holothuries de sable (*Holothuria scabra*) et qui pourraient s'appliquer à l'espèce voisine qu'est l'holothurie blanche à mamelles, le but étant d'élaborer des protocoles adaptés à cette espèce. Si ce projet a débouché sur certains résultats intéressants, il n'a pas permis d'obtenir de données sur la survie et la croissance des juvéniles d'holothurie blanche à mamelles produits en éclosure et relâchés dans le milieu naturel.

Début 2010, le service des pêches de Kiribati disposait à l'éclosure de Tarawa de 500 juvéniles (~4 cm de long) (figure 1) prêts à être relâchés. D'après les résultats de l'étude précédente, les surfaces foncées telles que les substrats récifaux durs couverts d'algues épilithiques, ou cer-

taines plantes marines, pourraient permettre aux juvéniles d'holothurie blanche à mamelles de se camoufler et ainsi de se protéger des prédateurs. Ce mini-projet apportera de nouvelles perspectives intéressantes sur les stratégies de lâcher d'une espèce d'holothurie à forte valeur marchande, dont l'élevage aquacole n'est pratiqué nulle part ailleurs en Océanie, et permettra de concrétiser l'engagement qu'ont pris les pouvoirs publics de Kiribati ces dix dernières années envers cet axe de recherche prioritaire. Ce projet ne prévoit aucune introduction ou transfert de nouvelle espèce et ne porte sur aucun sujet pouvant susciter un litige ou prêter à controverse.

Description des expériences

Le mini-projet s'articule autour des objectifs suivants: 1) étudier la survie et la croissance des juvéniles d'holothurie blanche à mamelles produits en éclosure, une fois lâchés dans des habitats marins du littoral, et 2) renforcer les capacités des chargés de l'aquaculture de Kiribati en matière de stratégies de lâcher et de suivi des juvéniles produits en éclosure et relâchés dans le milieu naturel.

En janvier 2010, le Chargé de l'aquaculture de la CPS s'est rendu à Kiribati afin de mettre au point des expériences de lâcher à petite échelle



Figure 1. Juvéniles d'holothurie blanche à mamelles (*Holothuria fuscogilva*) élevés en éclosure.

visant à obtenir des données de référence sur les habitats de prédilection des juvéniles. Compte tenu du petit nombre de juvéniles visés par l'étude et de l'échec des essais de suivi des juvéniles relâchés (dont certains pas plus tard que cette année), les juvéniles ont cette fois été mis en cage afin d'éviter qu'ils ne s'échappent du site de lâcher (figures 2 et 3).

Dans le cadre de cette expérience, il a été décidé de lâcher les juvéniles dans plusieurs habitats différents afin de déterminer leurs conditions

optimales de croissance et de survie. Les lagons de Kiribati regorgent d'habitats communs variés, mais pour les besoins de l'étude, des habitats caractéristiques ont été retenus : herbiers (Abaiang), substrats durs sur les pinacles du lagon (Abaiang) et vasières à proximité des mangroves (Tarawa Nord). Deux cages ont été mises à l'eau dans chaque site et ont accueilli 30 et 35 jeunes holothuries transportées dans des sacs en plastique oxygénés. Les holothuries ont été relâchées avec soin dans leur nouvel habitat.



Figure 2. Les cages sont aménagées à l'intérieur du lagon à partir de tiges en acier, de cordage, de grillage de basse cour et de filet à petites mailles.



Figure 3. Les cages étant petites, il est plus facile de surveiller les juvéniles relâchés d'holothurie blanche à mamelles.

Observations préliminaires et difficultés à surmonter

Les holothuries ont été observées au cours des jours qui ont suivi leur lâcher dans les enclos marins. Il semble qu'elles se soient adaptées aux trois nouveaux milieux, puisqu'on a observé que seulement quelques heures après avoir été placées dans les cages, elles excrétaient déjà du sable. Le lendemain, les holothuries placées dans un milieu composé de substrats durs s'étaient déjà couvertes de sable grossier et de morceaux de petits débris. Quelques jours plus tard, les holothuries placées dans le milieu vaseux s'étaient déplacées vers les bords de la cage, choisissant principalement les coins ou les zones où elles se sentaient protégées.

Malheureusement, des conditions météorologiques particulièrement peu clémentes ont détruit les installations dans les jours qui ont suivi. Au-delà des quelques observations préliminaires, l'expérience ne permettra donc pas d'atteindre le but fixé à l'origine du projet. Le service des pêches de Kiribati s'emploie à organiser de nouvelles éclosions d'holothuries blanches à mamelles pour que les expériences puissent reprendre courant 2010. Toutefois, un problème majeur se pose, à savoir que les populations d'holothuries blanches à mamelles ont été à ce point exploitées dans tous les atolls qu'il est aujourd'hui difficile de prélever de nouveaux reproducteurs, même en petits nombres.

Pour tout complément d'information, adressez-vous à

Antoine Teitelbaum

*Chargé de l'aquaculture à la CPS
(antoinet@spc.int)*

ou

Karibanang Aram

*Agent principal des pêches
au Ministère des pêches et
du développement
des ressources marines
(karibananga@fisheries.gov.ki)*