maximum de 100 mm. La densité moyenne des trocas de taille légale (entre 65 et 100 mm) sur le tombant du récif ($4,03 \pm 0,630$ et/156 m², n=35) était sensiblement plus élevée que sur le platier ($0,39 \pm 0,107$ et/156 m², n=56). La forte présence de petits coquillages pourrait indiquer une surexploitation entraînant une diminution du rendement par recrue de la ressource en trocas. Les résultats de l'étude peuvent servir (associées à des images-satellite) à estimer la superficie totale de l'habitat, le stock actuel et la biomasse des trocas dans le King Sound.

Les documents de cette conférence ont été publiés par l'ACIAR dans un recueil intitulé : Trochus : Status, hatchery practice and nutrition. Pour en obtenir un exemplaire, prière de contacter :

Mr Peter W. Lynch
Publications Manager
ACIAR
GPO Box 1571
Canberra ACT
Fax : (06) 217 0501
Mél. : lynch@aciarc.gov.au

Partie 2.

Recherche sur le réensemencement des récifs en trocas par le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR)

par Chan L. Lee

Le succès remporté par le Projet de recherche sur l'élevage en éclosion et l'alimentation des trocas (voir la première partie) a conduit le Centre australien pour la recherche agricole internationale à financer une autre phase de la recherche relative au réensemencement des récifs en juvéniles. Ce projet, qui concerne trois pays et six établissements, est doté d'un budget de 680 138 dollars australiens. L'Université du Territoire du Nord, qui a été chargée du projet, a désigné le Dr. Chan L. Lee comme coordonnateur et M. Tasman Crowe comme adjoint de recherche. Sont également associés à ce projet le service des pêches d'Australie occidentale et les communautés aborigènes de King Sound, ainsi que l'Indonésie et la République de Vanuatu. En ce qui concerne les organismes indonésiens, M. Dwiono, de l'Institut indonésien des sciences, Mme Dangeubun de l'Université Pattimura et M. Rebhung de l'Université Nusa Cendana, ont été désignés coordonnateurs nationaux. Vanuatu est représenté par M. Moses Amos, du service des pêches, également désigné coordonnateur national.

Si on a choisi de faire porter la recherche sur la réintroduction des trocas sur une zone géographique aussi vaste, c'est pour plusieurs raisons. Au cours des 13 dernières années, de nombreuses études préalables ont été réalisées sur les possibilités qu'offre le réensemencement comme moyen de gestion de la pêche de trocas, mais aucun accord ne s'est dégagé sur cette question. À ce jour, les tentatives de réensemencement des récifs en trocas ont plus ou moins réussi. Dans certains cas, les résultats sont encourageants, mais le plus souvent on ne retrouve qu'une petite partie des juvéniles élevés en éclosion et relâchés dans la nature. La mortalité ou la perte de juvéniles peut limiter l'effet escompté de l'élevage d'individus en éclosion sur les populations adultes.

Toutefois, ces études étant préliminaires, on ne saurait en tirer de conclusion définitive. Les résultats sont variables, des problèmes de méthode se sont posés, et certaines questions, comme la différence de résultats obtenus selon la période d'ensemencement, n'ont pas encore été examinées. L'étude placée sous l'égide de l'ACIAR dans le cadre du Projet de recherche sur le réensemencement des récifs en trocas devrait contribuer à lever certaines de ces interrogations. Pour plus de renseignements sur les possibilités d'implantation de juvéniles comme moyen de gestion de la pêche de trocas, on consultera Crowe, Amos et Lee (dans : *Trochus: Status, Hatchery Practice and Nutrition, ACIAR Proceedings*, juin 1997).

Selon M. Barney Smith, coordonnateur du programme des pêches de l'ACIAR, le projet de recherche sur le réensemencement des récifs en trocas financé par cet organisme est également en première ligne pour la recherche sur l'amélioration des stocks. Il comprend également une formation à l'élevage en éclosion et à la recherche visant à normaliser la ponte et la production en masse de juvéniles. Les établissements et le personnel profitent déjà de nombreux progrès apportés depuis le lancement des recherches. Ainsi :

1. Les éclosiers de trocas ont été perfectionnés dans tous les établissements participant à ces travaux;
2. Les méthodes améliorées de ponte et d'élevage mises au point à l'Université du Territoire du Nord ont été appliquées à tous les établissements collaborant au projet et se sont traduites par une production record de juvéniles;
3. La capacité d'analyse du personnel affecté à ce projet a été renforcée grâce à la tenue d'un sémi-

naire de deux semaines sur la conception et l'analyse des échantillonnages effectués dans le milieu et des expériences biologiques. Ces compétences ont ensuite été mises en pratique par le personnel chargé de la conception, de l'exécution et de l'analyse des travaux sur le réensemencement des récifs;

4. Une nouvelle technique de marquage des juvéniles a été mise au point et les chercheurs ont été formés au maniement d'un détecteur de métal sous-marin permettant de retrouver les individus marqués;
5. Le succès des opérations réalisées en éclosion a encouragé les communautés aborigènes de King Sound (Australie occidentale) à mettre leurs ressources en commun pour financer une éclosion pouvant accueillir diverses espèces. Le troca et le bénitier seront les deux premières espèces produites dans cette éclosion.

Depuis la mise en route du projet de recherche, les équipes ont réalisé des études sur les cages type, la sélection des sites, la croissance et la densité des juvéniles et ont relâché des individus d'une taille variant entre 1 et 50 mm. Ce travail devrait permettre de se faire une bonne idée de l'efficacité de l'ensemencement dans un grand nombre de régions biogéographiques. Le projet devrait arriver à son terme en juin 1998.

La troisième partie de cette série d'articles consacrés à la recherche sur le troca en Australie étudie les conséquences pratiques de ces travaux sur l'élevage en éclosion et la production de juvéniles.

Partie 3a. Recherche sur le réensemencement des récifs en trocas par l'ACIAR. Méthode simplifiée d'induction de la ponte chez le troca.

par Chan L. Lee

Introduction

L'approvisionnement en naissains pose souvent problème dans l'élevage des espèces d'aquaculture, et le troca ne fait pas exception. Depuis le premier cas de ponte spontanée du troca en éclosion (Heslinga, 1981), toutes les éclosions de troca s'appuient essentiellement sur cette méthode pour obtenir des juvéniles destinés à la recherche sur le grossissement ou le réensemencement. Toutefois, elle exige le rassemblement rapide d'une grande quantité de stocks géniteurs et donne des résultats très variables.

De plus, si ce procédé est valable lorsque l'on peut aisément disposer de stocks géniteurs, il n'est absolument pas rentable car il faut recueillir un grand nombre d'individus adultes pour provoquer la ponte chez quelques femelles.

Cette méthode ne permet pas la ponte en dehors de la période normale de reproduction. Il convient donc d'utiliser une méthode plus simple et plus fiable et de la normaliser si l'on veut tenter de produire des juvéniles en masse.

Cette communication succincte est fondée sur les travaux menés à l'Université du Territoire du Nord à Darwin (Australie) dans le cadre de la recherche financée par l'ACIAR sur le réensemencement des récifs en trocas. Elle présente une méthode simple et fiable d'induction de la ponte à l'aide d'un matériel de base facile à se procurer dans la région indo-Pacifique.

Méthodes d'induction de la ponte du troca

Depuis les travaux effectués par Heslinga en 1981, de nombreuses méthodes ont été appliquées pour améliorer la fécondité des trocas. Les procédés utilisés se fondaient sur la stimulation physique et chimique, réputée efficace chez d'autres mollusques. Shokita et al. (1991), et Kikutani et Patris (1991) ont indiqué que l'irradiation des trocas par les ultraviolets (UV) facilitait la ponte chez cette espèce, alors que Dobson (1994) n'était pas de cet avis. Il estimait que le massage physique des gonades à l'aide d'un petit filet d'eau donnait de meilleurs résultats. Dobson (1994; 1997) et Gimin (1997) ont fait des essais d'efficacité de l'hypersalinité, de la dessiccation et de l'utilisation d'eau oxygénée mais sans grand succès. Gimin (1997) a également échoué dans sa tentative de stimulation de la ponte à l'aide de sérotonine, pourtant très efficace dans le cas du bénitier.

Mise au point d'une méthode simplifiée à l'Université du Territoire du Nord

Approvisionnement en stock de géniteurs

L'éclosion de l'Université du Territoire du Nord est à la fois unique et difficile à exploiter, comparée à d'autres éclosions de la région indo-Pacifique. Comme elle ne dispose pas de stocks géniteurs, ceux-ci doivent tous être recueillis à King Sound (Australie occidentale),