

Original : anglais

Référence du document :	Document de travail 8
Titre :	Nouvelles possibilités de collecte de naissains dans le Pacifique insulaire
Auteur(s) :	Jamie Whitford

Résumé/brève description/éléments clés :

La collecte (ou le captage) de naissains désigne le fait de prélever des coquillages juvéniles, en particulier des huîtres et des bénitiers, dans leur habitat naturel pour mener des activités aquacoles. Elle consiste généralement à placer des collecteurs à des endroits stratégiques afin d'accroître les surfaces disponibles pour la fixation des naissains.

La collecte de naissains d'huîtres perlières est une activité pratiquée dans certains États et Territoires insulaires océaniques. Elle nécessite un minimum d'intrants et optimise l'exploitation des sites (des atolls présentant une population sauvage importante). Cette activité assurait autrefois la subsistance d'un grand nombre de personnes dans les zones isolées.

La collecte de naissains d'huîtres de roche ou de palétuvier nécessite elle aussi très peu d'intrants, et pourrait contribuer à améliorer la sécurité alimentaire, la nutrition et l'environnement. Elle pourrait avoir une incidence économique considérable sur de nombreux sites océaniques.

Les intrants et les coûts de la chaîne logistique internationale étant minimes dans le secteur aquacole, notamment dans le cas des bivalves, le fait de ne pas avoir besoin d'importer des aliments et la possibilité d'élever d'autres espèces endémiques, par exemple des alevins de chanidés capturés, peuvent constituer une voie à explorer dans le cadre du développement de l'aquaculture marine dans le Pacifique insulaire.

Recommandations :

Les membres et partenaires sont invités à examiner et à discuter :

- a. les activités passées et présentes de collecte de naissains ou de capture de juvéniles et d'alevins dans les États et Territoires membres ;
- b. les tendances observées au sein des filières de collecte de naissains établies aux îles Cook, en Polynésie française, aux Fidji et ailleurs ; et
- c. les possibilités de collecte de naissains d'huîtres pour assurer la sécurité alimentaire et renforcer l'économie locale.

La collecte de naissains dans le Pacifique

1. La collecte (ou le captage) de naissains désigne le fait de prélever des coquillages juvéniles, en particulier des huîtres et des bénitiers, dans leur habitat naturel pour mener des activités aquacoles ou de reconstitution des populations. Le terme « naissain » désigne les jeunes coquillages qui se sont récemment fixés sur un substrat à l'issue du stade larvaire. La collecte de naissains est essentielle au renforcement des populations de coquillages, et peut recourir à différentes méthodes, par exemple l'utilisation de collecteurs de naissains ou d'engins spécialisés permettant d'optimiser le prélèvement, tout en limitant les répercussions sur l'environnement. Cette pratique est cruciale pour la pérennité de l'activité conchylicole et la santé des écosystèmes marins du Pacifique insulaire.

Historique des pratiques de collecte de naissains d'huîtres

2. L'ostréiculture semble être née en France au XVII^e siècle. À l'origine, elle était pratiquée dans les bassins des marais salants de la côte atlantique. La méthode consistait à prélever des huîtres juvéniles en les ramassant sur les rochers ou en draguant les bancs naturels, puis à les élever dans ces bassins.
3. La dépendance aux juvéniles sauvages prélevés en mer a subsisté, conduisant à la surexploitation des bancs naturels et à leur épuisement relatif à plusieurs endroits. Dans les années 1850, l'exploitation des gisements d'huîtres français a été limitée, voire parfois interdite.
4. C'est pour contrer la diminution des gisements de juvéniles d'huîtres plates et les interdictions d'exploitation que l'idée de prélever les juvéniles sur des pieux submergés est née en France, et a conduit à l'invention de la méthode de captage sur des collecteurs.

La collecte de naissains dans le Pacifique : les huîtres perlières

5. Dès la fin du XIX^e siècle, en Polynésie et dans d'autres régions du Pacifique, certaines personnes ont flairé la possibilité de tirer un revenu de l'élevage des huîtres perlières (pêchées pour leur nacre) à partir des naissains présents dans les lagons. Des techniques utilisant des fagots de branchages ont fait la preuve de leur efficacité.
6. La collecte de naissains était, et est toujours à l'heure actuelle, pratiquée dans des lagons présentant une population abondante d'huîtres à l'état naturel, et dont la morphologie permet aux larves de grandir durant les trois semaines de vie au stade planctonique. La morphologie de certains lagons et les populations de bivalves qu'ils abritaient favorisaient une surabondance d'huîtres perlières et d'espèces similaires, telles que les bénitiers, sans aucune intervention humaine.
7. Le captage se faisait principalement au moyen de branches d'un arbuste polynésien appelé *miki miki* (*Pemphis acidula*). Le rendement était bon, pouvant atteindre plus de 200 juvéniles par fagot à certains endroits dans les années 1980.
8. La collecte de naissains a ensuite évolué, avec l'utilisation de toile d'ombrage et de bâches de polyester ou de polyéthylène pliées et déchiquetées, suspendues à des cordages. Cette technique, certes plus coûteuse, a contribué à une intensification de l'effort en permettant à la filière de s'affranchir des matériaux naturels pour fabriquer des collecteurs.
9. Cette méthode de production de naissains était généralement dissociée de la production de perles, et était pratiquée par des unités familiales d'une capacité de 30 000 à 50 000 jeunes

huîtres par an. Cependant, cette forme de production ne pouvait répondre qu'à environ 40 % de la demande lors des pics de production d'huîtres perlières que la région a connus dans les années 1980.

10. Les populations adultes en milieu naturel, qui ne sont plus prélevées, pourraient retrouver un taux de reproduction élevé à mesure que la biomasse augmente.
11. Dans de nombreux sites d'élevage d'huîtres perlières du Pacifique, l'offre de naissains d'huîtres est limitée du fait du prélèvement des géniteurs, et le changement climatique et les maladies nécessitent une gestion plus efficiente.

La collecte de naissains dans le Pacifique : les huîtres de roche et les huîtres de palétuvier

12. Les huîtres de roche (*G. Saccostrea*, *Crassostrea* et *Mallagana*) ont été introduites très tôt dans la région. Citons notamment :
 - les huîtres « à lèvres noires » *Crassostrea* et *Saccostrea*, sans doute endémiques de plusieurs sites du Pacifique, dont :
 - Fidji, 1910 : implantation de spécimens (*S. echinata*) d'Australie dans le lagon de Mago Island, dans l'archipel de Lau, par le grand-père d'un certain M. Borron, propriétaire de l'île. 1971 : découverte d'une coquille dans la région de Namuka, à l'ouest de Suva.
 - Polynésie française, 1972 : spécimens de Nouvelle-Calédonie fournis par la SPIFDA. 1978 : spécimens supplémentaires de Nouvelle-Calédonie ; production de 2 millions de naissains, supposés moins sensibles aux polydores.
 - Fidji, 1972 : 200 000 naissains (*Crassostrea virginica*) de Californie non fixés sur un collecteur, 45 kg de naissains sur collecteur, taux de survie déclaré de 45 %. 1973 : 2 tonnes de naissains sur collecteur venu du Japon, 20 000 naissains d'Australie, et un million de naissains non fixés venus de Californie. 1974 : 2 tonnes (900 000 individus) de naissains du Japon, un million d'individus des États-Unis, élevés dans l'estuaire du fleuve Rewa.
 - Vanuatu, 1973 : environ 600 000 naissains (*C. virginica*) importés de Californie et implantés dans la baie de Mounparap ; 100 000 individus de Californie implantés à Port-Sandwich (Malekula), et d'autres essais menés près de Port-Vila, sur l'île d'Éfaté.
13. La collecte de naissains d'huîtres, après la constitution d'une population de géniteurs, était un objectif courant de ces introductions. Des essais de captage de naissains ont souvent été réalisés sur des pieux enduits de goudron, comme c'est couramment d'usage sur la côte Est de l'Australie, mais d'autres essais, menés à l'aide de matériaux naturels et disponibles, ont été documentés.
14. Dans le Pacifique, des matériaux tels que les coquilles, le ciment, la toile d'ombrage et des lattes de PVC sont utilisés pour capter des naissains d'huîtres perlières, ainsi que d'huîtres de roche et de palétuvier. Souvent, ils sont suspendus à des cordages flottants ou fixés au fond de l'estran.
15. Les possibilités d'exploitation des estuaires sont plus limitées dans le Pacifique. Certaines techniques de collecte de naissains, notamment celles employées sur la côte Est de l'Australie, tirent parti de la saisonnalité et de la synchronisation reproductives influencées par la salinité

de l'eau, ainsi que des cycles des marées et des possibilités géographiques de retenue des naissains.

Problèmes de collecte des naissains dans le Pacifique

16. Les naissains collectés sont sensibles aux prédateurs et aux maladies ; ces dernières sont accentuées par le stress que provoque le dérèglement climatique chez l'huître.
17. Les effets des maladies lors des essais réalisés par le passé ont été notés, mais pas caractérisés. Les menaces actuelles et potentielles sont notamment les maladies virales et les prédateurs tels que les vers (*Polydora*) et les conques (*Cyprina*), ainsi que les poissons et les crabes.
18. Les zones de collecte des naissains ne sont définies ni par le droit ni par la coutume, et le statut des infrastructures placées dans les zones intertidales (ou subtidales) traditionnellement exploitées n'est pas clair. Outre les dégradations dues aux tempêtes et aux cyclones, les infrastructures de collecte des naissains peuvent être exposées à des risques de vol et représenter un danger pour la navigation, à moins que les zones ne soient clairement définies. Ce travail pourrait se révéler relativement complexe, la filière étant susceptible de regrouper un grand nombre d'acteurs dans un endroit isolé offrant peu d'autres possibilités. Si le captage est fructueux, les zones doivent être délimitées, et les avantages doivent être répartis entre les multiples communautés océaniques quand le contexte le permet.
19. La collecte de naissains est une activité pouvant nécessiter beaucoup de travail manuel et de main-d'œuvre. L'ostréiculture moderne est largement mécanisée, notamment en Australie (et cette mécanisation concerne en grande partie des huîtres élevées en éclosion). En outre, les espèces intéressantes sont mélangées à de nombreuses autres espèces sans valeur marchande, et l'identification des juvéniles est difficile.

Collecte de naissains ou de juvéniles d'autres espèces dans le Pacifique

20. Les populations de bécotier *Tridacna maxima* peuvent atteindre des niveaux de surabondance dans les lagons de Polynésie présentant une faible diversité spécifique et de bonnes caractéristiques de rétention des larves.
21. Les naissains de *Pteria penguin*, l'huître « mabe », se fixent sur des cordages suspendus dotés de collecteurs en filaments de polyéthylène. Cette espèce est utilisée aux Fidji et aux Tonga pour la fabrication d'objets d'artisanat en coquille d'huître, et la production de « mabe » (demi-perles). Des recherches menées par l'ACIAR et le ministère fidjien des Pêches et des Forêts intègrent une analyse économique de la mise en place de sites de collecte de naissains.
22. *Rochia nilotica* affiche une nette préférence pour les récifs à la structure complexe. Le rassemblement de géniteurs dans des zones propices pourrait être un moyen de gérer les populations dans les zones côtières.
23. La capture d'alevins ou de juvéniles de poissons de mer, tels que les chanidés, à l'aide de filets à mailles fines, suivie d'un élevage en bassin, est une méthode traditionnelle d'aquaculture dans de nombreuses îles du Pacifique. La concentration de reproducteurs de picots constitue un moyen pratique de capter une forte densité de poissons, qui grandissent ensuite dans des cages marines ou des bassins d'eau salée.

Bien qu'il s'agisse d'une nouvelle technique, il est certainement possible de mettre en place un captage de juvéniles d'holothuries, qui possèdent une forte valeur commerciale et constituent une source très importante de revenus pour les communautés isolées dans tout le

Pacifique. On peut envisager d'intensifier les travaux relatifs à l'utilisation des stocks élevés en éclosion pour restaurer la population des zones surexploitées, mais le captage de larves pourrait également devenir une solution envisageable si les recherches étaient approfondies.

Conclusion

24. La collecte de naissains de bivalves permet d'approvisionner en huîtres perlières la filière aquacole la plus lucrative du Pacifique, à savoir la perliculture, depuis les années 1970. Il s'agit d'une technique éprouvée et maîtrisée, et de nombreuses recherches ont été réalisées sur plusieurs espèces dans la région. Elle est relativement facile à mettre en place et, à ce titre, peut permettre aux communautés de se lancer dans l'aquaculture marine avec très peu d'investissements, et de profiter de ses débouchés pour accroître leurs revenus et renforcer la sécurité alimentaire à l'échelon national.