

# Réserves marines communautaires pour la gestion des ressources halieutiques



Le but de ce livret est d'aider les communautés de pêcheurs et les personnes qui travaillent avec elles à aménager et à gérer des zones interdites à la pêche.



## 1. Qu'est-ce qu'une réserve marine ?

Généralement, une réserve marine est une zone où la pêche est interdite. On parle de réserves, de zones d'interdiction, de zones « ra'ui », « tabu » et autres noms locaux utilisés par les communautés de pêcheurs dans le Pacifique depuis des siècles.

Une **réserve permanente** est une zone où la pêche est interdite de manière permanente.

Une **réserve temporaire** est fermée à la pêche pendant des périodes qui peuvent aller de quelques mois à plusieurs années.

Il existe également des **réserves saisonnières** où la pêche est interdite pour des périodes particulières, généralement courtes, souvent dans le but de protéger les stocks reproducteurs ou les concentrations de reproducteurs.

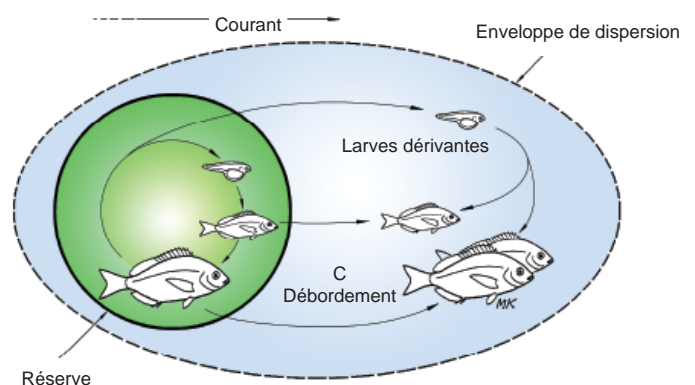
## 2. Quel est le but d'une réserve ?

Les réserves permanentes permettent de protéger sur le long terme les écosystèmes, les habitats et les espèces qu'ils abritent. Le but est que les espèces qui se trouvent dans les réserves permanentes grandissent, se reproduisent et conquièrent les zones de pêche avoisinantes où elles peuvent être pêchées.

Le but d'une réserve temporaire est similaire. Pendant les fermetures, les poissons grandissent et se reproduisent. Quand les zones sont rouvertes à la pêche, les pêcheurs peuvent attraper un plus grand nombre de gros poissons à l'intérieur de la zone.

## 3. Pourquoi y a-t-il augmentation des captures autour des réserves marines ?

Sur la figure 1, la réserve est représentée par le cercle en vert. Les poissons qui se trouvent dans la réserve se reproduisent et les larves nées à l'intérieur de la zone se fixent dans la réserve (A), ou, emportées par les courants, se fixent et grandissent en dehors de la réserve (B). Les poissons juvéniles et adultes peuvent aussi quitter la réserve par effet de débordement (C), probablement lorsqu'il y a surpopulation dans la réserve.



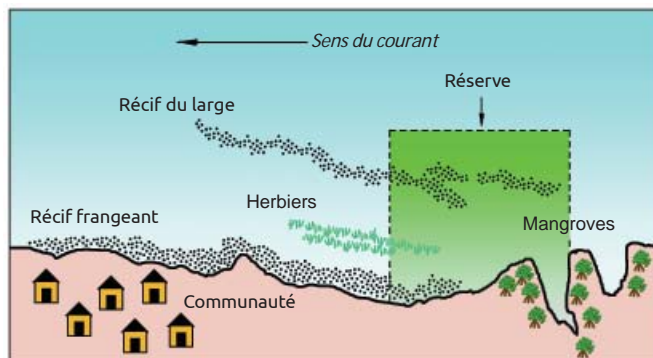
**Figure 1.** Les larves produites dans la réserve (cercle vert) peuvent soit s'installer à l'intérieur de la zone (A), soit à l'intérieur de l'enveloppe de dispersion qui s'étend dans le sens du courant (B). Les juvéniles et adultes de la réserve peuvent également se disperser vers les zones avoisinantes (C) (adaptation de King, 2007. Fisheries biology, assessment and management. Wiley Blackwell, UK).



## 4. Quel est l'emplacement idéal d'une réserve et quelles doivent être ses dimensions ?

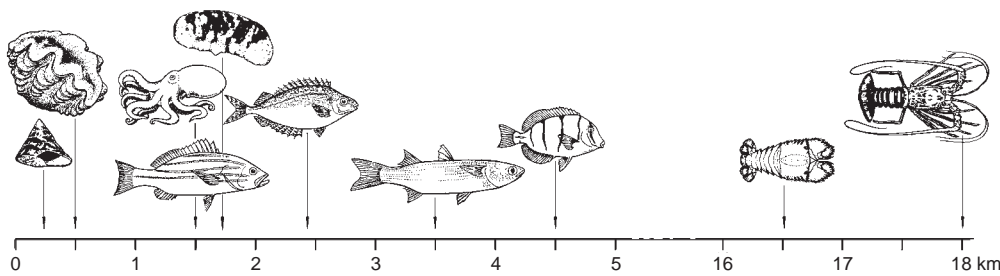
La création d'une réserve, qu'elle soit permanente ou temporaire, entraînera probablement une augmentation des prises, qui sera plus ou moins rapide et variable selon les espèces. Si, de manière générale, les grandes réserves sont susceptibles de donner de meilleurs résultats, leur emplacement est souvent plus important que leur taille. Voici quelques recommandations générales :

- Protéger différents habitats.** De nombreuses espèces évoluent dans divers habitats aux différents stades de leur cycle de vie. Plus une réserve renferme de coraux, d'herbiers et de mangroves, plus elle sera efficace (figure 2). Sauf lorsqu'il s'agit de protéger des holothuries ou certains types de bivalves, une zone de sable nu ou de débris de corail n'est pas un emplacement de choix pour aménager une réserve.
- Aménager la réserve à proximité d'autres habitats essentiels.** Le site de la réserve doit être aussi proche que possible d'autres habitats essentiels, même si ceux-ci ne sont pas protégés. Certains résultats montrent que la protection de petites zones récifales est plus efficace si l'on trouve des herbiers et des mangroves à proximité.
- Protéger des lieux essentiels pour la survie d'espèces importantes.** Il peut s'agir d'endroits où les espèces viennent s'alimenter, se reproduire ou frayer en groupes ainsi que de nourriceries.
- Choisir un emplacement qui peut être surveillé par la communauté.** Les membres de la communauté devront protéger ou surveiller la réserve.
- Choisir un site où le courant est susceptible d'entraîner les larves vers la zone de pêche.** Ces courants peuvent aider les stades larvaires à dériver vers la zone de pêche (figure 2). Les courants le long d'une côte ou à l'intérieur d'un lagon côtier changent souvent de direction, mais on observe généralement un mouvement net dans une direction (si cette information n'est pas connue des communautés ou des scientifiques, elle peut être déterminée en suivant, sur plusieurs cycles de marée et durant différentes phases lunaires, le mouvement de bouteilles en plastique lestées). Il ne faut cependant pas oublier que le mouvement des larves est un phénomène compliqué qui peut être lié aux périodes de reproduction, elles-mêmes en phase avec des marées particulières.



**Figure 2.** Emplacement idéal d'une réserve. La réserve comprend un récif au large, un récif frangeant, un herbier et de la mangrove. La réserve est également positionnée de manière à ce que le courant principal entraîne les stades larvaires dérivants vers la zone de pêche de la communauté.

- Si une grande réserve n'est pas possible, en aménager une plus petite.** Même les petites zones d'interdiction seront bénéfiques pour des espèces peu mobiles comme les poulpes, les bivalves ou certains poissons de récif. Toutefois, elles offriront une protection moins efficace aux espèces qui se déplacent ou chassent sur de vastes territoires. Certains poissons comme les mullets, qui migrent sur de grandes distances le long des côtes, ne seront pas protégés.
- Travailler avec les communautés voisines pour mettre en place un réseau de réserves.** Si l'aménagement de petites réserves est la seule solution, la communauté peut envisager l'établissement de plusieurs petites réserves, sur le modèle du Samoa ou de la côte de Corail aux Fidji. Un réseau de réserves marines, situées à 10 kilomètres de distance les unes des autres, peut améliorer les chances de fixation des larves dans une zone adaptée.
- Envisager la mise en place de plusieurs réserves, chacune avec un objectif différent.** On peut par exemple mettre en place deux zones adjacentes, mais séparées, en faisant de l'une d'elles une réserve permanente et de l'autre une zone temporaire exploitée de manière contrôlée.
- Ne pas s'attendre à des résultats immédiats.** Il faut un certain temps avant que les différentes espèces arrivent à maturité et soient capables de se reproduire. Cette période diffère selon les espèces (voir fiches d'information).
- Ne pas s'attendre à ce que les zones d'interdiction marchent de la même manière pour toutes les espèces.** Les espèces dont les larves dérivent pendant une courte période (comme les trocas) sont susceptibles de se fixer près de la réserve. Toutefois, lorsque les larves dérivent pendant une période prolongée (comme chez les langoustes), elles peuvent s'installer assez loin de la zone de pêche de la communauté. La figure 3 donne une illustration approximative de la distance que peuvent parcourir les stades larvaires sur la base d'un déplacement net approximatif de 50 mètres par jour. Les larves de certains poissons peuvent repérer les zones récifales et se déplacer activement pour aller s'y fixer. De récentes études scientifiques ont montré que les larves de nombreuses espèces ne se déplacent pas aussi loin qu'on l'avait pensé au départ.



**Figure 3.** Distance relative (en km) que peuvent parcourir les larves dérivantes avant de se fixer sous leur forme juvénile (à raison d'un déplacement de 50 mètres par jour).

## 5. Comment pouvons-nous gérer notre réserve ?

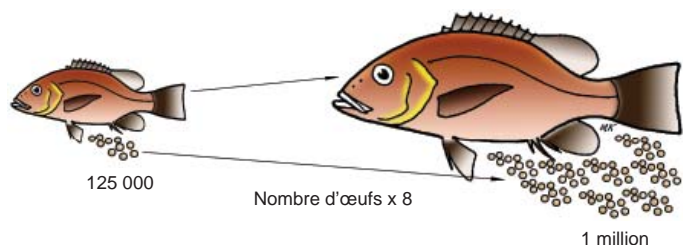
Une réserve doit être entretenue et gérée par la communauté. Si tout le monde est d'accord sur la mise en place d'une réserve et comprend son utilité, l'interdiction de pêche a plus de chances d'être respectée. La zone doit être clairement délimitée et signalisée afin que tout le monde en connaisse les limites et que ceux qui ne respectent pas l'interdiction de pêche soient sanctionnés par la communauté.

Même si l'établissement d'une réserve permanente présente de nombreux avantages sur le long terme, la pêche est dans la plupart des cas autorisée périodiquement. Quelques réserves sont pensées pour favoriser une pêche périodique, tandis que d'autres sont ouvertes uniquement lors d'occasions spéciales telles que des mariages, funérailles et collectes de fonds. La tentation d'ouvrir une réserve ou de braconner est grande surtout lorsque l'on constate l'augmentation du nombre de poissons dans la zone (observation fréquente de poissons bondissant hors de l'eau la nuit).

À l'ouverture d'une réserve, la pêche peut avoir des effets dévastateurs si elle est excessive. C'est particulièrement vrai lorsqu'une zone est ouverte pour une longue période et exploitée par un grand nombre de personnes. Non seulement une grande quantité de poissons matures seront capturés ou fuiront de la zone, mais en plus, les habitats, particulièrement les coraux, risquent, selon la méthode de pêche utilisée, d'être piétinés et détruits par les collecteurs. Dans le pire des cas, la zone peut être si sévèrement endommagée que la réserve perdra toute efficacité.

Les solutions suivantes peuvent être envisagées pour essayer de réduire les conséquences de la réouverture d'une zone d'interdiction :

- Fermer la zone de manière permanente ou l'ouvrir peu fréquemment.** Les résultats seront meilleurs si la fermeture est permanente ou se fait sur de longues périodes. L'ouverture fréquente d'une zone peut dérégler la vie marine et endommager les habitats.
- Ouvrir les zones pour des périodes aussi courtes que possible.** Limiter la pêche à une demi-journée ou moins et s'assurer que tout le monde est au courant de l'heure d'ouverture et de fermeture.
- Limiter le nombre de pêcheurs sur la réserve pendant la période d'ouverture.** Moins il y a de pêcheurs, moins il y aura de dégâts. Les pêcheurs doivent être des membres de la communauté locale.
- Permettre uniquement la capture de certaines espèces.** Autoriser uniquement la capture d'espèces à croissance rapide ou d'un nombre limité d'espèces à croissance lente.
- Interdire la capture de certains poissons les plus gros.** L'ouverture d'une zone entraîne souvent la disparition des espèces les plus grosses et les plus productives. La production d'œufs chez un poisson est liée à sa taille : si une femelle double de volume, le nombre d'œufs qu'elle produira sera approximativement huit fois plus élevé (figure 4).



**Figure 4.** Pour une même espèce, un poisson deux fois plus grand produit environ huit fois plus d'œufs.

- Lors de l'ouverture, interdire certains types d'engins de pêche.** Certaines techniques de pêche, comme la pêche au filet, sont plus destructrices que d'autres, notamment la pêche à la ligne depuis des pirogues ou des bateaux.
- Lors de l'ouverture, limiter le nombre de prises.** Mettre en place un petit quota et pêcher uniquement la quantité de poisson nécessaire. Se mettre d'accord pour remettre en place l'interdiction une fois le quota atteint.
- Réfléchir sur la période à laquelle on ouvre la zone.** Éviter d'ouvrir la zone à des périodes durant lesquelles les espèces importantes se reproduisent ou se rassemblent pour frayer.



## 6. Comment évaluer le degré d'efficacité de notre réserve ?

L'efficacité d'une mesure de gestion, par exemple la mise en place d'une réserve, peut être déterminée en calculant le temps et l'effort requis pour qu'un nombre donné de personnes capturent une certaine quantité de produits : 5 kg de poisson, un panier de coquillages ou 3 langoustes, par exemple.

Si le temps de pêche diminue, il est très probable que le nombre de poissons ou d'autres organismes marins soit en augmentation et que la réserve soit efficace.

Si le temps de pêche augmente, la réserve n'est pas efficace. Dans ce cas, il est nécessaire de mettre en place des mesures de gestion différentes ou supplémentaires. Les questions suivantes peuvent être posées lors de réunions communautaires.

- a) **Toutes les personnes de la communauté sont-elles au courant de l'interdiction de pêche et des règles applicables ?** Les membres de la communauté comprennent-ils l'objectif de la réserve et respectent-ils les interdictions de pêche ? Si la réponse est non, il faut essayer de voir comment la situation peut être améliorée.
- b) **La réserve est-elle trop petite ou mal située ?** Voir section 4.
- c) **La réserve est-elle polluée ?** Dans le Pacifique, l'envasement et le déversement d'eaux usées dans la mer sont souvent la cause de détérioration des habitats.
- d) **Les zones et habitats en dehors de la réserve sont-ils endommagés ?** Les espèces présentes dans la réserve peuvent dépendre des habitats adjacents, comme les herbiers ou les mangroves, pour franchir les différents stades de leur cycle biologique.
- e) **Y a-t-il plus de personnes qui sortent pêcher ?** Si plus de personnes pêchent et vendent des poissons, la réserve ne suffira peut-être pas à garantir le remplacement des poissons pêchés. Il faudra donc, à terme, limiter le nombre de prises et le nombre de pêcheurs.

Les réserves (qu'elles soient permanentes ou temporaires) sont une méthode de gestion halieutique. Elles peuvent être considérées par le gestionnaire comme un outil important de gestion, parmi d'autres. Certaines des autres mesures envisageables sont décrites dans le *Guide d'utilisation des fiches sur la gestion communautaire des ressources halieutiques*, disponible à la CPS.



The Locally-Managed Marine Area (LMMA) Network



Improving the practice of marine conservation

Courriel : [info@lmmnetwork.org](mailto:info@lmmnetwork.org)  
<http://www.lmmnetwork.org>



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**



European Union  
Union Européenne



SECRETARIAT GÉNÉRAL DE LA COMMUNAUTÉ DU PACIFIQUE  
BP D5 • 98848 NOUMÉA CEDEX • NOUVELLE-CALÉDONIE

Téléphone : +687 26 20 00  
Facsimile : +687 26 38 18  
Courriel : [cfpinfo@spc.int](mailto:cfpinfo@spc.int)  
<http://www.spc.int/fame>

Le présent livret a été élaboré par Michael King, sur la base des informations et des observations communiquées par Mike Batty, Lindsay Chapman, Ian Bertram, Hugh Govan, Simon Albert, Etuati Ropeti, Being Yeeting, Kalo Pakoa, Aymeric Desurmont, Maria Sapatu, Simon Foale, Ron Vave, Toni Parras, Jovelyn Cleofe, Alifereti Tawake, Wendy Tan, Stacy Jupiter, Pip Cohen, Tom Brewer, Tevi Maltali, James Comley, Victor Bonito, Magali Verducci, Julien Grignon, Semisi Meo, et Michael Guilbeaux.