Lettre d'information sur les Pêches

NUMÉRO : 143 (janvier–avril 2014) ISSN : 0248-0735

Sommaire

Activités de la CPS

Page 2 *Un nouveau Directeur de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins de la CPS*

Page 3 *Perspectives de carrière pour les observateurs de la pêche thonière*

Page 7 *Mise en place d'un système en ligne pour la gestion de la filière holothurie en Polynésie française*

Page 8 *Programme de formation halieutique de longue haleine pour l'Océanie*

Page 10 *Nouvelle vidéo de formation consacrée à la pêche sportive et à la manipulation des prises*

Nouvelles de la région et d'ailleurs

Page 11 *La nouvelle écloserie multispécifique du Samoa est pleinement opérationnelle*

Page 12 *Essai d'aquaculture de crevettes d'eau à bas coût au Samoa*

Page 13 *Le service des pêches de Vanuatu ouvre un centre d'aquaculture d'eau douce*

Page 14 *Érosion de la biodiversité des poissons coralliens : la responsabilité de l'Homme en question*

Page 16 *Collections d'histoire naturelle et savoir des pêcheurs : une alliance au service de la conservation communautaire aux Fidji*

Page 17 *L'influence des techniques de transformation sur la qualité et la composition nutritionnelle des holothuries tropicales*

Page 19 *Un agent du service des pêches de Rakahanga partage ses compétences avec des élèves*

Page 20 *Les techniques d'enregistrement vidéo améliorent le recueil de données sur les palangriers*

Articles de fond

Page 22 *Initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement : un atelier régional pour une compréhension commune de la gestion intégrée des zones côtières*

Page 34 *Un programme de suivi de DCP à Yap donne des résultats positifs*

Page 39 *Développement de la pêche sportive dans le Pacifique*

Éditorial

Depuis 2010, le nombre d'observateurs de la pêche thonière en activité chaque année en Océanie se maintient largement au-dessus de la barre des 400 et continue même à progresser (voir article page 3). Il faut y voir la conséquence directe de la Mesure de conservation et de gestion 2008-01 promulguée par la Commission des pêches du Pacifique occidental et central, préconisant la présence d'observateurs sur 100 % des senneurs opérant dans la région. On pourrait être tenté de penser qu'il suffit, pour atteindre cet objectif, de recruter un nombre suffisant de personnes sachant à peu près à quoi ressemble un poisson et de les envoyer participer à des campagnes de pêche pour noter consciencieusement tout ce qui se passe à bord. Enfantin, non ?

On ne sera pas surpris d'apprendre que la réalité est tout autre. Il ne suffit bien évidemment pas de « s'y connaître un peu en poissons » quand on est appelé à distinguer des dizaines d'espèces différentes, dont certaines se ressemblent fort. En outre, une campagne de pêche n'a rien d'une partie de plaisir : elle peut durer plusieurs semaines dans des conditions difficiles et inconfortables, aux côtés d'un équipage qui n'est pas toujours ravi de se sentir observé et qui ne parle pas forcément la même langue que l'observateur. Par ailleurs, l'exactitude des données étant le fondement même de toute bonne gestion des ressources halieutiques, la qualité des informations fournies par des observateurs totalement indépendants des entreprises de pêche est fondamentale pour vérifier la qualité et la précision des données communiquées par ces dernières.

Pour sélectionner de bons éléments, les former pour en faire des observateurs qualifiés, vérifier la qualité des données recueillies en mer, et organiser le travail des observateurs tant à l'échelon national que régional, il faut pouvoir s'appuyer sur des professionnels. L'éventail de qualifications requises offre aux jeunes Océaniens un véritable parcours professionnel à long terme (observateur, chargé du débriefing, formateur, coordinateur national/régional), une chance que nombre d'entre eux ont déjà su saisir à bras-le-corps.

Aymeric Desurmont

Spécialiste de l'information halieutique (aymericd@spc.int)

Formation d'observateurs sur le pont d'un senneur aux Îles Marshall (photographie : Peter Sharples).

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

Préparée par la Section information halieutique, Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins, CPS

De nouveaux défis pour Mike Batty à la FFA

Mike Batty a quitté la CPS en décembre 2013 après y avoir occupé pendant cinq ans le poste de directeur de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins. Cette période s'est caractérisée par l'expansion continue des activités des programmes consacrés à la pêche et par la mise en œuvre de certains changements recommandés en 2009 par une mission d'évaluation indépendante. Cette mission avait notamment recommandé d'étendre les activités du Programme pêche côtière aux domaines de l'économie et de la facilitation du commerce, et de veiller à ce que le Programme pêche hauturière mette davantage l'accent sur l'établissement des rapports électroniques par les navires de pêche. Dans ses moments de loisir, M. Batty adore pêcher à la ligne ; on pouvait souvent l'apercevoir, le soir, dans son kayak, en train de pêcher dans la baie de l'Anse Vata.

Recruté par la CPS à partir de l'Agence des pêches du Forum, à Honiara, M. Batty retourne maintenant à la FFA où il sera Directeur du développement des pêches. Il a déjà consacré une bonne part de sa carrière au développement de la pêche, et a passé plusieurs années aux Îles Salomon où il a œuvré à différents projets nationaux et régionaux.

Originaire de Penzance, dans le sud-ouest de l'Angleterre, M. Batty a passé une bonne partie de ses 35 années de carrière en Océanie, d'abord à titre de conseiller pour la pêche à Tuvalu, en 1982 (son homologue local de l'époque est aujourd'hui devenu Ministre des pêches). Il a également travaillé hors d'Océanie, y compris au Soudan, en Namibie et à Tristan da Cunha, un archipel de l'Atlantique Sud, ainsi qu'en Grande-Bretagne où il était pêcheur professionnel.

M. Batty compte maintenir ses liens avec la CPS, en particulier dans le domaine du développement, en œuvrant au sein du projet DevFish-2 mis en œuvre conjointement par la CPS et la FFA. Une de ses premières missions consistera à élaborer une proposition de programme conjoint FFA/CPS à soumettre à l'Union européenne pour financement et qui s'appuiera sur les bons résultats obtenus par les projets DevFish-2 et SciCOFish.

Moses Amos : nouveau Directeur de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins de la CPS

En mars 2014, Moses Amos est entré en fonction à la CPS en tant que Directeur de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins. M. Amos est originaire de Vanuatu. Il parle parfaitement l'anglais, le bichlamar et le pidgin mélanésien, et a une connaissance pratique du français. Il est titulaire d'un master en sciences biologiques de l'Université d'Auckland et d'une licence de zoologie de l'Université d'Otago (Nouvelle-Zélande).

M. Amos était auparavant Directeur du Service des pêches de Vanuatu, une fonction qu'il a exercée pendant plus de 12 ans, d'abord de septembre 1997 à décembre 2006, puis de septembre 2010 à février 2014. De janvier 2007 à mars 2010, il était Directeur de la gestion des pêcheries au sein de l'Agence des pêches du Forum (FFA), aux îles Salomon.

Fort d'une expérience acquise tant à l'échelon régional que national, M. Amos a une compréhension très fine des dynamiques économiques, politiques et culturelles de la région, ainsi que des politiques, infrastructures et programmes en place dans la région et les pays pour ce qui concerne le secteur halieutique. Sa vaste expérience de l'élaboration et de l'administration des politiques halieutiques et de leur mise en œuvre au niveau national et régional ainsi que sa maîtrise parfaite des grands enjeux qui se posent dans le domaine de la pêche — en particulier ceux qui intéressent les membres insulaires de la CPS — feront de lui un précieux atout pour l'Organisation.

Les précédentes fonctions qu'il a exercées au sein de l'équipe dirigeante de la FFA lui permettront de renforcer les relations entre la CPS et la FFA dans le secteur de la pêche, ce qui, par voie de conséquence, permettra d'intensifier les efforts consentis par nos deux organisations pour mieux servir nos membres communs.

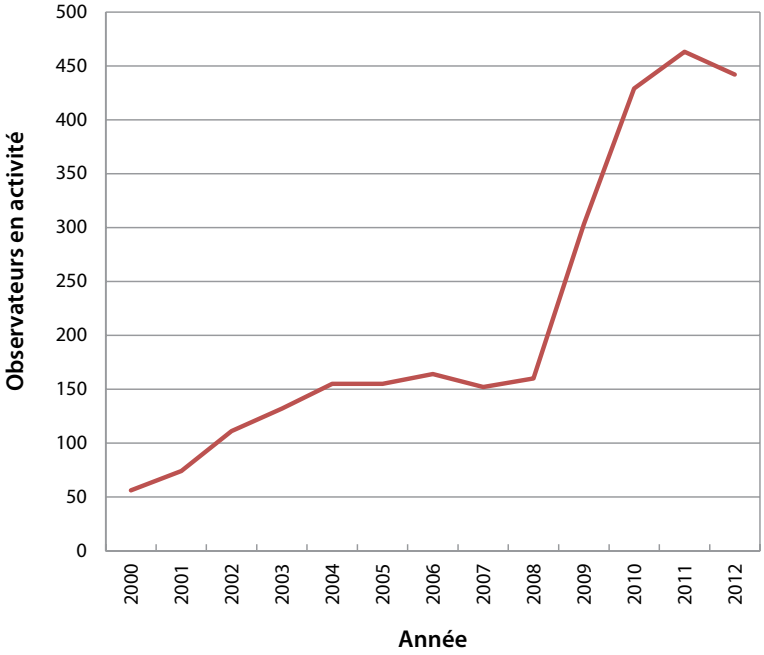
Perspectives de carrière pour les observateurs de la pêche thonière

Le graphique ci-dessous montre, pour chaque année, le nombre d'observateurs ayant fourni des données dans le cadre de programmes nationaux et sous-régionaux d'observation de la pêche des thonidés dans les États et Territoires insulaires océaniens. Depuis 2010, en réponse à la* Mesure de conservation et de gestion 2008-01 *de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (préconisant une couverture à 100 % des senneurs par les observateurs) le nombre d'observateurs en activité chaque année dépasse largement la barre des 400.

La mesure prise par la Commission n'a pas eu pour seule conséquence d'augmenter le nombre d'observateurs actifs. Leurs effectifs ayant triplé depuis le milieu des années 2000, il a fallu trouver des instructeurs supplémentaires pour former les nouveaux venus avant qu'ils ne partent en mer. Il a également fallu recruter plus de spécialistes chargés du débriefing des observateurs après leur retour à terre, afin d'évaluer la qualité des données recueillies.

Quelles sont les qualifications requises pour assurer le débriefing ou la formation des observateurs ? Comme on pourrait s'y attendre, les chargés du débriefing doivent d'abord être eux-mêmes des observateurs chevronnés, et les formateurs doivent avoir une expérience du débriefing. On voit donc se dessiner un plan de carrière potentiel pour quiconque envisage de se lancer dans l'observation.

Les conditions à remplir pour devenir observateur, chargé du débriefing ou formateur sont détaillées dans les normes PIRFO (Programme océanien d'observation des pêcheries). On pourra consulter à l'adresse suivante toutes les informations relatives à la formation et à la délivrance des brevets PIRFO http://www.spc.int/Oceanfish/en/certification-and-training-standards (en anglais uniquement).



Nombre d'observateurs ayant communiqué des données depuis 2000 dans le cadre des programmes d'observation des pêcheries des États et Territoires insulaires océaniens.

Comment devenir observateur PIRFO

Commençons par passer en revue les conditions minimales à satisfaire pour pouvoir postuler à une formation d'observateur sanctionnée par les normes PIRFO[1] :

Éducation	Être titulaire d'un brevet de fin d'études secondaires ou équivalent et être capable d'effectuer des calculs sur les prises et autres statistiques en rapport avec la pêche.
Âge	Être âgé d'au moins 21 ans et avoir suffisamment de maturité pour dialoguer avec assurance avec les officiers d'un navire de pêche dans des situations difficiles.
État de santé	Être apte physiquement et mentalement à assumer les fonctions d'observateur, être en mesure d'obtenir à tout moment, sur demande, un certificat d'aptitude médical à la navigation délivré par un professionnel de santé agréé.
Anglais	Être capable d'avoir une conversation dans un anglais clair.
Rédaction	Être capable de rédiger en anglais des rapports circonstanciés sur les activités se déroulant à bord d'un navire.
Conditions	Être en mesure de partir en mer pour de longues périodes dans un environnement étranger et (parfois) hostile (les embarquements peuvent durer de 7 à 100 jours, la durée moyenne étant de 30 à 60 jours à bord des senneurs et de 10 à 30 jours à bord des palangriers).
Moralité	Avoir un casier judiciaire vierge et avoir toujours fait preuve d'une honnêteté et d'un comportement social irréprochables.
Sélection	Être disponible pour passer un test de présélection PIRFO.

Avant de pouvoir suivre la formation d'observateur, le candidat devra passer un test de présélection, qui comporte généralement 19 questions visant à tester la maîtrise des notions élémentaires d'écriture et de calcul, ainsi que le bon sens du candidat et son sens de l'observation. Le candidat doit également rédiger un essai destiné à évaluer ses qualités de rédac-

[1] http://www.spc.int/oceanfish/en/publications/doc_download/1202-minimum-criteria-to-apply-for-pirfo-observer-basic-training-vs1208.pdf (en anglais)

tion et de communication. Il devra obtenir une note globale totale supérieure à 70/100. L'expérience montre que les candidats qui échouent à ce test de présélection réussissent rarement la formation. Compte tenu des ressources limitées disponibles pour la formation des observateurs, seules les candidatures les plus solides sont retenues.

Les candidats satisfaisant les critères minimums et ayant réussi le test de présélection suivent une formation élémentaire de deux ou trois semaines portant sur la sécurité en mer, les gestes à poser en cas d'urgence, et la sécurité personnelle face aux dangers inhérents au fonctionnement d'un navire de pêche. Cette formation comporte notamment une initiation aux premiers secours et à la communication par radio, sanctionnées par deux brevets. Les candidats ayant achevé la formation de base avec succès peuvent alors suivre la formation d'observateur en tant que telle : sa durée est généralement de cinq semaines. Ils obtiendront un brevet d'observateur PIRFO s'ils peuvent faire la preuve de leur maîtrise de toutes les compétences répertoriées dans les normes PIRFO. L'observateur étant appelé à travailler seul en mer, les évaluations réalisées en cours de formation sont très exigeantes et dans la plupart des cas une note d'au moins 80/100 est requise pour réussir à ces examens.

Comment devenir chargé du débriefing PIRFO

Les critères à satisfaire pour décrocher le brevet de chargé du débriefing sont détaillés dans *The road to becoming a certified debriefer* (Marche à suivre pour obtenir le brevet de chargé du débriefing des observateurs)[2]. Les candidats à la formation doivent remplir les conditions suivantes :

- Être titulaire du brevet d'observateur PIRFO pour au moins l'un des engins de pêche suivants : senne, palangre ou canne.
- Justifier d'une expérience minimum de 150 jours de service en mer à bord d'un senneur, de 75 jours à bord d'un palangrier ou de 40 jours à bord d'un canneur.
- Avoir recueilli des données de qualité quasi irréprochable au cours d'au moins trois campagnes d'observation à bord de différents navires.
- Produire la recommandation écrite d'un coordonnateur ou du responsable d'un programme d'observation (pour lequel l'observateur a effectué au moins trois embarquements, indépendamment du type d'engin de pêche), indiquant que l'observateur est doté d'une bonne aisance relationnelle, est animé de la volonté de dispenser des conseils francs et constructifs à ses collègues et va, selon toute probabilité, poursuivre sa carrière dans la filière.
- Être en mesure de fournir le nom d'au moins une autre personne de référence qui confirmera la bonne moralité de l'observateur, son aisance relationnelle, ainsi que sa volonté de dispenser des conseils francs et constructifs à ses collègues. Il peut s'agir par exemple d'un coordonnateur ou du responsable d'un autre programme d'observation (éventuellement d'un programme régional), d'un formateur d'observateurs, d'un cadre des services des pêches, etc. avec lequel l'observateur a travaillé.

Les observateurs remplissant ces conditions préalables et dont la candidature est présentée par le directeur ou le coordonnateur d'un programme d'observation national ou régional entament alors une formation axée sur les compétences, se déclinant en trois volets en conjuguant formation en atelier, expérience sur le terrain et évaluation finale.

Une fois toutes ces étapes franchies avec succès, les candidats se verront délivrer le brevet PIRFO de chargé du débriefing des observateurs.

Les apprentis observateurs apprennent à mesurer un poisson (photo à gauche) une compétence qu'ils seront amenés à mettre en œuvre fréquemment s'ils obtiennent leur brevet d'observateur (photo à droite) (photographies : Peter Sharples).

[2] http://www.spc.int/oceanfish/en/publications/doc_download/1168-the-road-to-becoming-a-certified-debriefer.pdf (en anglais)

Sekonaia Balekana Naicovitabia (à gauche), originaire des Fidji et en formation pour devenir chargé du débriefing, travaille avec Harold Vilia (à droite) des Îles Salomon, observateur chevronné (et chargé du débriefing des observateurs) au retour d'un embarquement de 84 jours à bord d'un palangrier thonier (photographie : Malo Hosken).

Comment devenir formateur PIRFO

Les critères à satisfaire pour devenir formateur sont détaillés dans *The Road to Becoming a PIRFO Trainer and Assessor* (Marche à suivre pour devenir formateur et évaluateur PIRFO)[3]. Les conditions préalables à remplir sont les suivantes :

- Être titulaire d'un brevet PIRFO de chargé du débriefing des observateurs et justifier d'une expérience dans ce domaine.
- Candidature présentée par un programme d'observation reconnu par le PIRFO.
- Candidature au programme PIRFO de perfectionnement des formateurs approuvée par le Comité de gestion des brevets du programme PIRFO.

La formation des formateurs comporte deux volets :

1. Les apprentis formateurs assistent en tandem, aux côtés du formateur, à six cours de formation des observateurs (d'une durée respective d'environ cinq semaines). Ils sont graduellement appelés à prendre une part de plus en plus active à la formation.
2. Après ces cours, ils sont invités à participer à un atelier agréé de formation des formateurs.

Les candidats ayant suivi avec succès les six séances de formation en tandem ainsi que l'atelier peuvent prétendre à un brevet de formateur PIRFO. Les formations en tandem ne sont validées que si le formateur superviseur PIRFO y participant peut confirmer que le candidat a fait preuve des compétences attendues à ce stade du programme.

On notera toutefois qu'un formateur titulaire d'un brevet PIRFO n'est *pas* habilité à superviser une formation PIRFO de base et ne peut donc pas assurer cette formation seul : il doit travailler sous la supervision d'un formateur et évaluateur PIRFO. Les formateurs titulaires du brevet PIRFO en montrant l'aptitude et souhaitant rehausser leur niveau de qualification doivent suivre une formation agréée à la formation des formateurs et des évaluateurs sanctionnée par un brevet de niveau IV. Toute personne titulaire d'un brevet PIRFO de formateur et d'évaluateur est habilitée à superviser et coordonner l'organisation et la délivrance d'une formation PIRFO de base.

Autres perspectives professionnelles

Le parcours professionnel décrit ci-dessus permet à l'observateur d'envisager encore d'autres débouchés. Les programmes d'observation nationaux et sous-régionaux emploient des directeurs, des coordonnateurs et autres professionnels, tous postes pour lesquels les observateurs chevronnés, les chargés du débriefing et les formateurs agréés font d'excellents candidats. Ceux qui désirent se donner toutes les chances d'accéder à des postes de direction auront bientôt la possibilité d'obtenir le brevet PIRFO de gestion opérationnelle (*Frontline Management Certificate*), dont le contenu est actuellement en cours d'élaboration.

Les formateurs des observateurs au sein des programmes nationaux peuvent également être amenés à dispenser des cours à l'étranger. Quant aux chargés du débriefing, il leur est possible de préparer le brevet d'évaluateur du débriefing, fonc-

[3] http://www.spc.int/oceanfish/en/publications/doc_download/1167-the-road-to-becoming-a-pirfo-trainer-and-assessor (en anglais)

tion dans laquelle ils seront chargés de la formation sur le tas des chargés du débriefing. Si le métier d'observateur peut donc être envisagé comme une fin en soi, il peut également constituer la première étape d'un véritable parcours professionnel. Nombreux sont les observateurs à avoir mis à profit leur expérience pour se lancer dans d'autres activités, telles que la surveillance des pêches. Les cadres et les dirigeants des services des pêches sont de plus en plus nombreux à avoir débuté leur carrière comme observateurs, une expérience qui se révèle des plus précieuses dans leurs fonctions actuelles.

Dernière minute !

Le 7 mai 2014, la Commission des pêches du Pacifique occidental et central a publié la circulaire 2014/36 intitulée *Potential for the use of Port Coordinators in the WCPO* (Intérêt potentiel du recours à des coordonnateurs au port dans le Pacifique central et occidental). Les coordonnateurs que la Commission propose de nommer à titre d'essai pour deux ans dans cinq ports (Pohnpei, Majuro, Tarawa ou Île Christmas, Rabaul et Honiara) se verraient confier des responsabilités touchant aux données halieutiques : fiches de pêche, formulaires de débarquement, récupération des marques et octroi des récompenses pour restitution de ces dernières, échantillonnage biologique, suivi des espèces présentes dans les prises accessoires, compte rendus transmis par voie électronique et « affectation et débriefing des observateurs au sein des programmes nationaux et amélioration des délais et de la qualité des données d'observation communiquées à la Commission des pêches du Pacifique central et occidental et à la CPS ». Rémunérés sous contrat local, les coordonnateurs au port devront justifier d'une expérience de l'observation des pêches et du débriefing.

Pour obtenir de plus amples informations :

Tim Lawson
Directeur de recherche halieutique, CPS
TimL@spc.int

Peter Sharples
Coordonnateur du soutien et du perfectionnement des observateurs, CPS
PeterS@spc.int

Siosifa Fukofuka
Chargé de la formation à l'observation et du soutien aux observateurs (Projet SciFish de l'Union européenne), CPS
SiosifaF@spc.int

Atelier des formateurs des observeurs PIRFO 2013
22 juillet – 2 août 2013, Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Des ateliers sont régulièrement organisés à l'intention des formateurs des observateurs PIRFO pour veiller à ce que les observateurs intervenant dans le cadre du programme PIRFO dans l'ensemble de la région du Pacifique occidental et central bénéficient d'une formation uniforme. Les formateurs se rencontrent pour mettre en commun leur expérience, découvrir les nouvelles missions confiées aux observateurs, améliorer leurs propres compétences et contribuer à la mise au point d'outils de formation PIRFO nouveaux et plus performants (photographie : Jipé Le-Bars).

Mise en place d'un système en ligne pour la gestion de la filière holothurie en Polynésie française

Les concombres de mer sont très prisés sur le marché asiatique et leur valeur marchande rend attractive leur exploitation par les pays insulaires du Pacifique. Cependant la fragilité de la ressource combinée à une pêche intensive et souvent peu contrôlée au niveau local conduit généralement à un épuisement du stocket à la fermeture de la pêche pour une période de plusieurs années.

De façon à permettre une meilleure gestion de la ressource en holothuries, la Direction des ressources marines et minières de Polynésie française (DRMM) a mis en place des quotas d'extraction par espèce et par zone de pêche (lagon ou partie de lagon), un suivi local par des comités de gestion ainsi qu'un système de traçabilité de la ressource depuis l'extraction (pêche) jusqu'à l'exportation.

Au cours du premier trimestre 2014, le programme pêche côtière de la CPS a assisté la DRMM dans la réalisation d'une base de données en ligne permettant d'enregistrer les données collectées à partir des fiches de pêche, des transferts entre les îles et des demandes d'exportation. Ce système permet le suivi au quotidien du quota déjà consommé et de limiter les fraudes par recoupement et validation des données. La mise en place d'une solution web permet aux exportateurs de soumettre leur demande en ligne et de suivre la situation en temps réel du reliquat de quota de pêche par espèce dans les différentes îles ouvertes à la pêche.

La difficulté du suivi et du contrôle de l'exploitation de cette ressource tient au fait que toutes les données ne sont pas transmises en même temps ni de manière chronologiques (les fiches de pêche ne sont reçues le plus souvent qu'un certain temps après l'expédition). Par ailleurs les concombres de mer, une fois transformés (séchés), peuvent être stockés et expédiés à une date ultérieure, voire durant une période limitée après la fermeture de la pêche.

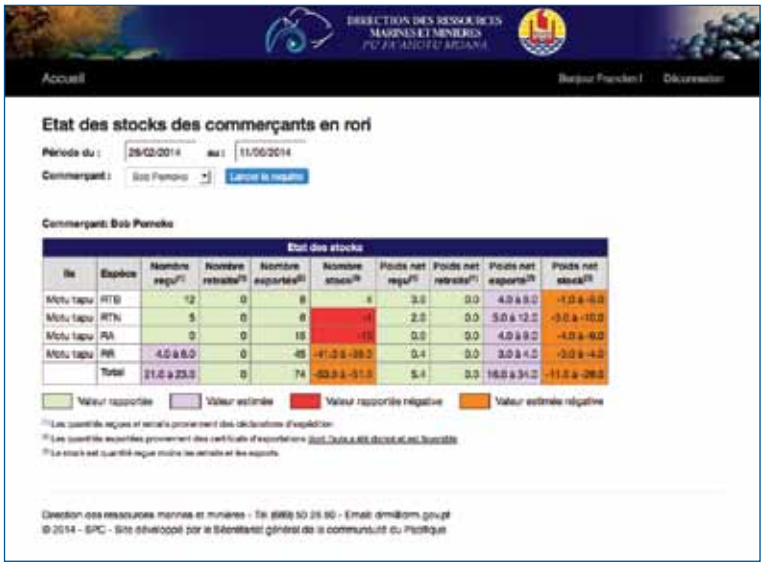
Pour cette raison, le quota déjà consommé est estimé à la fois à partir des données de pêche et des données figurant sur les déclarations d'expédition inter-îles, ces dernières devant être remises à la DRMM au plus tard lors de la soumission d'une demande d'exportation. Cette procédure permet d'obtenir des données sur l'état d'exploitation de la ressource à chaque exportation, et de décider le cas échéant de la fermeture de la pêche pour une espèce et zone de pêche données.

Le système est actuellement testé à l'occasion de l'ouverture de la pêche pour 5 espèces de concombres de mer dans 10 atolls des Tuamotu regroupés en 5 comités de gestion des holothuries. Si le système est concluant à l'issue de la première saison de pêche, il est envisagé par la CPS d'étendre le système aux autres pays intéressés pour leur permettre une meilleure gestion et traçabilité des ressources marines exportées.

Pour obtenir de plus amples informations :

Franck Magron
Responsable de l'information sur les ressources récifales, CPS
FranckM@spc.int

Arsène Stein
Chef de cellule en charge de la pêche lagonaire, DRMM
arsene.stein@drm.gov.pf



Une page de la base de données des pêches de concombres de mer, une interface basée sur le web (le nom et les chiffres ne sont pas réels).

Programme de formation halieutique de longue haleine pour l'Océanie

Au cours des quatre années à venir, le sigle PFTP va entrer dans le langage courant des professionnels de la pêche en Océanie. Il désigne le* Pacific Fisheries Training Programme *(Programme océanien de formation halieutique), dernière initiative en date du Programme d'aide Néo-zélandais (NZAID) en faveur de la formation dans le secteur de la pêche en Océanie. Lancé en avril 2013, le programme arrivera à son terme en mars 2018. Sa mise en œuvre est confiée à l'Agence des pêches du Forum (FFA) et à la CPS, responsables chacune de composantes spécifiques du programme.

L'objectif du PFTP est de promouvoir le développement économique durable en renforçant la contribution de la filière mer. Il s'agit concrètement de doter les Océaniens, hommes et femmes, des qualifications leur permettant de travailler dans le secteur, et d'améliorer les compétences des agents des services des pêches des pays océaniens en matière de gestion durable des ressources halieutiques.

Le PFTP se décline en sept composantes confiées soit à la CPS, soit à la FFA :

1. Élaboration de normes régionales et de formations à destination des observateurs régionaux des pêches (FFA).
2. Formation au développement du marché des produits de la mer (FFA).
3. Formation à la politique halieutique, à l'évaluation des investissements et à la commercialisation internationale des produits de la mer (FFA).
4. Formation à l'exploitation des petits bateaux (CPS).
5. Formation à la sécurité alimentaire des produits de la mer et à la manipulation du thon (CPS).
6. Formation pratique des agents de vulgarisation des pêches (CPS).
7. Formation à la gestion à l'intention des petites et moyennes entreprises du secteur des produits de la mer (CPS).

La CPS est responsable des composantes correspondant à des formations dispensées couramment par sa Section développement de la pêche côtière.

Il est prévu que la CPS et la FFA organisent chaque année dans des pays différents des formations relevant de chacune des sept composantes du programme. Pour la CPS, il s'agit de formations dispensées localement dans les domaines de la sécurité alimentaire des produits de la mer et de la manipulation du thon (Kiribati pour la première année), de la gestion des entreprises (Tuvalu pour la première année) et de l'exploitation des petits bateaux (Kiribati pour la première année). La formation pratique des agents de vulgarisation des pêches correspond à une action de formation régionale déjà existante et bien connue de tous les pays membres de la CPS : il s'agit du stage pratique sur la sécurité, la pêche et la gestion financière organisé chaque année par la CPS et l'École des métiers de la mer de Vanuatu à Santo, à l'intention des agents des services des pêches.

Actions de formation mises en œuvre à Kiribati, Tuvalu et Vanuatu

Les activités au programme de la première année du PFTP ont été réalisées comme prévu, permettant l'organisation de formations à la fois utiles et pertinentes. Tandis que la FFA œuvre à l'élaboration d'un nouveau programme de formation pour les composantes qui lui reviennent, la CPS peaufine ses programmes de formation existants et a déjà commencé à organiser des ateliers.

Entre le 23 octobre et le 2 novembre 2013, cinq ateliers consacrés à la sécurité alimentaire des produits de la mer et à la manipulation du thon (d'une durée de deux jours chacun) ont été organisés à Tarawa par la CPS et l'École nationale des métiers

La formation de base à la lutte contre l'incendie fait partie des modules de formation dispensés au cours du stage pratique sur la sécurité, la pêche et la gestion financière organisé par la CPS à Santo (Vanuatu) en 2013 (photographie : William Sokimi).

Le Programme océanien de formation halieutique financé par NZAID est placé sous la supervision d'un comité de pilotage des projets, qui se réunit une fois par an pour passer en revue les activités réalisées et donner son blanc-seing aux programmes de travail et aux budgets annuels soumis par la FFA et la CPS.

Lors de sa deuxième réunion annuelle à Honiara, en mars 2014, le comité a donné son aval aux activités programmées par la CPS au titre des quatre composantes de formation qui lui reviennent pour la deuxième année du programme (avril 2014 à mars 2015).

En 2014 et 2015, la CPS animera les actions de formation suivantes :

Action 4 : Une formation à l'exploitation des petits bateaux sera menée à Funafuti (Tuvalu) au cours du premier trimestre 2015. Il est envisagé que les instructeurs du Centre de formation aux métiers de la pêche de Kiribati introduisent le cours élémentaire sur la pêche et la sécurité en mer (BSSF) à Tuvalu en dispensant la formation en tandem avec les enseignants de l'Institut de formation aux métiers de la mer de Tuvalu (TMTI).

Action 6 : Un stage pratique destiné aux agents de vulgarisation des pêches sera organisé en octobre 2014 à l'École des métiers de la mer de Vanuatu. L'annonce du cours sera diffusée en juin et les participants ayant obtenu les meilleurs résultats au cours de formation des agents des services des pêches actuellement en cours à Nelson (Nouvelle-Zélande) seront invités à y assister. La participation des femmes sera activement encouragée.

Action 7 : En juin 2014, une formation à la gestion des entreprises de la filière des produits de la mer sera dispensée par des agents de la CPS à Rarotonga (Îles Cook). Le cours ciblera les femmes travaillant dans de petites ou moyennes entreprises des secteurs de la pêche ou de l'aquaculture à Rarotonga, Aitutaki et Manihiki. Le ministère des Ressources marines et le Conseil de promotion du commerce et de l'investissement contribueront à l'organisation de la formation.

Action 5 : Le pays où sera organisée la formation sur la salubrité des produits de la mer et la manipulation du thon n'a pas encore été désigné : les pays intéressés sont donc invités à prendre contact au plus vite avec la CPS. La formation prendra la forme de plusieurs petits ateliers permettant la participation d'autant de pêcheurs que cela sera nécessaire. Elle est avant tout axée sur les centres urbains où les thoniers commerciaux ont la possibilité de vendre leurs prises aux grandes entreprises de transformation travaillant à l'exportation. Elle a pour finalité d'améliorer la qualité du thon, afin que les prises des pêcheurs locaux respectent les normes des marchés internationaux à l'exportation.

de la pêche de Papouasie-Nouvelle-Guinée. Ce sont au total 88 personnes (75 pêcheurs, 9 formateurs et 4 professionnels du traitement du poisson) qui ont été formés aux normes régissant la sécurité sanitaire des produits de la mer et la manipulation du thon, ainsi qu'aux pratiques permettant d'appliquer et de respecter ces normes. Puisant dans le budget de formation disponible, la CPS a pu subventionner l'achat de sacs à poisson isothermes, proposés à un prix abordable aux pêcheurs locaux. Grâce à cette formation et à l'utilisation des sacs à poisson, la société *Kiribati Fish Limited*, basée à Betio et spécialisée dans la transformation et l'exportation du thon, fait état d'une nette amélioration de la qualité des thons fournis par les pêcheurs locaux. Pour plus de détails sur cette formation, on consultera l'article publié dans le numéro 142 de la *Lettre d'information sur les pêches*.

Le premier cours de gestion destiné aux petites et moyennes entreprises a été organisé à Tuvalu du 29 janvier au 7 février 2014. Son objectif était triple : renforcement des compétences en gestion, marketing et finance, élaboration d'un plan d'activités et tenue des registres (données financières et données de pêche). La formation s'adressait à des entreprises privées du secteur de la pêche à Funafuti : les 14 participants (dont 12 femmes) avaient été sélectionnés sur la base de leur rôle dans la gestion financière de leur entreprise. La formation s'est révélée particulièrement utile en ce qu'elle a permis aux participants de rédiger le plan d'activités de leur entreprise. Il est en outre à espérer que l'amélioration de la tenue des registres financiers et des connaissances dans ce domaine permettra à ces chefs d'entreprise d'optimiser leurs bénéfices et d'accéder plus aisément à des financements pour moderniser ou diversifier leurs activités.

En mars et avril 2014, deux cours de deux semaines consacrés à l'exploitation des petits bateaux ont été dispensés sur les atolls de Maiana et Abaiang, à Kiribati. Ce sont des instructeurs du Centre de formation aux métiers de la pêche de Kiribati (KFTC) qui ont délivré à leurs compatriotes le cours élémentaire sur la pêche et la sécurité en mer (BSSF). Si plusieurs formations de ce type avaient déjà été dispensées à Tarawa, c'était la première fois que le KFTC disposait des moyens financiers lui permettant d'en faire bénéficier les îles périphériques. Grâce au budget formation disponible, la CPS a pu laisser sur place plusieurs sacs de survie à l'intention des instructeurs et des stagiaires.

Le stage pratique destiné aux agents des services des pêches s'est déroulé à Santo (Vanuatu) du 30 septembre au 25 octobre 2013, sous la houlette de la CPS et de l'École des métiers de la mer de Vanuatu. Comme le veut la tradition, ce stage panache théorie et exercices pratiques dans les matières suivantes : sécurité en mer (une semaine), exploitation du bateau et opérations de pêche et montage et mouillage des dispositifs de concentration de poissons (deux semaines) et gestion financière et management (une semaine). Le stage a accueilli 12 agents des services des pêches venus de 8 pays.

Pour obtenir de plus amples informations :

Michel Blanc
Conseiller en développement de la pêche côtière
MichelBl@spc.int

Nouvelle vidéo de formation consacrée à la pêche sportive et à la manipulation des prises

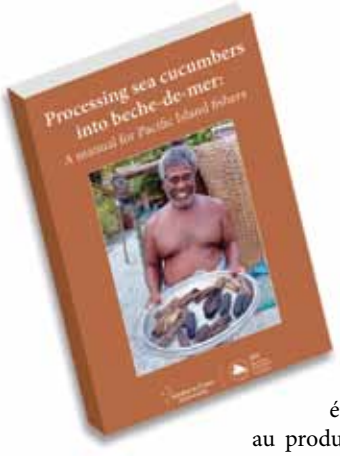
Les amateurs de sensations fortes, et en particulier les adeptes de la pêche sportive, se régaleront en visionnant la nouvelle vidéo de formation produite par la Section développement de la pêche côtière de la CPS. Filmée et produite en Nouvelle-Calédonie avec le soutien financier du Programme d'aide néo-zélandais (NZAID), ce film de 17 minutes fournit, sur fond de paysages de rêve, de précieux conseils pour pêcher en toute sécurité, tout en détaillant les meilleures pratiques de pêche avec remise à l'eau.

Cette vidéo s'adresse à un large public, dont les pratiquants de la pêche de loisir et les guides de pêche débutants ou expérimentés travaillant dans le secteur du tourisme. Elle s'inscrit en complément des « Conseils de manipulation des prises en pêche sportive. Fiche 2 : la carangue à grosse tête et autres gros poissons », produits sous forme de fiches plastifiées par la CPS en 2013[1].

La pêche sportive fondée sur le principe de la remise à l'eau des prises étant de plus en plus envisagée comme une solution de rechange viable à la pêche commerciale, il est fondamental de préserver toutes les chances de survie du poisson remis à l'eau. La CPS prévoit de produire une deuxième vidéo pour illustrer les méthodes de manipulation du poisson-banane, autre espèce prisée par les amateurs de la pêche de loisir en Océanie : le tournage s'effectuera sur des sites où cette discipline est bien établie et avec des guides locaux chevronnés exerçant sur les îles de Kiritimati Nonouti (Kiribati), Aitutaki (Îles Cook) et à Poingam (Nouvelle-Calédonie)[2].

Pour obtenir de plus amples informations :

Michel Blanc
Conseiller en développement de la pêche côtière
MichelBl@spc.int



Transformation des holothuries en bêche-de-mer
Manuel destiné aux pêcheurs océaniens

Rédigé par Steven Purcell et illustré par Jipé Le-Bars , ce manuel s'adresse aux pêcheurs d'holothuries en Océanie. Il a été réalisé par l'Université Southern Cross et la CPS avec le concours financier du Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR).

Le terme « transformation » utilisé dans ce manuel recouvre toutes les étapes menant de l'holothurie fraîche au produit séché appelé bêche-de-mer : coupe, salage, cuisson, fumage et séchage.

Le prix obtenu par le pêcheur pour l'holothurie séchée dépend de l'espèce, de la taille et de la qualité de la bêche-de-mer. En effet, le consommateur asiatique recherche un produit d'aspect agréable et goûteux une fois préparé. Sur ces marchés, le prix d'une holothurie transformée dans les règles de l'art est donc nettement supérieur à celui d'un produit de qualité médiocre.

Les pêcheurs ne connaissant souvent pas les meilleures méthodes de transformation, ils ne retirent pas toujours le meilleur prix de leur travail.

Or, il existe de nombreuses méthodes de transformation permettant d'obtenir un produit de qualité. Le manuel présenté ici passe en revue les meilleures pratiques pouvant être mises en œuvre par les pêcheurs avec les moyens disponibles dans leurs villages. Il est publié en anglais[3], en fidjien[4], en kiribati[5] et en tongien[6].

Pour obtenir de plus amples informations :

Steven W. Purcell
Chargé de recherche principal, Université Southern Cross
Steven.Purcell@scu.edu.au

[1] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Brochures/Anon_10_GiantTrevally_VF.pdf
[2] Voir l'article de Carl McNeil en page 39 du présent numéro de la Lettre d'information sur les pêches.
[3] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Purcell_14_Sea_cucumber_processing.pdf
[4] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Purcell_14_Sea_cucumber_processing_Fiji.pdf
[5] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Purcell_14_Sea_cucumber_processing_Kiribati.pdf
[6] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Purcell_14_Sea_cucumber_processing_Tonga.pdf

La nouvelle écloserie multispécifique du Samoa est pleinement opérationnelle

Le secteur aquacole du Samoa a connu une forte croissance au cours de ces dernières années. Bien que l'élevage du tilapia du Nil constitue à l'heure actuelle l'essentiel de l'activité, certains aquaculteurs indépendants et communautés locales commencent à s'intéresser à de nouvelles espèces, parmi lesquelles les caulerpes (*Caulerpa racemosa*), les bénitiers, les trocas et les mulets. Afin de répondre aux besoins du pays dans ce domaine, le service des pêches du ministère de l'agriculture et des pêches du Samoa a décidé de créer une nouveau « centre aquacole multispécifique » à Toloa (à environ 10 km d'Apia, la capitale) car la seule infrastructure aquacole opérationnelle du pays était de taille relativement réduite et inadaptée à l'élevage d'espèces d'eau douce.

Les frais de construction et d'équipement ont été conjointement pris en charge par les gouvernements du Samoa et du Japon. En 2012, la Section aquaculture de la CPS a apporté son concours durant la dernière phase de conception et de rédaction du cahier des charges technique du projet, en concertation avec toutes les parties prenantes concernées.

En 2013, le service de l'aquaculture du ministère de l'agriculture et des pêches du Samoa a pris une part active dans l'acquisition du terrain, la sélection de l'entreprise chargée d'entamer les travaux, et l'accomplissement des formalités administratives requises par la législation samoane.

Grâce à cette action concertée, les travaux de construction ont pu prendre fin dès janvier 2014 et l'installation est désormais pleinement opérationnelle. Les premiers essais de ponte de plusieurs espèces de bénitiers ont été réalisés et des techniciens d'écloserie ont été formés aux rudiments des techniques aquacoles.

L'inauguration officielle de l'écloserie a eu lieu le 21 février 2014, en présence des parties prenantes concernées et de représentants des communautés locales pratiquant l'aquaculture. La création du centre marque un pas important dans le développement du secteur aquacole du Samoa.

La nouvelle écloserie à Toloa (Samoa) : une vue sur mer digne d'un hôtel cinq étoiles ! (photographies : Tim Pickering).

Essais de culture de Caulerpa racemosa *(caulerpe) dans plusieurs bassins allongés (photographie : Tim Pickering).*

Pour obtenir de plus amples informations :

Joyce Samuelu-Ah Leong,
Directrice adjointe, service des pêches, ministère de l'agriculture et de la pêche du Samoa
joyce.ahleong@maf.gov.ws

Sapeti Tiitii
Responsable des pêches (sections pêche côtière et aquaculture), service des pêches, ministère de l'agriculture et de la pêche du Samoa
Sapeti.tiitii@maf.gov.ws

Sesilia Laumanu
Chargée de l'aquaculture, section aquaculture, service des pêches, ministère de l'agriculture et de la pêche du Samoa
sesilia.luamanuvae@maf.gov.ws

Essai d'aquaculture de crevettes d'eau à bas coût au Samoa

Tim Pickering, Chargé de l'aquaculture (eau douce) à la CPS

Au Samoa, la crevette d'eau douce indigène* ula vai *(*Macrobrachium lar*) vient d'être mise en élevage à titre expérimental. Ce projet est l'aboutissement d'un atelier de formation organisé en 2013 grâce à un financement de la CPS et animé par Glen Alo, chargé de l'aquaculture au sein du service des pêches de Vanuatu. Glen a mené d'autres essais similaires dans le sud de Santo en collaboration avec la CPS et le Centre australien pour la recherche agricole internationale.

L'*ula vai* figurait parmi les espèces aquacoles potentielles inventoriées dans le Plan de gestion et de développement du secteur aquacole du Samoa de 2012. L'élevage de l'*ula vai* jouit de plusieurs atouts : l'existence de débouchés locaux, une valeur élevée, un savoir traditionnel étendu sur l'écologie et le comportement de l'espèce, sa position relativement basse dans le réseau trophique, et le fait qu'elle soit indigène du Samoa. Les freins à l'élevage de l'*ula vai* comprennent le manque de connaissances techniques, l'exigence de bassins spéciaux munis de barrières en plastique souple (pour empêcher les crevettes de s'échapper), et l'effet limitant du nombre de juvéniles capturés en milieu sauvage sur l'échelle de l'activité.

Pour tenter de remédier à ces difficultés, la CPS a demandé au Gouvernement de Vanuatu d'autoriser Glen Alo à se rendre durant une semaine auprès de ses homologues du service des pêches du Samoa. Sous la direction de Glen, un bassin spécial a été conçu et réalisé sur le site pilote d'élevage du tilapia de Safata, sur l'île d'Upolu. Glen a également fait une démonstration de la technique d'ensemencement des bassins avec des crevettes de très petite taille capturées dans des cours d'eau voisins.

Ces crevettes atteindront bientôt une taille récoltable. Au moment où des agents de la section Aquaculture de la CPS se sont rendus sur place en avril 2014, une livre de crevettes pêchées parmi les plus grosses s'était déjà vendue au prix de 10 talas samoans par livre (soit environ 8,60 USD le kilo). Cette vente fait du Samoa le deuxième pays au monde (après Vanuatu) à pouvoir déclarer une production aquacole commerciale de *Macrobrachium lar* à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture !

Le bassin fait six mètres sur six. L'eau propre, claire et à fort débit qui l'alimente est extraite par écoulement gravitaire du cours d'eau d'où proviennent les crevettes juvéniles. Les crevettes sont nourries avec un mélange de granulés de tilapia, de noix de coco râpée, de papaye, de feuilles de choux (*pele*), et de patate douce ('*umala*). À la question de savoir si l'élevage de l'*ula vai* posait des difficultés particulières, les propriétaires de la ferme, Fa'aliga Lau Pepese et son fils Viliamu, ont répondu : « Pas vraiment ! »

Pour obtenir de plus amples informations :

Sapeti Tiitii
Directrice des pêches (sections pêche côtière et aquaculture), service des pêches,
ministère de l'agriculture et de la pêche du Samoa
Sapeti.tiitii@maf.gov.ws

Le bassin spécial construit pour l'élevage de crevettes Macrobrachium lar *capturées en milieu sauvage au Samoa, et l'équipe chargée de sa construction et de son exploitation. Au premier rang (de gauche à droite), Ferila Samuelu, Fa'aliga Lau Pepese, Sapeti Tiitii et Sesilia Luamanuvae. Au second rang, Unity Roebeck, Pati Fatutolo Lene, M. Tuna et Viliamu Lau Pepesi.*

Le service des pêches de Vanuatu ouvre un centre d'aquaculture d'eau douce

Hideaki Kuroki et Sompert Rena en conversation sur la densité des larves (photographie: Tim Pickering).

Le Centre d'aquaculture d'espèces d'eau douce de Tagabe a été inauguré en février de cette année par Hideaki Kuroki, deuxième secrétaire de l'ambassade du Japon aux Fidji. Le Centre, installé dans un bâtiment existant transformé en écloserie de crevettes et de tilapia, a vu le jour grâce à un financement du projet Grassroots Human Security (« Sécurité humaine au niveau local ») du Japon.

Conçue et dirigée par Sompert Rena, le biologiste halieutique principal du service des pêches, l'écloserie dote le Vanuatu des moyens de produire ses propres stocks géniteurs nécessaires à la ponte et à l'élevage de tilapia et de crevettes d'eau douce destinés aux aquaculteurs.

Stock géniteur de Macrobrachium lar *dans un bac en béton destiné au frai (photographie : Tim Pickering).*

Le centre aquacole est situé à proximité de l'aéroport international de Port Vila, et alimenté en eau par un puits artésien. Des bassins en terre accueillent les stocks géniteurs de poissons et de crevettes, tandis que des bacs en béton servent au frai et à l'alevinage. L'écloserie est équipée de bacs en béton munis d'un système de chauffage de l'eau pour permettre le grossissement des crevettes aux différents stades larvaires jusqu'à la mise en charge des bassins.

Le centre aquacole renforce sensiblement les capacités institutionnelles de Vanuatu en matière de soutien au secteur émergent de l'aquaculture d'eau douce, et constitue la concrétisation d'un rêve caressé de longue date par les agents du service des pêches affectés à l'exploitation du centre.

Pour obtenir de plus amples informations :

Sompert Rena
Biologiste halieutique principal, service des pêches de Vanuatu
sgereva@gmail.com

Érosion de la biodiversité des poissons coralliens : la responsabilité de l'Homme en question

Source : Communiqué de presse de l'Institut de recherche pour le développement (IRD) – 21 février 2014

Une étude internationale, conduite par des chercheurs du laboratoire " Biocomplexité des écosystèmes coralliens de l'Indo-Pacifique " (IRD), du laboratoire " Ecologie des systèmes marins côtiers " (UMR CNRS/IRD/Universités Montpellier 1 et 2/ Ifremer), en partenariat avec le Centre d'excellence pour l'étude des récifs coralliens (Australie) et le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (Nouméa), révèle pour la première fois les effets des activités humaines sur l'ensemble des facettes de la diversité des communautés de poissons coralliens du Pacifique Sud. Les scientifiques ont montré que la densité de population humaine avait un impact plus fort sur la diversité fonctionnelle et phylogénétique que sur la richesse en espèces. Ainsi, au-delà de la perte d'espèces, l'Homme réduit considérablement la diversité des fonctions assurées par les communautés de poissons ainsi que la richesse de leur histoire évolutive. Ces résultats, qui soulignent l'impact de l'homme sur l'arbre de vie, sont publiés le 20 février 2014 dans la revue **Current Biology** [1].

Des écosystèmes menacés

Véritables réservoirs de biodiversité, les récifs coralliens et les écosystèmes associés sont fortement menacés par les perturbations d'origine naturelle ou anthropique. Le dernier bilan du *World Resources Institute* est alarmant : à l'échelle planétaire, 75 % des récifs coralliens seraient en danger, taux qui devrait atteindre 100 % à l'horizon 2050. Ces chiffres inquiètent d'autant plus que ces récifs subviennent directement aux besoins alimentaires et économiques de nombreux pays en développement. En effet, la biodiversité exceptionnelle des poissons sur les récifs coralliens détermine en partie la biomasse directement consommable par l'homme.

Une biodiversité aux multiples facettes

Si la diversité phylogénétique des communautés est reconnue pour sa valeur patrimoniale incontournable, car elle illustre une " partie " de l'arbre de vie, la diversité fonctionnelle des écosystèmes a longtemps été négligée dans les études d'impact. Or, la richesse d'un écosystème se mesure aussi bien en termes de diversité taxonomique (nombre d'espèces différentes) qu'en diversité de lignées ou de fonctions qui assurent de nombreux biens et services écosystémiques [2].

Figure 1. Localisation des données disponibles dans le cadre des projets PROCFish et CoFish. © IRD/ L. Vigliola.

[1] D'agata S., Mouillot D., Kulbicki M., Andrefouët S., Bellwood D.R., Cinner J.E., Cowman P., Kronen M., Pinca S. and Vigliola L. 2014. Human-mediated loss of phylogenetic and functional diversity in coral reef fishes. Current Biology, 2014. http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2014.01.049.

[2] Certaines espèces de poissons récifaux assurent des rôles clés dans le fonctionnement des écosystèmes : régulation de la compétition entre les algues et les colonies coralliennes, création d'espaces favorables au recrutement des larves de coraux par bioérosion, etc.

Jusqu'à ce jour, aucune étude ne s'était intéressée à l'impact des activités anthropiques sur l'érosion des diversités taxonomiques, fonctionnelles et phylogénétiques des communautés de poissons coralliens.

L'érosion de la diversité fonctionnelle et phylogénétique révélée

Grâce à un échantillonnage de 1 553 communautés de poissons réalisés en comptages sous-marins dans 17 pays du Pacifique Sud (figure 1), les chercheurs ont évalué les niveaux de diversité taxonomique, fonctionnelle et phylogénétique d'un groupe d'espèces exploitées le long d'un gradient de densité humaine allant de 1,3 à 1 705 habitants au km² de récif.

Définitions :

Diversité phylogénétique : étendue des gènes et des lignées représentées par les espèces.

Diversité fonctionnelle : valeur et étendue des fonctions assurées par les espèces.

Ces données socio-écologiques ont été collectées dans le cadre des projets PROCFish et CoFish coordonnés par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique et financés par l'Union européenne.

Les résultats montrent la chute très importante des niveaux de diversité fonctionnelle et phylogénétique, notamment au-delà de 20 habitants au km² de récif, alors que la richesse en espèces reste très peu affectée le long de ce gradient (figure 2).

Ainsi, lorsque la densité de population humaine atteint 1 700 habitants au km² de récif, l'impact sur les niveaux de diversité fonctionnelle et phylogénétique (respectivement -46 % et -36 %) est plus important que sur la richesse en espèces (-12 %).

Un " arbre de vie " à protéger

Ces travaux soulignent que le nombre d'espèces est un indicateur peu sensible à la pression anthropique, alors que deux autres composantes de la biodiversité se trouvent bien plus affectées par la densité humaine. Ces composantes constituent l'arbre de vie, c'est-à-dire la diversité en traits biologiques et en lignées phylogénétiques, essentielles au fonctionnement des systèmes coralliens.

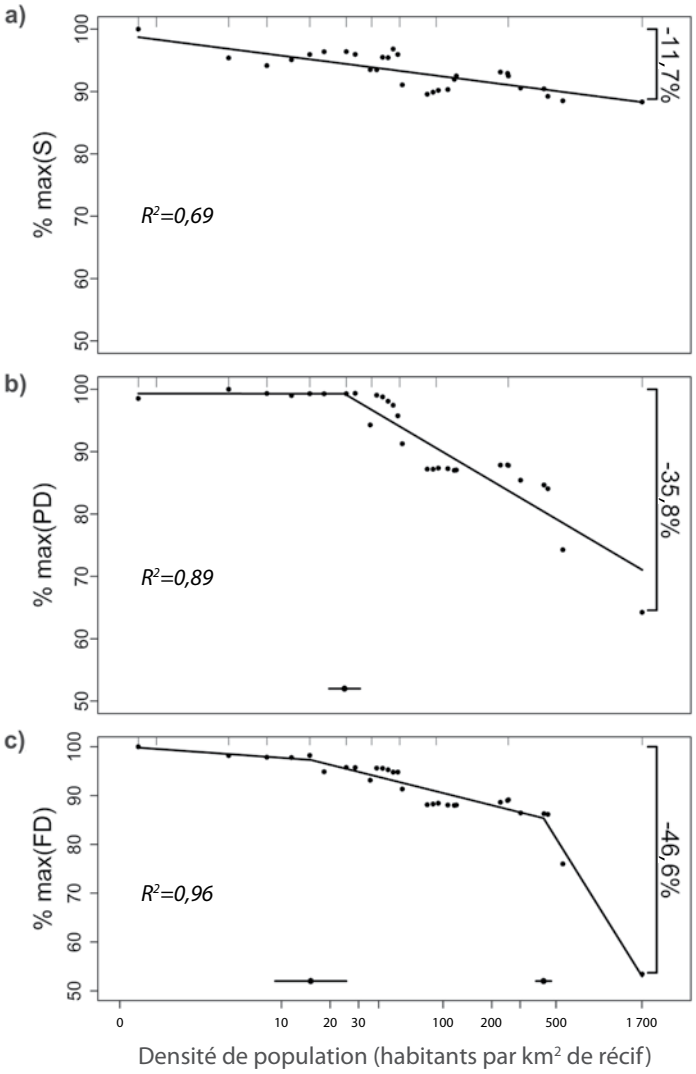


Figure 2. Influence de la densité humaine sur trois composantes de la biodiversité des poissons coralliens : nombre d'espèces (en haut), diversité phylogénétique (au milieu), diversité fonctionnelle (en bas).
© D'agata et al.

Les chercheurs attirent ainsi l'attention sur l'importance de conserver l'ensemble des composantes de la biodiversité. Ils préconisent également d'utiliser la diversité en traits et en lignées comme indicateurs fiables et sensibles de la dégradation des communautés d'espèces.

Pour obtenir de plus amples informations :

Laurent Vigliola
UR 227 CoRéUs - IRD
laurent.vigliola@ird.fr

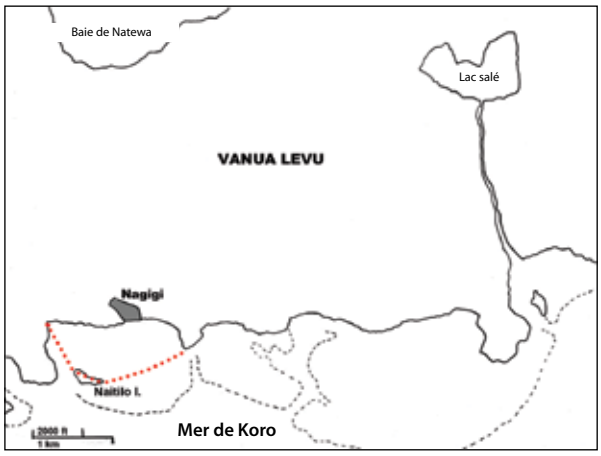
Collections d'histoire naturelle et savoir des pêcheurs : une alliance au service de la conservation communautaire aux Fidji

Une équipe de chercheurs de l'Université de Columbia (États-Unis d'Amérique) et des Fidji a mis au point une méthode unique et rapide pour améliorer la conception d'aires marines protégées dans les zones côtières des Fidji, et, éventuellement, d'autres régions du monde. Cette méthode, qui a servi à évaluer un projet de fermeture temporaire de pêcherie dans le village de Nagigi (Fidji), est décrite dans une étude publiée par Abigail Golden et d'autres chercheurs de l'Université de Columbia, the Wildlife Conservation Society, et l'Université du Pacifique Sud, dans la revue en libre accès PLOS ONE[1].

Les chercheurs ont retenu le village de Nagigi car les habitants projetaient déjà d'y créer une aire marine protégée temporaire, ou aire *tabu*, dans une partie de leur pêcherie, pour une période de un à dix ans. Si le chef élu du village avait déjà proposé un site spécifique du récif pour la création de l'aire *tabu*, rien ne s'opposait à ce que le projet bénéficie de conseils ciblés de spécialistes.

Afin de déterminer les espèces les plus exposées à la surpêche et, partant, celles exigeant une action de conservation prioritaire au travers du projet d'aire *tabu*, les chercheurs ont adopté une approche double pour établir la composition spécifique du récif : le prélèvement de poissons destinés à une collection d'histoire naturelle (échantillonnage destructif), effectué à l'aide de scaphandres autonomes, et la conduite d'entretiens avec des pêcheurs locaux afin d'établir les espèces ciblées par ces derniers. Ces informations ont permis aux chercheurs de formuler des recommandations sur la superficie, la durée de fermeture et l'emplacement de l'aire protégée, en tenant compte du cycle de vie et de l'utilisation de l'habitat des espèces à risque.

« Cette technique est particulièrement intéressante car les deux méthodes que nous avons utilisées, à savoir l'échantillonnage et la conduite d'entretiens, ont donné des résultats très différents, dit Golden. Si nous nous étions cantonnés à l'une ou à l'autre, nous n'aurions obtenu qu'une vision tronquée de la réalité. »



Le projet d'aire marine protégée de Nagigi couvre un kilomètre carré de platier et d'herbier situé directement en face du village. Les lignes noires en pointillé représentent les récifs frangeants ; la ligne rouge en pointillé indique le périmètre du site proposé pour la création de l'aire marine protégée par le turaga ni koro *(chef élu du village).*

Une femme pêcheur participant à l'étude montre des appâts avant une sortie de pêche du Lethrinus harak. *Les populations de* L. harak, *ou* kabatia *en fidjien, sont en recul à Nagigi (photographie : Abigail Golden).*

Cette méthode associant échantillonnage destructif et entretiens avec les pêcheurs peut être adaptée pour faciliter la création d'aires protégées dans d'autres petites pêcheries du monde. Le recours conjoint à ces deux méthodes peut aider les chercheurs à formuler des recommandations sur des projets de conservation de manière beaucoup plus rapide que ne le permettrait l'emploi isolé de l'une ou de l'autre, et veille à la prise en compte du savoir des pêcheurs de subsistance, qui possèdent des connaissances riches bien que mésestimées sur les écosystèmes locaux.

Pour obtenir de plus amples informations :

Abigail Golden
Université de Columbia, faculté d'écologie, d'évolution et de biologie environnementale
abigolden@gmail.com

[1] http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0098036

L'influence des techniques de transformation sur la qualité et la composition nutritionnelle des holothuries tropicales

Ravinesh Ram et Paul C. Southgate

École de biologie marine et tropicale, Faculté des sciences et de l'ingénierie, James Cook University, Townsville (Australie).
Courriel : ravinesh.ram@my.jcu.edu.au ou ravineshram@gmail.com

La transformation des holothuries dans le Pacifique insulaire s'effectue selon des méthodes décrites par des transformateurs chinois il y a environ deux siècles. Les tissus des holothuries contiennent des nutriments de grande qualité qui contribuent au maintien de la santé humaine. Toutefois, le traitement des holothuries par ébouillantage et par séchage entraîne une perte de nutriments essentiels tels que les acides gras oméga-3 et les protéines. La présente étude, en cours à l'Université James Cook de Townsville (Australie), s'intéresse à la perte de nutriments liée aux différentes techniques de transformation des holothuries employées dans la région des îles du Pacifique. L'étude vise essentiellement la mise au point d'une nouvelle technique à même de réduire la perte de nutriments au cours de la transformation, et à accroître les revenus des communautés insulaires océaniennes.

Introduction

La pêche de l'holothurie se pratique depuis plus de deux siècles et au moins 58 espèces sont aujourd'hui prélevées et commercialisées à travers le monde. De manière générale, les holothuries sont éviscérées, bouillies (à plusieurs reprises) et séchées ; le produit fini est appelé bêche-de-mer. À l'heure actuelle, la demande porte essentiellement sur les espèces du genre *Holothuria*, mais certaines espèces appartenant aux genres *Actinopyga*, *Bohadschia*, *Stichopus* et *Thelenota* font également l'objet d'un commerce. Les spécimens *d'Holothuria* tels que *H. scabra*, *H. fuscogilva* et *H. whitmaei* figurent parmi les espèces tropicales les plus prisées sur les marchés asiatiques.

D'après les publications scientifiques disponibles, les tissus des holothuries présentent une forte teneur en protéines (43 %), mais contiennent peu de graisses (2 %). Les tissus comestibles des holothuries sont utilisés en guise de fortifiant et de remède contre l'hypertension, l'asthme, les coupures et les brûlures, l'impuissance et la constipation. Les holothuries sont connues pour leurs propriétés biologiques et pharmacologiques uniques et, notamment, pour leurs vertus anti-angiogéniques, anticancéreuses, anticoagulantes, antihypertensives, anti-inflammatoires, antimicrobiennes, antioxydantes, antithrombotiques, antitumorales et cicatrisantes. Par ailleurs, les holothuries présentent une forte teneur en acides aminés, en collagène et en acides gras.

Certaines études se sont intéressées au lien entre diverses techniques de transformation des holothuries et la composition chimique du produit fini, la bêche-de-mer. Il est probable que le processus de transformation exerce une forte influence sur la teneur nutritionnelle de la bêche-de-mer. Les techniques actuelles (cuisson et séchage) employées dans les îles du Pacifique depuis le dix-neuvième siècle ont été étudiées par des chercheurs de l'Université du Pacifique Sud. Les résultats montrent que de mauvaises techniques de transformation entraînent une perte importante de revenus, conséquence prévisible de la vente de produits de qualité médiocre sur les marchés asiatiques. Les effets de méthodes de traitement améliorées et/ou nouvelles sur les caractéristiques physiques, la teneur nutritionnelle et le potentiel commercial de la bêche-de-mer restent à déterminer. C'est à cette question qu'entend répondre l'étude en analysant l'incidence des techniques de transformation sur la qualité et la composition nutritionnelle de *Holothuria scabra* (holothurie de sable). *H. scabra* a été choisie pour cette étude car elle constitue l'espèce d'holothurie tropicale la plus prisée et se prête facilement à une production à grande échelle en enclos.

Objectif de l'étude

La méthode traditionnelle de transformation de l'holothurie (qui consiste généralement à éviscérer, puis à ébouillanter et à sécher l'animal) est employée dans la région insulaire du Pacifique, sans innovation ou presque, depuis le dix-neuvième siècle. Aujourd'hui encore, elle reste considérée comme la méthode optimale de traitement et de conservation des holothuries. Les transformateurs ignorent toutefois que le recours à cette méthode engendre une perte de nutriments essentiels tels que le collagène, les lipides et les protéines, due aux multiples ébouillantages et séchages des holothuries. La présente étude vise donc à déterminer comment parvenir à un niveau de qualité adéquat en recourant à la méthode traditionnelle de transformation des holothuries tropicales par séchage et salage, et à comparer ce niveau de qualité à celui obtenu à l'aide de techniques plus nouvelles élaborées dans le cadre du projet. La teneur en nutriments essentiels des holothuries transformées sera également mesurée pour l'ensemble des méthodes de transformation utilisées au cours de la présente étude. Les auteurs espèrent ainsi contribuer à la mise au point d'une nouvelle technique adaptée au marché d'aujourd'hui et génératrice d'un produit commercialisable à l'échelle mondiale.

Matériel et méthodes

L'étude, menée à l'Université James Cook de Townsville (Australie), a débuté en 2013 et se poursuivra jusqu'en 2017. Elle est financée au titre du projet du Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR) (FIS/2010/096) intitulé « Évaluer les effets de la transformation après récolte des holothuries dans la région du Pacifique occidental », géré par l'Université Southern Cross, et dont l'Université James Cook constitue l'un des principaux partenaires de recherche. Ce projet de l'ACIAR vise à sensibiliser les populations des villages dont les revenus dépendent des holothuries à l'importance du processus de transformation. Les spécimens de l'espèce étudiée, *H. scabra*, proviendront des Fidji, où leur prélèvement ou leur achat auprès de pêcheurs locaux sont aisés, et seront transformés à l'Université du Pacifique Sud, également aux Fidji. L'espèce étudiée sera soumise à différents traitements au cours du processus de valorisation en modifiant les paramètres de transformation, les condiments et les conservateurs utilisés, et en recourant à des techniques de conditionnement sophistiquées. La nouvelle méthode de valorisation des holothuries ainsi élaborée permettra de prolonger la durée de vie de la bêche-de-mer, et d'en améliorer la texture et le goût.

Résultats attendus et importance de la présente étude

La présente étude fournira une meilleure compréhension des techniques de transformation à même de préserver la teneur nutritionnelle des holothuries et de produire une bêche-de-mer de meilleure qualité. De telles techniques pourraient permettre d'éliminer le processus de séchage compte tenu de la préférence des nouvelles générations de consommateurs asiatiques pour les produits « prêt-à-consommer » à base d'holothuries, au détriment de mets nécessitant un long processus de réhydratation, de préparation et de cuisson. La bonne application de la nouvelle méthode de transformation pourrait déboucher sur la création de nouveaux produits et de nouveaux marchés pour la bêche-de-mer. Par ailleurs, l'introduction de nouvelles techniques pourrait permettre de valoriser des espèces de faible valeur marchande, et d'augmenter les revenus des pêcheurs du Pacifique. À titre d'exemple, un transformateur des Tonga a pu accroître la rentabilité de *Holothuria atra* (holothurie lolly) en commercialisant ses produits frais sous vide, entiers ou tranchés (Figure 1).

Espérons également que l'étude contribue au renforcement de la sécurité sanitaire des aliments issus de la transformation des holothuries.

*Figure 1. Holothuries lolly (*Holothuria atra*) congelées entières (haut) et en lamelles (bas).*

Un agent du service des pêches de Rakahanga partage ses compétences avec des élèves

Grâce au concours du ministère des ressources marines (MMR), des élèves de Rakahanga (Îles Cook) bénéficient d'une formation halieutique dans le cadre de leur programme d'acquisition de compétences pratiques.

Tuteru Taripo, agent du service des pêches de Rakahanga, anime des formations hebdomadaires dont l'objectif consiste à doter une dizaine d'élèves des classes supérieures de l'école de Rakahanga âgés de 11 à 18 ans d'un ensemble de compétences en rapport avec la pêche.

En février de cette année, les élèves de Taripo ont appris à fileter le thon, à ravauder les filets et à confectionner des nœuds marins.

La sécurité en mer et l'utilisation d'une radio VHF font également partie des compétences que Taripo inculque aux jeunes. « C'est la première fois que je propose ce type de formation à des élèves ; à terme, j'aimerais en faire profiter l'ensemble de la population », déclare-t-il.

Bazza Ross, le directeur de l'école de Rakahanga, se dit impressionné par les résultats de la formation. La population locale et les pêcheurs de Manihiki sollicitent maintenant l'aide des élèves pour réparer les filets. « La plupart des familles pratiquent la pêche au filet dans le lagon. Certaines connaissances semblent s'être perdues au fil du temps, et la population fait appel aux élèves pour aider au ravaudage des filets. »

Bazza précise que le programme d'acquisition de compétences pratiques comprend un volet de formation à l'utilisation de techniques et ressources traditionnelles et locales. « Nous attachons une attention particulière aux ressources marines en raison de l'environnement aquatique dans lequel nous évoluons. Tous les élèves n'ont pas la possibilité d'acquérir des compétences en matière de pêche. C'est le cas de ceux qui vivent avec des grands-parents qui ont abandonné cette activité. Cette formation leur inculque des compétences utiles dès aujourd'hui comme pour demain », déclare Bazza.

Selon lui, Taripo est un excellent enseignant et fait preuve d'une grande patience avec ses élèves.

La formation profite aux élèves de diverses manières. Ainsi, certains appliquent leurs nouvelles aptitudes en matière de ravaudage de filets et de confection de nœuds à la fabrication d'objets artisanaux. Selon Bazza, ces élèves souhaitent maintenant apprendre la technique du macramé, une forme d'artisanat textile à base de nœuds, pour élargir l'éventail de leurs créations.

Des élèves de Rakahanga ont acquis diverses compétences dont le filetage du thon.

Tuteru Taripo, agent du service des pêches du MMR, enseigne à une lycéenne l'art du ravaudage des filets.

Les jeunes aimeraient également approfondir leurs connaissances en matière de salage du poisson pour contribuer à cette activité sur l'île.

Taripo précise que les autorités locales de l'île de Rakahanga cherchent à lever des fonds à travers l'exportation de poisson, et que de nombreux jeunes de l'île participent à cet effort en pratiquant la pêche.

L'an dernier, Taripo et Alice Mitchell, fonctionnaire du service des pêches d'Aitutaki, ont suivi un cours de cinq mois destiné aux agents des services des pêches à l'École des métiers de la mer de Nelson, en Nouvelle-Zélande. Ils sont repartis avec plusieurs certificats en poche, dans différents domaines : matelotage, électronique de bord, survie et sécurité en mer, réparation de moteurs hors bord, surveillance, gestion d'entreprises et sciences halieutiques. Selon Taripo, ce cours lui a donné la confiance et les connaissances nécessaires pour proposer cette formation ; il remercie le Haut-Commissariat de la Nouvelle-Zélande de son soutien financier.

Agent du service des pêches de Rakahanga depuis 2002, Taripo a notamment pour fonctions de soutenir le secteur de la perliculture, de travailler aux côtés des pêcheurs et de recueillir des données sur les prises de poissons.

Pour obtenir de plus amples informations :

Rebekah Daniel
Responsable de l'information, Service juridique et stratégique
Ministère des ressources marines des Îles Cook
Mél : R.Daniel@mmar.gov.ck

Les techniques d'enregistrement vidéo améliorent le recueil de données sur les palangriers

Entrée du navire Yi Man #3 dans le port de Noro, aux Îles Salomon (photographie: Malo Hosken).

En début d'année, deux palangriers ont quitté les Îles Salomon, équipés d'une technologie d'enregistrement vidéo de pointe permettant d'améliorer la collecte des données relatives aux prises réalisées dans le Pacifique occidental et central (germon, thon jaune et thon obèse).

La Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC) entend atteindre un taux de couverture des opérations de pêche palangrière par les observateurs de 5 % à travers la région. Toutefois, pour des raisons liées au manque d'espace à bord des plus petits navires, à des difficultés logistiques et au coût, ce taux s'est pour l'heure limité à environ 2 %, ce qui explique le manque de données indépendantes concernant l'ensemble des campagnes de pêche palangrière et notamment les prises d'espèces visées et non visées. Ces données sont pourtant essentielles à une meilleure connaissance scientifique de ces pêcheries, à l'amélioration de leur gestion et à la promotion d'une application scrupuleuse des mesures de conservation en vigueur aux niveaux national et régional. Le recours à des technologies modernes, à même de compléter l'intervention des observateurs, offre cependant des moyens concrets de surmonter ces difficultés propres à la pêche thonière palangrière et constitue, à ce titre, une avancée majeure.

La conception et le lancement de ce projet ont fait appel à de multiples partenaires, parmi lesquels Tri Marine, National Fisheries Developments Limited (NFD), Yi Man Fishery Company, Satlink, l'Agence des pêches du Forum (FFA), le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) et le ministère des pêches et des ressources marines des Îles Salomon. Si Tri Marine et la NFD participent à la gestion du projet et aux frais d'acquisition, d'installation et de maintenance des appareils électroniques, la FFA assume pour sa part une partie des coûts liés à l'achat du matériel, au titre du projet DEVFISH 2, financé par l'Union européenne, en plus de jouer un rôle central de coordination. Par ailleurs, Satlink fournit et finance en partie l'achat de l'équipement électronique, tout en se chargeant des équipes responsables de l'installation du matériel, et du suivi et de l'analyse des données. Les deux navires concernés ont été mis à disposition par la société Yi Man Fishery Company qui a dégagé le temps nécessaire à l'installation du matériel, fourni l'espace requis à bord et mis à disposition les moyens utiles à l'accueil de l'équipement et des observateurs. Le ministère des pêches et des ressources marines des Îles Salomon a, quant à lui, mis à disposition les observateurs présents à bord, en complément des appareils électroniques, tandis que la CPS a nommé un coordonnateur de terrain chargé de faciliter le détachement des observateurs, l'analyse des données, l'évaluation du projet et la rédaction du rapport.

Cette initiative, qui a nécessité un haut niveau de collaboration, permettra de déterminer dans quelle mesure le recours à des caméras vidéo, au stockage électronique des données et aux systèmes de surveillance des navires (VMS), en sus des inspections au port, est susceptible de fournir la quantité de données d'observation minimale requise par le programme régional d'observation de la WCPFC. Les images enregistrées seront passées au crible après chaque campagne par le ministère des pêches et des ressources marines des Îles Salomon, en collaboration avec la FFA et Satlink, à l'aide d'un logiciel adapté d'analyse de données. Des observateurs seront également présents à bord et s'acquitteront de leurs fonctions habituelles. Les données ainsi recueillies seront comparées à celles obtenues électroniquement. Le projet concerne deux campagnes de pêche d'une durée de six à dix semaines chacune, réalisées par deux navires, soit un total de quatre sorties. Les résultats préliminaires seront présentés à l'occasion de la

réunion du Comité scientifique de la WCPFC au mois d'août 2014, avant la publication d'un rapport de synthèse reprenant les principales conclusions du projet, notamment une analyse coût-bénéfice et des recommandations en vue d'une éventuelle poursuite et réédition de cette initiative.

Bien que le projet soit original et novateur de par le fait qu'il porte sur les opérations de pêche thonière hauturière à la palangre dans cette zone précise du Pacifique, il s'inscrit plus largement dans le cadre du programme de développement des technologies électroniques de la WCPFC. De nouveaux rapports électroniques permettant de numériser et de simplifier l'enregistrement des données provenant des navires et des services des pêches ont été mis à l'essai à bord des senneurs de la NFD et sont actuellement introduits dans d'autres flottilles. Les systèmes de surveillance des navires (VMS) comprennent déjà un suivi électronique et prévoient désormais l'utilisation de systèmes vidéo tels que celui testé au titre du présent projet. À la fin du mois de mars 2013, la WCPFC a poursuivi son engagement dans ce sens en organisant un atelier consacré au suivi et aux rapports électroniques au siège de la FFA, à Honiara. Cet atelier visait à inciter les pays membres à promouvoir l'utilisation des technologies électroniques et à élaborer une proposition à soumettre lors de la prochaine réunion du Comité de conformité technique. À l'occasion de l'atelier, la genèse et le lancement du projet ont été présentés dans les grandes lignes, et ont suscité un retour d'expérience des participants qui orientera la deuxième campagne des navires de pêche.

Malgré les pressions croissantes subies par les stocks de thonidés, des actions concertées telles que celle-ci, réunissant acteurs privés et responsables du secteur des pêches, peuvent aboutir à des résultats concrets et constructifs. Les techniques modernes de pêche sont souvent pointées du doigt pour leurs effets néfastes sur l'environnement. Or, employées de façon stratégique, ces innovations peuvent participer au renforcement des connaissances scientifiques ainsi qu'au suivi, au contrôle et à la surveillance indispensables à la gestion durable des stocks.

Pour tout complément d'information :

Joe Hamby
Tri Marine
jhamby@trimarinegroup.com

Installation d'une caméra (photographie : Malo Hosken).

Initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement : un atelier régional pour une compréhension commune de la gestion intégrée des zones côtières

Delphine Leguerrier[1], Yolaine Bouteiller[2], Julie Petit[3] et Caroline Vieux[4]

Projet INTEGRE, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

« INTEGRE » ou « initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement » est un programme de développement durable commun aux quatre Pays et Territoires d'Outre-Mer (PTOM) européens du Pacifique. Financé par l'Union européenne sur l'enveloppe du 10e Fond Européen de Développement (FED) Régional PTOM Pacifique, il vise à promouvoir la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et à renforcer la coopération régionale dans le domaine du développement durable.

Au niveau local, il contribuera à gérer ou valoriser durablement l'environnement des PTOM, dans l'intérêt des populations. Ainsi, des projets de GIZC seront mis en œuvre sur neuf sites pilotes de la région. Les méthodes développées et les expériences conduites seront valorisées à l'échelle du Pacifique, notamment à travers la participation active aux réseaux régionaux de coopération dans ce domaine.

Choisis par les territoires en tant qu'unités cohérentes de gestion représentatives des îles hautes et basses de la région et parce qu'ils présentent des enjeux écologiques forts, une utilisation par les populations locales et une vocation à démonstration d'actions environnementales intégrées, ces sites sont :

- en Polynésie française : la Baie d'Opunohu à Moorea, la presqu'île de Tahiti et les îles de Raiatea et Tahaa et leur lagon ;
- en Nouvelle Calédonie : le Grand Sud, la zone côtière Nord-Est, et pour les îles Loyauté les atolls d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré ;
- à Wallis et Futuna : Wallis et son lagon, Futuna Sud-Ouest ; et
- aux îles de Pitcairn dans leur ensemble.

Premier d'une série, l'atelier de lancement tenu les 18, 19 et 20 février au siège de la CPS à Nouméa a réuni une cinquantaine de participants inscrits : services administratifs responsables de chacun des sites pilotes, experts de la gestion intégrée et de différents domaines d'importance dans les îles du Pacifique (déchets, agriculture, pêche, transport maritime…), Organisations non gouvernementales (ONG).

À travers des présentations, des séances d'échanges et des ateliers en petits groupes, les services impliqués ont pu acquérir une meilleure connaissance mutuelle de leurs problématiques, partager leur vision du projet INTEGRE, et bénéficier du retour d'expérience des experts présents, ainsi que d'informations sur des réseaux régionaux existants et les expertises disponibles dans le domaine du développement durable.

Les résultats et enseignements issus de cet atelier sont ici résumés : ils constituent le « matériel de base » pour la mise en œuvre de ce projet. La première étape est celle de la construction : la gouvernance du projet (un comité de pilotage global, une déclinaison par territoires jusqu'au niveau local) est en cours de validation et l'élaboration des plans d'actions de chacun des sites pilotes est en cours à l'aide d'un guide méthodologique élaboré suite à ces échanges. La dimension régionale du projet a également pu être précisée à travers la définition des actions qui seront menées à cette échelle (« actions transversales » ci-après).

Qu'est-ce que la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) ?

La GIZC constitue une réponse à des pressions croissantes sur les écosystèmes littoraux, une gestion de plus en plus « morcelée » (terre / mer, complexité juridique et politico-administrative croissante) et à un besoin de renouveau des modes de gouvernance (approches « top-down » remises en cause, développement du tissu associatif…). Des centaines d'expériences GIZC de par le monde ont été conduites depuis la conférence de Rio en 1992 (Hénocque 2006). La GIZC est ainsi née de tout un ensemble de stratégies dépendantes du système naturel, du contexte national et des principaux bénéficiaires auxquels elles s'adressent ainsi que des problèmes qu'elles tentent de traiter (Olsen 2003, dans Hénocque 2006). Elle se traduit par la recherche de nouvelles formes de gouvernance d'une part, et le développement des capacités à gérer l'information et les données scientifiques.

[1] Coordinatrice du projet INTEGRE (DelphineL@spc.int)
[2] Coordinatrice adjointe du projet INTEGRE pour la Nouvelle-Calédonie (YolaineB@spc.int)
[3] Coordinatrice adjointe du projet INTEGRE pour Wallis et Futuna (JulieP@spc.int)
[4] Coordinatrice adjointe du projet INTEGRE pour la Polynésie française (CarolineV@spc.int)

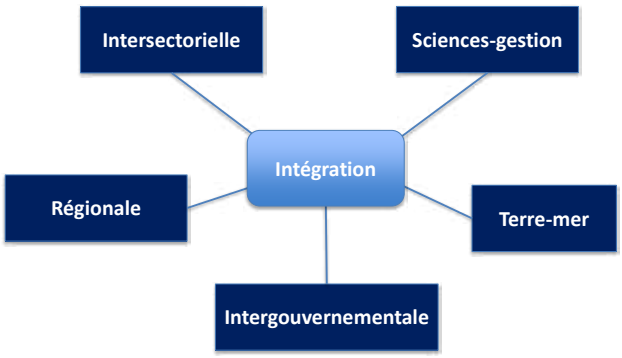
Ses objectifs :

- donner de la cohérence aux instruments de gestion existants et faciliter le changement (gérer les conflits !) ;
- consolider les politiques publiques ;
- définir une stratégie globale même si les réponses sont le plus souvent sectorielles ; et
- répondre à des attentes et des besoins — sans en créer de nouveaux

Les axes d'intégration et les grands champs d'action[5]

L'action de la GIZC porte sur trois principaux champs :

- la régulation des activités sectorielles et l'adaptation des politiques associées ;
- la planification stratégique ; et
- la gouvernance (développement et organisation de la participation).



Pourquoi le « participatif » ?[6]

L'implication de tous les niveaux de gouvernance dans le processus décisionnel permet le passage du plan à sa mise en œuvre, en évitant notamment la multiplication de plans isolés, déconnectés de l'action. Elle est une alternative pour éviter les démarches perçues comme « technocratiques » et trop compliquées donc peu applicables, pour que les personnes concernées par les projets s'en emparent, pour mieux identifier les problèmes s'il y en a et les actions à mener pour y faire face.

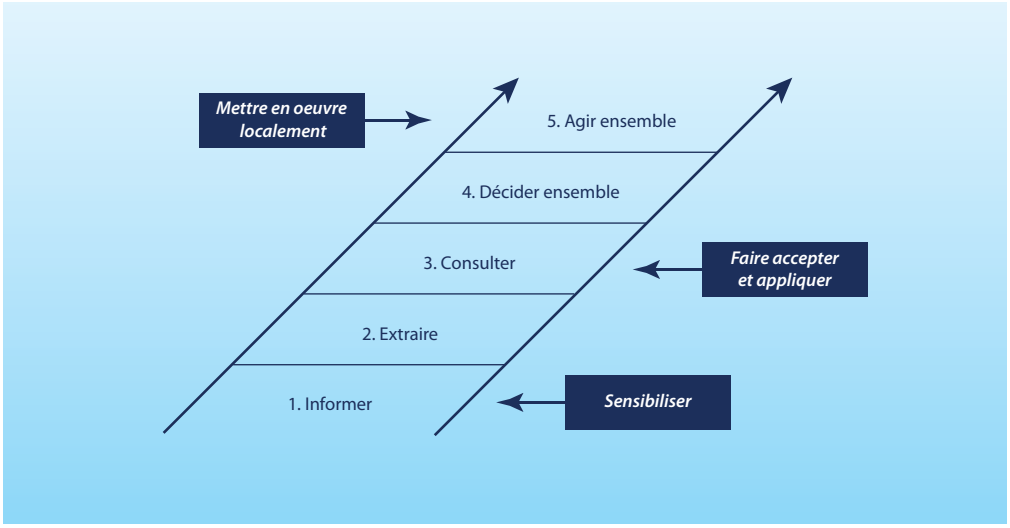
⇒ L'échelle de travail la plus adaptée n'est pas toujours l'échelle bio-géographique de pertinence écologique, mais parfois l'échelle de gouvernance.

⇒ Il faut à la fois une forte implication politique et une responsabilisation d'instances participatives reconnues.

Différents niveaux de participation sont possibles

En faisant référence à l'échelle de participation décrété ci-dessous (modifiée d'après Arnstein, 1969) :

⇒ selon les sujets, un niveau ou l'autre sera plus pertinent… L'idéal du niveau 5 n'est pas forcément toujours atteint.



Échelle de participation (modifiée d'après Arnstein, 1969).

[5] Présentation de Raphaël Billé, coordonnateur du projet RESCCUE – " restoration of ecosystem services against climate change unfavourable effects ".
[6] Présentation de James Comley et Hugh Govan, Université du Pacifique Sud (UPS).

Les sites pilotes du projet

Un des points de départ de ce travail d'échange et de recherche de synergie a consisté en un échange autour de chacun des sites pilotes, ce qui a aidé à améliorer la connaissance mutuelle que chacun avait de l'ensemble du projet. Les recherches communes de solutions seront ainsi facilitées, de même que la mise en œuvre d'actions jumelées.

Les sites de Polynésie française

La Baie d'Opunohu, Moorea

Le site de la baie et de la vallée d'Opunohu se situe sur l'île de Moorea (17°30' S , 149°50' O). Il s'étend sur 1 000 ha dans la commune associée de Papetoai qui compte 2 300 habitants. La vallée d'Opunohu est entourée d'un remarquable cirque montagneux dont la montagne la plus haute, le Tohiea culmine à 1 207 m. Partant de l'embouchure de la rivière « Opunohu », la baie s'élargit rapidement formant un entonnoir de près de 3 500 m jusqu'à la passe. La profondeur de la baie est variable, de 15 à 50 m.

Cette vallée possède le microclimat le plus humide de l'île avec des précipitations considérables de l'ordre de 2 500 à 3 500 mm par an. Cette vallée est considérée par les habitants de Moorea comme le véritable « poumon » et la réserve en eau de Moorea. L'urbanisation de la vallée est très faible.

Plus des deux tiers de la flore connue de Moorea sont présentes à Opunohu. Douze espèces envahissantes menaçant la biodiversité du site ont été identifiées. Les milieux littoraux bien préservés et spécifiques subsistent dans cette baie avec notamment un mince bandeau de forêt littorale, préservé entre le lagon et la route qui contribue de façon essentielle au maintien des berges. En terme de biodiversité marine spécifique, la côte est au pied du mont Rotui est la plus riche. On y retrouve des mollusques exploités mais également des espèces emblématiques telles que les tortues vertes, les dauphins ou encore les baleines à bosses.

En termes d'activités économiques, le site d'Opunohu est un haut lieu de la pêche sur Moorea. En fond de baie, la vente en bord de route est couramment pratiquée. La baie a une forte vocation touristique puisqu'elle est visitée par la quasi-totalité des touristes qui se rendent en Polynésie française. Les activités sont à la fois terrestres (randonnées) et marines (observation d'espèces emblématiques, sports nautiques). La culture de l'ananas au profit de l'usine Rotui (dont la demande en 2010 à été de 1 450 tonnes d'ananas) et son fournisseur la C.O.P.A.M. fait vivre une soixantaine de familles sur Moorea soit approximativement 300 personnes et occupe 150 ha. L'agriculture familiale est également bien développée. La baie d'Opunohu héberge par ailleurs deux établissements de formation agricole.

La presqu'île de Tahiti

La presqu'île est composée de deux communes, Taiarapu-Est et Tairapu-Ouest et six communes associées qui s'étendent sur une superficie de 320 km². Elle abrite un total de 18 545 habitants. Le mont Roniu est son point culminant à 1 332 m. L'isthme de Taravao qui délimite la presqu'île du reste de Tahiti fait face au plateau de Taravao, vaste étendue agricole présentant un climat frais et une flore de montagne. L'urbanisation décroît en allant vers l'est ; et à 20 km de Taravao, sur chaque côte, débute une zone plus sauvage, le *fenua aihere*, accessible essentiellement par voie maritime, et en partie par un petit chemin non goudronné.

Au niveau marin, Taiarapu présente en premier lieu les caractéristiques classiques de lagons d'île hautes avec des récifs barrière et des récifs frangeants bien développés. Plusieurs habitats en font cependant un site riche et varié : la présence de hauts-fonds (au nord de Taravao et au Pari) et la présence de lagunes d'eaux saumâtres à proximité de l'isthme de Taravao. Par ailleurs, la presqu'île est un des rares endroits de Polynésie où l'on trouve des gorgones.

Baie d'Opunohu, Moorea, Polynésie française (photographie : Boris Colas).

Au-delà du *fenua aihere*, et au-delà de la zone lagonaire, se situe le Pari à l'extrême est qui est un site de paysage naturel protégé, classé depuis 1964. Il abrite également un patrimoine culturel et archéologique extrêmement bien conservé. En dehors du Pari, deux monuments naturels (classe III) faisant également partie du patrimoine culturel polynésien sont classés à Taiarapu : la cascade du Vahi et la grotte de Vaipoiri.

Actuellement, les pôles d'activité de Tahiti iti sont divers : centrée autour d'une agriculture importante comprenant notamment le plateau de Taravao (élevages de poules pondeuses et de vaches laitières, producteur d'aliments pour animaux) et les plaines de Tautira et Teahupoo, la presqu'île de Tahiti est également le lieu de développement des premiers projets aquacoles, avec le centre Ifremer de Tahiti basé à Vairao depuis 40 ans, et depuis l'an dernier, le Centre Technique Aquacole (CTA) VAIA du pays au sein du même pôle aquacole.

La presqu'île bénéficie par ailleurs d'une récente zone industrielle au port de Taravao. En outre, le tourisme familial y est très développé grâce à la présence de nombreux sites de randonnée, de plongée, mais aussi de surf, et notamment la vague mythique de Teahupoo.

L'atoll de Raiatea-Tahaa

Située à 210 km au nord-ouest de Tahiti, l'île de Raiatea fait partie des îles Sous-le-Vent dans l'archipel de la Société. Elle dispose de la plus grande superficie terrestre (238 km²) des îles Sous-le-Vent, sa population est de 12 024 habitants en 2012. Autour de son massif montagneux d'origine volcanique aux plateaux fertiles, creusé de vallées profondes, la plaine côtière relativement étroite accueille l'essentiel des implantations humaines. Le mont Tefatoaiti (1 017 m) est le point culminant de l'île. Le large lagon de Raiatea est parsemé de quelques motus. Raiatea est divisée en trois communes, Uturoa, Taputapuatea et Tumaraa. Uturoa, la principale agglomération des îles Sous-le-Vent, est aussi un port en eau profonde permettant le mouillage et l'accostage de navires de grande capacité. Taha'a, l'île sœur, enclose dans le même lagon que Raiatea, offre des caractéristiques semblables, sur une superficie de 88 km². La population de Tahaa est de 5 220 habitants. Le mont Ohiri, son plus haut sommet, domine à 590 m.

Le lagon, navigable, de 290 km² et d'une profondeur maximum de 55 m, est ouvert par dix passes permettant un accès aisé à l'océan et un renouvellement rapide de l'eau. Les nombreuses baies sont très souvent barrées par une route les traversant (présence de quelques mangroves à palétuviers exogènes) et isolant des sites de récifs frangeants désormais dégradés mais offrant des perspectives en aquaculture (ex : crevettes en enclos, crabes, etc.). Plusieurs motu se trouvent aux abords des passes et sur la partie nord de Tahaa, les écosystèmes coralliens sont souvent encore bien préservés (récif barrière essentiellement).

Au niveau terrestre, on note la présence importante de rivières (dont la rivière navigable de Faaroa), de nombreux sites favorables au développement agricole, ainsi que de sites d'intérêt écologique et d'endémisme importants.

L'économie de Raiatea reste caractérisée par une forte activité agricole tournée vers le marché local et l'approvisionnement des hôtels de Bora-Bora. Les ressources lagonaires (poissons, crustacés, oursins, holothuries, trocas, burgaux…) sont exploitées. La perliculture est une activité importante. Raiatea concentre l'activité de tourisme nautique, en accueillant les principales compagnies de location de voiliers de Polynésie française dans ses trois marinas. Cette activité est en pleine expansion et contribue de plus en plus au développement économique de l'île. La présence d'un aéroport et de dessertes aériennes journalières avec Tahiti et les autres îles de l'archipel et les cinq rotations par semaine des goélettes en provenance de Tahiti font de Raiatea une île ouverte et dynamique.

Moetini Moutame, sur sa ferme biologique à Raiatea, Polynésie française (photographie : Yolaine Bouteiller).

L'économie de Tahaa est essentiellement axée sur la culture de vanille tahitienne dont elle est le premier producteur en Polynésie française, le coprah et les cultures vivrières d'auto-consommation. La culture du *nono* (*morinda citrifolia*) s'est également développée. Tahaa n'est pas desservie par un aéroport, mais il existe un quai pour goélettes à Tapuamu et également de nombreux petits quais tout autour de l'île.

Les sites de Nouvelle-Calédonie

La zone côtière Nord-Est

Le site pilote de la zone côtière Nord-Est (ZCNE) englobe l'ensemble des bassins versants et zones lagonaires des communes de Poum, Ouégoa, Pouébo, Hienghène, Touho et Poindimié. Il s'agit de la zone maritime et terrestre identifiée comme la « zone côtière Nord-Est » du bien en série inscrit en juillet 2008 sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO, ainsi que ses zones tampons (marine et terrestre). Il couvre une superficie terrestre de 305 000 ha et lagonaire de 371 000 ha.

Ce territoire est reconnu pour sa grande richesse écologique. La partie marine est dans un état de conservation exceptionnel et comporte des originalités remarquables, comme la présence de doubles barrières coralliennes dans sa partie est. La partie nord est également connue pour ses herbiers et ses populations de tortues et de dugong. En outre, l'embouchure du Diahot abrite la mangrove la plus étendue et la plus diversifiée de Nouvelle-Calédonie. La partie terrestre englobe le massif du Mont Panié qui constitue ici le plus grand ensemble continu de forêt de Nouvelle-Calédonie (33 000 ha), avec également une continuité altitudinale remarquable (200 à 1 600 m). Ce milieu contribue fortement à l'exceptionnel niveau d'endémicité végétale (64 % des plantes), des insectes et de la faune d'eau douce.

Edmond Ouillate et les autres membres des autorités locales de Hienghène étaient impliquées dans les discussion. (photographie : Delphine Leguerrier).

D'un point de vue socio-économique, le site se caractérise par une faible densité de population, environ 15 000 habitants vivant principalement en tribu. L'activité est essentiellement tournée vers les activités vivrières (agriculture, pêche lagonaire frangeante, pêche en eau douce et embouchures, chasse) et secondairement touristiques de petite échelle (gîtes, randonnées, hôtellerie de petite capacité). Une structuration de l'activité commence à s'opérer autour de l'axe éco-tourisme, valorisant les patrimoines naturel et culturel remarquables de la zone. Aucune activité industrielle ou minière n'est présente, excepté la mine de Poum, et l'activité agricole commerciale produit à petite échelle.

Le Grand Sud

Le site pilote du grand sud calédonien correspond aux territoires terrestres, côtiers et marins de l'extrême sud de la grande terre de Nouvelle-Calédonie. Il s'étend sur trois communes (Mont Dore, Yaté, Île des pins) et couvre une superficie de 841 800 ha (environ 140 000 ha pour la partie terrestre) dont la zone du Grand Lagon Sud inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Ce territoire est reconnu pour sa grande richesse écologique, tant pour sa partie terrestre (flore riche et originale, nombreuses aires protégées, projet de site RAMSAR[7] …) que marine (très grande diversité de formation récifale, nombreuses espèces emblématiques...). Seul le littoral est habité, avec environ 3 000 habitants, répartis en tribus installées le long de la côte est de la grande terre, sur l'Île Ouen et sur l'Île des pins. Les principales activités économiques sont axées sur la mine, le tourisme et la pêche. La zone comprend de nombreux sites d'extraction minière en activité ou non et des réserves de grandes valeurs et très convoitées. Sur le secteur de Prony, se trouve le vaste complexe industriel de Vale NC comprenant une usine de traitement du Nickel, un port, une centrale électrique ainsi que les mines d'exploitation du Nickel (1 900ha) qui y sont associées. Ce projet représente 4 000 employés dont 1 200 emplois directs (en grande partie

De gauche à droite : Yolaine Bouteiller (project INTEGRE), Olivier Auguin (CPS), Mecki Kronen (Bureau de la Commission Européenne pour les PTOM du Pacifique) et Emmanuel Coutures (Direction de l'environement, Province Sud) montrent la pointe sud du site sur la carte (photographie : Delphine Leguerrier).

[7] les sites de la Ramsar sont des mangroves d'importance internationale, reconnus en raison de la Convention Ramsar, qui est un traité international pour les conservations et une utilisation raisonnable des mangroves (source : http://www.biodiversitya-z.org/areas/30).

Lancéde d'épervier près du pont de Mouli, Ouvéa, Nouvelle-Calédonie (photographie : Delphine Leguerrier).

logés sur place) et 600 entreprises locales en sous-traitance. Le tourisme est notamment développé sur l'Île des pins, destination phare en Nouvelle-Calédonie, mais aussi sur l'ensemble du site qui présente un potentiel de développement touristique encore important. La pêche quant à elle est pratiquée par des professionnels mais surtout pour le loisir et en tant que pêche vivrière. Le grand lagon sud sert de vivier pour les pêcheurs du grand Nouméa. Le secteur de l'Île des pins fournit la majorité des langoustes pêchées en Nouvelle-Calédonie. Le site abrite aussi des activités sylvicoles en développement, une activité de pisciculture marginale (une seule exploitation produisant des picots) et peu, voire pas, d'activité agricole autre que vivrière.

Les atolls d'Ouvéa et Beautemps-Beaupré

Les deux atolls océaniques d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré, retenus comme sites pilotes du projet INTEGRE pour la Province des Îles Loyauté font, dans leur intégralité, partie du bien en série inscrit au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO (zone tampon comprise) et couvrent une superficie de 137 000 ha dont 14 400 ha pour la partie terrestre.

Ce territoire est reconnu pour sa grande richesse écologique marine et la présence des seules mangroves des Îles Loyauté. Son isolement géographique et la variété des habitats marins et côtiers offrent un contexte favorable à la reproduction et la croissance de nombreuses espèces emblématiques ou en danger comme les oiseaux marins, les tortues ou encore les requins. Il est également exempt de gratte (ciguatera). Sur la partie terrestre, on trouve une forêt primaire bien conservée abritant des espèces telle la perruche d'Ouvéa (endémique de l'île), le bulime, les roussettes, les crabes de cocotier. À noter que l'île est exempte de rat noir (*Rattus rattus*) et de fourmi électrique (*Wasmannia auropunctata*).

L'Île d'Ouvéa (132 km², point culminant à 46 m) accueille une population d'environ 3 400 habitants répartis dans les 20 tribus des cinq districts coutumiers de l'île. Il n'existe pas de centre urbain. Le foncier, comme sur toute la province des îles, est composé exclusivement de terres coutumières.

Ouvéa présente une économie principalement basée sur le tourisme et la pêche. Loin du tourisme de masse, ce secteur s'appuie sur quelques hébergements : un grand hôtel et de petites structures d'accueil en tribu. Ouvéa a cessé d'accueillir des croisiéristes en 2007, après constatation des dégâts occasionnés sur les récifs par l'ancre des navires de croisière et le risque important que cela représente pour le développement de la gratte sur l'île. Le potentiel de développement reste important. La pêche est organisée autour d'un syndicat des pêcheurs (une quinzaine de licences professionnelles). La filière est en structuration autour d'une unité de conditionnement des produits de la mer à Takedji (nord de l'île). D'autres filières de valorisation économique se développent : le santal, le coprah avec une huilerie et la savonnerie de Wadrilla, des vanilleraies.

Les sites de Wallis et Futuna

L'île de Wallis

L'île de Wallis, au climat tropical humide, a une superficie de 78 km² de terres émergées, avec un point culminant à 150 m. Le littoral comprend quelques zones de mangroves essentiellement situées sur le littoral Ouest.

Le lagon, d'une superficie de 200 km², est ceinturé d'un récif barrière intégral comprenant quatre passes. L'île est bordée d'un platier plus ou moins étendu comprenant des zones d'herbiers. Une vingtaine d'îlots coralliens ou volcaniques sont situés dans le lagon ou sur la barrière corallienne.

L'une des 20 petites îles dispersées dans le lagon et la barrière récifale de l'île de Wallis (photographie : Delphine Leguerrier).

Wallis se caractérise au plan écologique par une végétation secondarisée de type cocoteraie, des landes à fougères, des plantations de *Pinus caribea*, des plantations vivrières, des lacs de cratères, des lacs superficiels et des reliquats de forêt primaire. Habitat de nombreuses espèces remarquables, Uvéa abrite également des espèces endémiques (cigale, mollusques terrestres, une espèce végétale…). Les îlots coralliens et volcaniques sont le refuge de colonies d'oiseaux marins nicheurs. Ainsi, le lagon et les écosystèmes associés (littoral, herbiers, mangrove) représentent des enjeux majeurs de biodiversité.

Sa population (9 019 habitants en 2013) est essentiellement concentrée sur la partie est de l'île. L'emploi représente 2 108 salariés (2012) ; le secteur public (administration et enseignement) est le premier employeur avec 44 % des emplois (INSEE 2008). L'agriculture et la pêche sont de type vivrier, les produits sont essentiellement réservés à l'auto-consommation et les échanges coutumiers. L'importation d'Australie, de Nouvelle-Zélande et de France, est la première activité commerciale. La balance commerciale est déficitaire. Les seuls produits exportés sont les holothuries séchées et les coquilles de trocas. La contribution de l'État au financement de l'économie est élevée, avec 12,4 milliards de francs[8] transférés en 2010. L'émigration est très importante (plus de 20 000 ressortissants wallisiens et futuniens vivent aujourd'hui en Nouvelle-Calédonie, constituant une population deux fois plus importante que celle résidant sur le territoire).

L'île de Futuna et son lagon

L'île de Futuna (46 km²), distante de Wallis de 230 km, présente un relief escarpé (524 m) et un réseau hydrographique de rivières permanentes et de cours d'eau temporaires. Alofi, l'île voisine inhabitée (18 km², 417 m) est située à 1,8 km au sud-est.

Les vallées encaissées de Futuna sont recouvertes de forêt dense, les plateaux de forêt secondaire de type cocoteraie, de landes à fougères, de plantation de *Pinus caribea* et de plantations vivrières, et les terres en aval des cours d'eau de tarodières irriguées.

Futuna et Alofi présentent un caractère exceptionnel en termes d'endémisme : avec 4 sous-espèces d'oiseaux, 7 espèces végétales, 4 espèces de poissons d'eau douce, et 11 espèces de mollusques terrestres et d'eau douce. Sur la côte Sud-Ouest de Futuna, le récif frangeant est formé de structures coralliennes qui ont été endommagées suite au séisme de 1993. Le site choisi est la partie sud-ouest de l'île de Futuna (environ 40 km²). L'île a subi d'importants dégâts matériels causés par le cyclone Tomas en mars 2010, qui a touché plus sévèrement la côte nord-est (infrastructures et habitations).

La population était de 3 848 habitants en 2013, répartie essentiellement sur le littoral sud-ouest de l'île. Le taux d'emploi est de 28 % (45 % à Wallis). L'importation est, comme pour Wallis, l'activité économique principale. Il n'y a pas d'exportation. L'agriculture et la pêche sont également de type vivrier.

Le site de Pitcairn : les îles dans leur ensemble

L'archipel de Pitcairn est composé de quatre petites îles quasi vierges, parmi les plus isolées au monde. Pitcairn est un volcan éteint dont la partie émergée couvre une superficie d'environ 4,5 km² et culmine à 347 m au-dessus du niveau de la mer. On y trouve un climat subtropical, des sols volcaniques fertiles et une végétation luxuriante. Les déplacements s'effectuent en quad (on ne compte aucune voiture sur l'île), dans un environnement largement préservé (notamment par son caractère éloigné et difficilement accessible). Henderson est un atoll émergé constitué de coraux fossiles ; l'île d'Henderson est inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ducie est l'atoll corallien le plus méridional au monde ; l'île présente en son centre un lagon entouré de quatre îlots, lesquels s'étalent sur une superficie de 70 ha. L'île d'Oeno est bordée d'une ceinture lagonaire de faible profondeur et d'un récif frangeant, cet atoll corallien bas couvrant une superficie de 65 ha.

Seule île habitée, Pitcairn compte 52 résidents permanents (mars 2012), en proportion égale d'hommes et de femmes. La population active est actuellement constituée de 31 personnes valides, auxquelles s'ajoutent dix fonctionnaires non-résidents, pour la plupart recrutés sur la base de contrats annuels. Les

[8] 12.4 milliards de francs = ± 142 millions USD (Juin 2014).

emplois du secteur public sont constitués de 82 postes à temps partiel. Pitcairn reçoit une enveloppe annuelle de 2,9 millions de livres[9], par le biais de l'Agence britannique de développement international (DFID), afin de répondre aux besoins élémentaires de la population (39 % de cette aide est consacrée aux transports maritimes, 14 % à la santé, 12 % aux frais de fonctionnement du Bureau du Commissaire, et 10 % aux travaux d'infrastructure et de fonctionnement). Les recettes publiques proviennent de la vente de timbres et de pièces de monnaie, des droits de quai, des demandes de visa, de la vente du noms de domaine (.pn), des droits d'enregistrement et de transport de passagers. La connaissance chiffrée du secteur privé est rendue difficile par l'absence de tout système de taxation. Les habitants ont développé des activités touristiques (bibelots, souvenirs, visites guidées, hébergement chez l'habitant), de sculpture et vente d'objets artisanaux. L'apiculture et la production apicole, la pêche, la culture de fruits et légumes, l'élevage, les services de maintenance, constituent des sources de revenus complémentaires pour les foyers. Les transactions avec les croisiéristes sont liées à l'approvisionnement d'appoint des navires de passage (on compte une dizaine de passage de navires de croisière par an).

Il n'y a pas d'accès facile à la mer et sans danger sur l'île de Pitcairn. Les enfants jouent dans des piscines naturelles remplies par l'eau des vagues se cassant sur les falaises du rivage (photographie : Delphine Leguerrier).

Le Gouvernement britannique soutient les initiatives de développement économique, notamment en finançant (via la DFID) un programme d'accompagnement des entreprises sous la houlette de BMNZ, une organisation dont le siège se trouve à Auckland. Les petites entreprises de Pitcairn peuvent ainsi bénéficier de services de conseil individualisés et gratuits, accessibles par visioconférence, courriel et téléphone.

Les enseignements de l'atelier

Quatre illusions à éviter

L'intérêt que présente la mise en place de méthodes participatives et l'importance d'une concertation bien menée afin que les plans puissent être mis en œuvre ne doit pas occulter le risque qu'il y aurait à:

1. *Rechercher par le tour de table la solution à tous les problèmes* : bien souvent, le consensus n'émerge pas et cet exercice ne dispense pas d'arbitrages à prendre.
2. *Idéaliser les communautés locales* : la solution la plus adaptée n'est pas nécessairement la solution traditionnelle parce qu'elle est traditionnelle.
3. *Rechercher coûte que coûte la « bonne échelle » pour une structure unique de gestion* : la gestion du littoral est complexe : plutôt qu'une structure unique, il faut chercher la bonne coordination entre les structures existantes.
4. *Considérer la connaissance scientifique comme condition nécessaire et suffisante à une gestion intégrée des zones côtières* : le manque de connaissance ne doit pas freiner l'action.

Attirer l'attention sur ces « illusions » doit permettre, en les ayant en tête, d'éviter leurs travers dans l'élaboration des méthodes de travail encore à venir.

Les clefs de la réussite… enseignements pour le projet INTEGRE

Les discussions et échanges provoqués par les présentations d'experts qui se sont succédées ont permis de dégager un certain nombre d'enseignements qu'il s'agira de conserver à l'esprit au cours de la mise en œuvre du projet. Outre la définition de la GIZC elle-même, ont été présenté une analyse de son « état de santé » par Hugh Govan et James Comley (UPS), les apports de l'anthropologie dans la démarche de prise en compte des sensibilités locales (Pierre-Yves Le Meur (IRD), Catherine Sabinot (IRD), Elisabeth Worliczeck, Jean-Brice Herrendschmidt (GIE Océanide)), les problèmes — et recherches de solutions en cours — en termes de biodiversité et de gestion des déchets dans le Pacifique, par David Haynes et Pascale Salaun (PROE/SPREP), le projet POETCom visant à développer l'agriculture biologique, par Karen Mapusua (CPS), les perspectives d'évolution du transport maritime dans le contexte d'émergence de la GOZC dans le Pacifique, par Marie Bourrel (CPS), les leçons tirées de la gestion d'un projet européen basé sur la mise en œuvre de méthodes participatives, par Frédérique Lehoux (CPS), ainsi que le positionnement régional et international des collectivités françaises du Pacifique (François Bockel, gouvernement de Nouvelle-Calédonie). Les discussions ont permis de dégager un certain nombre d'enseignements, résumés dans l'encadré ci-dessous :

- Prendre en compte le passé et le présent du territoire (temporalité et histoire), ainsi que les différentes échelles de temps impliquées.
- Prendre en compte la dimension interculturelle (une sixième dimension de l'intégration ?).
- Lancer l'adhésion par des petites actions visibles : « engranger des résultats probants dès le départ pour créer une dynamique et susciter l'adhésion ».
- Impliquer le secteur privé.
- Penser dès la phase de programmation à la pérennisation des actions après le projet.

[9] £ 2,9 million = 4,94 millions USD (juin 2014).

- Utiliser les structures en place et garantir la légitimité des acteurs impliqués.
- Savoir d'où on part et ou on veut aller : importance d'un « état 0 ».
- Organiser des échanges régionaux et partage d'expériences à tous les niveaux (politiques, techniciens, acteurs locaux).
- Réfléchir aux notions de réplicabilité et de devoir de démonstration, un enjeu qui n'est pas forcément partagé.

Quels sont les objectifs du projet INTEGRE, quelles actions seront mises en œuvre pour les atteindre ?

Grâce aux réflexions menées en commun, les objectifs et résultats attendus du projet INTEGRE ont pu être mieux définis. La gouvernance du projet prévoit que le comité de pilotage valide les éléments constitutifs du projet et la rédaction des deux encadrés de ce paragraphe devra être validée par ce dernier : elle pourra donc encore évoluer après publication de cet article.

Les composantes 1 et 2 du projet se nourriront l'une de l'autre : la « composante 1 » est celle de la mise en réseau et de la capitalisation des résultats, la « composante 2 » celle de l'expérimentation à travers la mise en œuvre de plans d'actions. INTEGRE vise ainsi à contribuer aux deux objectifs généraux que sont la promotion de la GIZC et le renfort de la coopération au niveau régional d'une part et d'autre part la gestion ou la valorisation durable l'environnement des PTOM dans l'intérêt des populations. Les quatre objectifs spécifiques assignés au projet par convention ont été retranscrits sous une forme plus opérationnelle et mieux appropriée par les acteurs présents : il s'agit du renforcement de la coopération entre les PTOM et les pays d'Afrique, Caraïbes et Pacifique (ACP) du Pacifique, de la mise en place d'une politique de communication et de sensibilisation, du renforcement de la gouvernance et des capacités, et de l'amélioration de la gestion de l'environnement au bénéfice des populations (encadré page 32 : objectifs et résultats attendus du projet).

Plusieurs types d'activités sont déjà envisagés afin de fournir un appui méthodologique aux acteurs et d'obtenir des résultats à l'échelle régionale (encadré page 33 : activités de la composante 1). Quant aux plans d'actions de la composante 2, ils sont en cours d'élaboration au niveau de chaque site pilote sur la base d'un guide de rédaction élaboré en réponse aux besoins exprimés sur le terrain (ateliers, rencontres avec les acteurs…).

Le processus d'élaboration, de suivi et de validation de la mise en œuvre du projet est en cours de mise en place car il doit être adapté aux structures de gouvernance de chaque territoire. Il prévoit que les plans d'actions par site soient élaborés au niveau local et examinés au niveau territorial qui les propose ensuite pour validation au comité de pilotage régional (présidé par la Polynésie française, ordonnateur régional du 10e FED). Le suivi de la mise en œuvre de chaque plan d'actions sera ensuite assuré au niveau de chaque site, au plus près des populations.

Quelles sont les grandes problématiques de chacun des sites pilotes ?

Tableaux « AFOM »

Les tableaux des atouts / faiblesses / opportunités / menaces de chacun des sites ont été élaborés de manière précise et spécifique, et le travail de groupe a permis de dégager de grandes problématiques communes, sous la forme du tableau des enjeux communs ci-dessous (les dégradés de couleurs donnent une indication de la fréquence d'apparition des thématiques pour chacun des sites).

Leçons pour le projet INTEGRE

Si le risque d'interférence avec les politiques publiques à l'œuvre ou celui d'un surcroît de travail sont parfois mis en avant, le projet est globalement vu comme une opportunité, apportant des moyens aux territoires et une occasion de mettre en œuvre de nouvelles approches.

Le capital culturel et naturel des différents sites pilotes a été mis en avant comme un atout fort, menacé à la fois par des pressions anthropiques et des changements rapides de la société : sa préservation constitue un enjeu prioritaire, communément mis en avant.

Des problématiques communes sont retrouvées sur une majorité de sites, représentant autant d'opportunités d'échanges thématiques riches : gestion des déchets dans un contexte insulaire, érosion côtière dans un contexte de changement climatique, érosion des sols et pollution terrigène dans le lagon, espèces envahissantes, gestion touristique…

Tous les projets pourront s'appuyer sur des outils réglementaires ou de planification et une administration solide mais tous les participants ont souligné le besoin d'une meilleure coordination interservices ou entre les différents niveaux de gouvernance.

Les démarches participatives sont diversement mises en œuvre sur les territoires, et partout la demande locale est forte et des espaces de concertation existent.

Atouts	Faiblesses
Capital naturel et culturel fort	Environnement localement dégradé
Connaissance des milieux	Faiblesse institutionnelle, manque de coordination inter-services et entre niveaux de gouvernance
Espaces de concertation	
Demande locale d'implication	
Outils de réglementation / planification	Problèmes liés au foncier (régime, relocalisation)
Implication politique et institutionnelle	Manque de moyens humains et financiers
Foncier sécurisé	Disponibilité des données
	Conflits d'intérêts locaux
	Défiance des populations
Opportunités	**Menaces**
Dynamiques économiques, potentialités de développement	Pressions anthropiques
INTEGRE, partenariats régionaux	Érosion
Dispositifs existants à organiser et exploiter	Espèces envahissantes
Dispositifs de formation, transfert de connaissances	Impacts sociétaux
Développement dessertes aériennes et maritimes	Changement climatique
	INTEGRE (surcroît de travail)

Tableau récapitulatif des atouts, faiblesse, opportunités et menaces (AFOM).

Références bibliographiques

Arnstein S.R. 1969. A ladder of citizen participation. Journal of the American Planning Association 35(4):216–224.

Billé R. 2006. Gestion intégrée des zones côtières : quatre illusions bien ancrées. VertigO — la revue électronique en sciences de l'environnement 7(3); DOI: 10.4000/vertigo.1555

Dentrand F. 1999. Situation forestière du Territoire de Wallis et Futuna, bilan des actions entreprises et perspectives à venir. Ministère de l'agriculture et de la pêche, Service d'Etat de l'agriculture, de la forêt, de la pêche, services territoriaux de l'économie rurale de la Pêche : 18 p.

Egretaud C., Jouin B., Fare H. et Quinquis B. 2007. Diagnostic environnemental — PGEM Wallis. SNC PTPU / CRISP / IFRECOR Polynésie / Proscience. 62 p.

Government of Pitcairn. 2012. Pitcairn Islands strategic development plan 2012–2016. 58 p.

Hénocque Y. 2006. Leçons et futur de la gestion intégrée des zones côtières dans le monde. VertigO — la revue électronique en sciences de l'environnement 7(3); DOI: 10.4000/vertigo.2490

IEOM. 2014. Wallis et Futuna — Rapport annuel 2013. Institut d'Émission d'Outre Mer : 143 p.

Mary N., Dutartre A., Keith P., Marquet G. and Sasal P. 2005. Biodiversité des eaux douces de Wallis et Futuna — Qualité biologique des rivières (Rapport Final). Fondation TOTAL / Service de l'Environnement de Wallis et Futuna. 66 p.

United Nations, General Assembly. 2014. UNGA A/AC.109/2014/4: Special Committee on the situation with regard to the implementation of the declaration on the granting of independence to colonial countries and people — Pitcairn (working paper prepared by the Secretariat).

Les objectifs et résultats attendus du projet INTEGRE

Le projet vise l'atteinte de deux objectifs généraux, qui donnent naissance à ses deux « composantes », dont chacune nourrit l'autre :

- promouvoir la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et renforcer la coopération au niveau régional ;
- contribuer à gérer ou valoriser durablement l'environnement des PTOM dans l'intérêt des populations.

Ces objectifs se déclinent en objectifs spécifiques et résultats attendus, auxquels seront associés des indicateurs de résultats.

Quatre objectifs spécifiques et résultats attendus :

Objectif spécifique n°1

La coopération entre les PTOM et les pays ACP du Pacifique dans le domaine du développement durable est renforcée

Résultats :

- Un cadre régional pour la GIZC est proposé.
- Les PTOM sont insérés dans les réseaux régionaux d'échanges et de concertation dans le domaine du développement durable.
- Des échanges entre sites miroirs de la région sont effectués.

Objectif spécifique n°2

Une politique de communication et de sensibilisation efficace est mise en place sur le projet INTEGRE et sur la GIZC à destination des populations, des institutions et des partenaires régionaux.

Résultats :

- Les outils et les réseaux de communication du projet (intra PTOM et inter PTOM) sont opérationnels.
- Les principes de la gestion intégrée des zones côtières sont assimilés par la société civile .
- Les principes de la gestion intégrée des zones côtières sont assimilés par les institutions des PTOM du Pacifique.
- La visibilité du projet INTEGRE est assurée.
- Les résultats des projets de GIZC sur les sites pilotes sont capitalisés et valorisés (croise le résultat 3 de l'objectif spécifique 1).

Objectif spécifique n°3

Renforcer la bonne gouvernance liée à la gestion de l'environnement et la capacité des gestionnaires.

Résultats :

- Des instances participatives de gouvernance sont opérationnelles au niveau des sites pilotes.
- La collaboration entre les services (d'une même administration ou entre administrations de différents sites) est améliorée.
- Les capacités des gestionnaires sont renforcées.
- Le processus de planification intégrée est opérationnel.
- Les principes de la GIZC sont pris en compte dans les politiques publiques.

Objectif spécifique n°4

Contribuer à l'amélioration de la gestion de l'environnement des sites pilotes au bénéfice des populations.

Résultats :

- Les principales menaces sont identifiées et des actions concrètes de gestion sont engagées pour y faire face, de manière intégrée.
- L'environnement est valorisé au travers d'aménagements ou du développement d'activités économiques durables ;
- Des alternatives économiques durables sont développées par les populations locales en réponse à des pratiques destructrices potentielles ou avérées.
- Les populations sont sensibilisées et sont impliquées dans la gestion durable de l'environnement.

Les actions transversales (composante 1)

La « composante 1 » est celle de la mise en réseau et de la capitalisation des résultats. Plusieurs types d'activités sont envisagés afin de fournir un appui méthodologique aux acteurs et d'obtenir des résultats à l'échelle régionale :

- Cinq ateliers en tout devraient se tenir au cours du projet ; outre celui-ci, quatre ateliers thématiques sur les sites permettront de favoriser les échanges de bonnes pratiques.
- Le projet appuiera la participation des PTOM aux réseaux existants et contribuera à les renforcer.
- Piloter l'élaboration d'un cadre régional de la GIZC et le porter au niveau institutionnel contribuera à la dissémination des bonnes pratiques à l'échelle de la région.
- Un appui méthodologique permettra de soutenir les processus de planification et l'approche participative dans les sites pilotes.
- La capitalisation des méthodes élaborées et mises en œuvre sera assurée par une analyse des leçons tirées des travaux.
- Soutenir les initiatives des sites pilotes en matière d'échanges bilatéraux dans le Pacifique (incluant les formations).

Pêcheur sur le pont du Mouli, Ouvéa, Nouvelle-Calédonie (photographie : Delphine Leguerrier).

Un programme de suivi de DCP à Yap donne des résultats positifs

Michael Sharp

Chargé du développement de la pêche (économie), Programme pêche côtière, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (michaels@spc.int)

Introduction

Un dispositif de concentration des poissons (DCP) côtiers est un dispositif ancré ou dérivant mis à l'eau pour attirer le poisson[1]. Les thons, mais aussi d'autres espèces, ont tendance à se rassembler autour des DCP, où ils sont plus faciles à repérer et à capturer. Les DCP côtiers sont mouillés pour accroître le rendement de la pêcherie artisanale, mais ils semblent présenter d'autres avantages dont celui de réduire la pression exercée par la pêche sur les récifs ou encore de fournir un moyen d'adaptation aux effets prévus du changement climatique.

Six DCP côtiers ont été mouillés début 2013 dans l'État de Yap (États fédérés de Micronésie), dans le cadre du projet d'approche écosystémique et communautaire de la gestion halieutique (CEAFM) et d'adaptation au changement climatique du programme *Faire face au changement climatique en Océanie (CCCPIR)* mis en œuvre par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) et l'Agence allemande de coopération internationale[2].

Outre les six DCP déployés dans le cadre du projet CCCPIR, la CPS a fourni à l'État de Yap du matériel en quantité suffisante pour fabriquer six DCP supplémentaires en cas de perte des dispositifs en place.

Des consultations menées auprès de plusieurs communautés de Yap ont mis en lumière la nécessité de déployer des DCP pour les raisons suivantes[3] :

- croissance démographique à l'origine d'une surpêche dans les zones côtières ;
- déclin des taux de capture des poissons de récif ;
- dégradation de certains récifs de Yap et poursuite attendue de la tendance sous les effets du changement climatique ;
- perte d'habitats formés par les mangroves ;
- rétrécissement et comblement progressifs des « trous bleus »[4] ; et
- augmentation de la demande locale en poisson frais.

Quatre municipalités jouissant d'un accès aux six DCP ont été sélectionnées pour contribuer à la mise en œuvre d'un nouveau programme de suivi des DCP[5] visant à recueillir des données sur une période de cinq mois. Le programme a pour objectif premier d'évaluer l'efficacité des dispositifs. Les résultats préliminaires sont présentés ci-après.

Résultats

Le programme de suivi reposait sur la conduite d'enquêtes menées sous forme d'entretiens visant le recueil de données sur la pêche, y compris le nombre de bateaux et les données sur les prises et l'effort, et une enquête journalière effectuée auprès des ménages afin de réunir des renseignements sur les activités quotidiennes de pêche, ainsi que la consommation et la vente de poisson par les ménages.

Au total, 660 sorties de pêche ont été déclarées au cours de la période d'échantillonnage soit, par extrapolation, 1 496 sorties sur une année pour l'ensemble des sites d'échantillonnage, à supposer que l'intégralité des sorties ait été déclarée (tableau 1). Bien que probablement sous-évalué, ce chiffre a néanmoins été retenu pour estimer l'effort total dans l'analyse économique présentée ci-après.

Tableau 1. Tableau de l'effort de pêche par bateau (sorties de pêche).

	Rame	Moteur	Total
Nombre total des sorties déclarées (8 avril – 8 septembre 2013)	185	475	660
Nombre moyen de sorties hebdomadaires déclarées	8	21	29
Nombre estimé de sorties par an	419	1 077	1 496

Au cours de la période d'échantillonnage, environ 63 % des activités de pêche[6] recensées par site (soit 80 % de l'effort

[1] Voir http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Brochures/Anon_12_PolicyBrief19_FADs_VF.pdf
[2] Voir http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews_VF/142/FishNews142_18_Brunken_VF.pdf
[3] Source : GIZ/SPC (2012), Community Fisheries Management Plans for the CCCPIR Project selected sites, Yap State (« Plans de gestion des pêcheries communautaires pour les sites retenus dans le cadre du Projet CCCPIR, État de Yap »)
[4] Les « trous bleus » sont des bassins au milieu du récif qui constituent des zones de pêche productives.
[5] Voir http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews_VF/140/FishNews140_08_Programme_DCP_VF.pdf
[6] Une activité de pêche désigne toute période durant laquelle une seule méthode de pêche est employée sur un site donné. Tout changement de méthode ou de site de pêche équivaut à une nouvelle activité. Nous avons retenu cette unité pour délimiter les variables dépendantes de la pêche telles que les taux de capture sur et hors DCP.

total déclaré, exprimé en heures) se sont déroulées sur le récif, contre 22 % sur les DCP (10 % de l'effort total déclaré, exprimé en heures). La part restante représente les activités de pêche en pleine mer, dans la mangrove ou dans le lagon (figure. 1).

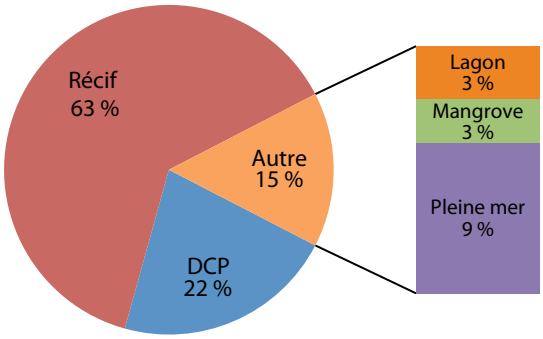


Figure 1. Pourcentage d'activités de pêche par type de site.

La figure 2 représente la fréquence hebdomadaire des activités de pêches (n = 336), par site de pêche, ventilées entre activités sur DCP et hors DCP[7] (le comptage des bateaux a permis de dénombrer 660 sorties, mais seuls 245 entretiens, sur 336 activités de pêche, ont été conduits sur les prises et l'effort).

Malgré l'absence de tendance nette, on constate une augmentation notable de l'effort de pêche sur DCP en août et septembre (semaines 19 à 22, figure 2). Les prises et les taux de capture[8] sont analysés plus loin, bien que la série chronologique soit trop courte pour établir si cette intensification de l'effort de pêche reflète une variation saisonnière, l'effet décalé de la formation à la pêche sur DCP, l'arrivée à « maturité » des DCP ou d'autres facteurs connexes ou indépendants. Le recueil de données supplémentaires permettra d'améliorer la compréhension des comportements et tendances en matière de pêche.

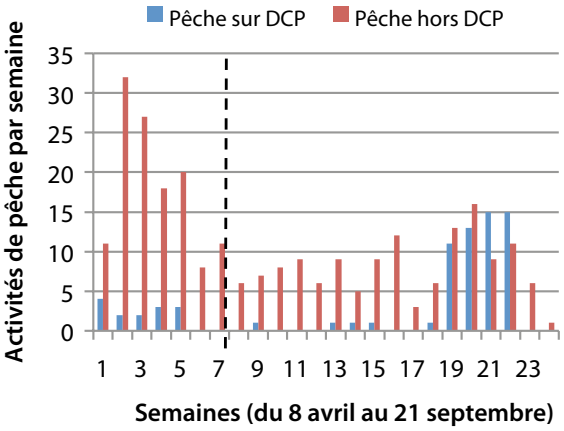


Figure 2. Nombres d'activités de pêche hebdomadaires par site. La ligne verticale en pointillé marque la date de tenue d'un atelier de formation à la pêche sur DCP à Yap.

Il existe une forte corrélation entre l'effort de pêche (site) et la catégorie de prises, d'où une prédominance de poissons de récif parmi les prises totales déclarées (figure 3). Toutefois, les prises sur DCP représentent 20 % du total déclaré, soit 13 900 kg, tandis que l'effort de pêche sur DCP ne constitue que 10 % de l'effort total correspondant à 1 127 heures relevées au cours de la période d'échantillonnage.

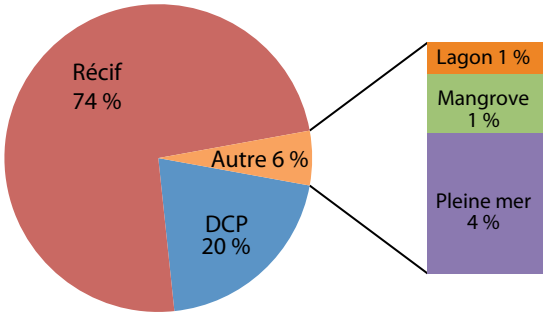


Figure 3. Volume des prises (% des prises totales) par type de site.

Le phénomène s'explique par les taux de capture élevés enregistrés sur DCP (environ 25 kg/heure/bateau) (figure 4) et, dans une moindre mesure, au cours des activités de pêche en pleine mer et sur le récif (environ 12 kg/heure/bateau pour chaque type de site). Une moyenne des prises par unité d'effort (PUE) a été calculée pour toute la période d'échantillonnage ; la moyenne des PUE hors DCP, qui s'élève à 12 kg/heure/bateau, a été retenue dans l'analyse « avec et sans DCP » ci-dessous.

Sachant que le prix de vente du poisson est généralement fixé au poids, la PUE (kg/heure/bateau) s'imposait comme indicateur logique aux fins de l'analyse économique.

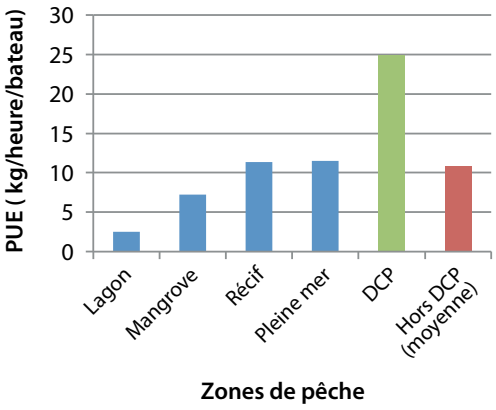


Figure 4. Taux de capture moyen (PUE : kg/heure/bateau) par type de site.

[7] La pêche hors DCP comprend la pêche pratiquée sur le récif, dans le lagon, à proximité de mangroves ou en pleine mer.

[8] Le taux de capture, ou prises par unité d'effort (PUE), est exprimé en kg par heure et par bateau. À Yap, une embarcation de pêche côtière compte généralement un à deux pêcheurs à son bord.

Résultats de l'enquête socio-économique menée auprès des ménages

Au total, 131 ménages ont rempli les questionnaires établis selon un calendrier de trois périodes de quatre semaines chacune. Collectivement, les données ont porté sur 3 668 journées, et 13 unités de données ont été générées par ménage et par jour.

La figure 5 représente l'activité de pêche des ménages pour les périodes calendaires 1 à 3 (CP1 à CP3). Les données révèlent que les ménages sondés sur les trois sites pratiquent la pêche environ 40 % du temps, soit 2,8 jours par semaine. Au cours des périodes CP1 et CP2, la pêche récifale a occupé 86 à 88 % de leur temps, contre 6 et 8 %, respectivement, pour la pêche sur DCP et la pêche en pleine mer (hors DCP). Au cours de la CP3, la proportion des sorties de pêche sur le récif est tombée à 61 % tandis que celle des sorties sur DCP a enregistré une hausse marquée de 29 %. Ces résultats correspondent à ceux présentés en figure 1, et attestent de la fiabilité du programme de suivi. Une fois encore, la série chronologique est trop courte pour dégager des tendances en matière de pêche.

L'analyse des données journalières recueillies auprès des ménages révèle que la modification de la répartition de l'effort de pêche entre les sites s'est accompagnée d'une variation dans la consommation de poisson (baisse de la consommation de poissons de récifs, tombée de 84 à 70 % du temps entre les périodes CP1 et CP2, et CP3, respectivement) et dans les ventes (baisse de la vente de poissons de récif, tombée de 85 à 55 % du temps entre les périodes CP1 et CP2, et CP3, respectivement).

Analyse économique

Les donnes relatives à la pêche et les données socio-économiques des ménages ont été compilées et exploitées dans le cadre d'une analyse économique à mi-parcours (composée de trois volets : analyse « avec et sans DCP », « coûts-avantages » et « hypothèses ») du programme de DCP de Yap.

Analyse « avec et sans DCP »

La variation de la valeur des prises liée à l'augmentation des taux de capture sur DCP a été estimée afin de déterminer les avantages financiers découlant du gain d'efficience apporté aux artisans pêcheurs par les DCP. L'estimation a été réalisée en prenant le nombre d'heures de pêche effectuées sur DCP et en calculant le taux moyen de capture hors DCP (figure 4) afin de comparer la valeur de production avec ou sans DCP. À supposer qu'en l'absence de DCP, l'effort de pêche sur DCP (exprimé en heures) soit déployé sur d'autres sites dépourvus de dispositifs, la différence entre la valeur des prises réalisées sur ou hors DCP correspond au bénéfice financier résultant du gain d'efficience lié à la présence de DCP.

Les calculs reposent sur trois scénarios basés sur les prises (moyennes) par unité d'effort (kg / heure / bateau) réalisées sur et hors DCP telles que présentées à la figure 4. Ces scénarios sont : l'effort de pêche déclaré sur DCP au cours de la période de suivi de cinq mois, et un effort de pêche obtenu par extrapolation[9] pour une période de cinq mois (scénario 2) et pour une période d'un an (scénario 3) (tableau 2).

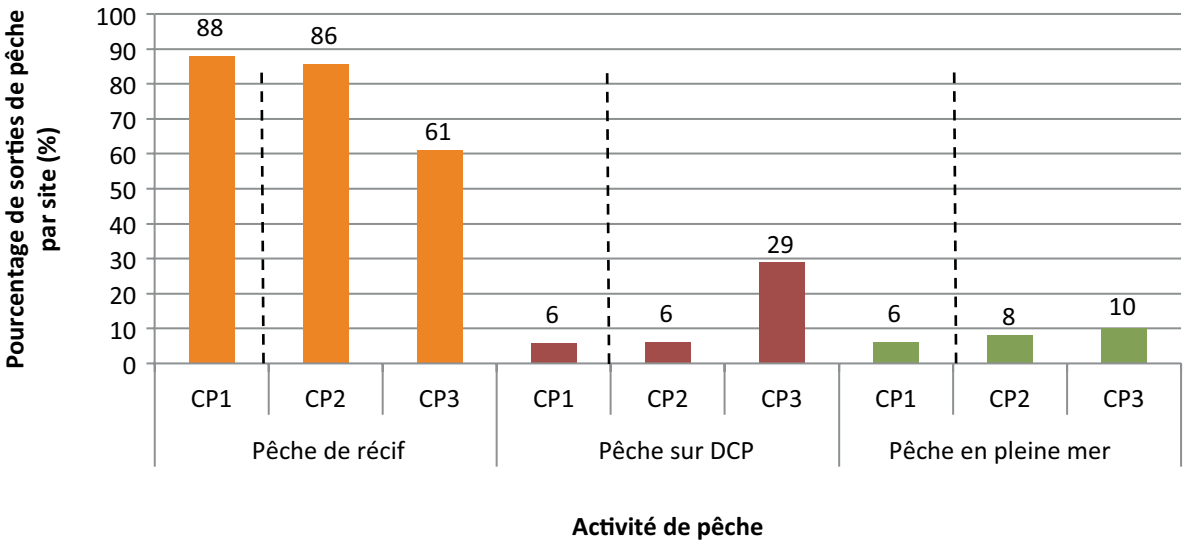


Figure 5. Activité de pêche des ménages par site, d'après l'enquête journalière effectuée sur tous les sites d'échantillonnage, au cours des périodes CP1 à CP3.
La ligne verticale en pointillé représente la date de tenue d'un atelier de formation à la pêche sur DCP à Yap.

[9] L'effort de pêche est extrapolé en multipliant le nombre de sorties de pêche, estimé à 1 496 par an (tableau 1) par 22 % (part des activités de pêche sur DCP), soit 329,12 activités de pêche sur DCP par an. En divisant ce chiffre par 12 et en le multipliant par 5, on obtient une estimation de 137,13 activités de pêche sur DCP sur la période d'échantillonnage de cinq mois. L'effort de pêche moyen sur DCP (1,56 heure) est multiplié par le nombre estimé de sorties de pêche (137,13) pour obtenir l'effort de pêche total estimé sur DCP, soit 213,93 heures sur cinq mois.

Le tableau 2 démontre que la variation effective de revenus des pêcheurs résultant de l'augmentation des taux de capture sur DCP après cinq mois représente environ 5 285 USD. Par extrapolation, la variation correspondant à la période d'échantillonnage de cinq mois s'établit à environ 9 908 USD. Sur un an, l'augmentation de la valeur des prises réalisées par les pêcheurs sur les sites d'échantillonnage est estimée à environ 23 780 USD.

Analyse coûts-avantages à mi-parcours

Le montant de l'investissement retenu aux fins du calcul des gains générés par le projet s'est élevé à 20 000 USD ; les dépenses liées au renforcement des capacités et au programme de suivi ont été considérées comme non récupérables[10].

Sur la base des coûts et des gains (rentrées d'argent) présentés dans l'analyse « avec et sans DCP » (tableau 2), et après application d'un taux d'actualisation de 10 %, le projet a généré des résultats économiques positifs (valeur actualisée nette) en l'espace d'un an ; sur deux ans, le gain économique net est estimé à environ 21 272 USD (tableau 3). En d'autres termes, une fois déduites les dépenses d'investissement liées à l'achat du matériel de fabrication des DCP et à leur mouillage, le gain s'élève à 22 272 USD, soit un taux de rendement interne de 84 %.

Ce calcul omet les autres avantages directs et indirects des DCP, telles que la réduction de la pression exercée par la pêche sur les récifs, qui contribuent à l'amélioration des écoservices et de l'adaptation au changement climatique, lesquels devraient être pris en compte dans une analyse coûts-avantages exhaustive.

Tableau 2. Analyse « avec et sans DCP » du programme de suivi.

Scenario 1 : Gain réalisé grâce aux DCP sur une période de cinq mois (valeurs réelles déclarées, non extrapolées)

	PUE (kg/h/bateau)	Effort (h)	Prises totales (kg)	Prix (USD/kg)	Recettes (USD)
Avec DCP	24,94	114,10	2 846	3,30	9 392
Sans DCP	10,91	114,10	1 245	3,30	4 107
Gain réalisé grâce aux DCP					5 285

Scenario 2 : Gain réalisé grâce aux DCP sur une période de cinq mois (valeurs extrapolées)

	PUE (kg/h/bateau)	Effort (h)	Prises totales (kg)	Prix (USD/kg)	Recettes (USD)
Avec DCP	24,94	213,93	5 336	3,30	17 609
Sans DCP	10,91	213,93	2 333	3,30	7 700
Gain réalisé grâce aux DCP					9 908

Scenario 3 : Gain annuel estimé grâce aux DCP (valeurs extrapolées)

	PUE (kg/h/bateau)	Effort (h)	Prises totales (kg)	Prix (USD/kg)	Recettes (USD)
Avec DCP	24,94	513,43	12 806	3,30	42 261
Sans DCP	10,91	513,43	5 600	3,30	18 481
Gain réalisé grâce au DCP					23 780

Tableau 3. Analyse coûts-avantages à mi-parcours du projet de DCP de Yap.

	Année 0 (USD) (montants réels)	Cinq mois (USD) (montants extrapolés)	Année 1 (USD) (montants prévus)	Année 2 (USD) (montants prévus)
Rentrées d'argent (avantages)		9 908	23 780	23 780
Sorties d'argent[11] (coût du projet)	20 000			
Trésorerie nette	-20 000	9 908	23 780	23 780
Valeur actualisée nette	-20 000	9 523	21 618	19 653
Valeur actualisée nette cumulée	-20 000	-10 477	1 618	21 272

[10] Ces dépenses consacrées par exemple à la formation et au suivi ne sont pas prises en compte dans le calcul du montant de l'investissement.
[11] L'achat de matériel en quantité suffisante pour fabriquer 12 DCP, un conteneur et les frais de transport maritime, auxquels s'ajoute un montant de 3 762 dollars correspondant aux corps morts, au mouillage et à des frais divers.

Analyse d'hypothèses

Les figures 2 et 5 montrent que l'effort de pêche sur les DCP s'est accru au cours des derniers mois de la période de suivi. L'on peut en déduire un transfert de l'effort de pêche des sites de pêche sans DCP vers les sites dotés de tels dispositifs[12]. Sur la base de ce constat, nous avons effectué une analyse d'hypothèses pour prédire les retombées financières de l'intensification de l'effort de pêche et de la hausse des taux de capture sur DCP en cas de poursuite de la tendance observée dans le déplacement de l'effort. Nous avons retenu trois scénarios de transfert de l'effort vers les sites équipés de dispositifs de concentration des poissons auxquels ont été appliqués les taux de capture sur DCP. Les trois scénarios sont respectivement caractérisés par un transfert de 25, 50 et 75 % de l'effort de pêche déployé sur les sites sans DCP.

D'après ces trois scénarios, et à taux de capture et prix du poisson constants, un transfert de 25, 50 et 75 % de l'effort de pêche des sites sans DCP vers les sites DCP permettrait d'accroître les revenus de la population de pêcheurs de 50 065 dollars (soit une hausse de 24 %), de 100 130 dollars (+ 47 %) et 150 195 dollars (+ 71 %), respectivement, sur une période d'un an.

À la lumière des tendances illustrées aux figures 2 et 5, il est raisonnable de penser que le scénario 2 (transfert de 50 % de l'effort de pêche) offre une hypothèse vraisemblable. Ainsi, l'on estime qu'au cours de la période d'exécution du projet (deux ans), le déplacement de l'effort de pêche et l'augmentation des taux de capture sur DCP pourraient permettre un gain de revenus d'environ 200 260 dollars (47 %) pour la population de pêcheurs.

Conclusion

Les résultats provisoires du programme de suivi des données dépendantes de la pêche et de l'enquête auprès des ménages indiquent que les zones côtières (récifs, lagons et mangroves) constituent les principaux lieux de pêche et sources d'aliments et de revenus des pêcheurs possédant un bateau et des ménages de Yap. À lui seul, ce constat démontre l'importance d'un renforcement de la gestion des pêcheries côtières pour bâtir des écosystèmes résistants au changement climatique. Il démontre également la nécessité d'offrir des solutions de rechange aux populations de pêcheurs de Yap afin de pérenniser les méthodes de pêche traditionnelle en dépit du déclin attendu des ressources halieutiques des zones côtières.

Un DCP est un dispositif facilitant la capture de poissons pélagiques, offrant un accès à des stocks, tels ceux des thonidés, caractérisés par une résistance accrue à de fortes pressions de pêche exercées par les petites flottilles et par une moindre susceptibilité aux effets prévus du changement climatique. L'analyse des données issues du programme de suivi des DCP de Yap permet de tirer les conclusions suivantes :

- Les DCP améliorent la productivité des pêcheurs, en augmentant les taux de capture.
- Les DCP peuvent inciter les ménages à adopter de nouveaux comportements, en réduisant l'activité de pêche dans les zones côtières, et en stimulant la transition des espèces récifales vers les espèces pélagiques habituellement associées aux DCP parmi les poissons consommés et vendus.
- Les coûts financiers liés à l'achat et au mouillage des DCP sont largement compensés par les gains générés par les prises supplémentaires.
- Le transfert de l'effort de pêche des récifs, lagons et mangroves vers la pleine mer permettra l'augmentation des prises et des revenus des populations de pêcheurs.

Les conclusions ci-dessus revêtent un caractère provisoire dû à la brièveté de la série chronologique ; il est donc recommandé de poursuivre l'activité de suivi sur une période plus longue.

Remerciements

Le projet Faire face au changement climatique en Océanie a bénéficié du concours de nombreux intervenants dont la contribution a été vivement appréciée. Toutefois, des remerciements particuliers sont dus aux personnes suivantes, pour leur participation au volet de suivi du projet sur les DCP : les cinq enquêteurs chargés du recueil des données — Joseph Waayan, John Gamou, Joe Lukangaw, Paul Gorong et John Yangruw ; les pêcheurs et ménages des municipalités de Rumung, Maap, Gagill et West Fanif, pour les précieuses informations fournies ; le Yap Community Action Programme (YapCAP) et, en particulier, Julian Tewasilpiy, administrateur du programme de collecte des données ; la Division de la gestion des ressources marines du Département des ressources et du développement de Yap et, en particulier, M. James Pong, chargé de superviser le programme de collecte des données ; le Programme d'aide néo-zélandais (NZAID), pour le financement de la collecte des données ; l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ) et, en particulier, Fenno Brunken ; et le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) et, en particulier, Etuati Ropeti, Michel Blanc, William Sokimi et l'équipe de gestion des données.

[12] La figure 2 révèle que les activités de pêche sur DCP recensées au cours des deux derniers mois de la période de suivi représentent quasiment 50 % du total de la pêche pratiquée par bateau, tandis que la figure 5 montre que les activités de pêche sur DCP par ménage (y compris la pêche à pied) constituent environ 30 % des activités totales enregistrées au cours de la CP3.

Développement de la pêche sportive dans le Pacifique

Carl McNeil

Directeur de la société On the Fly Productions[1]

Nous sommes fin décembre 2012 et je me trouve dans la région de Poingam, à la pointe nord de la Nouvelle-Calédonie. Je démarre cette aventure à la demande de Michel Blanc, Conseiller en développement de la pêche côtière du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS). Ce voyage marque la première étape pratique du programme d'assistance que Michel et moi allons mettre en place pour favoriser le développement du secteur de la pêche sportive dans le Grand Nord calédonien. Nous travaillerons aux côtés d'un guide kanak, Benjamin Dahma, pêcheur expérimenté et très respecté des locaux. Ben cherche à monter une structure afin de proposer des safaris de pêche de bonefish aux aficionados de la pêche à la mouche en visite dans la région, et nous sommes là pour l'aider à concrétiser son projet.

L'espèce ciblée est *Albula glossodonta*, banane lèvre ronde, ou grosse lèvre, traditionnellement appelée bonefish ou « bone » par les amateurs de pêche. *Glossodonta* est sans doute l'espèce la plus répandue du genre *Albula* dans la région Indopacifique. Elle est aussi très prisée des moucheurs qui parcourent la planète à la recherche de ce poisson mythique, et nous espérons bien qu'ils rajouteront bientôt Poingam à leurs destinations de pêche.

Au cours de notre périple de dix jours, nous avons enseigné minutieusement à Ben tout ce qu'il faut savoir pour devenir un guide professionnel de pêche du bonefish. Code de bonne conduite du moucheur, notions élémentaires d'anglais, accueil du client, premiers secours, nœuds, techniques de lancer à la mouche et montage de mouches figuraient parmi les nombreux sujets du programme de formation.

Les noix de coco jonchent la pelouse qui borde notre bungalow et nous sert de salle de classe alors que nous simulons un coup de pêche « sur le flat », les noix de coco simulant des bonefish que nos clients imaginaires sont venus taquiner. Nous varions les jeux de mise en situation tandis que Ben s'entraîne à annoncer la position, la distance et la direction de nos bones en coco.

« Bonefish à 3 heures, 20 mètres, direction gauche-droite ! », telle est la formule de ralliement du guide expérimenté. Pour satisfaire ses clients, Ben devra maîtriser l'un des éléments les plus importants de l'exercice : repérer comme personne les bonefish du platier et annoncer leur position et déplacement à des clients sur le qui-vive.

Ces dix jours passés ensemble sont passés très vite et nous quittons Ben, qui doit maintenant acheter et aménager un bateau

Albula glossodonta, *banane lèvre ronde.*

[1] On the Fly Productions est une agence néo-zélandaise de communication, spécialisée dans la pêche à la mouche. Courriel : carl.mcneil@gmail.com

C'est dans la bonne humeur que Ben (à droite) apprend à monter ses mouches, une compétence clé en l'absence de magasin d'articles de pêche à proximité.

pour la pêche à la mouche et au lancer, et accomplir les premières démarches pour monter son entreprise. Michel et moi lui donnons rendez-vous dans 14 mois.

Un sport qui fait mouche

Pratiquée avec du matériel simple, la pêche sportive à la mouche est une forme de pêche récréative. Son principal attrait réside dans le plaisir de repérer et d'attraper le poisson, les adeptes étant peu intéressés par la valeur gustative ou économique des proies.

La plupart des pêcheurs sportifs pratiquent le « no-kill », qui consiste à relâcher en toute sécurité les prises après leur capture. Par le choix de techniques adaptées, nombre de pêcheurs évitent ainsi de blesser ou de stresser inutilement le poisson. Hameçons sans ardillon, manipulation minimale du poisson et temps de combat réduit sont quelques-unes des règles à respecter.

Les bonefish se nourrissent de vers benthiques, de fretin, de crustacés et de mollusques. Les encorbellements, les tombants récifaux et les herbiers sains regorgent de petites proies, comme les crabes et les crevettes.

Les bonefish nagent souvent dans le sillage des raies pastenagues, ce qui leur permet de chasser les petits animaux que les raies débusquent du sable sur leur passage. Fait intéressant, les bonefish supportent bien les eaux pauvres en oxygène ; ils remplissent d'air leur vessie natatoire qui leur fait alors office de poumon.

La Nouvelle-Calédonie : un hot-spot du bonefish

La Nouvelle-Calédonie renferme le plus grand lagon corallien au monde, constellé d'une multitude d'îlots entourés de plages de sable fin immaculé et de récifs coralliens. En 2008, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a classé 15 000 kilomètres carrés du lagon calédonien sur la Liste du patrimoine mondial.

Plus de 40 000 hectares d'îlots et de récifs lagonaires sont classés réserves spéciales marines. Dans ce paradis des sports nautiques, résidents comme visiteurs peuvent s'essayer à quasiment toutes les disciplines possibles et imaginables. D'une exceptionnelle beauté naturelle, le lagon accueille une grande diversité d'espèces de coraux et de poissons, ainsi qu'une foule d'habitats allant des mangroves aux herbiers et comprenant la concentration de structures récifales la plus riche au monde.

Le lagon calédonien recèle des écosystèmes intouchés, où évoluent de robustes populations de grands prédateurs et une forte diversité de gros poissons. Il abrite diverses espèces marines emblématiques ou menacées, telles que les tortues de mer, les baleines et les dugongs (dont le troisième plus grand peuplement du monde a élu domicile en Nouvelle-Calédonie).

Rien de surprenant donc à ce que l'on trouve dans le lagon calédonien d'importantes populations de certains des poissons de sport les plus prisés au monde, parmi lesquels le bonefish.

Mon collègue Michel Blanc travaille au sein de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins de la CPS, qui promeut de nombreuses formes de pêche durable dans toute l'Océanie. Pour cette mission de terrain, Michel a joué le rôle d'assistant et d'« attaché culturel », mais c'est bien lui, en tant qu'agent de la CPS, qui est à l'origine et à la barre du projet.

Je suis néo-zélandais et je ne parle que quelques bribes de français. La connaissance de l'anglais de Ben, notre guide en herbe, est tout aussi rudimentaire. Heureusement, nous avons pu compter sur le soutien de deux interprètes français.

Étienne Picquel, de la société Blue Calédonie Fishing Trips, complète l'équipe. Bien connu des pêcheurs au lancer[2], Étienne est un personnage charismatique et un maître de la pêche en « stand-up » des gros et petits pélagiques. À son tableau de chasse sont accrochées quelques-unes des prises record enregistrées dans le Pacifique Sud. C'est aussi un skipper et un gréeur hors pair.

C'est en 2009 qu'a démarré mon association avec la CPS, Michel et Étienne. Nous nous sommes rencontrés à Aitutaki, aux Îles Cook, pendant le tournage de notre documentaire Itu's Bones, qui retrace le développement de la pêche sportive de bonefish dans le lagon d'Aitutaki. Le film est centré sur un jeune pêcheur qui décide de raccrocher ses filets maillants pour se mettre à la pêche à la mouche et lancer son entreprise de safaris de pêche.

Par ses conseils et ses formations, la CPS a joué un rôle pivot dans ce projet, qui a fait naître l'un des terrains de pêche du bonefish les plus réputés au monde.

Aujourd'hui, le scénario semble étonnamment se répéter en Nouvelle-Calédonie.

L'importance de la pêche sportive en Océanie

Hormis l'impact du changement climatique et de la montée des eaux, l'Océanie connaît, à de nombreux égards, un sort banal. Si les investissements commerciaux ont permis d'améliorer l'infrastructure, les échanges et le commerce, les vastes opérations de pêche industrielle au large ont aussi provoqué l'appauvrissement des stocks de poissons qui, depuis toujours, nourrissent les populations locales et font vivre les pêcheurs du cru.

Bien que la région attire un nombre croissant de visiteurs, les structures touristiques sont généralement aux mains d'étrangers et emploient des travailleurs mal payés et pour la plupart non qualifiés, principalement des femmes. Certes, les touristes stimulent et font tourner l'économie locale, mais les gros complexes hôteliers tendent de plus en plus à truster les recettes du secteur en regroupant, dans un seul et même lieu, restaurants, bars, divertissements, excursions et même boutiques de souvenirs vendant des articles Made in China. L'effet d'entraînement est donc limité pour les locaux.

On assiste par ailleurs à une mutation rapide des modes de vie en Océanie, et les jeunes peinent de plus en plus à trouver un emploi intéressant.

La mission première de la CPS est d'améliorer le quotidien des Océaniens, et le développement de la pêche y participe de façon essentielle. Bien que le cadrage et le développement de la pêche sportive ne constituent qu'une infime partie du travail, ils génèrent des retombées étonnantes en contrepartie d'un investissement de départ assez modeste. L'expérience d'Aitutaki l'a d'ailleurs clairement démontré.

Paysage typique des alentours de Poingam.

[2] Les pêcheurs au lancer utilisent des moulinets à tambour fixe, des cannes à lancer et des leurres en plastique ou en métal avec hameçons triples, tandis que les pêcheurs à la mouche utilisent des moulinets « center pin » et des mouches faites de fourrures et de plumes, équipées d'un hameçon simple.

La pêche sportive de bonefish à Aitutaki

Début 2009, le ministère des Ressources marines des Îles Cook a entrepris d'exécuter un vaste plan de gestion halieutique dans le lagon d'Aitutaki. L'un des points phare du texte était l'interdiction des filets maillants pour la pêche du bonefish dans le lagon et la zone des récifs environnants.

En l'espace de 20 ans, un petit groupe de pêcheurs locaux est devenu adepte de la pêche du bonefish au filet maillant. Bien que largement empiriques, les observations ont montré un épuisement rapide des stocks, et, faute de loi ou de plan de gestion, tous les efforts de conservation de la ressource sont restés vains.

Pour encourager les pêcheurs à préserver et à mieux gérer la ressource, il a donc impérativement fallu leur proposer de nouveaux débouchés.

Itu Davey, haut perché sur son bateau, scrute le flat pour repérer le « fantôme gris ».

Le succès de la pêche sportive de bonefish sur l'île Christmas à Kiribati a fait germer l'idée que les pêcheurs d'Aitutaki pourraient être formés et épaulés pour proposer aux touristes une activité de pêche de loisir.

Un grand projet a alors vu le jour sous la houlette de la CPS et du ministère des Ressources marines des Îles Cook, et a contribué à l'élaboration d'un plan complet de gestion halieutique, qui a force de loi depuis 2011.

Du fait des nombreuses consultations menées auprès des parties prenantes et des communautés locales, la négociation et, plus tard, l'application du plan de gestion d'Aitutaki se sont révélées complexes et laborieuses.

La CPS a été sollicitée pour dispenser des conseils et des formations axés sur la gestion halieutique et organiser un atelier de deux semaines en juin 2010 en vue de former les futurs guides de pêche.

Très complet, l'atelier couvrait la conduite et l'entretien d'un petit bateau, les méthodes de pêche, la manipulation du poisson, le combat, l'entretien du matériel, les premiers secours et l'utilisation d'une radio VHF.

Rares sont les stagiaires à avoir franchi le cap de monter leur petite entreprise, mais ceux qui ont saisi leur chance affichent une étonnante réussite, à l'image d'Itu Davey, le protagoniste de notre documentaire. Avant le plan de gestion et la formation, Itu et sa famille étaient très actifs sur le lagon, utilisant leurs filets maillants pour capturer un grand nombre de bonefish dans des zones de frai et de concentration.

Avant 2009, Itu vendait son chapelet de cinq bonefish pour environ 25 dollars néo-zélandais sur le marché local. Précision importante : bien qu'appréciés pour leur chair raffinée par les anciens de l'île, les bonefish n'étaient pas consommés couramment par les insulaires.

Aujourd'hui, l'entreprise de pêche sportive d'Itu Davey, spécialisée dans la pêche et le « catch-and-release » du bonefish, est florissante : elle compte trois embarcations, fait actuellement construire un bateau à double console et emploie cinq hommes ainsi que l'épouse d'Itu, chargée de la comptabilité et des réservations. Chaque année, la petite entreprise de pêche attire sur l'île plusieurs centaines de milliers de dollars de recettes étrangères, que se partagent de nombreuses sociétés d'Aitutaki. Les retombées générales de l'opération sont conséquentes.

Le moucheur typique séjourne dans un hébergement familial bon marché, achète des produits cultivés et préparés par des locaux, et ramène des souvenirs de confection locale. Le guide qui l'accompagne fait également tourner l'économie locale, qu'il s'agisse des services proposés par le cousin mécanicien ou des petits pains enfournés par la tantine. En bref, les enfants du pays qui montent leur structure de pêche sportive aident beaucoup les résidents et les entreprises locales, avec un apport direct d'argent frais dans l'économie.

Les retombées générales du développement de la pêche sportive à Aitutaki démontrent clairement que, lorsqu'elles sont dirigées et gérées par des locaux, les structures proposant des safaris de pêche correspondent assurément en tous points au modèle de la parfaite petite entreprise.

Avantages des entreprises de pêche sportive

Voici quelques-uns des avantages et bénéfices générés par les entreprises de pêche sportive :

- Elles créent des emplois directs, bien payés et qualifiés pour les pêcheurs du cru, dont l'activité de pêche vivrière ou professionnelle est de plus en plus limitée.
- Les pêcheurs chevronnés peuvent mettre à profit leurs connaissances et leur expérience pour se reconvertir au métier de guide.
- Les recettes reviennent directement aux insulaires.
- Les petites entreprises s'inscrivent dans une logique de viabilité environnementale et commerciale avec laquelle les plus grosses structures ne peuvent rivaliser.

- À bon droit, la régulation et la gestion de l'activité de pêche reviennent aux villages et aux tribus locales.
- La pêche sportive est généralement une pêche « no-kill », surtout pour le secteur de la pêche à la mouche.
- La valeur réelle d'un poisson vivant est très largement supérieure à celle de sa chair.
- La pêche récréative « no-kill » participe à la promotion de la préservation de la ressource auprès des usagers. Elle présente l'avantage de la durabilité par rapport aux formes plus classiques de pêche, qui consistent à capturer de grandes quantités de poissons de faible valeur à des fins commerciales.

Difficultés

Certaines difficultés sont apparues lors des activités de développement menées aux Îles Cook et en Nouvelle-Calédonie. Certaines peuvent être résolues dès les premiers travaux de cadrage, mais d'autres nécessiteront une attention au long cours.

- Convaincre toutes les parties prenantes, les exploitants et les communautés du bien-fondé du projet et obtenir leur soutien peuvent relever d'un exercice complexe, long et éminemment politique.
- À ce jour, les données sont trop limitées pour quantifier et mesurer l'état et la santé des ressources côtières avant même le développement de pêches sportives. Or, c'est une condition importante pour une gestion avisée des ressources.
- Il est nécessaire d'inventorier et d'identifier les zones de frai et de concentration pour instaurer un système efficace de gestion et de licences. C'est ce qui a été fait aux Îles Cook, avec des résultats positifs.
- Les permis décernés aux pêcheurs sportifs et aux guides peuvent servir d'outils d'enquête et de gestion. Il convient de mettre en place et d'appliquer des systèmes simples et pratiques.
- Les recettes tirées des permis peuvent être réinvesties dans la gestion permanente et le suivi de la ressource.
- Une part des droits de licence peut être reversée aux pêcheurs locaux pour compenser le manque à gagner lié à la commercialisation des produits, ainsi qu'aux communautés qui mènent des projets d'intérêt général, ce qui permettrait de mieux faire accepter la transition et de rallier une plus grande partie de la communauté.
- Suivi, contrôle et exécution réglementaire restent problématiques. L'expérience montre que les responsables locaux chargés de faire respecter les règlements ont bien du mal à sanctionner ou à réprimander leurs concitoyens qui sont souvent des proches et/ou des membres de la famille. Un organisme tiers impartial et extérieur doit veiller au suivi concret et à l'application des réglementations.

Retour en Nouvelle-Calédonie

Michel, Étienne et moi-même sommes retournés en Nouvelle-Calédonie début mars 2014 afin de développer des supports de promotion, de voir où en était la structure de Ben et de déterminer comment soutenir au mieux le développement de ce type de projets.

Nous avons pris des photos et des notes en vue de rédiger des articles qui pourront être utilisés comme supports de promotion par les différentes parties prenantes, notamment les offices de tourisme de Nouvelle-Calédonie et les autres opérateurs du secteur. Un article de fond paraîtra ainsi prochainement dans un magazine australasien de pêche à la mouche et des photos seront postées sur des sites Web, des blogs et des réseaux sociaux consacrés à la pêche récréative.

Nous avons également filmé de nombreuses séquences, car l'un des objectifs de notre mission était de réaliser deux spots de promotion, qui seront remis à la CPS et aux offices de tourisme de Nouvelle-Calédonie, et mis à la disposition des opérateurs de tourisme désireux de promouvoir le Grand Nord calédonien sur leur site Web.

Cette campagne de promotion est essentielle au développement réel de l'activité, en ce sens qu'elle vise à faire mieux connaître l'entreprise de Ben et à présenter le Nord calédonien comme une destination de premier choix pour les adeptes de la pêche récréative à la mouche.

Pourtant vitales, les actions de promotion, d'information et de marketing sont souvent négligées dans les projets de ce type. L'afflux de clients dépendra de la visibilité de Ben et de la région où il pratique son activité, et sera le baromètre de sa réussite.

Perspectives

Si l'on en croit les expériences d'Aitutaki et de la Nouvelle-Calédonie, le développement de la pêche sportive est sans nul doute synonyme de bénéfices divers et nombreux pour les communautés et les entreprises proposant des safaris de pêche.

Avec du temps et une promotion adéquate, les bénéfices économiques, les bienfaits écologiques et les retombées sociales peuvent être de taille. Si les deux projets évoqués ici comportent leur lot de difficultés, les résultats sont très prometteurs.

Pour un investissement somme toute modeste (comparé à de nombreux projets de développement), la mise en place réussie d'une filière de pêche sportive durable offre des bénéfices multiples à un large éventail d'acteurs.

Par ailleurs, de tels projets sont tout à fait adaptés au mode de vie communautaire des insulaires et laissent augurer la création de nombreuses entreprises florissantes, viables et ancrées dans une logique de durabilité.

Toutes les photos de l'article sont de l'auteur : ©Carl McNeil.

Touché ! Ben aide son client à attraper une banane de mer.

© Copyright Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2014

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit.
Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielle de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source.
L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit.
Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.

Texte original : anglais

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, Section information halieutique, B.P. D5, 98848 Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie

Téléphone : +687 262000 ; Télécopieur : +687 263818 ; Courriel : cfpinfo@spc.int ; Site Internet : http://www.spc.int/coastfish/fr.html