Lettre d'information sur les pêches

Pacific Community
Communauté du Pacifique

Numéro 151
Septembre–décembre 2016

Sommaire

Activités de la CPS

p 2 *Quand le poisson va à la montagne : élevage du tilapia par les femmes du village de Rewasau dans la région de Monasavu*

p 5 *L'écosystème pélagique du thon : les dessous affriolants de l'affaire ! La mise en place d'un système de surveillance de l'écosystème*

p 8 *Kiribati – Pêcher intelligemment et en toute sécurité pour mieux pêcher*

p 15 *L'Office des ressources marines des Îles Marshall retire les bénéfices de sa politique d'égalité des chances en matière d'emploi*

Nouvelles de la région et d'ailleurs

p 17 *Recenser la biodiversité et l'importance des requins et des raies dans le Pacifique*

p 19 *Regard sur 2016 : Les requins à l'ère post-vérité*

p 21 *Pêche illicite dans le Pacifique central et le Pacifique Sud*

p 24 *Un nouveau chapitre dans le développement de l'aquaculture aux Fidji*

p 25 *Évaluer les retombées des interventions visant à améliorer la valorisation post-récolte des holothuries aux Fidji*

Articles de fond

p 27 *Chronique de la participation de la CPS au développement des pêches dans le Pacifique - Deuxième partie : Un nouveau millénaire : le Programme pêche côtière et les activités de la CPS au XXIe siècle*

p 35 *Brève chronique du Programme d'étude et d'évaluation du stock de bonite (SSAP) [Deuxième partie]*

Editorial

L'immense sourire de Jacob Sam Hioau, des Îles Salomon, occupé à préparer un mérou pour le déjeuner, se passe de commentaire : pouvoir partager un poisson de récif de si belle taille est un rare privilège.

Dans les hauts plateaux de Monsavu, dans le centre de l'île de Viti Levu (Fidji), les habitants de Rewasau n'ont pratiquement aucun accès au récif, compte tenu de l'isolement et de l'inaccessibilité de leur village. Face à cette situation, un petit groupe de femmes dynamiques a décidé de créer de petites fermes d'élevage du tilapia. Les poissons sont destinés à l'alimentation de la population locale, mais servent aussi de monnaie d'échange pour le paiement de certains services. En effet, comme le rappelle Tim Pickering, « le poisson est une source de protéines très recherchée dans les régions montagneuses » (page 2).

Les ressources récifales des îles du Pacifique ne cessent de s'appauvrir et sont exposées à de nombreuses menaces liées, entre autres facteurs, aux activités illicites de pêcheurs venus d'Asie du Sud-Est qui opèrent à bord des fameux *blue boats* dans les eaux de Palau, des États fédérés de Micronésie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et, plus récemment, de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie. Dans son article, Francisco Blaha décrit les sérieuses difficultés qui en découlent pour les pays de la région (p. 21) : « dans les pays touchés, l'impact financier du braconnage est considérable en cas d'interception des bateaux, mais son impact sur les moyens d'existence des populations locales l'est tout autant lorsque les navires ne sont pas détectés ».

Le présent numéro décrit les différentes initiatives menées dans le Pacifique pour faire en sorte que les Océaniens puissent continuer d'avoir accès à des ressources marines saines et abondantes et afficher, comme Jacob, un large sourire.

Aymeric Desurmont
Spécialiste de l'information halieutique à la CPS

ISSN: 0248-0735

Jacob Sam Hioau, du village de Rara (Îles Salomon), prépare un mérou pour le déjeuner (crédit photo : J. van der Ploeg , WorldFish).

Préparée par la Communauté du Pacifique, Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins, Section information

Quand le poisson va à la montagne : élevage du tilapia par les femmes du village de Rewasau dans la région de Monasavu

Tilapias élevés dans les bassins de Rewasau (photo : Tim Pickering).

Les femmes du village de Rewasau, dans les hauteurs de Monasavu, mènent une existence dure et laborieuse. Leurs journées sont rythmées par de patientes tractations, l'apprentissage de nouveaux savoirs et beaucoup de travail. Situé à l'intérieur de l'île de Viti Levu aux Fidji, Rewasau est un lieu très enclavé : les routes d'accès sont si raides que les autocars ne peuvent s'arrêter au village-même. Toutefois, comme ceux de nombreux autres villages du pays, les habitants de Rewasau ont du ressort. Ils travaillent sans relâche et parviennent, en dépit de leur isolement, à aller vendre leurs produits sur le marché de Tavua.

En 2014, des agents de la station de recherche de Naduruloulou (NRS) relevant du ministère fidjien des Pêches ont organisé une série d'ateliers consacrés à la pisciculture à Naitasiri, dans le but de familiariser la population avec l'élevage du tilapia. Un groupe de femmes de Rewasau y a vu la possibilité de compléter les revenus de leurs familles. Lors de la première récolte de tilapias, elles ont compris que ce nouvel investissement pouvait aussi leur procurer une monnaie d'échange contre des services, le poisson étant une source de protéines très prisée dans les régions montagneuses. « Au moment de ma première récolte, les jeunes du village m'ont aidée à creuser un autre bassin et je les ai payés en leur donnant du poisson à manger », explique Mere Sinu Kula, une éleveuse de Rewasau.

Les éleveuses de tilapias se font souvent aider de leur mari avec qui elles prennent conjointement les décisions relatives à l'exploitation ; elles soulignent toutefois que beaucoup de décisions importantes sont prises collectivement par le groupe des femmes. « Lors de la première récolte, nous avons partagé pratiquement tout le poisson. Nous en avons donné une partie à l'église, au titre de la dîme, et nous avons partagé le reste avec d'autres familles. Nous avions décidé de vendre la deuxième récolte, mais c'est juste à ce moment-là que notre région a été frappée par le cyclone tropical Winston et nous avons utilisé l'essentiel du poisson comme monnaie d'échange pour la reconstruction de nos maisons. Les femmes ont toutes décidé de nourrir les jeunes qui ont reconstruit notre église et la maison commune. Voilà à quoi ont servi nos tilapias », explique Sylvia Nabola, une des éleveuses du village.

Bien que Rewasau se situe au pied du plus grand barrage des Fidji, l'accès à l'eau constitue encore un problème pour la moitié des habitants du village. Seule une partie de la population a accès à l'eau courante et bon nombre des élevages de tilapia se trouvent du côté du village qui n'est pas raccordé au réseau. S'appuyant sur la connaissance traditionnelle des ressources en eau, les éleveuses ont construit des canalisations en bambou pour alimenter leurs bassins avec l'eau des sources avoisinantes.

« Ces femmes connaissent l'emplacement des sources ; elles savent comment exploiter cette ressource et où il faut creuser les bassins. Le problème, c'est qu'il y a beaucoup d'animaux d'élevage qui circulent aux alentours du village ; ils endommagent souvent les canalisations en bambou qu'il faut donc constamment réparer », souligne Mme Makalesi Rauto, Chargée de l'aménagement agricole à la NRS.

Les femmes soulignent que l'accès aux ressources du village (eau, terres, animaux d'élevage ou l'un des quatre véhicules constituant son parc automobile) ne constitue pas un problème, en expliquant que le contrôle de leur utilisation ne relève ni d'elles-mêmes ni de leurs maris. L'eau et la terre sont en effet sous le contrôle du *mataqali* (clan) de sorte que toutes les décisions à ce sujet sont prises collectivement. Elles ajoutent toutefois qu'elles décident généralement avec leur mari ou d'autres membres de leur famille du moment où doivent être vendus ou consommés les animaux d'élevage.

Les quatre véhicules appartiennent à plusieurs habitants du village. Les femmes expliquent qu'un véhicule se rend chaque jour dans la ville de Tavua ou dépose des gens à l'arrêt d'autocar le plus proche. L'accès à ce moyen de transport doit être planifié en fonction d'un certain nombre de paramètres : qui a besoin d'aller où, à quelle heure et qui a de l'argent pour contribuer à l'achat du carburant. Les femmes affirment être bien placées pour assumer ce rôle de coordination étant donné qu'elles se parlent régulièrement et connaissent donc les besoins des autres familles du village, qu'il s'agisse d'acheter des aliments pour l'élevage du poisson, de vendre du *yaqona* (kava) ou d'emmener quelqu'un au dispensaire.

Aucune des femmes du village de Rewasau ne sait conduire. Quand on leur demande si elles aimeraient apprendre, elles sourient d'abord timidement, puis se mettent à rire. « Les hommes demanderaient à quoi ça sert qu'on apprenne à conduire et comment on ferait pour conduire des camions » explique l'une d'entre elles. « Un jour, peut-être », enchaînent-elles à l'unisson.

Voilà donc l'expérience de l'élevage du tilapia exposée par des femmes du village de Rewasau au cours d'une visite réalisée dans le cadre d'une étude de cas pour le projet Genre dans l'aquaculture actuellement mené aux Fidji. Le projet est mis en œuvre conjointement par l'équipe genre du Département développement social de la CPS, la Section aquaculture de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins, le ministère fidjien des Pêches et le réseau Women in Fisheries des Fidji (WiFN-F). Rewasau fait partie des sites d'élevage de tilapia visités en décembre 2016 dans le but d'appréhender la dimension genre de l'aquaculture aux Fidji.

Gauche : Le tilapia frais constitue un bon complément au régime principalement végétarien des habitants des zones montagneuses de l'intérieur des Fidji (photo : Tim Pickering).

Droite : Femmes de Rewasau portant des sacs d'aliments pour tilapia vers le haut du village. Les poissons récoltés dans leurs bassins ont servi à financer la réparation des maisons et de la salle communautaire du village (en arrière-plan) endommagés par le cyclone tropical Winston (photo : Tim Pickering).

Pour la toute première fois, l'aquaculture océanienne fait l'objet d'une évaluation formelle sous l'angle du genre, dans le cadre du Projet Aquaculture communautaire administré par la CPS avec le soutien du Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR). L'un des objectifs du projet est d'évaluer les retombées positives possibles de l'aquaculture communautaire sur les revenus des ménages, la nutrition, ainsi que sur la condition des femmes et des enfants aux Fidji, au Samoa, à Vanuatu et à Kiribati. Ces résultats pourront servir à déterminer le rôle de l'aquaculture artisanale dans l'amélioration de l'approvisionnement en denrées alimentaires des ménages et des communautés, et à mettre en évidence les leviers d'action, politiques et activités envisageables pour continuer à renforcer et à améliorer ce secteur de la production alimentaire en Océanie.

Pour plus d'information :

Joanne Kunatuba
Chargée du développement humain (égalité des sexes), CPS
joannek@spc.int

Tim Pickering
Conseiller en aquaculture continentale, CPS
TimP@spc.int

La plupart des bassins d'élevage ont été creusés près des maisons du village, ce qui facilite les tâches quotidiennes d'entretien (photo : Tim Pickering).

L'écosystème pélagique du thon : les dessous affriolants de l'affaire !
La mise en place d'un système de surveillance de l'écosystème

L'immensité de l'océan Pacifique nous cache bien des choses, et la curiosité étant le propre des scientifiques, nous cherchons à découvrir ce qui se cache sous sa surface. La tâche est titanesque, alors il faut choisir son cheval de bataille. Élodie Vourey et Valérie Allain, de la Section suivi et analyse des pêcheries et de l'écosystème, qui relève du Programme pêche hauturière de la Communauté du Pacifique (CPS), mettent toute leur énergie au service de la compréhension de l'un des éléments cruciaux qui explique l'abondance des thons et leurs déplacements : le micronecton qui constitue leur alimentation.

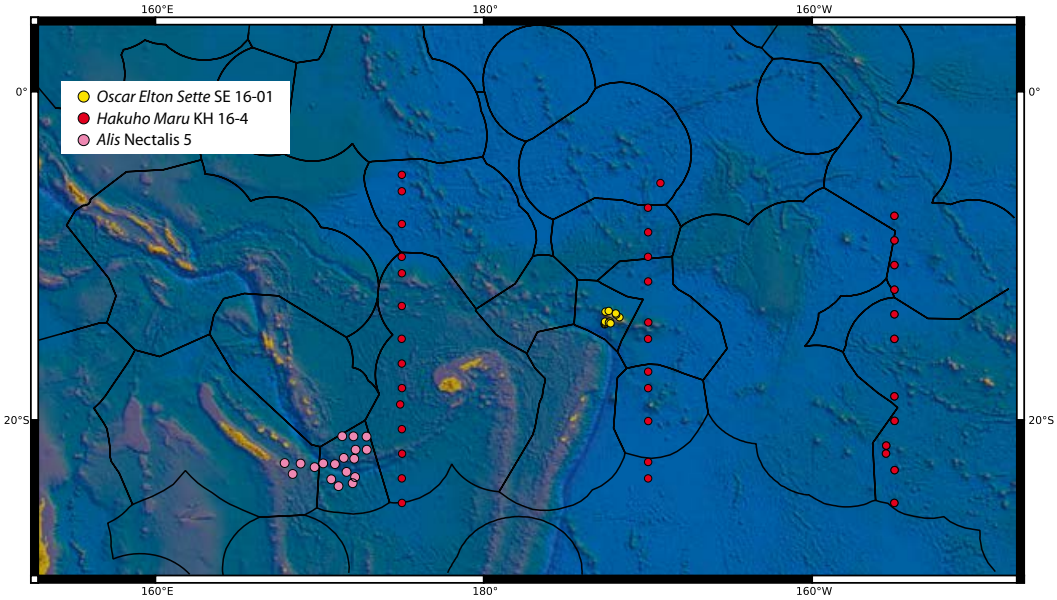


Figure 1 : Zones de collecte d'échantillons de micronecton couvertes en 2016 par les navires *Oscar Elton Sette, Hakuho Maru* et *Alis.*

Une partie du travail de Valérie et Élodie consiste à examiner les contenus des estomacs des thons pour savoir ce qu'ils mangent ; une autre partie, importante, consiste à déterminer où sont les concentrations de nourriture des thons, quelle en est l'abondance et quelles espèces de micronecton sont disponibles. Il s'agit donc, ni plus ni moins, de mettre en place un système de surveillance du micronecton pour comprendre comment l'écosystème fonctionne, comment il change en fonction des conditions climatiques et quel impact ces changements pourraient avoir sur l'abondance et les déplacements des stocks de thons : cherchez la nourriture, vous trouverez le prédateur !

Quelques scénarios peuvent aider à comprendre l'importance du micronecton dans l'écosystème pélagique dont dépend la ressource thonière :

- Si l'abondance de micronecton diminue fortement à cause de modifications climatiques, cela signifie moins de nourriture pour les thons. Cela peut entraîner une diminution de leur taux de croissance et de reproduction, ou provoquer leur déplacement vers des zones où la nourriture est plus abondante. Dans les deux cas, il y aura un impact direct sur les rendements ou les stratégies de pêche. Il est donc important de connaître les quantités de micronecton disponibles, comment elles sont distribuées spatialement et comment elles évoluent.
- Si la composition en espèce du micronecton est modifiée avec, par exemple, le remplacement de certaines espèces de petits poissons par des organismes gélatineux dont la population explose sous l'effet de phénomènes climatiques, cela entraîne une diminution de la qualité de la nourriture des thons, les organismes gélatineux étant moins nourrissants. Dans cet exemple, même si la quantité de micronecton ne change pas, la modification de sa composition peut impacter négativement la croissance et la reproduction des thons et induire leur déplacement vers des zones plus favorables. Il est donc important de suivre non seulement l'évolution des quantités de micronecton, mais également sa qualité.

Une partie de la surveillance de la composition en espèce du micronecton peut se faire à travers l'examen des contenus stomacaux des thons. En revanche, pour déterminer sa distribution spatiale, il n'existe actuellement pas d'autre moyen que d'aller voir sur place. En effet, le phytoplancton peut en partie être suivi par satellite, mais ce n'est pas encore le cas pour les organismes plus gros comme le zooplancton et le micronecton. Pour ces deux derniers groupes, des modèles ont bien été développés pour estimer leur abondance et leur distribution – c'est le cas du modèle SEAPODYM (Lehodey *et al.* 2015) – mais il n'existe que très peu de données de terrain pour les valider.

Il faut ainsi réaliser des campagnes à la mer pour observer la distribution spatiale et verticale du micronecton et en estimer l'abondance et pour prélever des échantillons afin de décrire sa composition en espèce. L'année 2016 a été riche en activités sur ce thème puisque l'équipe de la Section suivi et analyse des pêcheries et de l'écosystème a participé à trois campagnes à la mer en Nouvelle-Calédonie, au Samoa et dans une bonne partie du Pacifique Sud (figure 1). Ce travail a été effectué en collaboration avec d'autres instituts qui ont mis à disposition leurs navires océanographiques.

En mars-avril, Valérie Allain a rejoint la première campagne de surveillance du micronecton de l'année qui s'est déroulée pendant 10 jours dans les eaux du Samoa à bord du N/O *Oscar Elton Sette*, un bateau américain d'environ 70 m qui appartient à la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). La mission était multiple et certaines équipes travaillaient de jour pour capturer des vivaneaux profonds et des perroquets, alors qu'une petite équipe travaillait de nuit pour collecter du micronecton grâce à deux types de chaluts pélagiques : le Cobb et l'IKMT (chalut pélagique Isaacs-Kidd). Les 12 traits de chalut qui ont été effectués ont permis de collecter une importante variété de poissons, de crevettes, de calmars et d'organismes gélatineux des grands fonds (587 m au plus profond) à la surface. Le chalut Cobb, dont le maillage était de 1 mm dans le cul du chalut et qui présentait une ouverture d'environ 100 m^2, a permis de capturer des organismes de plus grande taille que ceux prélevés avec l'IKMT, dont la maille dans le cul du chalut était de 0,5 mm avec une ouverture d'environ 3,4 m^2. Un tri par grands groupes taxonomiques a été effectué à bord avec l'aide de collègues du service des pêches du Samoa.

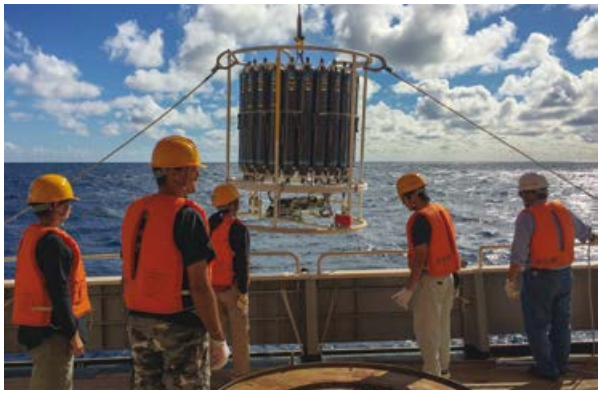
En août-septembre 2016 a ensuite eu lieu une campagne dans le Pacifique Sud à bord du N/O *Hakuho Maru*, un bateau japonais de 100 m de long qui appartient à JAMSTEC (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology). Cette mission, réalisée en collaboration avec l'Université de Tokyo, était focalisée sur l'identification des larves de poissons anguilliformes (anguilles, congres, murènes...), les leptocéphales, et leur répartition spatiale dans la zone (Pickering 2016). Afin de capturer ces larves qui font partie du micronecton, un chalut pélagique IKMT (maille du cul du chalut de 0,5 mm et ouverture d'environ 8,7 m^2) a été utilisé et, tandis que les collègues japonais et français s'intéressaient exclusivement aux leptocéphales, l'équipe CPS-IRD (Institut français de recherche pour le développement) a pu avoir accès à tous les autres organismes du micronecton. Cette mission a été très intense pour l'équipe qui était constituée de Patrick Houssard, doctorant à l'IRD, présent pendant la deuxième partie de la mission de Nouméa à Pago Pago (4–17 août 2016), et d'Élodie Vourey de la CPS, qui a embarqué pendant la troisième partie de la campagne entre Pago Pago et Tahiti (20 août–12 septembre 2016). Au total, les spécimens de 48 traits d'IKMT effectués entre 200 m de profondeur et la surface ont été récupérés.

Dans le laboratoire du N/O *Oscar Elton Sette*, Valérie Allain (CPS) et Louise Giuseffi (NOAA) trient le micronecton prélevé lors d'un trait de chalut nocturne au Samoa.

Certains spécimens doivent être manipulés avec soin, à l'exemple de ce *Chauliodus* sp. de 20 cm de long, capable de modifier l'orientation de sa tête pour ingérer une grande proie (photo : Valérie Allain).

À bord du N/O *Alis*, Élodie Vourey (CPS) prélève un échantillon du liquide dans lequel baigne le micronecton aux fins d'analyses ADN (photo : Valérie Allain).

Chalut pélagique utilisé pour prélever du micronecton (photo : Élodie Vourey).



Engin utilisé pour échantillonner la colonne d'eau (entre 0 et 1 000 m de profondeur) et en analyser les propriétés physico-chimiques (photo : Élodie Vourey).

Durant les mois de novembre et décembre 2016, Valérie et Élodie ont embarqué à bord du N/O *Alis*, un bateau français de 28 m appartenant à l'IRD, pour deux semaines de mission dans les eaux du sud-est de la Nouvelle-Calédonie. Cette campagne, baptisée Nectalis 5[1], est la cinquième de cette série d'exploration du domaine pélagique de la Nouvelle-Calédonie, commencée en 2011. Cette campagne très complète a permis de collecter des données sur la physique de l'océan (courants, température), sur la chimie (nitrates, phosphates), ainsi que sur le phytoplancton, le zooplancton et le micronecton. Dix-huit stations ont été échantillonnées et un total de 32 traits de chalut à micronecton (maille du cul du chalut de 10 mm et ouverture d'environ 80 m^2) ont été effectués entre 564 m de profondeur et la surface. L'*Alis* est équipé d'un échosondeur acoustique (SIMRAD EK60) qui a permis de collecter les profils acoustiques du micronecton entre la surface et 600 m de profondeur tout au long du trajet. Cet instrument permet d'avoir une bonne idée de la distribution spatiale du micronecton.

Ainsi, l'année 2016 a été riche en collecte d'échantillons et il va désormais falloir de nombreux mois pour identifier tous les spécimens collectés, actuellement conservés dans les congélateurs de la CPS. De nouvelles campagnes se profilent dans les années à venir, notamment en mars 2017 en Nouvelle-Calédonie toujours en collaboration avec l'IRD à bord de l'Alis et peut-être en mars 2018 à Wallis et Futuna. La CPS a également entamé des discussions avec le KIOST (Korea Institute of Ocean Science and Technology) afin de réaliser une campagne dans le Pacifique Nord vers la fin 2017, plus précisément dans la zone Palau – États fédérés de Micronésie, à bord de leur nouveau navire océanographique Isabu.

Après analyse en laboratoire pour identifier les spécimens collectés et après traitement des données acoustiques, l'objectif de ce travail est de pouvoir fournir aux pays des cartes de distribution de la biomasse de micronecton et des cartes de la répartition de la biodiversité du micronecton. Ces données permettront ainsi aux pays d'identifier des zones qu'il serait souhaitable de protéger parce que, par exemple, elles contiennent une forte diversité d'organismes, ou encore parce que la densité en proies pour les thons y est forte et qu'elles sont donc susceptibles d'être des zones de nourrissage préférentiel. À l'aide de ce type d'information, les décideurs peuvent prendre des mesures de gestion et de conservation en toute connaissance de cause. C'est bien l'objectif du projet Biopelagos[2] (financé par le programme BEST2.0 de l'Union européenne) qui vise à apporter un soutien à la Nouvelle-Calédonie et à Wallis et Futuna pour la gestion et la conservation de la biodiversité de leurs écosystèmes pélagiques océaniques. La collecte de ces informations dans différentes zones du Pacifique, mais aussi dans une même zone de manière récurrente, permet également de réaliser des analyses poussées et d'acquérir une meilleure compréhension de l'impact des facteurs environnementaux et du changement climatique sur l'organisation de l'écosystème pélagique.

Bibliographie

Lehodey P., Conchon A., Senina I., Domokos R., Calmettes B., Jouanno J., Hernandez O., Kloser R., 2015. Optimization of a micronekton model with acoustic data. ICES Journal of Marine Science 72:1399-1412. doi:10.1093/icesjms/fsu233

Pickering T. 2016. Étude des réseaux trophiques des thonidés et des migrations des anguilles d'eau douce – Des chercheurs de la Division pêche de la CPS embarquent pour une campagne océanographique japonaise. Lettre d'information sur les pêches de la CPS n° 150:11–13.

Pour plus d'information :

Valérie Allain
Chargée de recherche halieutique principale (changement climatique – analyse) à la CPS
valeriea@spc.int

Élodie Vourey
Assistante de laboratoire (taxonomie) à la CPS
elodiev@spc.int

[1] Journal de bord de la campagne Nectalis 5 : http://www.spc.int/oceanfish/ofpsection/ema/biological-research/nectalis/448-nectalis-5-journal-a-livre-de-bord
[2] http://www.spc.int/oceanfish/ofpsection/ema/biopelagos

Kiribati
Pêcher intelligemment et en toute sécurité pour mieux pêcher

À Kiribati, la plupart des pêcheurs résidant en zone urbaine ont abandonné leurs pirogues traditionnelles au profit d'embarcations non pontées à moteur hors-bord, dans le but de cibler les espèces pélagiques océaniques. Ils pêchent à la traîne dans les bancs de poissons libres, poursuivent les poissons volants ou pratiquent la pêche en pleine eau en ayant recours à des techniques connues sous le nom de kabwara *(pêche en pleine eau avec de la camoufle (« broumé ») ou* karaiti *(pêche avec une tige d'acier lestée). Dans tous les cas, leurs sorties se limitent à la journée ou à quelques heures de pêche la nuit. En raison d'un renchérissement des coûts de fonctionnement ces dernières années, beaucoup de petits pêcheurs professionnels ont du mal à rentabiliser leur activité. Une météo exceptionnellement mauvaise au cours de périodes habituellement clémentes a également réduit le nombre de sorties et, partant, les revenus des pêcheurs.*

Bateau non ponté entièrement équipé avant une sortie de pêche.

Pour faire face à ces difficultés, il a fallu apprendre à pêcher plus intelligemment et à mieux planifier les activités ; toutefois, les embarcations dont disposent les pêcheurs continuent à limiter la durée de leurs sorties à une journée ou à quelques heures la nuit. Par le passé, ils écoulaient leurs prises au bord des routes ou en faisant du porte-à-porte. Ils ont désormais la possibilité de vendre leur poisson de premier choix à la société Kiribati Fish Limited (KFL) à Tarawa, qui les découpe et les vend à l'exportation. Or, pour livrer du poisson de qualité, il faut de la glace et des appâts, ce qui occasionne des dépenses supplémentaires qui grèvent encore les rendements des sorties journalières. Les pêcheurs ont bien compris que pour remédier à ce problème et maîtriser leurs frais de fonctionnement, il leur fallait pouvoir rester sur les lieux de pêche plus longtemps, afin de prendre suffisamment de poissons et de rentabiliser leurs sorties.

En août 2014, avec un financement du ministère néo-zélandais des Affaires étrangères et du Commerce (MFAT) et le soutien technique de KFL, la Communauté du Pacifique a organisé une formation consacrée aux dispositifs de concentration de poissons (DCP) et aux méthodes de pêche en pleine eau, dans le but d'apprendre aux pêcheurs de Kiribati à capturer et à livrer du thon de qualité export. Neuf pêcheurs, deux agents de la Division des pêches et deux collaborateurs de l'École des métiers de la mer spécialisés dans la pêche ont bénéficié de cette initiative. Les séances d'initiation aux différentes techniques de pêche (palangre verticale, ligne à main, traîne et ligne dérivante en pleine eau) se sont déroulées à bord de bateaux non pontés. Ceci a permis de confirmer, à la fin de la formation, que ces embarcations ne se prêtent pas à des sorties prolongées. Il n'y a pas en effet suffisamment de place à bord pour accueillir un équipage de trois personnes et installer les engins de pêche, la glace, les appâts et une caisse pour entreposer le poisson ; on ne peut pas traiter correctement les prises et toutes les règles relatives à la sécurité à bord sont grandement compromises. De plus, s'il doit passer plusieurs jours en mer, il faut que l'équipage puisse s'abriter pour se reposer, ce qui est impossible sur une embarcation non pontée.

Palangrier thonier de 11,9 m de KFL en cale sèche pour réparations.

Bateau de 10,5 m conçu par la FAO et construit aux Fidji pour KFL.

Bateau de pêche de type KIR 26.

Dans ces conditions, les pêcheurs ayant suivi la formation n'ont d'autre choix que d'exploiter au mieux toutes les autres possibilités qui s'offrent à eux. La plupart d'entre eux ont repris leurs sorties quotidiennes et pratiquent la pêche à la traîne, la pêche du thon à la ligne à la main en pleine eau et la pêche des poissons volants. L'impasse dans laquelle ils se trouvent s'explique par l'absence de bateaux de pêche adaptés, d'un coût abordable et disponibles localement qui pourraient leur permettre d'effectuer des sorties prolongées. À l'heure actuelle, ils peuvent soit choisir de pêcher à bord d'un bateau non ponté, soit s'engager sur l'un des thoniers palangriers qui approvisionnent la KFL ; aucune solution intermédiaire ne s'offre à eux.

Depuis 2013, des efforts sont déployés pour combler ce vide en construisant un bateau de pêche adapté. KFL a d'abord lancé un catamaran de 11,9 mètres destiné à la pêche thonière à la palangre : il s'agit d'un bateau de type KIR 24 sorti de l'atelier de construction navale Abatao de Tarawa. Ce navire peut faire office de petit palangrier thonier pour compléter les opérations de KFL, mais son prix et les compétences de navigation avancées qu'il exige le mettent hors de portée des petits pêcheurs.

KFL a ensuite fait l'acquisition aux Fidji d'un monocoque moins long, de 10,5 mètres. Il s'agit d'un modèle conçu par la FAO et introduit en Océanie dans les années 1980 et au début des années 1990.

Trimaran KIR 26

En avril 2016, l'atelier de construction navale Abatao a procédé au lancement d'un nouveau trimaran de 10,5 mètres. Ce bateau de type KIR 26 avait été conçu par Oyvind Gulbransen et sa construction supervisée par le propriétaire de la société Abatao, Michael Savins. Le bateau a été commandé et financé par le Programme d'aide néo-zélandais dans le cadre des actions menées pour améliorer le niveau de vie des habitants de Kiribati. Il est prévu de l'exploiter pendant une période d'essai pour établir sa viabilité économique et déterminer s'il peut permettre aux petits pêcheurs de pratiquer la pêche hauturière. Le ministère de la Pêche et de la Valorisation des ressources marines (MFMRD) de Kiribati a été désigné comme propriétaire du navire, sous réserve d'en déléguer l'exploitation commerciale à KFL. Il est également prévu que la Division pêches de l'École des métiers de la mer de Kiribati puisse utiliser le bateau pour la formation des élèves, à condition de notifier KFL en temps utile.

La Section développement de la pêche côtière de la CPS a participé aux essais réalisés lors de la toute première sortie du bateau et a formulé un certain nombre de recommandations relatives au démarrage des activités de pêche hauturière commerciale.

Le bateau peut facilement embarquer quatre personnes et possède un pont de travail spacieux. Trois équipiers expérimentés devraient suffire pour l'exploiter. Il est équipé d'un radar, d'un GPS, d'une radio VHF, d'une radio BLU et d'un compas de route fixe. On y trouve également tous les équipements de sécurité réglementaires pour la pratique de la pêche hauturière : radiobalise de localisation des sinistres (RLS), gilets de sauvetage adaptés pour les membres d'équipage (ainsi que des gilets de rechange), radeau de sauvetage pour six personnes, fusée éclairante réglementaire pour petite embarcation, sac de survie recommandé par la CPS et trousse de premiers secours réglementaire pour petits bateaux.

En haut de gauche à droite : Moulinet manuel en métal pour faciliter la pêche à la traîne et la pêche en pleine eau - Conteneur de camoufle prêt à l'emploi à côté de la manivelle. En bas de gauche à droite : Ligne-mère en kuralon - Système d'arrosage installé pour la pêche de type dangler.

Le bateau a reçu un certificat de navigabilité de la part du Service des affaires maritimes de Kiribati après une inspection obligatoire pour tous les caboteurs.

Avant le début des essais, le bateau a été équipé pour permettre la pratique des méthodes de pêche suivantes :

- Palangre horizontale avec une corde en kuralon de 4 mm comme ligne-mère et un vire-ligne pour remonter la ligne, la ligne-mère étant stockée dans les balanciers.
- Pêche à la palangre verticale.
- Technique dangler[1] pour la pêche du thon.
- Pêche à la traîne de poissons pélagiques.
- Pêche en pleine eau avec de la camoufle (« broumé »/ *kabwara*).
- Pêche à la dandine avec une tige d'acier lestée (*karaiti*).
- Pêche au filet de petits poissons pélagiques.
- Pêche des calmars à la turlutte.
- Pêche profonde (cette méthode n'est pas recommandée pour l'exportation en raison de la fragilité des stocks halieutiques, mais les trois manivelles dont est équipé le bateau pour la pêche en pleine eau et la pêche à la traîne peuvent également servir pour la pêche profonde).

Résultats de la sortie inaugurale

Le premier essai en mer a confirmé que le bateau assurait une prestation de pêche correcte sur une mer forte, et excellente sur une mer peu agitée à agitée. En cas de gros temps, il peut rentrer au port ou se diriger vers une zone abritée sans qu'il y ait aucune raison de paniquer. Globalement, il est en mesure de s'acquitter correctement des tâches que l'on attend de lui et se révèle être un bon bateau de pêche dans sa catégorie de taille. Il possède actuellement une cale d'une capacité de 1,5 tonne, mais les prochaines sorties devraient fournir des indications sur la capacité idéale pour la pêche de poisson de premier choix.

[1] Traîne lente avec des leurres sur des lignes très courtes fixées à des tangons, tout en appâtant et en brouillant la surface de l'eau avec des jets d'eau diffus.

Palangre

On a choisi d'équiper le bateau d'une palangre munie d'un vire-ligne manuel, afin de réduire les coûts et de libérer de l'espace sur le pont. Si le système a relativement bien fonctionné, il reste encore des progrès à accomplir pour accélérer les opérations et réduire la charge de travail. Une mesure corrective immédiate consisterait à enrouler la ligne-mère dans des sacs puis à stocker ces derniers dans la cale : ceci permettrait de libérer un membre de l'équipage qui pourrait se consacrer à la manipulation et au traitement des prises.

L'ajout d'un petit enrouleur hydraulique faciliterait grandement le virage de la ligne, mais aurait pour conséquence d'augmenter le coût total du bateau et d'occuper de l'espace sur le pont. C'est toutefois une option envisageable par de futurs propriétaires, puisqu'il y a suffisamment de place à bord du KIR 26 pour installer ce type d'équipement.

La réussite peut-elle être au rendez-vous avec ce type de bateau ?

La recherche du bateau de taille optimale pour pratiquer la pêche palangrière thonière commerciale n'est pas inédite en Océanie[2]. Toutefois, les moyens financiers et le contexte opérationnel du futur exploitant doivent être les éléments à prendre en compte en priorité avant de débloquer des capitaux ou une assistance technique pour le développement de petits palangriers thoniers. La CPS estime que pour les grandes compagnies de pêche commerciale ayant normalement une bonne assise financière, le soutien des pouvoirs publics et des bailleurs de fonds doit surtout prendre la forme d'accords commerciaux et de concessions juridiques. Les petits pêcheurs individuels n'ont pas quant à eux les moyens financiers nécessaires pour investir dans des bateaux chers et de grande taille : doivent-ils pour autant être condamnés au statu quo et empêchés de pratiquer la pêche hauturière en toute sécurité pour des sorties prolongées parce les bateaux bon marché ne sont pas adaptés ?

Le projet Pêche côtière durable à Kiribati (KSCFP) financé par la Nouvelle-Zélande fournit une occasion unique de tester un nouveau prototype de palangrier permettant aux pêcheurs de passer deux ou trois jours en mer à cibler des thons évoluant plus au large que ceux qu'ils peuvent actuellement pêcher à la traîne sur leurs petites embarcations. Le mini-palangrier trimaran KIR 26 commandé par la CPS dans le cadre du projet KSCFP est actuellement exploité sur une base commerciale dans le cadre d'un partenariat entre le MFMRD, KFL et la CPS. Les données de prise et d'effort et les paramètres financiers des opérations de pêche seront analysés en 2017 et comparés aux données analogues d'autres palangriers de petite dimension (modèle monocoque FAO) et de taille moyenne (modèle KIR 24) de KFL. On espère que l'on disposera de suffisamment de données pour réaliser une analyse économique visant à déterminer quel type de bateau constitue la meilleure solution pour les pêcheurs de Kiribati désireux de pratiquer la pêche palangrière commerciale et de profiter des débouchés offerts par KFL.

L'exploitation d'un petit palangrier thonier pendant des sorties de pêche prolongées représente un travail considérable. Les pêcheurs chevronnés peuvent être incités à se lancer dans l'aventure s'ils sont assurés de la rentabilité de leurs efforts, mais il faut d'abord qu'ils disposent de bateaux adaptés et qu'il existe un marché sur lequel ils puissent écouler leurs prises. Si le concept est simple, il semble difficile à mettre en œuvre et à pérenniser.

Les petits pêcheurs professionnels de Kiribati auront-ils jamais la possibilité de pêcher intelligemment et en toute sécurité sur des bateaux pontés, et donc de mieux pêcher au final ? Il est à espérer que le projet Pêche côtière durable à Kiribati apporte une réponse à cette question.

Toutes les clichés reproduits dans le présent article ont été réalisés par William Sokimi.

Pour plus d'information :

William Sokimi
Chargé du développement de la pêche (techniques de pêche), CPS
williams@spc.int

[2] Voir par exemple : http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews/79/FishNews79_22_Beverly.pdf

Accords pour la conservation de la biodiversité marine : Un dispositif financier novateur au service de la conservation de la biodiversité et de la durabilité des pêcheries océaniennes – l'exemple du Parc naturel de Vatu-i-Ra aux Fidji

Un dispositif financier novateur, qui bénéficie de l'appui du projet RESCCUE (Restauration des services écosystémiques et d'adaptation au changement climatique), a été institué dans l'un des espaces naturels emblématiques de la région Pacifique – le paysage marin Vatu-i-Ra – afin d'y promouvoir la conservation marine et la gestion des pêcheries côtières.

L'île de Vatu-i-Ra

L'île fidjienne de Vatu-i-Ra est logée au cœur du paysage marin de Vatu-i-Ra (voir carte ci-dessous) et comprend pas moins de 27 000 km² de forêts, mangroves, herbiers, récifs, passes profondes et monts sous-marins. L'île se situe entre Vanua Levu et Viti Levu, à environ 15 km au large du littoral de la province de Ra. Le paysage marin de Vatu-i-Ra abrite la plus grande population de tortues imbriquées nicheuses des Fidji, ainsi que des tortues vertes et des tortues caouannes. C'est également l'un des derniers sanctuaires pour la protection des napoléons et des perroquets bossus verts, espèces hautement emblématiques, mais menacées d'extinction à l'échelle de la planète. Les îliens s'émerveillent devant les globicéphales et les dauphins résidents que l'on peut encore fréquemment observer, ainsi que devant les baleines à bosse qui traversent les eaux locales durant leurs migrations annuelles. De puissants courants traversent le profond chenal de Vatu-i-Ra, qui alimente une incroyable diversité marine composée de plus de 300 espèces de coraux et de 1 000 espèces de poissons. Cette faune sous-marine attire à son tour des colonies nicheuses d'oiseaux marins.

Quelque 36 000 touristes visitent chaque année le paysage marin, reconnu mondialement pour la qualité de ses plongées. En outre, sur la totalité du paysage marin, on estime à 5 360 tonnes annuelles les captures de poissons côtiers issues de la pêche vivrière et professionnelle. Le produit du tourisme et de la pêche y est évalué à 72 millions de dollars fidjiens, soit environ 35 millions de dollars américains.

L'île de Vatu-i-Ra est classée « site d'importance nationale » au titre de la stratégie-plan d'action national en faveur de la diversité biologique des Fidji et constitue l'une des 28 zones d'importance internationale pour la conservation des oiseaux reconnues par BirdLife International sur le territoire fidjien. Les eaux qui bordent l'île abritent une flore et une faune marines d'une grande diversité et sont un terrain de jeu privilégié où sont pratiquées de nombreuses activités de loisir, dont la randonnée palmée, la plongée sous-marine et la pêche au gros.

Le *qoliqoli*, à savoir les lieux de pêche traditionnels entourant l'île de Vatu-i-Ra, appartient aux 28 villages du district de Nakorotubu. Autrefois, les pêcheurs de l'ensemble des villages ponctuant le littoral avaient coutume de s'arrêter sur l'île de Vatu-i-Ra, où ils ramassaient de manière opportuniste aussi bien les œufs d'oiseaux marins que leurs petits, et se rendaient sur les récifs coralliens adjacents pour y pêcher.

Le projet RESCCUE

Le projet RESCCUE est mis en œuvre par la Communauté du Pacifique et financé par l'Agence française de développement (AFD) et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) sur une période de cinq ans (20142018). L'objectif global de RESCCUE est de contribuer à accroître la résilience des États et Territoires insulaires océaniens dans un contexte de changements globaux, en faisant notamment appel à l'analyse économique et à des mécanismes financiers novateurs. Le projet s'étend sur sept sites pilotes aux Fidji, en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française et à Vanuatu. Aux Fidji, le projet est présent dans les provinces de Ra et Kadavu, où son exécution a été confiée à un groupe de partenaires piloté par l'Institut des sciences appliquées de l'Université du Pacifique Sud et regroupant Conservation International, l'Association fidjienne pour le droit de l'environnement, Landcare Research et la Société pour la conservation de la vie sauvage (WCS – Wildlife Conservation Society).

Aujourd'hui, les écosystèmes de l'île sont menacés par plusieurs phénomènes, dont l'introduction d'espèces envahissantes, l'absence de surveillance des touristes et la surexploitation des ressources, liée notamment aux activités de braconnage des pêcheurs venus d'autres îles. Il est donc crucial de protéger ces écosystèmes si l'on veut préserver les avantages qu'ils offrent aux populations locales, aux pêcheurs et aux touristes.

Le Parc naturel de Vatu-i-Ra

Afin de préserver ce patrimoine naturel unique et de perpétuer le mode de vie et la culture des populations locales, la WCS travaille depuis 2015 aux côtés des communautés du district de Nakorotubu, des autorités provinciales de Ra, des principaux acteurs de la filière tourisme, des propriétaires coutumiers de l'île de Vatu-i-Ra et d'organisations non gouvernementales (ONG) locales afin d'instituer un Parc naturel et de formuler le plan de gestion qui l'accompagne. Le périmètre proposé encercle l'île de Vatu-i-Ra (voir carte ci-dessous). Les principaux habitats se trouvant dans ce périmètre sont les suivants : récifs frangeants, lagons, pinacles et terrasses plus ou moins profondes. Le Parc naturel de Vatu-i-Ra s'inscrit dans une démarche de développement durable et pérenne de Nakorotubu, son but étant de préserver la santé et la productivité des

écosystèmes du district. Sur le plan de la conservation, l'un des objectifs est de créer, au sein du Parc naturel, une réserve intégrale permanente interdite à la pêche.

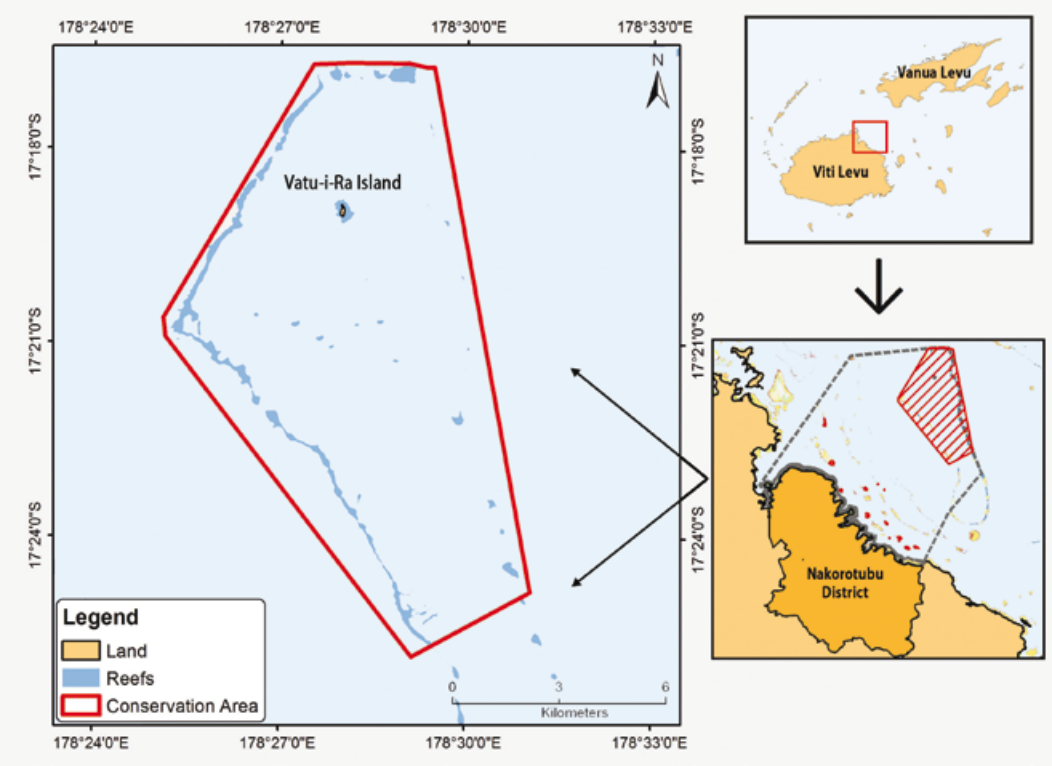
Les parties prenantes ont validé le plan de gestion à l'occasion de l'une des réunions de district organisées en octobre 2016. Il reste toutefois une question clé à résoudre : par quels moyens peut-on financer dans la durée la gestion du Parc naturel et créer des sources de revenus suffisantes pour compenser l'éventuel manque à gagner associé à la création d'une réserve intégrale ?

La mise en place d'un accord pour la conservation de la biodiversité marine

L'un des principaux objectifs du projet RESCCUE aux Fidji est de créer des dispositifs économiques et financiers innovants, tels les accords pour la conservation de la biodiversité marine, permettant de garantir dans la durée la gestion intégrée des zones côtières des provinces de Ra et Kadavu. On entend par accord pour la conservation de la biodiversité marine « toute forme de contrat solennel ou consensuel visant à concrétiser des objectifs de conservation du milieu océanique ou côtier pour lesquels une ou plusieurs parties au contrat (généralement les titulaires des droits) s'engagent volontairement à prendre certaines mesures, à s'abstenir de prendre certaines mesures, ou à céder une part de leurs droits et obligations en contrepartie de l'engagement volontaire d'une ou plusieurs parties (généralement des entités œuvrant à la conservation) d'appliquer des mesures d'incitation économique expressément spécifiées (directes ou indirectes) » (tiré de la définition anglaise de The Nature Conservancy, www.mcatools.org).

Pour favoriser la mise en œuvre du plan de gestion du Parc naturel, un partenariat a été conclu, avec l'aide de la WCS, entre les populations locales du district de Nakorotubu, le comité de gestion des ressources de Nagilogilo et les entreprises locales de plongée loisir. L'objectif : instaurer un mécanisme de contribution volontaire permettant de financer le régime de conservation. Les clubs de plongée proposant des sorties au sein du Parc naturel acquitteront une contribution volontaire, versée à un organe administratif qui sera chargé de gérer les fonds et de les décaisser lorsque les objectifs de conservation auront été atteints, ce qui suppose notamment le respect de l'interdiction permanente de pêche dans la réserve intégrale.

Dès que le Parc naturel et son organe administratif auront été établis, de nouvelles consultations seront organisées avec les parties prenantes afin de déterminer à quelles fins les dons pourront être utilisés et la manière dont les contributions seront réparties entre les communautés détentrices de droits d'accès aux lieux de pêche traditionnels. En échange de cette contribution, les villageois s'engageront à ne pas pêcher dans la réserve intégrale. La réduction de la pression de pêche devrait contribuer à préserver la santé des stocks de poissons, ce qui



Périmètre proposé pour le Parc naturel de Vatu-i-Ra (Source : Société pour la conservation de la vie sauvage).

[1] Adopté en 2010 sous l'égide du Plan stratégique pour la biodiversité biologique 2011-2020 (relevant de la Convention sur la diversité biologique), l'Objectif 11 se lit comme suit : « D'ici à 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10 % des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin. »

permettra de conserver l'intérêt du site pour les amateurs de plongée et d'approvisionner en recrues les lieux de pêche adjacents que pourront exploiter les pêcheurs locaux. En outre, sur le plan de la biodiversité, les retombées du projet (augmentation des effectifs et possible amélioration de la diversité spécifique) appuieront directement la mise en œuvre de la stratégie-plan d'action national des Fidji en faveur de la diversité biologique et des engagements internationaux auxquels le pays a souscrit (par exemple, l'Objectif d'Aichi 111).

Des représentants des populations locales, des professionnels du tourisme et la WCS ont bénéficié des conseils de l'Association fidjienne pour le droit de l'environnement et mis au point une structure de gouvernance, ainsi qu'un mécanisme permettant de gérer le Parc naturel et de superviser les contributions volontaires au régime de conservation. Un acte de fidéicommis est en cours d'écriture ; il sera initialement supervisé par un représentant de la communauté, les professionnels du tourisme et la WCS. Un cadre de suivi-évaluation a été formulé pour le Parc naturel et des études écologiques et socioéconomiques de référence ont été menées à bien.

Le fonds, géré de manière ouverte et transparente, devrait contribuer à la conservation de l'immense diversité que recèle cette zone et à la protection des valeurs culturelles et historiques chères aux communautés locales, tout en favorisant l'éducation et le développement local, indispensables à l'amélioration de la qualité de vie et du niveau de vie des propriétaires des ressources et des populations du district de Nakorotubu. Compte tenu du degré d'implication locale qu'il suppose, ce type de dispositif constitue l'une des solutions les plus prometteuses pour protéger les aires marines, tout en assurant un flux de revenus aux populations locales.

Pour plus d'information :

Sangeeta Mangubhai
Directrice du Programme-pays des Fidji, Société pour la conservation de la vie sauvage
smangubhai@wcs.org

Raphaël Billé
Coordonnateur du projet RESCCUE, CPS
raphaelb@spc.int

De haut en bas :
- Île de Vatu-i-Ra;
- fou à pieds rouges;
- récifs et sites de plongée entourant l'île de Vatu-i-Ra.

(Photos: ©Stacy Jupiter/WCS, Lill Haugen)

L'Office des ressources marines des Îles Marshall retire les bénéfices de sa politique d'égalité des chances en matière d'emploi

L'Office des ressources marines des Îles Marshall (MIMRA) est chargé de la gestion des pêcheries côtières et hauturières des Îles Marshall. Il emploie 85 personnes, dont 19 femmes (22 %). Le comité de direction du MIMRA comprend deux femmes, respectivement à la tête de la Direction des ressources côtières et des communautés (Florence Edwards) et de la Direction des pêcheries hauturières (Berry Muller), qui comptent pour 40 % des cadres supérieurs composant le comité.

Au sein de la Direction des ressources côtières et des communautés, les femmes sont majoritaires et sont présentes dans toutes les missions de la Direction. Lyla Lemari est chargée de recherche sur les ressources côtières et elle affectionne les plongées qu'elle doit effectuer dans le cadre du suivi des populations halieutiques côtières. La Direction conduit également des études socioéconomiques et travaille en lien avec les artisans qui intègrent les ressources marines dans leurs créations. Florence Edwards a constaté qu'au sein des communautés, les femmes avaient tendance à sous-estimer le rôle qu'elles jouaient. Lors des enquêtes auprès des ménages, les femmes se tournaient souvent vers les hommes pour qu'ils répondent aux questions. De leur côté, les hommes ne reconnaissaient pas toujours à sa juste valeur la contribution de leur épouse. Par exemple, l'un des sondés a indiqué que les revenus du ménage venaient majoritairement de ses activités de pêche. En interrogeant son épouse, l'équipe a pourtant découvert qu'elle gagnait plus que lui en travaillant l'artisanat.

La première femme à avoir intégré la Direction des pêcheries hauturières a été recrutée au début des années 2000 comme chargée des permis de pêche. La première femme observateur a rejoint le MIMRA en 2011 ; sur les 68 observateurs aujourd'hui en exercice, quatre sont des femmes. Depuis juin 2015, huit femmes observateurs ont décroché leur brevet PIRFO[1] dans la région océanienne : une aux Îles Marshall, trois à Kiribati, trois aux Îles Salomon et une à Vanuatu. On compte aujourd'hui plus de 750 observateurs en poste dans la région, mais on estime que les femmes ne représentent que 2 % environ de ce contingent.

Travailler à bord d'un navire ou collaborer avec des observateurs n'est pas toujours une tâche aisée pour les femmes. Et pourtant, Eunice Borero, chargée de la notification électronique au MIMRA, a pour mission d'introduire les nouveaux outils de notification électronique utilisés pour la collecte de données halieutiques à bord des thoniers. Elle doit notamment amener les observateurs embarqués à se servir de tablettes pour soumettre leurs comptes rendus quotidiens, transmis par satellite au MIMRA. Non seulement, ce nouveau système permet au MIMRA d'accéder en temps opportun aux informations recueillies, mais il contribue aussi à améliorer la précision des données, grâce à l'utilisation de processus automatisés de calcul et de validation. Une fonction SOS est également disponible sur chaque tablette et peut être enclenchée par l'observateur en mer lorsque sa sécurité est menacée.

Les navires de pêche recourent aussi à des applications sur tablette pour soumettre leurs journaux de pêche au MIMRA. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, le service national des pêches a imprimé l'élan nécessaire pour là aussi introduire des outils de notification électronique (tant pour les observateurs que pour les navires). On voit donc que les systèmes de collecte de données halieutiques évoluent dans la région. Neuf États et Territoires insulaires océaniens ont opté pour la mise en place de nouveaux outils de notification électronique pour les observateurs et les navires, et en sont aujourd'hui à des degrés d'avancement divers allant de la conception des outils à leur mise en œuvre intégrale.

Eunice forme les observateurs des pêches et les capitaines de navire à l'utilisation des nouveaux outils et en assure la coordination. Elle gère également une équipe et participe à l'expérimentation des systèmes de suivi électronique. Composés de caméras et de GPS, ces systèmes embarqués permettent de recueillir des informations sur l'activité des navires de pêche. Les données sont ensuite analysées par des observateurs à terre lorsque les navires rentrent au port.

Au cours de ces deux dernières années, Eunice a suivi et animé des formations et ateliers régionaux d'importance, tenus en Nouvelle-Calédonie, aux États fédérés de Micronésie, en Australie, aux Fidji et aux Îles Marshall. Elle a noué des liens solides avec les acteurs du secteur et possède une compréhension fine des normes nationales et régionales s'appliquant à la collecte de données halieutiques. Elle comprend aussi très bien en quoi la notification électronique et le suivi électronique peuvent contribuer au respect de ces normes.

D'origine philippine, Eunice s'est établie aux Îles Marshall à l'âge de 19 ans pour rejoindre sa mère installée à Majuro. Après deux années d'études supérieures en informatique, elle a travaillé dans d'autres institutions publiques des Îles Marshall comme administratrice et formatrice avant de rejoindre le MIMRA. Quand le poste qu'elle occupe aujourd'hui a été annoncé, Eunice s'est dit qu'elle n'avait aucune chance d'être choisie pour un « métier de garçon ». Mais c'est elle que le MIMRA a retenue, parce qu'elle était la plus qualifiée des candidats en lice.

Les débuts ont été difficiles. Dans le secteur de la gestion halieutique, le gros des effectifs est constitué d'anciens observateurs qui ont gravi les échelons pour devenir débriefeur, formateur, puis gestionnaire. Par ailleurs, parce qu'ils ont des obligations réglementaires à respecter, les capitaines de navire peuvent donner du fil à retordre à n'importe quel fonctionnaire d'un service des pêches. Eunice s'est parfois heurtée à des préjugés à bord de certains navires et s'est même vu opposer des fins de non-recevoir. Par exemple, un capitaine lui a demandé un jour si elle était jamais allée à l'école.

[1] PIRFO : Le Programme régional océanien d'observation des pêcheries a dispensé des formations et délivré des brevets à près de 600 observateurs depuis 2007.

Au MIMRA, à Majuro, Eunice Borero (au premier plan à droite) forme des observateurs des pêches à l'utilisation d'applications de recueil de données sur tablette (photo : Malo Hosken, CPS).

Elle a également dû affronter les réticences de certains observateurs, peu enclins à recevoir une formation d'une personne plus jeune et, de surcroît, d'une femme. Par conséquent, lorsqu'elle entame une formation, Eunice commence par souligner l'importance du professionnalisme et de la coopération. Elle apprend autant des observateurs qu'ils n'apprennent d'elles : eux sont experts en opérations de pêche, tandis qu'elle maîtrise les dernières évolutions des outils de notification et de suivi électroniques. Le MIMRA s'est fixé pour objectif global de déployer sur le terrain ces nouveaux outils, qui n'arrivent pas dans un format « prêt à l'emploi ».

Pour Eunice, le soutien que lui ont apporté la Communauté du Pacifique (CPS) et le MIMRA ont été d'une aide précieuse. Le MIMRA est fier de sa politique d'égalité des chances en matière d'emploi ; cette dernière est accompagnée de directives permettant de garantir que l'Office recrute la personne la plus qualifiée pour chaque poste vacant.

En ce qui concerne l'équipe d'observateurs du MIMRA, il faut savoir que le coordonnateur des observateurs, Bernard Fiubala, choisit avec grand soin les navires à bord desquels les femmes sont affectées. Ainsi, les femmes observateurs disposent systématiquement d'une cabine qui leur est réservée et sont exclusivement placées à bord de navires dirigés par un capitaine bienveillant. De par son expérience en tant qu'observateur, Bernard est bien placé pour décider des affectations.

Les débouchés professionnels sont en pleine expansion dans le secteur des pêches. Les femmes sont nombreuses et présentes dans diverses branches d'activité dans la région. Pour preuve : lors d'une récente réunion régionale sur les politiques commerciales du secteur des pêches, on comptait neuf hommes et 13 femmes parmi les participants. Dans l'usine de transformation du thon de Majuro, les femmes sont plus nombreuses que les hommes (les possibilités d'emploi varient selon un schéma saisonnier), avec un total pouvant atteindre 300. Grâce aux systèmes de suivi électronique, les femmes pourraient également voir se multiplier les possibilités d'emploi comme observateur à terre.

Le MIMRA cherche actuellement à étoffer son effectif afin de constituer une équipe de 100 observateurs des pêches. Il doit donc impérativement encourager et inciter les femmes comme les hommes à embrasser une carrière au sein de l'Office.

Remerciements

Les auteurs tiennent à adresser leurs remerciements aux agents du MIMRA, qui ont contribué à rassembler les informations présentées dans cet article. Ils remercient en particulier les personnes suivantes : Eunice Borero, chargée de la notification électronique, Tatiana A. Jack, spécialiste des données, Maria Sahib, analyste des politiques halieutiques internationales, Lily Miller, responsable des pêches, Kiko Andriki, assistante de direction et administrative, Florence Edwards, Directrice des ressources côtières, Lyla Lemari, chargée de recherche sur les ressources côtières, Marcella Tarkwon, chargée des questions de conformité, et Melissa Andrew, chargée des finances.

Pour plus d'information :

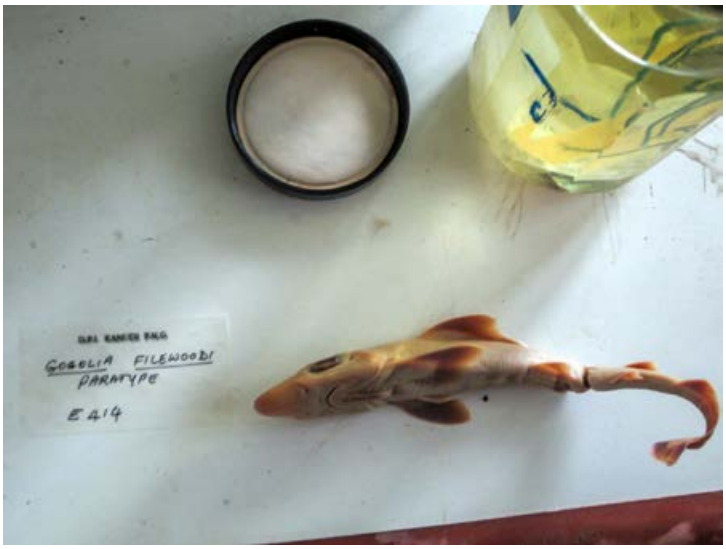
Maire Dwyer
Conseillère en égalité des sexes
MaireD@spc.int

Malo Hosken
Coordonnateur technique régional pour la notification électronique (suivi et analyse des pêcheries et de l'écosystème), CPS
MaloH@spc.int

Recenser la biodiversité et l'importance des requins et des raies dans le Pacifique

Espèces emblématiques des peuples du Pacifique, les requins et les raies sont capturés par les pêcheries littorales. Dans certaines parties de la région, ils sont pêchés pour leur chair et parfois pour leur peau, utilisée dans la confection de produits divers. Pour la grande majorité des marins pêcheurs, les ailerons de requin sont surtout une marchandise convoitée qui rapporte d'importants revenus monétaires. Les requins sont aussi une variable essentielle de l'équation pour les pêcheries thonières industrielles, pour qui les squales sont soit un sous-produit dont on peut tirer un complément de revenu, soit une espèce accessoire dont il faut gérer les captures accidentelles. En tant que ressources biologiques, les requins et les raies confèrent également un attrait certain aux destinations de plongée, à l'image du requin bouledogue qui fait la renommée de Shark Reef aux Fidji, des raies pastenagues et des requins observés à Bora Bora et Moorea en Polynésie française, des célèbres excursions de plongée avec les requins à Palau ou encore des plongées « requin » d'Osprey Reef dans la mer de Corail. La valeur des requins transcende toutefois leur dimension économique ou alimentaire. Pour certains Océaniens, le requin est un élément incontournable de la culture et de l'identité insulaires et on leur prête même parfois une dimension spirituelle.

Pourtant, les requins du Pacifique restent assez méconnus des scientifiques. Si nous en savons aujourd'hui beaucoup sur une poignée d'espèces (principalement celles en contact avec les pêcheries thonières), nous n'avons qu'une connaissance très fragmentaire de la plupart des autres espèces de requins et de raies qui peuplent les eaux du Pacifique. Par exemple, l'Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée détient un spécimen de *Gogolia filewoodi*, requin-hâ voile, dans sa collection d'ichtyologie. Or, seuls deux spécimens de l'espèce sont connus à travers le monde, et notre champ de connaissances se résume à eux. Plus récemment, des chercheurs ont découvert que *Neotrygon kuhlii* (Müller and Henle, 1841), pastenague à points bleus couramment observée, est en fait un complexe regroupant non moins de *quatre* espèces distinctes, dont trois en cours de caractérisation (Last *et al.* 2016). En novembre 2014, des requins que l'on pensait localement « éteints » en Papouasie-Nouvelle-Guinée ont été redécouverts lors de relevés des prises dans un village (White *et al.* 2015). Les pêcheurs connaissaient pourtant bien ces requins, mais les relevés étaient trop rares pour en faire état. En 2015, une expédition réalisée pour le National Geographic a révélé la présence de squales évoluant dans les eaux chaudes et acides du volcan sous-marin Kavachi (Phillips *et al.* 2016). La même année, nous avons reçu une photographie d'un rostre datant des années 1960. Soumise à l'œil d'experts, la photo a permis d'étendre l'aire de répartition connue de l'espèce aux Îles Salomon. Plus nous cherchons, plus nous trouvons.



Spécimen-paratype de Gogolia filewoodi conservé à l'Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée (photo : Andrew Chin).

Nouveau projet consacré aux requins et aux raies dans le Pacifique

C'est dans le sillage de cette découverte qu'est né un nouveau projet lancé en mars 2017. Le projet Shark Search Indo-Pacific, initiative indépendante d'exploration des requins de l'Indopacifique, vise à dresser d'ici à 2022 un inventaire exact et scientifiquement validé de la diversité des requins et des raies évoluant dans chaque État et Territoire du Pacifique occidental et central. On y trouvera les noms à jour des espèces, les sources de données utilisées pour chaque pays, le statut de conservation des espèces, tel que défini au titre de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn), ainsi que par la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC). L'inventaire précisera aussi les catégories dans lesquelles les espèces sont classées sur la Liste rouge de l'UICN. Il livrera par ailleurs quelques données élémentaires sur le cycle biologique et la productivité relative de chaque espèce. Pour chaque pays, on trouvera également un bref rapport de synthèse sur le statut des requins et des raies, ainsi que sur les pressions qu'ils subissent.

Si le projet repose sur une étude documentaire, il fait aussi appel aux sciences participatives, à savoir qu'il encourage les photographes sous-marins et les pêcheurs de l'ensemble du Pacifique à s'associer à l'initiative. Les plongeurs sont invités à consulter le site Web du projet (www.sharksearch-indopacific.org) afin de vérifier s'ils ne possèdent pas dans leurs archives des photos de requins ou de raies qui n'ont pas été répertoriés dans un pays donné (une page est consacrée à chaque État et Territoire de la région). Si un plongeur a photographié une espèce non répertoriée, il est alors prié d'envoyer le cliché à l'équipe du projet. Ces ressources photographiques permettront de vérifier la présence de certaines espèces dans un pays ou lieu donné, en particulier

lorsqu'elles sont absentes des relevés de prises. Un jour peut-être, un guide de terrain sur les requins et les raies du Pacifique pourra être établi à partir de ce fonds photographique.

Dès que l'inventaire de chaque pays aura été dressé et vérifié, la liste des espèces et le rapport de synthèse qui l'accompagne seront postés sur le site Web du projet, librement accessible à toute personne souhaitant utiliser les informations publiées. Les inventaires et rapports de synthèse publiés dans des revues scientifiques seront disponibles en accès et téléchargement libres.

Page d'accueil du projet Shark Search Indo-Pacific (www.sharksearch-indopacific.org).

Processus d'inventaire du projet

Chaque inventaire devra être scientifiquement exact et fiable ; l'équipe du projet veillera tout particulièrement au contrôle de la qualité de chaque produit. Pour chaque liste, le projet commence par la mise en place d'un groupe de partenaires nationaux, qui s'assurent de l'utilisation des meilleures informations disponibles et participent à la diffusion du projet auprès du grand public et des institutions susceptibles d'avoir besoin des informations ainsi réunies. Les partenaires nationaux participeront également à l'examen des projets d'inventaire et de rapport de synthèse afin de garantir leur exactitude. Le processus d'inventaire fait également appel à des taxonomistes, chargés de vérifier que les espèces sont correctement identifiées et que les informations taxonomiques sont à jour. Ces spécialistes sondent par ailleurs les bases de données internationales des musées afin de déterminer si des requins et raies ont précédemment été relevés dans le pays concerné. Le chantier est immense et la plupart des recherches sont effectuées par des étudiants de troisième cycle dans le cadre de leur projet de Master. Chaque étudiant travaille sur un pays particulier et, sous la direction d'un chef de projet, mettra au point les supports d'inventaire. Réparti entre de nombreuses mains, ce projet titanesque permet aux étudiants d'acquérir une expérience de la recherche documentaire appliquée et d'affiner leurs connaissances des pêcheries du Pacifique et des outils de conservation et de gestion, tels que les mesures de conservation et de gestion de la WCPFC, la CITES et la Convention de Bonn.

Le premier inventaire, dressé pour les Îles Salomon, est à présent achevé et a été proposé à la publication dans une revue scientifique. L'équipe du projet espère qu'il ouvrira la voie à de nombreux autres inventaires pour la région Pacifique.

La suite

Le projet se positionne comme une initiative de petite échelle, volontaire et pilotée par des étudiants. Toutefois, à plus long terme, l'équipe du projet ambitionne de réunir les informations de base dont les pays ont besoin pour faire l'état des lieux de leurs ressources en requins et raies. Ils pourront alors honorer leurs obligations d'information au titre de la Convention sur la diversité biologique, ou mettre en place des plans d'action nationaux conformes aux directives de la FAO. Chaque inventaire, complété par son rapport de synthèse, livrera un instantané des principales tendances et questions influant sur les ressources en requins et raies et constituera une base de travail utile pour que l'équipe du projet et les partenaires nationaux puissent monter de nouvelles initiatives. Le projet privilégie la collaboration et le travail d'équipe afin de construire pièce après pièce un tableau plus complet de la diversité, de l'importance et de l'état de conservation des requins et des raies du Pacifique.

Bibliographie

Last P.R., White W.T. and Seret B. 2016. Taxonomic status of maskrays of the *Neotrygon kuhlii* species complex (Myliobatoidei: Dasyatidae) with the description of three new species from the Indo-West Pacific. Zootaxa 4083:533–561.

Phillips B.T, Dunbabin M., Henning B., Howell C., DeCiccio A., Flinders A., Kelley K.A., Scott J.J., Albert S., Carey S., Tsadok R. and Grinham A. 2016. Exploring the "Sharkcano": Biogeochemical observations of the Kavachi submarine volcano (Solomon Islands). Oceanography 29, doi:https://doi.org/10.5670/oceanog.2016.85.

White W.T., Appleyard S.A., Sabub B., Kyne P.M., Harris M., Lis R., Baje L., Usu T., Smart J., Corrigan S., Yang L. and Naylor G.J.P. 2015. Rediscovery of the threatened river sharks, *Glyphis garricki* and *G. glyphis*, in Papua New Guinea. PLoS ONE 10, e0140075, doi:10.1371/journal.pone.0140075.

Pour plus d'information :

Dr Andrew Chin
Centre for Sustainable Tropical Fisheries and Aquaculture, James Cook University, Australia
sharksearch.indopacific@gmail.com

Regard sur 2016 : Les requins à l'ère post-vérité

Shelley Clarke[1]

La période des fêtes invite naturellement à l'analyse rétrospective, d'autant que l'année 2016 a été particulièrement riche en événements. En cette fin d'année, lovée devant un feu de cheminée, je ne peux donc m'empêcher de dresser le bilan de l'année politique écoulée, ainsi que des jeux politiques entourant la conservation des requins, et de m'interroger sur le « pourquoi ». Le vent mordant qui fait vaciller et danser la flamme dans la cheminée passera-t-il son chemin sans laisser de trace, ou balayera-t-il tout sur son passage, en dehors de quelques objets fermement arrimés.

Sur ses gardes, un requin océanique (*Cacharhinus longimanus*) regarde devant lui avec méfiance (photo : Jean-Marie Reverdel, Flickr).

Pour ceux qui ne le sauraient pas encore, le dictionnaire Oxford a élu mot de l'année 2016 le terme « post-truth » (la post-vérité). Si le concept n'est pas nouveau, le Brexit et l'élection présidentielle américaine semblent être à l'origine de son déferlement médiatique, avec une progression de 2 000 % l'an dernier[2]. Compte tenu du verdict des urnes dans les deux pays, qu'il s'agisse d'un terme à la mode ou d'un véritable phénomène, l'ère post-vérité où « l'affect et les croyances individuelles prennent le pas sur les faits dans l'opinion publique » a tout l'air d'être partie pour durer.

Le sentiment vous semble-t-il familier ? Alors que je me repasse en boucle les événements qui ont marqué le monde des requins en 2016, savourant mon traditionnel cocktail épicé et écoutant d'une oreille distraite les rétrospectives télévisées décryptant l'année écoulée, je trouve finalement rassurant de voir que des tendances parallèles se dessinent. Mais, tout d'abord, j'ai un aveu à vous faire. Je dois admettre que je continue de m'accrocher à l'idée un peu dépassée que la science a vocation à faire la lumière sur la vérité ou, tout du moins, sur les éléments que nous pouvons discerner le mieux face à l'incertitude. J'ai aussi la conviction que les politiques de gestion et de conservation des requins fondées sur la science demeurent capitales, même s'il me faut reconnaître, souvent dans la douleur, que la science n'est qu'un des nombreux facteurs entrant en jeu dans la prise de décision nationale et internationale. Enfin, je me dois de révéler que je n'ai jamais compris comment le « principe de précaution » est censé s'appliquer dans les politiques publiques. La notion même de précaution varie du tout au tout selon les parties prenantes considérées et, bien que le terme soit souvent invoqué dans la prise de décision, il n'est que rarement défini ou expliqué. Vous me passerez l'expression, mais à partir de quel moment y a-t-il « trumpisation » de la science ?

[1] Coordonnatrice technique requins et prises accessoires, Projet sur les thonidés dans les zones s'étendant au-delà des limites de la juridiction nationale, Commission des pêches du Pacifique occidental et central.

[2] https://www.theguardian.com/books/2016/nov/15/post-truth-named-word-of-the-year-by-oxford-dictionaries

Bien entendu, pour les stocks de poissons qui rapportent le plus, nous avançons vers la définition et, à terme, la quantification des limites de la précaution, à travers des points de référence et des règles d'exploitation, mais il faudra sans doute attendre des années pour que ces outils s'appliquent aux requins. Par conséquent, nous nous trouvons dans une zone de post-vérité où les données sur les requins sont plus nombreuses que jamais, mais semblent être de moins en moins utilisées pour façonner les décisions publiques. Les politiques relatives aux requins, comme celles régissant d'autres enjeux internationaux d'actualité, sont en réalité dictées par la combinaison synergique de plusieurs contraintes post-vérité :

- ✓ **Trop de bruit, pas assez de signal.** Je comprends. Même pour quelqu'un qui travaille sur les requins, la masse d'informations souvent débordante dont on nous abreuve en continu rend difficile toute interprétation des éléments nouveaux. Il ne faut donc pas s'étonner si le grand public a du mal à savoir si les requins sont « en voie d'extinction » ou si ces rapports proposent une distorsion de la réalité, construite sur des revues de littérature biaisées ou incomplètes. Je suis, à n'en pas douter, aussi peu à l'aise quand on me parle de réchauffement planétaire : Combien d'articles ai-je lus et analysés sur la question ? Comment puis-je alors me forger un avis ? Comme en politique, il est extrêmement tentant de se rallier aux affirmations de ceux partageant une vision globale analogue.

- ✓ **Tout ne se résume pas en 140 caractères.** La société d'aujourd'hui a une capacité d'attention limitée et une soif inépuisable de divertissement. Même si les gens s'intéressent à la question de savoir si les requins sont en péril, dans la plupart des cas, ils attendent une réponse binaire : « oui » ou « non », pas « ça dépend ». Et pourtant, le degré de menace dépend bel et bien de facteurs divers, tels que le cycle biologique de l'espèce, sa structure démographique, le comportement de la pêcherie, la rigueur du dispositif réglementaire… rien qui ne tienne dans un tweet, vous m'en excuserez. Je comprends que les scientifiques aient besoin de transmettre des messages concis, sans verser dans l'exposé ennuyeux, mais j'ose espérer que nous pouvons trouver un entre-deux. L'an dernier, on m'a reproché à une réunion d'invoquer mon incapacité à comprendre un argument pour en justifier le rejet. Or, il s'est avéré qu'il échappait à la compréhension de tous, sauf de l'auteur. Je lance donc un appel aux deux camps. Au public : Parfois, une situation *est* intrinsèquement complexe et ne pourra être expliquée en une minute. Au conférencier : Patience est mère de vertu, vous êtes là pour informer, non pour dérouter.

- ✓ **L'expertise reléguée au passé.** Au bon vieux temps, la maîtrise des faits était le pré carré des sociétés et des tribunes professionnelles. Aujourd'hui, si l'on en croit le New York Times, « *les experts et les agences qui se proposent de produire des faits se sont multipliés et leurs services, pour la plupart, s'achètent. Si vous avez vraiment besoin de mettre la main sur un expert disposé à valider un fait et que vous avez suffisamment de poids économique ou politique, vous le trouverez sans doute* »[3]. Je ne prône pas le retour à un passé élitiste – en tant que femme halieute issue des rangs des dernières générations, j'ai sans nul doute bénéficié du renouvellement de la vieille garde –, mais, à l'ère des robots-journalistes, ne serait-il pas agréable de voir l'analyse façonner le message et non l'inverse ? Ou alors, faut-il cautionner les propos avancés par Michael Gove pendant la campagne du Brexit, à savoir que les gens « en ont assez des experts »[4], si bien qu'il n'est plus question de savoir à quelle analyse experte se vouer, mais plutôt de se demander si l'on en a encore besoin.

- ✓ **Si vous n'êtes pas pour, vous être forcément contre.** Alors que de plus en plus de gens cherchent des informations pour accréditer des thèses auxquelles ils adhèrent déjà, la tendance est à la méfiance face à toute personne qui défend un point de vue discordant. Personne, pas même ceux que j'idolâtre, n'a le monopole de la vérité ; c'est pourquoi, surtout en sciences, le principe du débat ouvert doit être préservé et encouragé. Toutefois, depuis que les campagnes de communication (comprendre « les médias ») dictent les projets de conservation des requins, remettre en cause la véracité des détails peut être perçu comme subversif. À mesure que les limites entre science et plaidoyer s'estompent et que la science s'affiche en retrait des jeux politiques dans les débats sur la gestion des pêcheries, d'aucuns remettent ouvertement en question l'utilité de s'en tenir aux faits. Mais les scientifiques ont vocation à démêler le vrai du faux dans le monde de la conservation des requins, et la vérification des faits est, grâce aux élections américaines, plus en vogue que jamais[5].

Devant le spectacle des glaçons qui chatouillent le fond de mon verre et de mon chat déjà prêt à en découdre avec le sapin, je ne peux que m'interroger sur ce dernier point : et si la vérification des faits n'était au fond qu'un divertissement de plus ? Après tout, étant donné que les petits arrangements avec les faits dévoilés pendant la campagne présidentielle ne semblent avoir eu aucun impact sur le résultat, peut-on en déduire que les journalistes à l'origine des révélations ont le sentiment que leur travail est inutile ? Cette question, David Fahrenthold du *Washington Post*, qui passé à la loupe certaines des affaires les plus retentissantes de la campagne, y a récemment répondu. « C'est *utile*. J'ai fait mon travail. Les électeurs ont fait le leur. Mon travail se poursuit… Et je sais maintenant comment m'y prendre. » Sur cette maxime, je lève donc mon verre à l'année 2016 et j'en fais ma résolution pour la nouvelle année.

[3] http://www.nytimes.com/2016/08/24/opinion/campaign-stops/the-age-of-post-truth-politics.html?_r=0
[4] https://www.ft.com/content/3be49734-29cb-11e6-83e4-abc22d5d108c
[5] https://www.americanpressinstitute.org/fact-checking-project/finally-fact-checking-is-the-new-black/

Pêche illicite dans le Pacifique central et le Pacifique Sud[1]

Francisco Blaha[2]

Les navires en action de pêche illicite, dénommés « blue boats », ont récemment défrayé la chronique, plusieurs d'entre eux ayant été signalés dans les eaux nationales de Palau, des États fédérés de Micronésie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, et même plus au sud, en Australie et en Nouvelle-Calédonie. La marine nationale française a détecté des navires en action illicite par deux fois en 2016 et à plusieurs reprises en janvier 2017, aboutissant à l'interception des membres d'équipage ou au déroutement des navires concernés. S'il est vrai que la plupart des « blue boats » viennent du Viet Nam, l'histoire ne s'arrête pas là.

Exemple classique de « blue boat » rempli de fûts en plastique dans lesquels sont stockés des produits de la mer salés (photo : Forces armées de la Nouvelle-Calédonie).

La plupart des bateaux arraisonnés comptent certes des citoyens vietnamiens à leur bord et nombre d'entre eux appareillent dans des ports vietnamiens, mais M. Vu Duyen Hai, chef de la délégation vietnamienne auprès de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central, émet des doutes quant à la responsabilité du Viet Nam dans cette affaire.

« Certains pays nous ont informés que des navires vietnamiens faisaient route vers des pays tels que Palau ou la Micronésie pour y pratiquer le braconnage, mais le Viet Nam n'a pas la certitude qu'il s'agit bien de navires vietnamiens. »[3]

Le chef de délégation convient que certains navires de pêche s'aventurent au-delà de la limite des 200 milles marins constituant la zone économique exclusive (ZEE) du pays, mais, explique-t-il, ils « suivent le poisson », sachant que la plupart d'entre eux ne disposent pas des appareils requis pour déterminer s'ils sont entrés par erreur dans la ZEE d'un autre pays.

Il indique également que le gouvernement vietnamien s'est emparé de la question et procède à des contrôles des navires de pêche locaux, mais « parfois, les navires de pêche appareillent, éteignent leurs instruments de communication et les autorités ne peuvent plus les localiser. C'est devenu un problème. Les autorités luttent contre cette pratique et imposent d'ailleurs des sanctions très lourdes, dont le retrait à vie des permis de pêche »[3].

Et c'est peut-être le point le plus révélateur : ces pêcheurs quittent le Viet Nam pour de très longues campagnes en mer, avec l'intention de pêcher de manière illicite, et, de toute évidence, le risque de perdre leur permis de pêche n'a aucun effet dissuasif.

Ils effectuent cette longue traversée en sachant parfaitement que, même s'ils pourraient se voir interdits de retour, le jeu en vaut la chandelle.

Les autorités des États fédérés de Micronésie ont estimé à environ 300 millions de dongs (quelque 12 000 dollars américains) le prix d'achat d'un petit bateau pouvant accueillir entre 10 et 13 membres d'équipage. Chaque petit bateau transporte 25 000 litres de carburant au départ du Viet Nam et retourne au port quand la jauge affiche environ 10 000 à 15 000 litres.

[1] Adapté du blog de Francisco Blaha : http://www.franciscoblaha.info/blog/
[2] Independent Fisheries Consultant, franciscoblaha@mac.com
[3] Source : https://www.facebook.com/groups/VanuatuNews.vu/permalink/1226168907477229/

Les grands « blue boats », qui peuvent loger entre 16 et 17 membres d'équipage, coûtent environ 600 millions de dongs (24 000 dollars américains) et peuvent embarquer près de 35 000 litres de carburant. Le retour au port se fait lorsque leurs réserves passent sous la barre des 15 000 litres.

Le prix du diesel n'a connu que des variations négligeables au Viet Nam au cours des derniers mois. Le 5 septembre 2016, le prix du diesel s'affichait à 0,50 dollar américain le litre. À ce tarif, il faut environ 12 500 dollars américains pour ravitailler en carburant un gros navire effectuant une traversée au long cours, qui s'étend normalement sur deux à trois mois, les membres d'équipage emportant suffisamment de provisions pour se nourrir pendant tout le voyage.

Mais il est un autre scénario qu'il faut à l'évidence envisager : un réseau logistique relie ces bateaux à une flottille de transporteurs, qui réceptionnent les captures et ravitaillent en carburant les navires de pêche, leur permettant de prolonger leur séjour en mer sur des périodes très longues et d'atteindre des destinations aussi éloignées que la Nouvelle-Calédonie. Si une flottille de transporteurs est de la partie, les « blues boats » sont forcément tous équipés de radios et de GPS.

Quoi qu'il en soit, ces navires de facture très rudimentaire ont une valeur insuffisante pour que le risque de saisie ait un quelconque effet dissuasif. Si l'on ajoute à cela l'énorme surcapacité de la flottille de pêche et les aides publiques que le gouvernement vietnamien octroie pour la construction de nouveaux bateaux[5], il n'y a rien d'étonnant à ce que la pêche illicite itinérante soit si répandue.

Que l'on examine les politiques d'aide publique à la pêche précédemment adoptées par les autorités vietnamiennes ou celles actuellement en vigueur, les subventions octroyées entre autres pour l'achat de carburant, le renouvellement des navires, leur mise à niveau et les investissements dans l'infrastructure compensent le coût de la perte d'un navire, lorsque celui-ci est intercepté.

Les pêcheries à accès libre – mode d'accès que l'on peut assimiler à une absence de gestion – ont suscité des problèmes de surpêche et de surcapacité des flottilles. La surexploitation des ressources et la surcapacité de pêche incitent les navires à mettre le cap sur des côtes plus éloignées et productives, même si la pêche n'y est pas autorisée.

D'après les chiffres officiels, la flottille de pêche hauturière du Viet Nam compte environ 20 000 unités de pêche, fabriquées pour la plupart en bois. La majorité des bateaux sont équipés de moteurs de camion de seconde main et, parmi eux, on estime que 6 675 sont alimentés par un moteur de 90 chevaux ou plus (chiffre qui reste toutefois à confirmer).

Ces bateaux, peu coûteux à l'achat et à l'exploitation, ne sont « prétendument » immatriculés nulle part. Ainsi, lorsqu'ils sont appréhendés par un pays, il appartient à l'État intercepteur de décider quoi en faire. En général, les navires interceptés alors qu'ils se trouvent et pêchent illégalement dans les eaux d'un autre pays sont saisis et brûlés. Certains pays les font même exploser dans le cadre d'opérations spectaculaires. Or, si couler, brûler ou faire exploser un navire en action illicite offre à la presse et au reste du monde des images saisissantes, cela n'empêche guère les « blue boats » de poursuivre leurs activités de pêche illicite dans les océans de la planète. Leur ballet ne s'arrête jamais, car, pour faire simple, la perte d'un bateau ne constitue pas une sanction suffisamment dissuasive.

En tout état de cause, deux organisations sont en principe chargées du suivi, du contrôle et de la surveillance de l'espace maritime du Viet Nam[6] : l'Inspection des pêches maritimes et la Police maritime nationale. La Police maritime est l'équivalent des garde-côtes vietnamiens : elle assure la protection des pêcheurs locaux et leur vient en aide en cas de besoin (elle ne remplit pas réellement de mission de suivi, contrôle et surveillance). L'Inspection des pêches maritimes relève de la Direction des pêches. Elle comprend 92 patrouilleurs, dont seulement huit sont équipés de moteurs suffisamment puissants (500 à 600 chevaux) pour contrôler les navires quittant la ZEE, un chiffre trop faible pour couvrir efficacement tout l'espace maritime national.

Du côté des pays victimes de braconnage, l'impact financier est lourd en cas d'interception des bateaux, mais l'impact sur les moyens d'existence locaux l'est tout autant lorsque les navires ne sont pas détectés.

Les pêcheurs en action illicite pillent les récifs avec efficacité, braconnant en deçà de la limite des 12 milles. Ils pêchent ainsi le poisson ciblé par les populations du littoral, s'affranchissant de toute forme de réglementation ou de gestion, ce qui interfère directement avec les moyens d'existence des Océaniens résidant dans les atolls reculés. Les inspections des cales réalisées à bord des bateaux saisis ont montré que la bêche-de-mer (holothurie) et les poissons de récif constituaient le gros des prises. Produit très coté sur les marchés asiatiques, la bêche-de-mer est probablement la principale cible des braconniers, puisqu'elle leur assure un retour sur investissement attractif.

Sur le plan pratique, il est très difficile d'appréhender les pêcheurs en action illicite, car leurs bateaux ne sont pas équipés de transpondeur permettant le suivi par satellite des navires et sont par ailleurs de petite taille et fabriqués essentiellement en bois, ce qui les rend quasiment invisibles au radar. En outre, la plupart des pays océaniens ne disposent pas de moyens aériens ou n'ont pas le budget pour envoyer des avions sur zone afin de rechercher les braconniers, sans oublier le fait que le rayon d'action des avions est limité. L'Agence des pêches du Forum (FFA), dont le mandat s'étend quasi exclusivement aux thons du large, s'est attelée à l'analyse de différentes solutions technologiques de surveillance par satellite, dont l'utilisation pourrait se justifier, malgré leur coût élevé, si elles livrent des données et renseignements utiles aux pays membres de la FFA sur l'activité de pêche illicite. La FFA a constitué un groupe de travail composé des pays les plus touchés afin de déterminer la voie à suivre.

Sur le plan diplomatique, lorsqu'un navire et son équipage sont appréhendés, le problème reste entier (ou pour reprendre les mots d'un ami concerné : « c'est là que les vrais problèmes commencent ! »). Il faut trouver un lieu pour immobiliser les navires (sachant que les places à quai sont rares en Océanie)

[4] Voir : http://unep.ch/etb/areas/fisheries country projects/vietnam/final summary report vietnam.pdf
[5] Voir : https://www.wcpfc.int/system/files/PLI-VNM-03-%5BConsultancy-report-(Y3)-Vietnam-Tuna-Fishery-Profile-Nov2012%5D.pdf

ou les laisser au mouillage, avec toutes les responsabilités que cela implique. Par ailleurs, on ne trouve généralement aucune trace documentaire à bord, qu'il s'agisse des titres de navigation maritime ou des pièces d'identité de l'équipage.

Souvent, les membres d'équipage ne parlent pas anglais (ou font comme si), le Viet Nam ne compte aucune représentation diplomatique en Océanie (hormis la Nouvelle-Zélande et l'Australie), les membres d'équipage voyagent sans visa, billet ou argent pour rentrer chez eux (et aucun vol ne relie directement le Pacifique au Viet Nam), et l'itinéraire de retour suppose généralement de transiter par les États-Unis ou l'Australie, connus pour leur intransigeance en matière de visas. Par conséquent, les membres d'équipage et les bateaux deviennent un fardeau et se retrouvent globalement coincés là, jusqu'à ce que quelqu'un, quelque part, se décide à agir (généralement aux frais de l'État intercepteur ou de l'Organisation internationale pour les migrations).

À l'instar d'autres navires appréhendés, les « blue boats » sont parfois neutralisés dans un port en activité, ce qui aggrave le problème, puisqu'ils bloquent alors une partie du port et posent un risque de pollution.

Certains pays prennent des mesures immédiates, en coulant le bateau incriminé lors de la poursuite (Papouasie-Nouvelle-Guinée, récemment) ou en y mettant le feu pour dissuader les autres contrevenants (Palau) ou s'assurer une couverture dans la presse. Toutefois, le pouvoir de dissuasion de ces mesures n'est que limité.

En réalité, les campagnes médiatiques n'ont de chances d'être efficaces qu'auprès de ceux qui ont accès à la presse. D'après mon expérience professionnelle au Viet Nam, nombre de ces pêcheurs sont issus de milieux très pauvres et n'ont pas accès aux médias, si bien que les messages relayés par la presse parviennent rarement jusqu'à eux.

Malheureusement, il n'existe pas de solution toute faite. En dernier ressort, la question relève de la compétence de l'État du pavillon. Le Viet Nam est donc responsable de ses bateaux pêchant illégalement dans les eaux d'autres pays. Dans l'idéal, et si l'on s'en tient au droit international en vigueur, des sanctions commerciales devraient être appliquées. Le Viet Nam est un gros exportateur de produits de la pêche et de l'aquaculture ; une structure tarifaire liée à l'efficacité des contrôles effectués par l'État du pavillon pour lutter contre la pêche illicite (et à des points de contrôle de conformité) devrait être mise en place. Ainsi, si un pays ne contrôle pas les navires battant son pavillon, les produits qu'il exporte se verront appliquer des tarifs supérieurs, jusqu'à résolution du problème. Si l'on ajoute à cela un « carton jaune » de l'Union européenne, qui se sert d'un mécanisme de contrôle des échanges commerciaux pour inciter les pays à combattre efficacement la pêche illicite, le Viet Nam sera peut-être plus enclin à en faire plus pour s'attaquer aux différents éléments de l'équation qui relèvent de sa compétence.

Saisie par la Marine française de fûts d'holothuries salées pêchées de manière illicite dans les eaux calédoniennes (photo : Forces armées de la Nouvelle-Calédonie [FANC]).

Un nouveau chapitre dans le développement de l'aquaculture aux Fidji

Pacific Ocean Culture Pte Ltd : du « bassin d'élevage à l'assiette » *- Pacific Ocean Culture Pte Ltd (POCPL)[1] est une entreprise intégrée du secteur de l'aquaculture opérant dans la région centrale des Fidji et dont le cœur de métier est la sécurité alimentaire. La philosophie de POCPL s'articule autour de la connaissance et de la gestion du produit depuis son origine jusqu'à la table, ceci contribuant à garantir tant la pérennité des ressources halieutiques que la qualité de la nourriture que nous consommons.*

Exploitant une écloserie marine depuis 2015, POCPL a instauré un dialogue et une collaboration avec les universitaires et les acteurs locaux autour de l'épuisement des *qoliqoli* et des modes de collaboration envisageables pour améliorer la situation de ces écosystèmes, afin de garantir l'avenir des Fidji et de ses communautés. Le travail mené dans l'écloserie s'inscrit dans le prolongement des besoins mis en évidence sur le terrain.

POCPL s'est initialement fixé pour priorité de renforcer les mesures de reconstitution des stocks de plusieurs espèces d'holothuries, efforts qui lui ont valu une reconnaissance internationale, l'entreprise se qualifiant pour la finale du concours *Sustainable Seafood FISH 2.0* en 2015. En mars 2016, POCPL a signé un protocole d'accord avec un chercheur travaillant sur la constitution génétique de l'holothurie de sable (*Holothuria scabra*), afin que les programmes de réensemencement des stocks soient menés en disposant des données les plus récentes sur l'habitat de ces animaux et sur le potentiel de réussite des méthodes employées. Dans son travail de thèse, le chercheur en question étudie la diversité neutre et adaptative de stocks de géniteurs de l'espèce vivant à l'état sauvage et en captivité, afin de déterminer l'existence éventuelle d'une structure génétique commune dans la région. Grâce à de récentes avancées technologiques, il est désormais relativement facile de déterminer la constitution génétique réelle d'un animal au travers de l'analyse des séquences de son ADN et de leur diversité, sans avoir à s'en remettre à des paramètres indirects et à des mesures à faible résolution, tels que les alloenzymes, l'ADN mitochondrial et les microsatellites pour calculer la diversité génétique. En comparant les similitudes et les différences génétiques entre des populations locales d'holothurie de sable, on peut déterminer les rapports existant entre elles et, par suite, la meilleure façon de les gérer ou de les manipuler.

La reconstitution des stocks de géniteurs d'holothurie de sable a été entreprise avec des spécimens venus de Vatulele, du port de Suva, de Raki Raki et de Kadavu aux Fidji, ainsi que de Wallis et Futuna.

En 2016, POCPL a lancé avec succès un programme de reproduction de la crevette géante tigrée (*Penaeus monodon*) et de la crevette kuruma (*P. japonicus*). Avec des géniteurs fournis par les villages, POCPL produit des stocks destinés au grossissement dans de petits élevages et alimente donc le marché de ce fruit de mer très prisé. Les commandes des éleveurs oscillent entre 35 000 et 50 000 post-larves. Dans le cadre de cette démarche, l'entreprise approvisionne directement les élevages en juvéniles tout en les conseillant sur les techniques de grossissement. POCPL produit actuellement quelque 1 500 000 juvéniles par cycle. De plus, l'entreprise a sélectionné deux petites fermes aquacoles qu'elle accompagne tout au long des différentes étapes de la production, tant pour les aider à se développer que pour renforcer leurs capacités techniques. Les restrictions sur les importations imposées par les règles de biosécurité illustrent la nécessité d'élever et de produire ces crevettes localement, afin de tirer profit d'un créneau très prometteur. Cette source de revenus, alimentée par des prix à la vente de 40 à 65 dollars fidjiens/kg, permettra d'améliorer aussi bien le niveau de vie que les compétences des éleveurs locaux.

Écloserie de la société Pacific Ocean Culture Pte Ltd.

Ayant prévu d'étendre son activité à d'autres espèces marines, l'écloserie de POCPL sera bientôt à même de contribuer à la reconstitution des stocks des *qoliqoli* et des parcs marins, ainsi qu'à l'offre commerciale de produits certifiés. Au titre de ce projet, l'entreprise procède actuellement à titre expérimental au suivi de la zone de Vatulele. Dans un monde marqué par l'épuisement des stocks halieutiques et la montée de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, POCPL aspire à offrir un produit d'élevage biologique de qualité supérieure et à promouvoir l'estampille « fabriqué aux Fidji » aussi bien sur le marché intérieur qu'à l'international.

L'aventure de POCPL du « bassin d'élevage à l'assiette » permet de créer localement des emplois durables à des niveaux de compétence très variés, élément fondamental pour la prospérité des Fidji et pour garantir au consommateur la présence dans son assiette d'un produit de qualité irréprochable, aujourd'hui comme demain.

Pour plus d'information :

Paul Christian Ryan
Directeur général, POCPL
paul@pacificoceanculture.com

[1] www.pacificoceanculture.com

Évaluer les retombées des interventions visant à améliorer la valorisation post-récolte des holothuries aux Fidji

Sailasa Tagica[1]

La pêche d'holothuries représente une source importante de revenus pour les populations côtières du Pacifique. Elles sont particulièrement recherchées en Asie du Sud-Est, où elles sont considérées comme un mets délicat (Ram *et al.* 2014). Les consommateurs sont prêts à mettre le prix pour profiter des vertus médicinales que l'on prête à l'animal. En Océanie, la bêche-de-mer (holothurie séchée) se vend généralement entre 3 et 85 dollars américains le kilo, selon l'espèce, la taille du produit et la qualité de la transformation, lorsque la transaction s'effectue entre le pêcheur et un exportateur ou un producteur (Kinch *et al.* 2008, Purcell *et al.* 2016A), le prix de vente de l'holothurie fraîche étant bien inférieur. Quand les procédés de transformation appliqués laissent à désirer, le produit fini se dégrade avec le temps, ne répond pas aux critères de qualité de la filière export et rapporte moins aux pêcheurs fidjiens (Ram *et al.* 2014). Un projet financé par le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR) a été mis en œuvre aux Fidji, aux Tonga et à Kiribati afin d'évaluer les retombées des interventions destinées à améliorer la valorisation post-récolte des holothuries. Le présent article revient sur les formations dispensées aux Fidji.

Alors que la pêche et le commerce des holothuries se pratiquent depuis plus de deux siècles aux Fidji, dans les villages, la plupart des pêcheurs n'avaient jamais été formés ou même informés sur les méthodes de transformation à appliquer pour obtenir un rendement économique optimal de la bêche-de-mer produite (Purcell *et al.* 2016). Aux Fidji, les holothuries génèrent d'importantes recettes à l'exportation et constituent une source de revenus pour les communautés du littoral engagées dans la filière (Ram *et al.* 2014, Purcell *et al.* sous presse).

Le projet d'amélioration des procédés de valorisation a débuté aux Fidji en juin 2013, avec le soutien du ministère des Pêches. En 2014, des études socioéconomiques de référence ont été menées auprès des pêcheurs dans huit sites répartis sur l'ensemble du territoire fidjien. Trente-quatre villages de Bua, Cakaudrove, Taveuni, Ra, Kadavu, Vanua Balavu, l'archipel des Yasawa et l'archipel de Lau-Sud ont été étudiés. Un questionnaire structuré axé sur les pratiques actuelles de pêche des holothuries, ainsi que sur les revenus et les moyens d'existence des pêcheurs d'holothuries, a été mis au point. L'étude portait également sur les méthodes de transformation utilisées par les pêcheurs au moment de l'enquête.

Les procédés de transformation appliqués par les pêcheurs ont été étudiés et décrits dans un article paru dans le numéro 36 du bulletin spécialisé de la CPS *La Bêche-de-mer* (Purcell *et al.* 2016a). En parallèle, les méthodes de pêche employées dans les sites d'étude ont été comparées, et l'influence des facteurs genrés et socioéconomiques sur les différentes pêcheries d'holothuries a été examinée (Purcell *et al.* 2016b).

Une fois les études socioéconomiques achevées, des ateliers de formation sur la valorisation post-récolte ont été organisés à l'intention des pêcheurs des villages afin de faire la démonstration des meilleures méthodes de ramassage, de manipulation, d'entreposage et de transformation des holothuries. La formation a mis l'accent sur l'importance des étapes de manipulation et d'entreposage, incluant l'éviscération, la cuisson, le salage, le fumage et le séchage, car la qualité des méthodes employées influe sur la qualité de la bêche-de-mer produite.

Un manuel technique[2] conçu spécialement pour les communautés i-Taukei et un DVD monté en studio[3] ont été élaborés dans le cadre du projet et remis aux pêcheurs pendant la formation. Ces deux supports d'information expliquent et montrent en images toutes les étapes à suivre pour transformer les différents groupes d'espèces d'holothuries. Plus de 2 000 manuels de formation ont été distribués aux pêcheurs à travers les Fidji.

Un pêcheur vide une holothurie blanche à mamelles pendant la formation (photo : Sailasa Tagica).

[1] Partners in Community Development Fiji, 8 Dennison Rd, Suva Fijdi.Email:tagicasailasa@gmail.com
[2] http://aciar.gov.au/publication/cop026
[3] https://www.youtube.com/watch?v=9Wd18O1Rdgo&t=8s

Les pêcheuses et pêcheurs des villages avec leur manuel technique après leur atelier de formation (photo : Sailasa Tagica).

Réalisation d'une étude de suivi (photo : Sailasa Tagica)

Au total, 353 pêcheurs ont été formés lors des formations à temps plein dispensées dans 24 villages des Fidji, tandis que des sessions de formation courte ont été conduites dans cinq autres villages. Chacun des sites a été réétudié une année après les ateliers. Une étude socioéconomique de suivi a été effectuée dans chaque site afin d'évaluer les retombées des interventions menées dans le cadre du projet. Un point clé a été soulevé à de nombreuses reprises par les pêcheurs au cours des études de suivi, à savoir que les acheteurs dictent les prix des holothuries, qu'elles soient fraîches ou séchées. De nombreux pêcheurs se sont adressés au ministère des Pêches afin de solliciter l'intervention du gouvernement en vue d'une uniformisation et d'une régulation des prix d'achat de chaque espèce d'holothurie. Certains pêcheurs, présents dans la filière depuis de nombreuses années, font état d'un affaiblissement des stocks au fil du temps. D'après les données de référence recueillies dans le cadre du projet, la plupart des pêcheurs attribuent principalement le déclin des stocks d'holothuries à l'accroissement du nombre de pêcheurs (Purcell *et al.* 2016b). Il semble que les communautés côtières privilégient désormais la pêche d'holothuries comme principale source de revenus, cette activité leur permettant d'engranger des gains beaucoup plus rapides qu'en pratiquant l'agriculture ou d'autres activités de pêche.

Depuis l'exécution de ce projet, nous avons constaté une évolution positive des méthodes de transformation des holothuries appliquées par les pêcheurs. Ceux qui suivent les méthodes enseignées durant les ateliers font état d'une augmentation des recettes dégagées des ventes. Plusieurs des pêcheurs interrogés respectent la recommandation visant à limiter les captures aux gros spécimens, afin de permettre le renouvellement des stocks. Il est à espérer que, en parallèle des réformes que prévoit de mettre en œuvre le ministère des Pêches pour modifier les régimes de gestion halieutique, les efforts consentis dans la durée par les pêcheurs pour appliquer des méthodes de transformation améliorées contribueront à pérenniser la pêcherie d'holothuries des Fidji.

Les vidéos et le manuel élaborés dans le cadre du projet peuvent être consultés et téléchargés aux adresses suivantes :

- http://scu.edu.au/environment-science-engineering/index.php/125
- https://www.youtube.com/watch?v=9Wd18O1Rdgo&t=8s
- http://aciar.gov.au/publication/cop026

Bibliographie

Kinch J., Purcell S., Uthicke S. and Friedman K. 2008. Population status, fisheries and trade of sea cucumbers in the eastern Pacific. p. 7–55. In: Toral-Granda V., Lovatelli A. and Vasconcellos M. (eds). Sea cucumbers: A global review on fisheries and trade. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 516. Rome: FAO.

Purcell S.W. 2014. Processing sea cucumbers into beche-de-mer: A manual for Pacific Island fishers. Noumea: Southern Cross University, Lismore, and the Secretariat of the Pacific Community, Noumea. 44 p.

Purcell S.W., Ngaluafe P., Aram K.T., Lalavanua W. 2016a. Variation in postharvest processing of sea cucumbers by fishers and commercial processors among three Pacific Island countries. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 36:58–66.

Purcell S.W., Ngaluafe P., Aram K.T., Lalavanua W. 2016b. Trends in small artisanal fishing of sea cucumber in Oceania. Fisheries Research 183:99–110.

Purcell S.W., Ngaluafe P., Foale S., Cocks N., Cullis B.R., Lalavanua W. In press. Multiple factors affect socioeconomics and wellbeing of artisanal sea cucumber fishers. PLoS ONE.

Ram R., Chand R.V. and Southgate P.C. 2014. Effects of processing methods on the value of beche-de-mer from the Fiji Islands. Journal of Marine Science Research and Development 4(3). 7 p. doi:10.4172/2155-9910.1000152.

Chronique de la participation de la CPS au développement des pêches dans le Pacifique

Deuxième partie. Un nouveau millénaire: le Programme pêche côtière et les activités de la CPS au XXIe siècle

Lindsay Chapman[1]

Préambule

On lira ici la seconde partie d'un article portant sur la contribution de la Communauté du Pacifique (CPS) au développement des pêches dans le Pacifique[2] *et tout particulièrement à celui de la pêche côtière. La première partie traitait des activités initialement menées par la CPS dans ce domaine au début des années 1950, ainsi que des multiples projets ayant débouché sur la création des Programmes pêche côtière et pêche hauturière, dont la réputation n'est plus à faire.*

La structure et les priorités du Programme pêche côtière connaissent de nouvelles modifications au début des années 2000 pour accompagner l'évolution des besoins des États et Territoires insulaires océaniens. En 2000, la Section techniques de pêche est rebaptisée Section développement de la pêche, puis Section développement de la pêche côtière en 2005, à l'occasion de sa fusion avec la Section formation. Pour la première fois, une Section aquaculture est créée en 2002, tandis que la Section information halieutique reste inchangée. L'évolution la plus marquante concerne la Section science et gestion halieutiques côtières, dont les activités de sciences et de gestion se séparent de 2000 à 2009 (la priorité étant alors donnée à la gestion communautaire en intégrant des activités concernant les femmes et la pêche, la Section prenant ainsi le relais du Projet de promotion du rôle des femmes dans le secteur des pêches). En 2009, ces deux secteurs se retrouvent au sein de la Section science et gestion halieutiques côtières, ceci s'expliquant par les financements fléchés adossés à certains projets, ainsi que par l'évolution de plusieurs paramètres structurels.

En 2009, la Division ressources marines, dont relève le Programme pêche côtière, est rebaptisée Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins afin de mieux rendre compte de la nature de ses activités. En 2009 également, lors de la sixième Conférence des Directeurs des pêches à Nouméa, le premier Plan stratégique (2010–2013)[3] de la Division est élaboré avec la contribution des pays membres et des bailleurs de fonds. Le deuxième Plan stratégique (2013–2016)[4] s'inscrit dans la continuité du précédent : lors de l'édition suivante de la Conférence des Directeurs des pêches, ce « document évolutif » assorti de plans de travail annuels, est soumis à l'examen et à l'approbation des participants. En 2015, lors de la neuvième Conférence des Directeurs des pêches, le Plan stratégique fait l'objet d'une mise à plat ; compte tenu de l'évolution de la structure interne de la CPS, il est prévu que les Divisions soient chacune dotées à l'avenir d'un Plan d'activité relevant du Plan stratégique directeur de la CPS. Le premier Plan d'activité de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins, ainsi que les projets de plans de travail de ses programmes pour la période 2017-2018, devraient être soumis pour approbation aux participants à la dixième Conférence des Directeurs des pêches prévue pour mars 2017. On trouvera l'ensemble de ces documents sur le site de la Division[5].

Section développement de la pêche côtière

Au début des années 2000, dans de nombreux pays, l'assistance technique au service du développement de la pêche palangrière thonière reste une activité prioritaire qui recouvre les méthodes de pêche, le traitement et la conservation des prises pour l'exportation, ainsi que des essais de pêche sur de nouveaux modèles de bateaux, tels que le « Super Alia » du Samoa, ainsi que plusieurs navires à Nauru et un bateau en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Une série d'études sont en outre entreprises en collaboration avec l'Agence des pêches du Forum (FFA) dans le but d'évaluer les possibilités et les limites du développement de la filière thonière et des services de soutien dans dix pays, en examinant notamment les besoins en matière d'infrastructure et de formation, l'accent étant mis sur le développement local de la pêche à la palangre et de la pêche artisanale autour des dispositifs de concentration de poissons (DCP). Pour accompagner le développement de la pêche palangrière thonière à l'échelle des États et Territoires insulaires océaniens, la Section développement de la pêche côtière publie en 2003 un manuel intitulé *La pêche à la palangre horizontale - Méthodes et techniques - Manuel à l'intention des pêcheurs*[6].

Les DCP et les techniques de pêche autour de ces dispositifs restent l'un des principaux domaines d'assistance et suscitent des demandes régulières. Les travaux de recherche sur les DCP se poursuivent et une étude est menée à Niue, ainsi qu'à

[1] Directeur adjoint, Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins (Pêche côtière), Communauté du Pacifique. LindsayC@spc.int
[2] La première partie de l'article est disponible à l'adresse suivante : http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews_VF/150/FishNews150_52_Chapman_VF.pdf
[3] http://www.spc.int/fame/doc/corporate_docs/FAME_StrategicPlan.pdf
[4] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Corporate/FAME_Strategic_Plan_2013_2016_VF.pdf
[5] http://www.spc.int/fame/
[6] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Beverly_03_HLL_VF.pdf

Pour réduire le coût des dispositifs de concentration de poissons (DCP), on étudie la possibilité de les mouiller dans des eaux de faible à moyenne profondeur à partir de petites embarcations – Îles Salomon, 2011 (photo : William Sokimi).

Rarotonga et Aitutaki, aux Îles Cook, dans le but de tester la qualité de différents systèmes de mouillage, l'objectif étant d'atteindre une durée de vie minimum de deux ans pour les DCP ancrés. De plus, un système de collecte de données est mis en place afin de permettre la réalisation d'une analyse coûts avantages sur l'efficacité des DCP et les prises réalisées aux alentours, et de procéder à une comparaison avec les captures de la pêche à la traine dans les bancs libres ou autour du récif. Les résultats obtenus sont positifs et sont publiés en 2005 dans les numéros 112[7] et 113[8] de la Lettre d'information sur les pêches. Les essais sur les modes de mouillage des DCP réalisés au cours du même projet donnent lieu à la publication, en 2005, du *Manuel sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP) : Les modes de montage de DCP à moindre coût et la gestion de programmes de mouillage de DCP*[9].

On recense deux grands projets de développement de la petite pêche thonière : le Projet de développement de la pêche thonière dans les pays ACP[10] du Pacifique (Projet DevFish – juillet 2005 à décembre 2009) et le Projet de développement de la pêche thonière dans les pays ACP du Pacifique – Phase II (Projet DevFish 2 – novembre 2010 à mars 2016). Ces deux projets sont menés en collaboration avec l'Agence des pêches du Forum (FFA) qui pilote le volet consacré à la pêche thonière industrielle, tandis que la CPS travaille sur la pêche à petite échelle. Ils visent par ailleurs les mêmes objectifs : promouvoir l'expansion des opérations de la pêche thonière nationale, encourager la participation du secteur privé au développement et à la gestion de la pêche thonière ainsi qu'aux politiques y afférentes en renforçant le statut des associations de pêcheurs, et apporter un soutien technique auxdites associations et aux pratiquants de la pêche artisanale. Ces projets donnent des résultats très positifs et stimulent la participation du secteur privé à l'élaboration de plans et de politiques de gestion de la pêche thonière aux échelons national et régional.

À partir de la fin des années 2000, on assiste à un ralentissement de l'assistance à la pêche palangrière thonière locale, tandis que se poursuivent les interventions portant sur les DCP et la pêche autour de ces dispositifs, ceci recouvrant aussi la sécurité en mer. La Section développement de la pêche côtière commence également à s'intéresser à d'autres pratiques halieutiques, telles que la pêche des petits poissons pélagiques, la pêche sportive et la pêche du calmar chipiloua commun. Des essais de pêche du calmar chipiloua sont réalisés en Nouvelle-Calédonie, aux Îles Cook, aux Fidji et en Polynésie française avec de bons niveaux de prises, même s'il convient encore de trouver des marchés pour ces produits et de concevoir des dispositifs de gestion permettant d'éviter la surpêche avant le passage à une exploitation commerciale de la ressource. La méthode indonésienne de pêche sur *bagan* (emploi d'un carrelet la nuit et d'une source lumineuse pour attirer le poisson) pour la capture de petits poissons pélagiques est introduite aux Îles Marshall, à Kavieng (Papouasie-Nouvelle-Guinée) et à Tarawa (Kiribati), avec des résultats en demi-teinte, même si les essais se poursuivent à Kiribati.

Les essais de pêche sportive réalisés à Niue, en Nouvelle-Calédonie, à Kavieng (Papouasie-Nouvelle-Guinée),

[7] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/bulletins/lettre-dinformation-sur-les-peches/255-spc-fisheries-newsletter-112.html
[8] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/bulletins/lettre-dinformation-sur-les-peches/254-spc-fisheries-newsletter-113.html
[9] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Chapman_05_FAD_New_VF.pdf
[10] Membres du groupe d'États ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique). Les pays ACP du Pacifique sont les suivants : Fidji, Îles Cook, Îles Marshall, Îles Salomon, Kiribati, Micronésie, Nauru, Niue, Palau, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, Tonga, Tuvalu et Vanuatu.

à Kiribati, Palau et Aitutaki (Îles Cook) donnent de bons résultats. L'initiative se révèle particulièrement satisfaisante à Aitutaki, où certains des principaux utilisateurs de filets maillants décident de se reconvertir en guides de pêche, cette activité leur assurant des revenus supérieurs. Leur décision permet également de diminuer la pression de pêche sur le *bonefish*, une des espèces de prédilection des pêcheurs sportifs. Par ailleurs, la Section développement de la pêche côtière poursuit sa campagne de promotion de la sécurité en mer avec la mise au point de sacs de survie : il s'agit de sacs étanches renfermant un assortiment de matériel de sécurité, dont des gilets de sauvetage et une radio VHF. Cette initiative porte ses fruits, les pêcheurs assumant de plus en plus la responsabilité de leur propre sécurité quand ils évoluent à l'extérieur du récif.

Depuis 2000, la Section développement de la pêche côtière prend également en charge les activités de formation, telles que le cours organisé à Nelson depuis de nombreuses années. D'autres ateliers sont organisés, tant à l'échelon national que régional, certains s'adressant plus particulièrement aux femmes, sur des sujets tels que la gestion d'une petite entreprise ou les compétences en gestion et les techniques de valorisation après récolte, la formation aux techniques de pêche autour des DCP et l'exploitation des petites embarcations en incluant la sécurité en mer. Plusieurs ateliers régionaux rassemblant chercheurs et techniciens sont consacrés à la conception des DCP et à l'évaluation des modèles actuellement utilisés. La dernière de ces réunions s'est tenue en 2016.

Section information halieutique

La Section information halieutique produit la Lettre d'information sur les pêches de la CPS qui, depuis ses débuts en 1970, joue un rôle fondamental dans la collecte et la diffusion de l'information halieutique dans la région. L'année 2000 voit le lancement d'un nouveau format de la publication, même si les grandes catégories d'information traitées restent analogues et couvrent les activités des agents des pêches de la CPS, les actualités de la région, les résultats de travaux de recherche et d'autres faits marquants pour l'Océanie. Les numéros 92 (janvier à mars 2000) à 150 (mai à août 2016) sont produits au rythme de trois ou quatre par an. La Lettre d'information reste la vitrine de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins et de l'actualité halieutique de la région.

La Section continue en outre à publier des bulletins spécialisés, à raison de deux numéros annuels par thématique, dont on a compté jusqu'à une dizaine, leur nombre étant redescendu à cinq, certaines d'entre elles ayant perdu leur pertinence. La

Il n'est pas toujours facile de faire parvenir l'information à ceux à qui elle est destinée. Hugh Govan, du Réseau d'aires marines sous gestion locale, apporte des exemplaires du *Guide d'utilisation des fiches sur la gestion communautaire des ressources halieutiques, accompagné de ses fiches d'information* produit par la CPS au village de Su'u (Îles Salomon) 2015 (photo : J. van der Ploeg, *WorldFish).*

[11] http://www.spc.int/coastfish/en/publications/posters/marine-species.html

Section produit aussi des affiches sur les poissons[11], la première étant consacrée aux Tonga et datant de 2002. Les affiches varient suivant les pays et représentent les espèces communes de poissons de récif, d'invertébrés et de pélagiques. Dans le cadre de ce projet, plus de 400 aquarelles de poissons ont été commandées pour garantir un produit de grande qualité à l'impression. Ces illustrations ont été utilisées dans bon nombre d'autres publications visant à faciliter l'identification des espèces marines (élément fondamental de la gestion des ressources halieutiques) telles que le *Manuel d'identification des espèces marines, à l'intention des pêcheurs à la palangre horizontale*[12] en 2006 et le *Manuel d'identification des poissons destiné aux pêcheurs de vivaneaux profonds*[13] en 2008.

La Section information halieutique répond à des demandes d'assistance spécifiques des pays membres concernant la présentation et la mise en forme de différentes publications, telles que les plans de gestion des ressources halieutiques, les politiques, les documents d'information, les affiches et les supports de sensibilisation. La Section se charge également de la mise en forme et de la mise en page de la série de *Notes d'orientation*[14] traitant de thématiques importantes pour la région. Elle œuvre en outre, aux côtés de la Section développement de la pêche côtière, à l'élaboration de supports pédagogiques devant permettre aux enseignants de démontrer à leurs élèves toute l'importance des ressources halieutiques et la nécessité de les gérer de manière durable[15]. On peut citer à titre d'exemple les fiches d'information relatives aux différentes espèces et pêcheries des Îles Cook et de Vanuatu.

La numérisation des documents de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins, accompagnée de la création de la *Bibliothèque numérique*[16], constitue un service exceptionnel rendu à la région par la Section information halieutique. Cette initiative voit le jour en 2005 dans le cadre d'une collaboration entre la Section information halieutique, la bibliothèque de la CPS et la Section science et gestion halieutiques côtières visant à regrouper tous les documents (manuels, rapports, etc.) produits par, pour ou en collaboration avec les programmes des pêches de la CPS au fil des ans, afin de les numériser et de permettre d'y effectuer des recherches. À l'issue d'un long processus tous ces documents sont désormais accessibles au public sur le site de la Division. La Bibliothèque numérique contient actuellement plus de 10 000 documents et est régulièrement mise à jour, 350 à 450 documents y étant ajoutés chaque année.

Section aquaculture

C'est en 2002 que la CPS recrute son premier Conseiller en aquaculture, dont la mission initiale consiste à organiser, en mars de la même année, une réunion inaugurale de la CPS sur le sujet intitulée *Renforcement des capacités dans l'aquaculture en Océanie*. Les conclusions de cet atelier sont intégrées au premier Plan d'action pour l'aquaculture (2002) visant à la mise en œuvre du nouveau Programme régional pour l'aquaculture de la CPS. La réunion avait pour objectif de dresser le bilan de la situation de l'aquaculture dans la région, de promouvoir la création de réseaux entre les aquaculteurs océaniens et les parties prenantes intéressées à l'extérieur de la région, et de sélectionner un petit nombre de produits aquacoles à placer au cœur des priorités de la CPS. Avant cette initiative, les interventions de la CPS dans le secteur s'étaient limitées à un petit nombre de collaborations avec d'autres partenaires, mais le moment était venu pour la CPS d'assumer un rôle plus actif, de nombreux pays océaniens sollicitant son assistance dans ce domaine.

Au cours des premières années, des financements sont mobilisés pour permettre à la Section aquaculture de s'étoffer, avec le recrutement de deux Chargés de l'aquaculture, le premier s'occupant de l'aquaculture d'eau douce et l'autre de la mariculture. La CPS reçoit immédiatement des demandes d'assistance technique dans un large éventail de domaines, des méthodes de construction des bassins d'élevage du tilapia à la culture des algues, en passant par l'élevage des crevettes d'eau douce. Dans un premier temps une bonne part du travail accompli concerne la perliculture, secteur bien implanté en Polynésie française et aux Îles Cook, mais que d'autres pays océaniens souhaitent développer, même si ces efforts ne sont pas toujours payants.

La Section ne cesse de se renforcer et ses activités de promotion de l'aquaculture se multiplient : voyage d'étude consacré à l'aquaculture fidjienne, incluant la visite d'élevages de tilapia, de crevettes d'eau douce ainsi que de fermes perlicoles à Savusavu ; étude de faisabilité de l'élevage de la crevette d'eau douce en Papouasie-Nouvelle-Guinée ; atelier régional de formation consacré à l'aquaculture du tilapia et de la crevette d'eau douce ; étude sur les écloseries et les nouveaux types d'installations adaptés à certains produits spécifiques ; voyage d'étude sur la culture du crabe de palétuvier aux Philippines ; culture des coraux pour l'aquariophile, et conférences régionales sur l'algue et la perle. La Section participe également aux réunions annuelles du Réseau des centres d'aquaculture pour la région Asie et Pacifique (NACA), afin de tirer les enseignements des activités menées en Asie, où l'aquaculture est un secteur de premier plan, et de partager l'expérience du Pacifique.

En 2006, la deuxième Conférence régionale sur l'aquaculture est organisée par la CPS pour approfondir le travail accompli lors de la première édition de 2002 : ceci débouche en 2007 sur l'élaboration du deuxième Plan d'action de la CPS en faveur de l'aquaculture[17], document d'orientation pour le développement de l'aquaculture dans la région, prévoyant la participation de la CPS et recensant les productions aquacoles envisageables en Océanie. La culture de l'algue suscite un intérêt grandissant dans des pays tels que les Fidji et Kiribati, en particulier dans les zones périphériques, ce produit pouvant être entreposé, une fois traité, pendant plusieurs mois avant d'être commercialisé. La collecte de naissain de certaines espèces aux fins de grossissement dans des fermes aquacoles constitue également un domaine prometteur.

[12] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/341.html
[13] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/339.html
[14] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/information-sheets/policy-briefs.html
[15] http://www.spc.int/coastfish/en/publications/information-sheets/kit-for-teachers.html
[16] http://www.spc.int/fame/fr/publications/bibliotheque-numerique
[17] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Anon_07_SPC_Aquaculture_Action_Plan.pdf
[18] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Ponia_10_AquacultureReview.pdf

Tamaroa, éleveur dans son village, lâche dans des enclos marins des juvéniles d'holothurie de sable nés en écloserie pour qu'ils y grossissent – Abaiang (Kiribati) 2016 (photo : Beero Tioti).

En 2010, le Conseiller en aquaculture de la CPS rassemble les statistiques de l'aquaculture dans une publication intitulée *A review of aquaculture in the Pacific Islands, 1998–2007 : tracking a decade of progress through official and provisional statistics*[18], qui fait clairement ressortir les principaux centres aquacoles de la région, en indiquant les volumes et les valeurs des productions. Le secteur de la perliculture de Polynésie française arrive alors largement en tête, par la valeur de sa production, la deuxième place revenant à la crevetticulture néo-calédonienne, qui se place toutefois en première position au regard des volumes de production. Ces deux Territoires représentent à eux deux environ 80 % de la valeur de la production aquacole des États et Territoires insulaires océaniens dans leur ensemble.

Depuis quelques années, et pour des raisons différentes, les niveaux de production aquacole de la Polynésie française et de la Nouvelle-Calédonie sont en baisse, tandis que des pays tels que les Fidji enregistrent une augmentation de leur production, pour des produits de moindre valeur toutefois. En 2012, une grande enquête intitulée *Quel développement pour l'aquaculture marine en Océanie ?*[19] est commandée par le biais de la CPS. Ce rapport conclut que la plupart des activités de mariculture et d'aquaculture en eau douce s'appuyaient par le passé sur des études scientifiques plutôt que sur la recherche de la rentabilité économique, en bénéficiant d'importantes subventions des pouvoirs publics, et recommande que les projets menés dans le secteur à l'avenir visent une exploitation économiquement viable de la ressource par le biais du développement du secteur privé.

Ce rapport sur l'aquaculture marine arrive à point nommé, la CPS conduisant, entre 2010 et 2015, dans le domaine de l'aquaculture, plusieurs initiatives, dont les projets *Pêche et sécurité alimentaire* **et** *Accroissement du commerce de produits agricoles* qui sont axés sur la viabilité économique de l'aquaculture et prévoient une assistance en faveur du secteur privé. Ces deux projets obtiennent des résultats positifs, des progrès encourageants étant enregistrés dans le secteur privé de l'aquaculture aux Fidji, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, à Palau et à Vanuatu. La production d'holothuries de sable donne lieu à l'aménagement d'enclos de grossissement en gestion communautaire, dans des cages à Kiribati, et à la production commerciale en bassin en Nouvelle-Calédonie. Cette espèce à forte valeur commerciale, appelée bêche-de-mer après sa transformation, fera bientôt l'objet d'essais de commercialisation. Un nouveau projet, mis en œuvre à la fin 2016, a pour vocation de fournir une assistance technique aux exploitations commercialement viables, essentiellement dans le secteur privé, et d'épauler les pays dans le domaine de la biosécurité aquatique, pour les importations et exportations de produits de la mer.

[19] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/HambreyConsulting_12_MaricultureReport.pdf

Section science et gestion halieutiques côtières

Comme on l'a indiqué plus haut, au début des années 2000, les volets science et gestion halieutiques sont confiés à des équipes distinctes, cette décision s'expliquant en grande partie par la nature des sources de financement disponibles : la gestion halieutique bénéficie en effet d'un financement régulier, tandis que les sciences halieutiques sont tributaires de projets. En 2003, le *Plan stratégique en matière de gestion halieutique et de pêche côtière durable en Océanie* est entériné par les Directeurs des pêches. Ce document jette les bases des activités de gestion communautaire de la CPS dans les pays océaniens au travers d'actions de formation et d'ateliers s'adressant en priorité aux agents des pêches, sur fond de concertation directe avec les populations visant à élaborer des plans de gestion répondant à leurs besoins. En 2007 et 2008, ce Plan stratégique est passé en revue dans le cadre d'une série de consultations avec les Directeurs des pêches, ceci débouchant sur l'élaboration d'un nouveau document d'orientation pour la région, la *Politique régionale océanienne de gestion de la pêche côtière et les mesures stratégiques qui l'accompagnent 2008-2013 (Politique d'Apia)*[20]. Ce texte est lui aussi axé sur une gestion communautaire des ressources halieutiques reposant sur une démarche globale allant « de la montagne au récif », et oriente les activités de la Section au cours des nombreuses missions qu'elle mène sur le terrain.

À la fin 2001, le financement d'un nouveau projet consacré aux sciences halieutiques côtières est débloqué : le Programme régional océanien de développement des pêches hauturières et côtières (PROCFish/C) démarre début 2002 et s'adresse à huit pays ACP du Pacifique et aux trois Territoires français. Deux ans plus tard, le Projet régional de développement de la pêche côtière (CoFish) est lancé en complément du précédent et inclut les six autres pays ACP du Pacifique. Les deux projets arrivent à leur terme à la fin 2009. Ils permettent la réalisation d'enquêtes sur les poissons, les invertébrés et leur habitat grâce à des méthodes de comptage à vue en plongée, ainsi que des enquêtes socioéconomiques sur la démographie des communautés et des foyers, et les pratiques de pêche sur 63 sites dans 17 pays océaniens. La tâche est immense et les agents des services des pêches de tous les pays océaniens sont formés à l'ensemble des méthodes utilisées dans les enquêtes menées dans leurs pays. Dans bien des cas, les données ainsi recueillies constituent la toute première évaluation des ressources des sites étudiés, ainsi qu'un point de référence pour les enquêtes et évaluations à venir et la préparation de rapports nationaux et d'évaluations régionales[21].

En 2010, les activités relatives à la gestion communautaire et aux sciences halieutiques sont regroupées au sein d'une seule et même section et le volet sciences n'est plus axé prioritairement sur les évaluations, comme c'était le cas dans les projets PROCFish/C et CoFish, et se concentre davantage sur la réponse aux besoins en matière de gestion. L'année 2010 voit le démarrage du projet SciCOFish (Soutien scientifique à la gestion des pêcheries côtières et hauturières dans la région océanienne) qui se poursuit jusqu'à la fin 2015. Le volet côtier du projet est axé sur la réponse aux besoins en matière de gestion des 14 pays ACP du Pacifique et du Timor oriental, la priorité étant donnée aux espèces d'invertébrés d'intérêt commercial, et en particulier aux holothuries (bêche-de-mer). Dans une démarche intégrant science et gestion, les équipes du projet forment leurs homologues nationaux aux méthodes d'enquête visant à l'évaluation des ressources étudiées, réalisent certaines enquêtes à leurs côtés puis les laissent poursuivre eux-mêmes ce travail et exploiter les compétences qu'ils ont nouvellement acquises. Une fois qu'un volume suffisant de données a été recueilli, on fait venir deux agents des services des pêches à Nouméa pour saisir, toiletter, analyser et interpréter les données, puis les transposer sous forme de conseils de gestion à mettre en œuvre dans leur pays.

Les résultats obtenus sont très positifs puisque dix des pays ACP du Pacifique utilisent désormais les protocoles de suivi normalisés mis au point par le projet. En outre, un manuel intitulé *Assessing tropical marine invertebrates – a manual for Pacific Island resource managers*[22] est publié en 2014. S'agissant du volet gestion, des fiches d'information, des brochures et des affiches, ainsi qu'une publication intitulée *Guide et fiches d'information sur la gestion communautaire des ressources halieutiques*[23] sont produites avec la Section information halieutique, afin de fournir aux praticiens de la gestion communautaire les informations leur permettant de prendre, en connaissance de cause, des décisions relatives aux ressources côtières et à leur mode de gestion. Ces informations sont élaborées en coopération avec le Réseau d'aires marines sous gestion locale (*LMMA Network*), une ONG intervenant dans l'ensemble de l'Océanie pour y promouvoir et accompagner la gestion communautaire des pêches.

Cette même période est marquée par des initiatives importantes dans deux autres domaines scientifiques : développement et gestion du commerce des produits d'aquariophilie (dans le cadre d'une série de projets menés entre 2002 et 2015) et suivi scientifique (avec la mise en place de sites d'étude pilotes dans cinq pays de la région). Les activités menées dans le domaine de l'aquariophile ont trait à l'exploitation durable de la ressource et recouvrent des enquêtes visant à l'évaluation des stocks et des espèces exploitables, la promotion de bonnes pratiques pour réduire au maximum la mortalité à tous les stades de la filière, de la capture à la commercialisation, et la gestion durable du prélèvement dans le milieu naturel. Quant au projet de suivi scientifique mené de 2010 à 2014, il implique la réalisation d'enquêtes classiques sur les ressources de poissons et d'invertébrés et leur habitat, ceci passant par la photographie de quadrats de coraux, la collecte de données sur la température de l'eau, et, dans une seconde phase, des enquêtes auprès des pêcheurs, le recueil d'informations sur les prises réelles, dont les données biologiques d'âge et de croissance, ainsi qu'un travail génétique sur certaines espèces spécifiques. Ces activités ont pour objectif de détecter l'évolution de l'environnement marin pouvant être attribuée directement au changement climatique, par opposition à d'autres facteurs tels que la pollution, l'envasement, la surpêche, etc. Chacun des cinq sites pilotes a fait l'objet

[20] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Anon_2008_ApiaPolicy.pdf
[21] http://www.spc.int/coastfish/en/projects/procfish.html
[22] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Manuals/Assessing_tropical_marine_invertebrates.pdf
[23] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/information-sheets/kit-pour-les-communautes.html
[24] http://www.spc.int/coastfish/en/projects/climate-change.html
[25] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Anon_08_FisheriesStatusReport.pdf
[26] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Anon_13_Status_Report.pdf

Le projet PROCFish a donné lieu à des centaines de plongées visant à l'évaluation des ressources en poissons et en invertébrés sur 63 sites dans 17 États et Territoires insulaires océaniens – Yap (États fédérés de Micronésie), 2009 (photo : Kalo Pakoa).

de deux enquêtes qui donnent lieu à la publication d'autant de rapports[24]. D'autres enquêtes seront nécessaires à l'avenir pour permettre la réalisation de l'objectif global du projet.

Deux rapports de situation sur la pêche côtière sont publiés par le Programme pêche côtière en 2008[25] puis en 2013[26] sur la base des meilleures données scientifiques existant à l'époque. On ne dispose malheureusement pas de suffisamment de données sur la pêche côtière pour permettre une évaluation exhaustive. Ces deux rapports montrent que, dans beaucoup de pays océaniens, les ressources côtières sont victimes de la surpêche et que des mesures raisonnées de gestion évolutive s'imposent pour maintenir les captures à un niveau durable. Les holothuries constituent l'exemple par excellence d'une ressource gravement touchée par une surpêche généralisée dans l'ensemble de la région, ceci ayant entraîné la mise en place de moratoires sur les prélèvements dans de nombreux pays, afin de permettre la reconstitution des stocks. Or, certains continuent à pêcher l'holothurie illégalement de sorte que les mesures de gestion paraissent inefficaces et doivent être renforcées.

En mars 2015, la CPS accueille un grand atelier consacré à la gestion communautaire qui rassemble une centaine de participants représentant les services des pêches et de la conservation des ressources halieutiques de tous les pays océaniens, ainsi que le monde de la recherche, les bailleurs, les organisations régionales, les ONG et les praticiens de la gestion communautaire sur le terrain. Cette manifestation a pour objectif de définir une nouvelle orientation de la gestion des ressources halieutiques côtières, la Politique d'Apia étant arrivée à son terme et une nouvelle stratégie étant nécessaire dans la région. L'atelier débouche sur l'élaboration de la Stratégie de Nouméa : « *Une nouvelle partition pour les pêches côtières – les trajectoires de changement* » [27], qui doit servir de document d'orientation à la CPS et aux pays océaniens. La Nouvelle partition est entérinée en 2015 par les Directeurs des pêches et par le Comité ministériel des pêches du Forum.

Parallèlement, la FFA et la CPS produisent en 2015, en concertation avec les pays océaniens, une *Feuille de route régionale pour une pêche durable en Océanie*[28]. Ce document s'inscrit dans le prolongement de l'Étude sur l'avenir de la pêche en Océanie réalisée en 2010. La Feuille de route permet de définir plus clairement ce qui est réalisable au cours des dix années à venir, en fixant des objectifs clairs tant pour la pêche hauturière que pour la pêche côtière. Ces deux secteurs sont tenus d'établir, à l'intention des chefs d'État et de gouvernement des pays membres du Forum, des rapports de situation annuels, ce qui est effectivement le cas pour la pêche côtière en 2015 et 2016[29] .

À la fin 2016, l'apport de nouveaux financements permet à la Section science et gestion halieutiques côtières d'élargir son portefeuille de compétences aux domaines suivants : législation sur les pêcheries côtières et l'aquaculture, suivi, contrôle, surveillance et application de la réglementation, et politiques et plans de gestion. Les deux premiers secteurs sont des domaines nouveaux axés sur le renforcement des structures de gouvernance nationales et infranationales, les activités étant menées,

[27] http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/Anon_2015_New_song_for_coastal_fisheries.pdf
[28] http://www.spc.int/coastfish/en/publications/467
[29] http://www.spc.int/coastfish/index.php?option=com_content&Itemid=30&id=467
[30] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/465

dans la mesure du possible, en collaboration avec des partenaires tels que la FFA et le ministère néo-zélandais du Secteur primaire. La Section continue en outre à renforcer le soutien scientifique qu'elle apporte aux pays océaniens et vient de publier un document intitulé *Identification guide to the common coastal food fishes of the Pacific Islands region*[30] dans le but d'améliorer la précision des données recueillies principalement au travers d'entretiens avec les pêcheurs et d'enquêtes sur les marchés et auprès des pêcheurs.

Conclusion

Au cours des 70 dernières années, le développement de la pêche côtière a été placé sous le signe du changement, avec l'adoption de nouvelles technologies pour les bateaux, les moteurs hors-bord, les méthodes et les équipements de pêche, et la CPS n'a cessé d'accompagner ce processus au fil des décennies. Cette évolution ne n'est pas déroulée au même rythme dans tous les pays océaniens, chacun d'entre eux s'attachant à la réalisation de ses propres objectifs dans les domaines du développement économique, de la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance à petite échelle. Alors que, depuis les années 1960, on met en garde contre la surpêche dans certains pays ou sur certains sites, la pression sur la ressource s'accentue, avec notamment l'exploitation des zones de pêche rurales pour alimenter les marchés des grands centres urbains.

Quand on examine la situation de la pêche côtière dans les États et Territoires insulaires océaniens en 2016, on constate qu'à l'échelon national l'accent continue à être mis sur le développement de cette activité et que les autorités de nombreux pays estiment que la pêche côtière peut encore contribuer davantage au développement économique. Malheureusement ce n'est pas le cas et il est absolument indispensable que les gouvernements des pays océaniens abandonnent leurs aspirations de développement de la pêche côtière pour se concentrer sur une gestion pérenne de la ressource, afin de préserver les poissons des récifs et de lagons, ainsi que les stocks d'invertébrés, pour que leur exploitation puisse se poursuivre à l'avenir. Les efforts de développement ne doivent concerner que les espèces pélagiques évoluant à l'extérieur du récif ou les nouveaux stocks, tels que le chipiloua commun ou les petits pélagiques, et ceci uniquement à condition que des mécanismes de gestion soient mis en place en amont pour contenir l'exploitation dans des limites viables. L'aquaculture continuera à se développer dans certains pays, ce qui contribuera à répondre à la demande croissante de produits de la mer, sans pour autant qu'il soit possible de produire les volumes nécessaires au cours des dix prochaines années pour satisfaire les besoins d'une population toujours plus nombreuse.

La nouvelle partition pour les pêches côtières – les trajectoires de changement et la *Feuille de route régionale pour une pêche durable en Océanie* montrent aux États et Territoires insulaires océaniens la voie à suivre pour une gestion durable des ressources côtières dans l'intérêt des générations futures. La CPS est déterminée à accompagner la mise en œuvre de la Nouvelle partition et de la Feuille de route régionale car ces documents ont été conçus en 2015 par et pour les États et Territoires insulaires océaniens. Ils indiquent les changements à mettre en œuvre si l'on veut que les futures générations d'Océaniens aient accès aux ressources côtières et puissent afficher le même taux de consommation de poisson par habitant que c'est le cas aujourd'hui, leur sécurité alimentaire s'en trouvant par là-même assurée.

En 2015, la CPS commande une enquête relative à la pêche dans les économies des pays de la région (*Fisheries in the economies of Pacific Island countries and territories*[31]) qui constitue la troisième d'une série d'études visant à évaluer les progrès du secteur. Ce rapport fournit un nouveau repère sur la valeur des pêcheries pour les pays océaniens, en mesurant aussi bien les résultats obtenus que les domaines à améliorer. Il contient des informations sur l'évolution de la gestion de la pêche thonière dans le Pacifique et les risques que fait peser une pression démographique croissante sur les zones dépendant des pêcheries côtières, en analysant les effets de ces phénomènes sur les économies des pays insulaires océaniens. Les auteurs de cette enquête ont été confrontés à un manque de données actualisées sur la pêche côtière ; au final, leur rapport fait apparaître une légère augmentation des prises dans le secteur, ainsi qu'une forte augmentation de la pression de pêche : on assiste donc manifestement à un phénomène de surpêche qui appelle la mise en place de mesures de gestion.

Remerciements

L'auteur tient à remercier les équipes des programmes pêche de la CPS, qu'ils soient encore en poste ou non, les agents des pêches des États et Territoires insulaires océaniens, ainsi que toutes les autres personnes qui contribué aux supports écrits conservés dans la bibliothèque numérique de la CPS[32], d'où proviennent la plupart des informations livrées dans cette chronique. Certains de ces écrits remontent au milieu des années 1950, tels que le compte rendu de mission du premier chargé des pêches de la CPS, et quelques documents généraux sont encore plus anciens, puisqu'ils datent de la fin des années 1940. D'autres renseignements ont été glanés dans la publication de la CPS intitulée « La maison commune du Pacifique - l'histoire de la CPS de 1947 à 2007 »[33], dans bon nombre des 150 numéros de la Lettre d'information sur les pêches[34], ainsi que dans d'autres rapports régionaux diffusés par des organisations telles que la FAO et le PNUD.

[31] http://www.spc.int/Coastfish/en/component/content/article/462-benefish-study-2016.html
[32] http://www.spc.int/fame/fr/bibliotheque-numerique
[33] http://www.spc.int/en/featured-publications.html
[34] http://www.spc.int/coastfish/fr/publications/bulletins/lettre-dinformation-sur-les-peches.html

Brève chronique du Programme d'étude et d'évaluation du stock de bonite (SSAP) [Deuxième partie]

Paul Judd[1]

Introduction

Vous trouverez ici le second volet de la chronique consacrée au Programme d'étude et d'évaluation du stock de bonite (SSAP) de la Communauté du Pacifique (CPS)[2] (en activité de septembre 1977 à septembre 1981), qui a ouvert la voie à la création de l'un des programmes les plus renommés et respectés de la CPS : le Programme pêche hauturière.

Obtenir les financements requis

Dès les prémices de sa campagne officielle de financement, Kearney doit, comme le relate la première partie de cette chronique, aller à la rencontre des bailleurs potentiels et veiller à ce qu'ils comprennent bien que le projet sera entièrement dissocié du budget ordinaire de la CPS. Il lui faut donc démontrer qu'il est radicalement différent des autres opérations financées sur fonds non statutaires que la CPS cherche alors à faire financer et pour lesquelles elle se heurte au refus systématique des bailleurs.

Au cours des premiers mois de sa campagne, Kearney se rend à New York pour y rencontrer Bill Ripley du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), les 10 et 11 novembre 1975, ainsi que John Pinot, directeur général de la Fondation Rockefeller, et son comité des programmes, le 14 novembre 1975. Cette seconde rencontre, Kearney l'a spécialement sollicitée afin de demander à la Fondation Rockefeller de compléter les fonds de démarrage qu'elle a affectés au projet bonite ; il est alors manifeste que six mois ne suffiront pas à récolter les financements nécessaires au Programme bonite, à savoir plus d'un million de dollars par an.

À l'issue de l'exposé de Kearney devant les membres de la Fondation, John Pinot l'informe que, selon lui, il est peu probable qu'il parvienne à mobiliser les fonds nécessaires au lancement du projet dans son intégralité. La Fondation se montre toutefois extrêmement favorable au concept du projet et considère le risque comme un élément qu'il faut maîtriser, et non nécessairement éviter. Pour le plus grand plaisir de Kearney, la Fondation vote la rallonge budgétaire, sous réserve qu'il accepte et suive certains conseils.

Plus de 40 ans plus tard, Kearney nous livre son souvenir des propos de Pinot :

> Avoir la bonne idée ne suffit pas à lever des fonds ; vous devez personnellement convaincre les financiers qu'il y va de leur intérêt d'appuyer vos efforts et votre idée. C'est quelque chose qu'on peut difficilement faire par téléphone. Si vous estimez qu'il est capital de vous entretenir avec une personne haut placée, ne décrochez pas votre téléphone, montez dans un avion et demandez à la rencontrer en personne. C'est pourquoi la ligne de crédit que vous avez demandée pour vos frais de déplacement, soit 3 500 dollars, a été revue et augmentée à 15 000 dollars. Faites-en bon usage. Nous nous en remettons à votre sagesse, mais, pour un projet comme celui-ci, ne faites pas l'impasse sur les déplacements. Vous souhaitez récolter beaucoup d'argent auprès d'au moins six pays différents et d'autres sources potentielles. Vous allez devoir aller à la rencontre d'un grand nombre de personnes influentes, qui, pour certaines, demanderont sans doute à vous voir plusieurs fois. Si vous ne dépensez pas la totalité du budget destiné aux voyages, vous pourrez toujours nous rendre ce qu'il en reste.

Sur ces bons conseils, et grâce au généreux budget dont il bénéficie, Kearney passe les huit mois suivants loin de chez lui : il sillonne la planète pour s'entretenir avec de hauts représentants des bailleurs sollicités et avec les soutiens du projet, qui pourraient eux-mêmes influer sur les décisions des partenaires financiers.

Kearney mène seul l'ensemble des négociations avec les pays susceptibles de financer le projet, sans intervention officielle de sa hiérarchie à la CPS. Cette situation pour le moins inhabituelle – couplée au soutien indéfectible que témoignent les nations océaniennes au projet, et, plus tard, à la réussite indéniable de ce dernier – contribuera sensiblement à l'immense solidarité que manifesteront les bailleurs à l'égard du projet, une fois en place, et de Kearney lui-même, en tant que coordonnateur du Programme.

Au plus fort de la campagne de financement, les bailleurs pressentis conviennent que, pour garantir l'indépendance du projet vis-à-vis du budget ordinaire de la CPS, il ne s'agit plus uniquement de dissocier les ressources, mais aussi de créer une entité entièrement détachée des comptes de la CPS qui sera chargée de gérer les dépenses et la comptabilité du projet. Ils valident le principe selon lequel Kearney aura seul pouvoir de signature et d'autorisation pour engager les dépenses du projet. Comme le montrera la suite des événements, les bailleurs sont restés

[1] Chargé des finances et de l'administration (Programme pêche hauturière de la CPS)

[2] Le premier volet de cette chronique est disponible à l'adresse : http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/InfoBull/FishNews_VF/150/FishNews150_61_Judd_VF.pdf

attachés à ce principe durant l'ensemble du Programme SSAP et, ultérieurement, du Programme d'évaluation des thonidés et marlins. Les deux programmes garderont une comptabilité totalement indépendante des livres comptables de la CPS jusqu'à la fin 1986.

Ce dispositif de gestion indépendant facilite également la contribution du Japon en tant que partenaire à part entière. En outre, tant les bailleurs potentiels que les nations insulaires océaniennes défendent ardemment le principe d'indépendance du projet pour le cas où ils souhaiteraient en faire une « organisation régionale de gestion des pêcheries », dont on commence alors à envisager officiellement la création dans le cadre des négociations sur le droit de la mer[3].

Il faudra près d'une année pour convaincre la totalité des pays pressentis pour financer le projet que le protocole expérimental est solide et que les difficultés techniques et logistiques liées au périmètre géographique du projet, s'étendant sur une vaste étendue océanique et couvrant de nombreuses zones assez isolées sur des périodes prolongées, peuvent être résolues. Une fois ces bases posées, Kearney reçoit de nombreuses marques d'intérêt des pays visés – l'Australie, les États-Unis d'Amérique, la France, le Japon, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, cités par ordre alphabétique – qui lui font savoir qu'ils veulent être associés au projet, si celui-ci voit le jour. Or, en l'absence de certitudes sur le futur engagement des autres bailleurs, aucun pays n'est prêt à « se mouiller ». Le plus difficile reste donc à convaincre le premier partenaire de signer. D'après Kearney, la Nouvelle-Zélande se montre la plus enthousiaste des six. En particulier, le directeur du service des pêches néo-zélandais, Duncan Waugh, est d'un soutien inconditionnel, insistant sur l'urgence du projet et il bénéficie de l'appui énergique du ministère néo-zélandais des Affaires étrangères. À l'époque, les Néo-Zélandais sont les plus au fait de l'immense richesse relative que peuvent générer les pêcheries thonières dans la région et du rôle charnière qu'elles joueront au service de la coopération régionale. L'intérêt manifeste de la Nouvelle-Zélande contribue très fortement à entretenir la dynamique nécessaire pour obtenir les engagements des partenaires. Le Japon se montre lui aussi très enthousiaste à l'idée de participer à toute grande initiative halieutique dans la région. Le pays est, après tout, la principale nation de pêche du Pacifique et est bien conscient que l'imminente refonte du droit de la mer entraînera inévitablement une redistribution des droits de pêche et du poids politique qui va avec.

La France souhaite elle aussi ardemment voir le projet prendre forme et est très attachée à ce qu'il se fasse dans l'enceinte de la CPS, mais pour des raisons très différentes.

Pour reprendre les propos de Kearney :

> À ce stade, la France a bien entendu des raisons politiques de manifester son soutien sans faille au projet : la CPS a établi son siège dans un Territoire français, mais elle est en perte de vitesse et a clairement besoin de relancer sa dynamique. Par ailleurs, compte tenu de l'opposition aux essais nucléaires français menés sur l'atoll de Mururoa, de plus en plus de voix s'élèvent dans les États insulaires du Pacifique, même dans ceux qui soutiennent ce que représente la CPS, pour que le siège déménage dans un État ou Territoire qui ne soit pas français. Ces tensions sont si vives à l'époque que, si elles permettent de mobiliser facilement l'appui de la France en faveur du Programme, elles compliquent encore plus les opérations avec les autres bailleurs, hésitants à financer un projet d'une telle envergure, sous l'égide de la CPS et en Nouvelle-Calédonie.

À maintes reprises, on évoque la possibilité de transférer le Programme vers d'autres organisations et/ou lieux, mais Kearney maintient son engagement vis-à-vis de la CPS. Pour défendre sa position, il met principalement en avant l'intérêt scientifique qu'il y a à garder le projet à la CPS, en particulier pour étudier les espèces de thons grands migrateurs et couvrir l'intégralité de la zone de recherche correspondant à la zone de compétence inclusive de la CPS.

Vers la fin 1976, les fonds de démarrage du Centre international pour la gestion des ressources bioaquatiques (ICLARM) et de la Fondation Rockefeller arrivent à échéance. Kearney doit à nouveau s'attacher à trouver des fonds pour financer son propre salaire à la CPS, de sorte à pouvoir poursuivre sa campagne et à mobiliser la totalité des ressources nécessaires au projet. La CPS n'est toujours pas en mesure de l'aider. Il parvient à récolter auprès de diverses sources des sommes modestes qui lui permettront de prolonger son contrat, parfois pour seulement une semaine : de toute évidence, cette précarité n'est pas des plus réconfortante.

Grappiller de l'argent ici et là pour préserver son emploi et se donner la possibilité de réunir de larges sommes semble particulièrement pénible à Keaney, voire préjudiciable à la cause. Comme il le raconte, « aller voir les bailleurs pour faire financer un grand projet au service de tous les États insulaires du Pacifique et de la science en général est une chose ; leur demander de l'argent qui atterrira dans votre poche en est une autre ».

En mai 1977, la Nouvelle-Zélande conforte son rôle de chef de file en étant la première à signer un engagement de financement en faveur du projet. En l'espace de trois semaines, l'effet catalyseur de ce geste est confirmé lorsque quatre des cinq autres bailleurs signent à leur tour. Le dernier manquant à l'appel réaffirme très vigoureusement qu'il ne restera pas sur la touche, s'excusant des quelques semaines qu'il faudra encore attendre pour confirmer son engagement. Le chantier du projet peut enfin s'ouvrir. Dès le 1er juin 1977, un budget rectificatif détaillé et le calendrier de mise en œuvre du Programme sont prêts. Les descriptifs de fonctions de l'équipe sont achevés et des devis estimatifs sont obtenus concernant l'affrètement d'un navire adapté pour les campagnes de marquage.

[3] Instrument international, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) a été adoptée par la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer, dont les sessions se sont déroulées entre 1973 et 1982. La Convention sur le droit de la mer définit les droits et obligations des États pour ce qui concerne l'exploitation des océans de la planète et établit des lignes directrices régissant les pratiques commerciales, la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles marines. (Source : Wikipedia)

Lancement des activités de recherche

L'Agence des pêches japonaise propose d'affréter le *Hatsutori Maru* n° 1, navire marchand de 192 tonneaux de jauge brute appartenant à la société Hokuku Marine Products Co. Ltd, dont on sait qu'il se prête bien à une exploration de la zone d'étude (il a déjà navigué deux ans en Papouasie-Nouvelle-Guinée et se trouve à l'époque aux Fidji). Quoiqu'assez vieux, ce bâtiment spécialement conçu pour la pêche à la canne est parfaitement adapté aux objectifs du projet. De plus, avec ce choix expressément validé par l'un des pays bailleurs, le Japon, Kearney est nettement moins sous pression pour trouver, faire assurer et gérer le navire (principal chapitre de dépense au budget du Programme). Il se rend alors aux Fidji à la mi-juin 1977 pour l'inspecter, et embraye sur une semaine au Japon pour négocier seul le contrat d'affrètement avec les propriétaires. Les conditions contractuelles sont approuvées pendant la semaine et le contrat final est signé à la CPS le 23 août 1977, puis par Hokuku Marine Products Co. Ltd le 1er septembre 1977.

Il reste toutefois à équiper le navire pour qu'il réponde aux besoins du projet. En août 1977, trois personnes sont embauchées : Carol Moulin est nommée secrétaire du projet par la CPS, son poste étant financé par le budget ordinaire de l'Organisation, Tony Lewis est recruté pour trois mois, et Robert (Bob) Gillett décroche le premier poste « permanent » affecté au projet et financé par celui-ci. Dès sa prise de fonction au sein du Programme, Tony Lewis décolle pour le Japon (le 30 août) pour régler l'achat de la majorité du matériel scientifique et de recherche requis avant le départ du navire pour la Papouasie-Nouvelle-Guinée, où démarrera la première campagne de marquage. Autre point essentiel, il vient contrôler les transformations apportées au navire, telles que négociées dans le contrat d'affrètement. Il s'agit notamment de modifier les cales à appâts et la cabine des scientifiques (qui fera office de laboratoire), y compris de dégager de l'espace pour agrandir les couchettes (où logeront des scientifiques de grande taille), sans oublier la foule d'autres détails prévus et, pour d'autres, imprévus. Les travaux dans leur ensemble doivent permettre de convertir le bâtiment en plateforme scientifique et le préparer à effectuer une campagne de dix mois en mer sans escale.

Jean-Pierre Hallier, en poste aux Nouvelles-Hébrides (Vanuatu), est embauché à la mi-septembre 1977. La première campagne de marquage du Programme bonite, menée sous la direction de Kearney, se déroule dans les eaux de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et prévoit la formation des membres du personnel qui, pour la plupart, n'ont jamais étudié ou marqué des thons. Pour sa part, Tony Lewis contribue considérablement à la formation des autres membres du personnel et à l'élaboration des protocoles, des techniques et des processus, transférés en grande partie du projet de recherche papou mené précédemment. Ces derniers jettent les bases de ce qui se révélera être un ensemble très solide de procédures d'acquisition de données. Côté CPS, la première campagne accueille également Bob Gillett et Jean-Pierre Hallier.

Les opérations de pêche à bord du *Hatsutori Maru* commencent le 6 octobre 1977. Au cours de la première semaine, seules 11 bonites sont marquées. De très mauvaise augure, ce démarrage est pour le moins inattendu, puisque la zone est particulièrement bien connue de Kearney et Lewis, qui y ont déjà marqué des milliers de poissons. Si les taux de prises des thoniers opérant en Papouasie-Nouvelle-Guinée confirmeront par la suite que le mois d'octobre a été désastreux pour la pêche à la bonite dans l'ensemble du pays, cela ne suffit pas à apaiser les craintes considérables que nourrissent alors les responsables du projet, notamment Kearney : en effet, le protocole d'étude du Programme exige un marquage efficace sur une immense région, comprenant les eaux de plus de 20 États et Territoires, qui, pour la plupart, n'ont encore jamais été visés par une étude sur les bonites ou les poissons-appâts. D'après les maigres informations disponibles, il apparaît très probable que la pêche de bonites et de poissons-appâts sera parmi les meilleures (voire la meilleure) en Papouasie-Nouvelle-Guinée, et c'est la principale raison qui a justifié le choix des eaux papoues pour la première campagne. S'il est impossible d'y marquer des quantités décentes de bonite, les chances d'y parvenir dans les zones plus reculées sont faibles : c'est l'existence même du Programme qui peut être gravement remise en question. Toutefois, lorsque le navire quitte les eaux papoues environ trois semaines plus tard, le nombre de poissons marqués s'élève à 918 et, plus important encore, les taux de prises grimpent rapidement. L'optimisme renaît.

Le Premier ministre néo-zélandais (1975-1984), Robert Muldoon, se voit remettre un T-shirt frappé du logo CPS-SSAP des mains du Secrétaire général de la CPS (1979-1982), Young Vivian.

Au cours des mois suivants, les opérations d'exploration et de marquage donnent de très bons résultats aux Îles Salomon, à Vanuatu (que l'on nomme encore Nouvelles-Hébrides), en Nouvelle-Calédonie, aux Fidji, aux Tonga, à Wallis et Futuna, aux Samoa américaines et au Samoa (alors le Samoa occidental), à Tuvalu et à Kiribati (qui porte toujours le nom d'Îles Gilbert). À la mi-juillet 1978, le navire met le cap à l'ouest vers les « Territoires sous tutelle américaine dans le Pacifique », qui couvrent une région englobant les États fédérés de Micronésie, les Îles

Marshall, les Îles Mariannes du Nord et Palau. Le 15 août 1978, le *Hatsutori Maru* repart vers le Japon pour être entièrement réarmé avant la deuxième période d'affrètement, qui doit commencer moins de deux mois plus tard, en octobre.

Au cours de la première année de marquage, l'équipe de la CPS qui participe aux opérations à bord s'étend considérablement, Bob Gillett et Jean-Pierre Hallier assurant tour à tour la fonction de chef de campagne. À diverses reprises, ils sont épaulés par un grand nombre de chercheurs à temps partiel ou à temps plein, dont Christopher Thomas, Lionel Haeffner, Richard Kinney, Desmond Whyman, Charlie Ellway, Jim Ianelli et Pierre Kleiber (premier directeur de recherche halieutique du projet).

En l'espace de dix mois, 50 291 poissons sont marqués, soit la moitié de l'objectif fixé pour les trois années de mise en œuvre du Programme. Ainsi, malgré des débuts modestes et une répartition géographique des lâchers pour le moins imparfaite au départ, le projet fait une excellente entrée en matière.

Au cours de la deuxième année du projet (octobre 1978 à août 1979), les agents du SSAP poursuivent leurs opérations de marquage dans les zones suivantes : « Territoires sous tutelle américaine dans le Pacifique », Kiribati, Tokelau, Îles Cook, Polynésie française, Nouvelle-Zélande, est de l'Australie et Papouasie-Nouvelle-Guinée. Pour appuyer les opérations de marquage, l'équipe accueille de nouveaux membres au cours de la deuxième année du projet : Alexander « Sandy » Argue (deuxième directeur de recherche halieutique à être recruté) et Lewis (Sam) Bledsoe. Une équipe de tournage de la chaîne néo-zélandaise Television One rejoint la campagne pour quelques jours en février 1979, au cours de son tronçon néo-zélandais, afin de filmer un épisode qui sera diffusé dans l'émission « Country Calendar ».

La troisième année (octobre 1979 à août 1980), l'équipe du Programme travaille dans les zones suivantes : Territoires sous tutelle américaine dans le Pacifique (aujourd'hui les États fédérés, les Îles Marshall et Palau), Kiribati, Îles Cook, Polynésie française, Pitcairn, Samoa américaines, Samoa occidental (aujourd'hui le Samoa), Niue, Tonga, Nouvelle-Zélande, Norfolk, Nouvelle-Calédonie, Fidji, Wallis et Futuna, Îles Salomon, Tuvalu, Kiribati et Nauru. En Polynésie française, deux chercheurs de la Commission interaméricaine du thon tropical (CIATT) montent à bord pour deux mois : William (Bill) Bayliff et Terry Foreman. Le Directeur de la CIATT, Jim Joseph, rejoint également Kearney pour six jours à bord à la mi-janvier. Les chercheurs de la CPS qui ont déjà fait leurs preuves pendant les deux premières années continuent de leur prêter main-forte

L'équipage du *Hatsutori Maru* n° 1 – Cairns, Australie, mai 1979 (photo : archives Bob Gillett).

Une campagne de marquage à bord du Hatsutori Maru exigeait des journées de dur labeur par un temps magnifique, comme ici aux Îles Cook, où l'équipage pêche des chanidés destinés à être utilisés comme appâts...

... mais supposait aussi des journées très rudes dans le grand bleu (photos : Charlie Ellway et Bob Gillett).

pendant cette troisième année de campagne, souvent épaulés par les chargés des pêches des pays que sillonne le navire.

La dernière journée de marquage se déroule le 20 août 1980, après quoi le *Hatsutori Maru* n° 5 (qui a remplacé le *Hatsutori Maru* n° 1, plus petit, pour les dernières campagnes) met le cap au nord et fait route vers le Japon, après une mission particulièrement réussie. Le nombre total de thons marqués, soit 160 276, dépasse de plus de 50 % les objectifs fixés pour le Programme. À ce stade, tous les États et Territoires relevant de la zone de compétence de la CPS ont été couverts lors des campagnes de recherche. Même parmi les participants et observateurs les plus optimistes, la satisfaction est au rendez-vous.

Arrivée du premier ordinateur à la CPS

Le démarrage des opérations de marquage confirme vite la nécessité de numériser les données recueillies. Lorsque Kearney travaillait pour le service de l'agriculture, de l'élevage et des pêches de Papouasie-Nouvelle-Guinée, le centre informatique du gouvernement lui a fourni d'excellents services. Il suppose alors qu'il est parfaitement envisageable d'utiliser l'ordinateur du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie pour les besoins du Programme bonite.

L'ordinateur en question, un IBM 370/125, appartient au Service des méthodes administratives et de l'informatique des autorités locales, situé derrière les locaux de la station de télévision et radiodiffusion RFO, au Mont Coffyn. Si l'ordinateur est disponible, moyennant rémunération, les analyses devront, on le sait, être réalisées par le programmeur du Programme bonite, à l'aide de ses propres logiciels spécialisés. Pour savoir qui peut remplir au mieux cette tâche, Kearney demande conseil aux organisations qu'il avait consultées avec succès au moment de la création du programme de recherche sur les thonidés de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, à savoir le CSIRO et la CIATT. Jim Joseph, Directeur de la CIATT, et Bill Bayliff, qui y est directeur de recherche, tous deux fervents défenseurs du Programme, proposent un spécialiste en informatique de San Diego, Al Collins.

Arrivée de l'ordinateur tant attendu en mars 1979, sous la supervision de Sam Bledsoe (devant à droite) (photo : Sandy Argue).

Comme on peut le lire dans le rapport annuel du Programme pour 1977 :

> Un consultant, M. G. A. Collins, a été recruté du 23 novembre 1977 au 5 janvier 1978, afin de contribuer à la définition de procédures de traitement appropriées, compte tenu des données recueillies et des installations informatiques disponibles, et à l'écriture ou à l'adaptation du logiciel requis, dans un format accepté par l'IBM 370/125 de Nouméa. Avec l'aimable contribution de la Commission interaméricaine du thon tropical, une bibliothèque logicielle comprenant des programmes de statistique et de dynamique des populations adaptés aux thonidés et à des objectifs de recherche halieutique plus généraux (voir annexe 3) a été mise à la disposition de la Commission du Pacifique Sud. Ces programmes ont été intégrés, pour certains après conversion, à la bibliothèque logicielle du Programme bonite pour application immédiate à Nouméa.

Quand Pierre Kleiber rejoint l'équipe à la fin mai 1978 en tant que chargé de recherche halieutique principal, l'accord de coopération avec le centre informatique local est en vigueur et une base de données est doucement en train de se constituer. Pourtant, très rapidement, Kleiber décide que l'arrangement en place est trop contraignant. Ainsi, pour que le Programme bonite devienne le pôle d'excellence scientifique pour la recherche sur les thonidés qu'il doit incarner pour atteindre les objectifs fixés, il doit avoir son propre ordinateur. Il parvient à en convaincre Kearney. Al Collins est l'un des deux consultants recrutés pour mettre à l'étude les différentes options envisageables. La palette de solutions n'est guère fournie, mais elle inclut un ordinateur central Hewlett Packard HP-1000.

Il faut alors non seulement convaincre les bailleurs de la nécessité d'engager des dépenses considérables non prévues au budget, mais l'opération d'achat en elle-même va s'avérer extrêmement difficile. Les sociétés informatiques sont réticentes à l'idée que leurs produits soient exploités là où ils ne peuvent en assurer la maintenance, et la Nouvelle-Calédonie est alors considérée « site éloigné ». Plusieurs fournisseurs des États-Unis et d'Australie refusent purement et simplement de vendre leurs produits. Kearney et Kleiber doivent se rendre à Melbourne pour convaincre Hewlett Packard Australie de leur fournir un ordinateur. Dans le contrat de vente, la société fait préciser que le Programme doit climatiser une pièce parfaitement propre pour accueillir l'ordinateur et installer une alimentation électrique bien isolée avec batterie tampon.

Veronica Van Kouwen, Assistante de recherche, saisit des données, mai 1979 (photo : CPS).

Kearney explique :

> Heureusement, les bailleurs me soutenaient à 100 % ; nous les avions convaincus de la qualité de nos recherches et de la nécessité de les maintenir au plus haut niveau international. Mais nous allions devoir être aux petits soins avec une machine qui coûtait 100 000 dollars, une énorme somme pour l'époque... J'ai donc signé un chèque de 60 000 dollars pour un disque dur de 40 mégaoctets – oui, des mégaoctets !

Ce premier disque dur était plus grand qu'un lave-linge et presqu'aussi bruyant.

L'ordinateur arrive finalement en mars 1979 pour être installé à la CPS et suscite beaucoup d'intérêt à Nouméa. Sam Bledsoe, de l'Université de Washington à Seattle, est la première recrue à travailler sur l'ordinateur. Pendant les six mois qu'il passe au service du Programme, l'ordinateur connaît une panne majeure dont Sam parvient à diagnostiquer la cause : une défaillance de la carte de circuits principale. Sam s'envole pour Sydney afin de récupérer une carte de remplacement dans des circonstances qui illustrent bien la formidable solidarité que les bailleurs témoignent à l'égard du Programme : le passeport américain de Sam a expiré la semaine précédente et son nouveau passeport n'est pas encore arrivé. Avec le soutien des plus hautes autorités françaises et australiennes, il est en mesure de prendre l'avion pour Sydney, d'y récupérer une carte envoyée par coursier de Melbourne et de la ramener dans son bagage à main le lendemain même, le tout sans un passeport en cours de validité.

Le fait de disposer d'un ordinateur à la CPS va donner un sacré coup de fouet au traitement des données de marquage et des données de prises de thonidés associées, qui sont alors en train de s'entasser.

Kearney raconte :

> Pierre Kleiber et Sandy Argue ont fait un travail remarquable d'acquisition et de manipulation des données, tout en travaillant à déterminer leur utilité, leurs limites et la meilleure manière de les exploiter. Vous savez, nous avions de gros problèmes conceptuels à régler. La principale réserve que j'avais émise dès le début du projet tenait à un principe fondamental de la dynamique et de l'évaluation des ressources halieutiques. Pour obtenir une bonne estimation de la population de bonite à l'échelle du Pacifique occidental, il fallait impérativement que les marques soient réparties de manière assez uniforme et homogène sur l'ensemble de la zone d'étude, à savoir la zone de distribution présumée de la population de bonite que nous tentions d'évaluer. Et je savais qu'assurer une couverture uniforme relevait de la gageure. Dans certaines régions de Polynésie française, à Pitcairn et dans d'autres petites îles où il n'y avait pas de poissons-appâts, ou pas suffisamment, on savait que, même dans les zones abondantes en bonite, il serait extrêmement difficile de marquer suffisamment de spécimens pour atteindre notre objectif de distribution uniforme des poissons marqués et relâchés. Grâce au talent de programmeur et d'analyste de Pierre, nous avons tous pu suivre les progrès que nous enregistrions au plan géographique pour résoudre ce problème. Pierre a notamment superposé sur la carte de la zone de compétence de la CPS des cercles délimitant chaque zone visée par la campagne de marquage : le diamètre des cercles était proportionnel au nombre de marques posées. On voyait instantanément les zones où le problème persistait.

Dans le rapport annuel du Programme pour 1979, on peut lire :

> L'installation, en avril 1979, de l'ordinateur affecté au Programme a non seulement facilité le traitement des données mais aussi, en raison des moyens d'impression et de reproduction des graphiques qu'il offre, a permis de produire les résultats sous une forme qui se prête mieux à la publication et à la diffusion. Une bonne partie de l'année 1979 a été consacrée à l'introduction dans l'ordinateur des données accumulées en 1977, en 1978 et en 1979 mais, vers la fin de l'année, l'analyse approfondie des résultats avait commencé.

Le rapport annuel pour l'année 1980 indique :

> Les protocoles de pêche et d'échantillonnage sont restés globalement inchangés pendant l'année 1980, mais les procédures de recueil et de traitement des données ont été grandement revisitées. De nouvelles techniques ont été introduites pour stocker, trier et consulter les données portant sur les marquages, les observations, les paramètres biologiques et les appâts. [...] Les méthodes d'analyse informatique du Programme ont été sensiblement améliorées grâce à la mise au point d'un logiciel de représentation graphique des résultats, qui permet d'inclure des supports graphiques adaptés dans les rapports ou même de les diffuser directement auprès des responsables des pêches de toute la région. [...] Les agents du Programme ont également conçu des systèmes de sécurité sophistiqués afin de prévenir la corruption accidentelle ou délibérée des fichiers de données stockés sur l'ordinateur du Programme. Ce système prévoit la création quotidienne automatique de copies sur bandes magnétiques des contenus de tous les fichiers informatiques existants, le but étant de prévenir la perte accidentelle des précieuses données acquises par le Programme. Ces copies sont stockées en dehors des locaux de la Commission (NDLR : au Consulat général d'Australie) afin de prévenir la perte des données en cas d'incendie ou de tout autre événement pouvant gravement endommager le système informatique.

L'efficacité des systèmes informatiques mis en place par les agents du SSAP est bien résumée dans les propos de John Sibert. Ce dernier a été recruté comme Chargé de recherche principal du Programme en août 1982, alors qu'il travaillait pour la Station biologique du Pacifique de Pêches et Océans Canada, l'un des premiers laboratoires de recherche halieutique du Canada.

Pour citer Sibert :

> Nous [Pêches et Océans Canada] venions d'acquérir un tout nouvel ordinateur VAX, dont le modèle m'échappe. Nous nous étions enfin débarrassés de toutes nos cartes perforées et... je laissais toutes ces avancées derrière moi pour rejoindre Nouméa. Je m'attendais à y trouver une machine fonctionnant au diesel. Peut-être même à l'huile de coco. Je ne savais rien, en fait. Or, la façon dont Pierre et le reste de l'équipe avaient configuré ce HP-1000 en faisait un ordinateur bien plus facile à utiliser que le VAX, mais tout aussi performant. J'étais stupéfait. Je me suis immédiatement mis au travail, touchant à des choses que je n'aurais même pas rêvé de faire ailleurs.

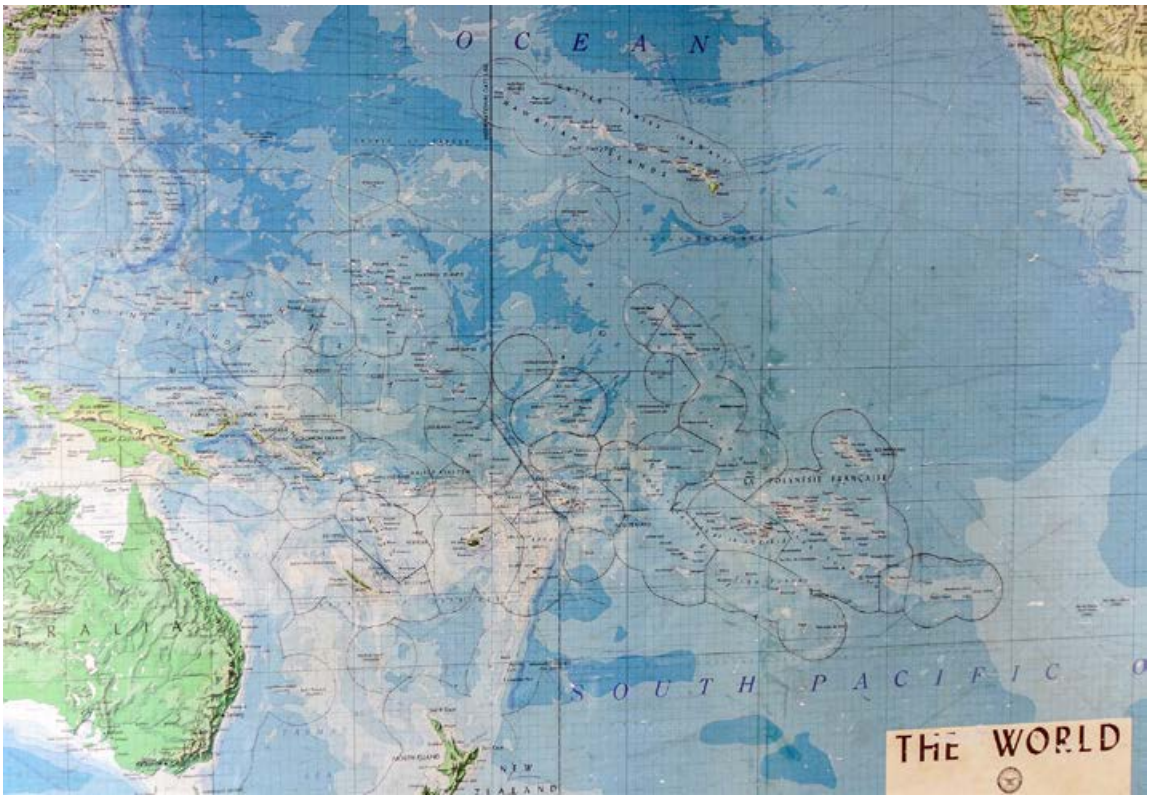
Produits du Programme et quelques-unes de ses réalisations

Durant les deux années qui suivent les campagnes océanographiques, alors que le Programme continue de recevoir les marques récupérées et de les analyser, ses résultats sont évalués au regard de ses objectifs initiaux. Le Programme s'était fixé les trois grands objectifs suivants : a) améliorer la compréhension des migrations et de la structure des stocks de thonidés afin de déterminer les interactions entre les pêcheries en activité et celles dont on envisage le développement ; b) obtenir des informations de terrain sur la répartition et l'abondance de la bonite et des poissons-appâts dans chaque État ou Territoire ; et c) améliorer l'état des connaissances sur certains paramètres démographiques clés (croissance, mortalité, structure génétique, reproduction, etc.) afin d'évaluer l'étendue et l'état de santé des stocks dans leur globalité, y compris ceux évoluant dans les eaux des différents États côtiers, ainsi que les effets de la pêche sur ces stocks.

La synthèse récapitulative du Programme bonite (juillet 1983) confirmera que ces objectifs assez vastes ont tous été atteints. Par ailleurs, pris ensemble, les résultats obtenus ont permis d'évaluer les stocks de bonite à l'échelle de la zone de compétence de la CPS et ont grandement facilité l'estimation des ressources au-delà de ces limites, deux objectifs pourtant jugés ambitieux au démarrage du Programme. D'un point de vue administratif, il convient de noter que tous les échéanciers fixés pour le volet de recherche, y compris pour l'établissement des rapports préliminaires et finaux consacrés aux différents États et Territoires membres de la CPS, ont été respectés et que les dépenses totales, comprenant l'achat d'un ordinateur non inscrit initialement au budget, sont restées raisonnablement en deçà des limites budgétaires approuvées au lancement du Programme. La création et le financement du Programme d'évaluation des thonidés et marlins, qui lui succédera, et la réussite qu'affiche le Programme pêche hauturière de la CPS année après année témoignent de la qualité des fondements scientifiques et administratifs qui ont été posés par le Programme bonite.

Quand la quête de financement a débuté en 1975 pour le Programme bonite, on en savait extrêmement peu sur les ressources thonières de la zone de compétence de la CPS, les pays de la région n'avaient pas déclaré leur zone économique exclusive (ZEE) et aucun dispositif régional n'était en place pour encadrer l'étude scientifique et la gestion des ressources hauturières et partagées. Nul ne peut douter de l'effet catalyseur qu'a eu le Programme sur les grands progrès qui ont été enregistrés dans tous ces domaines, pour le plus grand bénéfice des États et Territoires membres de la CPS.

Le Programme a également été à l'origine d'une refonte des modalités de financement des grands projets à la CPS. En 1975,



Première tentative de tracé des futures ZEE des pays membres de la CPS réalisée par Bob Gillett, à la fin des années 70, à la main et à l'aide d'un compas. Cette carte se trouve aujourd'hui encore dans les bureaux du Programme pêche hauturière.

le Secrétaire général de la CPS et son équipe de direction ont exprimé publiquement leurs profondes inquiétudes quant au financement et au devenir de la Commission. Dans un climat tendu influencé par l'arrivée de nouvelles institutions dans le paysage régional, l'importance de la Commission semblait diluée. Dès 1980, il est admis de tous que les fonds non statutaires ont un rôle crucial à jouer dans l'évolution future de la Commission et les financements totaux affichent une hausse sensible : la Commission retrouve son rôle de principale locomotive de la coopération régionale. Il ne fait guère de doute que le Programme d'étude et d'évaluation du stock de bonite a servi de principal catalyseur à ces évolutions.

Conclusion

Une synthèse indépendante, extrêmement pertinente, des retombées initiales du Programme a été dressée par la Fondation Rockefeller à la fin 1980, lorsqu'elle a entrepris d'évaluer la manière dont les fonds de démarrage fournis en 1975 avaient été utilisés :

> Cette subvention illustre parfaitement la manière dont des financements de démarrage devraient être mis à profit. La subvention de démarrage, qui couvrait l'année 1975, a permis à la Commission du Pacifique Sud, en collaboration avec l'ICLARM, de recruter Robert Kearney, qui a été chargé de concevoir et de mettre en place un programme d'évaluation destiné à améliorer la gestion de la bonite, l'une des principales ressources alimentaires du Pacifique Sud. Dès 1979, le Programme d'étude et d'évaluation du stock de bonite, sous la direction de Robert Kearney, nommé coordonnateur du Programme, avait atteint un budget annuel de plus de 1 100 000 dollars, financé en grande partie par six pays développés. Il devrait poursuivre ses activités sur une base financière assez similaire.
>
> Le projet a permis de recueillir une somme considérable d'informations sur la bonite et sa répartition, avec neuf rapports publiés rien que sur l'année 1979. Ces informations ont directement contribué au développement de l'exploitation et à l'amélioration de la gestion de la ressource. Elles ont par ailleurs permis d'éviter des dépenses inutiles, en temps et en argent, dans des opérations de développement de la pêche dans des zones du Pacifique Sud où les concentrations en poissons sont insuffisantes.
>
> Le Programme donne aux pays insulaires du Pacifique Sud les moyens de tendre vers une exploitation de la bonite à son rendement économique maximum, tout en veillant à ne pas épuiser la ressource. En bref, une modeste subvention de démarrage de la Fondation Rockefeller a ouvert la voie à un vaste programme de recherche extrêmement performant, qui, à son tour, contribue largement à la gestion améliorée d'un segment important des ressources alimentaires du Pacifique Sud.

Il convient de noter que, si cette subvention avait été évaluée peu après son échéance en mai 1976, il aurait été difficile, voire impossible, de formuler les commentaires ci-dessus sur la réussite du projet. Les financements de démarrage ont besoin de temps pour décoller. [Fondation Rockefeller, 29 septembre 1980]

Remerciements

Pour leurs éclairages et leurs contributions, l'auteur tient à remercier les personnes ci-dessous. Sans leur concours, cet article n'aurait pu voir le jour.

- Bob Kearney – professeur émérite en sciences halieutiques, Institut d'écologie appliquée de l'Université de Canberra ;
- les deux autres directeurs historiques du Programme pêche hauturière : John Sibert et Antony Lewis ;
- l'actuel Directeur du Programme : William John Hampton ;
- le personnel des archives et de la bibliothèque de la CPS qui m'ont aidé à mettre la main sur des documents d'archives, remontant pour la plupart à plus de 40 ans en arrière : Véronique Fayard, Nathalie Desprez, Mary-Clare Ame, Stéphanie Watt ;
- les équipes de la CPS chargées de concevoir et d'enrichir la Bibliothèque numérique[4] de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins : Franck Magron et Aymeric Desurmont ; et une foule d'anciens et actuels collaborateurs du Programme, trop nombreux pour être cités nommément dans les limites de ce bref article.

Portant haut les couleurs de la CPS, le *Hatsutori Maru* n° 1 au départ de Brisbane, le 25 avril 1979, en direction du nord (photo : Charlie Ellway)

[4] http://www.spc.int/fame/fr/publications/bibliotheque-numerique

© Copyright Communauté du Pacifique (CPS), 2017

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales lucratives sous quelque forme. 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.

Les opinions exprimées dans ce bulletin sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de la CPS.

Texte original : anglais.

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

Téléphone : +687 262000 ; Télécopieur : +687 263818 ; spc@spc.int