



Figure 1. Le *Soltai 105* à Palau.

Marquage de plus de 16 600 thons durant la campagne menée de juillet à septembre 2019

Introduction

Depuis 2006, le Programme de marquage des thonidés dans le Pacifique offre une source de données essentielles à l'évaluation des stocks régionaux de thonidés. De juillet à septembre 2019, la Communauté du Pacifique (CPS) a effectué une nouvelle campagne de marquage. Suivant la recommandation du 12e Comité scientifique de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC), la campagne a ciblé la bonite, une espèce qui représente 70 % du volume des prises dans le Pacifique occidental et central.

Pour réaliser cette campagne, la CPS a affrété un canneur (le *Soltai 105*, voir figure 1) de la société National Fisheries Developments/Tri Marine dont la flottille de pêche se trouve à Noro (Province occidentale des Îles Salomon). La cinquième expédition de marquage dans le Pacifique occidental est partie de Noro le 22 juillet. Les thons marqués ont été relâchés dans les eaux de la

Papouasie-Nouvelle-Guinée, de Palau et des États fédérés de Micronésie. Le canneur a rejoint son port d'attache le 20 septembre (voir itinéraire à la figure 2).

Les services des pêches de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, de Palau et des États fédérés de Micronésie ont délivré les autorisations de recherche et appuyé les activités menées dans leurs zones économiques exclusives. Des autorisations spéciales ont également été obtenues pour mener des recherches dans les différents pays concernés.

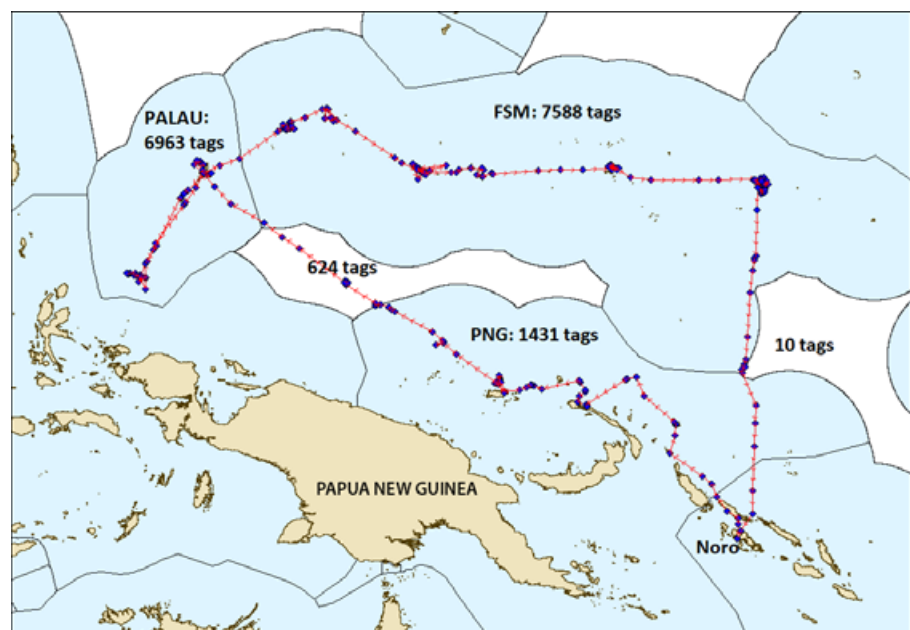


Figure 2. Itinéraire de la cinquième campagne de marquage dans le Pacifique occidental et nombre de spécimens marqués par pays. Les zones en blanc correspondent aux eaux internationales.

Synthèse des résultats

Au total, 16 616 poissons ont été marqués et remis à l'eau durant la campagne, soit, en moyenne, 446 poissons par jour de pêche. Le nombre de spécimens marqués dans chaque pays et les zones de haute mer est indiqué à la figure 2. La composition par espèce a été la suivante : 93 % de bonite, 6 % de thon jaune et seulement 1 % de thon obèse.

Le nombre de poissons marqués par espèce et par type d'association est précisé dans le tableau 1.

Si le nombre total et moyen de spécimens marqués par journée de pêche est très proche de celui atteint lors des campagnes menées dans le même secteur en 2008, la part occupée par chaque espèce dans le total et la répartition des tailles au sein de chaque espèce sont différentes, comme le montre la figure 3.

L'absence de spécimens de petite taille (longueur à la fourche < 40 cm) et le pourcentage accru de bonites (93 % contre 64 % en 2008) pourraient tenir au fait que l'essentiel du marquage (70 % des poissons) a été effectué sur banc libre, contre seulement 45 % environ en 2008.

Parmi tous les poissons marqués, 79 bonites ont été équipées d'une marque enregistreuse (en plus d'une marque classique de couleur orange). La pose de marques enregistreuses sur la bonite est complexe, car l'animal manque rapidement d'oxygène une fois hors de l'eau. Sous l'effet du stress, il devient souvent trop agité pour subir une intervention chirurgicale sans risque. En l'espace de 30 secondes, si possible, les individus ciblés doivent être marqués et remis à l'eau. Plusieurs de ces bonites devraient être recapturées et fournir de nombreuses données enregistrées sur leur comportement et leurs déplacements.

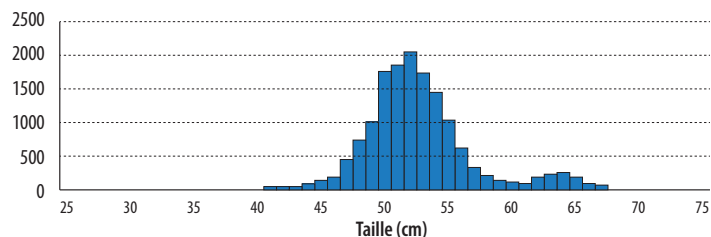
En outre, 492 spécimens de bonite et 9 spécimens de thon jaune ont reçu une injection de chlorure de strontium (voir figure 4) qui laissera une trace sur leurs otolithes. Lorsque ces spécimens seront recapturés, ils permettront aux scientifiques de valider la périodicité quotidienne de formation des stries dans les otolithes et de mieux évaluer le taux de croissance de ces espèces¹. Une marque classique de couleur blanche a été implantée sur tous les spécimens qui ont subi une injection.

Un échantillonnage biologique important a été mené durant la cinquième campagne, avec des prélèvements effectués sur 475 poissons. L'échantillonnage biologique réalisé lors des campagnes de marquage complète les activités des observateurs embarqués à bord des thoniers et accroît le nombre d'échantillons recueillis dans la région au cours d'une année. Il alimente le Centre de ressources biologiques du thon de la WCPFC en fournissant des informations et des échantillons biologiques dont la communauté scientifique peut ensuite se servir pour mener des études biologiques et écologiques intéressantes la région.

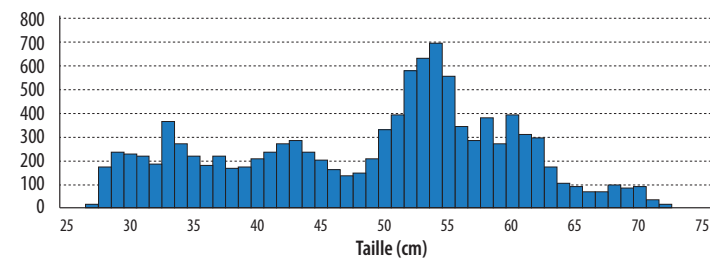
Les données et échantillons recueillis lors de la campagne de marquage permettent d'étudier les sujets suivants (études déjà en cours ou à envisager) :

- détermination et validation de l'âge et de la croissance (otolithes, épines);

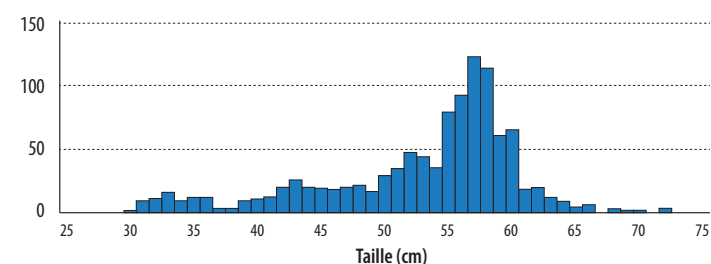
WP5/2019 – Bonite, n = 15 393 (93%)



WP1/2008 (États féd. de Micronésie et Palau) – Bonite, n = 10 926 (64%)



WP5/2019 – Thon jaune, n = 1 076 (7%)



WP1/2008 (États féd. de Micronésie et Palau) – Thon jaune, n = 5 639 (33%)

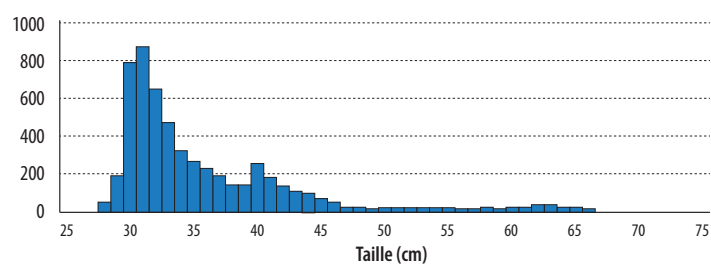


Figure 3. Comparaison entre 2008 et 2019 des fréquences de taille parmi les spécimens marqués de bonite et de thon jaune.

Tableau 1. Nombre de spécimens marqués par espèce et par type d'association.

Type d'association	Thon obèse	Bonite	Thon jaune	Total
Île ou récif	-	54	6	60
Mammifère marin ou requin-baleine	26	21	34	81
DCP dérivant	10	2 330	460	2 800
DCP ancré	79	498	137	714
Bois flotté	31	1 181	200	1 412
Banc libre	-	11 309	240	11 549
Total	146	15 393	1 077	16 616

¹ Pour de plus amples informations, voir la Lettre d'information sur les pêches n° 159 (<http://purl.org/spc/digilib/doc/h97cg>).

- période de reproduction et fécondité (gonades) ;
- indice de condition (teneur en graisse – figure 5)
- rapports longueur-poids, à actualiser pour les thonidés et à déterminer pour les espèces accessoires (mesures de la longueur et du poids) ;
- régime alimentaire (estomac) ;
- détermination du niveau trophique (muscles, foie) ; et
- structure des stocks (coupes de nageoires, muscles, otolithes).

Conclusions

Le nombre total de marques implantées au cours de la cinquième campagne de marquage a été légèrement supérieur au chiffre prévu avant l'expédition (15 000). Près de 7 000 spécimens (98 % de bonites) ont été marqués dans les eaux de Palau et plus de 7 500 (90 % de bonites) aux États fédérés de Micronésie. Les données qui seront tirées des marques récupérées devraient fournir des informations précieuses pour la prochaine évaluation des stocks de ces espèces. La récupération escomptée d'un certain nombre de bonites munies de marques enregistrées permettra sans aucun doute d'acquérir une meilleure connaissance de leur comportement.

Des nouvelles du Réseau de récupération des marques

Le Réseau de récupération des marques ne cesse de s'étendre : en novembre, la SOCSKSARGEN Federation of Fishing and Allied Industries, Inc. (SFFAI), basée à General Santos (Philippines), a recruté trois nouveaux agents chargés de recueillir les marques et prélever des échantillons biologiques sur les poissons marqués et de verser des récompenses aux aconiers et aux pêcheurs locaux (figure 6).

Des poissons munis d'une marque blanche ont déjà été signalés à General Santos, mais aussi à Pohnpei (États fédérés de Micronésie) où des pêcheurs locaux ont rapporté des poissons entiers au service de gestion des ressources océaniques en vue du recueil des données et de l'extraction des otolithes et des organes internes (figure 7).

Le 8 septembre 2019, dans le sud de Pohnpei, l'équipe de marquage de la CPS a capturé une bonite de 51 centimètres munie d'une marque blanche numérotée L01850, lui a injecté du chlorure de strontium et l'a immédiatement remise à l'eau. Près de trois mois plus tard, le 4 décembre 2019, la même bonite a été recapturée par des pêcheurs à un demi-mille marin de l'atoll d'Ant (figure 8). Ce spécimen mature semble être resté à proximité de Pohnpei durant toute la période. Ses otolithes marqués fourniront des données précieuses pour affiner les estimations du taux de croissance des bonites matures.



Figure 4. Bonite recevant une injection de chlorure de strontium. Le poisson sera également muni d'une marque classique de couleur blanche.



Figure 5. Mesure de la teneur en graisse d'un thon obèse à l'aide d'un « fat meter ».



Figure 6. De gauche à droite, Caroline Sanchez (coordonnatrice de la récupération des marques, CPS), Cyril Villanueva (agent de terrain, SFFAI), Joanna Padua (agente administrative, SFFAI) et Neil Lloyd (agent de terrain, SFFAI).



Figure 7. Aux États fédérés de Micronésie, des pêcheurs locaux reçoivent leur récompense au service de gestion des ressources océaniques en échange d'un poisson entier.



Figure 8. Lieux de la remise à l'eau (A) et de la recapture (B) d'une bonite (marque L01850) dans la zone économique exclusive des États fédérés de Micronésie.

Restez à l'affût de poissons marqués, mais ne retirez pas la marque (figure 9) et rapportez le poisson entier (non éviscéré et avec branchies) au service des pêches le plus proche pour y recevoir votre récompense. Un poisson entier muni d'une marque blanche est acheté 10 dollars des États-Unis/kilo (poids du poisson). La personne qui l'a trouvé reçoit également une récompense de 100 dollars. Un poisson entier muni d'une marque orange est acheté au même prix, mais la récompense passe de 100 à 250 dollars. Les observateurs embarqués sur les bateaux de pêche aideront à recueillir les données et, à l'arrivée au port, ils apporteront les poissons au service des pêches local. Une récompense de 10 dollars est offerte pour une marque jaune, orange ou blanche qui a été retirée du poisson.



Figure 9. Marque blanche laissée dans la chair du poisson afin de toucher la récompense. Ce poisson marqué, déclaré à General Santos, a été pêché par un senneur philippin dans les eaux internationales situées au sud des États fédérés de Micronésie. Le poisson a passé 101 jours en mer après son marquage et parcouru 627 milles marins.

Si vous trouvez un thon avec une marque blanche ou orange, prière de contacter :

Caroline Sanchez
Technicienne halieute principale, CPS
Carolines@spc.int