

Améliorer les connaissances biologiques sur le vivaneau profond dans le Pacifique

Dans plusieurs États et Territoires insulaires océaniques, le vivaneau profond est une ressource halieutique notable, avec des marchés nationaux et d'exportation importants. Les épuisements localisés observés dans certaines pêcheries posent la question de la viabilité des taux de pêche actuels. Cependant, l'évaluation quantitative des stocks profonds dans la région du Pacifique est limitée par le manque de données adaptées sur les paramètres biologiques et halieutiques caractérisant ces ressources. Le Programme pêche hauturière de la CPS s'emploie à améliorer, à divers niveaux, l'état des connaissances sur la biologie du vivaneau profond et d'autres espèces profondes de la région. Les nouvelles informations biologiques seront utilisées pour soutenir l'amélioration des évaluations et permettre un développement durable de la pêche du vivaneau profond dans les pays du Pacifique.

Il est généralement supposé que le vivaneau profond vit longtemps, se développe lentement et arrive tard à maturité, ce qui le rend vulnérable à la surpêche. Toutefois, les informations étonnamment pauvres sur la biologie de la plupart des espèces de fond ne permettent pas de confirmer cette supposition. Le Programme pêche hauturière de la CPS met en œuvre deux stratégies d'échantillonnage biologique afin d'obtenir des informations détaillées sur l'âge, les taux de croissance, les taux de mortalité, l'âge de maturation et la structure des stocks de vivaneaux profonds dans la région.

La première approche consiste à organiser des campagnes de recherche dans divers pays sur des monts sous-marins isolés, traditionnellement peu exposés à la pression de pêche. Les échantillons biologiques prélevés lors de ces campagnes permettront de se faire une idée de la biologie des populations relativement inexploitées. La seconde approche réside dans la collecte d'échantillons biologiques au port, après débarquement des prises par les pêcheurs. Ces échantillons permettent d'évaluer les paramètres biologiques d'une population exploitée. Les chercheurs peuvent ensuite comparer les populations non exploitées et exploitées et déterminer l'impact de la pêche.

Parmi les échantillons biologiques spécifiques collectés, on compte des otolithes, des gonades et des coupes de nageoire (figure 1). Comme les arbres, les otolithes ont des anneaux de croissance visibles qui peuvent être comptés pour estimer

l'âge du poisson. Les taux de croissance peuvent ensuite être déterminés en comparant l'âge du poisson et sa taille. Les gonades sont utilisées par les scientifiques pour déterminer le sexe du poisson et l'étape de son développement reproducteur (immature, mature et en ponte) et estimer la fécondité des femelles (figure 2). Ces informations sont importantes pour la gestion des pêcheries, car elles permettent de déterminer la proportion de la population en âge de se reproduire, donnée nécessaire à l'évaluation de la viabilité écologique de la pêcherie. L'ADN des coupes de nageoires sera utilisé pour examiner la variabilité générique du vivaneau profond dans le Pacifique et pour identifier les unités de gestion dans les pays du Pacifique.

Le Programme pêche hauturière collabore également avec Kim Andrews, généticien à l'Hawai'i Institute of Marine Biology de l'Université d'Hawaii, qui a récemment découvert que l'une des principales espèces rencontrées dans les pêcheries de vivaneau profond, le vivaneau rouge (*Etelis carbunculus*), pourrait en fait être scindée en deux espèces distinctes (*E. carbunculus* et *E. marshi*) (figure 3). Les échantillons collectés dans la pêcherie de Nouvelle-Calédonie montrent que la taille d'*E. carbunculus* varie de 28 à 115 cm en longueur à la fourche, contre 25 à 35 cm pour *E. marshi*. Cette différence importante de taille maximale donne à penser que les deux espèces devraient également présenter des taux de croissance et des âges de maturation distincts.

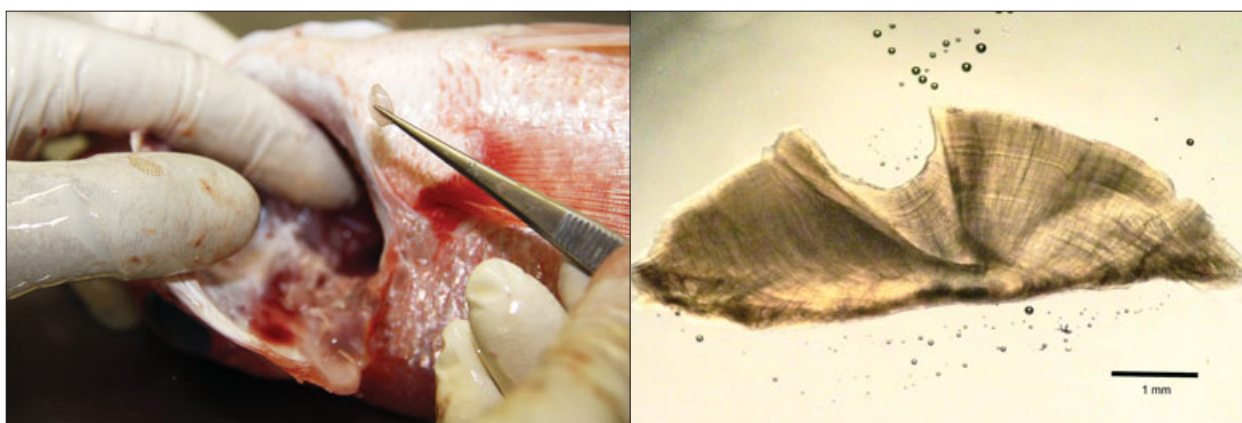


Figure 1.

Gauche: Otolithe prélevé sur un vivaneau rouge (*Etelis carbunculus*).

Droite: Vue au microscope d'un otolithe prélevé sur un vivaneau rouge.

Les coupes de nageoires collectées sur des prises individuelles en Nouvelle-Calédonie ont été envoyées au laboratoire de l'Université d'Hawaii pour analyse. Des mesures morphométriques et des photographies ont été prises pour chaque échantillon. Les résultats préliminaires montrent qu'environ 15 % des vivaneaux rouges échantillonnés en Nouvelle-Calédonie sont des *E. marshi*. En comparant les résultats de l'analyse génétique avec les photos et les mesures, les scientifiques du Programme pêche hauturière de la CPS espèrent identifier des caractéristiques fiables pouvant être utilisées pour distinguer les deux espèces sur le terrain. À ce stade, les chercheurs de la CPS ont mis en évidence une différence persistante entre les deux espèces : tous les *E. carbunculus* collectés à ce jour présentent une petite marge noire sur le lobe supérieur de la nageoire caudale (voir cercle blanc sur la figure 3), ce qui n'est pas le cas d'*E. marshi* (figure 3).

Ces espèces doivent être correctement identifiées dans les données sur les prises des pêcheries hauturières, car des espèces présentant des caractéristiques biologiques différentes sont susceptibles de réagir différemment à la pression de pêche. Le Programme pêche hauturière de la CPS collaborera étroitement avec la Section information halieutique de l'Organisation afin d'actualiser, le cas échéant, le manuel d'identification des espèces hauturières.



Figure 2. Prélèvement des gonades d'un vivaneau rouge immature (*Etelis carbunculus*).

Pour plus d'informations :

Ashley Williams

Spécialiste du vivaneau profond, CPS
(AshleyW@spc.int)

Simon Nicol

Directeur de recherche halieutique, CPS
(SimonN@spc.int)



Figure 3.

Deux espèces couramment considérées comme une espèce unique (*Etelis carbunculus*)
A : Vivaneau rouge (*Etelis carbunculus*) ; B : Nouvelle espèce (proposition de nom : *Etelis marshi*).