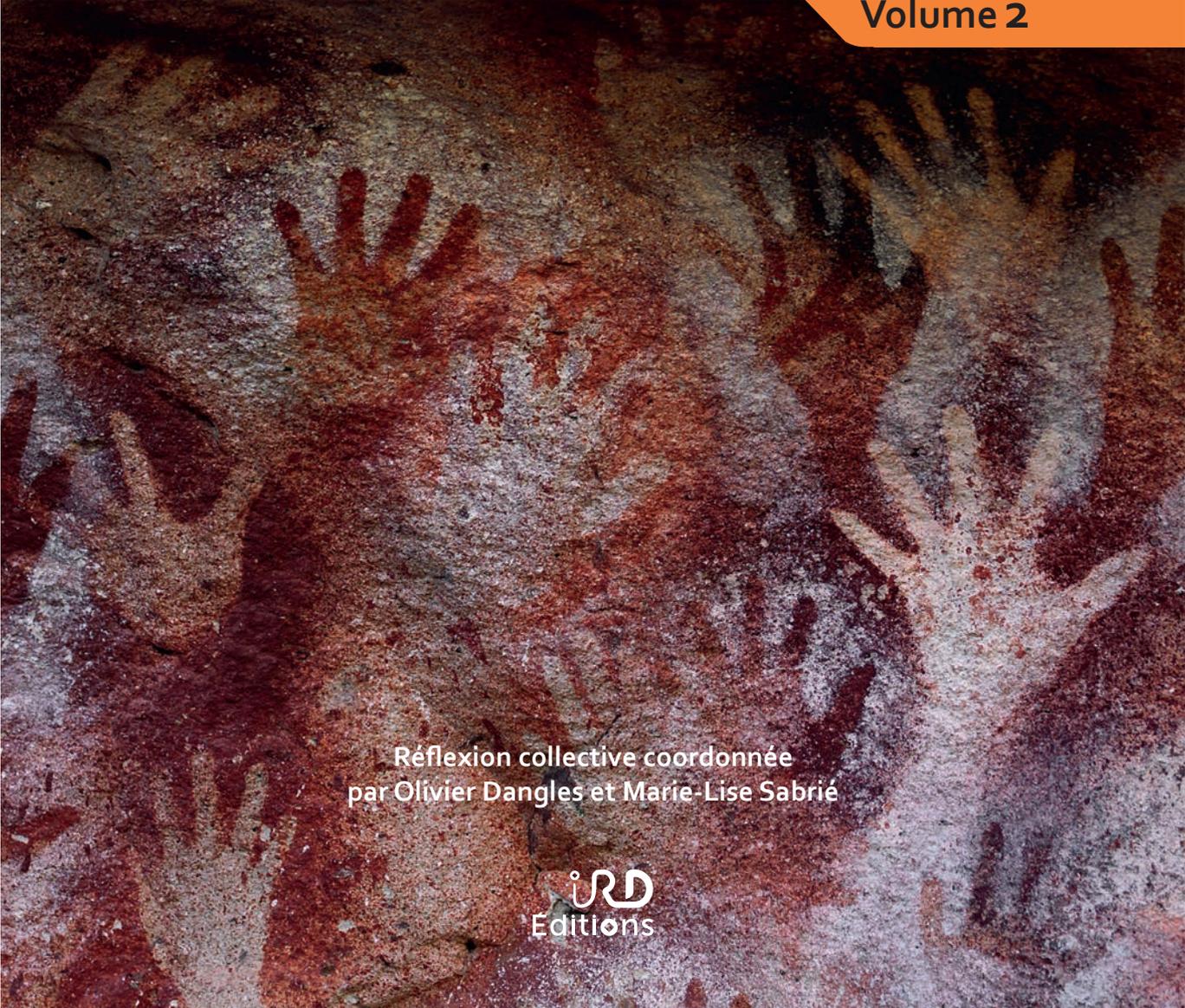
A network of white dots connected by thin white lines, overlaid on a blue and green textured background.

SCIENCE DE LA DURABILITÉ

COMPRENDRE, CO-CONSTRUIRE, TRANSFORMER

Volume 2

A close-up photograph of a cave wall covered in numerous handprints of various sizes and colors, including red, brown, and black, set against a textured, greyish-brown rock surface.

Réflexion collective coordonnée
par Olivier Dangles et Marie-Lise Sabrié

IRD
Éditions



• Vers un usage plus durable des dispositifs de concentration de poissons

Taha Imzilen, Christophe Lett et David Kaplan,
IRD, UMR Marbec, Sète, France

Mise en contexte

La science de la durabilité promeut la recherche de solutions à des problèmes complexes liés aux grands enjeux planétaires. Dans le cadre de l'Objectif de développement durable (ODD) 14 « Conserver et exploiter de manière durable les océans », il existe une préoccupation majeure quant aux déchets rejetés ou abandonnés dans l'environnement. Bien que la plupart de ces déchets soient d'origine terrestre, une partie non négligeable provient d'activités maritimes, en particulier la pêche, avec des conséquences néfastes pour les organismes marins et les littoraux. La pêche aux thons tropicaux à la senne contribue à ce phénomène en déployant chaque année des milliers de dispositifs de concentration de poissons (DCP) dérivants, dont beaucoup finissent par s'échouer sur le littoral. Il convient donc de réfléchir à la mise en place de solutions pour empêcher la perte et l'échouage des DCP et ainsi contribuer à un océan plus durable.

Contact

imzilen.taha@ird.fr

Pour aller plus loin

IMZILEN T. *et al.*, 2021 – Spatial management can significantly reduce dFAD beachings in Indian and Atlantic Ocean tropical tuna purse seine fisheries. *Biological Conservation*, 254 : 108939.

IMZILEN T. *et al.*, 2022 – Recovery at sea of abandoned, lost or discarded drifting fish aggregating devices. *Nat. Sustain.*, 5 : 593-602. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00883-y>

Le DCP dérivant et les problèmes liés à son utilisation

Le DCP dérivant est un équipement qui permet de concentrer naturellement les poissons et les pêcheurs l'utilisent pour augmenter leurs captures. Il est généralement constitué d'un radeau rectangulaire de quelques mètres carrés recouvert de filets de pêche et attaché à des flotteurs en plastique. Il comporte aussi une structure verticale faite de filets pouvant atteindre jusqu'à 80 m en profondeur attachés à un poids pour ancrer l'objet dans la colonne d'eau et ainsi faciliter l'agrégation des poissons. Une balise GPS émettant par satellite est attachée au DCP et permet de suivre à distance sa position. Depuis le début des années 2010, un écho-sondeur intégré à la balise fournit une estimation de la biomasse de poissons agrégée. Si l'utilisation des DCP a clairement augmenté la productivité de la pêche thonière, cette pratique a plusieurs conséquences néfastes comme une augmentation du risque de surpêche et des prises accidentelles d'individus non ciblés par la pêche. De plus, une proportion non négligeable des DCP finit par dériver loin des zones de pêche et/ou par s'échouer sur le littoral, venant augmenter les déchets marins.

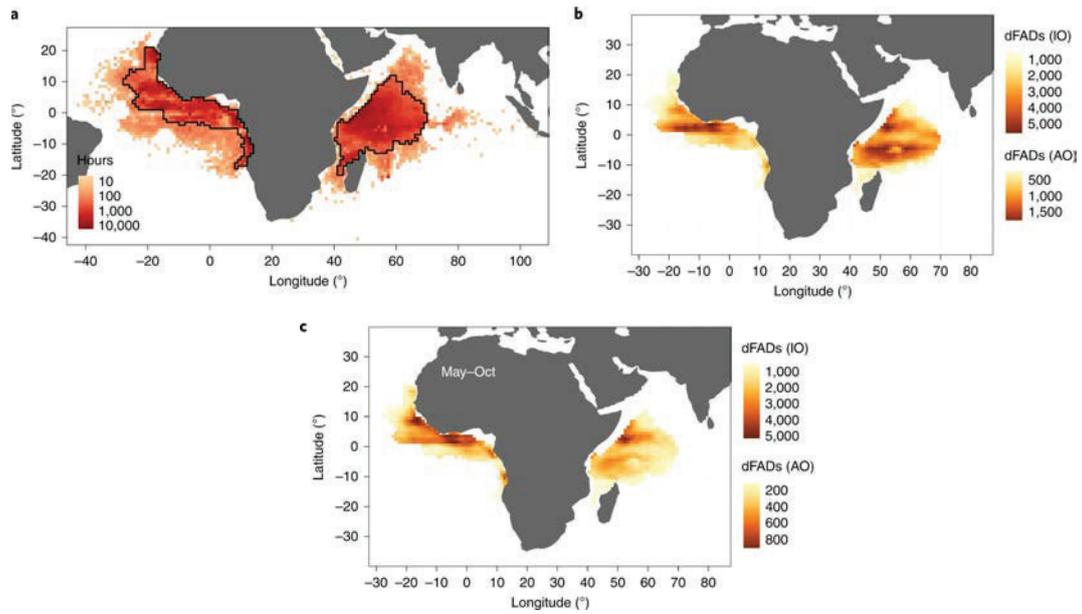
Les mesures visant à réduire ces problèmes

Les organisations régionales de gestion de la pêche des thons tropicaux ont mis en place des mesures visant à réduire les problèmes liés à l'utilisation des DCP dérivants, en particulier la limitation du nombre total de balises utilisées par bateau, l'interdiction de pêcher sous DCP dans certaines zones et périodes, ou l'obligation

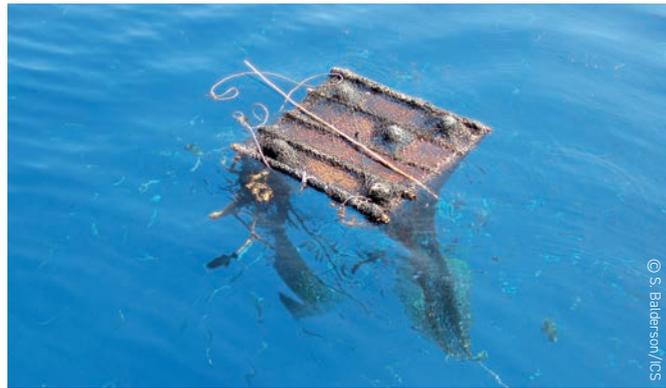
d'utiliser des DCP de type « non émaillant » (c'est-à-dire sans filet ouvert sous l'eau pour éviter la mortalité due à l'émaillage de requins dans ces filets). À titre d'exemple, la réglementation actuelle limite à un maximum de 300 balises actives simultanément par bateau et 500 balises en tout par bateau par année dans l'océan Indien. Cependant, ces mesures ne visent pas spécifiquement à réduire l'échouage et la perte des DCP. Pour cela, une solution serait d'interdire le déploiement de DCP dans les zones risquant fortement de conduire à un échouage. En analysant les trajectoires de dizaines de milliers de DCP, nos recherches ont montré que l'interdiction de déployer des DCP au sud de la latitude 8°S dans l'océan Indien et dans la zone côtière du golfe de Guinée dans l'océan Atlantique pourrait permettre de réduire de 20 % à 40 % le taux d'échouage des DCP dans ces deux océans (Imzilen *et al.*, 2021 ; voir illustration). Ces zones n'étant pas liées à une forte activité de pêche, cette mesure pourrait être mise en œuvre avec un impact relativement limité sur la pêche. Toutefois, cette réglementation ne semble pas offrir la même protection pour toutes les zones considérées. En effet, le sud-ouest de l'océan Indien bénéficierait grandement de cette mesure, mais pas le nord-ouest, principalement à cause de la forte variabilité des courants dans cette zone. Pour cette région, la mise en place de programmes complémentaires de récupération des DCP en mer pourrait être efficace.

Les programmes de récupération des DCP en mer et les défis associés

Afin de proposer des solutions durables au problème des DCP, nous avons exploré la possibilité de mettre en place des programmes



a) Zones principales de pêche avec le nombre total d'heures de pêche à la senne coulissante pour la période 2012-2018. b-d) Densité de DCP et leurs dérivations dans l'océan Indien (OI) et dans l'océan Atlantique (OA). (IMZILEN *et al.*, 2022).



À droite, un DCP accroché à un récif corallien de l'atoll Alphonse aux Seychelles ; à gauche, un DCP déployé dans l'océan Indien.

de récupération de ces dispositifs dans les océans Indien et Atlantique (Imzilen *et al.*, 2022). Nous avons examiné plus de 100 000 trajectoires de DCP dans ces deux océans afin de déterminer leur devenir. Notre analyse a montré que plus de 40 % des DCP dérivent loin des zones de pêche et finissent perdus au milieu de l'océan ou échoués dans des zones côtières. Ainsi, dans l'océan Indien, les DCP quittant la zone de pêche par l'est finissent par s'échouer ou transiter par l'archipel des Maldives et dériver encore davantage vers l'est. Dans l'océan Atlantique, les DCP quittent principalement les zones de pêche en sortant par leur bord nord-ouest (10°-20°N) et sud-ouest (2°-5°S). Parmi ces DCP perdus, 20 % passent relativement proches (< 50 km) d'un port. La mise en place de programmes de

récupération de ces DCP à partir de ces ports pourrait être une mesure efficace pour réduire la perte et l'échouage des DCP. Il existe toutefois un certain nombre de défis importants à relever pour la réalisation et le succès d'un tel programme. Il faudra définir l'équipement requis pour mener une opération de récupération (par exemple, la taille des bateaux), le type de collaborations à mettre en place (par exemple, une collaboration avec les pêcheurs locaux et senneurs et/ou des organisations non gouvernementales) et les solutions de financement (par exemple, le développement d'un système pollueur/payeur appliqué lors du déploiement ou la fabrication des DCP) pour pouvoir récupérer un maximum de DCP tout en minimisant les coûts et les impacts sur la pêche.

À RETENIR

Des études récentes menées par l'IRD proposent des solutions pour atténuer le risque de perte et d'échouage des DCP : la fermeture de zones au déploiement de DCP et la mise en place de programmes de récupération des DCP en mer. Leur mise en œuvre nécessitera toutefois une volonté politique et une concertation préalable entre les scientifiques, gestionnaires, industriels et décideurs concernés par la pêche à la senne des thons tropicaux. Ces différents aspects sont actuellement activement discutés au sein des organisations régionales de gestion de la pêche des thons tropicaux dans les océans Atlantique et Indien en lien étroit avec les auteurs de cette fiche et d'autres collègues de l'IRD.