

 <p>Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels</p>	<p style="text-align: center;">Joint Twelfth Meeting of the Seabird Bycatch Working Group and Eighth Meeting of the Population and Conservation Status Working Group</p> <p style="text-align: right;"><i>Lima, Peru, 8 August 2024</i></p> <p style="text-align: center;">Predicting albatross bycatch hotspots across the North Pacific Ocean</p> <p style="text-align: center;"><i>Thomas A. Clay, Scott A. Shaffer, Josh Adams, David J. Anderson, Steven Bograd, Jonathan Felis, Yuliana Bedolla Guzmán, Elliott L. Hazen, R. William Henry III, Michelle Hester, David Hyrenbach, Julio César Hernández Montoya, Fredrick Dallas Jordan, Federico Méndez Sánchez, Bungo Nishizawa, Rachael A. Orben, Kiyooki Ozaki, Evaristo Rojas- Mayoral, Fumio Sato, Robert M. Suryan, Jean- Baptiste Thiebot, Lesley Thorne, Heather Welch Lindsay Young, Gemma Carroll</i></p>
---	---

A password is required to view the full text document with only the summary made publicly available

<p>SUMMARY</p> <p>Bycatch threatens many seabird populations and remains a barrier to fisheries sustainability. Albatrosses are particularly vulnerable to bycatch in longline and trawl fisheries across the North Pacific due to their wide-ranging movements and attraction to fishing vessels. Identifying when, where and with which fisheries bycatch risk is greatest is crucial to prioritize monitoring and recommend targeted management interventions. Here, we collated >1,200 albatross tracks from eleven populations of three species (Short-tailed, Laysan, and Black-footed) in the North Pacific to provide an ocean-basin-scale assessment of bycatch risk. We overlaid species distribution model predictions of bird densities for each population and breeding stage with Automatic Identification Systems data on longline and trawl effort. Models were high-performing (mean [range] area under receiver operating characteristic curve: 0.91 [0.75-0.98]), and bycatch risk hotspots were identified from pelagic longline fisheries in the central and northwest subtropical Pacific and from demersal longline and trawl fisheries across the Pacific Rim from Japan to California. Risk also varied seasonally and occurred mostly during breeding (winter-spring) from pelagic longline fisheries and during non-breeding (summer-fall) from demersal longline and trawl fisheries. Considerable (88%) overlap with pelagic longline fisheries occurred in the High Seas where observer coverage is extremely low (<5%) and use of bycatch mitigation is variable. Four</p>
--

flag states (Japan, USA, Taiwan, and Russia) were responsible for >95% of overall risk. Overall, our results indicate that improved monitoring in the identified fleets and increased adoption of and compliance with best-practice mitigation measures, would reduce future conflicts between fisheries and albatrosses.

RECOMMENDATIONS

That the SBWG and PaCSWG urge the Advisory Committee to encourage the following actions by RFMOs and Range States:

1. The Western & Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC) mandates higher observer coverage of seabird bycatch in pelagic longline fleets of Japan (particularly the small offshore fleet) and Taiwan.
2. The WCPFC mandates best-practice mitigation measures in all pelagic longline fleets; as a minimum, that streamer lines are used by the entire US Hawai'i deep-set fishery, given the high risk to birds in the Central Pacific.
3. More comprehensive monitoring of data on seabird-bycatch rates is carried out by the Japanese coastal pelagic longline fleet, Japanese and Russian demersal longline and Russian trawl fleets, and that these data are made available for assessments.
4. Improved data on fishing effort and seabird-bycatch rates are collected for small coastal longline vessels in Mexico and Japan, to better understand risk associated with small-scale fisheries.

Predicción de zonas críticas de captura secundaria de albatros en el Océano Pacífico Norte

RESUMEN

La captura secundaria amenaza a muchas poblaciones de aves marinas y sigue siendo un obstáculo para la sostenibilidad de las pesquerías. Los albatros son particularmente vulnerables a la captura secundaria por parte de las pesquerías de palangre y arrastre en todo el Pacífico Norte debido a sus amplios movimientos y a su atracción a los buques pesqueros. Identificar cuándo, dónde y con qué pesquerías hay un mayor riesgo de captura secundaria es crucial para priorizar el monitoreo y recomendar intervenciones de gestión específicas. Aquí recopilamos >1200 datos de albatros de once poblaciones de tres especies (*Phoebastria albatrus*, *immutabilis* y *nigripes*) en el Pacífico Norte para proporcionar una evaluación a escala de cuenca oceánica del riesgo de captura secundaria. Hicimos una superposición de las predicciones del modelo de distribución de especies de las densidades de aves para cada población y etapa de reproducción con los datos de los sistemas de identificación automática sobre el esfuerzo pesquero de palangre y de arrastre. Los modelos tuvieron un alto rendimiento (área media [rango] bajo la curva característica de funcionamiento del receptor: 0,91 [0,75-0,98]), y se identificaron zonas críticas de riesgo de captura secundaria por parte de las pesquerías de palangre pelágico en el Pacífico subtropical central y noroccidental y por parte de las pesquerías de palangre demersal y de arrastre en toda la zona del Pacífico, desde Japón hasta California. El riesgo

también varió por estación y se produjo principalmente durante la época de reproducción (invierno-primavera) por parte de las pesquerías de palangre pelágico y fuera de la época de reproducción (verano-otoño) por parte de las pesquerías de palangre demersal y de arrastre. En alta mar se produjo una superposición considerable (88 %) con pesquerías de palangre pelágico, donde la cobertura de los observadores es extremadamente baja (<5 %) y la utilización de mitigación de captura secundaria es variable. Cuatro estados de pabellón (Japón, EE. UU., Taiwán y Rusia) fueron responsables de >95 % del riesgo total. En general, nuestros resultados indican que un mejor monitoreo en las flotas identificadas y una mayor adopción y cumplimiento de las mejores prácticas de mitigación reducirían futuros conflictos entre las pesquerías y los albatros.

RECOMENDACIONES

Que el GdTCS y el GdTPEC insten al Comité Asesor a que fomente las siguientes acciones por parte de las OROP y los estados del área de distribución:

1. Que la Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central (WCPFC) exija una mayor cobertura de observadores de la captura secundaria de aves marinas en las flotas de palangre pelágico de Japón (en particular la pequeña flota de alta mar) y Taiwán.
2. Que la WCPFC exija medidas de mitigación de las mejores prácticas en todas las flotas de palangre pelágico; como mínimo, que las líneas espantapájaros con cintas se utilicen en todas las pesquerías de calado profundo de EE. UU. en Hawái, dado el alto riesgo para las aves en el Pacífico Central.
3. Que la flota costera japonesa de palangre pelágico, las flotas japonesas y rusas de palangre demersal y las flotas rusas de arrastre lleven a cabo un seguimiento más exhaustivo de los datos sobre las tasas de captura secundaria de aves marinas, cuyos datos están disponibles para su evaluación.
4. Que se recopilen datos mejorados sobre el esfuerzo pesquero y las tasas de captura secundaria de aves marinas de los pequeños buques costeros de palangre en México y Japón, a fin de obtener una mejor comprensión sobre el riesgo asociado con las pesquerías de pequeña escala.

Prévoir les points chauds en matière de captures accessoires d'albatros dans l'océan Pacifique Nord

RÉSUMÉ

Les captures accessoires menacent de nombreuses populations d'oiseaux de mer et demeurent un obstacle à la durabilité des pêches. Les albatros sont particulièrement vulnérables aux captures accessoires dans les pêcheries à la palangre et au chalut dans le Pacifique Nord en raison de leurs déplacements sur de vastes zones et de leur attirance pour les navires de pêche. Il est essentiel de déterminer quand, où et dans quelles pêcheries le risque de captures accessoires est le plus élevé afin de hiérarchiser le suivi et de recommander des interventions de gestion ciblées. Nous avons rassemblé ici des

données sur > 1 200 d'albatros provenant de 11 populations de 3 espèces (*Phoebastria albatrus*, *P. immutabilis* et *P. nigripes*) dans le Pacifique Nord, afin de fournir une évaluation du risque de captures accessoires à l'échelle du bassin océanique. Nous avons superposé les prédictions du modèle de distribution des espèces en matière de densités d'oiseaux pour chaque population et stade de reproduction avec les données des systèmes d'identification automatique concernant l'effort de pêche à la palangre et au chalut. Les modèles se sont révélés très performants (surface moyenne [portée] sous la courbe caractéristique de fonctionnement du récepteur : 0,91 [0,75-0,98]), et des points chauds ont été identifiés dans les pêcheries pélagiques à la palangre dans le centre et le nord-ouest du Pacifique subtropical ainsi que dans les pêcheries démersales à la palangre et au chalut sur l'ensemble de la côte du Pacifique, du Japon à la Californie. Le risque variait également selon les saisons et se manifestait principalement pendant la reproduction (hiver-printemps), dû à la pêche pélagique à la palangre, et pendant la non-reproduction (été-automne), dû à la pêche démersale à la palangre et au chalut. Une coïncidence considérable (88 %) avec la pêche pélagique à la palangre est observable en haute mer, où la couverture du programme d'observateurs est extrêmement faible (< 5 %), et l'utilisation de mesures d'atténuation des captures accessoires reste variable. Quatre États du pavillon (Japon, États-Unis, Taïwan et Russie) étaient responsables de > 95 % du risque global. Dans l'ensemble, nos résultats indiquent qu'un meilleur suivi dans les flottes identifiées, ainsi qu'une adoption et un respect accrus des bonnes pratiques en matière de mesures d'atténuation réduiraient les conflits futurs entre pêcheries et albatros.

RECOMMANDATIONS

Que le GTCA et le GTSPC persuadent le Comité consultatif d'encourager les actions suivantes de la part des Organisations régionales de la gestion des pêches et des États de l'aire de répartition :

1. Que la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC) exige une extension de la couverture du programme d'observateurs des captures accessoires d'oiseaux de mer dans les flottes de palangriers pélagiques du Japon (en particulier la petite flotte hauturière) et de Taïwan.
2. Que la WCPFC impose des bonnes pratiques en matière de mesures d'atténuation dans toutes les flottes de palangriers pélagiques ; au minimum, que des dispositifs d'effarouchement soient utilisées par l'ensemble de la pêche profonde à Hawaï aux États-Unis, compte tenu du risque élevé pour les oiseaux dans le Pacifique central.
3. Qu'un suivi plus exhaustif des données sur les taux de captures accessoires d'oiseaux de mer soit effectué par la flotte japonaise de palangriers pélagiques côtiers, les flottes japonaises et russes de palangriers démersaux et les flottes russes de chalutage, et que ces données soient mises à disposition pour évaluation.
4. Que des données améliorées sur l'effort de pêche et les taux de captures accessoires d'oiseaux de mer soient recueillies pour les petits palangriers côtiers au Mexique et au Japon, afin de mieux comprendre les risques associés aux pêcheries de petite échelle.