



Agreement on the Conservation
of Albatrosses and Petrels

Third Meeting of the Population and Conservation Status Working Group

La Serena, Chile, 5 – 6 May 2016

Novel methods, new results and science-based solutions to tackle marine debris impacts on wildlife

Britta D Hardesty, Thomas P Good and Chris Wilcox

A password is required to view the full text document

SUMMARY

There is an exponentially increasing amount of human-associated litter in our oceans. This marine litter results in a wide range of potential impacts on the environment. These range from the introduction of adsorbed polychlorinated biphenyls (PCBs) into food webs to the entanglement and subsequent mortality of threatened seabirds, fish, turtles and mammals in anthropogenic litter and derelict fishing gear. While there has been a major effort afoot to publicize these issues, there remains a paucity of data and scientific research to underpin solutions to the problems. To address knowledge gaps and to identify potential solutions, we assembled thirteen experts from around the world who are leaders in the field. Speakers present current research in three major areas: 1) integrated ecological and oceanographic models to that measure risk to wildlife and predict impact, 2) literature reviews and field studies that measure both the scope and intensity of the threat across species, and 3) analysis of wildlife indicators as regulatory standards for plastic concentration in the environment.

Citation: Hardesty BD, Good TP and Wilcox C (2015) Novel methods, new results and science-based solutions to tackle marine debris impacts on wildlife. *Ocean & Coastal Management* 115: 4-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.04.004>.

Métodos innovadores, nuevos resultados y soluciones con respaldo científico para hacer frente a los efectos de los desechos marinos en la fauna

RESUMEN

El volumen de basura producido por los humanos que se encuentra en los océanos está aumentando de manera exponencial. Estos desechos marinos tienen una gran cantidad de efectos en el medio ambiente que van desde la introducción de bifenilos policlorados (PCB), que previamente habían sido absorbidos en las redes alimenticias, hasta la muerte de aves marinas, peces, tortugas y mamíferos amenazados causada por el enredo en la basura y los artes de pesca sin mantenimiento. Si bien se ha hecho un gran esfuerzo por dar a conocer estas cuestiones, aún no hay datos ni investigaciones científicas suficientes para respaldar las soluciones a esos problemas. Con el fin de llenar este vacío de conocimientos e identificar posibles soluciones, hemos reunido a trece especialistas de distintas partes del mundo que son líderes en este campo. En este documento, presentamos las investigaciones actuales referentes a tres áreas principales: 1) modelos ecológicos y oceanográficos integrados que miden el riesgo para la fauna y predicen consecuencias, 2) revisiones de la bibliografía y estudios de campo que miden el alcance y la intensidad de las amenazas para cada especie, y 3) análisis de indicadores faunísticos como normas reguladoras de la concentración del plástico en el medio ambiente.

Méthodes inédites, nouveaux résultats et solutions scientifiques pour la gestion des impacts des déchets marins sur la faune

RÉSUMÉ

L'homme déverse toujours plus de déchets dans les océans. Cette pollution marine implique un grand nombre d'impacts potentiels sur l'environnement. Ils vont de l'introduction de polychlorobiphényles (PCB) adsorbés dans les réseaux alimentaires à l'enchevêtrement qui augmente la mortalité des oiseaux marins, des poissons, des tortues et des mammifères menacés par la pollution marine et les équipements de pêche abandonnés. Bien que beaucoup d'efforts aient été déployés dans le but de médiatiser ces questions, il manque encore beaucoup de données et la recherche scientifique est insuffisante pour proposer de nouvelles solutions. Afin de combler ce manque de connaissances et d'identifier des solutions potentielles, nous avons réuni un comité de treize experts éminents dans ce domaine issus du monde entier. Les intervenants présentent les recherches actuelles dans trois domaines majeurs : 1) modèles écologiques et océanographiques intégrés pour mesurer les risques qu'encourent la faune et prédire les impacts, 2) analyses de la littérature et études de terrain qui mesurent à la fois la portée et la gravité de la menace entre les espèces, et 3) analyse des indicateurs fauniques en tant que normes de réglementation pour la concentration de plastique dans l'environnement.