

 Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels	Seventh Meeting of the Population and Conservation Status Working Group <i>Edinburgh, United Kingdom, 18 - 19 May 2023</i> Draft guidelines on remote-sensing methods for counting wildlife on land <i>Marie R.G. Attard, Richard A. Phillips, Ellen Bowler, Penny J. Clarke, Hannah Cubaynes, David W. Johnston, D.W. and Peter T. Fretwell</i>
---	--

A password is required to view the full text document

SUMMARY

Although many medium-to-large terrestrial vertebrates are still counted by ground or aerial surveys, remote-sensing technologies and image analysis have developed rapidly in recent decades, offering improved accuracy and repeatability, lower costs, speed, expanded spatial coverage, and increased potential for public involvement. This review - which will be submitted to a journal and we propose could be adopted as ACAP guidelines - provides a guide for implementing remote-sensing techniques for counting large vertebrates on land, including marine predators that return to land to breed, haul out or roost. We outline the entire process, including selection of the most appropriate technology, indicative costs, procedures for image acquisition and processing, observer training and annotation, automation, and citizen-science campaigns. The review considers both the potential and the challenges associated with different approaches to remote sensing of vertebrates, and is targeted at researchers and conservationists that are relatively new to the field. Our aim is to encourage wider application of technological solutions to counting wildlife, increasing efficiency, reducing costs, and minimising the disturbance associated with fieldwork. We also outline promising avenues for future research and method development.

RECOMMENDATIONS

1. That PaCSWG reviews these guidelines on counting seabirds using remote sensing and provides suggestions for additions or other improvements.
2. That PaCSWG considers the adoption of a revised version of this review, once published in a peer-reviewed journal, as the ACAP Conservation Guidelines for use of remote-monitoring to count seabirds.

Directrices preliminares sobre métodos de teledetección para el recuento de fauna en tierra

RESUMEN

Aunque se siguen usando estudios terrestres o aéreos para el recuento de muchos vertebrados terrestres de tamaño mediano a grande, en las últimas décadas, las tecnologías de teledetección y análisis de imágenes se han desarrollado rápidamente, lo cual ofrece una mayor precisión y repetibilidad, menores costos, rapidez, mayor cobertura espacial y un mayor potencial de participación pública. En esta revisión, que se presentará a una publicación y que proponemos que se adopte en calidad de directrices del ACAP, se ofrece una guía para aplicar técnicas de teledetección para el recuento de grandes vertebrados en tierra, incluidos los depredadores marinos que regresan a tierra para reproducirse, agruparse o descansar. Esbozamos todo el proceso, incluida la selección de la tecnología más adecuada, los costos indicativos, los procedimientos de adquisición y procesamiento de imágenes, la capacitación y anotación de observadores, la automatización y las campañas de ciencia ciudadana. La revisión considera tanto el potencial como los desafíos asociados a los diferentes enfoques de la teledetección de vertebrados, y está dirigida a investigadores y conservacionistas que son relativamente nuevos en este campo. Nuestro objetivo es fomentar una aplicación más amplia de las soluciones tecnológicas para el recuento de la vida silvestre, lo cual aumenta la eficacia, reduce los costos y minimiza las perturbaciones relacionadas con el trabajo de campo. También esbozamos vías prometedoras para la investigación y el desarrollo de métodos en el futuro.

RECOMENDACIONES

1. Que el GdTPEC revise estas directrices sobre el recuento de aves marinas mediante teledetección y aporte sugerencias de agregados u otras mejoras.
2. Que el GdTPEC considere la aprobación de una versión actualizada de esta revisión, una vez publicada en una publicación revisada por pares, en calidad de Directrices de Conservación del ACAP para el uso del monitoreo remoto para el recuento de aves marinas.

Projet de lignes directrices concernant les méthodes de télédétection pour le comptage de la faune terrestre

RÉSUMÉ

Bien que de nombreux vertébrés terrestres de taille moyenne à grande soient encore recensés par relevé terrestre ou aérien, les technologies de télédétection et l'analyse d'images ont considérablement évolué au cours des dernières décennies, offrant une précision et une répétabilité accrues, des coûts moindres, une plus grande rapidité, une couverture spatiale élargie et un plus grand potentiel de participation du public. Cette étude

– qui sera soumise à la publication scientifique et que l'ACAP pourrait, selon nous, adopter en tant que lignes directrices – fournit un guide pour la mise en œuvre de techniques de télédétection permettant le comptage des grands vertébrés sur terre, y compris les prédateurs marins qui reviennent au rivage pour se reproduire, se reposer hors de l'eau ou nicher. Nous décrivons l'ensemble du processus, y compris le choix de la technologie la plus adaptée, les coûts indicatifs, les procédures d'acquisition et de traitement des images, la formation et l'annotation des observateurs, l'automatisation et enfin les campagnes de science citoyenne. Cette étude examine aussi bien le potentiel que les défis associés aux différentes approches de télédétection des vertébrés. Elle s'adresse aux chercheurs et aux défenseurs de l'environnement relativement novices dans ce domaine. Notre objectif est d'encourager une application plus large des solutions technologiques en matière de comptage de la faune en augmentant leur efficacité, en réduisant les coûts et en minimisant les perturbations associées au travail sur le terrain. Nous esquissons également des pistes prometteuses pour le développement de méthodes et pour de futures recherches.

RECOMMANDATIONS

1. Que le GTSPC examine ces lignes directrices sur le comptage des oiseaux de mer par télédétection et suggère des ajouts ou améliorations.
2. Que le GTSPC envisage l'adoption d'une version révisée de cette étude, lorsqu'elle aura été publiée dans une revue à comité de lecture, en tant que Lignes directrices de conservation de l'ACAP pour l'utilisation de la télésurveillance pour le comptage des oiseaux de mer.