



Prevention de l'électrocution des oiseaux sur les infrastructures électriques

WWW.IAF.ORG



L'épidémie silencieuse de l'électrocution des oiseaux.

L'électrocution des oiseaux sur les lignes électriques a été documenté depuis plus d'un siècle, le problème persiste toujours et l'importance en est accrue et de ce fait l'électrocution est la cause principale de mortalité chez différentes espèces en danger. L'impact de l'électrocution peut être particulièrement sévère pour les prédateurs et les charognards qui sont globalement en danger comme le faucon sacré, l'aigle des steppes, l'aigle impérial espagnol, le vautour Egyptien, le vautour à dos blanc et le vautour du Cap.

Des infrastructures mal construites

L'électrocution est associée dans un premier temps avec une distribution d'électricité d'un voltage moyen, prenant le courant d'une grille de transmission vers les communautés et industries locales. Des piliers en béton renforcés d'acier et des piliers en métal peuvent conduire l'électricité et sont particulièrement problématiques quand combinés avec du matériel inapproprié pour porter les câbles. Du matériel mal configuré englobe des isolateurs courts et pointé vers le haut attaché à des bras croisés et des câbles qui passent au-dessus des isolateurs plutôt qu'en dessous. Des lignes de distribution avec des supports non conducteurs, comme des poteaux en bois, peuvent toujours poser des risques d'électrocution pour les espèces plus grandes si les câbles sont trop près l'un de l'autre.

Text : Dr Andrew Dixon

Traduction en Français : Véronique Blontrock

Reconnaisances

L'IAF aimerait remercier les photographes qui nous ont fourni des images pour cette publication : Amarkhuu Gunga, Batbayar Bold, Ivaylo Angelov, Walter Naser (www.vulpro.com) Andrew Dixon et Dave Scott. L'IAF aimerait aussi remercier EDM International, Inc., Fort Collins, CO, USA, pour leur aide dans la préparation de ce livret.

renonciations

Ceci est une brochure de l'IAF. Le contenu de cette brochure est protégé par des droits d'auteur et ne peut pas être reproduit de quelque manière que ce soit, électroniquement, mécaniquement, enregistrement ou autrement sans la permission préalable écrite de l'éditeur. L'éditeur n'accepte aucune responsabilité pour perte ou dommage causé par erreur, par inexactitude ou par omission.



Editeur : TURUL Robert Zmuda, PO Box 11, 00-837 Warsaw 22, Poland. E-mail : turul@konto.pl
For : International Association for Falconry and Conservation of Birds of Prey www.iaf.org

ISBN 978-83-941081-1-3

Dans chaque région du monde, un grand nombre d'oiseaux sont électrocutés.

L'électrocution des oiseaux se passe dans des pays à travers l'Europe, tuant des individus de plusieurs espèces d'oiseaux en danger et iconique comme les aigles et les cigognes. En Afrique, les aigles et les vautours sont les victimes fréquentes d'un réseau croissant rapidement de lignes de distribution mal conçues. Une croissance rapide similaire des infrastructures se passe en Asie, tuant un nombre énorme d'espèces migratoires dont des faucons et des aigles. Dans les Amériques, des aigles et d'autres rapaces sont tués en grand nombre aussi bien dans le continent du nord que dans celui du sud, pendant que des espèces endémiques peuvent être les victimes des lignes électriques en Asie Australe. Globalement, des centaines de milliers d'oiseaux sont électrocutés chaque année et dont une proportion significative provient des espèces menacées. Un manque de conscience quant aux mécanismes causant l'électrocution d'oiseau, son impact et les moyens potentiels de remédiation, a eu comme résultat la diffusion globale de cette « épidémie silencieuse »

L'impact globale sur les espèces de rapaces menacés : Le faucon sacré en Eurasie.

Le faucon sacré menacé est un oiseau des grandes plaines qui emploie souvent les poteaux électriques comme perchoir pour chasser de petits mammifères. Par conséquent ce grand faucon court particulièrement le risque de l'électrocution et un nombre significatif est tué sur les piliers tout le long du réseau de la Hongrie, à travers le Kazakhstan la Russie jusqu'au hauts plateaux du Tibet et les steppes de Mongolie.

Plusieurs oiseaux, suivis par satellite, de populations contrôlées en Europe centrale et de projets de réintroduction dans les Balkans ont été trouvés tués sur les lignes électriques. Des milliers sont électrocutés chaque année à travers l'Asie Centrale, et dont les femelles plus grandes sont plus susceptibles de mourir que les mâles ce qui donne une population à dominance mâle. Cet impact démographique sur la population rend l'espèce plus vulnérable à l'extinction.



L'impact globale sur les espèces de rapaces menacés : L'aigle royal et le pygargue à tête blanche en Amérique du Nord.

L'électrocution est la première cause de mort des aigles en Amérique du Nord. Leur grande envergure leur permet de toucher deux lignes en même temps quand ils atterrissent ou décollent d'un pylon. Les aigles royaux sont considérés comme l'espèce la plus vulnérable à l'électrocution en Amérique du Nord et il a été estimé que plus de 25% de la population meurt sur les lignes électriques. Des lignes électriques dans des plaines près de pièces d'eau ou les pygargues à tête blanche cherchent leur nourriture sont connus pour être particulièrement dangereux pour l'espèce. Le National Bald Eagle Management recommande de construire les lignes loin des endroits où les aigles nichent et se nourrissent.



L'impact globale sur les espèces de rapaces menacés : les vautours en Afrique

Les vautours en Afrique sont en crise, les populations déclinent sévèrement premièrement à cause de l'empoisonnement mais aussi à cause de l'expansion rapide des réseaux d'infrastructures électriques à travers le continent. La taille et l'envergure énorme des vautours fait qu'ils ont un grand risque d'être électrocutés. De grands nombres peuvent mourir quand ils se rassemblent dans des endroits où il y a des carcasses près des lignes électriques. En plus, les espèces comme les vautours du cap et les vautours à dos blancs emploient souvent les lignes électriques pour se percher ensemble, avec comme résultat une mortalité massive. Il est estimé que plus de deux tiers des vautours du cap meurent sur les lignes électriques. Pour ces espèces de vautours qui vivent longtemps, la mortalité par électrocution est considérée d'avoir un impact significatif sur leurs populations.

Impacts cumulatifs et significatifs sur les espèces d'oiseaux migrants

Le vautour Egyptien, globalement en danger, est une espèce migratoire qui se nourrit typiquement à des endroits dit « en goulot » pendant leur migration et où les lignes d'électricité offrent un endroit attractif pour se percher. A un tel site le long de la côte de la mer rouge sur une ligne de 31 km de long on estime que plus de 5000 vautours Egyptiens ont été tués pendant les 80 ans que cette ligne était en opération à Port Soudan. La mortalité sur cette seule ligne a contribué significativement au déclin de cette espèce de vautours.

L'augmentation du risque avec la prolifération d'infrastructures nouvelles pas sécurisé ou mal localisés.

L'expansion récente des réseaux de distribution d'électricité en Afrique est associée avec la dérégulation et l'augmentation des investissements par des compagnies non-gouvernementales. Cette prolifération de lignes électriques a aussi été décelé en Asie où l'efficacité des coûts est un facteur important pour les investisseurs dans les deux continents. Cela a conduit largement à l'emploi de piliers en béton renforcés d'acier et de matériel de support de câbles qui ont un grand risque d'électrocution. L'expansion des réseaux de distribution en Afrique et en Asie expose même un plus grand nombre d'oiseaux au risque d'électrocution.



L'impact financier et social des dommages structurels et des interruptions du courant.

L'électrocution de grands oiseaux comme des rapaces et des cigognes peuvent causer des dommages aux lignes et interrompre le courant électrique, causant un problème pour les compagnies de distribution dans des endroits où ces événements sont fréquents. Les dommages causés quand un oiseau fait le contact entre des phases ou entre des phases et le sol, peuvent causer des dommages aux porte-câbles mais plus souvent les électrocutions causes des dommages aux équipements (e.a. transformateurs, fusibles, etc...). Occasionnellement, de grands oiseaux électrocutés vont rester en place avec comme résultat une faille dans le circuit, jusqu'à ce qu'un ouvrier enlève l'oiseau. Il a été estimé que les animaux sont responsables pour plus de dix pour cent des dommages aux lignes de distribution aux Etats Unis, ou le cout d'un seul dommage peut coûter des milliers de dollars et provoquer des inconvénients à beaucoup d'abonnés.

Les études scientifiques dans plusieurs pays du problème de l'électrocution aviaire.

Des études scientifiques du problème de l'électrocution des oiseaux ont été conduites dans plusieurs régions du monde, avec une attention particulière pour le sujet par des chercheurs en Espagne et aux Etats Unis. Des coordinations entre des agences de conservation et des compagnies d'électricité ont été développées pour s'occuper du problème de l'électrocution dans des pays comme l'Allemagne et la Hongrie, pendant que l'augmentation du problème a été documenté en Asie et en Afrique. Le premier travail, avec des films à grande vitesse montrant comment les rapaces sont électrocutés sur les piliers, et pour aider à produire du matériel sécurisé, a été fait par des fauconniers il y a cinquante ans, et ce sont toujours des fauconniers qui financent le travail pour construire des lignes sécurisées pour les oiseaux. Ces études montrent les caractéristiques de ces infrastructures mal construites qui ont pour résultat l'électrocution des oiseaux partout dans le monde, pendant que des variations dans le paysage, caractéristiques d'habitat et faune aviaire produisent des distinctions régionales spécifiques. Des lignes de conduites du CMS comment éviter ou atténuer l'impact des grilles d'alternateurs électriques sur les oiseaux migrateurs dans la région Africaine-Eurasienne peut être trouvé à : <https://goo.gl/997ZB5>



Les gouvernements, les compagnies d'énergies, les institutions financières et autres intéressés doivent assurer que les infrastructures existantes et planifiées et qui sont dangereuses pour les oiseaux sont identifiées et sujettes à d'urgentes transformations.

La convention pour la conservation des espèces migratoires des animaux sauvages (CMS) a édité une résolution sur l'électrocution des oiseaux migrateurs en 2002 et en 2004 la convention de Bern a produit des recommandations afin de minimiser les mauvais effets des lignes électriques sur les oiseaux. Une initiative régionale pour la route aérienne de la vallée du rift-mer rouge à assister l'implémentation des lignes de conduites relative à l'électrocution des oiseaux est incorporé dans le projets de UNDP/GEF « Migratory Soarind Bird » guidé par Birdlife International. Aux USA the Avian Power Line Interaction Committee (APLIC) se compose de 50 compagnies d'électricité et a développé des documents de guidances qui identifie les causes et les méthodes pour diminuer les électrocutions aviaires de concert avec le US Fish and Wildlife service. Il existe des procédures qui peuvent identifier les lignes électriques à haut risques et qui peuvent aussi assister les gouvernements, compagnies d'électricités et autres intéressés à donner la priorité aux infrastructures qui demandent une sécurisation.



Méthodes pour réduire les dangers : Isolation

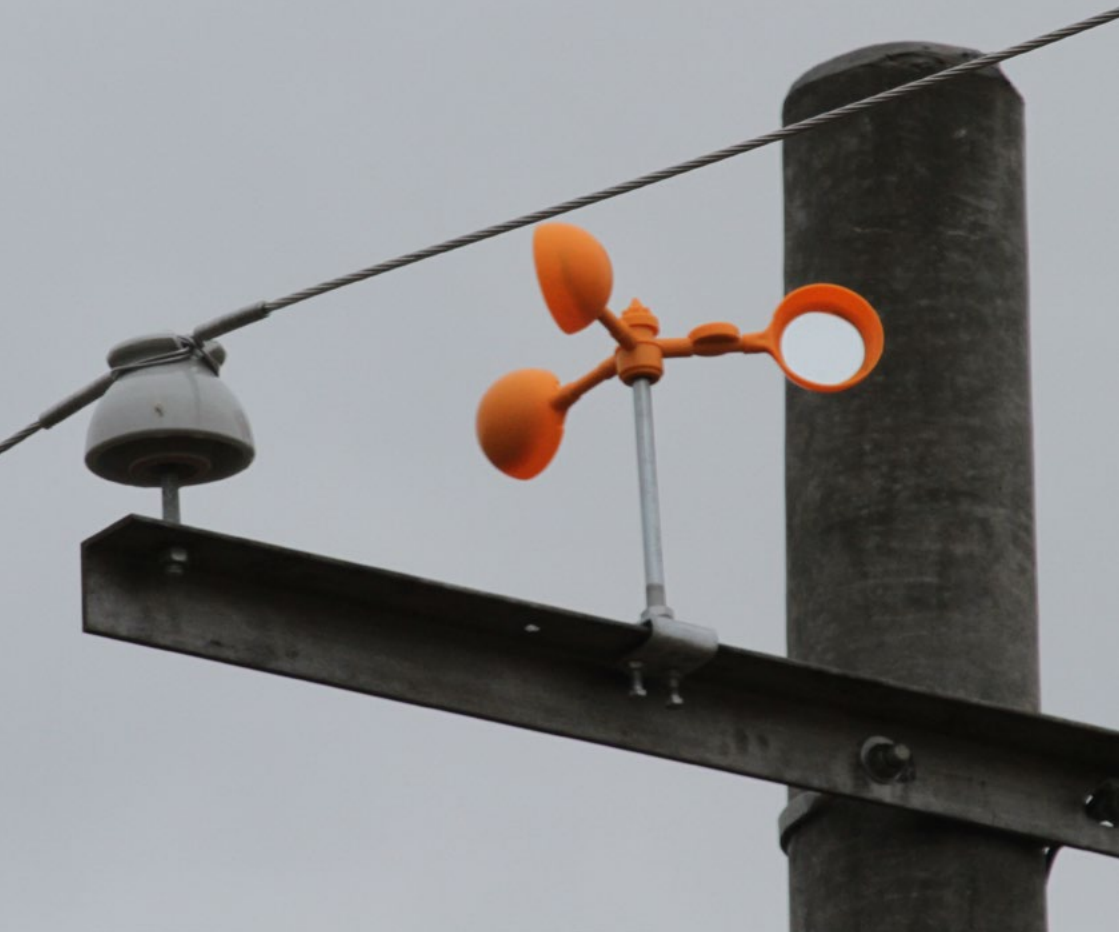
Les infrastructures à haut risques existants peuvent être remises en état avec des matériaux isolants pour prévenir de mettre en contact des câbles ou des câbles et le sol. L'isolation peut être mise sur des lignes conductrices et les isolants qui supportent les câbles ou sur les bras croisés au sol. Les matériaux isolants doivent être d'une spécification appropriée pour le voltage et l'environnement régional des lignes et doivent être correctement installés par des ingénieurs compétents. Rétrospectivement l'isolation installée requiert un suivi et une maintenance pour s'assurer qu'elle continue à fonctionner effectivement.


Méthodes pour réduire les dangers : perche de dissuasion et déflecteur.

Les taux d'électrocutions peuvent être potentiellement réduits en dissuadant les oiseaux de se percher à des endroits dangereux sur les lignes de distribution. Certains dissuadants comme des miroirs rotatifs dissuadent les oiseaux de se percher tout près pendant que d'autres comme des tiges font office de barrières physiques qui préviennent les oiseaux de se percher près des câbles. Les méthodes dissuasives peuvent différer en efficacité et des placements inappropriés peuvent même augmenter le risque d'électrocution. Il est important de s'assurer que les dissuadants choisis ou les déflecteurs soient appropriés pour les circonstances spécifiques, installés correctement et qu'un programme pour le suivi et la maintenance est mis en place.

Méthodes pour réduire les dangers : Reconfiguration

Des réductions de dangers comme des couvercles d'isolations et des perches de dissuasion devraient être vues comme temporaire jusqu'à ce qu'une solution permanente puisse être installée. En plus il y a relativement peu d'études qui quantifient l'efficacité de mesures de réduction de dangers. Par conséquent la meilleure option est de reconfigurer le matériel des lignes d'électricité en un produit « sécurisé pour les oiseaux » qui minimise les risques d'électrocution. Une simple reconfiguration peut prendre la forme de changer les câbles pour qu'ils passent sous les bras croisés plutôt qu'au-dessus et de passer d'isolateur en tige vers le haut en isolateur en chaîne suspendu. La reconfiguration n'est pas nécessairement une option plus coûteuse vu qu'elle ne nécessite pas de maintenance en dehors de celle normalement prévue pour la ligne. En outre, il n'y a aucun risque de coupure de courant supplémentaire qui peut être associé à la réduction des dangers comme des couvertures d'isolation. Il faut noter que certains équipements ne peuvent pas être reconfigurés comme des transformateurs, des régulateurs et des condensateurs, qui requièrent des matériaux d'isolation pour être employés.





Prévention : Des répartitions environnementales adéquates pour des infrastructures électriques planifiés.

Il est important que le risque d'électrocution des oiseaux fait partie de l'impact environnemental associé avec les infrastructures de distribution d'électricités planifiés. La répartition environnementale doit s'assurer que les nouvelles lignes d'électricité sont sécurisées pour les oiseaux, prenant en compte les différentes espèces qui y vivent et qui pourraient être électrocutés ; les aigles et les vautours ont de larges envergures, ceci doit être considéré quand on spécifie l'espace entre les câbles phases sur une ligne. Les répartitions environnementales devraient aussi s'assurer que le cours que prends la ligne d'électricité à travers l'habitat et le paysage attire le moins possible les oiseaux à se percher p.e. en évitant – ou c'est pratiquement et économiquement possible-les plaines. Il est important que les répartitions environnementales aient une forme de base règlementaire pour renforcer l'acquiescement.

Prévention : S'assurer que toutes les nouvelles infrastructures soient sécurisées pour les oiseaux.

Le risque d'électrocution des oiseaux devrait être au cœur des considérations quand on sélectionne les configurations pour le matériel des lignes de distribution d'électricité. Les éléments clef sont (a) de s'assurer que les câbles phases sont assez espacés pour réduire le risque que les grands oiseaux puissent les toucher simultanément, (b) employer de préférence des matériaux non-conducteurs comme support des structures comme des poteaux en bois ou des matériaux composites renforcé de fibres pour les bras croisés, les câbles phases devraient être suspendu des chaines d'isolateurs plutôt que supporté par des isolateurs en tige vers le haut. Des alternatives additionnelles sécurisées pour les oiseaux englobent l'usage de câbles isolés et d'enterrer les câbles.



Prévention : Financement des infrastructures qui dépend d'une approche sécurisée pour les oiseaux.

Le financement des infrastructures de lignes d'électricité, particulièrement en Asie et en Afrique peut venir d'institutions internationales comme une part d'un projet de développement économique et social plus large. Dans ces cas, les organisations de financement devraient spécifier que les lignes de distributions d'électricité qu'ils financent devraient être sécurisées pour les oiseaux. Ceci peut être accomplie en faisant dépendre le financement du fait que l'entrepreneur entreprend une procédure de répartition environnementale et s'assurer que cette procédure considère le problème de l'électrocution aviaire. Les conseils sur les moyens appropriés d'évaluation d'impact de grilles de puissance d'électricité peuvent être trouvés à : www.migratorysoaringbirds.undp.birdlife.org



Production et diffusion de conseils multi langues



Des conseils détaillés sur les causes de l'électrocution aviaire et les mesures pour y remédier ont été produites par plusieurs organisations. CMS a produit des conseils comment éviter ou diminuer l'impact des lignes d'électricité sur les oiseaux migrateurs dans la région Afrique-Eurasie. (www.unep-aewa.org)

Aux USA, le Avian PowerLine Interaction Committee(APLIC) a produit des conseils sur la protection aviaire sur les lignes électriques. (www.aplic.org)



The UNNNDP/GEF « Migratory Soaring Birds Project » implémenté par Birdlife International a produit des documents de conseils en Anglais et en Arabe. [Migratorysoaringbirds.undp.birdlife.org/en/documents](http://migratorysoaringbirds.undp.birdlife.org/en/documents) De toutes façons il est nécessaire de produire des conseils similaires en d'autres langues, particulièrement pour les pays où l'électrocution a été identifiée comme une cause majeure de mortalité pour les espèces en danger comme en Chine, en Russie et en Mongolie.

Ce livret a été produit par l'IAF pour montrer le problème de l'électrocution aviaire comme souligné dans une motion proposée par l'international association for Falconry and Conservation of Birds of Prey (IAF) et accepté par l'International Union for the Conservation of Nature(IUCN) au Congrès Mondial pour la Conservation 2016. Le but est de souligné les points clef de la motion pour introduire le problème de l'électrocution aviaire chez les intervenants clef responsable pour l'administration, le financement et le développement des infrastructures électriques, comme les grandes banques, les gouvernements et les compagnies d'énergies et accepté comme une recommandation IUCN au Congrès IUCN Mondial 2016.

Co-sponsors of the Motion '*Preventing electrocution and collision impacts of power infrastructure on birds*' accepted at the World Conservation Congress, Hawai'i, United States of America, 1-10 September 2016:

BirdLife International (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)

BirdLife South Africa (South Africa)

BirdLife Zimbabwe (Zimbabwe)

Cape Nature (South Africa)

Endangered Wildlife Trust (South Africa)

Environment Africa (Zimbabwe)

Environment Agency Abu Dhabi (United Arab Emirates)

European Association of Zoos and Aquaria (The Netherlands)

Ezemvelo KZN Wildlife (South Africa)

Fédération des Associations de Chasse et Conservation de la Faune Sauvage de l'UE (Belgium)

Földművelésügyi Minisztérium (Hungary)

International Council for Game and Wildlife Conservation (Hungary)

International Council of Environmental Law (Germany)

Namibia Nature Foundation (Namibia)

Panstwowa Rada Ochrony Przyrody (Poland)

