

LES RAPACES N'AIMENT PAS LES ILLUSIONS D'OPTIQUE

Publié le 19 octobre 2018



par Christian Du Brulle

Les incidents causés au trafic aérien par la faune sauvage concernant quasi tous les aéroports de la planète. Sous nos latitudes, les oiseaux sont parmi les premiers concernés.

En France, plus de 800 collisions d'oiseaux avec des avions sont mentionnées chaque année. En Belgique, rien qu'à l'aéroport de Bruxelles-National, 155 collisions avec un oiseau ont été recensées en 2017, principalement à l'atterrissage. « 55% des incidents causés par des oiseaux avec des avions ont été rapportés pendant la phase d'atterrissage et 27% durant la phase de décollage », précise-t-on chez Brussels Airport.

Un effet « looming » qui éloigne

À Toulouse, une étude financée par le constructeur Airbus, et menée par des chercheurs du Laboratoire d'Ethologie animale et humaine (Ethos) de l'Université de Rennes, vient de montrer qu'[un certain signal visuel permettait de détourner durablement les rapaces de sites à risques](#) dans les zones aéroportuaires.

En se basant sur les connaissances actuelles de la vision chez ces espèces, les scientifiques ont d'abord testé les réactions de rapaces captifs à une série de stimuli visuels. Après plus de 300 tests, ils ont constaté qu'un seul stimulus induisait des réactions d'évitement : une illusion d'optique.



Les cercles concentriques diffusés sur les écrans digitaux éloignent durablement les rapaces. © CNRS

Ce « superstimulus » correspond à des cercles concentriques noirs sur fond blanc. Donnant l'impression aux rapaces d'une collision imminente, il s'agit en fait d'une illusion d'optique appelée « effet looming ».



Deux écrans digitaux en bord de pistes

Le dispositif a été testé sur l'aéroport de Lourdes-Tarbes-Pyrénées où de nombreux rapaces comme les buses ou les milans sont présents en été pour s'alimenter dans les plaines.

Deux écrans LED diffusant le stimulus en continu ont été disposés à des endroits stratégiques et des observations ont été réalisées sur l'ensemble de l'aéroport. Les 8.800 observations d'oiseaux ont ainsi révélé une rapide modification de leur répartition, ceux-ci évitant les zones de visibilité des écrans. Cet effet était encore constaté après 5 semaines de diffusion permanente du stimulus.

Les corvidés sont également concernés, mais pas les passereaux

Le fait que la population de rapaces ait augmenté dans les zones de non-visibilité des écrans, à un moment où les ressources étaient abondantes dans toutes les zones, montre l'efficacité du stimulus. De façon intéressante, un effet similaire a été observé sur les corvidés présents sur le site, alors que certaines espèces de passereaux n'ont pas été influencées.

Ces résultats sont les premiers à proposer une solution durable pour écarter de façon inoffensive les rapaces de zones à risques. Ils ouvrent également de nouvelles perspectives de recherche, comme la possible implication dans cette réaction, des neurones de collision, spécialisés dans ces réactions d'évitement.

Une unité « Birds and Wildlife » à Brussels Airport

À Brussels Airport, les risques de collision entre un animal sauvage avec un avion sont du ressort de l'unité « Birds and Wildlife » de l'aéroport. « Cette équipe utilise différents moyens pour chasser les oiseaux et les maintenir à bonne distance des pistes d'atterrissage et de décollage », explique-t-on encore chez Brussels Airport.

« Ses membres utilisent régulièrement un pistolet d'alarme, un canon à gaz et un aérolaser pour les effrayer. Les voitures de patrouille sont également équipées de mégaphones qui peuvent reproduire le cri de différents oiseaux afin de les effaroucher. De temps à autre, les membres de cette unité capturent aussi les animaux égarés et les amènent dans un refuge où ils sont bagués et relâchés à une distance d'au moins 50 km de l'aéroport ».