

Becs contre cockpits

Hérons cendrés, buses et goélands fréquentent toujours plus nombreux l'aéroport de Cointrin. Pour conjurer tout risque de collision entre oiseaux et avions, divers moyens sont mis en œuvre

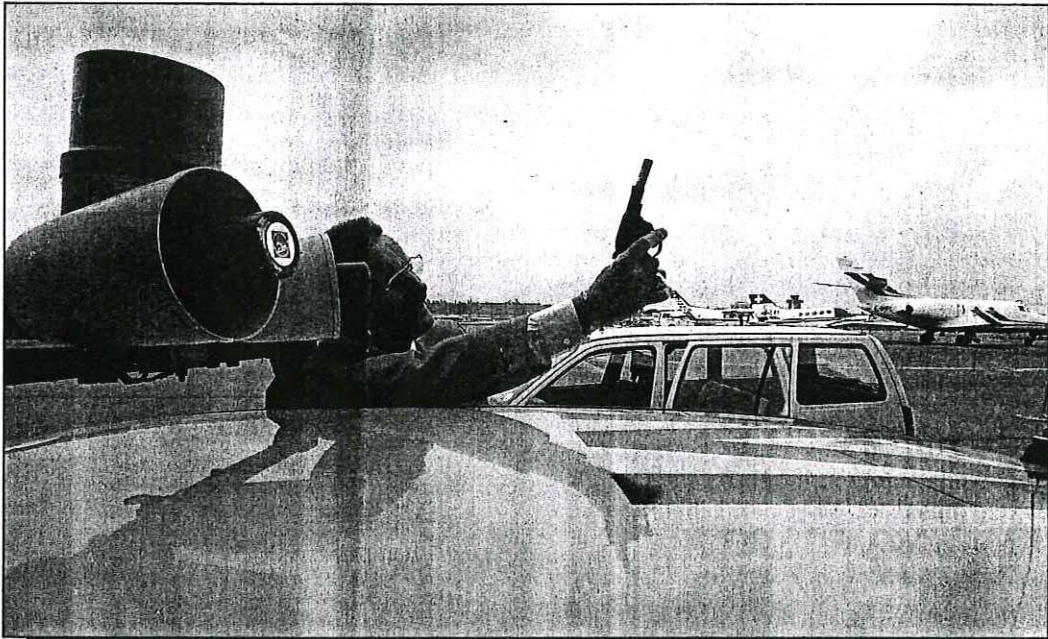


par
Gérard Dous

► L'oiseau et son homologue métallique cohabitent mal. Mouettes, corneilles et rapaces, susceptibles de s'engouffrer dans les réacteurs d'avion, inquiètent les responsables de la sécurité de l'aéroport de Cointrin.

Risque permanent

«Swissair enregistre chaque année 350 collisions sur son réseau mondial. L'aviation israélienne a perdu plus d'avions et de pilotes suite à des collisions avec des oiseaux qu'en combats



Jacques Fritz utilise des voitures équipées de haut-parleurs pour faire fuir les oiseaux. Il a aussi recours à des cartouches sifflantes et détonantes.

aériens», indique Jacques Fritz, responsable des services trafics. Il chiffre d'ailleurs à plusieurs centaines de millions de dollars par an les dégâts causés par les oiseaux.

Voilà pourquoi, depuis l'apparition des avions à réacteur, il y a un quart de siècle, les recommandations de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) obligent les aéroports à se prémunir contre le danger que représente la présence d'oiseaux sur leur site. «Cointrin, Kloten, Bâle-Mulhouse et Lugano, ainsi que les aérodromes militaires, possèdent également une infrastructure répondant aux recommandations de l'Office fédéral de l'air», explique Jacques Fritz.

Risque il y a, dans la mesure où les réacteurs des avions sont toujours plus grands et les oiseaux toujours plus nombreux. La population des hérons cendrés a augmenté de 400%. Cointrin a recensé officiellement, l'an dernier, une quinzaine de collisions entre avions et oiseaux, avec des pointes en juin, juillet et août. Cela en dépit de la vigilance des pilotes et de la tour de contrôle-sol, qui s'occupe de la gestion du trafic au sol.

Prévention

Les mesures préventives prises par Cointrin visent avant tout à faire fuir les oiseaux et à les dissuader de séjourner sur le site de l'aéroport. Ainsi des véhicules équipés de haut-parleurs, qui diffusent des cris de détresse censés faire fuir certaines espèces, interviennent sur demande de la tour de contrôle-sol, d'un pilote ou du service des pistes. «C'est efficace contre les mouettes et les corneilles», reconnaît Jacques Fritz.

Autre moyen de dissuasion utilisé: des cartouches sifflantes et détonantes sont tirées en direction des oiseaux. Elles sont efficaces jusqu'à une hauteur de 120 mètres. Mais, au-delà de 150 mètres, elles sont inefficaces. Les oiseaux les plus difficiles à intimider sont les hérons cendrés et les rapaces, qui n'ont pas de cris de détresse connus.

Certains aéroports, notamment en France, diffusent également en permanence des cris synthétisés le long des pistes. «En fonction des espèces migratrices et des habitudes des oiseaux, on diffuse certains cris. Ainsi, de mars à juillet pour le milan noir, d'octobre à mars pour la mouette rieuse. Nous savons aussi que la pluie et le vent incitent certaines espèces à se replier sur les aéroports, alors que les rapaces profitent des courants thermiques pour planer au-dessus des pistes réchauffées par le soleil», raconte Jacques Fritz.

Pour protéger les 340 ha de l'aéroport, Cointrin a dépensé 120 000 francs. Il a doté le bord de sa piste de deux batteries de 20 canons à acétylène chacune, télécommandées à distance par la tour de contrôle-sol. Leur mise à feu déclenche un bruit sec et mat de 140 décibels. «Nous obtenons de très bons résultats avec ce moyen en intervenant ponctuellement. Seul inconvénient: l'accoutumance des rapaces en particulier.»

En cas de nécessité absolue, l'aéroport capture les corneilles, leurs vols en groupe constituant un réel danger. Il a également recours au Service de la faune pour effectuer des tirs.

Les oiseaux choisissent le site de Cointrin pour se nourrir et se reposer. Milans et buses y trouvent un riche terrain de chasse, on y dénombre en moyenne dix fois plus de campagnols au mètre carré que dans le reste du territoire genevois. Enfin, comment empêcher la corneille de se poser, quand, une fois au sol, sa vision dégagée lui assure sa sécurité? Aussi, les recommandations des organes internationaux demandent que l'herbe soit fauchée entre douze et vingt centimètres, pour réduire la vision de l'oiseau et l'insécuriser.

Recherche

La prévention s'organise aussi autour d'un projet de recherche baptisé Ecologie, qui analyse les causes de la présence des oiseaux. Mené sur deux ans par le Bureau de travaux et d'étude en environnement (BTEE), sous la conduite de Stéphane Pillet. L'Office cantonal du chômage fournit des chômeurs chargés, notamment, de recueillir des observations, de collecter chaque jour sur le bord de la piste les cadavres des oiseaux, renards et autres animaux. «Toutes les dépouilles sont autopsiées pour connaître les raisons de leur mort. Ce qui devrait permettre à l'avenir de trouver de nouvelles voies de prévention et de dissuasion», indique Stéphane Pillet.

D'autres techniques de prévention voient déjà le jour. Swissair a équipé une dizaine de

MD-80 du système ABC Light (Anti-Bird Collision Light), qui réduit de 30% les collisions. «Au décollage et à l'atterrissage, le pilote enclenche des feux clignotants dont l'intensité varie selon la vitesse de l'avion. Ils sont supposés donner une information suffisamment claire et rapide à l'oiseau pour éviter la collision. Nous ferons un bilan dans deux ans», indique Jacques Fritz.

Parallèlement, des travaux sur les migrations d'oiseaux ont conduit à la mise au point de radars adaptés à la détection des oiseaux. Ils permettent à la fois le contrôle sur les aéroports et la détection des vols migratoires. «Il faut savoir que la collision à basse altitude d'un canard avec le cockpit d'un avion militaire volant à la vitesse mach 1 correspond à un poids de 28 tonnes», fait remarquer Stéphane Pillet.

G. Ds



Stéphane Pillet dans son laboratoire de recherche.



L'aéroport de Cointrin dispose de canons en bord de piste. Photos Daniel Winterreg

Environnement idéal

L'environnement de Cointrin joue un rôle d'attraction sur les oiseaux. Ainsi le bols de Femei-Voltaire attire les rapaces, les zones herbeuses de l'aéroport, la piste, les voies de circulation et les tarmacs attirent de nombreuses autres espèces tandis, que la proximité du lac et de la ville fédèrent goélands, mouettes et canards.

Les piquets et les lampes de balisage servent de perchoirs aux rapaces, les hangars d'abris et de lieux de nidification au faucon crécerelle et au pigeon domestique. Enfin, des espèces s'habituent au bruit et fréquentent sans gêne les bords de pistes.

Des recommandations officielles existent pour empêcher les oiseaux de s'installer: ne pas labourer, ni cultiver des céréales, ne pas utiliser de purin ni de boues d'épuration et de fumier, encore moins faire pâturer des moutons.

De ce fait, le site de Cointrin est devenu une zone naturelle. «On y voit de très jolies fleurs et même des orchidées y poussent. Mammifères, larves et insectes prolifèrent», indique Jacques Fritz. Comment une telle prairie sèche n'attirerait-elle pas les oiseaux? — (G. Ds)