

ARCHIVES

Les manchots de l'Antarctique, ces pionniers

Par JEAN-PAUL DUFOUR · Publié le 25 septembre 1998 à 00h00 - Mis à jour le 25 septembre 1998 à 00h00

Article réservé aux abonnés

« DEPUIS des années, quand je présente mes travaux, les gens me disent : oh là là ! C'est dangereux pour l'homme, votre truc. Eh bien, nous y voilà ! » Les « puces espions » implantées sous la peau, Yvon Le Maho connaît. Cela fait plus de sept ans qu'il en équipe... les manchots royaux de l'île Crozet, en Antarctique.

Ces animaux sont des sujets rêvés pour ce genre d'expérience. Ils ne craignent pas l'homme et se laissent étudier de très près, « plus facilement encore que les cobayes de laboratoire derrière les barreaux de leur cage ». Dès 1989, Yvon Le Maho, directeur du Centre d'écologie et de physiologie énergétiques (CNRS, Strasbourg), les a donc bardés d'électronique. Des capteurs logés dans de minuscules « sacs à dos » qui lui permettaient de mesurer et d'enregistrer la vitesse de déplacement et la profondeur de plongée de l'animal qui en était équipé. Pour le recueil automatique des données, chaque animal était identifié par une « bague brassard » magnétique fixée sur l'une de ses ailes.

Dès que cela fut possible, cette bague fut remplacée par une « puce » électronique, une aiguille de 0,8 g, 3 cm de long et 3 mm de diamètre implantée sous la peau à l'aide d'un pistolet à vaccination (Le Monde du 23 juin 1993). Ces dispositifs sont passifs et fonctionnent sans pile ni batterie. Ils permettent donc d'éviter une seconde capture. Ce qui constitue un énorme avantage : l'appareillage étant évidemment traumatisant pour l'animal, même les moins craintifs se laissent, ensuite, approcher plus difficilement.

BIG BROTHER AGRICOLE

Les chercheurs strasbourgeois ont, depuis, étendu le système à l'étude de la migration des cigognes. Deux cent quatre-vingt-dix d'entre elles sont désormais susceptibles d'être identifiées par des bornes électroniques installées sur des « nourrissoirs » le long de leur parcours habituel. Dans l'Antarctique, leur exemple a été suivi par d'autres équipes, notamment australiennes.

Ces expériences ont permis de découvrir les performances étonnantes des manchots, capables de parcourir des milliers de kilomètres et de plonger à plusieurs centaines de mètres de profondeur pour se nourrir, mais aussi de jeûner de 90 à 120 jours quand ils couvent et élèvent leur poussin à terre. Les objectifs d'Yvon Le Maho et de ses collègues prennent, aujourd'hui, un aspect plus appliqué. Ils espèrent pouvoir bientôt, avec la même technique, « suivre en continu l'évolution de l'alimentation de milliers de manchots sans aucune présence humaine sur place ». Les données ainsi recueillies fourniraient, presque « en temps réel », une évaluation des fluctuations des ressources en poissons des mers antarctiques pêchés par ces « cybermanchots ». Intimement liées au phénomène El Niño et aux modifications climatiques, ces variations nous concernent très directement.

En attendant, loin de l'Antarctique, les animaux d'élevage européens ont bien vite « bénéficié » des mêmes puces injectables. Si les manchots furent parmi les premiers à en « bénéficier », « nous les avons développées pour l'identification du cheptel porcin, à la demande du gouvernement hollandais », explique Jean-Pierre Bruneval, responsable commercial chez Texas-Instrument France. Aujourd'hui, ces « transpondeurs » ont largement investi les élevages industriels. Dans les porcheries, par exemple, la fréquence et le temps passé par chaque animal identifié par son implant électronique est enregistré par une borne fixée sur les mangeoires. Dès que le porc a atteint sa ration optimale, ces dernières ne s'ouvrent plus à son approche.

Enfin, en principe. Car, si l'on en croit les utilisateurs du dispositif, certains porcs adultes trouvent le moyen de déjouer la vigilance de ce Big Brother agricole. Face à une mangeoire restant close, les plus futés attrapent le premier porcelet qui passe, le placent devant la borne, puis l'écartent pour manger à sa place quand la voie est libre. Une leçon d'espoir pour les humains effrayés par l'envahissement des puces : moyennant un minimum d'astuce, aucune situation n'est tout à fait désespérée.

JEAN-PAUL DUFOUR