

LES AUTEURS

Walter PIPER est professeur en géosciences et sciences de l'environnement à l'Université Chapman, à Orange, en Californie.

Charles WALCOTT est professeur émérite en neurobiologie et sciences du comportement à l'Université Cornell, à Ithaca, dans l'État de New York.

Jay MAGER est maître de conférences en biologie et en sciences paramédicales à l'Université de l'Ohio du Nord, à Ada.

Article publié avec l'aimable autorisation de *American Scientist*.

non bagué. Le « disparu » était-il mort, victime d'une maladie ou d'un prédateur ? Non : nous le retrouvions généralement sur un lac proche, mais il portait des traces de blessures indiquant un combat ; l'oiseau s'était défendu, mais avait été chassé de son territoire.

Un visiteur importun

Nous avons peu d'informations sur ces intrus non bagués et sans territoire. Ces « vagabonds » faisaient quelques incursions sur les lacs de couples établis. Lorsque le vagabond se posait sur le lac, le couple « résident » se mettait immédiatement en état d'alerte. Les trois plongeurs adoptaient des comportements stéréotypés : mouvements de la tête, danses en cercle et plongeurs avec éclaboussement. Le plus souvent, les résidents faisaient fuir

les vagabonds, qui passaient une grande partie de leur temps à s'introduire régulièrement dans des territoires déjà occupés, puis repartaient.

Pourquoi les vagabonds agissaient-ils de la sorte ? Voler d'un lac à l'autre et interagir avec des couples résidents exigeaient une dépense énergétique si importante que ces oiseaux devraient en attendre un bénéfice. Nous avons supposé que les intrus mâles cherchaient à s'accoupler avec les femelles résidentes. Les vagabonds pourraient ainsi engendrer des jeunes sans avoir à les élever. Toutefois, nous avons rarement observé d'interaction entre des intrus mâles et les femelles des couples établis. Était-ce parce que l'accouplement se faisait rapidement, afin que le mâle résident ne le voie pas et n'interrompe pas les soins prodigués aux petits ? Pour la femelle, cela pourrait être une façon de bénéficier de bons gènes pour sa descendance. La littérature regorge d'exemples de « parenté extraconjugale », en particulier chez les oiseaux chanteurs. Pour étudier cette possibilité, nous avons prélevé des échantillons de sang de mâles, de femelles et de leurs oisillons, et effectué des tests de paternité. Les résultats furent sans appel : nous n'avons constaté aucun cas de parenté extraconjugale chez 58 jeunes issus de 47 familles. L'hypothèse de mâles s'introduisant dans des territoires pour tenter de copuler avec les femelles reproductrices devait être écartée.

Si les intrus n'étaient pas des mâles cherchant à s'accoupler avec les femelles résidentes, que cherchaient-ils ? La conquête territoriale semble être la seule motivation des vagabonds. En analysant leur comportement, nous avons découvert une relation entre la fréquence des intrusions et le succès reproducteur des couples vivant sur ce territoire. La fréquence des intrusions augmente de 60 pour cent dans les années suivant un succès reproducteur et la naissance d'oisillons chez un couple résident. Cette naissance indique un territoire propice à la nidification (avec peu de prédateurs par exemple). Les vagabonds ciblent ces « bons » territoires pour s'y établir et augmenter leurs chances d'avoir une descendance.

Nous avons distingué différentes stratégies d'acquisition d'un territoire. Les jeunes adultes âgés de trois à quatre ans et les vieux mâles acquièrent presque toujours leur territoire par « fondation », en s'établissant sur un lac inoccupé ou une



© Corbis/Tom Walker/Visuals Unlimited

1. LE SUCCÈS REPRODUCTEUR des plongeurs – le nombre de petits par couvée – dépend du site où le nid est installé, et qui doit être à l'abri des prédateurs.



Dan Salisbury

2. LES PLONGEURS INSTALLENT LEUR NID PRÈS DE L'EAU. En cas de danger, il leur suffit de glisser du nid et de disparaître sous la surface de l'eau. Ce plongeur baisse la tête pour essayer de se dissimuler au regard du photographe.