

Sous le plumage : la peau foncée protège l'oiseau contre les rayons UV

Des biologistes de l'Université de Gand ont découvert que plus un oiseau vit près de l'équateur, plus sa peau sera foncée. En effet, une peau basanée protège mieux contre les effets nocifs des rayons ultraviolets. Ce phénomène évolutionnaire a déjà été constaté chez l'Homme et chez les reptiles. Aussi les oiseaux sans plumes ou au plumage blanc possèdent une peau plus foncée. Les scientifiques ont examiné pas moins de 2.250 espèces d'oiseaux provenant des collections d'histoire naturelle.

Bien que les plumes d'oiseaux soient étudiées en long et en large, étonnamment, la peau en-dessous n'a jamais été examinée à la loupe. Des biologistes de l'UGent ont répertorié les couleurs de peaux d'environ 2.250 espèces d'oiseaux provenant des collections naturalistes, notamment celles de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Les spécimens représentent toutes les familles d'oiseaux connues et un quart de toutes les espèces.

Assombrissement vers l'équateur

Cinq pourcents des genres d'oiseaux examinés ont une peau foncée. Cette pigmentation de la peau a évolué plus de cent fois et de manière indépendante dans différents groupes allant des fous (*Morus*) jusqu'aux paradisiers. Les biologistes ont constaté que la proportion d'espèces à la peau foncée est proportionnelle au rapprochement de leur habitat avec l'équateur. Ce phénomène – appelé la règle de Gloger – s'observe également chez les Hommes, les reptiles et les plumages d'oiseaux.

Une des explications les plus plausibles est que la mélanine, le pigment qui colore la peau et les plumes, protège contre les effets nocifs des rayons UV. À première vue, cette explication ne semble pas valable pour les oiseaux, puisqu'ils possèdent déjà une couche protectrice formée par les plumes et la mélanine que celles-ci contiennent généralement. Mais les chercheurs ont constaté que les oiseaux sans plumes – dont les oisillons – ont plus souvent une peau foncée. Il en va de même pour les oiseaux aux plumes blanches, qui ne contiennent pas de mélanine et qui ne n'offrent qu'une protection limitée.

« Nous avons pu démontrer pour la première fois, que, comme chez l'Homme, la peau foncée agit comme une protection contre les rayons ultraviolets, même quand cette peau est invisible » conclut Michaël Nicolaï (UGent et IRSNB), premier auteur de l'étude dans [Nature Communications](#).

Certains oiseaux peuvent d'ailleurs « bronzer ». Par exemple, lors de la mue des plumes sur leur tête, quand ils sont chauves et moins bien protégés, leur peau peut devenir temporairement plus foncée.

Fouiller les collections

Nicolaï a surtout apprécié les fouilles dans les collections. « Déjà enfant, j'adorais le Muséum des Sciences naturelles. Observer des semaines durant les oiseaux dans les collections d'histoire naturelle, c'est un rêve devenu réalité. Il y avait des spécimens d'il y a 200 ans, d'autres avaient été collectionnés par des personnes illustres comme Alfred Russel Wallace ou pendant la première expédition antarctique belge, menée par Adrien de Gerlache. »