

> qu'il détecte à l'odorat. Il faut dire que cette espèce est dotée d'un dispositif olfactif unique pour un oiseau : ses narines sont disposées à l'extrémité de son long bec effilé, et non à la base de celui-ci.

Si les naturalistes antiques, Aristote ou encore Plinie l'Ancien, défendaient la réalité de l'odorat avien, une telle assertion commença à être mise en doute avec le développement de l'histoire naturelle. L'un des tout premiers, Jean-Jacques Audubon relança le débat scientifique sur la question. En 1826, l'ornithologue franco-américain croisa ainsi le fer au sujet des rapaces avec un autre naturaliste haut en couleur, l'explorateur britannique Charles Waterton. Ce dernier, grand connaisseur des forêts guyanaises, disait avoir souvent observé des urubus à tête rouge (*Cathartes aura*), de grands vautours américains, attirés par l'odeur de carcasses. Jugeant cette assertion totalement erronée, Audubon s'en prit avec véhémence à son collègue.

Si la réputation scientifique de Waterton était alors à son zénith (l'un des premiers, il avait expérimenté sur les effets physiologiques du curare), Audubon possédait un avantage indéniable sur son rival : il avait lui-même conduit des expériences sur des urubus. Utilisant, entre autres, des cadavres de porcs, il semblait avoir montré qu'une fois ces cadavres recouverts de végétaux, les urubus ne s'y intéressaient nullement. Son ami le révérend Bachman dupliqua ses expérimentations tout en améliorant leur rigueur. Malheureusement pour ses conclusions, Audubon semble avoir employé par erreur des individus d'une autre espèce que l'urubu à tête rouge, à savoir l'urubu noir (*Coragyps atratus*), d'apparence assez proche. Quant à Bachman, l'on sait aujourd'hui qu'il avait grandement sous-estimé les préférences alimentaires « exigeantes » de l'urubu à tête rouge : s'il en a la possibilité, celui-ci « refuse » les carcasses en décomposition (comme celles



Le kiwi, ici sur une planche issue de *The Genera of Birds* (1849), de George Robert Gray, a la particularité de porter ses narines à l'extrémité de son long bec. Pendant longtemps, on a pensé qu'il était le seul oiseau pourvu d'odorat.

Sur le terrain, le naturaliste excentrique britannique Charles Waterton était capable de toutes les audaces, comme le montre cette aquarelle de Robert Cruikshank (1827).



utilisées par le savant ecclésiastique), leur préférant de loin des dépouilles fraîches. Les expériences du révérend Bachman étaient donc entachées d'une absence de « validité écologique », pour parler comme les expérimentateurs actuels : elles confrontaient les rapaces à des situations irréalistes relativement à leurs comportements alimentaires en milieu naturel.

De toute manière, Charles Darwin fut prompt à souligner qu'il était hors de question d'étendre les résultats obtenus sur une espèce à l'ensemble des oiseaux, mettant en garde la communauté ornithologique contre un « biais de généralisation », dirait-on aujourd'hui. Lecteur d'Audubon, mais aussi admirateur de Waterton, Darwin fut amené, lors du périple du *Beagle*, à effectuer dans les Andes une expérimentation de terrain qui le fit douter de l'intervention de l'odorat dans l'alimentation du condor. Mais il conclut avec prudence que rien n'indiquait que d'autres espèces aviennes ne fussent pas dotées d'une olfaction fonctionnelle. D'autant plus que les travaux du grand anatomiste britannique Richard Owen montraient avec clarté le développement important à la fois du lobe olfactif et du nerf trijumeau (qui assure la transmission d'informations sensorielles des cavités nasales au cerveau) chez *Cathartes aura*... Néanmoins, il fallut attendre 1964 pour que l'ornithologue californien Kenneth Stager mette en évidence les biais méthodologiques entachant les expériences du XIX^e siècle, et démontre définitivement le « flair » exceptionnel de l'urubu à tête rouge... que tous les vautours n'ont pas en partage. Cette modalité sensorielle est si