



Loups gris Corbeaux

Leur relation a beau faire partie du folklore et de l'Histoire, la symbiose entre les loups et les corbeaux va bien au-delà de la légende. C'est peut-être un des partenariats les plus avantageux et les mieux établis, vieux de plusieurs milliers d'années. Cependant, ce n'est que récemment que des études ont pu mettre en lumière cette relation des plus fascinantes.

Les corbeaux (*Corvus corax*) sont souvent considérés comme l'une des races d'oiseaux les plus intelligentes de la terre. Fidèles à leur réputation, ceux du parc national de Yellowstone aux États-Unis ont rapidement appris qu'en suivant les loups gris (*Canis lupus*) ils pourraient être récompensés d'un bon repas.

Bien que la nourriture dans ce vaste parc national soit abondante, les corbeaux ne peuvent abattre de

grandes proies, par leurs propres moyens. Ils doivent compter sur leur ruse et habileté pour survivre. Ils savent que les loups sont, quant à eux, bien plus capables d'attaquer un gros animal, et qu'ils consomment rarement toutes les proies en une seule séance. En fait, on pense que les corbeaux consomment souvent autant que les loups.

Des études ont montré que ces oiseaux intelligents se trouvaient souvent à proximité immédiate d'une meute de loups en déplacement, sans que les hurlements sanglants et les grincements de dents ne les découragent. Que ce soit en cercle dans le ciel, ou perchés dans les arbres, les corbeaux ne sont jamais loin.

Mais tout n'est pas unilatéral. On a observé des corbeaux utilisant leur vue aérienne et perçante pour signaler aux loups, un animal blessé ou un danger aux alentours, par une série d'appels. Des photos ont même montré des corbeaux jouant avec des louveteaux, sans aucun doute cherchant à favoriser une relation durable, qui servira plus tard aux deux espèces.



Poissons clown & Anémones de mer

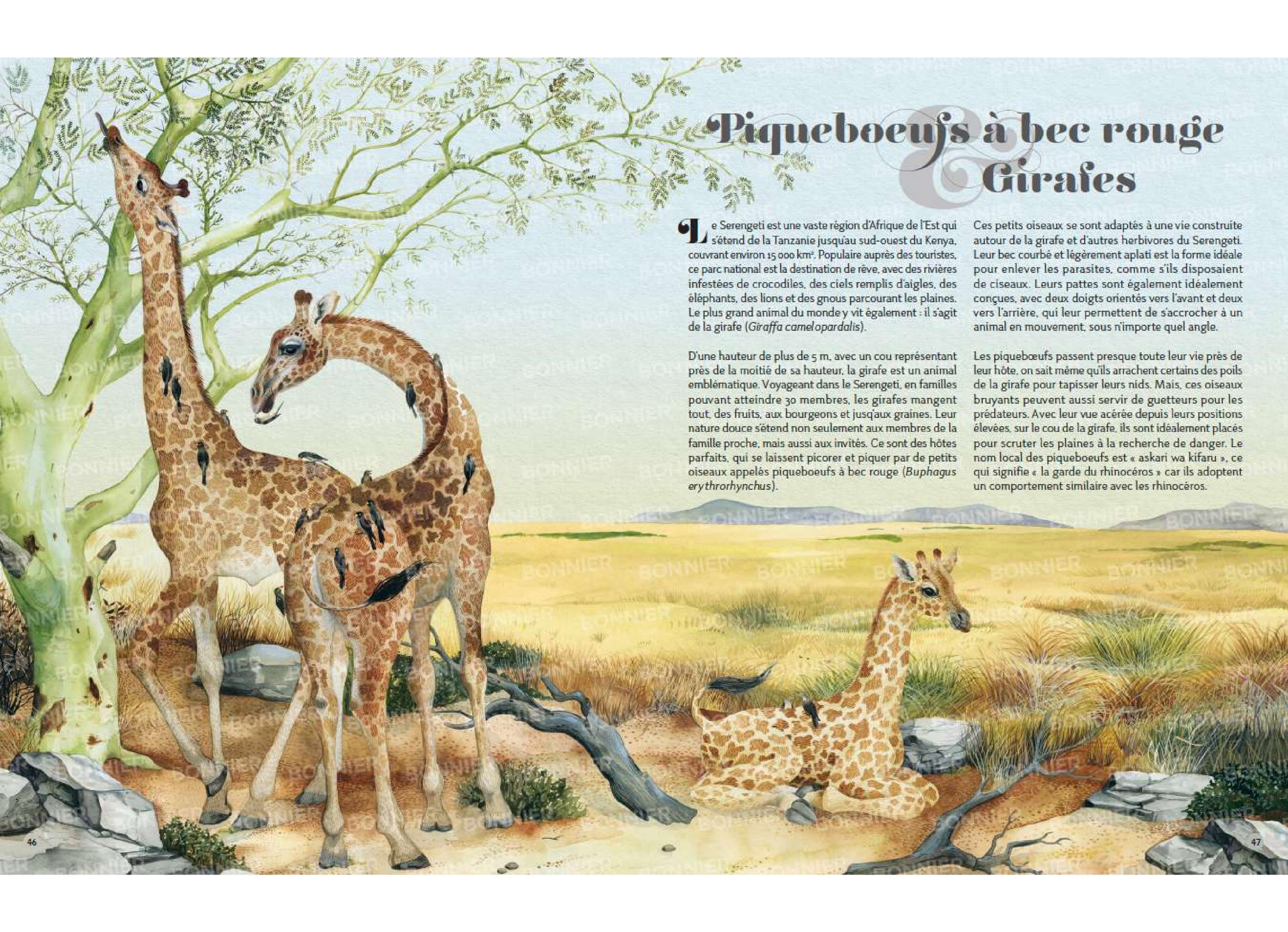
La vie sur le récif corallien n'est jamais calme. Dans un tourbillon de couleurs et de mouvement, des centaines d'espèces coexistent, rivalisant pour la nourriture et l'espace.

En agitant lentement leurs tentacules dans les courants océaniques, vous pourriez penser que les anémones de mer (*Actiniaria*) sont inoffensives. Toutefois, ces organismes magnifiquement colorés sont des animaux marins carnivores, capables d'étourdir et de tuer de petits poissons par des piqûres intenses et mortelles. Pourtant, l'une des images les plus courantes du récif corallien est celle d'une famille de poissons clowns (*Amphiprion percula*) naviguant entre les tentacules d'une accueillante anémone de mer. Comment ces poissons peuvent-ils vivre à cet endroit sans être attaqués? Le mucus est la réponse.

Le poisson clown a une épaisse couche de mucus sur son corps, qui l'immunise contre les piqûres venimeuses de l'anémone. Trouver le bon foyer d'anémones peut être un processus difficile, mais une fois la relation établie, il y a beaucoup d'avantages à en tirer.

À l'intérieur d'une véritable clôture électrique, le poisson clown est protégé contre les prédateurs. Il peut se réfugier en toute sécurité dans sa maison venimeuse au premier signe de danger. Il a également un endroit sûr pour pondre ses œufs. En retour, le poisson clown protège son hôte qui bénéficie d'un approvisionnement en nourriture, composé des restes du repas du poisson.

Lorsque les jeunes poissons-clowns sont prêts à quitter la sécurité de leur nid, ils doivent démarrer une relation avec une autre anémone, comme leurs parents l'ont fait avant eux.

An artistic illustration of a savanna landscape. In the foreground, two giraffes stand near a large, light-colored tree with many small, dark birds (red-billed oxpeckers) perched on their bodies. One giraffe is looking up at the tree, while the other is looking towards the right. In the background, a third giraffe is lying down on the ground. The landscape is a vast, open plain with yellowish grass and scattered rocks. In the distance, there are low mountains under a clear sky. The overall style is detailed and naturalistic.

Piqueboeufs à bec rouge Girafes

Le Serengeti est une vaste région d'Afrique de l'Est qui s'étend de la Tanzanie jusqu'au sud-ouest du Kenya, couvrant environ 15 000 km². Populaire auprès des touristes, ce parc national est la destination de rêve, avec des rivières infestées de crocodiles, des ciels remplis d'aigles, des éléphants, des lions et des gnous parcourant les plaines. Le plus grand animal du monde y vit également : il s'agit de la girafe (*Giraffa camelopardalis*).

D'une hauteur de plus de 5 m, avec un cou représentant près de la moitié de sa hauteur, la girafe est un animal emblématique. Voyageant dans le Serengeti, en familles pouvant atteindre 30 membres, les girafes mangent tout, des fruits, aux bourgeons et jusqu'aux graines. Leur nature douce s'étend non seulement aux membres de la famille proche, mais aussi aux invités. Ce sont des hôtes parfaits, qui se laissent picorer et piquer par de petits oiseaux appelés piqueboeufs à bec rouge (*Buphagus erythrorhynchus*).

Ces petits oiseaux se sont adaptés à une vie construite autour de la girafe et d'autres herbivores du Serengeti. Leur bec courbé et légèrement aplati est la forme idéale pour enlever les parasites, comme s'ils disposaient de ciseaux. Leurs pattes sont également idéalement conçues, avec deux doigts orientés vers l'avant et deux vers l'arrière, qui leur permettent de s'accrocher à un animal en mouvement, sous n'importe quel angle.

Les piqueboeufs passent presque toute leur vie près de leur hôte, on sait même qu'ils arrachent certains des poils de la girafe pour tapisser leurs nids. Mais, ces oiseaux bruyants peuvent aussi servir de guetteurs pour les prédateurs. Avec leur vue acérée depuis leurs positions élevées, sur le cou de la girafe, ils sont idéalement placés pour scruter les plaines à la recherche de danger. Le nom local des piqueboeufs est « askari wa kifarua », ce qui signifie « la garde du rhinocéros » car ils adoptent un comportement similaire avec les rhinocéros.



Aras hyacinthe & Toucans toco

Il y a des cas de symbiose qui ne sont pas simples. Le cycle de la dépendance dans la nature peut parfois être à la fois nécessaire et dévastateur.

Le Pantanal au Brésil est la plus grande zone humide tropicale du monde et abrite environ 500 espèces d'oiseaux. C'est ici que se trouve le ara hyacinthe (*Anodorhynchus hyacinthinus*). Facilement reconnaissable à sa teinte bleu électrique et à ses yeux aux anneaux jaunes, le ara hyacinthe est l'une des plus grandes espèces de perroquets. Malheureusement, ses effectifs diminuent rapidement. Son biotope est détruit par la déforestation et beaucoup d'individus sont capturés et vendus comme animaux exotiques. En outre, le sort du ara hyacinthe est aggravé par le fait que son choix d'habitat est extrêmement limité.

Plus de 90% des nids d'oiseaux sont construits à l'intérieur d'un seul type d'arbre – le manduvi (*Sterculia apetala*) – et sa sélection d'hébergement est encore plus resserrée : ce n'est qu'à l'intérieur d'anciens manduvis (âgés de plus de 60 ans), avec des écorces creuses robustes et de grandes cimes ombragées, que ce perroquet choisit de nicher.

Heureusement, le ara hyacinthe peut compter sur le régime alimentaire d'un autre oiseau tropical pour préserver son habitat. Le toco toucan (*Ramphastos toco*), avec son gros bec orange flamboyant, est extrêmement friand des fruits du manduvi. Il est responsable de la dispersion de plus de 80% des graines de l'arbre. Préférant sauter de branche en branche plutôt que de voler, le toucan, muni de son bec surdimensionné, est capable de cueillir des fruits et des noix difficiles à atteindre. Il digère les graines entières, ce qui signifie qu'elles ne sont pas endommagées lorsqu'elles sont dispersées.

Malheureusement pour le ara, les fruits de manduvi ne sont pas la seule nourriture du toco toucan. Il s'attaque aussi aux œufs du ara hyacinthe, détruisant plus de la moitié de ceux pondus chaque année. Or, le ara hyacinthe ne pond que deux œufs et n'élève souvent qu'un seul poussin, ce qui est particulièrement désastreux. De cette façon, le toucan est à la fois utile et nuisible à la population de aras.

Cette relation particulièrement complexe a été qualifiée de « casse-tête de la conservation » par les scientifiques.



Faux épaulards Grands dauphins

Parfois, les relations symbiotiques ne sont pas une question de survie. Alors que la nourriture, le logement et la sécurité sont essentiels, il y a des moments où seule l'amitié suffit à rassembler les membres du règne animal.

Un exemple parfait est la récente découverte des interactions entre les faux épaulards (*Pseudorca crassidens*) et les grands dauphins (*Tursiops truncatus*). Jusqu'à ce que cette interaction soit étudiée, on ne savait pas grand-chose sur le comportement des faux épaulards, qui ne sont pas vraiment des baleines, mais des membres de la famille des dauphins. Auparavant, on pensait que ces créatures timides, dont la population décline, vivaient dans les profondeurs. Mais des vidéos ont révélé un rassemblement de centaines de faux épaulards dans des eaux chaudes et peu profondes, au large des côtes de la Nouvelle-Zélande.

Et cette révélation en a permis une autre. Les chercheurs ont découvert que les faux épaulards ont des amis inattendus : les grands dauphins. Au cours de cette observation, les deux espèces se sont réunies pour chasser d'énormes bancs de sardines, mais d'autres études ont montré que les faux épaulards et les grands dauphins sont capables de se reconnaître et de se saluer comme de vieux amis. En fait, ils ont des relations bien établies et consolidées par de nombreuses années de fréquentation. Les deux espèces socialisent, voyagent et se reposent ensemble, et travaillent en commun pour chasser, et rester à l'abri des prédateurs.

Bien qu'on ignore actuellement comment et quand ce partenariat s'est formé, on pense qu'il s'agit de l'une des premières relations symbiotiques documentées, dont l'avantage est presque purement social.