

Amis ou ennemis ?

Aucun organisme ne peut vivre isolément et entretient avec les autres des relations le plus souvent déterminées par la recherche de nourriture, la nécessité de se reproduire ou le besoin de sécurité et d'espace. La prédation, la rivalité, l'opportunisme, l'entraide... tous les moyens sont bons pour survivre. Alors que certaines espèces rivalisent pour une même source d'aliments ou un même territoire, d'autres au contraire collaborent. La biodiversité apparaît ainsi comme un réseau complexe de multiples - et parfois surprenantes - relations.

Alimentation

Pour vivre et se développer, tout être vivant doit se nourrir. Chaque espèce dépend alors d'une ou plusieurs autres : les espèces carnivores se nourrissent des herbivores, les espèces herbivores des plantes, les végétaux des constituants minéraux et organiques du sol et de l'eau... Ceci constitue une chaîne alimentaire au cœur de laquelle les espèces entretiennent des relations de prédation et de consommation.



Le guépard est un redoutable prédateur, pouvant atteindre des vitesses de course de 90km/h. Gazelles, petits gnous, pintades, zèbres font partie de son régime alimentaire strictement carnivore. (Tanzanie).



La baudroie commune possède un leurre bien particulier. Elle agite un appendice lumineux au-dessus de sa gueule pour capturer des proies attirées par la source lumineuse.

Pique-assiette !

Certaines espèces profitent d'autres espèces pour s'alimenter mais, contrairement au parasitisme, cette exploitation n'est pas néfaste. L'opportuniste doit faire preuve de précautions pour atteindre son but lorsque l'individu utilisé n'est pas consentant. Cette relation est appelée le commensalisme, terme qui signifie « manger à la même table ».



Les lézards de lave (*Microlophus albemarlensis*) se perchent sur la tête des iguanes marins (*Amblyrhynchus cristatus*) et profitent de ce poste d'observation pour attraper des insectes, prendre le soleil ou détecter d'éventuels partenaires ou adversaires. Ile Fernandina - Parc national des Galapagos.



Cette abeille solitaire (*Centris.sp*) profite de l'immobilité de la tortue (*Podocnemis unifilis*) pour prélever une petite quantité de larmes contenant du sodium et des protéines, nécessaires au bon fonctionnement de son métabolisme. Parc national Yasuni, Equateur.

Parasitisme

De nombreux organismes - des virus, des bactéries, des champignons, des insectes ou des algues - ont parfois besoin pour s'abriter, se nourrir ou se reproduire de profiter d'un autre, son hôte. On les appelle des « parasites ». Au cours de sa vie, le parasite est parfois obligé de changer d'hôte plusieurs fois, selon son stade de développement. Le parasitisme peut être considéré comme une forme de prédation, car il a souvent des conséquences néfastes, voire mortelles, pour l'hôte.



La chenille *Sylepta derogata* est un parasite ravageur du coton : elle se nourrit des feuilles de l'arbuste et provoque sa mort.



Rigidoporus lignosus est un champignon qui se développe sur le pied des hêtres et entraîne une maladie des racines souvent fatale pour l'arbre.



Certains hôtes peuvent héberger plusieurs parasites en même temps. Une espèce de mérou, la loche grisette *Epinephelus maculatus*, peut abriter jusqu'à 12 espèces de vers marins sur ses branchies. (SAS)

S'associer pour mieux vivre

Lorsque la relation s'avère bénéfique à deux espèces, on parle de mutualisme. Cette entraide que deux individus peuvent s'apporter leur est bénéfique, mais ne les empêche pas de vivre indépendamment l'un de l'autre. Il est ainsi fréquent de voir s'associer temporairement des animaux comme l'oiseau pique-bœufs et le buffle : l'oiseau se perche sur le dos du gros mammifère pour s'alimenter et, en retour, il le débarrasse de ses parasites.



Le poisson clown, totalement immunisé contre les piqûres de l'anémone grâce au mucus sécrété par sa peau, nettoie son hôte du reste de ses repas. En contrepartie, l'anémone le protège des autres poissons grâce à son pouvoir urticant.

Compétition

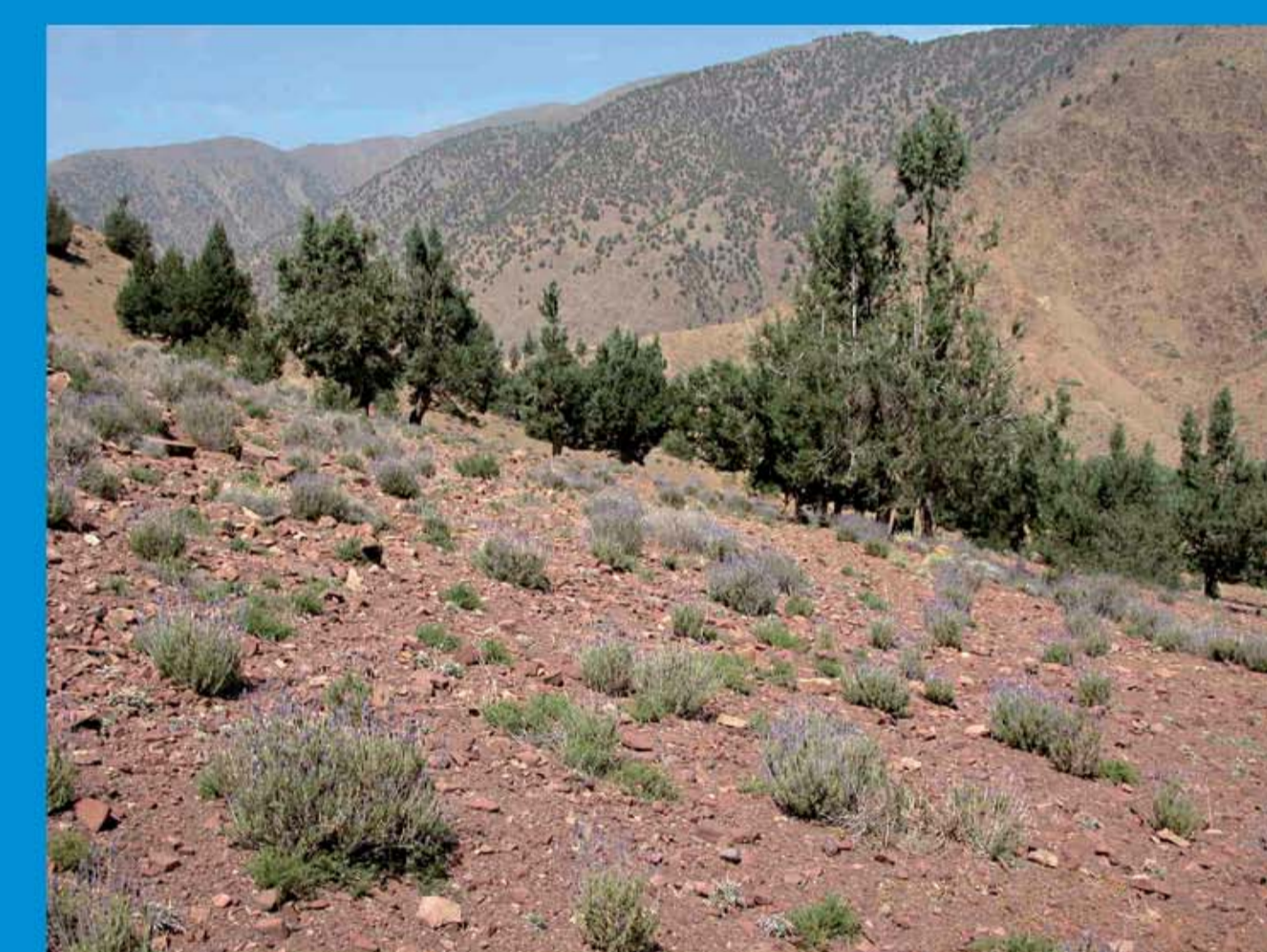
Lorsque des êtres vivants partagent un même espace, il est fréquent qu'une rivalité s'installe au sein d'une même espèce, ou entre des espèces différentes. Cette compétition est une véritable lutte directe ou indirecte, entre les individus pour l'accès à une ressource commune : des aliments, un nid, un terrier, une femelle, ou encore la lumière dans le cas des plantes.



Parfois, ce n'est pas l'accès à la nourriture qui suscite une rivalité, mais l'espace vital. Ici, à Madagascar, une éponge est en train de recouvrir entièrement un corail qui sera bientôt privé d'air et de nourriture.

Vivre en symbiose ou mourir

La collaboration entre deux espèces peut être une absolue nécessité. On dit alors qu'elles vivent en symbiose. Cette association, indissoluble, est très répandue chez de nombreuses plantes qui dépendent pour leur croissance de l'intense activité de micro-organismes vivant dans les sols, lesquels se nourrissent sur leurs racines.



La croissance du cyprès est favorisée par une association à bénéfice réciproque avec des microchampignons du sol et la lavande. Le cyprès fournit des sucres aux champignons et ceux-ci facilitent en retour l'approvisionnement de l'arbre en eau et en sels minéraux. La lavande permet la multiplication des champignons et donc la croissance des cyprès.

qu'est-ce que c'est ?
La biodiversité

