



La biodiversité représente le tissu vivant de notre planète. Elle comprend l'ensemble des êtres vivants – plantes, animaux et microbes –, ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils se sont épanouis, grâce aux multiples interactions qu'ils ont développées entre eux et avec leur milieu naturel. Sans biodiversité, la vie serait impossible.



culaire appendice es constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains. Apparu sur lions d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains d'années, le tou d'Amérique du Sud (constitué de kératine humains d'années, le tou d'année

C'est un milieu naturel constitué de deux composantes : le biotope, à savoir un espace physique et géographique, qui possède des caractéristiques environnementales propres, comme la géologie, le climat, la température ou le taux d'humidité ; et la biocénose, c'est-à-dire l'ensemble des organismes vivants (végétaux, animaux, microorganismes) qui interagissent avec ce biotope. Les forêts tropicales, la grande barrière de corail d'Australie ou les mangroves sont des écosystèmes.

«Gros bec» ou «banane volante»: c'est ainsi que les peuples amérindiens surnomment le toucan, un oiseau exceptionnel par la taille de son bec, qui représente jusqu'à un tiers de la taille de son corps! Ce spectaculaire appendice est pourtant très léger, puisqu'il est constitué de kératine, comme les cheveux et ongles des humains. Apparu sur terre il y a au moins soixante millions d'années, le toucan vit dans les régions tropicales d'Amérique du Sud (Guyane, Brésil, Paraguay, nord de l'Argentine et de la Bolivie).

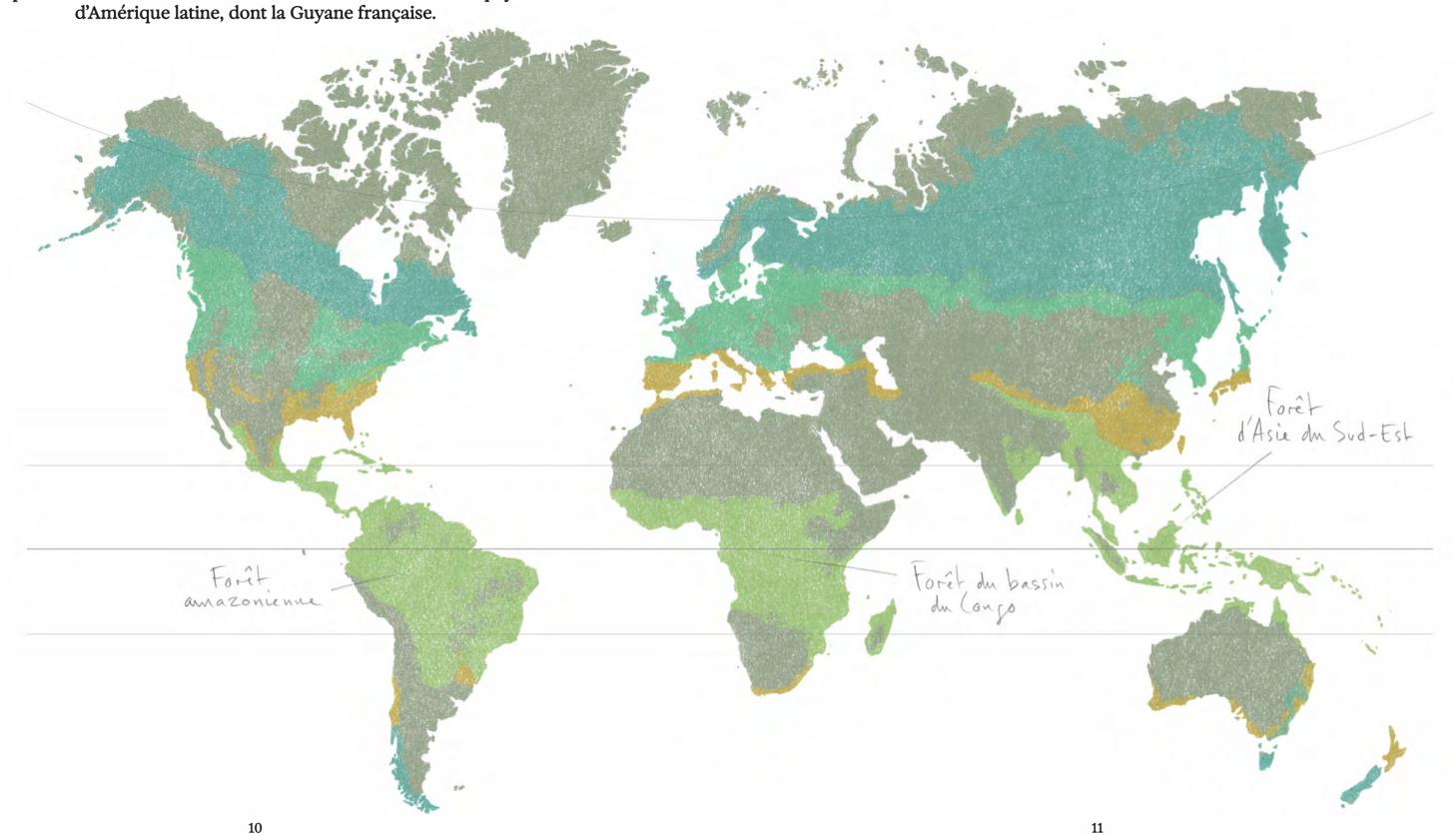
C'est un oiseau arboricole et essentiellement frugivore. Grâce à son bec très allongé, il parvient à cueillir de gros fruits charnus qu'il avale entiers, en basculant la tête en arrière, pour les propulser dans sa gorge ouverte. Cette particularité a un impact écologique capital: après avoir gobé les fruits, il en rejette les graines dans ses excréments, ce qui contribue à leur dispersion, et donc à la régénération de la forêt.

C'est avec l'avènement des caméras thermiques à infrarouges que les scientifiques ont compris pourquoi le toucan avait un bec si grand: il lui sert de climatiseur! Lorsqu'il vole dans l'air chaud de l'Amazonie, le toucan produit énormément de chaleur. Pour réguler sa température, il envoie un flot de sang vers son bec, tapissé de vaisseaux sanguins, qui se dilatent et évacuent l'excès de chaleur. Le bec thermorégulateur du toucan serait quatre fois plus efficace que les oreilles des éléphants qui protègent aussi les pachydermes de la surchauffe!

LES FORÊTS, RÉSERVES DE BIODIVERSITÉ

La biodiversité n'est pas uniformément répartie sur la Afrique, Asie et Amérique du Sud – que l'on trouve la plus Terre: sa richesse augmente progressivement depuis les grande diversité végétale, animale et microbienne: plus pôles vers l'équateur; elle diminue avec l'altitude et la de la moitié des espèces recensées sur la planète y vit. profondeur en mer. C'est dans les forêts tropicales – en

Un tiers de la planète est recouvert de forêts qui hébergent 80 % de la biodiversité mondiale. 45 % sont des forêts tropicales situées entre le Tropique du Cancer et le Tropique du Capricorne. L'Amazonie est la plus grande forêt tropicale du monde. Son immense territoire s'étend sur neuf pays



LES ARBRES, PILIERS DE LA BIODIVERSITÉ

Un tiers des forêts tropicales sont des forêts primaires, qui ont été très peu impactées par les activités humaines. Depuis des milliers d'années, elles se sont développées librement et abritent une multitude d'arbres centenaires, qui favorisent une grande diversité d'espèces végétales et animales.

Dans cet écosystème chaud et humide, les arbres et plantes d'essences très variées fleurissent et fructifient pendant toute l'année, ce qui permet de nourrir toutes sortes d'animaux vertébrés ou invertébrés, qui vivent dans



PORTRAIT

Le ficus étrangleur, la bataille pour la lumière

Ficus aurea



Pouvant mesurer jusqu'à quarante mètres de hauteur, le figuier étrangleur est l'un des plus grands arbres du monde. Un avantage certain quand on vit en Amazonie, où la compétition pour la lumière est féroce! Or, sans lumière, pas de photosynthèse, et donc pas de croissance possible. Pour assurer sa survie, cette espèce a mis au point une redoutable stratégie: tuer les concurrents, en s'en servant de support pour son propre développement.

Tout commence par une figue, mangée par un toucan, une chauve-souris ou un singe, qui rejette une graine dans ses excréments. Celle-ci germe à la cime d'un arbre, dont elle signe ainsi l'arrêt de mort. Petit à petit, la plantule fabrique des racines aériennes qui s'enroulent autour de l'arbre hôte, pour descendre vers le

sol, en quête de nutriments. De nouvelles racines, terrestres cette fois, s'enroulent autour du tronc, en montant vers la lumière. En résulte un enchevêtrement de tentacules, enserrant l'arbre proie, qui pourrit, et finit par disparaître. Ne reste que le ficus étrangleur, dont l'intérieur est vide.

Ces figuiers impitoyables sont considérés comme des espèces clés des forêts tropicales, car ils constituent un véritable garde-manger pour de nombreux animaux friands de figues, mais aussi un abri pour les petits vertébrés, qui s'y protègent des prédateurs. Ils servent également d'incubateur pour les larves de guêpes, qui pondent sur leurs fleurs femelles stériles, avant de participer à la pollinisation du figuier.

Qu'est-ce qu'une « niche écologique »?

C'est un habitat naturel qui réunit toutes les conditions nécessaires à la survie d'une espèce animale dans un écosystème. Elle est caractérisée par des facteurs physico-chimiques (types de végétation ou de sol, température) et par les ressources qui s'y trouvent (nourriture, cachettes contre les prédateurs). Dans les forêts tropicales, où la canopée est très dense, la distribution des rayons du soleil conditionne la formation d'une multitude de niches écologiques.



LE RÈGNE ANIMAL

Dans le règne animal, on distingue deux catégories: les vertébrés, qui ont un squelette osseux ou cartilagineux avec une colonne vertébrale, comme les mammifères, les reptiles, les oiseaux, les amphibiens et les poissons; les invertébrés, qui n'ont ni squelette ni os, comme les vers, les mollusques, les insectes, ou les crustacés.



L'ÉTOILE DE MER

Ophidiaster ophidianus

À ce jour, les scientifiques ont identifié 375 000 espèces végétales et 1,3 million d'espèces animales. Il resterait au moins 8 millions d'espèces animales à découvrir, en majorité des insectes qui constituent 70 % de la biodiversité.



LE BEIRA

Dorcatragus megaloti