



Chaque chose à sa place

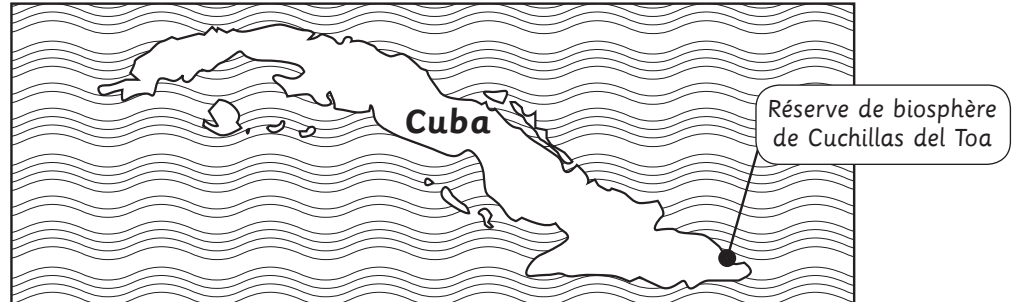
Quand tu t'es habillé ce matin, il y a de fortes chances pour que tu n'aies pas trouvé tes vêtements en désordre dans ta penderie. Tu les ranges probablement en fonction de leur catégorie : les pantalons suspendus d'un côté, les chemises de l'autre, les chandails sur une étagère et les chaussures dans le bas du placard. Tu trouves plus facilement tes affaires quand elles sont triées de la sorte.

Les **agents de protection de la nature** et les biologistes regroupent eux aussi les éléments similaires pour se faciliter la tâche. Cela s'appelle la classification et c'est ce qui leur permet de concentrer leur pensée et de comprendre les liens qui unissent les êtres vivants.

Par exemple, WWF travaille à protéger de nombreux environnements naturels dans le monde. La protection de toute cette variété de régions est une tâche monumentale; c'est pourquoi WWF les classe par écorégion. Une écorégion est une vaste zone caractérisée par un climat, des habitats, des espèces et des **processus écologiques** semblables. On en distingue trois types : les écorégions **terrestres** qui sont des zones de terre ferme, les écorégions marines que sont les océans, et les écorégions d'eau douce que sont les lacs et les rivières. Même si chaque environnement naturel est unique, ceux que l'on classe dans le même type d'écorégion ont certaines caractéristiques en commun. Par exemple, une écorégion désertique aux États-Unis a des caractéristiques communes avec un désert en Chine. Les organiser de cette façon permet à WWF de travailler efficacement.

Quand on étudie un grand nombre d'éléments, il ne suffit pas simplement de les classer en quelques catégories. WWF a désigné plus de 825 écorégions terrestres, subdivisées en types spécifiques d'habitats parmi lesquels on retrouve les forêts, les pâturages et les déserts. Les forêts sont subdivisées en groupes encore plus précis, car les forêts des régions **tropicales**, comme celles de la réserve de biosphère de Cuchillas del Toa, à Cuba, sont très différentes de celles des pays nordiques, comme le Canada.

Canon



On appelle les forêts de Cuchillas del Toa, forêts tropicales humides, car elles reçoivent beaucoup de pluie et sont constituées de nombreux arbres **feuillus**. On y retrouve la plus grande diversité d'espèces sur terre : de très grands arbres, de la mousse et des fougères, des orchidées et d'autres fleurs sauvages, de même qu'un nombre incalculable de reptiles, de mammifères, d'oiseaux et d'insectes. Plus au nord, la grande bande forestière qui s'étend au nord du Canada est la forêt boréale (boréal signifiant « du nord »). Elle est composée en partie de **conifères**, comme des pins et des épinettes. Elle abrite aussi de nombreuses espèces d'animaux, mais pas autant que les forêts tropicales humides. Il est tout aussi important de protéger ces deux types de forêts, et les agents de protection de la nature veillent à les traiter en fonction de leurs besoins et à en planifier la gestion de manière différente.

Tout comme les agents de protection de la nature, les biologistes se servent de la classification pour organiser tous les êtres vivants qu'ils étudient. Ils commencent, eux aussi, par un petit nombre de catégories, qu'ils divisent ensuite en groupes plus restreints.

Les biologistes classent d'abord toutes les formes de vie en trois domaines : les bactéries, les archées et les eucaryotes. Les bactéries et les archées comprennent principalement des **organismes** microscopiques trop petits pour être vus à l'œil nu. Le domaine des eucaryotes est divisé en quatre règnes : végétal, animal, champignons et protistes. Les champignons sont des organismes, comme les moisissures, qui ressemblent à des plantes, mais qui ne produisent pas leur propre nourriture par photosynthèse. Les protistes sont des organismes petits et simples, comme les algues.

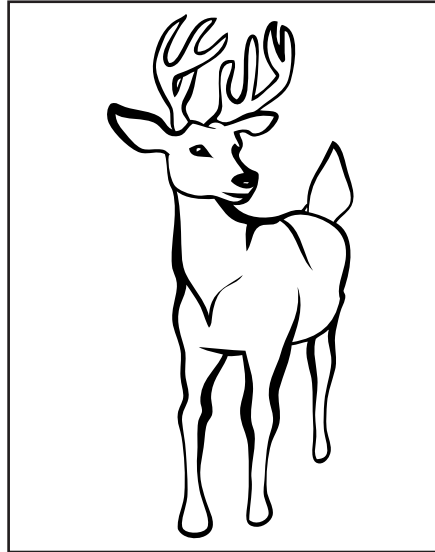


Pour comprendre comment les biologistes classent les êtres vivants en groupes de plus en plus petits, examinons une espèce que l'on trouve couramment dans la forêt boréale canadienne, le cerf de Virginie. Il est clair que cet organisme fait partie du règne animal. L'étape suivante consiste à placer l'animal dans une catégorie appelée embranchement ou phylum – en l'occurrence, l'embranchement des Chordés. Ce groupe comprend tous les vertébrés, à savoir les animaux ayant une colonne vertébrale. Les vertébrés, qui sont **endothermes** (on parle aussi souvent d'animaux à sang chaud), appartiennent à la classe des mammifères. La plupart des animaux de cette classe donnent naissance à des petits vivants qui sont immédiatement allaités par leur mère. Les mammifères herbivores dont les sabots comportent un nombre pair d'orteils font partie de l'ordre des artiodactyles. Le cerf, le caribou et l'orignal font tous partie de la famille des cervidés. Les animaux qui en sont très proches, comme les chevaux et les zèbres, appartiennent au même genre. Finalement, chaque animal se voit assigné un nom d'espèce unique. Les scientifiques identifient habituellement un être vivant par son genre et son espèce. Si tu regardes dans un guide, le cerf de Virginie y figure à la fois sous son nom commun et son nom scientifique, *Odocoileus virginianus*.

L'écriture des noms scientifiques

Quand on écrit les noms scientifiques, il faut suivre des règles particulières. On parle d'une nomenclature binominale. Voici quelques règles élémentaires à respecter :

- Toujours mettre la première lettre en majuscule quand il s'agit d'un nom de domaine, de règne, de classe, d'ordre et de famille. Par exemple : Chordé
- Toujours écrire le genre et l'espèce en italiques (ou les souligner si l'on écrit à la main). Par exemple : *Homo sapiens*
- Toujours mettre les noms de genre en majuscules. Par exemple : *Homo sapiens*
- Toujours mettre la minuscule pour les noms d'espèces. Par exemple : *Homo sapiens*

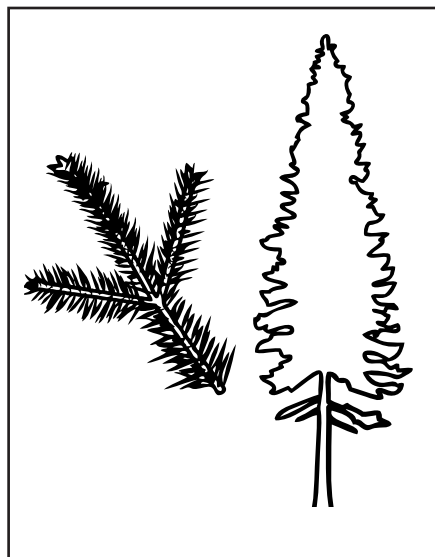


Cerf de Virginie

(*Odocoileus virginianus*)

Domaine : Eucaryotes
Règne : Animal
Embranchement : Chordés
Classe : Mammifères
Ordre : Artiodactyles
Famille : Cervidés
Genre : *Odocoileus*
Espèce : *virginianus*

Les plantes sont organisées de la même façon. L'un des arbres les plus communs de la forêt boréale est un conifère, le sapin baumier. On le classe dans la division (équivalent de l'embranchement pour les plantes) des Pinophytes et la classe des Pinopsides, qui comprend tous les arbres à feuillage persistant et à cônes. Il est alors regroupé dans l'ordre des Pinales et la famille des Pinacées, qui comprend les pins, les épinettes et les sapins. Toutes les espèces de pin font partie du genre *Abies*, mais seul le sapin baumier est un *Abies balsamea*.



Sapin baumier

(*Abies balsamea*)

Domaine : Eucaryotes
Règne : Végétal
Division : Pinophytes
Classe : Pinopsides
Ordre : Pinales
Famille : Pinacées
Genre : *Abies*
Espèces : *balsamea*



Par exemple, certains arbres ont des feuilles larges, alors que d'autres ont des aiguilles. Certains donnent des fruits, d'autres ont des cônes. L'écorce d'un arbre peut être épaisse et résistante ou bien fine et fragile comme du papier. Ces **caractéristiques** peuvent aider les **botanistes** à déterminer si différentes espèces d'arbres ont un parent commun éloigné, que l'on appelle **ancêtre**.

Les biologistes ont déjà classé environ 1,5 à 1,8 million d'espèces jusqu'à maintenant. Cependant, des experts estiment qu'il y en a de 5 à 30 millions sur terre, et on en découvre sans arrêt de nouvelles. C'est un travail énorme – une tâche dont tu devras te souvenir la prochaine fois qu'on te demandera de trier tes vêtements dans ta penderie!



Glossaire

Agent de protection de la nature : personne qui s'emploie à la protection de la nature.

Processus écologique : interactions entre les êtres vivants et les êtres non vivants, essentielles à la survie d'un écosystème. Par exemple, les effets du cycle de l'eau sur le climat ou la survie des plantes grâce aux insectes qui disséminent leur pollen.

Terrestre : relatif à la terre.

Tropical : qui se situe près de l'équateur, où le climat est habituellement chaud toute l'année.

Feuillu : variété d'arbre (comme le chêne et l'érable) à larges feuilles qui tombent en automne.

Conifère : variété d'arbre (comme le pin et l'épinette) avec des feuilles en forme d'aiguilles qui restent vertes toute l'année.

Organisme : tout type d'être vivant.

Endotherme : système qui absorbe l'énergie sous forme de chaleur contenue dans l'air ambiant. En grec, « endo » signifie intérieur et « thermique » signifie chaleur.

Botaniste : biologiste qui étudie la vie des plantes.

Caractéristique : particularité qui rend un élément différent des autres, telle que la taille, la forme ou la structure.

Ancêtre : parent éloigné, qui est lié biologiquement à l'espèce ou à l'individu.