



Planète vivante

Comprendre et préserver
la biodiversité

MUSÉUMS **NATURE** MONTRÉAL

BIODÔME

QUÉBEC AMÉRIQUE



QUÉBEC AMÉRIQUE



Planète vivante a été créé et conçu par
QA International, une division de
Les Éditions Québec Amérique inc.
329, rue de la Commune Ouest, 3^e étage
Montréal (Québec) H2Y 2E1 Canada
T : 514.499.3000 F : 514.499.3010
www.quebec-amerique.com

© Les Éditions Québec Amérique inc., 2010. Tous droits réservés.

Il est interdit de reproduire ou d'utiliser le contenu de cet ouvrage, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit — reproduction électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement — sans la permission écrite de Les Éditions Québec Amérique inc.

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du livre du Canada pour nos activités d'édition.

Les Éditions Québec Amérique inc. tiennent également à remercier l'organisme suivant pour son appui financier :

Gouvernement du Québec — Programme de crédits d'impôts pour l'édition de livres — Gestion SODEC.

Imprimé et relié à Singapour.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 14 13 12 11 10

435, Version 1.0



Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Vedette principale au titre :

Planète vivante : comprendre et préserver la biodiversité

Comprend un index.

Pour les jeunes de 9 à 12 ans.

ISBN 978-2-7644-0922-0

1. Écosystèmes - Ouvrages pour la jeunesse. 2. Biodiversité - Ouvrages pour la jeunesse.
3. Animaux - Ouvrages pour la jeunesse. 4. Homme - Influence sur la nature - Ouvrages pour la jeunesse.

QH541.14.P52 2010 j577 C2010-940172-7

Dépôt légal : 2010

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

ÉDITRICE

Caroline Fortin

DIRECTION ÉDITORIALE

Martine Podesto

RÉDACTION EN CHEF

Marie-Anne Legault

RÉDACTION

Nicolas Morgantini

ASSISTANCE ÉDITORIALE

Jeanne Dompierre

DIRECTION DES ILLUSTRATIONS

Anouk Noël

ILLUSTRATION

Jean-Yves Ahern
Manuela Bertoni
Pascal Bilodeau
Richard Blais
Yan Bohler
Mélanie Boivin
Sonia Buffot
Yves Chabot
Erica Charest
François Escalmel
Jocelyn Gardner
Jonathan Jacques
Marc Lalumière
Danièle Lemay
Marie-Andrée Lemieux
Alain Lemire
Rielle Lévesque
Raymond Martin
Nicholas Oroc
Carl Pelletier
Michel Rouleau
Caroline Soucy
Claude Thivierge
Jordi Vinals

DIRECTION ARTISTIQUE

Johanne Plante

GRAPHISME EN CHEF

Mélanie Giguère-Gilbert

INFOGRAPHIE

Karine Lévesque
Shadia Toumani

PROGRAMMATION

Gabriel Trudeau-St-Hilaire

COORDINATION DE PROJET

Véronique Loranger

RÉVISION EXPERT

Evelyne Daigle
Serge Parent

RÉVISION LINGUISTIQUE

Claude Frappier

PRÉPRESSE

Julien Brisebois

PRODUCTION IMPRIMÉE

Salvatore Parisi

Remerciements

- Serge Parent
(Biodôme de Montréal)
- Evelyne Daigle
(Biodôme de Montréal)
- Yves Paris
(Biodôme de Montréal)
- Diane Mitchell
(Biodôme de Montréal)
- Manon Curadeau
(Biodôme de Montréal)
- Marie-Laine Forcier
(Biodôme de Montréal)
- Lise Servant
(Jardin botanique de Montréal)
- André Payette
(Insectarium de Montréal)
- Catherine Boire
(Glacialis)
- Jean Lemire
- Antonio Rivas
(The Iberian Lynx
Ex-situ Breeding Program)
- Deirdre Vercoe
(Kakapo Recovery)
- Anna Ivanyi
(Nimfea Environmental and Nature
Conservation Association)



Avant-propos

C'est un réel privilège pour le Biodôme de Montréal de se voir associé à cet hymne à notre planète vivante. Nos Muséums nature accompagnent l'humain pour mieux vivre la nature. Cette mission nous oblige à mieux comprendre et à mieux faire connaître les espèces et les écosystèmes dans le but ultime de mieux les protéger.

Personne ne sait combien d'espèces existent sur notre planète. Les estimations oscillent entre 3 millions et 100 millions, ce qui prouve à quel point nous connaissons mal notre biodiversité. De nouvelles espèces surgissent chaque jour... et d'autres disparaissent.

La vie est la signature de la Terre. C'est elle qui l'a modelée et lui donne ses teintes de mer bleue, de végétation verte, de sols bruns, de neige et de nuages blancs. Ce sont nos couleurs de vie, uniques dans l'Univers... jusqu'à preuve du contraire.

La biodiversité, c'est cette vie qui dicte le présent et crée un réservoir génétique pour l'avenir. Aucune espèce ne peut vivre seule. Chacune dépend des autres et le fonctionnement des écosystèmes dépend de ce fragile équilibre.

Des écosystèmes sains sont un gage de santé, aussi bien pour notre planète que pour nous, les êtres humains. C'est pourquoi il est urgent d'en prendre soin.

Rachel Léger, directrice
Biodôme de Montréal



Table des matières

PLANÈTE VIVANTE _____	6	LES ÎLES _____	96
LA BIOSPHERE ET LES ÉCOSYSTÈMES _____	8	Habitants de Madagascar	98
LE RÉSEAU ALIMENTAIRE _____	10	Habitants des îles	100
LES BIOMES _____	12	LES OCÉANS _____	106
LES FORÊTS TROPICALES HUMIDES _____	14	Habitants du rivage	108
Habitants des forêts tropicales d'Amérique	16	Habitants benthiques des eaux côtières	112
Habitants des forêts tropicales d'Afrique	22	Habitants pélagiques des eaux côtières	114
Habitants des forêts tropicales d'Asie et d'Océanie	26	Habitants des mangroves, des herbiers et des estuaires	118
LES PRAIRIES TEMPÉRÉES ET TROPICALES _____	30	Habitants des récifs coralliens	120
Habitants des prairies d'Amérique	32	Habitants de la haute mer	124
Habitants des savanes d'Afrique	36	Habitants des profondeurs	128
Habitants des prairies d'Europe et d'Asie	42	Habitants des sources hydrothermales	132
Habitants des savanes d'Australie	46	LES EAUX DOUCES _____	134
LES DÉSERTS _____	48	Habitants des milieux aquatiques d'Amérique du Nord	136
Habitants des déserts d'Amérique	50	Habitants des milieux aquatiques d'Amérique du Sud	140
Habitants des déserts d'Afrique	52	Habitants des milieux aquatiques d'Europe	144
Habitants des déserts d'Asie	56	Habitants des milieux aquatiques d'Afrique	148
Habitants des déserts d'Australie	58	Habitants des milieux aquatiques d'Asie et d'Océanie	152
LES FORÊTS BORÉALES ET TEMPÉRÉES _____	60	LES HABITATS ARTIFICIELS _____	154
Habitants des forêts boréales et tempérées d'Amérique	62	Habitants des villes et des campagnes	156
Habitants des forêts et des maquis d'Europe	66	Habitants domestiqués	158
Habitants des forêts boréales et tempérées d'Asie	70	UNE PLANÈTE TRANSFORMÉE ET MAL EN POINT _____	160
Habitants des forêts tempérées et des maquis d'Australie	74	HABITANTS CONSCIENTISÉS _____	164
LES RÉGIONS POLAIRES _____	78	POUR EN SAVOIR PLUS _____	166
Habitants de la région arctique	80	L'histoire de la vie	166
Habitants de la région antarctique	84	La classification des espèces	168
LES MONTAGNES _____	88	Quelques records	169
Habitants des montagnes d'Amérique	90	ACTIVITÉS _____	170
Habitants des montagnes d'Europe, d'Asie et d'Afrique	92	GLOSSAIRE _____	172
Habitants des grottes	94	INDEX _____	174
		CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES ET LIENS UTILES _____	176

Planète vivante

La Terre compte des milliards et des milliards d'animaux et de plantes. En comparaison, l'humanité ne compte que sept milliards d'individus. Pourtant, elle a grandement affecté la vie sur la Terre. Elle a domestiqué des espèces comme le bœuf, la poule et le cheval. Elle en a exterminé d'autres comme le dodo, le loup de Tasmanie et la rhytine de Steller. Elle a aussi introduit des espèces, comme l'étourneau sansonnet, dans de nouveaux milieux, menaçant ainsi la survie d'espèces indigènes. L'humanité a même épuisé d'importantes ressources marines, comme la morue de Terre-Neuve, l'anchois du Pérou et la sardine sud-africaine, ressources que nos grands-parents croyaient pourtant inépuisables. Méritons-nous vraiment notre titre d'« Homme sage » (Homo sapiens) ?

Heureusement, plusieurs groupes ont élevé la voix pour protéger la faune et la flore de notre planète. De plus en plus, on nous incite à recycler, à composter, à économiser l'énergie et à utiliser des énergies renouvelables de façon à réduire l'impact de nos activités sur la nature. Aussi, les gouvernements sont devenus sensibles à l'environnement et aux changements climatiques. Ils créent des parcs et des réserves, et soutiennent des programmes de conservation.

Ce livre vous fera découvrir la grande variété des milieux naturels de notre planète et la multitude de plantes et d'animaux qui y vivent : les forêts tropicales, les forêts tempérées, les savanes, les déserts, les océans, les eaux douces, etc. L'humain s'est établi dans pratiquement tous ces milieux et tire de la nature de quoi se nourrir, s'abreuver, se vêtir, se soigner et s'épanouir. Ce livre est aussi une invitation à poser des gestes simples qui permettront aux générations futures de jouir des mêmes richesses naturelles que nous.

Bonne lecture !

Serge Parent, Ph. D., biologiste au Biodôme de Montréal





La biosphère et les écosystèmes

Les êtres vivants de notre planète se concentrent à l'intérieur d'une mince couche d'environ 20 km d'épaisseur entourant la Terre. C'est la **biosphère**. Celle-ci se compose de trois milieux physiques en interaction permanente : la terre, l'eau et l'air. La terre correspond à la partie solide de la biosphère. De nombreux organismes y vivent et les végétaux y plongent leurs racines pour puiser les **nutriments** indispensables à leur croissance. L'eau, qu'elle soit douce, salée, glacée ou souterraine, abrite également une grande variété d'êtres vivants, depuis les algues microscopiques jusqu'aux plus gros animaux du monde. Quant à l'atmosphère, elle correspond à la couche d'air qui enveloppe la Terre. Elle permet à une multitude d'êtres vivants de respirer et de se développer, nous compris.



QU'EST-CE QU'UN ÉCOSYSTÈME ?

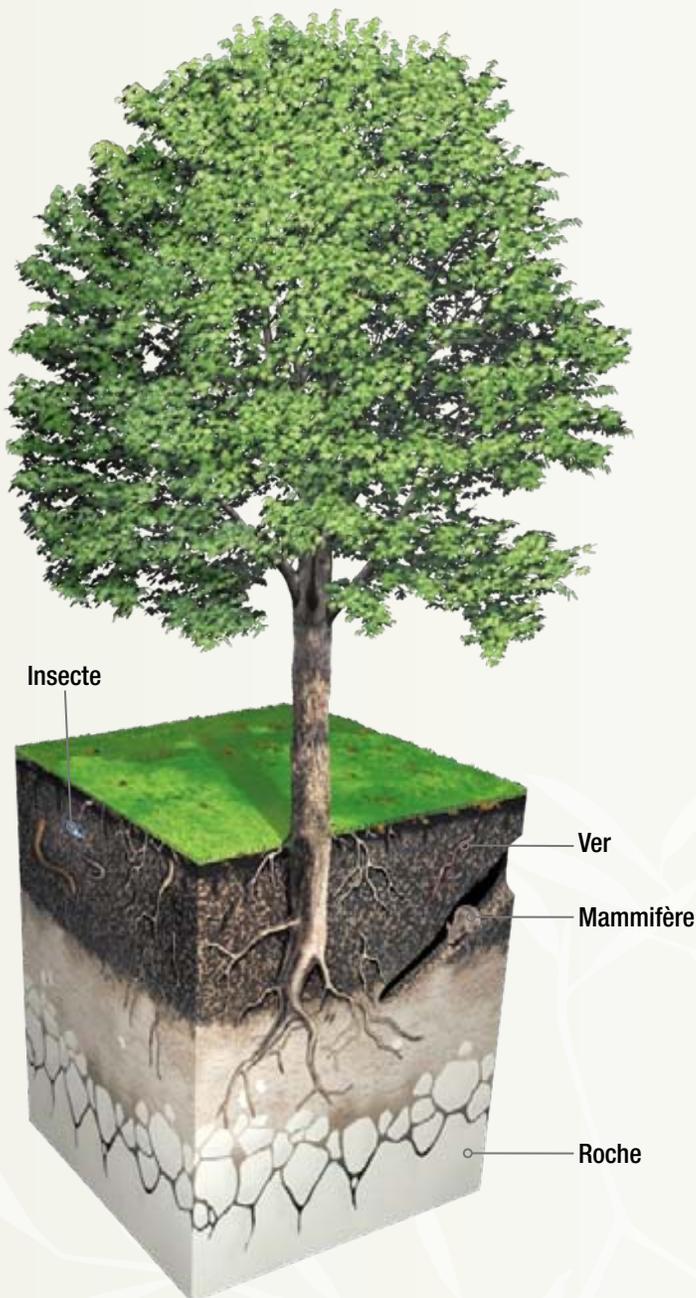
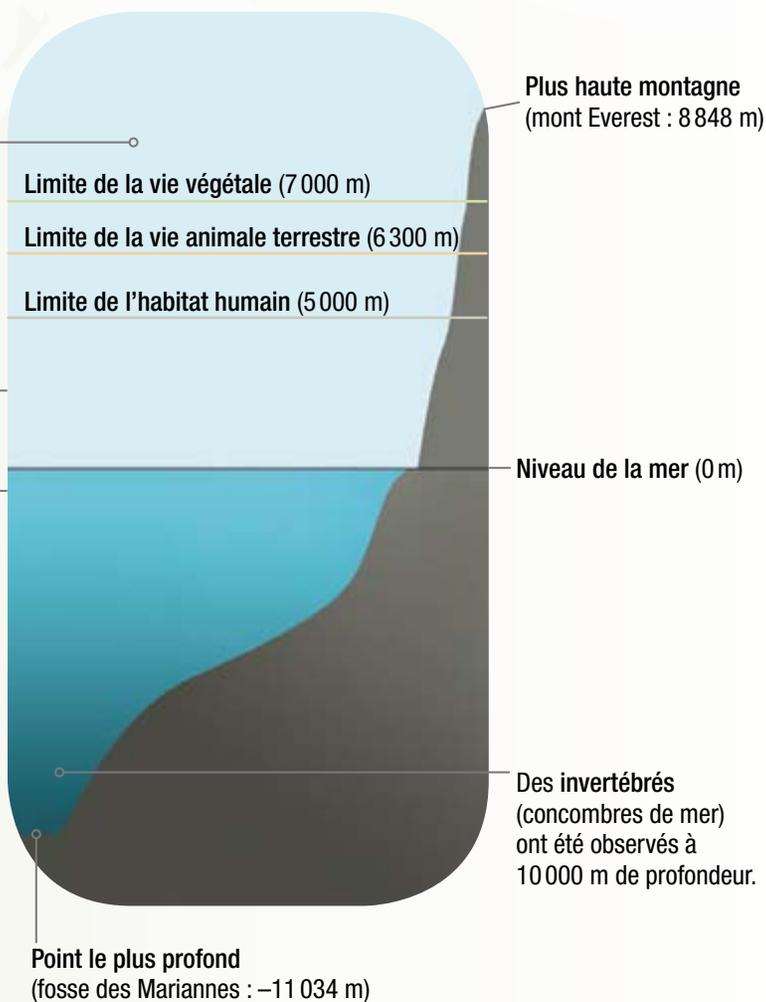
Un **écosystème** est constitué de plantes, d'animaux et d'organismes microscopiques qui vivent en étroite relation dans un milieu donné. En plus de dépendre les uns des autres pour se nourrir, ces êtres vivants sont adaptés à leur habitat particulier, auquel ils sont intimement liés. Ainsi, dans un désert, les plantes et les animaux sont adaptés à la sécheresse. Ils possèdent, par exemple, des réserves d'eau ou de graisse. Un écosystème peut être aussi petit qu'une mare et aussi vaste qu'une forêt. Grands ou petits, les écosystèmes ne fonctionnent jamais sans contact avec l'extérieur. En plus de recevoir constamment l'énergie du soleil, ils échangent toutes sortes de substances avec les écosystèmes voisins. L'équilibre d'un écosystème peut être menacé lorsqu'un seul de ses éléments est perturbé, ou lorsqu'un nouvel élément est introduit.



L'ÉTENDUE VERTICALE DE LA BIOSPHERE

Quelque 20 000 m séparent le point le plus élevé de la biosphère, au niveau des plus hauts sommets du monde, et son point le plus bas, dans les grandes profondeurs marines.

La zone de la biosphère comprise entre -100 et 2800 m regroupe 95 % des organismes vivants connus.



LE SOL SOUS NOS PIEDS

D'aspect et d'épaisseur variables, le sol grouille de vie ! Il héberge des plantes, des animaux fouisseurs comme des vers, des insectes et des petits mammifères, ainsi qu'une multitude de créatures microscopiques, comme des bactéries, des protistes et des mycorhizes (minuscules champignons). Ces micro-organismes participent à la décomposition des plantes et des animaux morts et les transforment en humus, un engrais naturel qui enrichit le sol et nourrit la végétation. Des phénomènes naturels comme l'écoulement de l'eau et le gel effritent la roche environnante, ajoutant au sol des petits cailloux et des minéraux essentiels. La pluie et les animaux fouisseurs aèrent le sol et dispersent ses éléments nutritifs. Sans la présence d'un sol aéré, humide et nourrissant, les végétaux ne pourraient pas pousser. Et sans végétation, notre atmosphère serait irrespirable puisque les plantes libèrent l'oxygène que nous respirons, en plus d'absorber le gaz carbonique. Pourtant, beaucoup d'humains appauvrissent et détruisent le sol par une mauvaise utilisation de celui-ci (**déforestation**, culture d'une seule espèce végétale, emploi de pesticides, etc.). La pratique d'une agriculture biologique permet de préserver la santé du sol.

Le réseau alimentaire

Les animaux tirent leur énergie de leur nourriture. Les **herbivores**, comme le cerf et le lièvre, se nourrissent de plantes. Les **carnivores**, comme le lion et le loup, mangent de la viande. Les **omnivores**, parmi lesquels on retrouve le porc, l'ours et l'humain, se nourrissent à la fois de végétaux et d'animaux. Dans un **écosystème**, tous les organismes dépendent les uns des autres pour se nourrir, formant un réseau alimentaire. Les végétaux constituent la base de ce réseau. Ils tirent leur énergie du soleil, qui leur permet de fabriquer les substances nécessaires à leur développement. La plupart des animaux dépendent directement ou indirectement des végétaux. Ainsi, même les carnivores qui se nourrissent d'herbivores dépendent des plantes dont se nourrissent leurs **proies**.



DES RELATIONS PARTICULIÈRES, POUR LE MEILLEUR OU POUR LE PIRE

Certains organismes profitent d'autres espèces, sans pour autant les manger. Ces relations particulières prennent différents noms selon le type d'association. La **symbiose** est l'association de deux organismes d'espèces différentes qui bénéficient mutuellement de leur vie commune et ne peuvent survivre l'un sans l'autre. Par exemple, le corail s'associe avec une algue, la zooxanthelle, une relation vitale pour l'un et l'autre. Le **mutualisme** est une relation d'entraide entre deux organismes d'espèces différentes. Ainsi, l'anémone de mer et le poisson-clown se protègent mutuellement, mais leur association n'est pas vitale. Le **commensalisme** est une association où une espèce profite d'une autre, sans lui nuire ni lui être bénéfique. Par exemple, le rémora est un poisson qui se fixe à un autre organisme, comme un requin, et se déplace avec lui sans l'incommoder. Enfin, le **parasitisme** est une association nuisible, où une espèce vit aux dépens d'une autre en détournant ses ressources à son unique profit. Certains vers plats, appelés ténias, parasitent l'intestin des **mammifères**.

LES LICHENS

Formés par l'association d'une algue et d'un champignon, les **lichens** vivent en symbiose. L'algue fabrique la matière organique nécessaire aux deux partenaires, tandis que le champignon approvisionne le couple en eau et en éléments minéraux.



Lichen

LE RÉMORA

Le rémora, un poisson des mers tropicales, se fixe sous le ventre d'un requin grâce à un organe qui agit comme une ventouse. Il parcourt ainsi de grandes distances, bénéficie de la protection du requin et récolte ses restes alimentaires sans lui nuire. C'est du commensalisme.



Rémora rayé (*Echeneis naucrates*)

Cuscute (genre *Cuscuta*)



LA CUSCUTE

La cuscute, une plante parasite, n'a pas de feuilles et est incapable de photosynthèse. Contrairement aux autres plantes, elle ne peut donc pas utiliser l'énergie du soleil pour se développer. Elle doit vivre enroulée sur la tige d'une autre plante dont elle pompe directement la matière organique à l'aide de suçoirs.

Les biomes

Un **biome** est une grande unité écologique soumise à des conditions **climatiques** spécifiques.

Il regroupe des milieux de vie parfois éloignés géographiquement, mais qui partagent une végétation très caractéristique, adaptée à certaines conditions d'ensoleillement, de température, de précipitation, d'humidité et de vent. La forêt tropicale humide, la forêt tempérée, la forêt boréale, la prairie, la savane, le maquis, le désert et la toundra sont des biomes. Le plus souvent, on parle de biome pour désigner une communauté terrestre, mais les communautés aquatiques peuvent aussi être classées en biomes. Les biomes marins comprennent notamment les récifs de coraux et les grands fonds marins. Les biomes d'eau douce comptent par exemple les lacs, les étangs et les cours d'eau. Les chapitres suivants s'intéressent aux principaux biomes de la planète et aux êtres qui y vivent. Les îles et les montagnes ne sont pas des biomes, mais leur isolement a permis le développement d'une faune et d'une flore si exceptionnelles que des chapitres leur sont réservés. Les habitats artificiels, créés de toutes pièces par les humains, font aussi l'objet d'un chapitre.

La toundra

La toundra est un biome associé aux régions très froides et **arides**. Sa formation végétale de base est constituée de mousses, de **lichens** et d'herbes. On peut aussi y trouver quelques arbustes et des arbres nains.



La forêt boréale

La forêt boréale, aussi appelée taïga, est une vaste étendue forestière composée principalement de conifères. Ce biome est soumis à de longs hivers froids et à des étés courts et plutôt frais.

La forêt tropicale humide

La forêt tropicale humide est une forêt dense et verte très riche en **biodiversité**. La chaleur et l'humidité constantes qui caractérisent ce biome favorisent la croissance d'une multitude de végétaux.



La forêt tempérée

La forêt tempérée est composée principalement de feuillus. Ce biome se caractérise par un climat variable, plutôt humide, et quatre saisons distinctes. Les étés y sont chauds et les hivers doux.



Le maquis

Le maquis est un biome caractérisé par des étés très chauds et secs, et des hivers doux et humides. Le maquis est surtout composé d'arbustes à feuilles persistantes adaptées à la sécheresse estivale.



La prairie tempérée

La prairie tempérée est pratiquement dépourvue d'arbres. Les herbes de courte taille y prédominent. Ce biome est caractéristique des régions aux hivers relativement secs et froids.



Le désert

Le désert est un biome très aride, caractérisé par de faibles précipitations annuelles. La végétation y est rare et adaptée à l'extrême sécheresse, tout comme la faune qui y vit.



La prairie tropicale

La savane est une prairie tropicale. Ce biome, composé majoritairement d'herbes hautes, est parsemé de quelques arbres et arbustes. On trouve la savane dans des régions chaudes marquées par l'alternance d'une saison sèche et d'une saison des pluies.



Les biomes terrestres

- Roche et glace
- Toundra
- Forêt boréale
- Forêt tempérée
- Maquis
- Prairie tempérée
- Prairie tropicale
- Désert
- Forêt tropicale humide

Les forêts tropicales humides

Les forêts tropicales humides sont des forêts denses et vertes toute l'année, situées de part et d'autre de l'équateur. Bien qu'elles couvrent seulement 7 % des terres de notre planète, elles abritent 50 % des espèces végétales et animales terrestres. Cette incroyable biodiversité n'est pas le fruit du hasard. Des pluies abondantes ainsi qu'une humidité, une chaleur et un ensoleillement constants tout au long de l'année permettent le développement d'une végétation luxuriante. Ce biome fournit nourriture et gîte à une multitude d'animaux. La forêt grouille d'oiseaux, de singes, de grenouilles, de serpents, de lézards et d'insectes, qui créent un tumulte incessant.

UNE FORÊT ÉTAGÉE

Dans la forêt dense, chaque plante tente de faire sa place pour trouver la lumière indispensable à sa croissance. D'immenses arbres s'élèvent à des dizaines de mètres de hauteur pour chercher les rayons du soleil. Leur feuillage forme une voûte végétale, la canopée, qui absorbe la plus grande partie des rayons solaires. L'étage du dessous, le sous-bois, reçoit peu de lumière.

Arbre émergent

Culminant à plus de 60 m de hauteur, des arbres émergents, comme les ceibas, servent de supports à de longues lianes et à divers épiphytes.

Canopée

La canopée est l'étage supérieur de la forêt, situé entre 30 et 45 m de hauteur. C'est ici que vivent la majorité des espèces animales et végétales.

Sous-bois

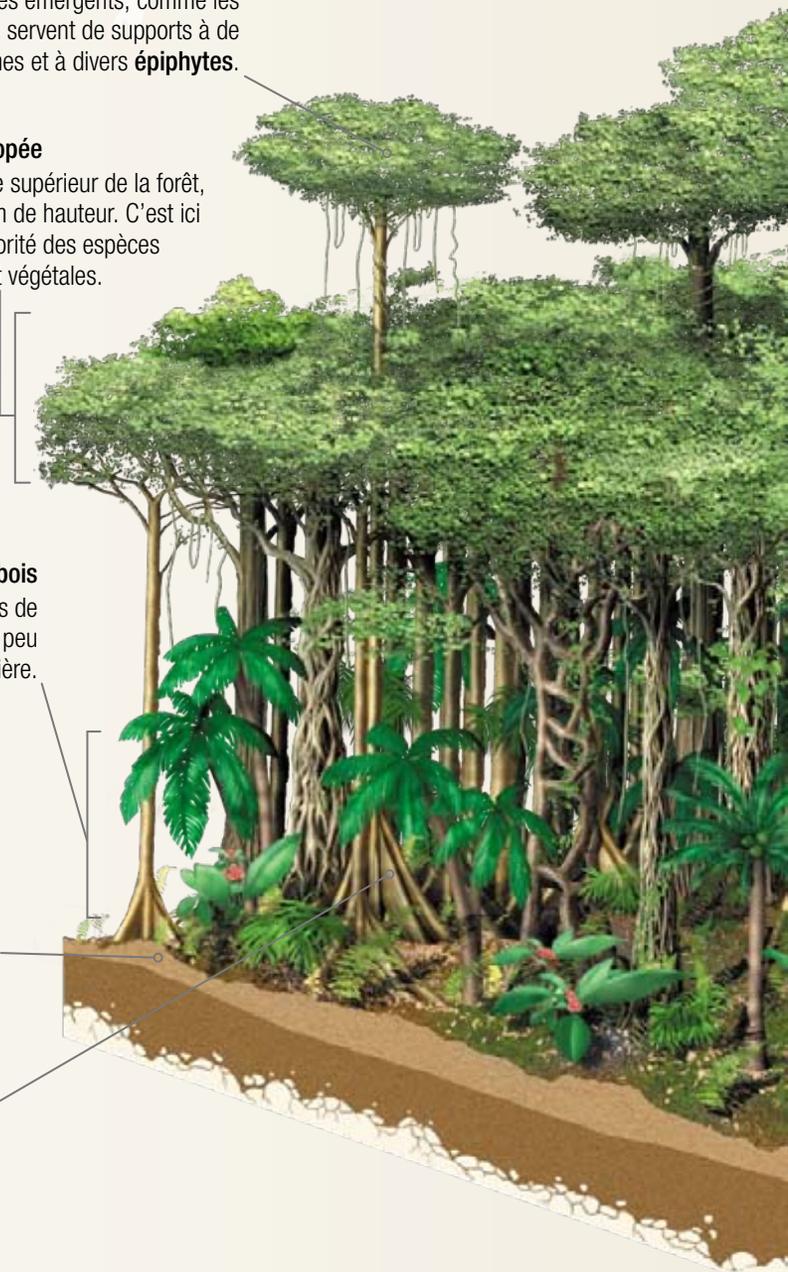
L'étage du sous-bois reçoit 100 fois moins de lumière que la canopée. La végétation, peu abondante, est adaptée au manque de lumière.

Sol

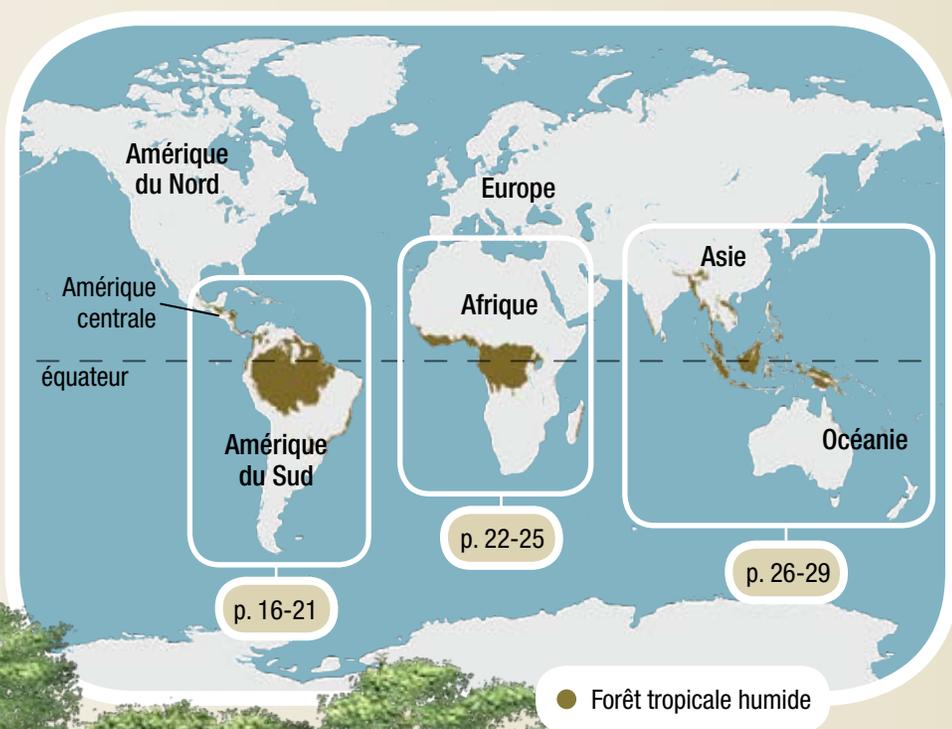
Le tapis forestier, formé de feuilles mortes et d'autres débris organiques, n'a pas le temps d'épaissir le sol de la forêt et de l'enrichir. Il est vite décomposé et réutilisé comme nourriture par les nombreux végétaux.

Racines-contreforts

Les arbres ne peuvent pas s'enraciner en profondeur dans le sol fragile. Ils forment plutôt des racines aériennes puissantes, appelées racines-contreforts, qui entourent la base de leur tronc et les aident à rester debout.



Répartition géographique des forêts tropicales humides



LES ORCHIDÉES

Parmi toutes les familles de plantes à fleurs, celle des orchidées compte le plus grand nombre d'espèces, soit plus de 22 000 ! Plusieurs de ces plantes aux couleurs magnifiques sont des épiphytes, c'est-à-dire qu'elles poussent sur d'autres végétaux, qui leur servent de support et leur font la courte échelle vers la lumière.

LA BIODIVERSITÉ EN DANGER

C'est dans la forêt tropicale humide que l'on trouve la grande majorité des espèces menacées d'extinction sur la planète, surtout en raison de la destruction de leur habitat. Plus de la moitié de cette forêt a déjà été rasée par les humains et, chaque année, plusieurs millions d'hectares supplémentaires disparaissent ! Heureusement, certains pays agissent. Le Costa Rica, un petit pays d'Amérique centrale, possède 160 espaces protégés qui couvrent environ le quart de son territoire. Ces parcs abritent plusieurs espèces tropicales, dont la petite rainette aux yeux rouges.

Pour aider à préserver la forêt tropicale

- N'achète pas des objets fabriqués à partir d'animaux ou de végétaux exotiques, comme les bijoux en écailles de tortue et les tables en teck.
- Évite d'adopter des animaux de compagnie exotiques, comme des perroquets ou des **reptiles**, à moins d'avoir la certitude qu'ils proviennent d'élevages contrôlés.



Rainette aux yeux rouges
(*Agalychnis callidryas*)

Une invitation à parcourir les paysages variés de la Terre, pour découvrir les multiples visages de la vie.



Voici un ouvrage exceptionnel conçu pour les jeunes, mais qui intéressera tous les lecteurs soucieux de préserver l'extraordinaire biodiversité du monde dans lequel nous vivons. Grâce à son contenu encyclopédique étonnant, accessible et validé par les experts du Biodôme de Montréal, et ses images percutantes de l'impact des activités humaines sur la nature, le lecteur se retrouve aux premières loges d'un spectacle grandiose et vital.

Des actions à la portée de tous pour aider à préserver la biodiversité exceptionnelle de notre planète.

Des cartes géographiques qui indiquent où se trouvent les grands milieux naturels de la planète.

Habitants des forêts tropicales d'Amérique

Oiseau-croche à trois caracots
(*Phainopepla nitens*)

L'oiseau-croche est réputé pour son cri ressemblant à un son de cloche, qui peut retentir à plus de 1 km à la ronde. Perché sur une haute branche d'un arbre à fruits d'Amérique tropicale, le pitail grisâtre l'oiseau-croche répète sans cesse son message bruyant pour défendre son vaste territoire.

L'OISEAU-CROCHE

L'oiseau-croche est réputé pour son cri ressemblant à un son de cloche, qui peut retentir à plus de 1 km à la ronde. Perché sur une haute branche d'un arbre à fruits d'Amérique tropicale, le pitail grisâtre l'oiseau-croche répète sans cesse son message bruyant pour défendre son vaste territoire.

LA GRENOUILLE DENDROBATE

Les dendrobates sont de minuscules grenouilles habitant les forêts tropicales humides d'Amérique. Elles mesurent à peine 2 à 7 cm de long. Très colorées, ces grenouilles sont aussi entièrement vénéreuses : les glandes de leur peau fabriquent le venin le plus toxique du monde animal ! Les aborigènes d'Amérique enduisaient la pointe de leurs flèches de ce poison pour chasser et se défendre.

Grenouille dendrobate
(*Phyllotriton vittatus*)

Paresseux à gorge brune
(*Bradypus variegatus*)

Il existe six espèces de paresseux, toutes originaires d'Amérique tropicale. Ces mammifères passent leur vie suspendus aux plus hautes branches des arbres grâce à leurs longues griffes recourbées. Ils peuvent dormir plus de 15 heures par jour et passent le reste de leur temps à manger de grandes quantités de feuilles. Parfaitement confortables avec la végétation grâce aux minuscules algues vertes vivant dans leur pelage, les paresseux ne s'éloignent guère du sol et se déplacent avec un extrême lenteur.

LE PARESSEUX

Il existe six espèces de paresseux, toutes originaires d'Amérique tropicale. Ces mammifères passent leur vie suspendus aux plus hautes branches des arbres grâce à leurs longues griffes recourbées. Ils peuvent dormir plus de 15 heures par jour et passent le reste de leur temps à manger de grandes quantités de feuilles. Parfaitement confortables avec la végétation grâce aux minuscules algues vertes vivant dans leur pelage, les paresseux ne s'éloignent guère du sol et se déplacent avec un extrême lenteur.

LA CHAUVÉ-SOURIS VAMPIRE

Trois espèces de chauves-souris se nourrissent de sang. Ce sont les chauves-souris vampires, toutes originaires d'Amérique. Comme les autres chauves-souris, les vampires dorment le jour, s'activent la nuit et sont actifs. Les chauves-souris vampires profitent du sommeil de leurs victimes, souvent des gros mammifères, pour piquer leur peau avec leurs dents coupantes.

Vampire commun
(*Desmodus rotundus*)

Rôle de l'araignée sociale
(*Anelosimus molis*)

Contrairement à la majorité des espèces d'araignées, qui sont solitaires, les araignées sociales vivent en colonies pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus. Ces minuscules araignées de 5 mm à peine entourent leurs tuteurs pour élever de gigantesques toiles, qui peuvent parfois atteindre la longueur d'un terrain de football ! Ces toiles piègent les insectes et les araignées de la forêt tropicale d'Amérique permettent aux araignées de capturer des insectes 10 fois plus gros qu'elles.

LES ARAGNÉES SOCIALES

Contrairement à la majorité des espèces d'araignées, qui sont solitaires, les araignées sociales vivent en colonies pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus. Ces minuscules araignées de 5 mm à peine entourent leurs tuteurs pour élever de gigantesques toiles, qui peuvent parfois atteindre la longueur d'un terrain de football ! Ces toiles piègent les insectes et les araignées de la forêt tropicale d'Amérique permettent aux araignées de capturer des insectes 10 fois plus gros qu'elles.

LE JAGUAR

Le jaguar est le plus gros félin d'Amérique. Son nom vient du mot indien jaguar qui veut dire « belle sauvagine qui lui a griffé l'un bonnet ». Ce chaton puissant et solitaire s'attaque à des proies variées : mammifères, gros oiseaux, serpents et même des caïmans (ouverts des crocodiles). Le jaguar a longtemps été pourchassé pour sa peau et sa viande humaine, mais cette mode est aujourd'hui passée. Une nouvelle menace pèse désormais sur lui : la disparition de la forêt qu'il habite.

Jaguar
(*Panthera onca*)

Sous-bois
Le litage du sous-bois reçoit 100 fois moins de lumière que la canopée. Le sous-bois, peu abondant, est adapté au manque de lumière.

Sol
Le tapis formé par les feuilles mortes et d'autres débris organiques, n'a pas le temps d'appauvrir le sol de la forêt et de l'enrichir. Il est vite décomposé et assimilé comme nourriture par les nombreux végétaux.

Racines-contrôleurs
Les arbres ne peuvent pas s'arracher en profondeur dans le sol fragile. Ils s'ancrent dans des racines aériennes puissantes, appelées racines-contrôleurs, qui ancrent la base de leur tronc et les aident à rester debout.

Près de 350 espèces animales et végétales mises en lumière.

Des faits étonnants et des records concernant le monde vivant.

Répartition géographique des forêts tropicales humides

Amérique du Nord, Amérique centrale, Amérique du Sud, Europe, Afrique, Asie, Océanie

• Forêt tropicale humide

LES ORCHIDÉES
Parmi toutes les familles de plantes à fleurs, celle des orchidées compte le plus grand nombre d'espèces, soit plus de 22 000 ! Plusieurs de ces plantes aux couleurs magnifiques sont des épiphytes, c'est-à-dire qu'elles poussent sur d'autres végétaux, où leur travail de support et leur fait la courte échelle vers la lumière.

LA BIODIVERSITÉ EN DANGER
C'est dans la forêt tropicale humide que l'on trouve la grande majorité des espèces menacées d'extinction sur la planète, surtout en raison de la destruction de leur habitat. Plus de la moitié de cette forêt a déjà été rasée par les humains et, chaque année, plusieurs milliers d'hectares supplémentaires disparaissent ! Néanmoins, certains pays disposent, au Costa Rica, un petit pays d'Amérique centrale, possède 100 espèces protégées qui couvrent environ le quart de son territoire. Ces pays attirent d'innombrables touristes, dont la petite ranette aux yeux rouges.

Pour aider à préserver la forêt tropicale

- Achetez pas des objets fabriqués à partir d'animaux ou de végétaux exotiques, comme les bijoux en écailles de tortue et les bâtons en tortue.
- Évitez d'acheter des animaux de compagnie exotiques, comme des perroquets ou des reptiles. Si vous l'avez la certitude que le provenance d'élevages contrôlés.

Les 10 grands milieux naturels visités :

Les forêts tropicales • Les prairies et les savanes • Les déserts
Les forêts boréales et tempérées • Les régions polaires
Les montagnes et les grottes • Les îles • Les océans
Les eaux douces • Les habitats artificiels

L'ouvrage propose également un glossaire, un index détaillé et des activités de découverte pour les écologistes en herbe.