

Fiche d'activité n°7 : Les forêts tropicales humides dans le monde

Compétences exercées :

C 1 « Traiter l'information » :

- Observer ;
- Interpréter des tableaux de données et des graphiques ;
- Construire des graphiques ;

C 2 « Faire des liens » :

- Faire des liens entre la répartition des climats et de la végétation ;

C 4 « Mobiliser les Savoirs » :

- Les repères géographiques (Brésil, Congo, Indonésie, Guyane française)
- La structure verticale de la forêt tropicale humide (différentes strates)
- La localisation des trois grandes forêts tropicales dans le monde
- Les biomes (liens entre végétation et climat)

Tâche 25 : Que représentent les forêts tropicales dans le monde ?

Sur base des informations présentées ci-dessous dans le document 1,

1. Réalisez un graphique circulaire de répartition des forêts tropicales par grandes régions du Monde.
2. Représentez (sur la carte) par des cercles proportionnels (correctement localisés) cette répartition des forêts tropicales dans le Monde.
3. Détourez sur la carte les trois pays qui à eux-seul abritent plus des 2/3 des forêts tropicales du Monde.

Document 1 :

La **forêt tropicale** est la forêt caractéristique des régions **tropicales** et **équatoriales**.



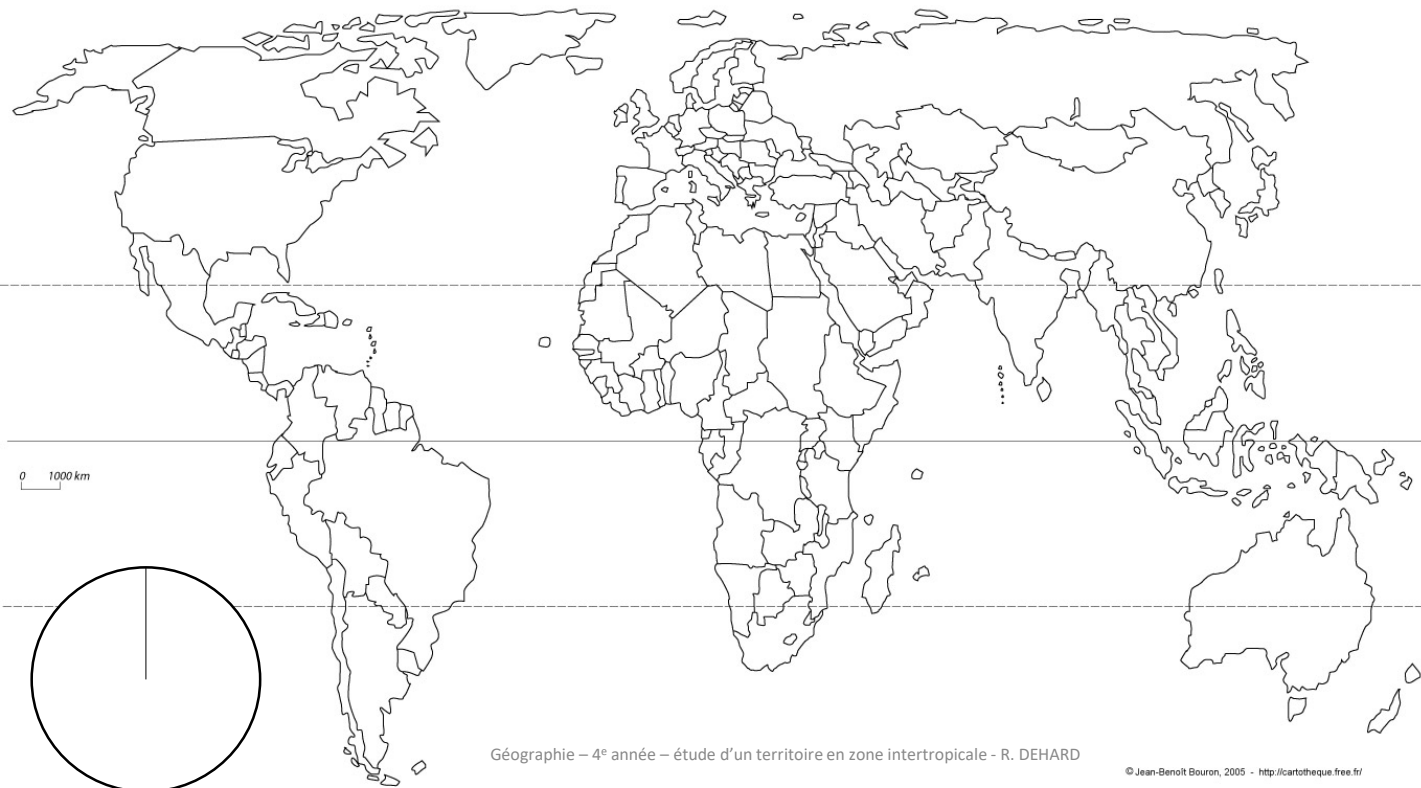
Sous ce terme se cachent des réalités très différentes, en allant des forêts dites trophiles composés d'arbres assez épars poussant sous un **climat tropical de savane** à la forêt dite tropicale humide dense des zones à **climat équatorial**, en passant par les relativement froides forêts de nuages.

Les forêts tropicales couvrent 1 681 millions d'hectares dont environ 900 millions en Amérique du Sud, 500 millions en Afrique et 260 millions en Asie.

N'ayant pas ou peu été affectées par les dernières glaciations, ce sont les forêts les plus riches du monde en termes de biodiversité, mais qui sont souvent menacées par la conversion en zones agricoles ou sylvicoles, et localement par la déforestation, la surexploitation, la **fragmentation écologique** et/ou le **feu**.

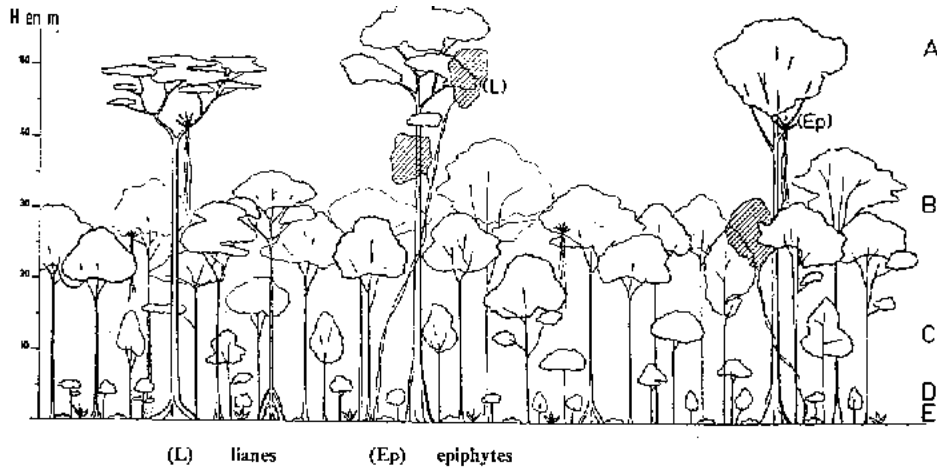
La forêt tropicale peut être **sèche** ou **humide**, en fonction du type de climat et du type de sol. On estime que l'ensemble des forêts tropicales de la planète recèlent au moins 75.2 % des espèces vivantes, animales et végétales. Plus des deux tiers de ces forêts se regroupent au sein de seulement trois pays : le Brésil (Amazonie), la République démocratique du Congo et l'Indonésie.

Répartition des forêts tropicales dans le monde



Tâche 26 : Comment s'organise la forêt tropicale humide ?

Sur base de la description ci-dessous, complète le schéma de la forêt amazonienne ci dessous.
Coloriez : la strate arborée des émergents en orange, la canopée en vert, le sous-étage en bleu, la couche d'arbrisseaux en jaune, le tapis forestier en brun et les épiphytes en rouge.



Source : La synthèse écologique,
P. Duvigneaud, Doin, 1980.

La **forêt équatoriale** des zones intertropicales est caractérisé par une formation végétale arborée haute et dense. C'est la forêt la plus riche en diversité spécifique, tant pour les arbres que pour la flore ou la faune en général (jusqu'à plusieurs centaines d'espèces d'arbres par hectare, contre une dizaine au maximum en milieu tempéré). Elle est caractérisée par des arbres de grande taille à croissance lente tant qu'ils n'émergent pas sur la canopée, stade auquel ils se dotent souvent de forts **contreforts**.

Les forêts tropicales humides sont caractérisées par une structure végétale unique composée de plusieurs couches verticales appelées les **strates**. Elles comprennent **la strate arborée des arbres émergents, la canopée, le sous étage, la couche d'arbrisseaux, et le tapis forestier**. La canopée se réfère au plafond dense de branches d'arbres et de feuilles formé par les arbres très peu espacés. La canopée supérieure est situé à 30 à 40 mètres au-dessus du sol de la forêt. Cette canopée est pénétrée par quelques arbres émergents dispersés, hauts de plus de 40 mètres. Il s'agit de la strate connue sous le nom d'arbres émergents. Au dessous de la canopée se trouvent plusieurs niveaux de feuilles et branches formant ensemble le sous étage. La partie la plus basse du sous étage se trouve entre 1,5 et 5 mètres au-dessus du sol. Elle est appelée couche d'arbrisseau et est composée de buissons et de jeunes arbres.

La végétation épaisse de la canopée protège efficacement le sol de la forêt de la lumière, et dans une vraie forêt tropicale équatoriale (primaire), il y a très peu de végétation du style « jungle ». La végétation au sol dans la forêt primaire est minimale et est principalement constitué de lianes, de champignons et de pousses d'arbres.

Une caractéristique importante du système de canopée est la présence de plantes connues comme les **épiphytes**, qui grandissent sur les arbres de la canopée. Les Epiphytes ne sont pas parasitaires parce qu'ils ne soutirent pas de nutriment à leurs hôtes, mais n'utilisent l'arbre-hôte que comme soutien. Hauts dans la canopée, les épiphytes sont plus à même d'accéder à la lumière du soleil tropicale forte, qui leur est nécessaire pour leur croissance. Les épiphytes se sont bien adaptés à leur environnement aérien, développant divers moyens pour recueillir des nutriments de leurs environnements.

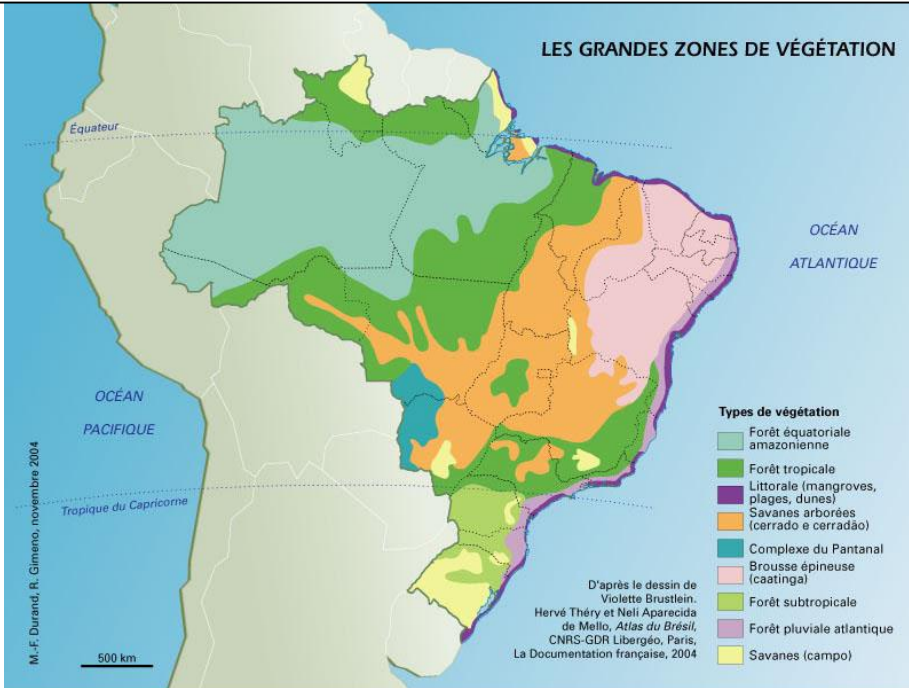
Un nombre inconnu de plantes et d'animaux résident dans la canopée, la vaste majorité d'entre lesquels sont particulièrement adaptés à la vie dans ce monde luxuriant. Dans les forêts tropicales humides, il est estimé que 90% des espèces qui existent dans l'écosystème vivent dans la canopée. Puisqu'il est estimé que les forêts tropicales humides abritent 50% des espèces de la planète, la canopée des forêts tropicales à travers le monde pourrait accueillir 45% de la vie sur Terre.

Quel lien peut-on faire entre ces deux cartes ? :

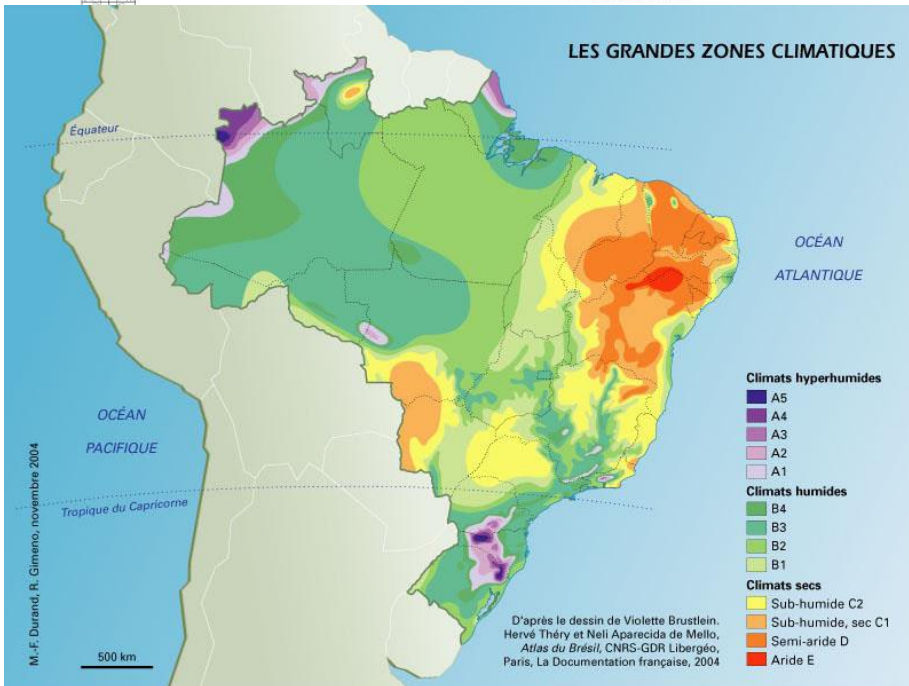
.....

.....

.....



In CD-ROM Brésil, la diversité comme identité, 2^{ème} édition, juin 2005.



In CD-ROM Brésil, la diversité comme identité, 2^{ème} édition, juin 2005.



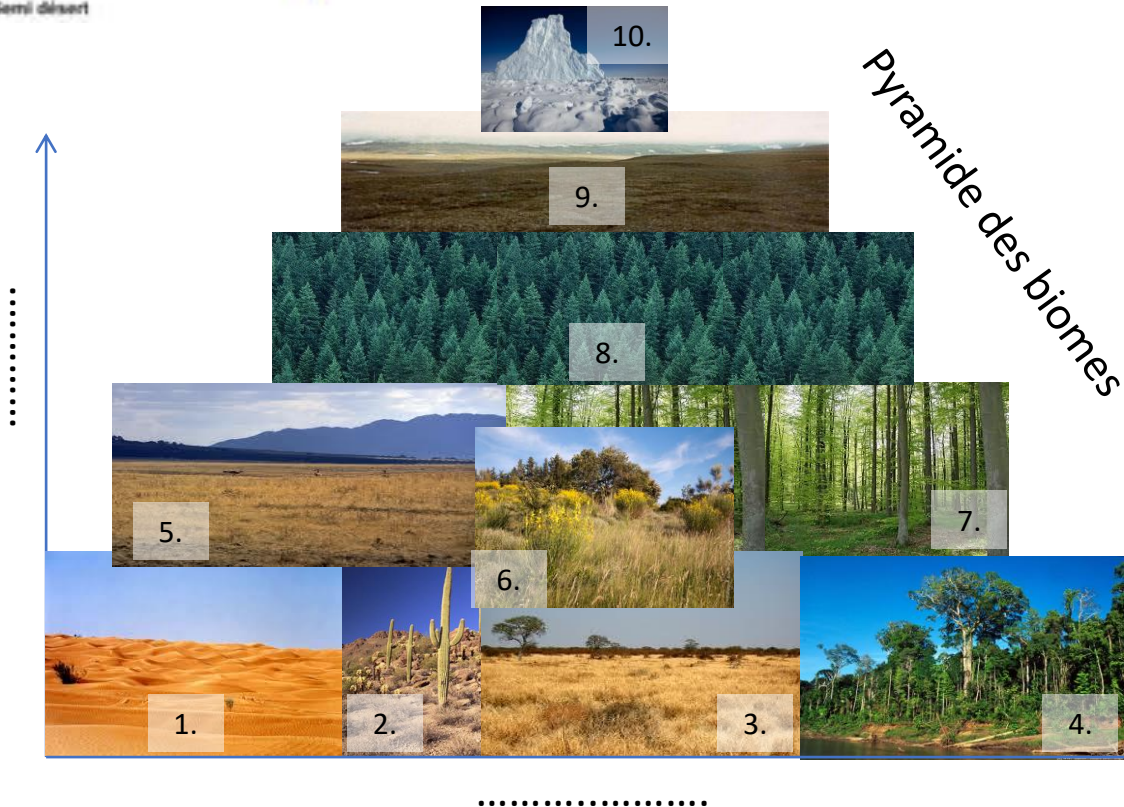
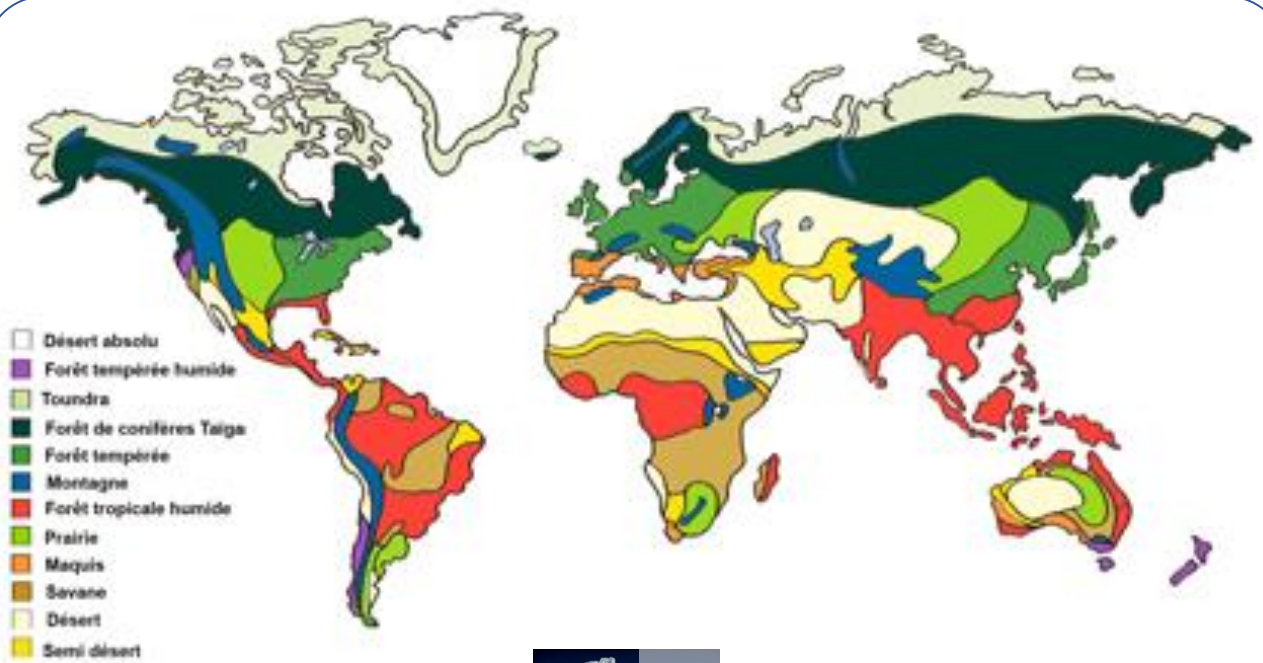
SCIENCES PO
Atelier de cartographie
de Sciences Po, 2007,
www.sciences-po.fr/cartographie



Seul l'usage pédagogique en classe ou centre de documentation est libre. Pour toute autre utilisation, contacter : carto@sciences-po.fr
Pedagogical use only. For any other use dissemination or disclosure, either whole or partial, contact : carto@sciences-po.fr

Tâche 26 : Les biomes : paysages climatiques

A l'aide des définitions du lexique de la page suivante, indiquez le nom des biomes correspondants aux photographies de la pyramide des biomes



Biomes de la pyramide :

- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :
- 6 :
- 7 :
- 8 :
- 9 :
- 10 :

Lexique

Désert : le désert est un biome caractérisée par un climat très sec et une végétation quasi inexistante voir même inexistante. Il existe des déserts tempérés, froids, chauds.

Semi-désert : le biome semi-désertique est caractérisé par un climat sec et une végétation adaptée au manque d'eau.

Toundra : la toundra est un biome caractérisé par un climat très froid, un sol gelé en permanence (**permafrost**) et une végétation discontinue de pelouses et de buissons rampants.

Taïga : La Taïga est un biome caractérisé par un climat froid et une végétation de forêt de conifères.

Steppe : La steppe est un biome caractérisé par un climat tempéré continental sec et par une végétation de prairies.

Savane : La savane est un biome caractérisé par un climat chaud intertropical ayant au moins une saison sèche et par une végétation de hautes herbes et peu d'arbres.

Forêt tempérée : La forêt tempérée est un biome caractérisée par un climat tempéré humide toute l'année et par une végétation d'arbres qui perdent leurs feuilles en hivers.

Forêt tropicale : La forêt tropicale est un biome caractérisé par un climat chaud et humide et par une végétation très abondante.

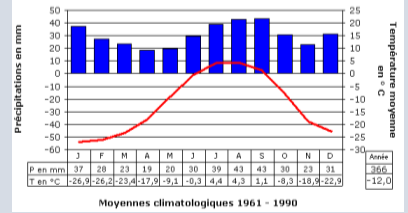
Forêt méditerranéenne : le biome de la forêt méditerranéen est caractérisé par un climat tempéré chaud avec une saison sèche et par une végétation arbustive et broussailleuse ne perdant pas leur feuilles (maquis, garigue).

Tâche 27 : Les biomes :

Complétez le nom des biomes de ces climatogrammes

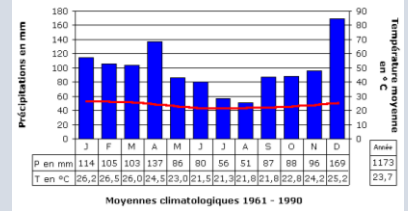
Climatogrammes

Ostrov Dikson (Russie) - station 20674



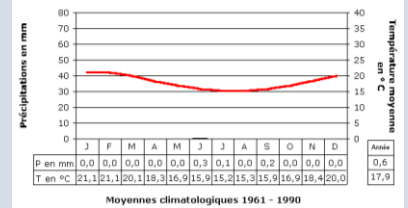
Biome :

Rio De Janeiro (Brésil) - station 83743



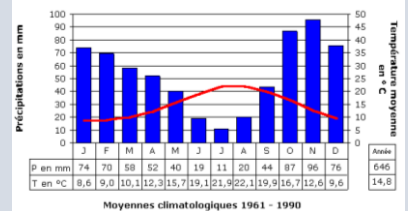
Biome :

Iquique (Chili) - station 85418



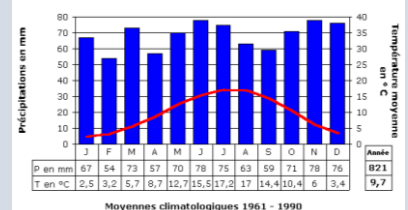
Biome :

Ajaccio (La France) - station 07761



Biome :

Uccle (Belgique) - station 06447



Biome :