



L'ECOSYSTEME FORESTIER

Jean-Philippe SIBLET
Directeur SPN/MNHN

Pour un meilleur partage des usages de la forêt – Paris 3 et 4 octobre 2011

A photograph of a forest floor. The ground is covered with a thick layer of green moss and decaying wood. The background shows a dense forest with green foliage.

Définitions

ECOSYSTEME

Un écosystème est un ensemble d'êtres vivants en étroite communauté dans un environnement donné

Une biocénose associée à un biotope



FORÊT

Dictionnaire : grande étendue de terrain couverte d'arbres

FAO : taux de recouvrement supérieur à 20% et surface supérieure à un demi-hectare.

IFN : territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares, avec des essences forestières capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 m, un couvert arboré de plus de 10% et une largeur moyenne d'au moins vingt mètres.

SPECIFICITES DE L'ECOSYSTEME FORESTIER

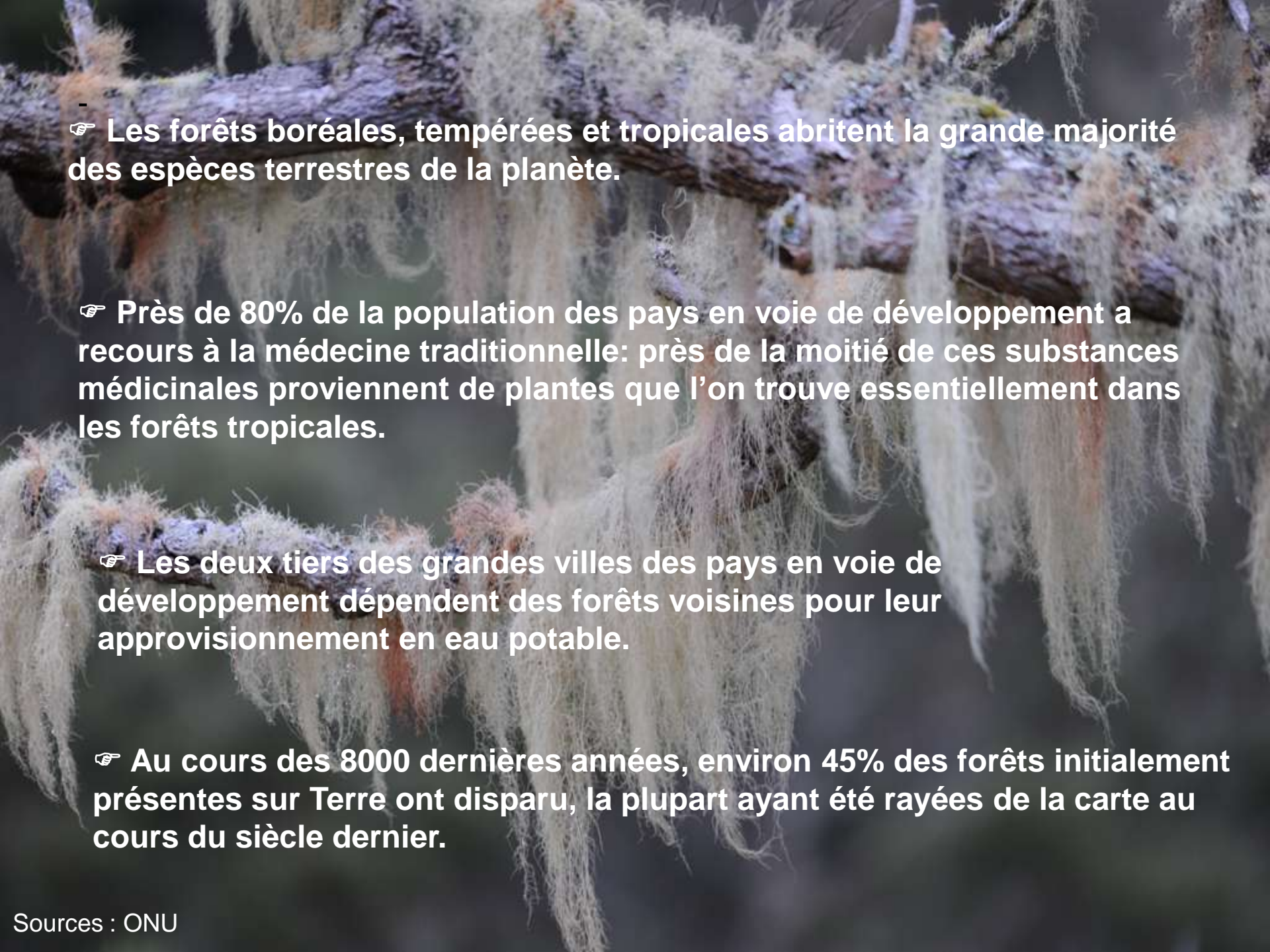
- 
- La forêt est autant un ensemble de processus de l'écosystème qu'un ensemble des composantes de l'écosystème forestier.
 - Ce constat induit une pérennité de l'état de forêt tant que les processus de l'écosystème continuent de fonctionner.
 - Grande diversité en habitats matérialisée par une forte diversité structurelle :
 - verticale : strate muscinale, herbacée, arbustive, arborescente ;
 - Horizontale : micros-habitats notamment liés au bois mort.

Quelques chiffres :

Les écosystèmes forestiers sont les premiers producteurs de matière vivante de la planète : ils en produisent environ 75 milliards de tonnes par an, alors que la biomasse totale produite sur le globe est de 170 milliards de tonnes.

➤ Biomasses des éléments constitutifs d'une forêt tempérée de chênes et de charmes (en tonnes par hectare) :

- 2 kg de grands mammifères et 5 kg de petits mammifères ;**
- 1,3 kg d'oiseaux ;**
- 2 tonnes de plantes herbacées et 3 tonnes de feuilles ;**
- 54 tonnes de racines et de souches, 76 tonnes de branches, 180 tonnes de troncs ;**
- 6 tonnes de litière, 50 à 300 tonnes d'humus ;**
- 300 kg de micro-organismes, 1 tonne d'animaux du sol dont 600 kg de vers de terre.**



☞ Les forêts boréales, tempérées et tropicales abritent la grande majorité des espèces terrestres de la planète.

☞ Près de 80% de la population des pays en voie de développement a recours à la médecine traditionnelle: près de la moitié de ces substances médicinales proviennent de plantes que l'on trouve essentiellement dans les forêts tropicales.

☞ Les deux tiers des grandes villes des pays en voie de développement dépendent des forêts voisines pour leur approvisionnement en eau potable.

☞ Au cours des 8000 dernières années, environ 45% des forêts initialement présentes sur Terre ont disparu, la plupart ayant été rayées de la carte au cours du siècle dernier.



☞ Environ 13 millions d'hectares de forêts du monde sont dévastés par la déforestation chaque année, soit une superficie équivalente à celle de la Grèce.

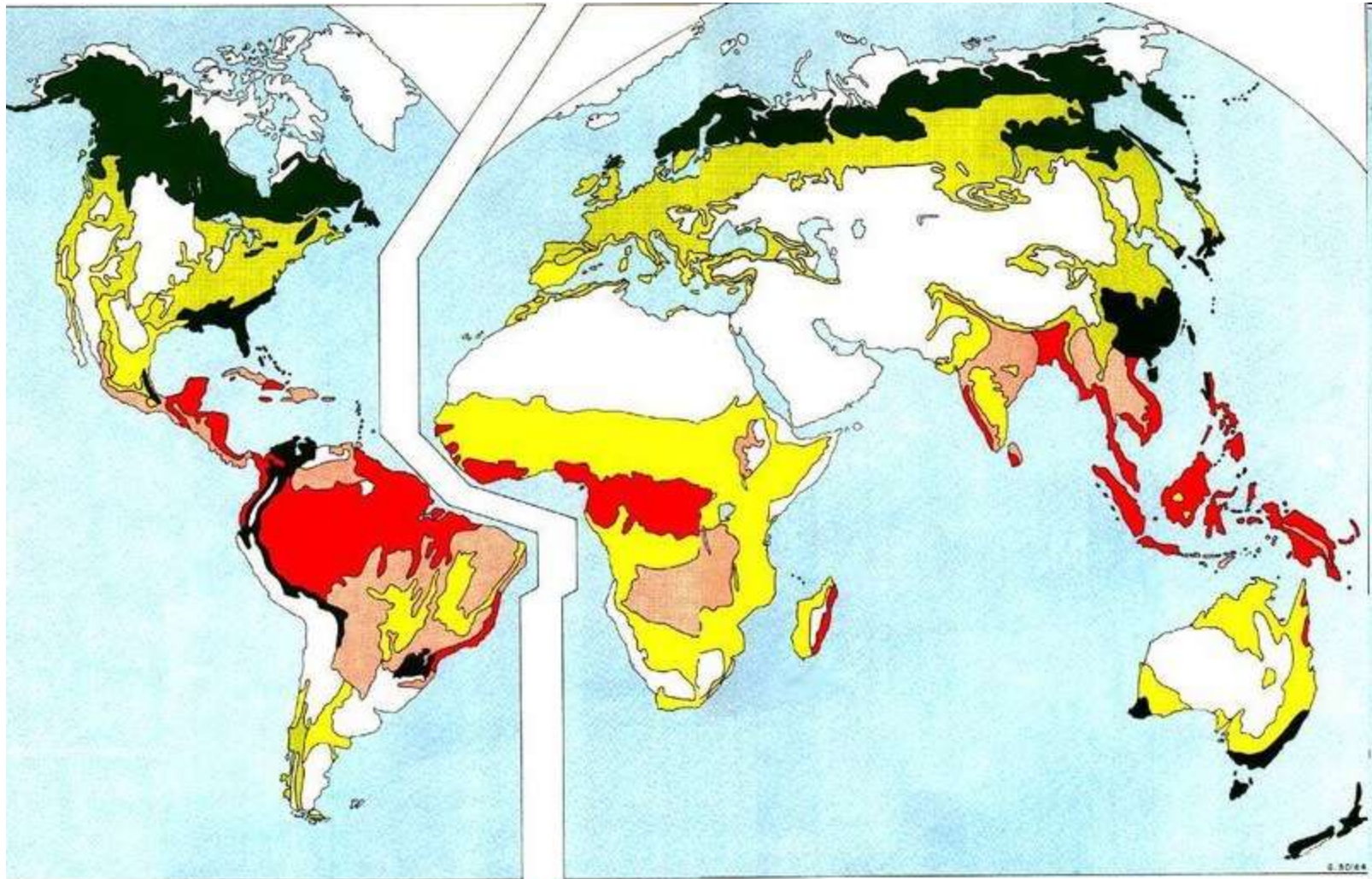
☞ On estime à plus de 100 le nombre d'espèces animales et végétales qui disparaît chaque jour avec ces forêts tropicales

☞ Les émissions dues à la déforestation pourraient contribuer à environ 20% des émissions mondiales annuelles de gaz à effet de serre. Les forêts naturelles comptent parmi les meilleurs réservoirs de carbone

☞ Plus des trois quarts de l'eau douce accessible de la planète proviennent des bassins versants forestiers.

☞ Plus de six millions d'hectares de forêts tropicales, particulièrement riches en biodiversité, disparaissent chaque année.

Répartition mondiale des grands types de forêts



■ Forêts de résineux, de climat froid
■ Forêts mélangées, de climat tempéré
■ Forêts humides, de climat tempéré chaud

■ Forêts ombrophiles équatoriales
■ Forêts tropicales humides caducifoliées
■ Forêts sèches

Forêts boréales





Forêts tempérées

Forêts tropicales



DES FORETS DIVERSES



Forêt de plaine



Forêt d'altitude



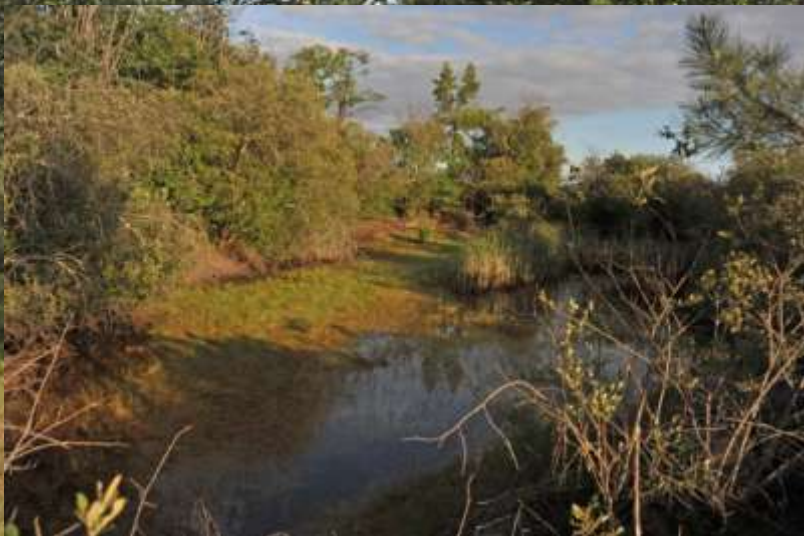
Forêt alluviale



Forêt méditerranéenne



LA FORÊT : PAS SEULEMENT DES ARBRES MAIS UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX



Un fonctionnement conditionné par de nombreuses influences

- Le sol
- La lumière
- Les températures : air et sol
- Les précipitations : pluies, brouillards, neige.
- Le vent

UN ECOSYSTEME EN LIEN AVEC SON ENVIRONNEMENT



DES INTERACTIONS COMPLEXES ENTRE LA FAUNE ET LA FLORE



Mycorhize



Zoochorie



Myrméchochorie



Micros-habitats (dendrotelmes)

SERVICES RENDUS PAR LES ECOSYSTEMES FORESTIERS

(en dehors de la fonction de production)

- Réservoirs de biodiversité
- Régulation des systèmes hydriques (inondations, sécheresses)
- Fonction « puits de carbone »
- Protection des sols (lutte contre l'érosion)
- Fonction aménitaire

DES MENACES



Déforestation



Enrésinement

Fragmentation



Changements
climatiques

Quelques pistes de réflexions :

- ☞ La naturalité comme vecteur de lutte contre les espèces invasives
- ☞ Les forêts anciennes concentrent une part importante de la biodiversité alors qu'elles ne représentent qu'1% de la superficie des forêts françaises
- ☞ Quelle place pour les grands mammifères dans la forêt française ?
- ☞ Comment et pourquoi mettre en place une trame verte forestière ?
- ☞ Quelle traduction écologique du slogan « produire plus tout en préservant mieux »



**LA GESTION DE L'ECOSYSTEME FORESTIER : UNE NECESSITE
ECOLOGIQUE, MAIS EST-CE UNE REALITE CONCRETE OU
SIMPLEMENT UN IDEAL ECOLOGIQUE UTOPIQUE ? (1)**

(1) Titre de la communication de J.P. KIMMINS au 12^{ème} Congrès mondial de foresterie en 2003 au Québec



MERCI DE VOTRE ATTENTION