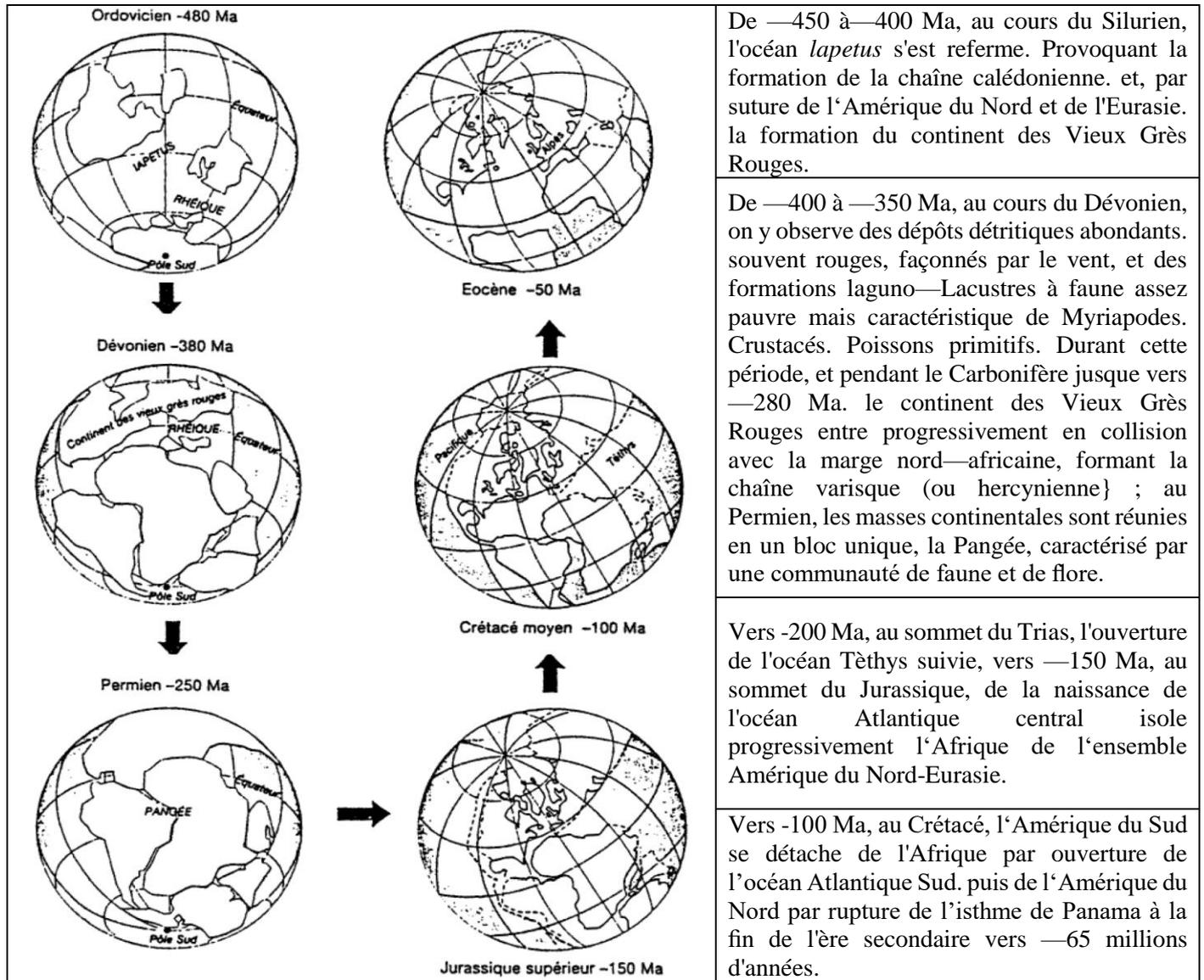


Td1/ Biogéographie historique :

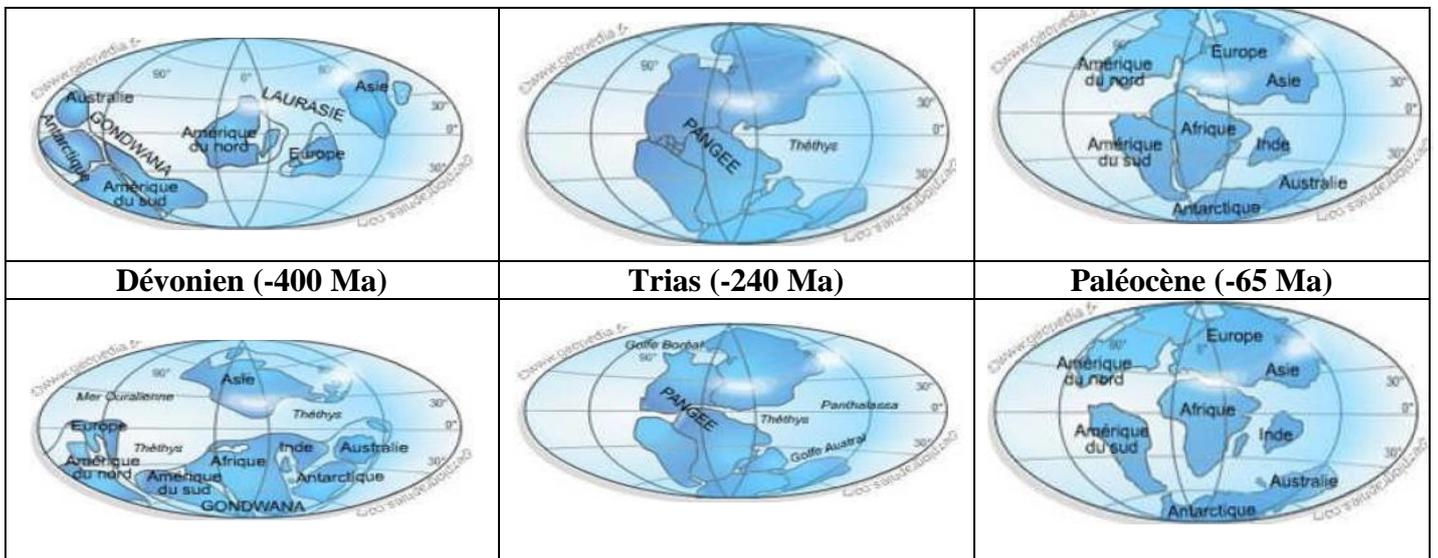
Facteurs historiques qui influencent les aires de distribution actuelles : dérive des continents, changements climatiques, les glaciations ; refuges glaciaires.

I. Dérive des continents & Eres géologiques :



DERIVE DES CONTINENTS DEPUIS DEVONIEN : des soudures et des séparations successives.

<p>Précambrien (-900 Ma)</p>	<p>Carbonifère (-350 Ma)</p>	<p>Jurassique (-200 Ma)</p>
<p>Cambrien (-570 Ma)</p>	<p>Permien (-270 Ma)</p>	<p>Crétacé (-135 Ma)</p>



Dévonien (-400 Ma)

Trias (-240 Ma)

Paléocène (-65 Ma)

I. Eléments d'histoire de la végétation forestière. Cas de l'Europe

Ere Primaire :

Au Silurien (-450 millions d'années), apparaissent les plantes vasculaires qui vont conquérir la terre. A cette époque, les continents étaient encore très désertiques.

Au Dévonien (-400 millions d'années) apparaissent les premières fougères, prêles,...(Pteridophytes). A la fin de cette période (-350 millions d'années), apparaissent les Préphanérogames (plantes à fleur) avec l'apparition de l'ovule et de la graine. Ces végétaux pouvaient atteindre les 40 m de hauteur.

Au Carbonifère (-300 millions d'années), les Cryptogames (fougères,...) , plantes sans fleurs, sont à leur apogée. Le climat est alors équatorial dans nos régions et l'ambiance marécageuse favorise une végétation luxuriante, à l'origine des gisements de charbons exploités à nos jours. Les ginkgoales font leur apparition et au Permien, les Coniférales (-270 millions d'années) apparaissent à leur tour.

B. Ere Secondaire :

Au début du Secondaire (-250 millions d'années ; Jurassique), les tendances évolutives sont :

- Régression des Cryptogames
- Progression des Coniférales et Ginkgoales (Gymnospermes)

Vers la fin de cette Ere, au Crétacé inférieur (-135 millions d'années), les angiospermes se développent tandis que les fougères, les Ginkgoales et les Coniférales régressent.

Point de vue climatique, en Europe, le climat est alors tropical au sud et subtropical au nord.

C. Ere Tertiaire :

Au début du Tertiaire (-65 millions d'années), les angiospermes continuent leur progression.

En climat chaud : Ficus,... En climat tempéré chaud : Magnolia, Platanus,... En climat tempéré : Fagus, Quercus,...
 Sur le plan de la migration des continents, l'Europe migre vers le Nord, ce qui a pour conséquence une évolution du climat :

- Eocène (-45 millions d'années) : Climat subtropical ou tropical
- Miocène (-15 millions d'années) : Climat subtropical à tempéré chaud
- Pliocène (-5 millions d'années) : climat tempéré chaud à tempéré.

Au Tertiaire, on observe également la formation des Alpes (plissement alpin).

Dans l'Europe, la flore tertiaire a évolué comme suit :

Eocène : Castanea, Ginkgo, Taxodium, Sequoia, Juglans, Ficus, Magnolia,...

Pliocène : flore à caractère tempéré : feuillus et résineux mais flore moins riche en espèces thermophiles. Les espèces tropicales disparaissent.

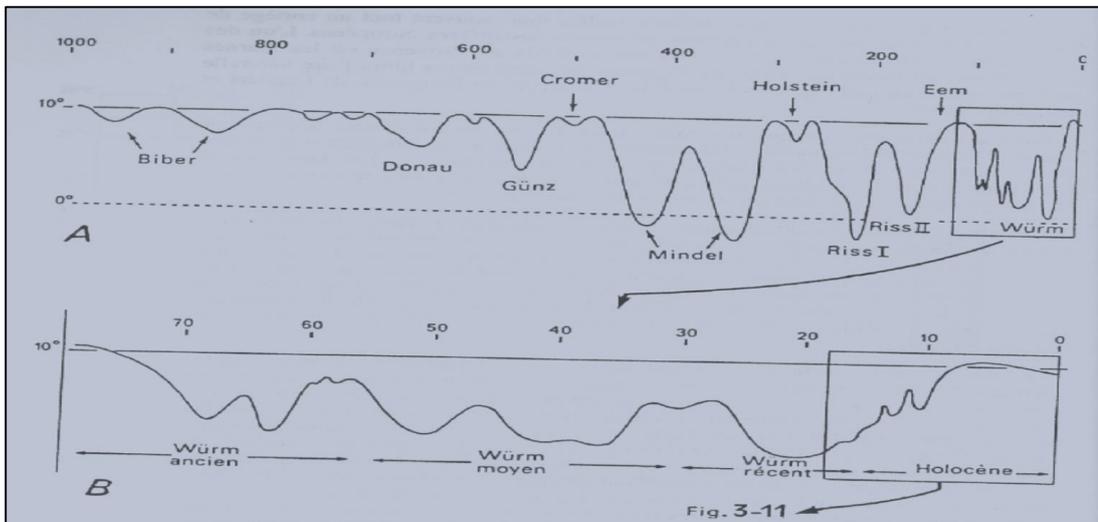
- Résineux : *Pinus, Thuya, Larix,...*
- Feuillus : *Salix, Quercus, Prunus, Castanea, Magnolia, Aesculus,...*

D. Ere Quaternaire : Débutant il y a deux millions d'année, et alors que le Secondaire et le Tertiaire avaient été toujours chauds, l'Ere Quaternaire est perturbée par une série de glaciations (5 périodes) :

- Biber
- Donau(-600 à -540 milles ans)

- Mindel (-480 à -350 milles ans)
- Riss (-240 à -150 milles ans)
- Wurm (4 épisodes de -120 à -11 milles ans)

Ces périodes glaciaires furent entrecoupées par des périodes interglaciaires.



Documents
d'Eléments d'histoire
de la végétation
forestière en
Europe (tirés de
Ozenda P, 1994)

Les répercussions sur la flore de ces périodes glaciaires furent très importantes surtout en Europe où les chaînes de Montagnes (Alpes, Pyrénées) formèrent des obstacles à la migration des espèces vers le sud. Cette particularité d'orientation des montagnes expliquent, actuellement, pourquoi la flore Nord-Américaine est plus riche en espèces que l'europpéenne.

A la fin de la dernière période glaciaire, la flore européenne est très appauvrie, de nombreuses espèces ont disparues. Dans nos régions, la flore arborée a presque entièrement disparue à l'exception des bouleaux, du pin sylvestre et du genévrier. Le pourtour méditerranéen et les Balkans constituent une aire refuge à partir de laquelle les espèces vont reconquérir les territoires du nord à la fin des glaciations :

Tardiglaciaire (-12 000 à -8000 ans) : Au Centre de la France, on peut observer une forêt de Pin sylvestre, de bouleaux et de genévrier. En région méditerranéenne, on note la présence de chênes, noisetiers, aulnes et pruniers.

Préboréal (-8000 à -6800 ans) : La mer méditerranéenne monte passant de -60 à -40 m par rapport au niveau actuel. Le pin sylvestre continue à s'étendre et atteint son optimum dans nos régions, avec une certaine abondance des bouleaux. Les saules, le noisetier et l'aulne glutineux sont présents.

Boréal (-6800 à -5500 ans) : Le pin sylvestre régresse, alors que les chênes (sessile et pédonculé) et ormes progressent. Le noisetier continue à s'étendre.

Dans le Sud de la France, le pin d'Alep progresse en bordure méditerranéenne. Le chêne vert progresse vers le Sud-Ouest et en direction du Centre de la France.

Atlantique (-5500 à -2500 ans) : La mer méditerranéenne monte de plus d'un cm par an ! Avec son climat plus chaud et plus humide, cette période va correspondre à l'extension maximale de la chênaie mixte avec tilleuls, frêne, Aulne glutineux, Ormes. Dans l'Est, le sapin progresse.

Sub-Boréal (-2500 à -500 ans) : On observe un léger refroidissement du climat. La chênaie caducifoliée régresse dans le Languedoc. Le chêne vert et le buis y progressent fortement. Dans nos régions, les ormes régressent, tandis que le hêtre s'étend en plaine. Ce dernier progresse également dans les Pyrénées et le Massif Central.

Sub-atlantique (-500 ans à nos jours) : Période caractérisée par des défrichements importants. Le charme progresse vers les régions de l'Ouest et le hêtre continue son extension.