

LE BOIS ET SES DERIVES

I- L'Arbre dans le monde :

La consommation mondiale du bois atteint annuellement **1 milliard 500 millions de mètres cubes**, soit approximativement **1 milliard de tonnes**.

La forêt s'étend sur d'immenses espaces (plus de **1/3** des terres) et peut se diviser en **quatre familles**.

A- Forêts équatoriales :

Région amazonienne **5 millions de kilomètres carrés**, région congolaise **3 millions de kilomètres carrés**, sud de l'Insulinde, Madagascar, Antilles. Les forêts africaines et asiatiques sont très exploitées alors que la forêt amazonienne (**Brésil, Colombie**) constitue une réserve ligneuse de l'ordre de **50 milliards de mètres cubes**.

B- Forêts tropicales :

Saison sèche, arrêt de la végétation. Région soudanaise, jungle hindoue, Amérique du Sud, Guinée, Australie.

C- Forêts méditerranéennes :

Elles sont autour de la **Méditerranée**, Mexique et Californie du Sud, Sud du Japon et Sud de l'Australie. Arrêt de la végétation à la saison froide.

D- Forêts tempérées :

Japon, Californie, Canada **3 à 4 millions de kilomètres carrés**, Sibérie **7 millions de kilomètres carrés**, Europe, Maroc. Grosse proportion de résineux à feuilles persistantes.

Les zones de croissance des **essences** ne peuvent être parfaitement délimitées, l'**altitude** influant parfois fortement sur les effets de la **latitude**.

II- Classification :

A- Classification botanique :

Feuillus	Famille Végétale
Chêne – Châtaignier – Hêtre – Orme – Aulne – Bouleau	Cupulifères
Noyer de France – Noyer d'Amérique – Hickory	Juglandacées
Orme – Murier.....	Urticacées
Frêne – Olivier.....	Oléacées
Erable.....	Acérinées
Platane.....	Platanacées
Faux acacia (Robinier – Palissandre – Amarante – Courbaril – Corail - Tecklim.....	Légumineuses
Tilleul.....	Tiliacées
Saule – peuplier.....	Salicacées
Marronnier – Erable d'Amérique	Sapindacées
Bois fruitiers (Pommier – Poirier – Prunier – Cerisier – Satiné).....	Rosacées
Cornouiller.....	Cornacées
Buis.....	Buxacées
Houx.....	Aquifoliacées
Acajou.....	Mélacées
Ebène.....	Ebénacées
Tulipier.....	Magnoliacées
Gayac.....	Zygophyllacées
Espenille.....	Rubiacees
Citronnier.....	Aurantiacées
Satiné.....	Rosacées
Bois de rose.....	Maluacées
Abeille – Balata.....	sapotacées
Résineux	Famille Végétale
Pin – Sapin – Epicéa – Mélèze – Cède	Abiétinées
Cyprès – Genévrier – Thuya – Cèdre à crayon (Virginie)	Cupressinées
If.....	Taxacées

Les essences courantes se classent en **deux grands groupes** à l'intérieur de la branche dite des **phanérogames** :

1- Les Gymnospermes (résineux et conifères). Feuilles en forme d'aiguilles ou d'écailles. Fruit

conique (pomme de pin) environ **400 espèces**. Climats humides avec hivers froids. Surtout hémisphère Nord ; zone tempérée, en altitude. Quelques rares espèces en zones plus chaudes. Ils représentent les **trois cinquièmes** de la production ligneuse mondiale.

2- Les Angiospermes (dicotylédones et feuillus). Feuilles larges à nervures ramifiées. Plusieurs **milliers d'espèces**, de qualités et d'aspects très variés. Régions tempérées, tropicales, équatoriales ; quelques rares espèces (bouleau) vivent en hémisphère Nord. Répartition géographique et quantitative complémentaire de celle des résineux.

Ces groupes se divisent à leur tour en **familles végétales**, les familles en **espèces**, les espèces en **types**.

B- Classification catégorielle :

On distingue **deux grandes catégories** de bois :

- Bois de France ou indigènes,
- Bois étrangers ou d'importation.

Dans chaque catégorie, **deux classes** : les feuillus et les résineux. Les essences feuillues sont ensuite cataloguées par ordre de densité, **bois sec à l'air** : **très léger** : de **0,40 à 0,50** ; **légers** : de **0,50 à 0,65** ; **mi-lourds** : de **0,65 à 0,80** ; **lourds** : de **0,80 à 0,95** ; très lourds au-dessus de **0,95**.

Sauf exception, les résineux se classent tous dans les très légers et légers. L'ordre de densité admissible pour les essences les plus courantes est :

1- Bois de France (Environ **1/4** de surface des sols, **14 millions d'hectares** gérés par l'O.N.F.).

Résineux : forêts tempérées, méditerranéennes pour certains Pins ; par ordre de densité croissant : Pins, Cyprès, Epicéas, Sapins, Mélèzes, Cèdres.

Feuillus : Forêts tempérées.

- a- Très légers** : Peupliers, Tilleuls, Saules.
- b- Légers** : Aulnes, Bouleaux, Trembles.
- c- Demi-lourds** : Cerisiers, Erables, Platanes, Noyers, Châtaigniers, Ormes, Hêtres, Frênes, Charmes, Chênes, Poiriers.
- d- Lourds** : Buis, Sorbiers, Chênes-liège, Cornouillers, Chênes-vert.

2- Bois étrangers :

Résineux : Forêts tempérées et méditerranéenne : Sapins, Epicéas, Pins, Douglas, Sequoïas, Cèdres, Thuyas, Cyprès, Spruces, Pitchpins.

Feuillus : Forêts tempérées, équatoriales, tropicales.

- a- **Très légers** : Ayous, Okoumés, Olons, Sambas, Evinos, Bossés.
- b- **Légers** : Bouleaux, Tulipiers, Limbos, Avodirés, Bassams, Sipos, Bahias, Dibétoux, Framirés, Kosipos, Kotibés.
- c- **Demi-lourds** : Anigres, Chênes, Erables, Noyers, Bêtès, Tecks, Assamélos, Acajous, Irokos, Mérantis, Makorés, Niangons, Doukas, Badis, Bilingas, Bubingas, Banglang, etc.
- d- **Lourds** : Amarellos, Angéliques, Cochenilles, Bois de violette, Moabis, Izombés, Paddoucks, Satinés, Wacapous, Irokos, Doussiés, Zébranos, Oliviers.
- e- **Très lourds** : Buis, Hickorys, Gaïcs, citronniers, Maidous, Palissandres, Azobés, Vaps, Ebènes, Amaranthes, Gos, Faux-rosé, Talis, Lims, etc.

On aura intérêt à constituer une collection aussi complète que possible d'échantillon de tous les bois d'usage courant, dimension **100 x 50 x 5 mm** par **exemple**, classés et conservés à l'abri de la lumière.