

## DIS, TONTON, C'EST QUOI UN ARBRE ?

Texte : Didier CHAGOT

Question bête, ou essentielle, diront certains. Et pourtant, avant d'entrer dans le vif du sujet de ce numéro spécial, il semble bien utile de revenir à quelques notions fondamentales, afin de ne pas risquer d'appeler arbre tout et n'importe quoi. Et tant pis si cet article semble enfoncer des portes ouvertes.

Enfonçons donc allègrement la première porte : un arbre est un **végétal**, une plante. Pour faire encore plus simple, un gamin de cinq ans me disait un jour que c'est une herbe géante. « *C'est un peu court, jeune homme ! On eût pu dire, ô Dieu, bien des choses en somme...* ».

Ajoutons donc à la notion de plante le fait que celle-ci peut vivre un nombre considérable d'années ; c'est parmi les arbres qu'on rencontre les êtres les plus vieux du monde, dépassant 5 000 ans, pouvant atteindre 8 à 9 000 ans.

Toujours, cette plante comporte une structure formant un **tronc**, avec des ramifications nommées **branches**.

Si nous parlons purement botanique, un arbre est une plante à **bois** véritable (en langage savant, le xylème secondaire), substance produite par une assise de cellules spécialisées, le **cambium**, protégé par l'**écorce**. La formation du bois est un phénomène répétitif, déposant chaque année une couche nouvelle sur les précédentes. Le résultat de ce processus est visible sous forme de cercles concentriques appelés **cernes d'accroissement**. Le tronc de l'arbre remplit plusieurs fonctions : le **soutien** de l'ensemble de la plante, la **conduction de la sève**, la **croissance en diamètre** par stockage de matière. Au sommet du tronc, une **pousse terminale** assure la **croissance en hauteur**. Si actuellement l'arbre le plus haut du monde est un séquoia des Etats-Unis avec 115 m, le record fut détenu longtemps par un eucalyptus d'Australie de 135 m. Il semble d'ailleurs que cette hauteur constitue une limite difficilement franchissable, attraction de la pesanteur oblige...

Bien sûr, les arbres ne sont pas les seuls végétaux produisant du bois, mais ils se distinguent des arbustes par des dimensions plus importantes et des arbrisseaux par la formation d'un tronc souvent

unique. Et surtout, un tronc porteur les différencie des lianes.

Par contre, on assimile aux arbres certains végétaux constituant une sorte de tronc, mais non formé de bois, comme les palmiers : ceux-ci élèvent un **stipe**, formé de l'accumulation des anciennes parties feuillées, non ramifié, d'un diamètre constant sur toute sa longueur, ne présentant pas à la coupe de cernes d'accroissement.

Selon les conditions écologiques auxquelles ils sont soumis (sol, climat, fertilité), arrivés au terme de leur croissance, les arbres atteignent une certaine hauteur, plus importante que celle des arbustes et des arbrisseaux. Bien qu'aucune définition ne fixe de valeur absolue et indiscutable, des institutions considèrent qu'un arbre est un végétal capable, en bonnes conditions de croissance, d'atteindre une hauteur de plus de 5 m (FAO) ; d'autres fixent cette hauteur à plus de 7 m (IFN).

D'une manière générale, le statut d'arbre est donné par le **potentiel de l'espèce**, et non par les dimensions d'un individu, en un lieu ou à un moment donné de son développement. Ainsi, un chêne de trois ans et de 40 cm de haut est un **jeune arbre**. Un vieux pin rabougri de 150 ans, accroché à la paroi d'une falaise et atteignant péniblement 4 m, est un **arbre nanifié** et non un arbuste. Allons plus loin : un bonsaï est bien un **arbre nain**...

Le développement en hauteur et la ramification des branches permettent à l'arbre d'améliorer sa prospection de l'espace aérien, dans une quête permanente de la lumière indispensable à la photosynthèse, moteur de la croissance. Le même phénomène de ramification s'applique aux racines servant à l'ancrage de l'arbre au sol ; ces ramifications augmentent la prospection du sol, dans une recherche permanente d'éléments nutritifs que la photosynthèse transformera en énergie, en sève nourricière, en bois...

Tous les arbres sont munis de **feuilles** disposées sur plusieurs niveaux, organes de respiration, de transpiration participant au flux de sève, panneaux solaires naturels indispensables où la chlorophylle est l'élément fondamental de la photosynthèse.

Les premiers arbres sont apparus sur Terre il y a 375 millions d'années, au Dévonien. Ils étaient les ancêtres des conifères actuels.

Les arbres poussant les uns à côté des autres donnent naissance à des formations végétales appelées forêts, considérées par les botanistes comme les associations de plantes les plus élaborées. Mais les arbres peuvent tout aussi bien croître isolément en dehors des forêts. Certains sont grégaires (chêne, hêtre, pins...), d'autres ont de tels besoins écologiques qu'ils vivent plus difficilement en peuplement dense (frêne...).

Les arbres jouent un rôle extrêmement important dans le fonctionnement écologique de la planète, par leur capacité à stocker le carbone, leur participation au cycle de l'eau, et en constituant des écosystèmes complexes, refuges de nombreuses espèces, sources de biodiversité.

Enfin, ils constituent pour la société humaine une ressource en matériaux renouvelables (bois), en denrées (fruits), en services multiples. Leur place symbolique est importante et bien réelle.



***Le chêne Baudet***  
*Dessin de Jean Chevallier*