

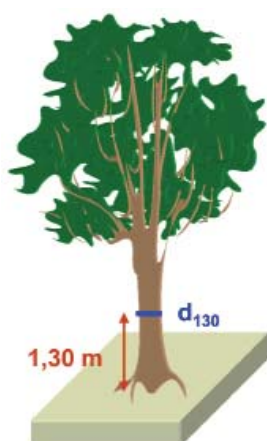


Fonds Européen Agricole  
pour le Développement Rural :  
l'Europe investit dans les zones rurales



La grosseur d'un arbre est une des caractéristiques dendrométriques la plus utilisée en forêt. Mesurée au moyen d'un ruban ou d'un compas forestier, la grosseur d'un arbre peut-être exprimée par sa circonférence et son diamètre.

## 1. MESURE DU DIAMÈTRE

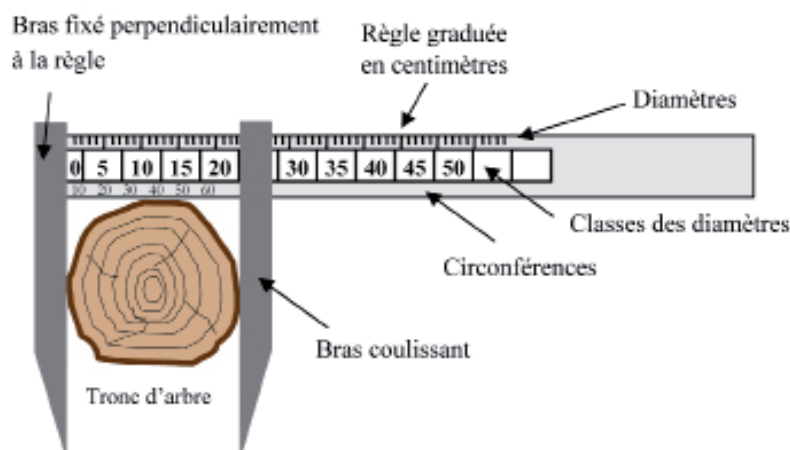


Le **DIAMÈTRE** est considéré à **HAUTEUR D'HOMME** ou à **HAUTEUR POITRINE**, par **CONVENTION INTERNATIONALE** à **1,3 m AU-DESSUS DU SOL** et **1,5 m EN BELGIQUE**. Ce niveau est bien adapté aux mouvements des bras de l'opérateur qui, pour effectuer la mesure, tend les avant-bras et garde les coudes pratiquement collés au corps.

Le diamètre d'un arbre sur pied se mesure au moyen d'un **COMPAS**, qui toutes proportions gardées, s'apparente à un pied à coulisse. L'appareil se compose d'une **RÈGLE GRADUÉE** et de deux bras parallèles, l'un fixe, l'autre coulissant.



© CDAF asbl

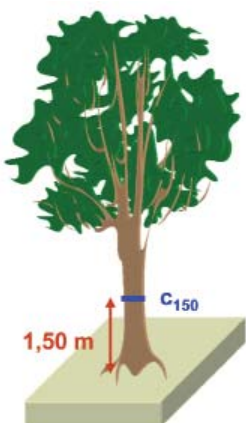


© CDAF asbl

L'utilisation d'un compas nécessite que l'on prenne les **PRÉCAUTIONS** suivantes :

- réaliser la mesure dans 1 direction au hasard, et dans deux directions perpendiculaires si l'arbre est méplat ;
- préférer un compas métallique à un compas en bois, pour des raisons de facilité de nettoyage et de stabilité vis à vis des conditions climatiques ;
- s'assurer que les bras sont dans un même plan et sont perpendiculaires à la règle ;
- vérifier fréquemment le parallélisme des bras ;
- pousser le compas contre l'arbre jusqu'au contact de la règle avec le tronc ;
- tenir l'appareil dans un plan le plus perpendiculaire possible à l'axe de l'arbre.

## 2. MESURE DE LA CIRCONFÉRENCE



La mesure de la **CIRCONFÉRENCE** d'une section d'arbre est fournie par un ruban souple tendu sans excès autour de cette section. Le niveau de mesure est 1,3 m par convention internationale et 1,5 m en Belgique.

La mesure de la circonférence s'opère à l'aide d'un **RUBAN** de 1,5 m ou de 3 m **INDÉFORMABLE** (à trame métallique ou en fibre de verre). On peut aussi utiliser un ruban gradué pour traduire les circonférences en diamètres.



© CDAF asbl



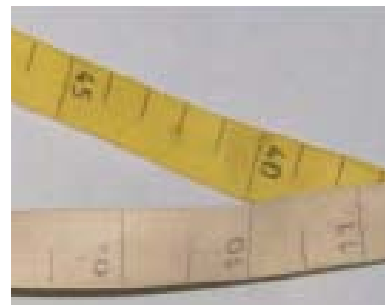
© CDAF asbl

Ruban classique de 1,50 m



© CDAF asbl

Ruban enrouleur de 3 m



© CDAF asbl

Ruban compensé de 3 m

## 3. CIRCONFÉRENCE OU DIAMÈTRE ?

La **MESURE DU DIAMÈTRE** est **MOINS PRÉCISE** que celle de la circonférence :

- une erreur de mesure sur le diamètre fausse plus le calcul du volume qu'une erreur de mesure de circonférence : **ERREUR MULTIPLIÉE PAR UN FACTEUR  $\pi$**  ;
- les **ARBRES MÉPLATS** (section elliptique) et leurs aspérités (nœuds recouverts, bourrelets...) grèvent plus les mesures prises au compas forestier : **MOYENNE DE 2 MESURES PERPENDICULAIRES** vivement conseillé.

### CONVENTION DE TERRAIN POUR LA MESURE DE LA GROSSEUR

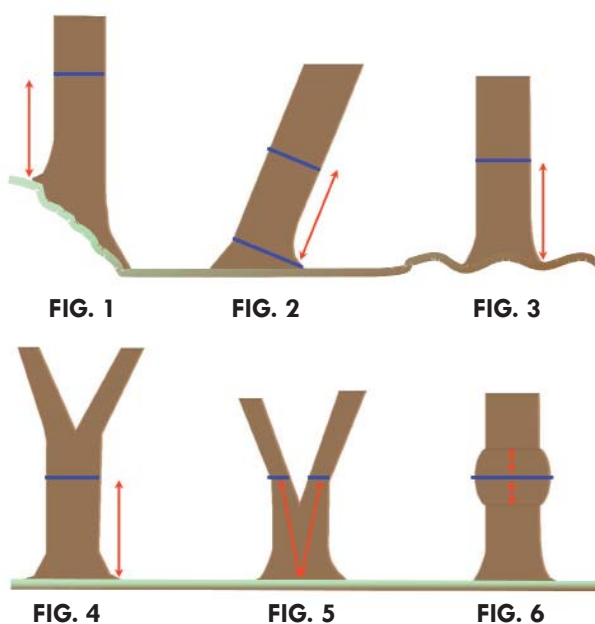


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

FIG. 1 :

mesure de côté amont de l'arbre sur terrain en pente

FIG. 2 :

mesure en oblique d'arbres à tronc penché ou tortueux

FIG. 3 :

choix d'un niveau moyen matérialisant le point inférieur de mesure de la « hauteur d'homme » dans le cas de gros empâtements ou d'un sol à surface très irrégulière

FIG. 4 :

mesure individuelle de la tige d'un arbre fourchu si la fourche prend naissance au-dessus du niveau hauteur d'homme

FIG. 5 :

mesures séparées des éléments de la fourche dans le cas inverse

FIG. 6 :

moyenne des mesures de part et d'autre d'irrégularités ou défauts présents à hauteur d'homme