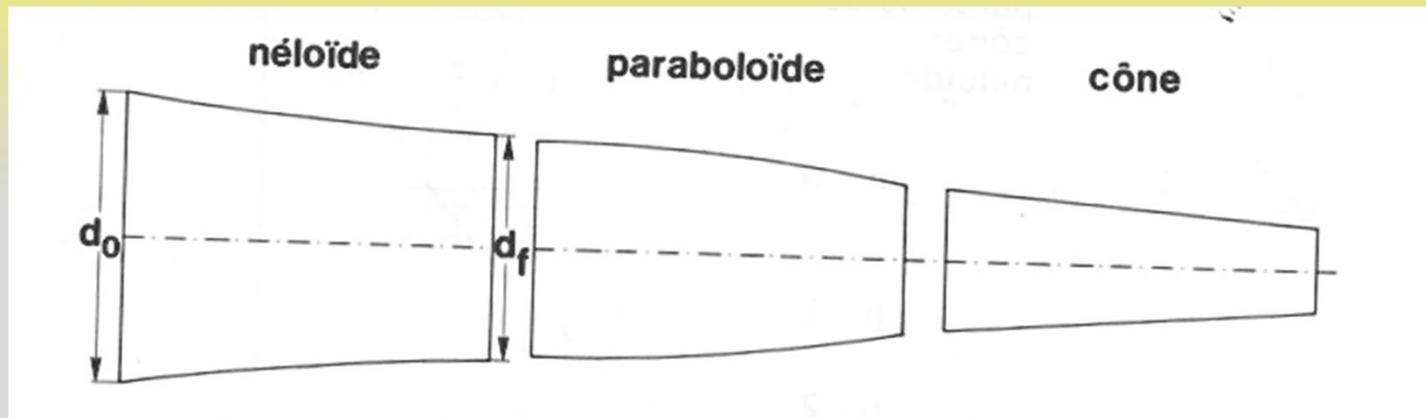


CHAPITRE 3 : FORME ET AGE D'UN ARBRE, EPAISSEUR D'ECORCE

FORME



Les expressions dendrométriques couramment utilisées pour caractériser la forme générale d'un arbre (fût) sont :

- le coefficient de décroissance (k),
- le coefficient de réduction (r),
- le défilement ou décroissance métrique moyenne (d.m.m.),
- le coefficient de forme (f).

Catégorie de circonférence (cm)	Epicéa commun	Hêtre
45	0,836	0,825
65	0,773	0,772
85	0,732	0,743
105	0,705	0,726
125	0,686	0,714
145	0,671	0,705
165	0,660	0,699
185	0,651	0,693
205	0,643	0,689

Tableau 1 : Valeurs des **coefficients de décroissance** pour l'épicéa commun et le hêtre en Ardennes belges (Thill A. et Palm R., 1975 ; Thill A. et Grayet J.P. ,1978)

Huffel G. (1919) cite les valeurs suivantes pour les fûts des réserves de chênes en taillis-sous-futaie (tableau 2) :

Longueur du fût (m)	K (découpe à 25 cm)
6	0,94
8	0,91
10	0,88
12	0,86
14	0,845

Tableau 2 : Valeurs des coefficients de décroissance pour des chênes de T.S.F dans la région de Nancy (Huffel G. ,1919)

ESSENCES		r	ESSENCES		r
CHENE FRENE HETRE ORME	Peuplement serré	= h	EPICEA COMMUN (Ardennes) Peuplements réguliers	Forte densité (500-600 m ³ /ha avant exploitation finale)	=h
	Peuplement clair	= h + 2 ou 3		Moyenne densité (450 - 500 m ³ /ha avant exploitation finale)	5/8 m= 2h 9/11m=h+5 12/14m=h+3 15/16m=h+2 17/25m=h
PEUPLIER	Peuplement bien élagué	6/9 m = h+6 10/15m = h+9 16/19m= h+8 20/25m = h+6	PIN SYLVESTRE	Faible densité (350 - 450 m ³ /ha avant exploitation finale)	5/8 m= 2h+3 9/12m=2h 12/14m=2h-2 15/16m=2h-5 17/19m=2h-10 20/25m=30%
	Peuplement clair	= h + 10 à 12		Densité élevée	-/7m = 2h 8/11m= 2h-2 12/15m=2h-4 15/+ =2h-5
BOULEAU		8/9 = h+6 10/13 = h+8 13/15 = h+9		Densité faible	-/7m = 2h+2 ou 3 8/11m= 2h+2 12/+m=2h
			DOUGLAS	Moyenne densité (450 - 500 m ³ /ha avant exploitation finale)	7/10 m= 2h 11/15m=2h-6 16/20m=28% 21/25m=30%

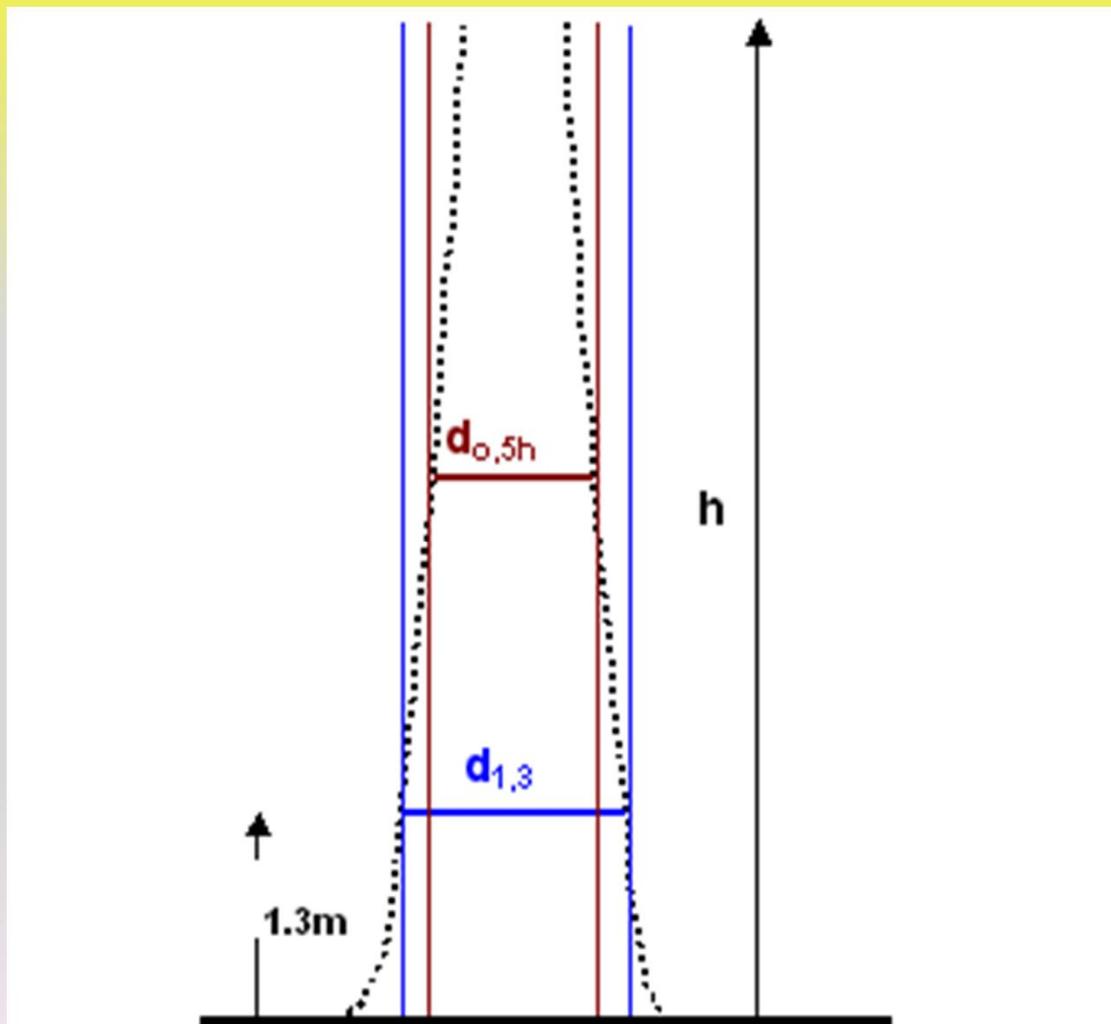


Figure 2 : Volume commercial (cylindre de couleur brique) d'une tige et volume d'un cylindre de même hauteur et de diamètre $d_{1,3m}$ (cylindre de couleur bleue).

II. L'AGE D'UN ARBRE



III. EPAISSEUR DE L'ECORCE

Essence	Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin maritime	Douglas	Mélèzes
Catégorie1	15	15	16	27	16	
Catégorie2	13	12	14	23	14	19
Catégorie2	12	9	15	23	13	17
Toutes catégories	12	11	14	23	13	18

Catégorie 1 : classes (diamètre à 1,3m) : 20 cm et - ; Catégorie 1 : classes 25 cm à 35 cm ; Catégorie 1 : classes 40 cm et +

Tableau 5 : Valeurs du taux d'écorce de quelques essences résineuses (ARMEF ,1992)

Tableau 6 : Valeurs du taux d'écorce de quelques essences feuillues (Poncelet J. ,1992)

ESSENCE	TAUX D'ECORCE (en volume)
Chêne rouge d'Amérique	Jeune : 12 % Agé : 9 - 10 %
Chêne pédonculé	Jeune : 15 % Agé : 10 %
Chêne rouvre	Jeune : 15 % Agé : 8 - 9 %
Hêtre	Jeune : 9 % Agé : 5 - 6 %
Charme	6 %
Frêne	10 % avant 30 ans 8 % ensuite
Merisier	Jeune : 6 - 8 % Agé (50 ans et plus) : 10 %
Erable sycomore	Jeune : 6 % Agé : 10 - 12 %
Bouleau	Jeune : 18 % Agé : 12 - 16 %



Figure 4 : Jauge à écorce.



Figure 5 : Le marteau sondeur.

