

Calcul d'une courbe moyenne sur un peuplement

Sur l'ensemble des 148 mesures réalisées sur tilleul à 1m de la base, 98 ne présentent pas de discontinuité importante (augmentation ou diminution). Le calcul de la moyenne a donc été réalisé sur base de ces 98 séries de données. L'intervalle de confiance autour de la moyenne est régulier sur les 38 cm (+/- 1%). La courbe présente, une fois l'écorce franchie, une augmentation linéaire de l'amplitude avec la profondeur sondée. Cette augmentation traduit le bruit de fond, dû à l'avancement de l'aiguille et aux caractéristiques spécifiques du bois (HELMS et NIEMZ, 1993). Les causes ou explications concernant la variabilité qui peut exister dans l'allure de la courbe moyenne entre espèces, variétés, voire peuplements sont peu connues. Comme le montre la figure 3, les marronniers et les tilleuls étudiés fournissent une courbe moyenne très proche. Par contre, le Paulownia, également un arbre à bois tendre, présente une amplitude moyenne plus faible. La pente due au bruit de fond est également inférieure.

Gantz (2002) a mesuré l'amplitude moyenne sur 4 espèces, à chaque fois représentées par 3 populations d'une dizaine d'arbres. Ces résultats sont synthétisés dans le tableau 1. Les différences ne sont pas importantes entre populations, mais notables entre espèces.

L'interprétation de résistogrammes est donc encore plus ardue lorsque l'on tente de comparer des mesures prises sur des essences différentes. Le calcul de la PRA pourrait faciliter ces comparaisons, puisqu'elle est calculée par rapport à une moyenne spécifique.

Tableau 1 : amplitudes moyennes mesurées à 1,30 m sur 4 espèces (GANTZ, 2002).

	Population 1	N	Population 2	N	Population 3	N
<i>Pinus radiata</i>	14,40 +/- 1,25	464	14,50 +/- 0,93	401	14,91 +/- 1,33	81
<i>Pinus caribaea</i>	21,36 +/- 3,17	233	21,24 +/- 3,28	80	23,05 +/- 4,33	229
<i>Eucalyptus globulus</i>	19,27 +/- 1,66	80	18,88 +/- 1,61	79	22,28 +/- 2,13	270
<i>Eucalyptus urophylla</i>	25,28 +/- 3,22	89	24,26 +/- 2,79	89	25,49 +/- 2,71	238