

Sur base de la relation entre largeur de la cavité et diminution de l'amplitude (équation 2), une correction du signal a été calculée et ajoutée à l'amplitude réellement mesurée au-delà de la cavité.

Equ. 2 :

$$\text{Amplitude} = 0,2253 \times \text{Largeur cavité (mm)}$$

L'objectif de la correction du signal est de compenser la diminution de l'amplitude due à la traversée d'une zone amorphe par l'aiguille de l'appareil. Les figures 8 à 11 illustrent les deux résistogrammes (mesuré (c) et corrigé (b)) dans le cas des mesures réalisées sur le tronçon de charpentière. La cavité présente une largeur différente selon le niveau considéré (-5, -10, -15 et -20 cm sous l'ancienne plaie de taille). La correction permet de rapprocher la résistance mécanique des valeurs qu'elle présente au niveau - 25 cm (a). Celui-ci est considéré comme représentatif d'une mesure de la résistance sans le biais dû à la zone amorphe, sur la même pièce de bois et à des niveaux proches. Il sert donc de niveau de comparaison.

Ces corrections peuvent avoir un intérêt dans la démarche de calcul de la résistance mécanique que présentent les parties non encore attaquées d'un tronc. La figure 12 montre, dans le cas d'une mesure réalisée à la base du tilleul abattu, que l'amplitude mesurée au-delà de la cavité périphérique devrait être supérieure de plus de 12 unités. La relation entre l'amplitude mesurée par le résistographe, la réelle densité du bois et sa résistance mécanique doit encore être déterminée et fait pour l'instant l'objet de recherches.

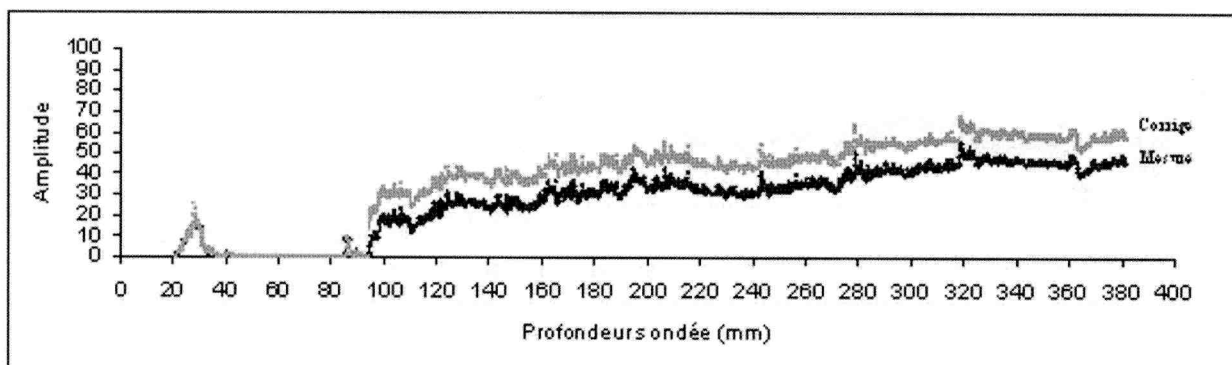


Figure 12

Illustration de la correction d'amplitude sur une mesure au résistographe présentant une zone amorphe (tilleul S90).