

### Illustration du classement de résistance

Il est possible de comparer l'amplitude globale d'un résistogramme donné par rapport à la moyenne. La figure 4 montre trois mesures réalisées sur les arbres N11, N14 et S18 de la drève de Walhain. Aucun de ces trois résistogrammes ne présente de zone particulièrement affaiblie. D'un point de vue diagnostic de stabilité, aucune de ces mesures n'est donc inquiétante. Par contre, il est manifeste que la mesure N11 est systématiquement inférieure à la moyenne. La mesure N14 suit parfaitement celle-ci et la mesure S18 est largement supérieure. Trois mesures ont été réalisées par arbre, et une certaine variabilité est observée au niveau de chaque sujet. D'un arbre à l'autre, des différences d'amplitude sont également mesurables. La classification de ces arbres pourrait présenter un intérêt en complétant d'autres observations (vigueur de la croissance mesurée les dernières années, architecture de la couronne, sensibilité aux pathogènes, etc.). Si l'allure du résistogramme fournit déjà une donnée qualitative, d'autres informations peuvent être déduites des variations de l'amplitude. Celles-ci sont divisibles en trois niveaux, au moins :

- D'une part, le signal varie de manière périodique autour d'une tendance. Ces variations peuvent être, pour le bois le plus externe, mises en relation avec les limites des cernes d'accroissement. Elles sont dues à l'alternance entre bois d'hiver et bois de printemps (CHANTRE et ROZENBERG, 1997; GANTZ, 2002; RINN *et al.*, 1996). D'un sujet à l'autre et même d'une zone sondée à l'autre, l'amplitude de ces variations peut être différente. L'angle d'attaque influence fortement la façon dont le résistographe traduit la traversée des cernes successifs (RINN *et al.*, 1996).
- Le résistogramme présente parfois des transitions sans pour autant que l'aiguille passe d'une zone saine à une zone affaiblie. Il s'agit de paliers, séparés par une augmentation locale de l'amplitude mesurée. Sur certains résistogrammes, ces paliers sont très nets (figure 5). Leur signification en terme de physiologie de la croissance de l'arbre n'est pas encore éclaircie. L'observation de coupes transversales n'a pas apporté de réponse claire. Dans quelques cas, la transition correspond à un cerne d'accroissement. Le plus souvent, elle ne correspond à aucune particularité sur la coupe.
- Des variations plus importantes et moins régulières sont généralement associées avec la présence d'un affaiblissement du bois. Elles reflètent l'alternance de zones de dureté différentes et peuvent s'additionner à la variation due aux cernes.