

### **Interprétation et correction du signal en présence d'une cavité**

Une très bonne correspondance entre les mesures réalisées sur l'extrémité de charpentière et les observations réalisées *a posteriori* en coupe longitudinale est relevée (figure 6). La mesure à -5 cm montre clairement la cavité et la faible épaisseur de bois sain sur laquelle deux rejets sont insérés. A -15 cm, on peut distinguer une couronne de bois sain et deux cavités entourant le bois de cœur dont la résistance est encore notable. Si on compare le résistogramme avec la photo à ce niveau, on remarque que la cavité est en fait encore occupée par du bois structuré, mais affaibli. En coupe, différentes zones de coloration plus ou moins intenses indiquent d'ailleurs la progression de la pourriture et de la cavité. Dans le cas de cette extrémité, ces «îlots» de bois structuré n'ont pas de rôle dans la stabilité des rejets. Par contre, à la base du tronc, de telles zones peuvent encore reprendre des efforts en compression ou en traction et participer à la stabilité de l'arbre. Il est donc important de pouvoir les quantifier plus précisément pour améliorer le diagnostic.

La dernière mesure, 25 cm sous l'ancienne plaie de taille, montre un affaiblissement du bois, mais plus de réelle cavité. L'arbre maintient donc bien des barrières chimiques contre la progression de la pourriture. La courbe mesurée à -25 cm représente un bois relativement peu déformé. L'évolution de l'amplitude est d'une allure comparable et d'une valeur systématiquement supérieure à la courbe moyenne. L'hypothèse est donc faite que cette courbe moyenne peut être également utilisée comme référence au niveau de charpentières et qu'il est possible de calculer une PRA sur ces différents résistogrammes.