

Dans le cas de la mesure à -5 cm, on constate que la courbe suit une tendance comparable à la moyenne en son début, jusqu'à ce que la présence de la cavité entraîne la chute de l'amplitude (45 mm, PRA = 85%). L'amplitude mesurée de l'autre côté de la cavité, par contre, est plus faible que celle mesurée à -25 cm et que la moyenne (figure 6). Le bois que l'on peut observer sur la coupe, pourtant, est sain. Cette faiblesse de l'amplitude au-delà de la cavité est donc un artefact de la mesure dû à la présence de celle-ci. Cela pourrait être dû au fait que la force de frottement que subit l'aiguille en avançant dans la zone amorphe est inférieure à celle qu'elle subirait dans du bois sain. L'écart entre les amplitudes mesurées en présence ou en absence de cavité est, d'ailleurs corrélé avec la largeur de la cavité. Pour démontrer cela, deux points caractéristiques de la courbe ont été utilisés. Lorsque l'aiguille sort du bois, on peut remarquer, en effet, que la chute de l'amplitude est relativement brusque et qu'un plateau ou un pic est systématiquement présent ensuite (figure 7).

L'observation de la pièce de bois montre que ces deux points particuliers correspondent respectivement à la limite extérieure du bois et celle de l'écorce. Le dernier maximum atteint avant la chute de l'amplitude est donc appelé «amplitude de sortie», tandis que celui correspondant au plateau est appelé «amplitude d'écorce». Ces observations confirment celles effectuées par Gantz (2002). L'amplitude de sortie reflète la densité du bois traversé au-delà de la cavité. Les coefficients de corrélation entre amplitude de sortie, amplitude d'écorce et largeur de la cavité sont repris dans le tableau 2.

Tableau 2 : corrélations entre amplitudes de sortie et d'écorce et la largeur de la cavité au niveau correspondant.

Corrélation	Coefficient	Hauteur de signification	N
Amplitude de sortie - largeur de cavité	0,954	***	6
Amplitude d'écorce - largeur de cavité	0,905	**	6
Amplitude de sortie -amplitude d'écorce	0,976	***	6