On ne peut aborder le limiteur de profondeur sans parler du phénomène dont il est le responsable : le « rebond ».

On entend par rebond un mouvement rapide décrit par le guide-chaîne selon un arc vers le haut en direction de l'utilisateur. Il s'agit d'une réaction très violente qui peut provoquer le contact, au niveau du visage, de la chaîne en mouvement. Plusieurs utilisateurs ont été ainsi défigurés. Le « rebond » est provoqué par la pénétration trop profonde du limiteur dans le bois, ceci dans le quart supérieur du bout du guide. Le limiteur contrôle l'épaisseur du copeau et si, au lieu de glisser, il s'introduit trop profondément dans le bois, la gouge ayant trop épais à couper stoppe brusquement. L'énergie brutalement transférée au guide bondit vers le haut, c'est le « rebond ».

Pour contrecarrer ce rebond, il y a, nous en avons déjà parlé : le frein de chaîne. Mais le frein de chaîne bloque la chaîne lors du rebond mais n'empêche pas ce dernier.

Les Américains, avec **Homelite** ont eu l'idée de protéger l'avant du guide avec un bouclier, le **Safe-T-Tip** qui est très pratique pour l'élagage, mais l'est beaucoup moins pour l'abattage.

Plus subtile est la solution **Excel III**, également d'origine américaine. Cette chaîne possède au lieu d'un limiteur fin et étroit, un triple limiteur qui évite une pénétration trop profonde dans le bois comme le démontre nos deux figures entre la comparaison d'une chaîne standard et une chaîne **Excel III**. L'équivalent de cette chaîne est appelé **3 Rackers** chez **Homelite.**

Mais attention, si cette technique réduit énormément les possibilités de rebond, elle ne peut les éliminer totalement.