
Morphologie des copeaux à grande vitesse

Gautier LIST*, Guy SUTTER, Xuefeng BI*****

** IUT de Metz - Université Paul Verlaine
Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMM), UMR CNRS 7554,
Ile du Saulcy, 57045 Metz Cedex01*

*** IUT de Metz - Université Paul Verlaine
Département Génie Mécanique
Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux (LPMM), UMR CNRS 7554,
Ile du Saulcy, 57045 Metz Cedex01*

**** Northeastern University
Laboratory of Advanced Manufacturing and Automation,
P.B.319, 110004, Shenyang, China*

gautier.list@univ-metz.fr ; sutter@lpmm.univ-metz.fr ; xuefeng.bi@gmail.com

RÉSUMÉ. Pour appréhender le comportement et les performances des outils (usure et durée de vie) ainsi que pour comprendre les mécanismes de la coupe, la morphologie du copeau en formation est un élément important. L'objectif de ce papier est l'étude de l'influence de l'enroulement du copeau sur la longueur de contact avec l'outil au moyen d'observations expérimentales effectuées à grande vitesse de coupe. Un banc d'essai balistique permet de reproduire des conditions de coupe orthogonale. Pour les faibles profondeurs de passe, il est montré que le rayon de courbure du copeau peut fortement influencer la longueur de contact

MOTS-CLÉS : Usinage à Grande Vitesse, contact outil-copeau, courbure du copeau.