

# Mélange topologique et tiges fantômes en écoulements bidimensionnels

Emmanuelle Guillard

*Ecole Normale Supérieure, Paris*

*Department of Mathematics, Imperial College, Londres*

Le chaos topologique est créé par le mouvement périodique d'obstacles (des "tiges") dans des écoulements bidimensionnels. Certains mouvements peuvent en effet générer un étirement exponentiel des lignes matérielles et donc induire un bon mélange. On peut relier certains indices de mélange à la topologie du mouvement des obstacles en considérant les tresses construites sur les trajectoires spatio-temporelles des tiges ou des points périodiques de l'écoulement, les "tiges fantômes".