

# Sur les applications du cercle avec un intervalle plat et flots de Cherry

Liviana Palmisano

Les flots de Cherry sont des flots lisses sur le tore bidimensionnel qui ont deux singularités. En raison de leur riche dynamique ils ont attiré l'attention d'un grand nombre de chercheurs pendant de nombreuses années.

La fonction de premier retour joue un rôle fondamental dans leur étude. Il s'agit d'une fonction  $C^2$  du cercle qui a un intervalle plat. Dans mon exposé, j'examinerai les récents développements dans la compréhension de la dynamique générée par ces fonctions. Je me concentrerai particulièrement sur les fonctions avec nombre de rotation de type non borné. En suivant ce procédé, je déduirai les propriétés métriques, ergodique et topologique de flots de Cherry qui me conduiront à la résolution de plusieurs conjectures.