

**Conférence Francophone sur la Modélisation Mathématique en Biologie
et en Médecine – Craiova, 12-14 juillet 2006**

ONDES PROGRESSIVES POUR UN SYSTÈME DE RÉACTION-DIFFUSION AVEC
SINGULARITÉ

Arnaud Ducrot

MAB UMR CNRS 5466, Université Bordeaux 2.

Ce travail est consacré à l'étude d'un système de réaction-diffusion singulier modélisant l'introduction d'un pathogène dans une population d'hôte. En l'absence de pathogène, la population d'hôte s'entend avec une dynamique de type bi-stable. Des travaux numériques antérieurs montrent que l'interaction avec le pathogène suit une onde progressive, et que dans certains cas, on observe le renversement du front de colonisation. Nous montrons l'existence de telles ondes progressives et nous obtenons certaines conditions analytiques qui assurent le renversement du front.

ducrot@sm.u-bordeaux2.fr