



**HAL**  
open science

# Sur le rôle de l'effet Allee et de la migration de masses dans la survie ou l'extinction d'une espèce

Davide Borrello

► **To cite this version:**

Davide Borrello. Sur le rôle de l'effet Allee et de la migration de masses dans la survie ou l'extinction d'une espèce. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. inria-00510372

**HAL Id: inria-00510372**

**<https://inria.hal.science/inria-00510372v1>**

Submitted on 18 Aug 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Journées MAS 2010, Bordeaux

Session : Systèmes à une infinité de particules en interaction et applications

## **Sur le rôle de l'effet Allee et de la migration de masses dans la survie ou l'extinction d'une espèce**

par **Davide Borrello**

Nous utilisons les systèmes à une infinité de particules en interaction pour analyser la survie ou l'extinction de modèles de dynamiques de métapopulations soumis à des phénomènes biologiques particuliers. Nous montrons que la présence de l'effet Allee, à savoir l'accroissement de la mortalité pour des densités faibles, peut être critique pour la survie d'une espèce, et que la migration de grands groupes d'individus est une solution possible pour éviter l'extinction lorsque l'effet Allee est grand. Nous montrons l'existence de paramètres critiques pour chaque modèle, et dans le cas surcritique nous construisons (au moins) une mesure invariante non triviale.

*Adresse :*

Davide BORRELLO

UMR-CNRS 8145, MAP5, Université Paris Descartes

45 rue des Saints-Pères

75270 Paris Cedex 06, France email

<<http://www.univ-rouen.fr/LMRS/Persopage/Borrello/>>

Session : Systèmes à une infinité de particules en interaction et applications