

---

**LIA BRONSARD**, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

*Global minimizers for anisotropic superconductors / Sur les minimiseurs globaux des supraconducteurs anisotropes*

We study periodic minimizers of the Anisotropic Ginzburg–Landau and Lawrence–Doniach models for anisotropic superconductors, in various limiting regimes. We are particularly interested in determining the direction of the internal magnetic field (and vortex lattice) as a function of the applied external magnetic strength and its orientation with respect to the axes of anisotropy. We identify the corresponding lower critical fields, and compare the Lawrence–Doniach and anisotropic Ginzburg–Landau minimizers in the periodic setting.

This talk represents joint work with S. Alama and E. Sandier.

Nous étudions les minimiseurs périodiques du modèle de Ginzburg–Landau anisotrope ainsi que ceux du modèle de Lawrence–Doniach pour les supraconducteurs de hautes-températures anisotropes, et ce pour plusieurs régimes asymptotiques. Nous déterminons la direction du champs magnétique induit (et donc du réseau de vortex,) comme fonction de l'amplitude et de la direction du champs magnétique imposé. En particulier, nous trouvons le premier champs critique, et comparons les minimiseurs des modèles de Lawrence–Doniach et de Ginzburg–Landau anisotrope.

Ceci est un travail commun avec Stan Alama et Etienne Sandier.