

# Couches limites non linéaires en géophysique

David Gérard-Varet

Institut de Mathématiques de Jussieu, Université Paris Diderot, Paris 7, 175 rue du Chevaleret, 75013 Paris  
[gerard-varet@math.jussieu.fr](mailto:gerard-varet@math.jussieu.fr)

Nous nous intéresserons dans cet exposé aux couches limites classiques des fluides géophysiques (Ekman, Munk). Dans les descriptions laminaires standard, ces couches limites sont décrites par des équations différentielles linéaires. Nous montrerons que même dans le régime laminaire, la prise en compte de l'irrégularité des reliefs (bathymétrie, côtes) nécessite des modèles plus élaborés (EDP non linéaires), dont nous présenterons quelques éléments d'analyse mathématique.