

Estimation du mouvement à partir d'images satellites

A partir d'images successives I_1 et I_0 , on suppose l'invariance de l'intensité lumineuse et on cherche à estimer un mouvement v tel que : $I_1(x + v) - I_0(x) = 0$. On propose de chercher v sous la forme d'une série d'ondelettes à divergence nulle, ce qui permet d'avoir des déplacements satisfaisant des contraintes physiques. En plus d'avoir des algorithmes rapides, ces techniques sont utilisées pour la prédiction en météo : assimilation variationnelle des données images aux échelles grossières.

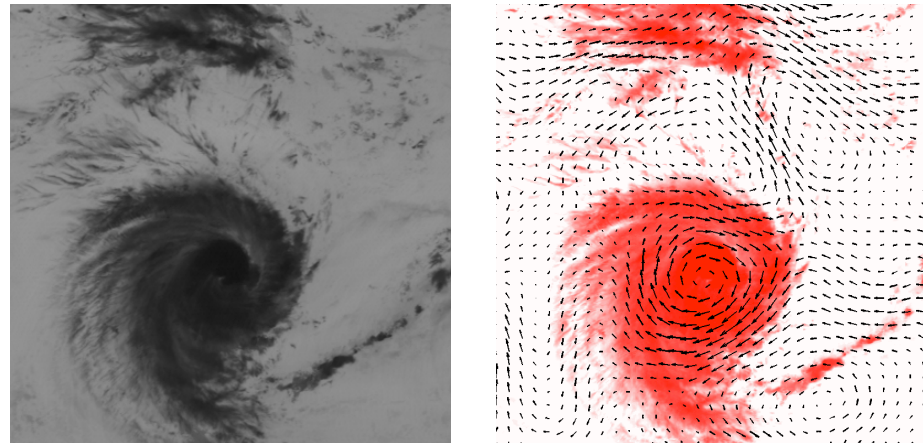


FIGURE: Image I_1 (à gauche) et champ de vitesse incompressible 2D estimé avec la vorticité correspondante (à droite).