



Turbulences dans le vent solaire, particules solaires énergétiques et dynamique de la magnétosphère

Issamaïl KI

ismael.ki226@gmail.com

Université Nazi BONI/BURKINA FASO

Plan

- **Introduction**
- **Objectifs**

Introduction

Les turbulences sont omniprésentes dans les plasmas spatiaux et astrophysiques.

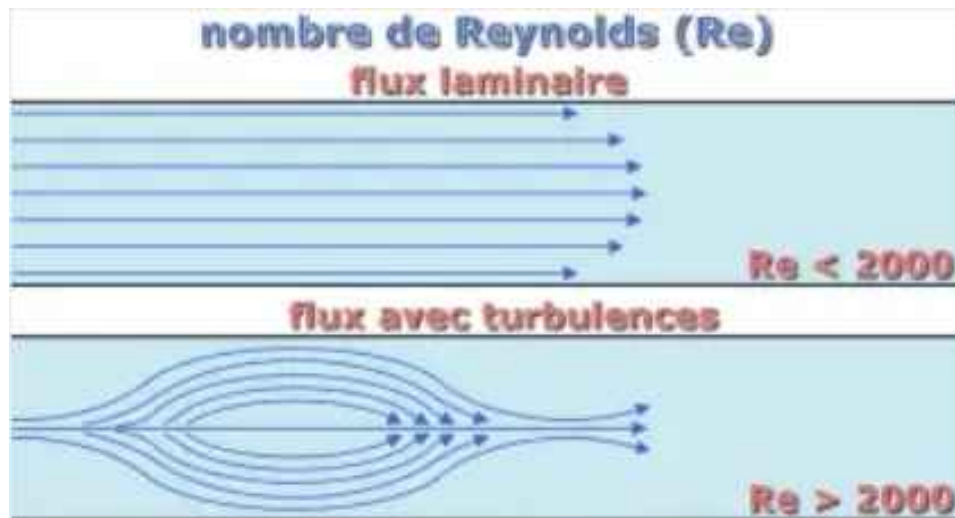
Elles jouent un rôle clé dans divers phénomènes physiques:

- ❑ le transport de masse,
- ❑ la dissipation d'énergie,
- ❑ la reconnexion magnétique,
- ❑ l'accélération des particules,
- ❑ la stabilité et l'instabilité

Les plasmas spatiaux sont non collisionnels.

La plupart des processus significatifs se déroulent par le biais d'interactions entre les particules chargées du plasma et le champ électromagnétique.

Les turbulences dans le vent solaire se réfèrent aux fluctuations chaotiques et aux mouvements non laminaires des particules chargées et du champ magnétique dans le flux de plasma émis par le Soleil.



Objectifs

Problématique:

Loin d'être un flux constant et homogène, le vent solaire est agité par des turbulences magnétohydrodynamiques (MHD) qui influencent considérablement la dynamique des zones sous influence du Soleil.

Comment les turbulences dans le vent solaire influencent-elles l'accélération et la propagation des particules solaires énergétiques, et quelles sont les conséquences de ces interactions sur la dynamique de la magnétosphère terrestre ?

Objectifs:

- ❑ Développer un modèle numérique intégré qui relie les turbulences dans le vent solaire, les particules solaires énergétiques, et la dynamique magnétosphérique.
- ❑ Utiliser des missions spatiales (comme Parker Solar Probe et Solar Orbiter) pour collecter des données sur les turbulences, les particules solaires énergétiques, et les effets sur la magnétosphère.
- ❑ Améliorer les capacités prédictives concernant les impacts des événements solaires sur la Terre, en tenant compte des interactions complexes entre ces phénomènes.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

