



ID de Contribution: 75

Type: **Contribution orale**

## Modélisation de l'environnement plasma terrestre et de la reconnexion magnétique à la magnétopause

*mardi 4 juillet 2023 08:55 (25 minutes)*

La magnétosphère terrestre est séparée du milieu interplanétaire par une couche de courant appelée magnétopause, qui peut être considérée en première approximation comme étanche au vent solaire produit par le Soleil. Cependant, la reconnexion magnétique entre le champ magnétique interplanétaire et celui de la magnétosphère peut briser cette étanchéité, permettant le transfert de matière, d'impulsion, et d'énergie du milieu interplanétaire vers la magnétosphère. La reconnexion magnétique est connue pour générer des phénomènes tels que les aurores boréales, mais elle peut aussi entraîner l'endommagement de satellites (communications, GPS, etc.) et d'infrastructures électriques lors d'éruptions solaires intenses. La prédiction et la quantification de la reconnexion magnétique à la magnétopause terrestre revêtent donc un enjeu crucial pour notre société. De nombreuses questions fondamentales, telles que l'efficacité, la localisation et l'étendue spatiale de ce phénomène, restent non résolues. Depuis plus de 50 ans, d'importants efforts ont été déployés pour modéliser l'environnement plasma terrestre et la reconnexion magnétique afin de répondre à ces interrogations.

### Affiliation de l'auteur principal

LPP

**Auteur principal:** MICHOTTE DE WELLE, Bayane (Laboratoire de Physique des Plasmas)

**Co-auteurs:** LAVRAUD, Benoit (LAB); AUNAI, Nicolas (CNRS / LPP); SMETS, Roch (LPP); GÉNOT, Vincent (IRAP)

**Orateur:** MICHOTTE DE WELLE, Bayane (Laboratoire de Physique des Plasmas)

**Classification de Session:** Mini-colloques: MC22 Recherche et outils en météorologie de l'espace en France

**Classification de thématique:** MC22 Recherche et outils en météorologie de l'espace en France