

# Hottest news from the Sun's corona

Pourquoi la couronne solaire, la proche banlieue du Soleil, est-elle bien plus chaude que la surface de notre étoile ? Dix ans après avoir formulé une hypothèse à l'aide d'un modèle numérique, des chercheurs du CNRS la confirment grâce à l'observation.

Imposant, lumineux et surtout extrêmement chaud, le Soleil trône au centre de notre système planétaire. Bien qu'observée depuis des millénaires à l'aide d'instruments toujours plus sophistiqués, notre étoile garde certains de ses mystères bien cachés. L'un d'entre eux vient pourtant d'être partiellement levé.

Tahar Amari, du Centre de physique théorique<sup>1</sup>, et ses collègues viennent de publier dans la revue *The Astrophysical Journal Letters* une étude<sup>2</sup> portant sur l'énigme qui entoure la température de la couronne solaire.

En surface de notre étoile, le thermomètre ne dépasse pas quelques milliers de degrés. Mais la couronne solaire – d'environ 2 200 km jusqu'à plusieurs dizaines de millions de kilomètres au-dessus de la surface – affiche une température de l'ordre du million de degrés ! Connue depuis longtemps, ce paradoxe s'expliquerait par des « cordes magnétiques » qui, s'élevant depuis la surface de l'astre, échaufferaient sa couronne.

## Gradient de température

[Lire l'article en français](#)