

# Communiqué de presse



## Rappel des faits scientifiques & observations

Une série de 7 éruptions solaires ont engendrées des 7 éjections de masses coronales :

- le 8 mai à 05h08 UT, X1.0, arrivée entre le 10 à 16h et le 11 à 8h
- le 8 mai à 12h06 UT, M8.6, arrivée entre le 10 à 16h et le 11 à 8h
- le 8 mai à 21h41 UT, X1.0, arrivée entre le 10 à 16h et le 11 à 8h
- le 9 mai à 09h13 UT, X2.2, arrivée entre le 10 à 16h et le 11 à 8h
- le 9 mai 17h44 UT, X1.1, arrivée entre le 11 à 8h et le 11 à 16h
- le 10 mai 06h54 UT, X3.9, arrivée entre le 11 à 16h et le 12 à 23h30
- le 11 mai 01h23 UT, X5.8, arrivée entre le 11 à 16h et le 12 à 23h30

La lune était au stade de premier croissant ascendant avec 6,79 % de visibilité

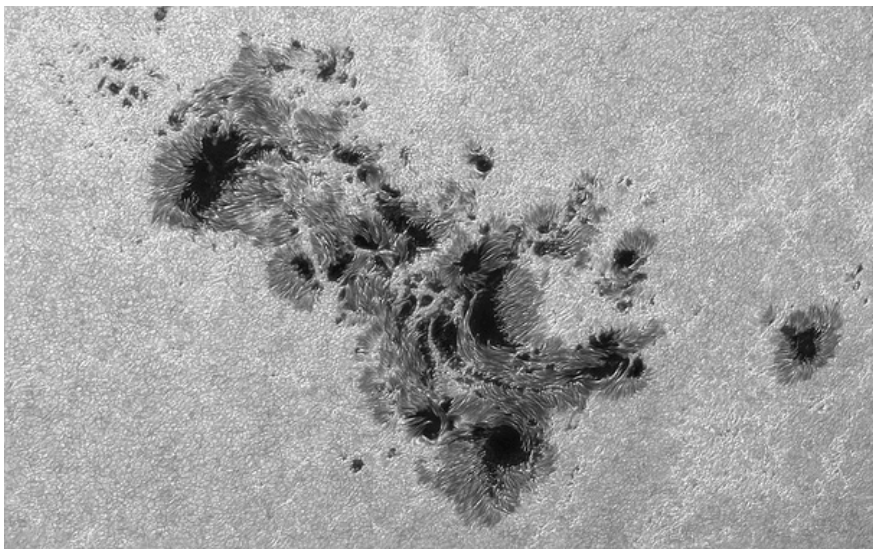
La configuration magnétique CME – CM terre était fortement favorable ( $B_z$  min  $-50$ nT)

L'indice DST a atteint  $-412$ nT, un record depuis la tempête géomagnétique du 30 octobre 2003

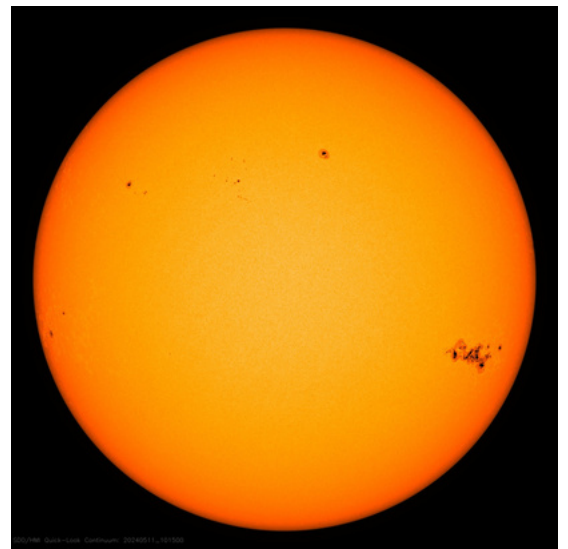
# Un week-end sous les aurores

**Vendredi 10 mai, l'humanité a vécu un phénomène rare : des aurores polaires visibles sur une grande partie du globe. Ce spectacle époustouflant a été causé par une zone magnétique très active sur le Soleil, observée depuis une dizaine de jours par les prévisionnistes en météorologie de l'espace.**

Jeudi 9 mai, effervescence au Centre Opérationnel de Météorologie de l'Espace des Alpes (COMEa) et dans tous les autres centres. Depuis deux jours, le Soleil émet des flashes de lumières en rayons X très puissants. La responsable est une tache solaire, « 3564 » de son joli nom. Visuellement gigantesque, plusieurs dizaines de fois la taille de la Terre, il s'agit d'une zone magnétique intense, à la configuration complexe.



Crédit : François Rouvière



Crédit : NASA

Cette tache solaire, en parallèle de ces flashes lumineux, a éjecté du plasma, c'est à dire de la matière électrisée. Au total, ce sont 7 éjections distinctes qui ont été envoyées en direction de la Terre par notre étoile entre mercredi 8 mai et vendredi 10 mai. Avec des vitesses d'environ 3 600 000 km/h (variables entre chaque éjection), quatre d'entre elles ont percuté la Terre à partir de 18h30 ce vendredi 10 mai. Grâce à l'orientation magnétique de ce « vent solaire », les protons et électrons ont pu rentrer directement dans le champ magnétique terrestre qui, contrairement à une idée reçue, ne joue pas toujours le rôle d'un bouclier. Habituellement, la matière électrisée est acheminée au niveau des pôles par notre champ magnétique pour former les aurores boréales (hémisphère nord) et australes (hémisphère sud). Cette fois ci, la concentration, la vitesse et l'orientation magnétique de cette série de vagues était telle que ce « vent solaire » a pu descendre beaucoup plus bas en latitude. En Grande Bretagne, elles apparaissaient au zénith : à peine croyable !

Depuis la France aussi le spectacle a été d'une intensité folle. En regardant au nord, il était possible d'observer ces voiles de lumière en train de danser de l'autre côté de la manche. Formés de 80 à 400km d'altitude et à plusieurs centaines de kilomètres de chez nous, nous pouvions donc en observer la tranche. Au plus haut, des rideaux rouges et bleutés se formaient, tandis qu'un arc vert se tenait à la base de ces piliers. Suite à cela dans le week-end, les 3 autres vagues envoyées par notre Soleil sont arrivées les unes après les autres, sans atteindre le niveau d'intensité de la veille.



Cela faisait plus de 20 ans qu'une intensité telle n'avait pas été enregistrée par les magnétomètres tout autour du globe. Cette série d'événements est également extraordinaire par la juxtaposition de bonnes conditions. En plus d'une activité solaire intense et d'une orientation magnétique favorable, le ciel a été presque complètement dégagée sur l'Europe et la phase de la lune a permis une visibilité sans trop de pollution lumineuse.



Même si ce type d'évènement est rare, il n'est pas inattendu pour autant. Le soleil connaît un cycle d'activité, allant de 9 à 14 ans en général. Lors de ces maximums d'activité, comme actuellement, de nombreuses taches se forment à sa surface près de son équateur, provoquant les potentielles éruptions. Il est donc tout à fait normal que de grosses éjections de plasma se produisent en direction de la Terre à cette période-là. Notre étoile éjecte d'ailleurs en permanence de la matière, simplement en moins grande quantité et moins rapidement. L'activité solaire devrait rester importante encore 2 à 3 ans, avant de commencer à diminuer. Il est donc tout à fait possible que d'autres événements de ce type se reproduisent dans les mois et années à venir.

Niveau prévision, une autre tâche solaire active va faire face à la Terre ce week-end. Et « 3564 », responsable des dernières aurores, sera de nouveau en ligne de mire dans 2 semaines. Si elle ne se dissipe pas d'ici là, il sera alors temps de la regarder de nouveau, en espérant qu'elle offre d'autres belles surprises.

---

## Contact :

Pour toutes questions / informations complémentaires, nos prévisionnistes sont disponibles à l'adresse **[contact@comea.space](mailto:contact@comea.space)**