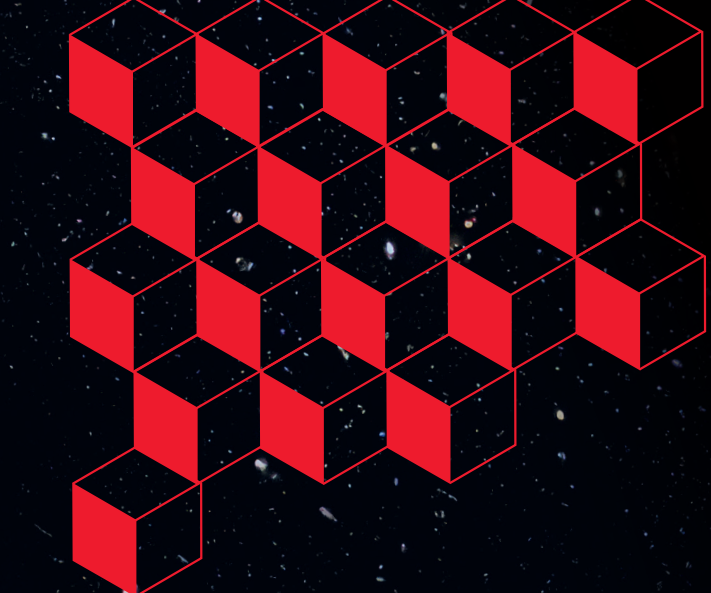
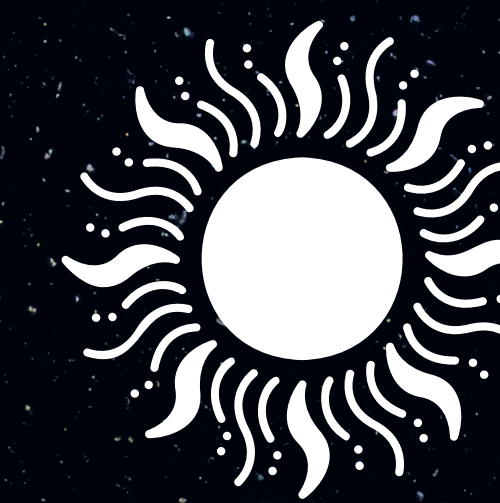


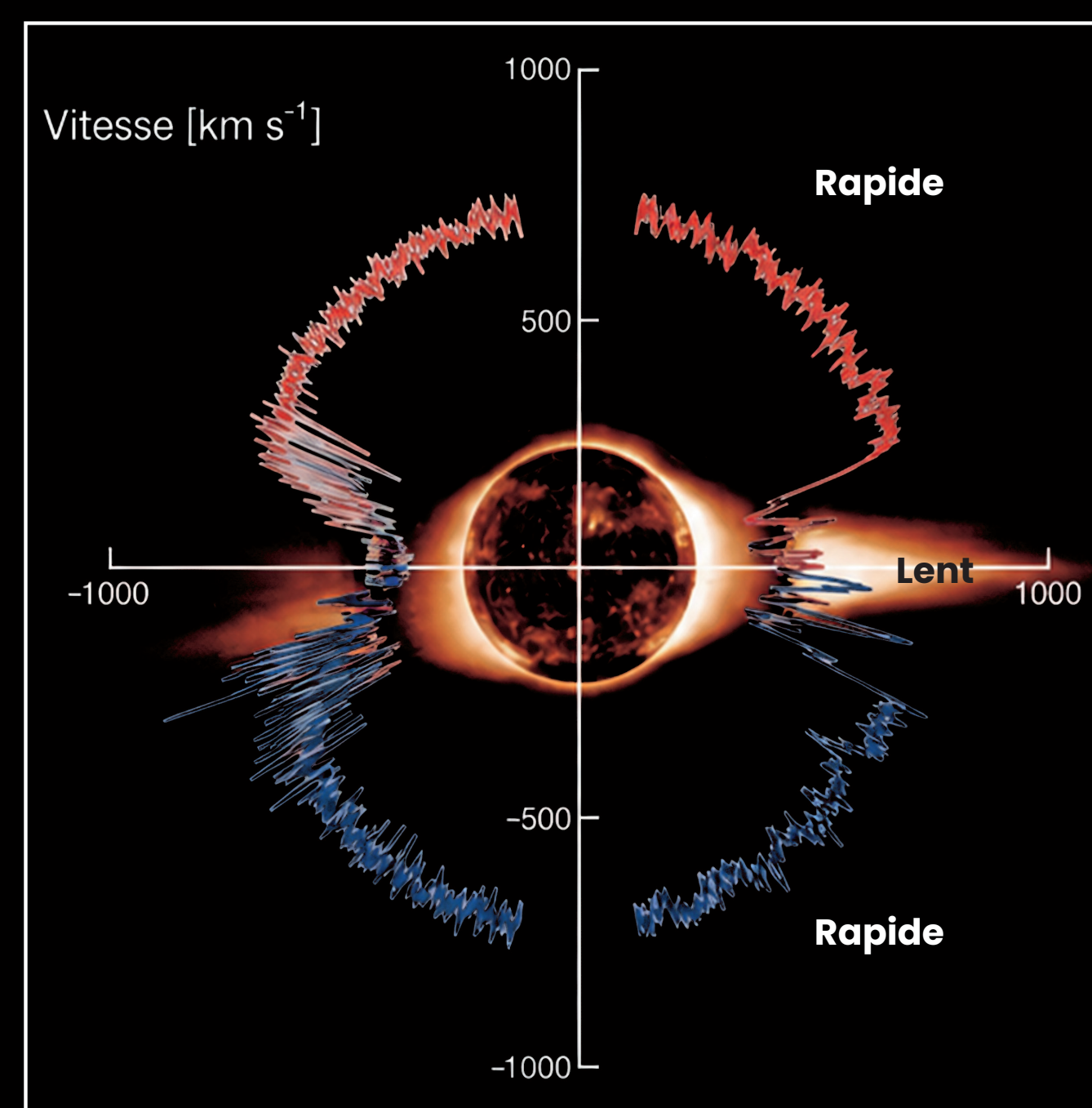
LE VENT SOLAIRE :

Le souffle du Soleil

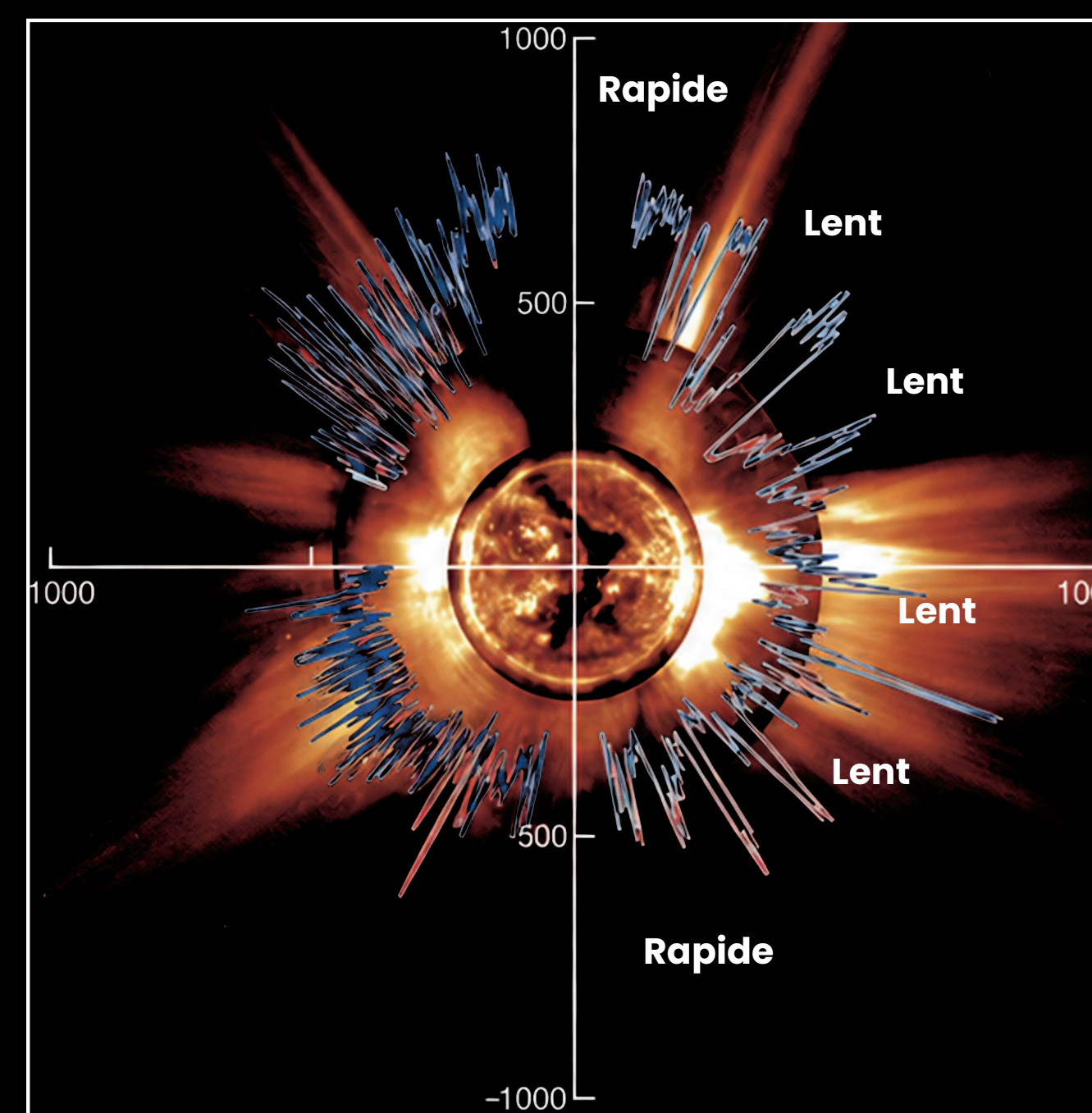


Le vent solaire est un flux de particules chargées (électrons, protons, etc.) accélérées dans la couronne. Il peut être lent ou rapide, et plus ou moins structuré en fonction des humeurs du Soleil !

Le vent solaire délimite la zone d'influence de notre étoile au sein de la Galaxie, qu'on appelle **l'héliosphère**.



vent solaire structuré pour un soleil calme.
© Mc Comas et al. (2003)



vent solaire structuré pour un soleil actif
© Mc Comas et al. (2003)

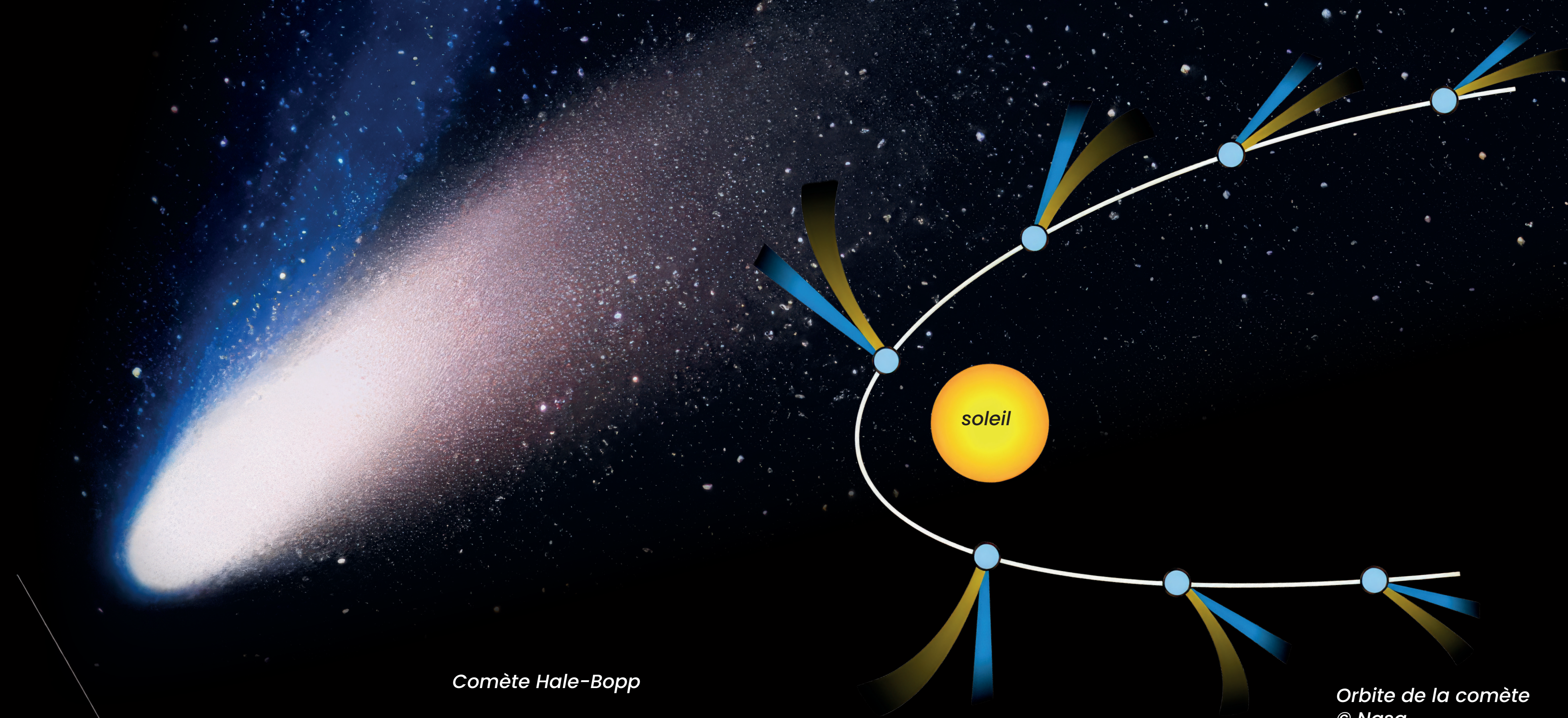
La sonde spatiale Ulysse (lancée en 1990) a mesuré la vitesse du vent solaire ainsi que sa polarité (couleur bleu et rouge) tout autour du Soleil. Plus on s'éloigne de l'axe horizontal, plus le vent solaire est rapide.

À gauche, le soleil a une activité basse, son champ magnétique ressemble à celui d'un aimant : il possède un pôle nord et un pôle sud magnétiques.

Cette configuration change lors des périodes d'activité intense (à droite), où le champ devient plus complexe.

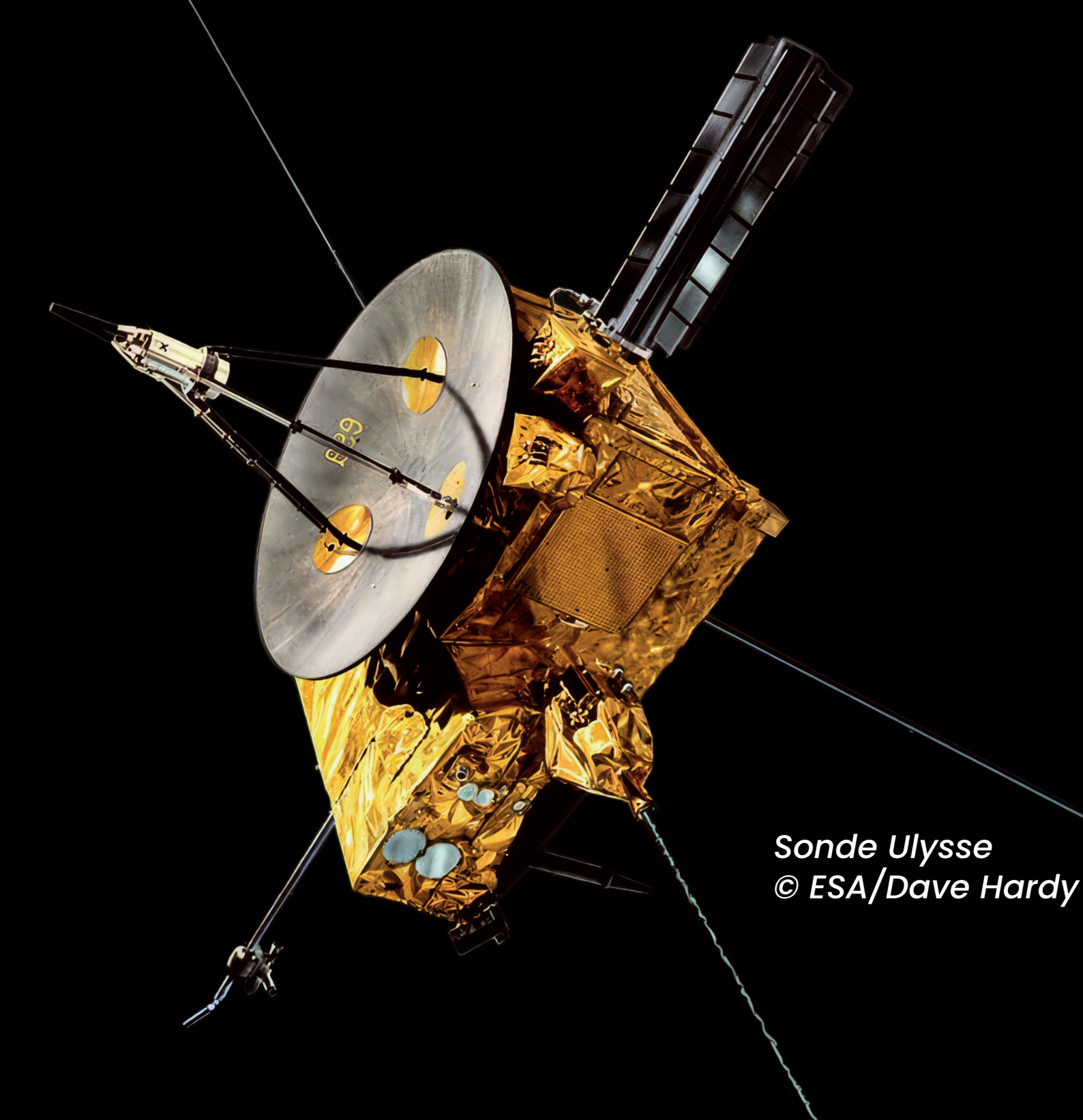
C'est grâce aux comètes qu'on a découvert le vent solaire ! Elles ont en effet deux queues distinctes :

- une queue de plasma (particules chargées) qui est toujours opposée au Soleil
- une queue de poussière (roches) qui s'incurve le long de la trajectoire



Comète Hale-Bopp

Orbite de la comète
© Nasa



Sonde Ulysse
© ESA/Dave Hardy

2,8 millions km/h
C'EST LA VITESSE QUE PEUT ATTEINDRE
LE VENT SOLAIRE À LA TERRE !