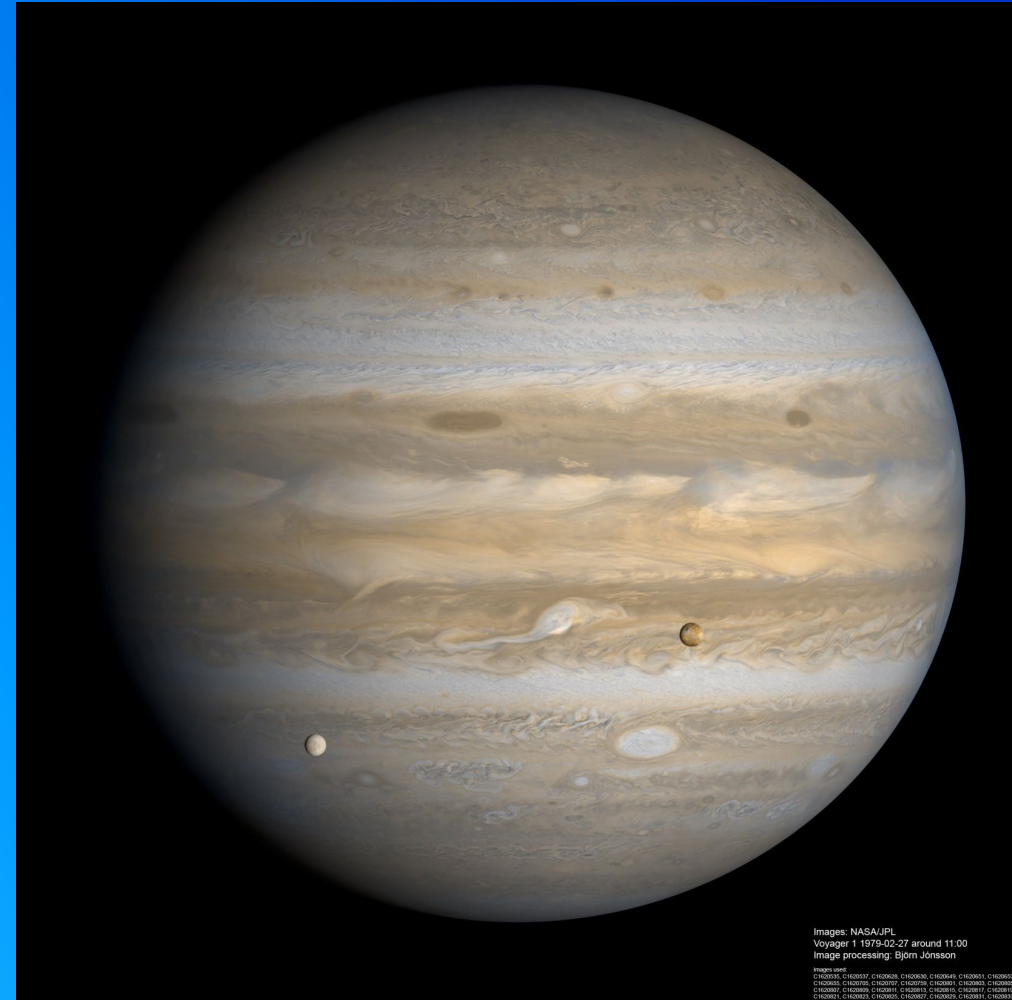




# Jupiter

4

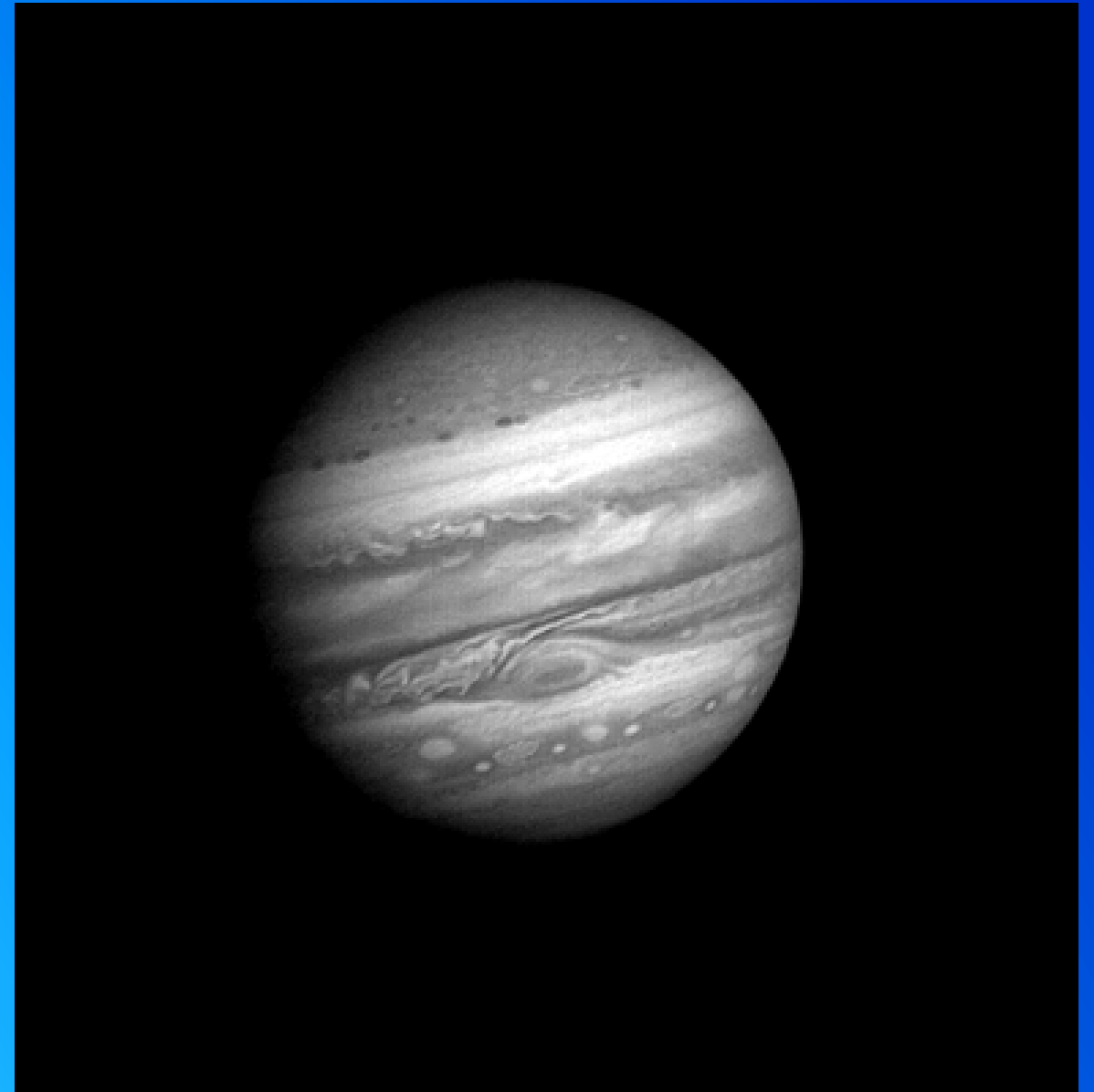
*Jupiter est la cinquième planète de notre système solaire, située entre la ceinture d'astéroïdes et Saturne.*



Images: NASA/JPL  
Voyager 1 1979-02-27 around 11:00  
Image processing: Björn Jönsson

Images: NASA/JPL  
Voyager 1 1979-02-27 around 11:00  
Image processing: Björn Jönsson

Première planète gazeuse tant par la  
taille que par la masse  
C'est aussi celle qui est la plus près  
du Soleil



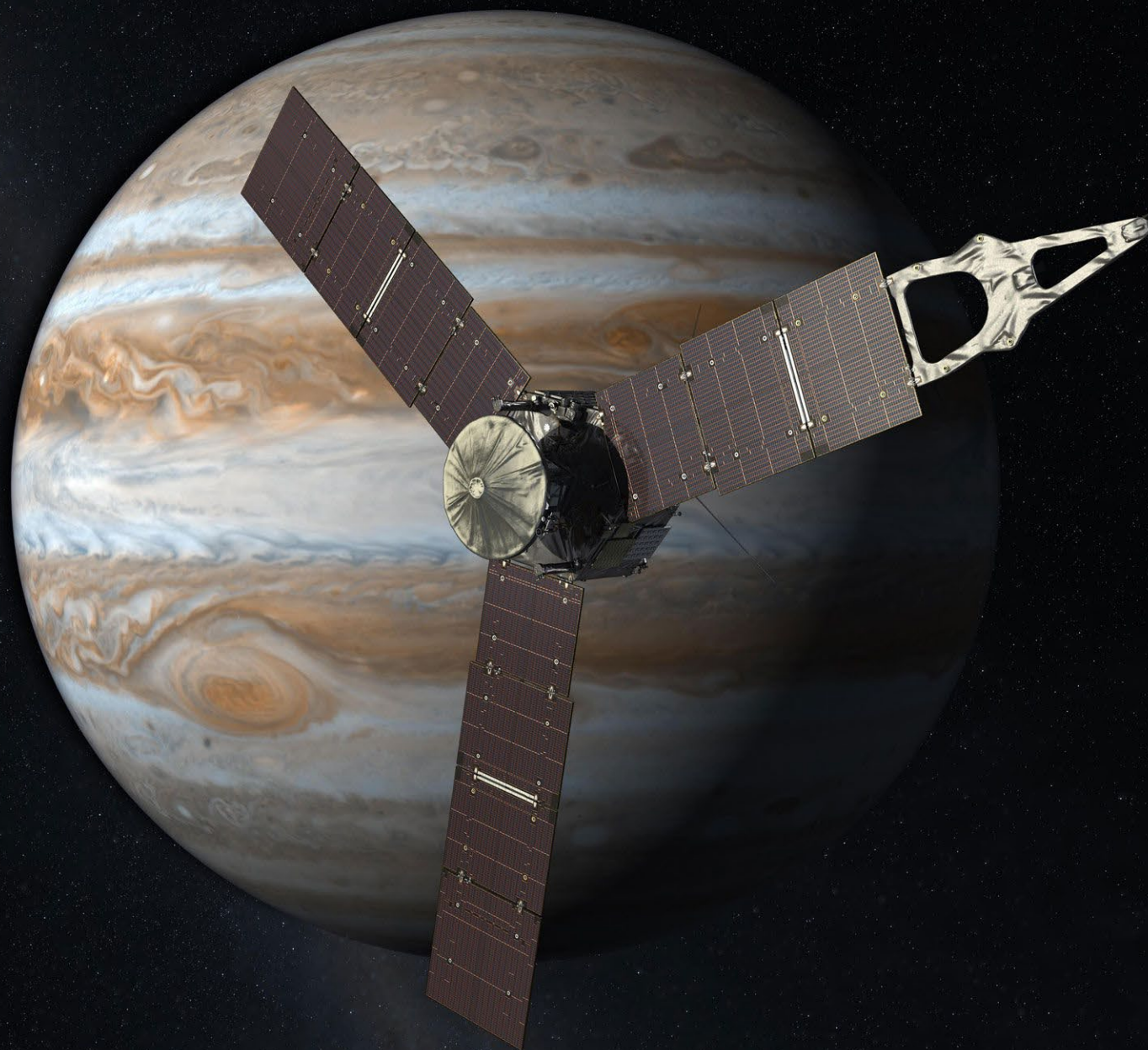
Approche de Jupiter par Voyager 1

# Les missions vers Jupiter

Il y a eu 7 survols et deux mises en orbite

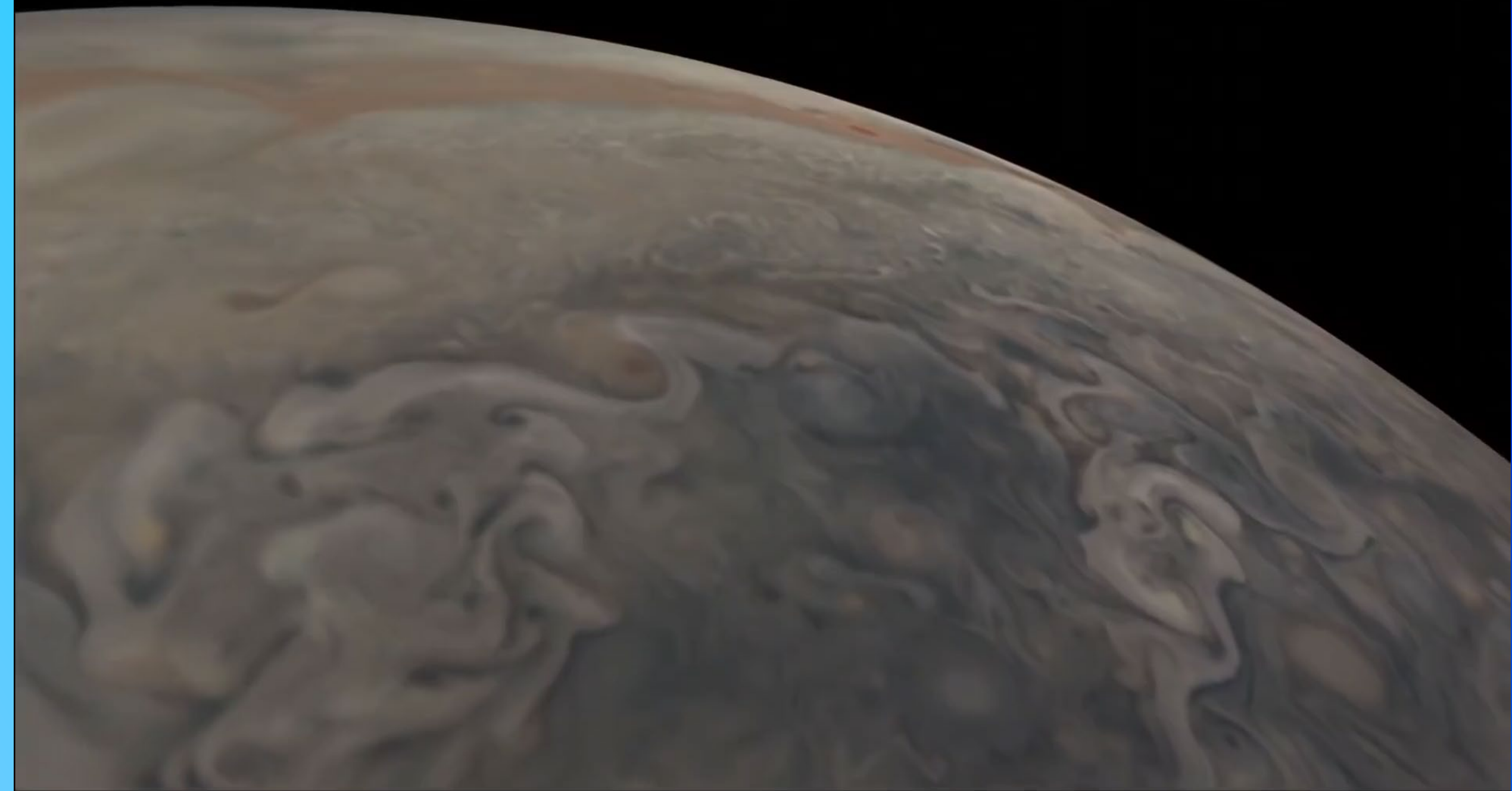
Sonde	Date	Distance (km)
Pioneer 10	3 décembre 1973	130 000
Pioneer 11	4 décembre 1974	34 000
Voyager 1	5 mars 1979	349 000
Voyager 2	9 juillet 1979	570 000
Ulysses	Février 1992	409 000
	Février 2004	240 000 000
Cassini	30 décembre 2000	10 000 000
New Horizons	28 février 2007	2 304 535

Sonde	Départ	Arrivée	Fin de mission
Galileo et son module	18 octobre 1989	7 décembre 1995	2003
Juno	5 août 2011	5 juillet 2016	juillet 2018 -> 2021
JUICE	2022	2030	

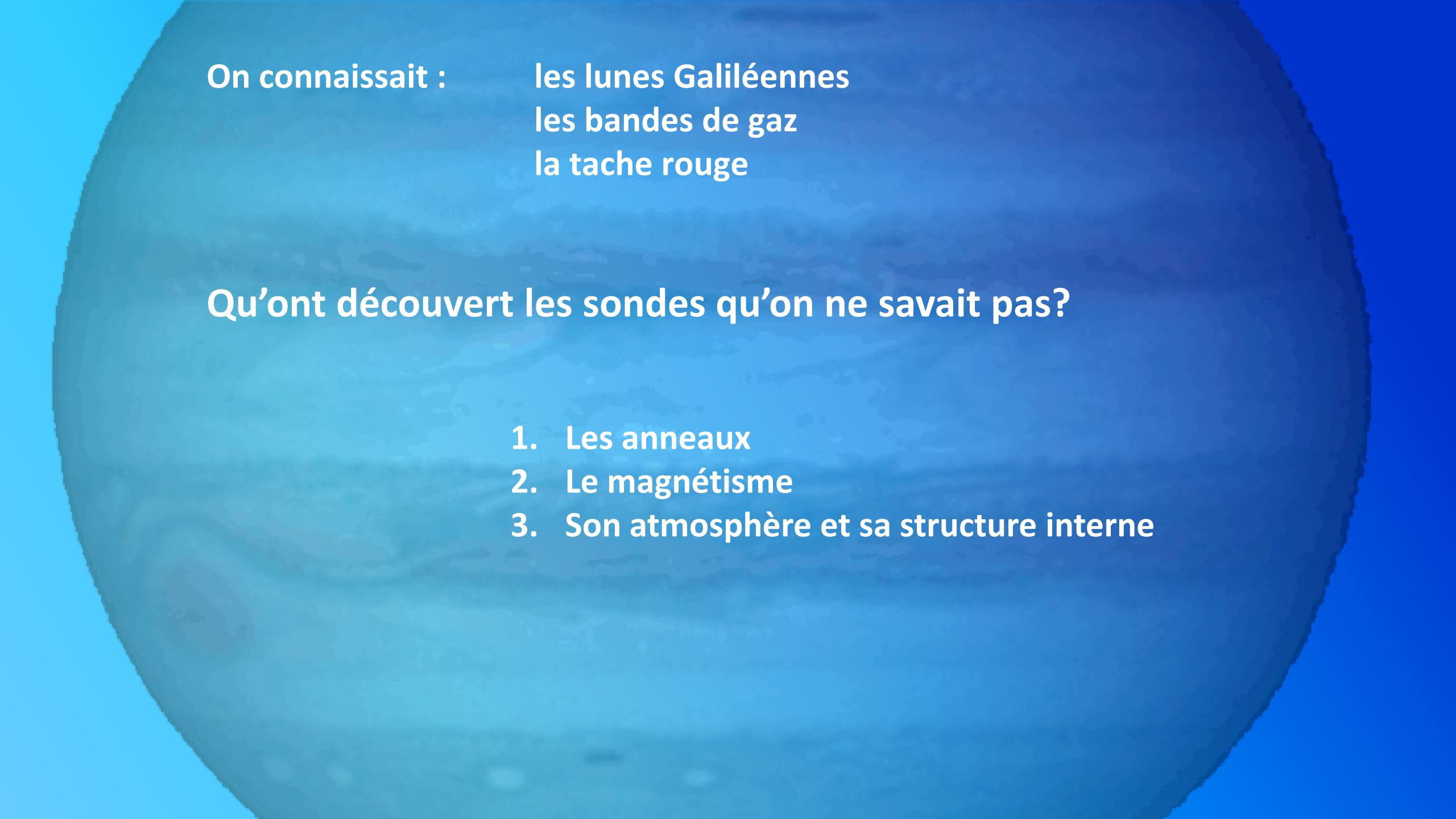


**Juno** a décollé le 5 août 2011 et s'est mise en orbite autour de Jupiter le 5 juillet 2016.









**On connaissait :**

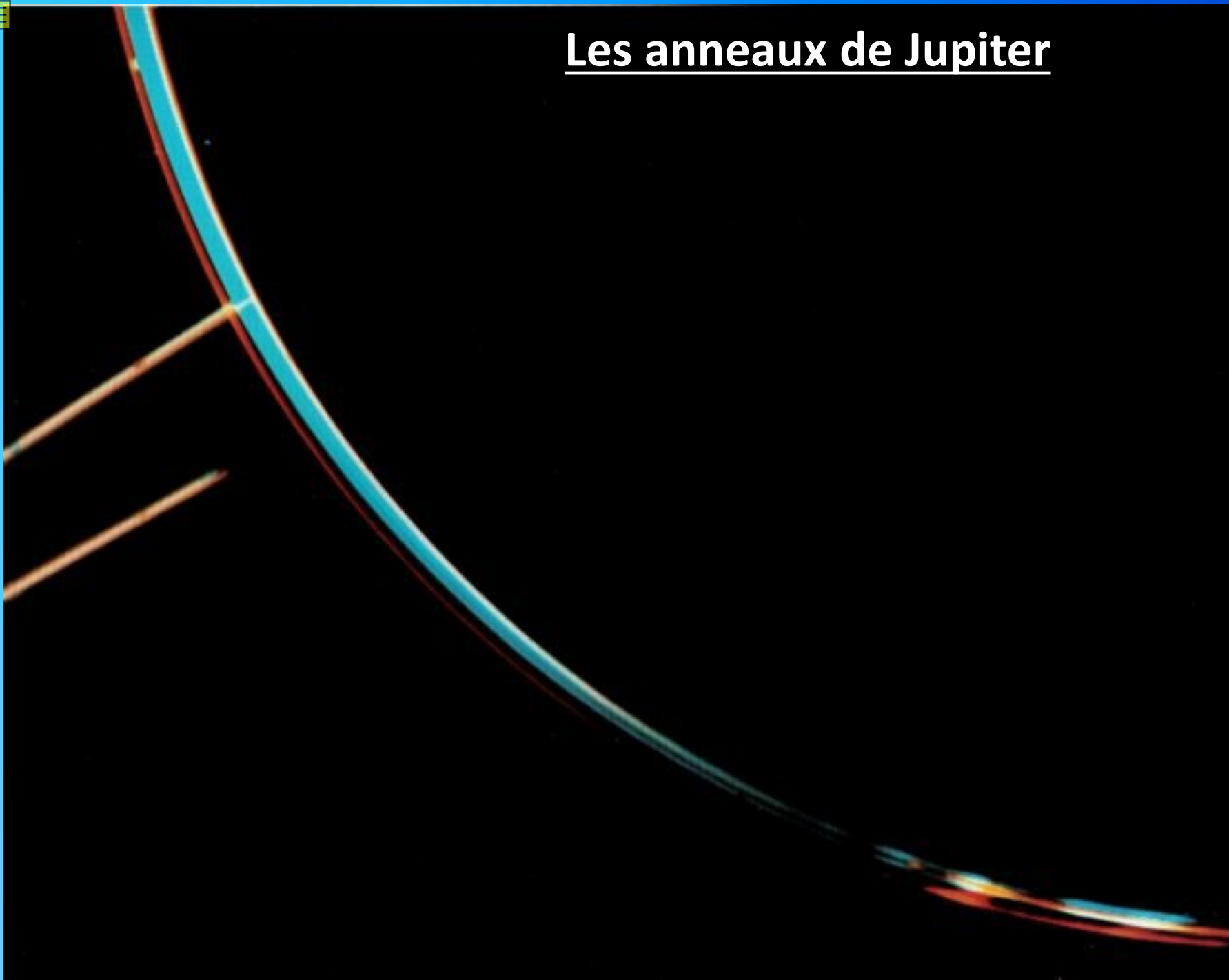
- les lunes Galiléennes**
- les bandes de gaz**
- la tache rouge**

**Qu'ont découvert les sondes qu'on ne savait pas?**

- 1. Les anneaux**
- 2. Le magnétisme**
- 3. Son atmosphère et sa structure interne**



## Les anneaux de Jupiter



**Système d'anneaux de Jupiter vue par la sonde Voyager 2 à 1,4 million de km. Ces anneaux ont environ 10 km d'épaisseur et 6500 km de large.**



*Aurore polaire boréale*

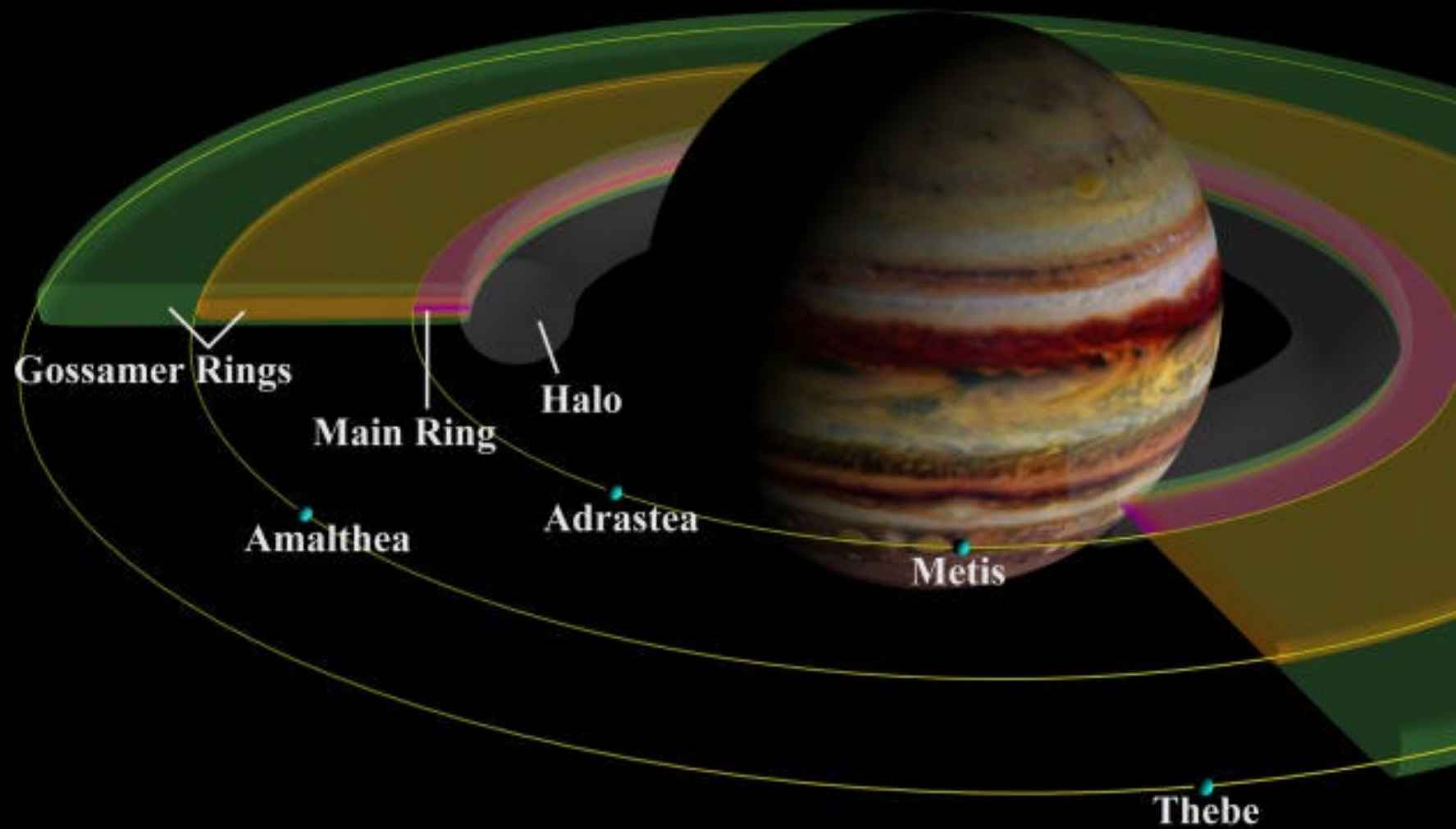
*Amalthée*

*Anneaux*

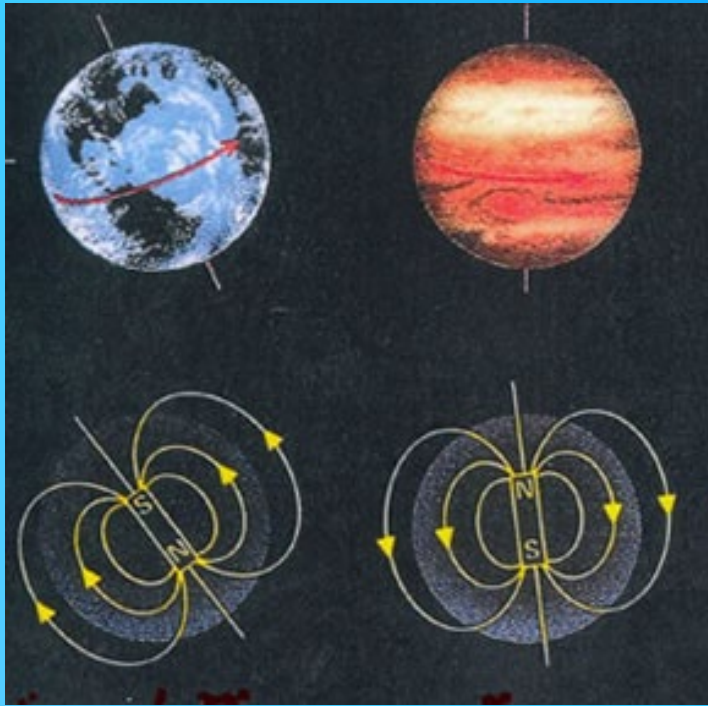
*Adrastée*

*Aurore polaire australe*

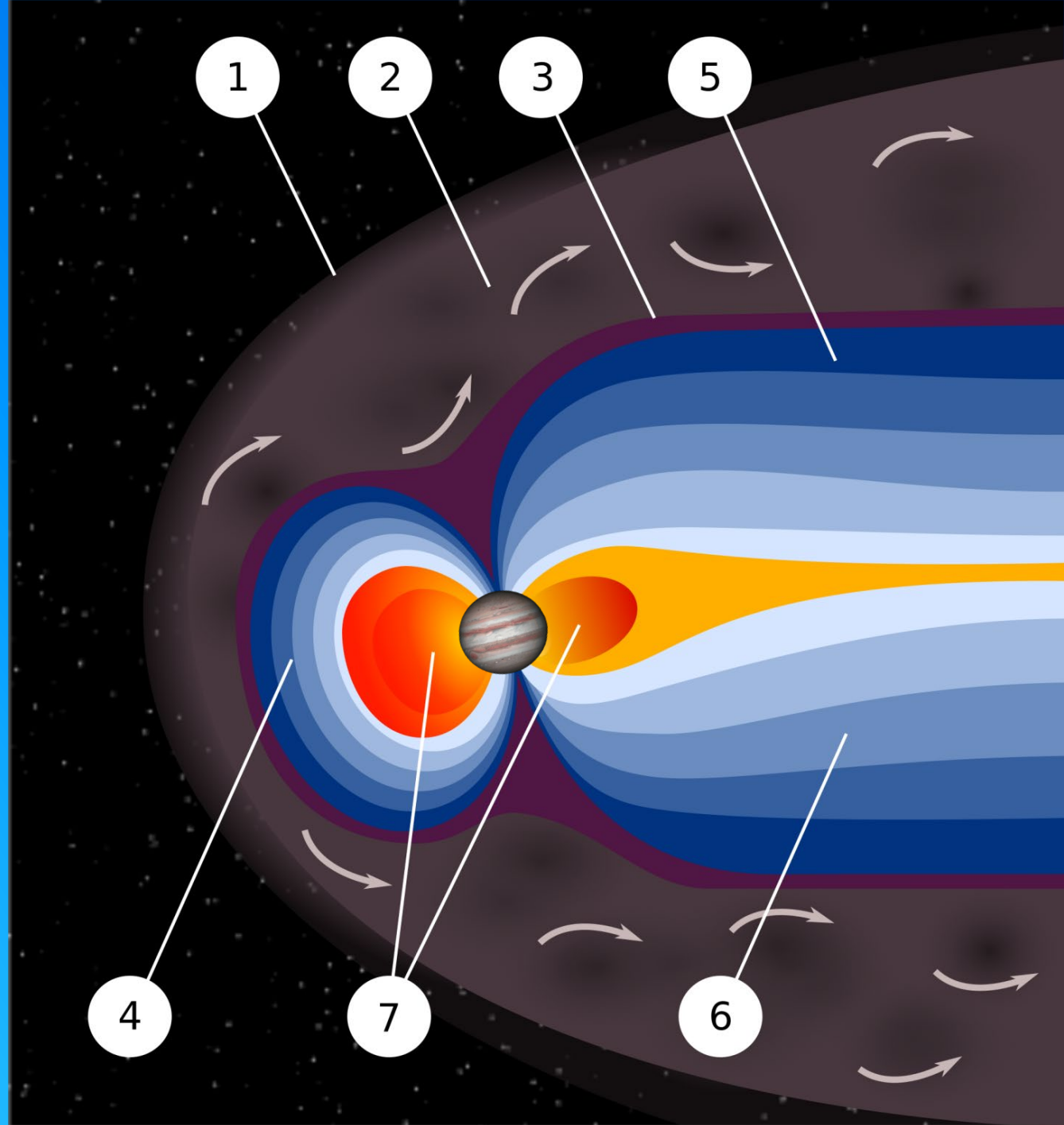




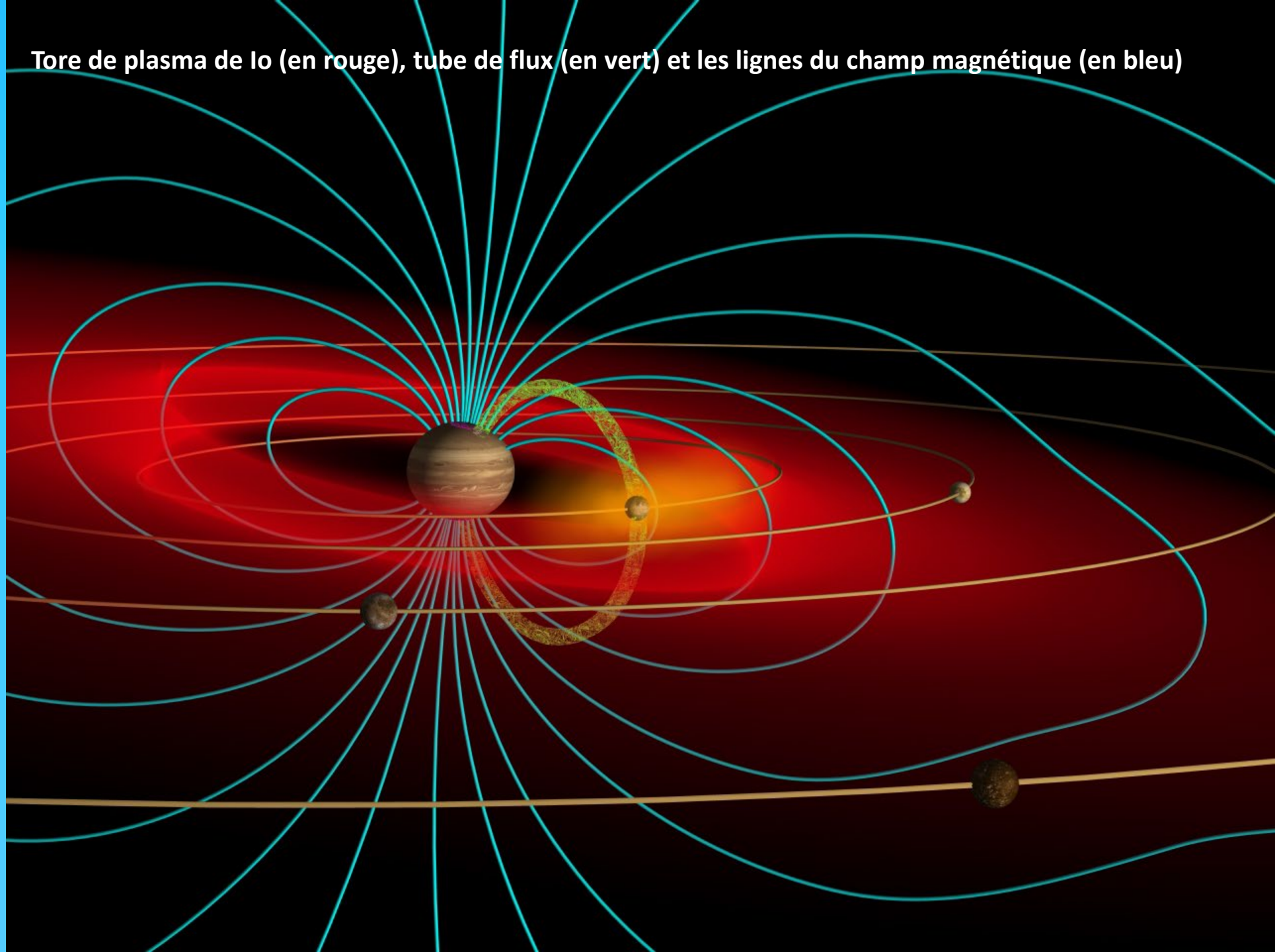
# Le magnétisme de Jupiter

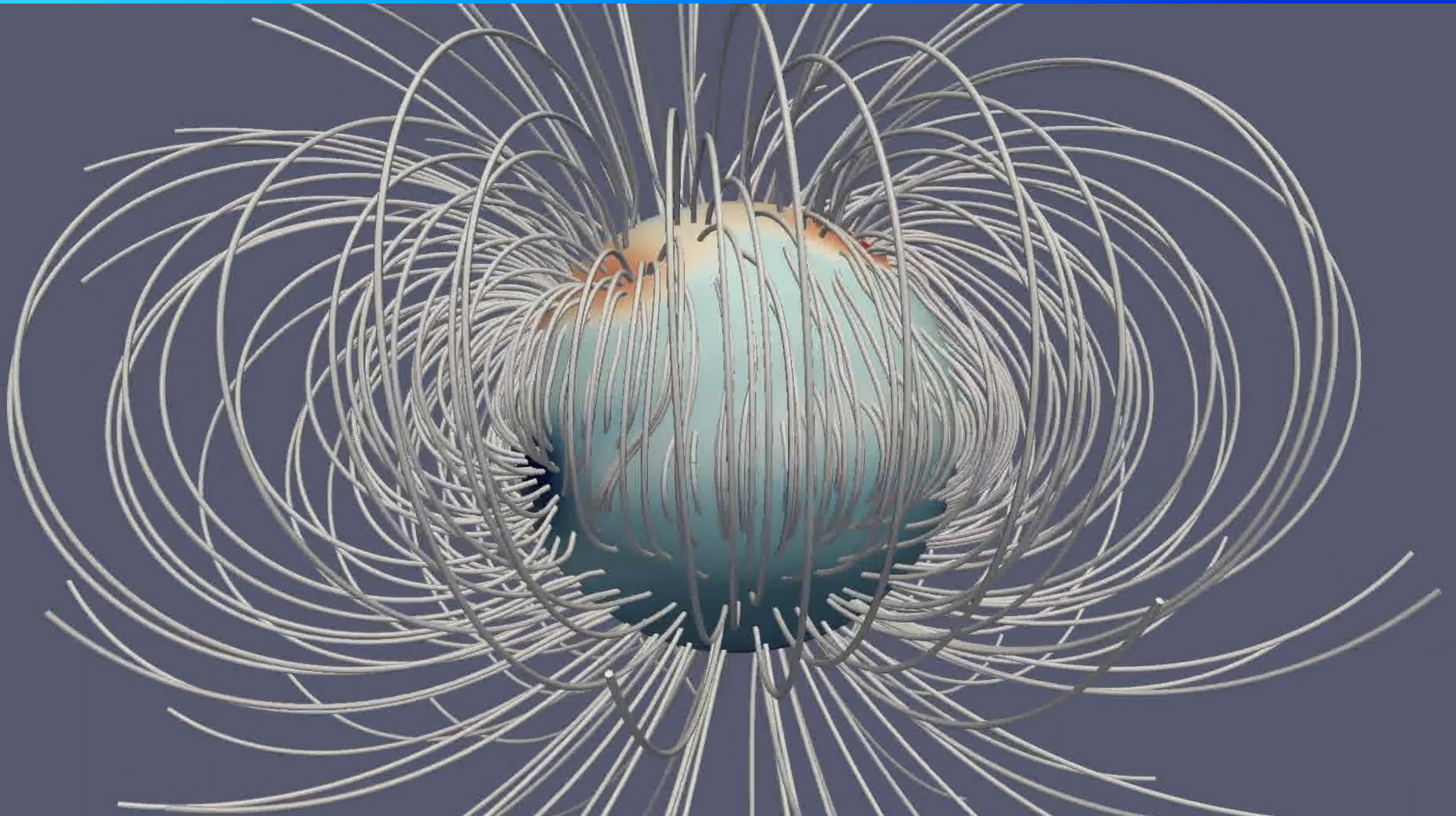


- 1 : Onde de choc
- 2 : Magnétogaine
- 3 : Magnétopause
- 4 : Magnétosphère
- 5 : Lobe de magnéto-queue boréale
- 6 : Lobe de magnéto-queue australe
- 7 : Tore de plasma de Io



Tore de plasma de Io (en rouge), tube de flux (en vert) et les lignes du champ magnétique (en bleu)





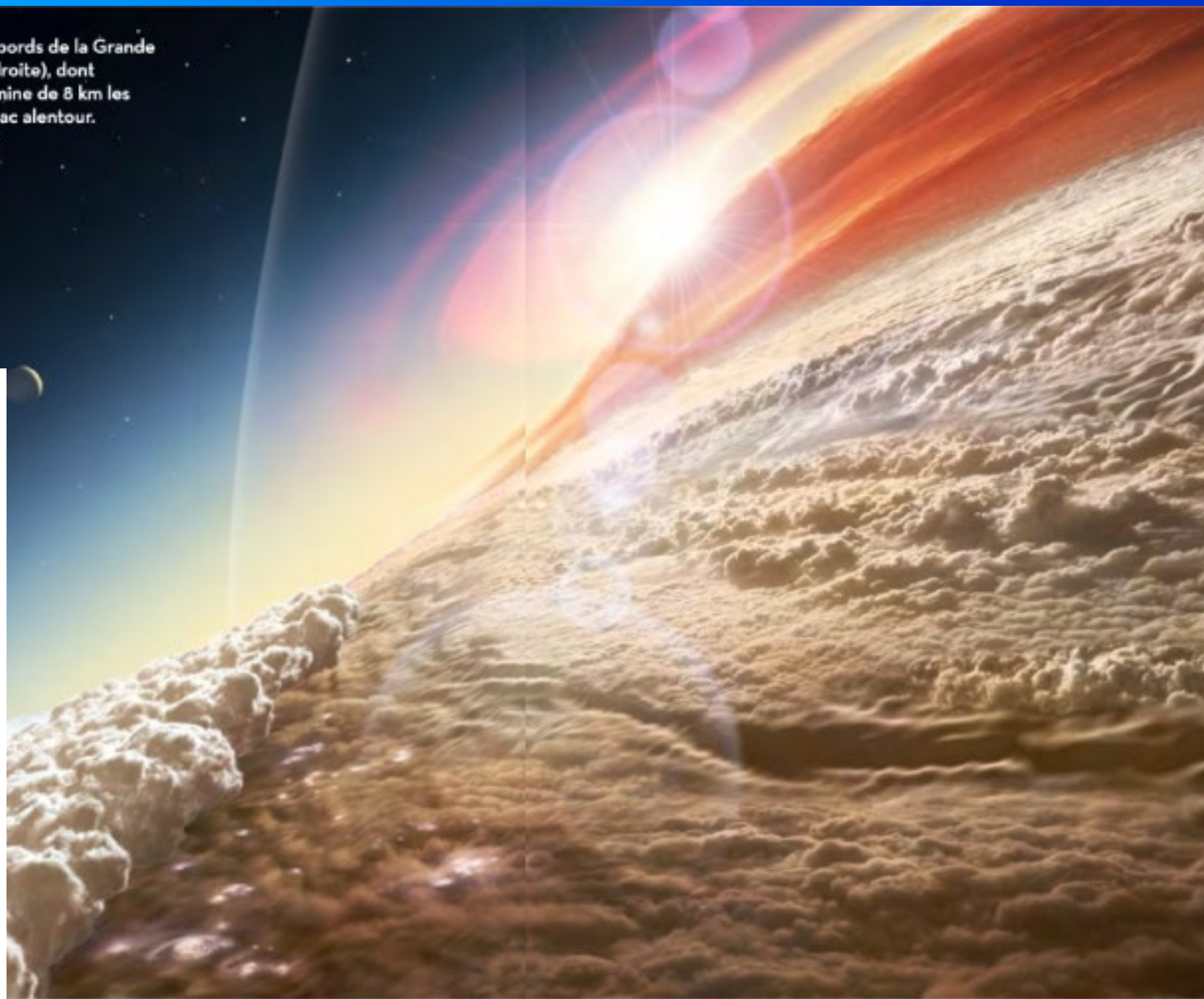
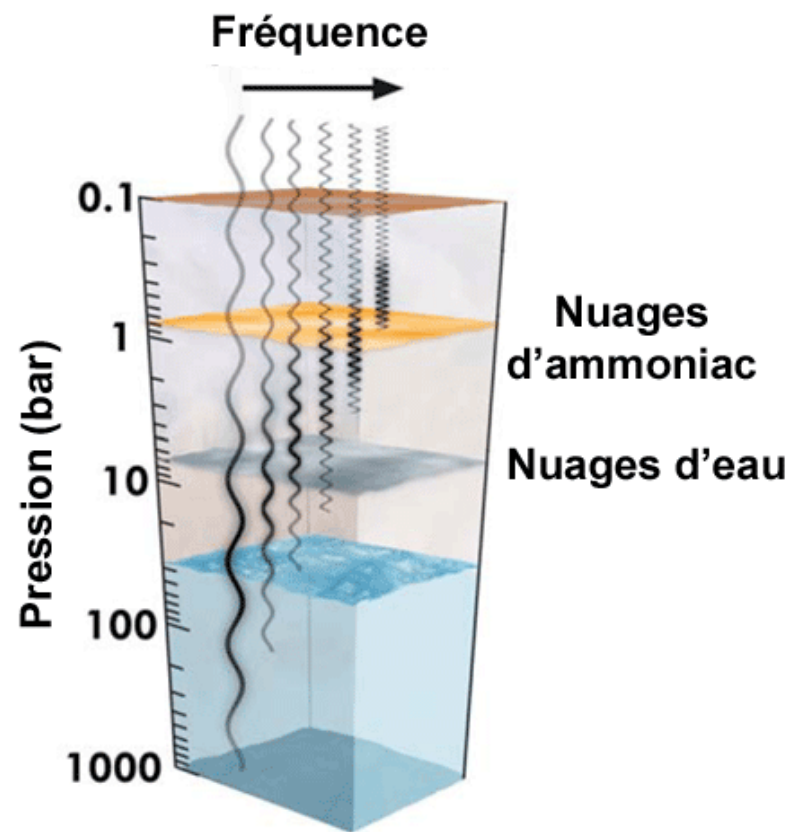


LOBS

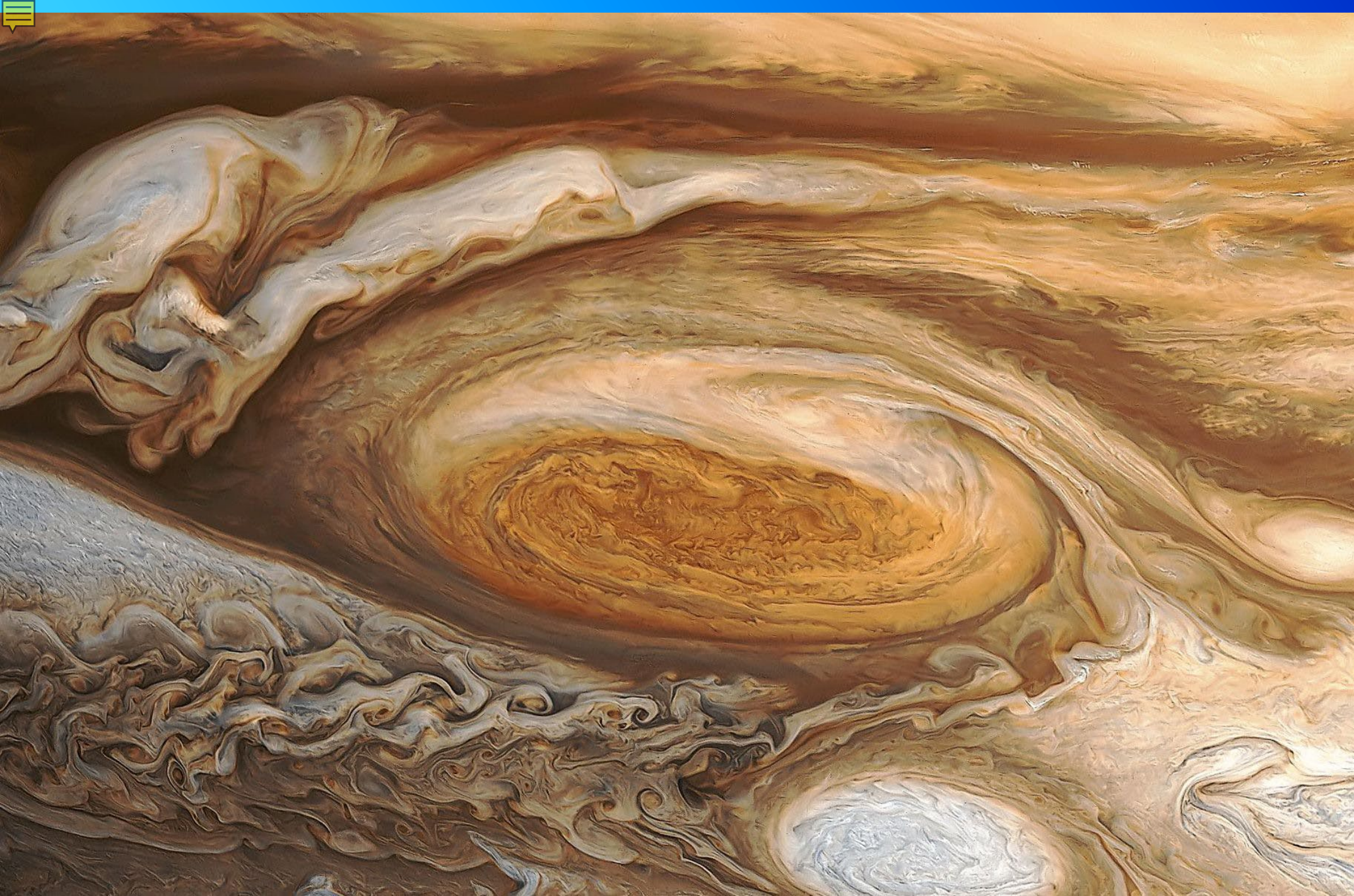


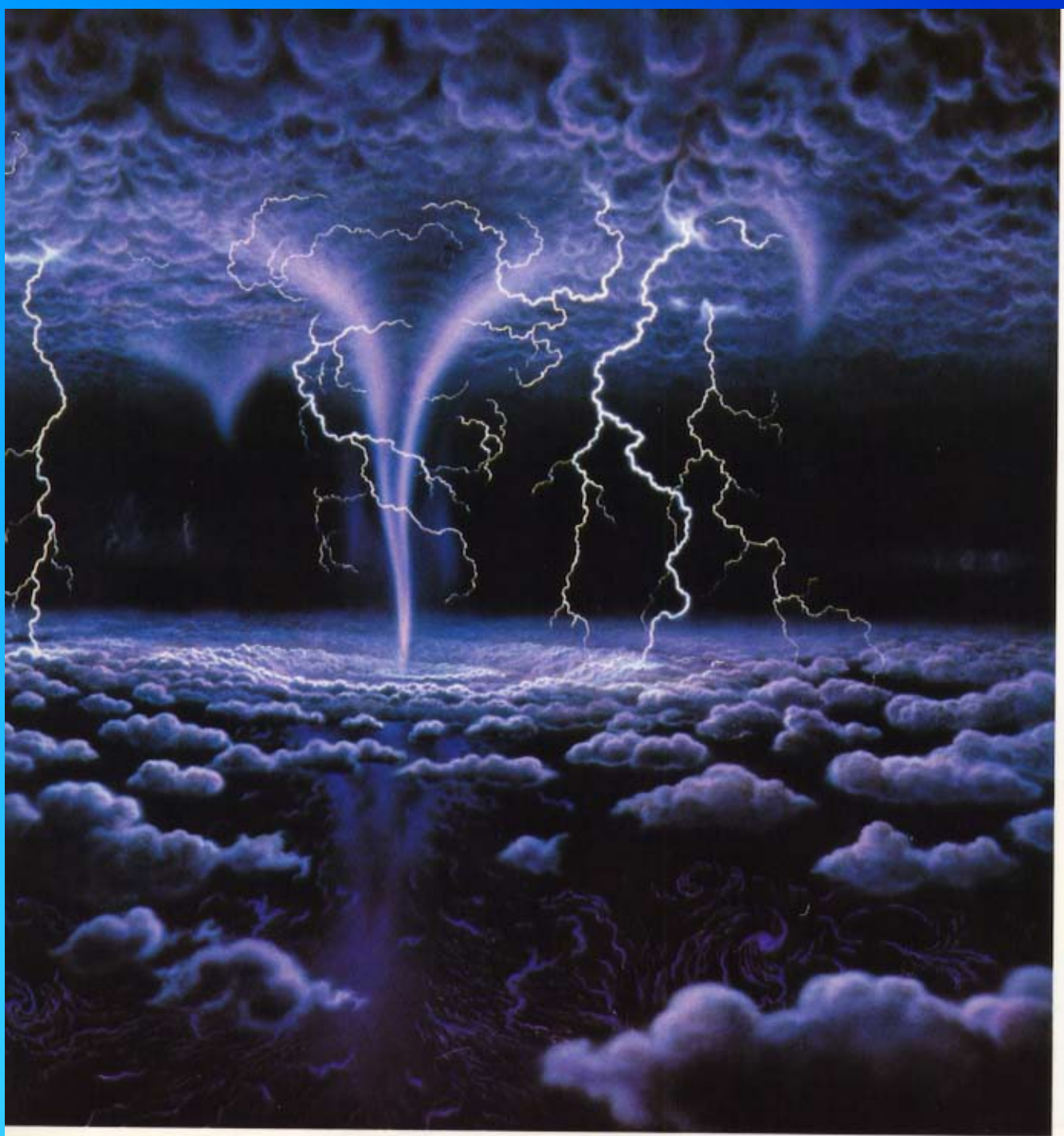
# L'atmosphère de Jupiter :

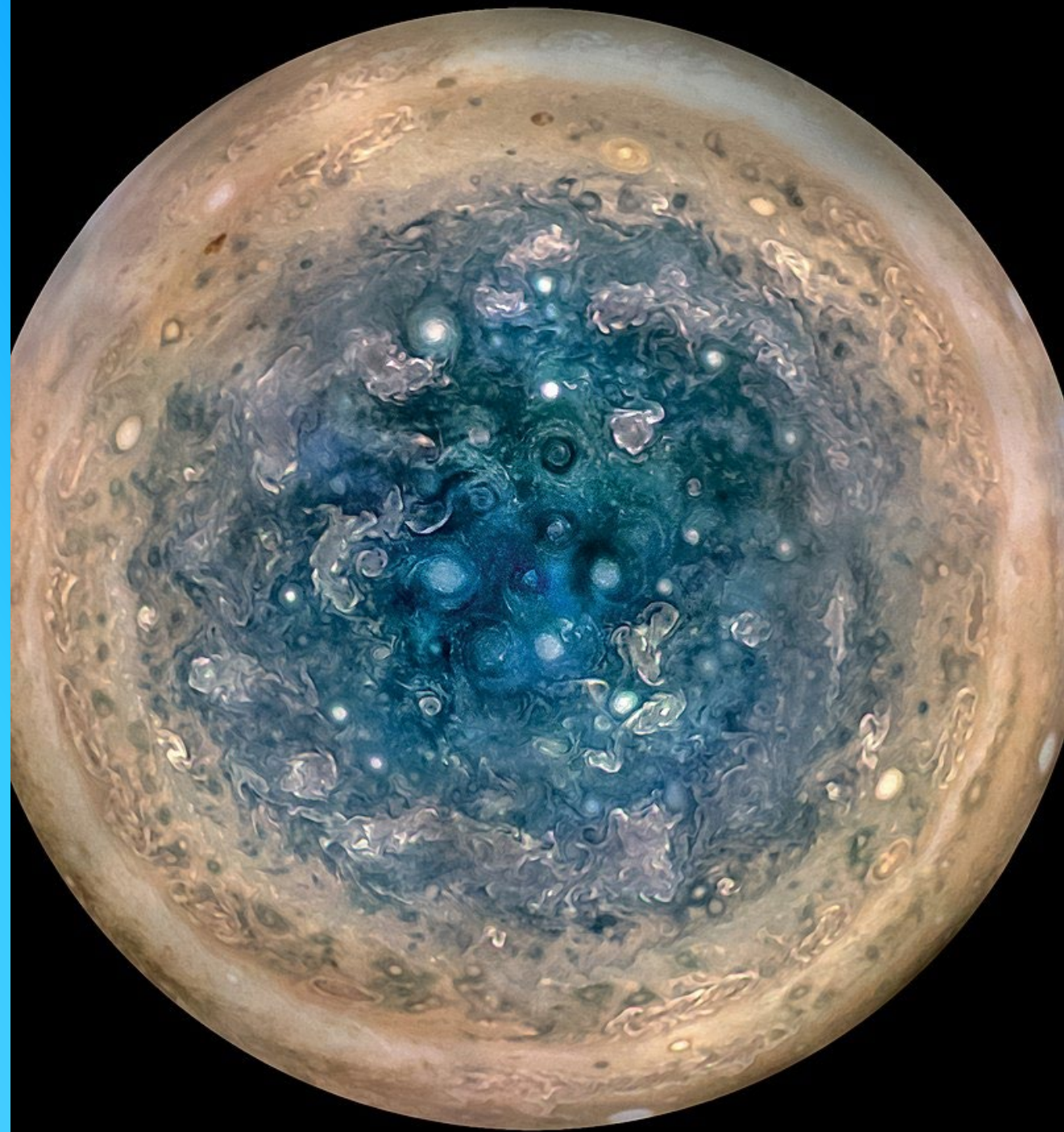
Vous voici aux abords de la Grande Tache rouge (à droite), dont le tourbillon domine de 8 km les nuées d'ammoniac alentour.  
© P. Carril pour C&E

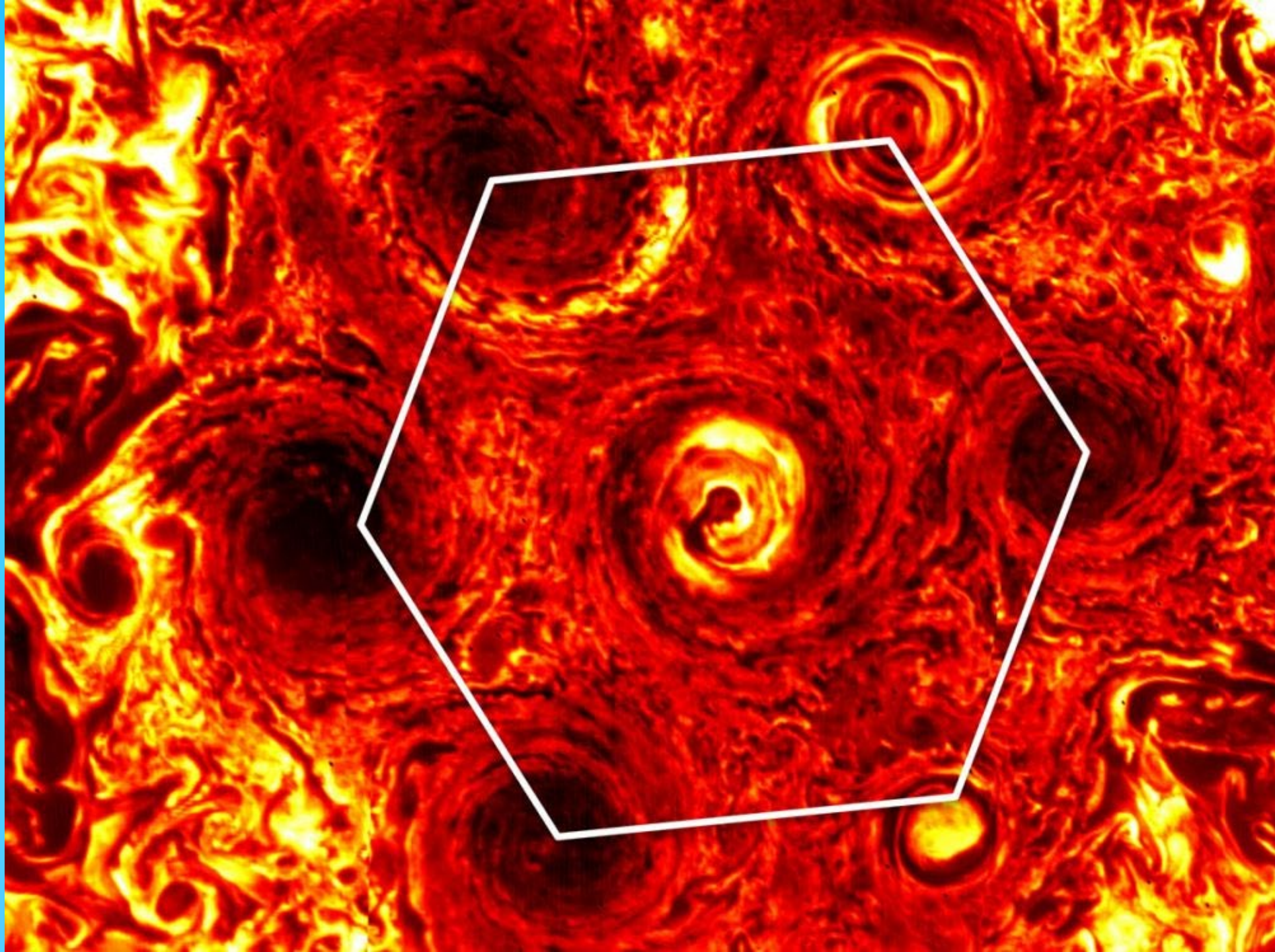




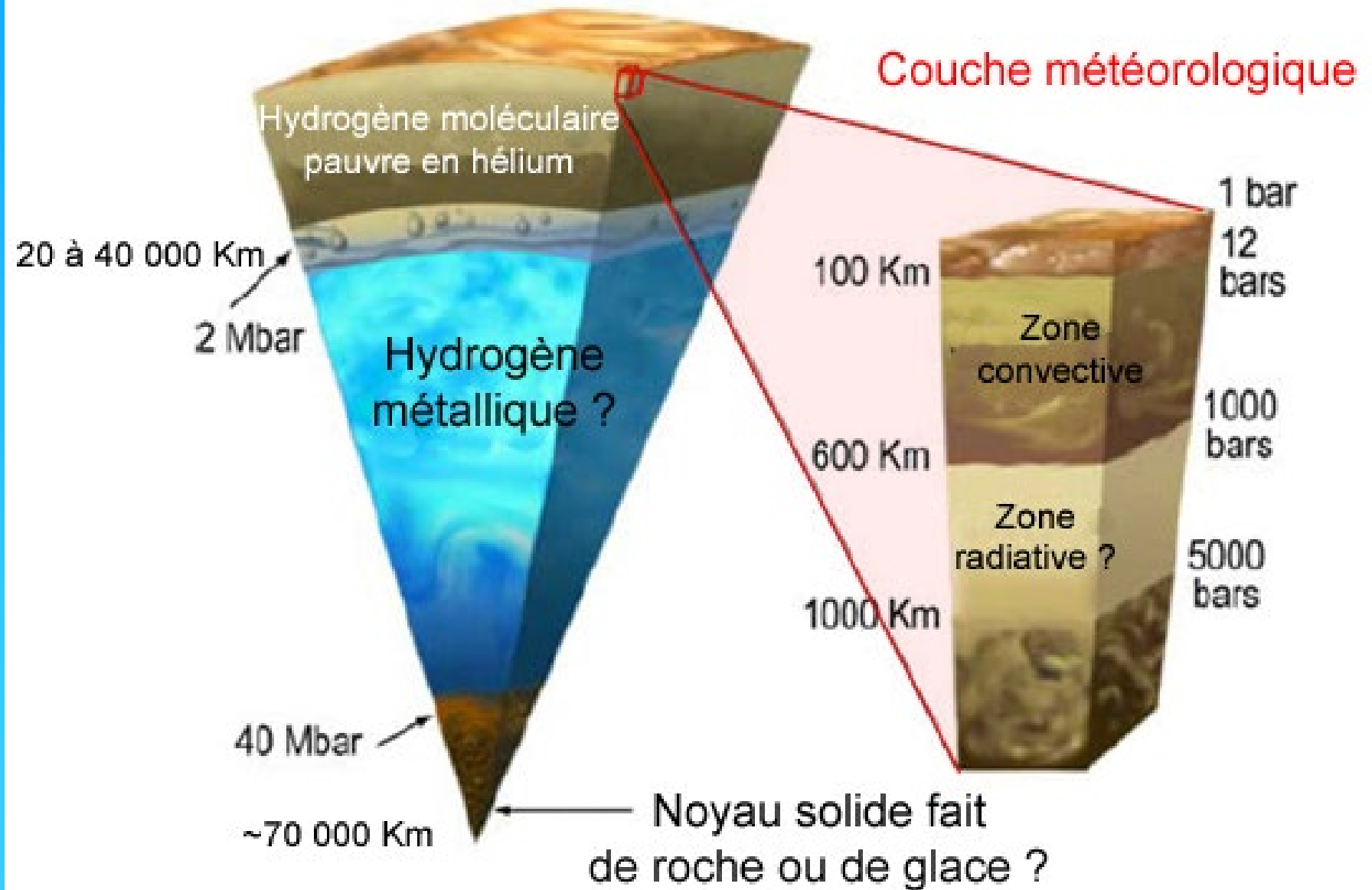








# Structure interne de Jupiter

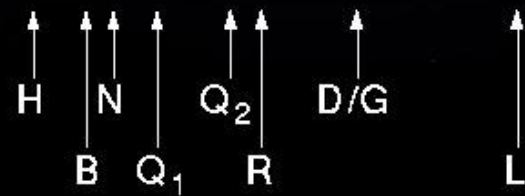


Jupiter et la comète  
Schumacher-Levy en 1994

## Les impacts



## Jupiter in Ultraviolet



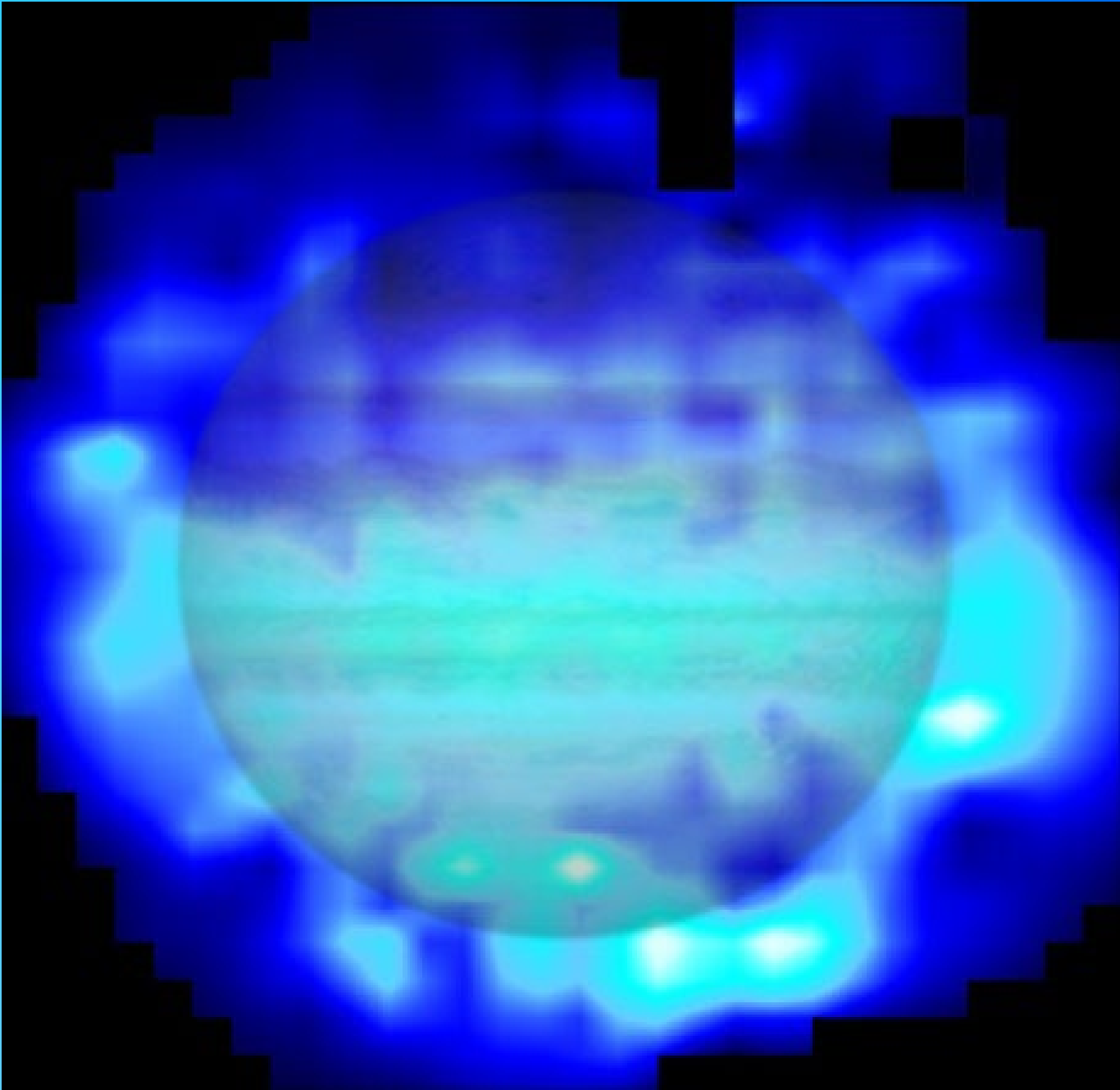
Hubble Space Telescope  
Wide Field Planetary Camera 2

Jupiter prise en ultraviolet par le  
télescope Hubble peu de temps  
après l'impact de la comète  
Shoemaker-Levy 9

Autre impact le 10 septembre 2012







Et l'eau ?

Image prise par le satellite Herschel en 2013

# Les 10 faits les plus incroyables à propos de Jupiter



# Bibliographie

Futura

Wikipédia

You Tube

**Jupiter vu par Juno** : <https://www.youtube.com/watch?v=yW16lY0wAv8>

**Images exceptionnelles de Jupiter grâce au télescope James Webb** :  
<https://www.youtube.com/watch?v=UWLsIlo3dGQ>

**Histoire de Galileo** : <https://www.youtube.com/watch?v=wByV5pDKDMI>

**Juno, la sonde qui révèle les visages de Jupiter** :  
<https://www.youtube.com/watch?v=wDQM1iobIVI>