

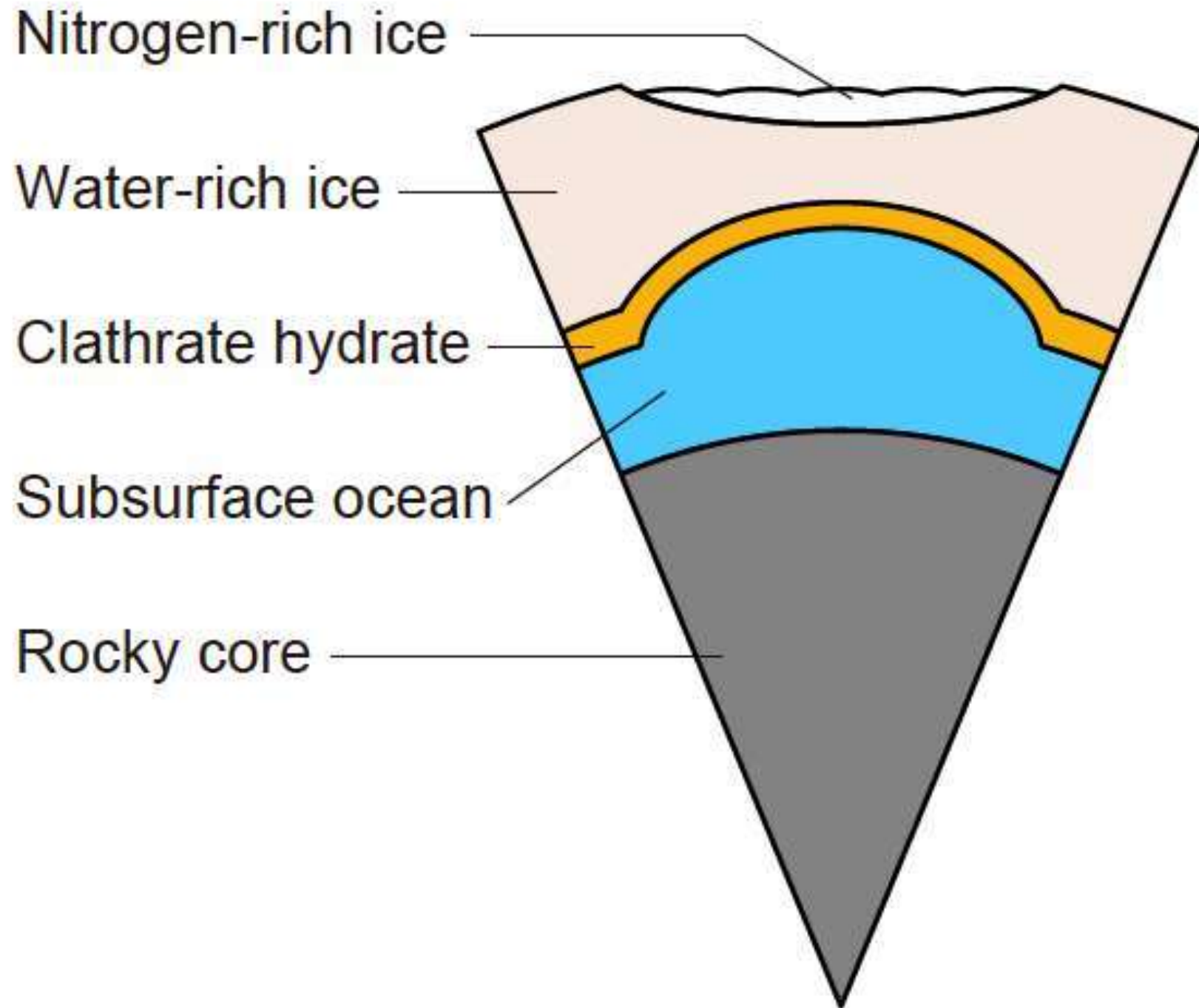
QUELQUES NOUVELLES

28 MAI 2019



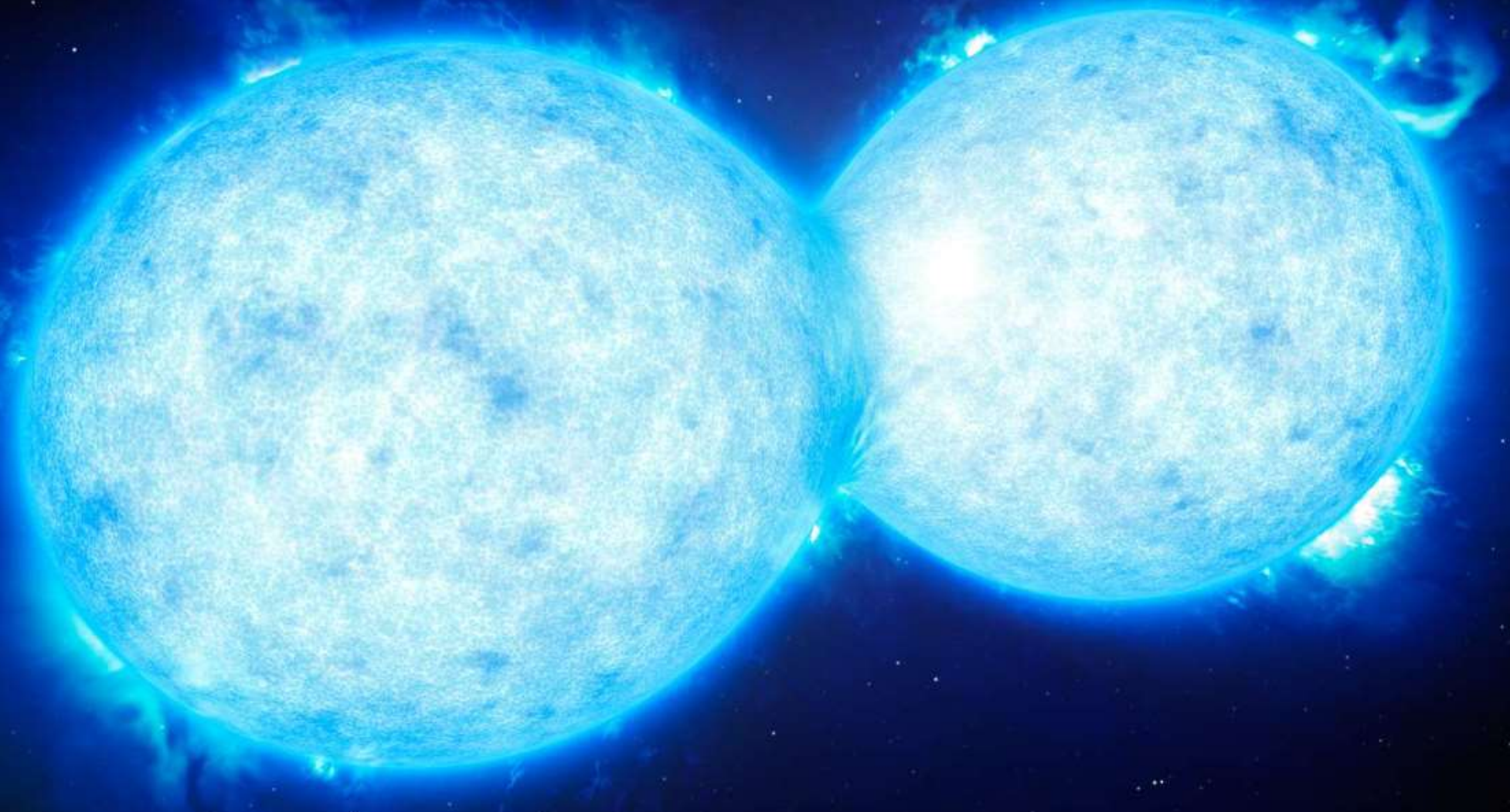
Pluton aurait un océan sous sa surface de glace

Comment est-il possible de conserver un océan si longtemps ?
il y aurait une couche protectrice entre la glace en surface et l'océan.



Deux étoiles mortes ont ressuscité en fusionnant

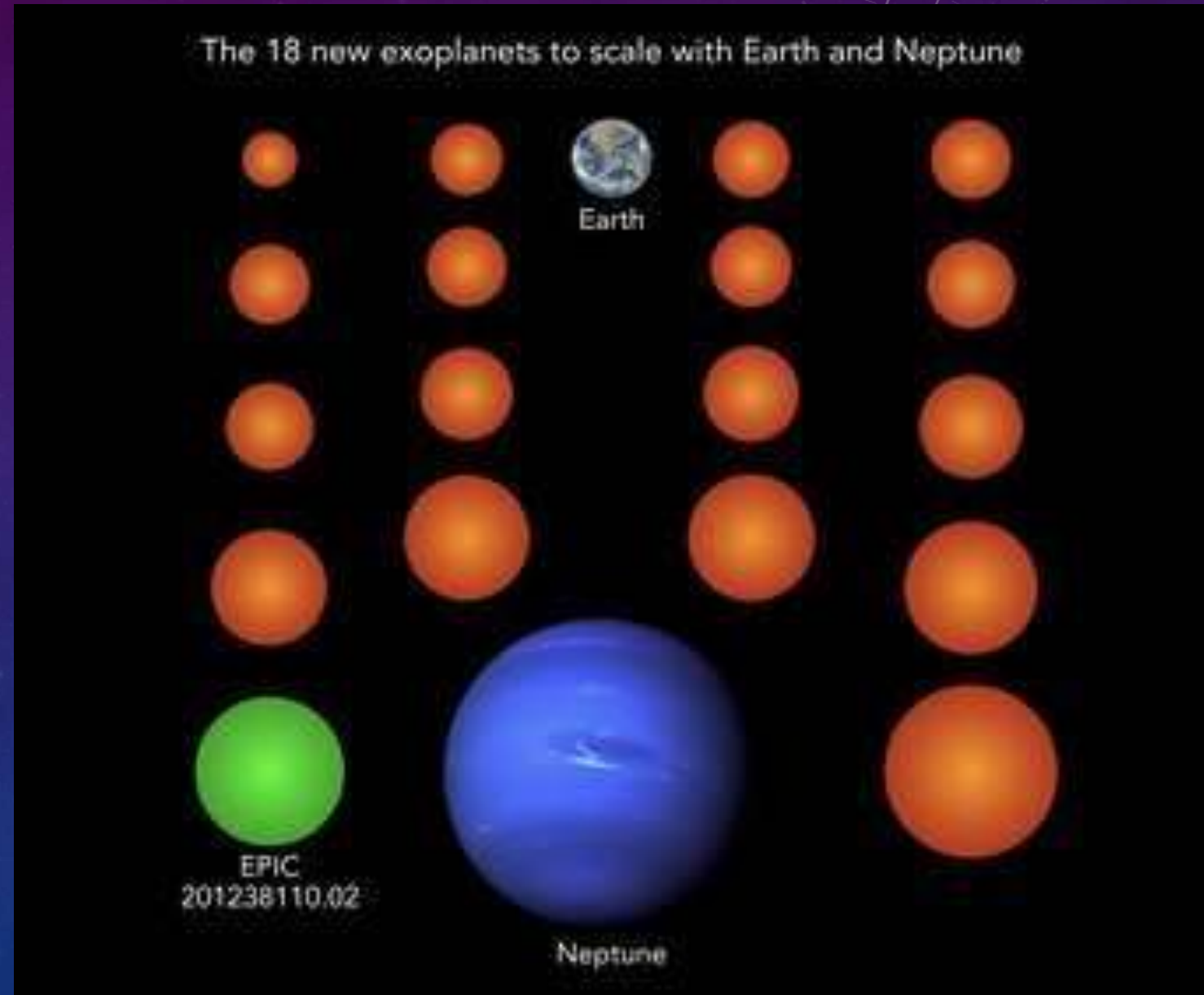
Le résultat se comporte comme une naine blanche, mais elle ne se voit pas de loin dans le visible et elle a une masse trop importante ($>1,44$ masse solaire).



Dix-huit exoplanètes de la taille de la Terre découvertes

Un nouvel algorithme permet de trouver des planètes plus petites dans les données de Kepler

La plus grande des exoplanètes découvertes fait deux fois le rayon de la Terre. Le rayon de la plus petite ne dépasse pas les 69 % de celui de notre planète. © NASA/JPL (Neptune), NASA/NOAA/GSFC/Suomi NPP/VIIRS/Norman Kuring (Earth), MPS/René Heller



L'eau sur Terre...

D'où vient la majeure partie de l'eau terrestre ? Probablement pas des planétésimaux car trop secs. Une équipe de chercheurs pense avoir trouvé le coupable, ou plutôt l'astre sans lequel la Terre n'aurait pas été habitable : Théia. Et surprise, cette protoplanète qui aurait donné naissance à la Lune ne venait pas du Système solaire interne.

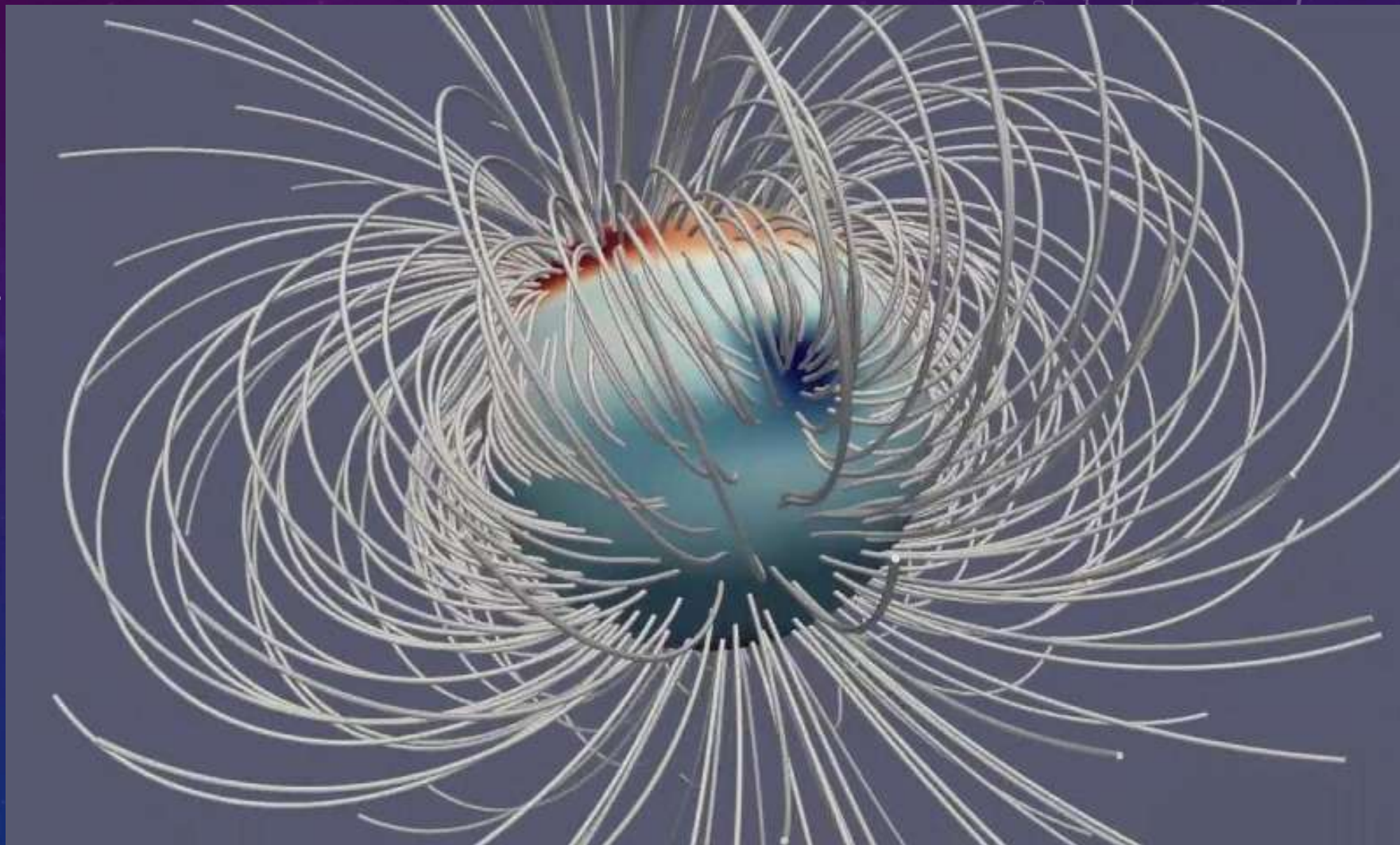


Nouveau rebondissement dans les tentatives pour expliquer l'origine de l'eau des océans. On était arrivé à la conclusion que 10 % tout au plus de cette eau pouvait venir des comètes mais de nouvelles mesures concernant le deutérium dans la comète 46P/Wirtanen viennent de relancer le débat.

Les variations magnétiques de Jupiter mises à jour par JUNO

Juno vient de découvrir que le champ magnétique de Jupiter varie. C'est comme ce qui se passe sur Terre.

Sur Jupiter cela serait dû à des vents atmosphériques.



Sur Jupiter la tache rouge change et diminue

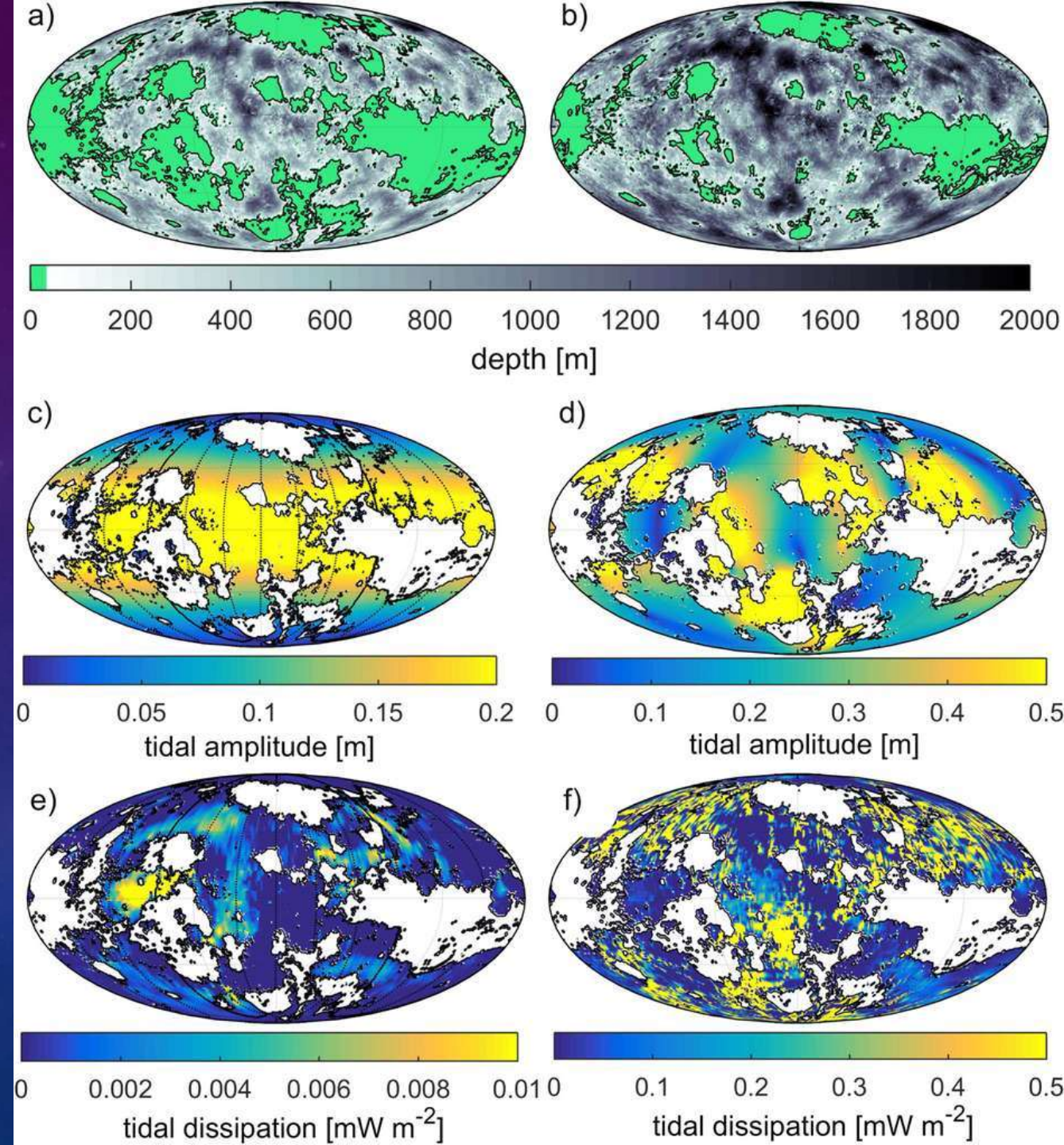
Depuis quelques mois, la Grande Tache rouge montre des signes d'instabilité spectaculaires. À plusieurs reprises, les astronomes amateurs ont détecté de grandes quantités de gaz arrachées à l'immense anticyclone de Jupiter. De quoi questionner l'avenir de ce tourbillon de gaz géant, connu depuis le XVIIe siècle.



Vénus : ses océans l'ont rendue inhabitable

- Vénus, aujourd'hui très inhospitalière, aurait pu accueillir un océan il y a plusieurs milliards d'années.
- Les marées engendrées par cet océan auraient paradoxalement abouti à sa propre disparition en ralentissant la vitesse de rotation de la planète.

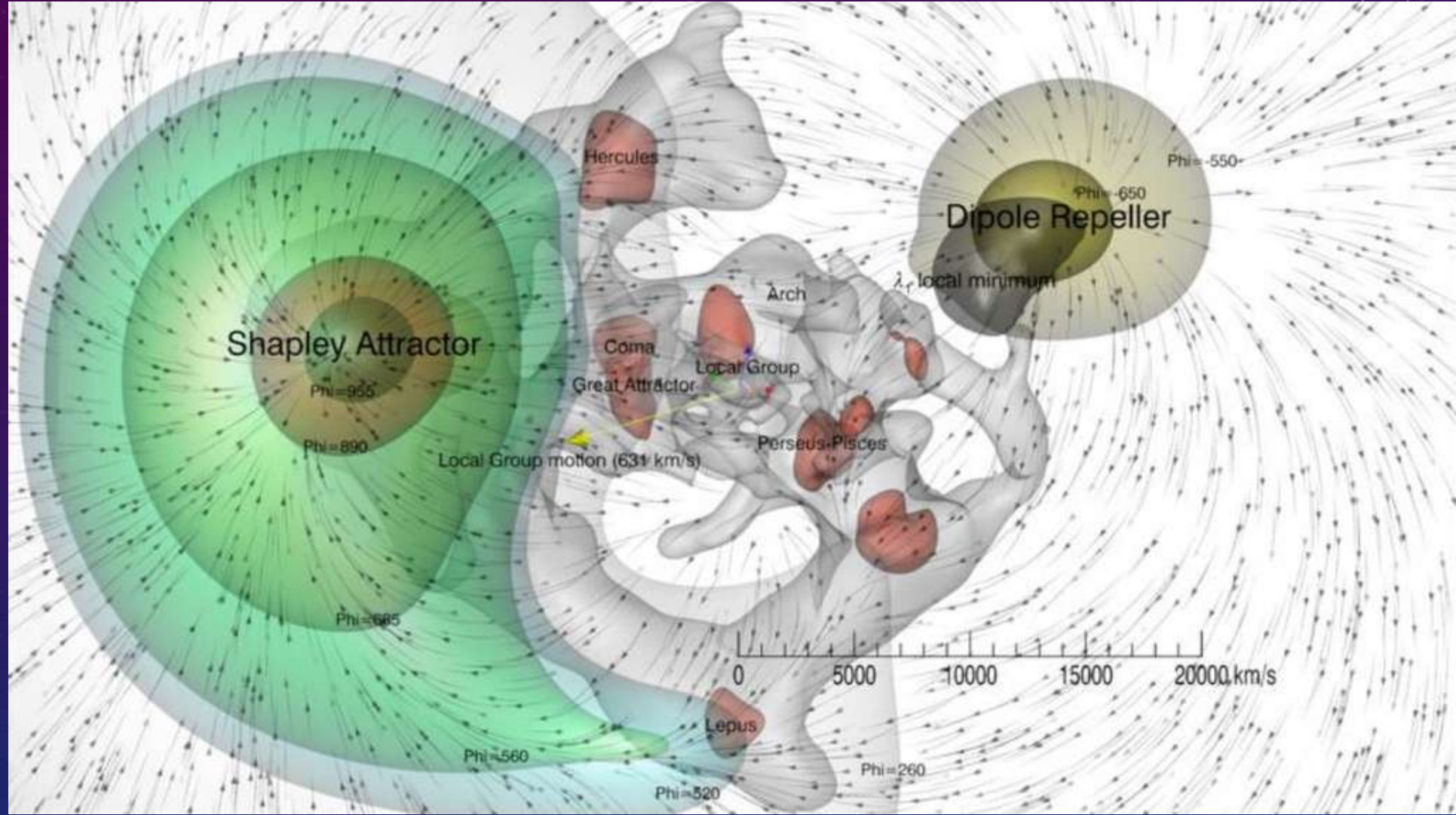
Différentes simulations de l'océan vénusien et des conséquences sur la gravité. Profondeur de l'océan de 330 m (a) ; profondeur de l'océan de 830 m (b) ; l'amplitude des marées solaires (en mètres) avec la vitesse de rotation actuelle de Vénus (c) ou équivalente à 8 jours terrestres (d) ; la dissipation de l'énergie des marées en mW/mètre cube (e) et (f). © *Mattias Green et al, Astrophysical Journal Letters, 2019*



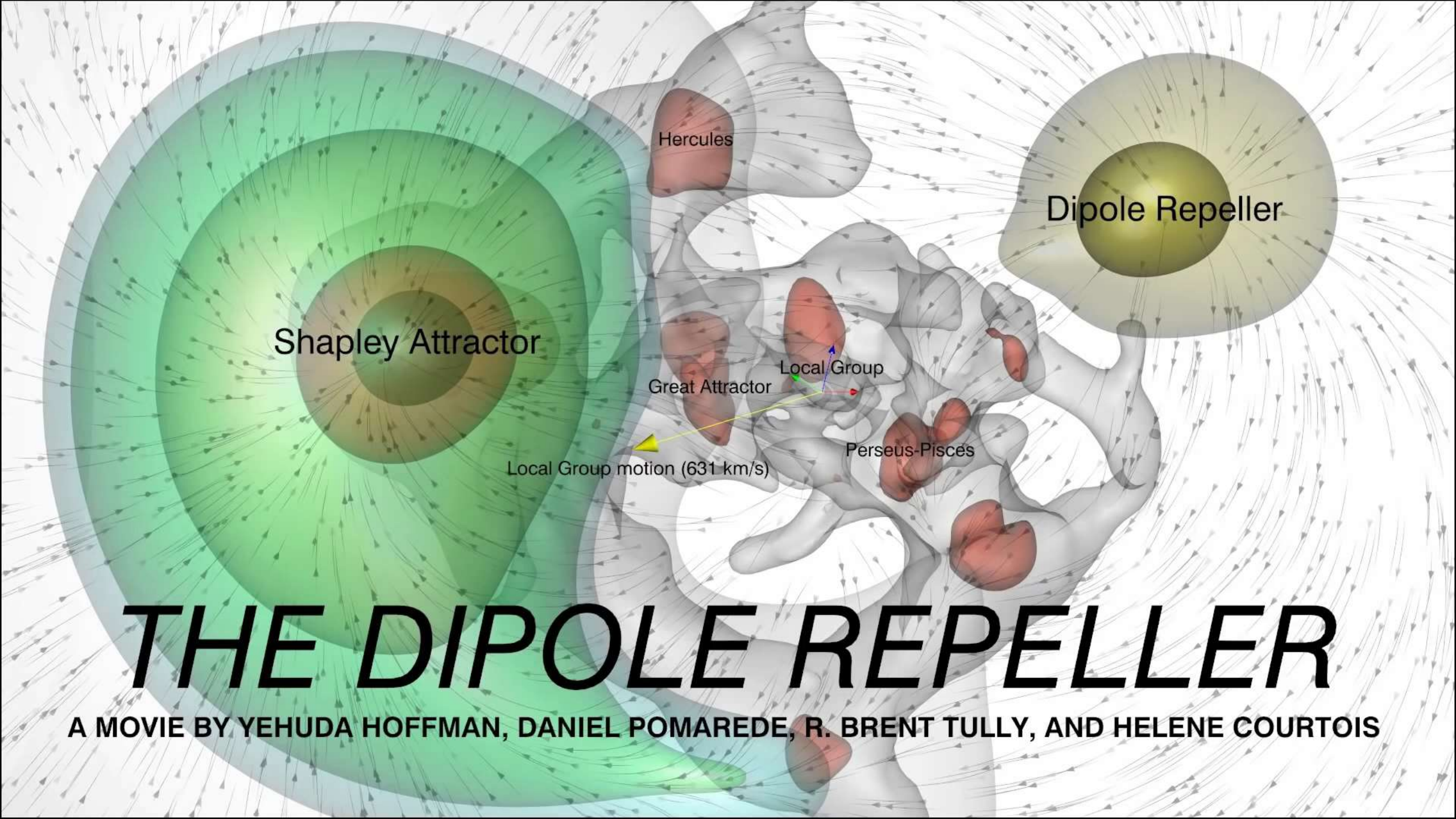
Tess découvre trois exocomètes autour de la jeune étoile Beta Pictoris



Voie lactée : si notre galaxie se déplace si vite, c'est à cause d'un grand vide répulseur



Une équipe internationale a découvert la raison du déplacement de la Voie lactée à 2,3 millions de km/h : le *Dipole Repeller*. Le déficit de gravité pousse notre galaxie à foncer plus vite qu'elle ne le devrait vers le mystérieux Grand attracteur.



Shapley Attractor

Hercules

Dipole Repeller

Great Attractor

Local Group

Perseus-Piscès

Local Group motion (631 km/s)

THE DIPOLE REPELLER

A MOVIE BY YEHUDA HOFFMAN, DANIEL POMAREDE, R. BRENT TULLY, AND HELENE COURTOIS

Un éclair a foudroyé un Soyouz en partance



Bibliographie

Futura

Ciel et Espace

EarthSky

Ça se passe là-haut

Le grand répulseur : <https://www.youtube.com/watch?v=LROiB-ma9Oc>
<https://www.youtube.com/watch?v=RCdZoMhE2JA>

Éclair pour un Soyouz : <https://www.youtube.com/watch?v=-jQVsl7erv8&feature=em-uploademail>