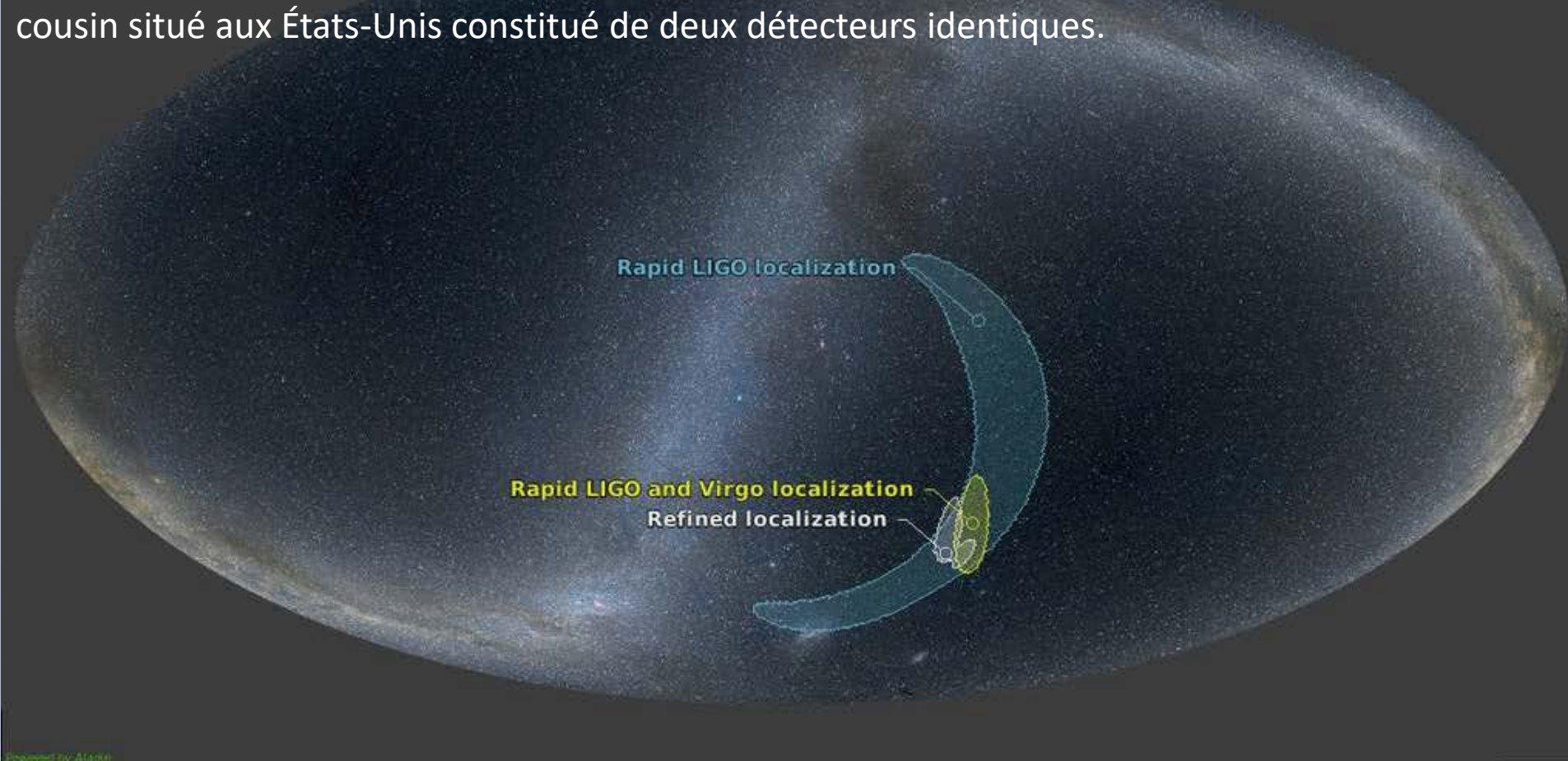


Quelques nouvelles

Juillet, août, septembre 2017

Ondes gravitationnelles : la détection par Virgo et Ligo localise le trou noir binaire

• Pendant trois semaines environ depuis le début du mois d'août, Virgo a effectué une nouvelle campagne d'observation baptisée « Run d'Observation 2 » (O2), en tandem avec Ligo, son cousin situé aux États-Unis constitué de deux détecteurs identiques.



• Les trois machines ont détecté pendant cette période une fusion de deux trous noirs dont les masses sont respectivement de 25 et 31 fois celle du Soleil. En bonus, elles ont permis de mieux localiser cette fusion qui a donné un trou noir de 53 masses solaires à 1,8 milliard d'années-lumière de la Voie lactée.

Étoile : l'extraordinaire image de la supergéante rouge

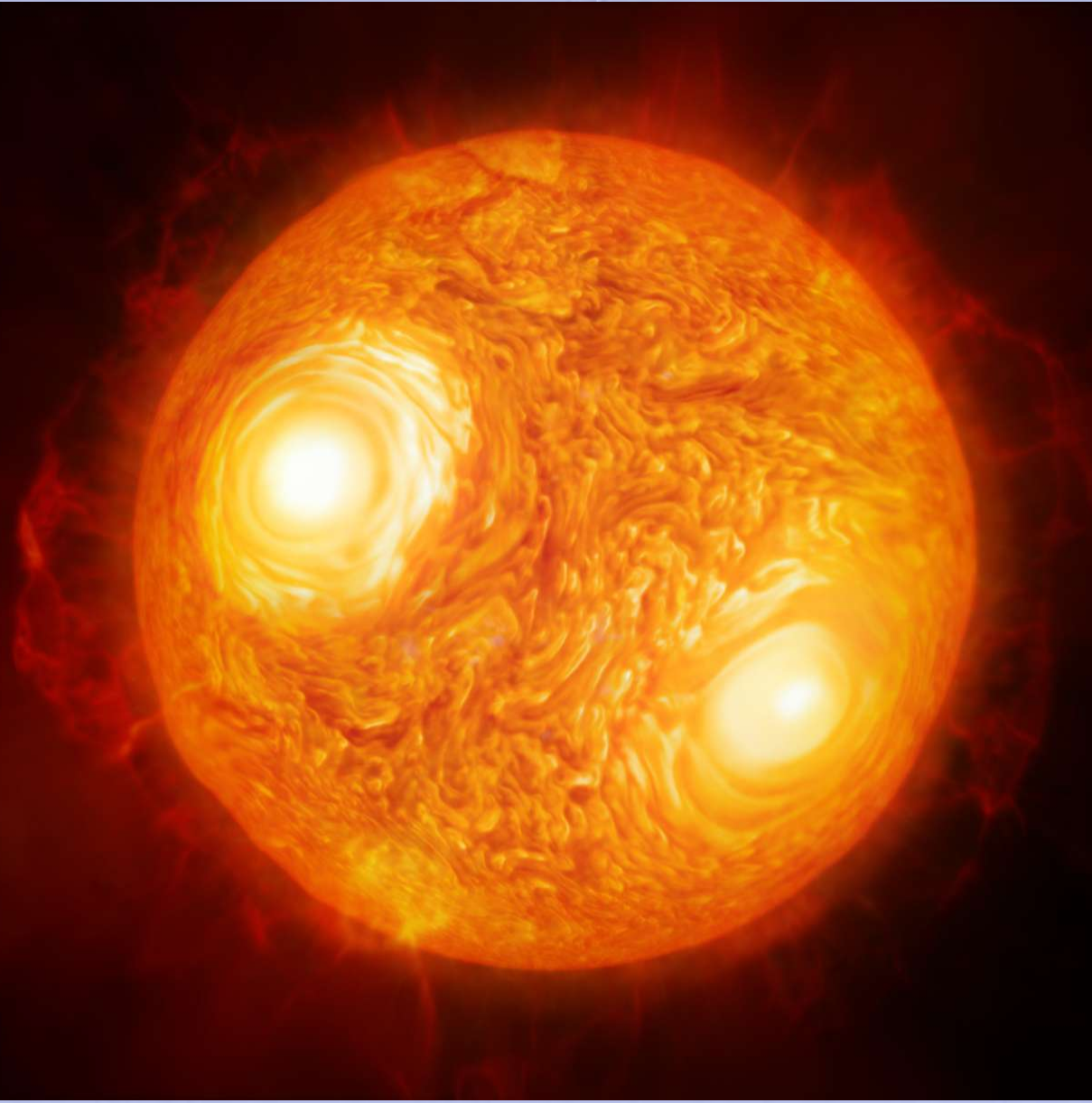
Antarès



- Les mouvements de gaz à la surface d'une étoile autre que le Soleil ont été cartographiés pour la première fois avec précision, grâce au VLTI (*Interféromètre du Très Grand Télescope*).
- Il s'agit d'Antarès, une supergéante rouge, 12 fois plus massive que le Soleil et 700 fois plus grande.



Image travaillée





Eclipse de Soleil

Le 21 août il y avait une éclipse de Soleil aux Etats-Unis



L'éclipse totale de Soleil dans l'Oregon

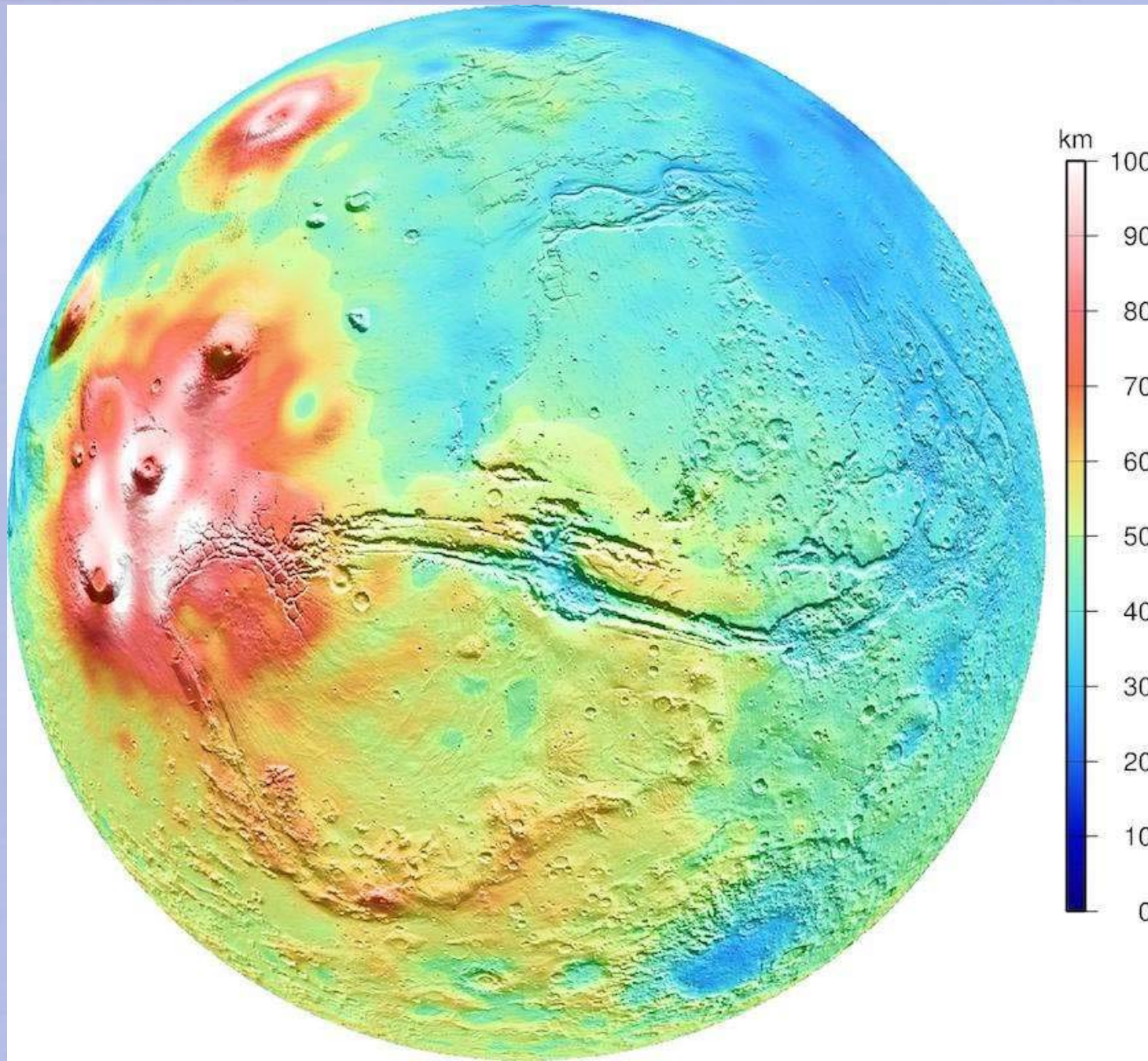


Transit de la Lune et de la Station spatiale devant le Soleil



La croûte de Mars pourrait être poreuse

La croûte pourrait être moins dense que ce que l'on pensait. Si sa composition minéralogique et son épaisseur sont bien celles que les planétologues supposent (une erreur n'est pas à exclure), alors il n'y a qu'une explication possible : la croûte martienne serait en quelque sorte poreuse...





Mars Express survole la Planète rouge en rase-mottes



L'astéroïde Florence, qui vient de frôler la Terre, a deux lunes

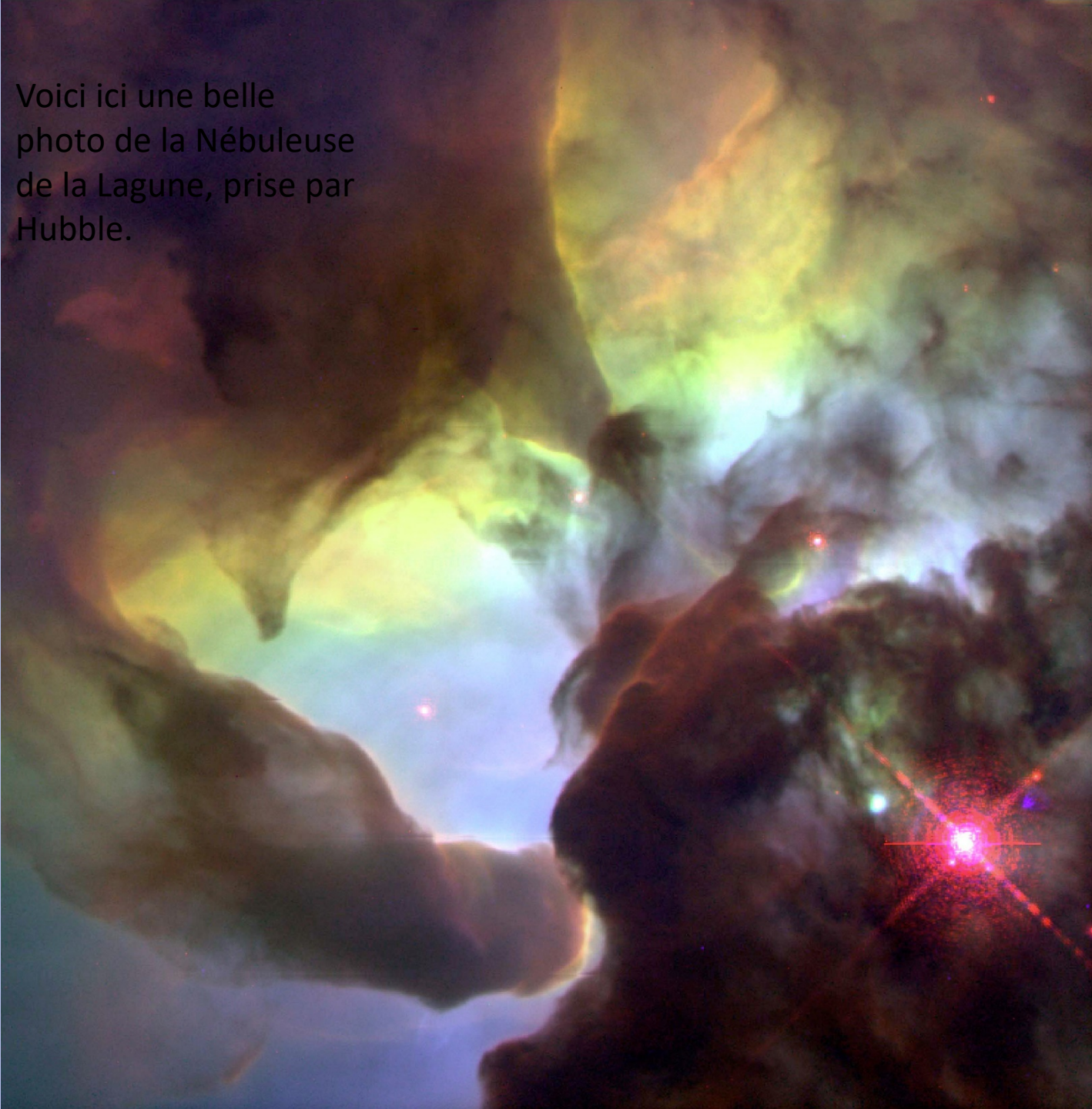
- Frôlant la Terre le 1^{er} septembre 2017, il est triple, comme l'ont révélé les images radar de l'antenne de Goldstone. Mesurant quelque 4,5 km de diamètre, le géocroiseur est le plus gros observé depuis la naissance du programme spécialisé de la Nasa.
- Il se balade dans le Système solaire accompagné de deux petites lunes. Une surprise ! Sur les 16.400 géocroiseurs connus, ils ne sont que trois.
- Le prochain rendez-vous avec un astéroïde de grande taille sera en 2027, avec 1999 AN10 (découvert en 1999). Mesurant approximativement 800 mètres, il ne passera qu'à 380.000 kilomètres de la Terre, soit à peu près autant que la distance qui nous sépare de notre satellite.



Twisters géants dans la nébuleuse de la lagune (M8)

Cette image de Hubble révèle une paire d'entonnoirs étranges et de structures à cordes torsadées au cœur M 8, d'une longueur d'une demi année-lumière, qui se trouve à 5 000 années-lumière dans la direction de la constellation de Sagittaire. L'étoile chaude centrale, O Herschel 36 (en bas à droite), est la principale source de rayonnement ionisant pour la région la plus brillante de la nébuleuse, appelée Sablier.

Voici ici une belle photo de la Nébuleuse de la Lagune, prise par Hubble.



Deux comètes visibles aux jumelles

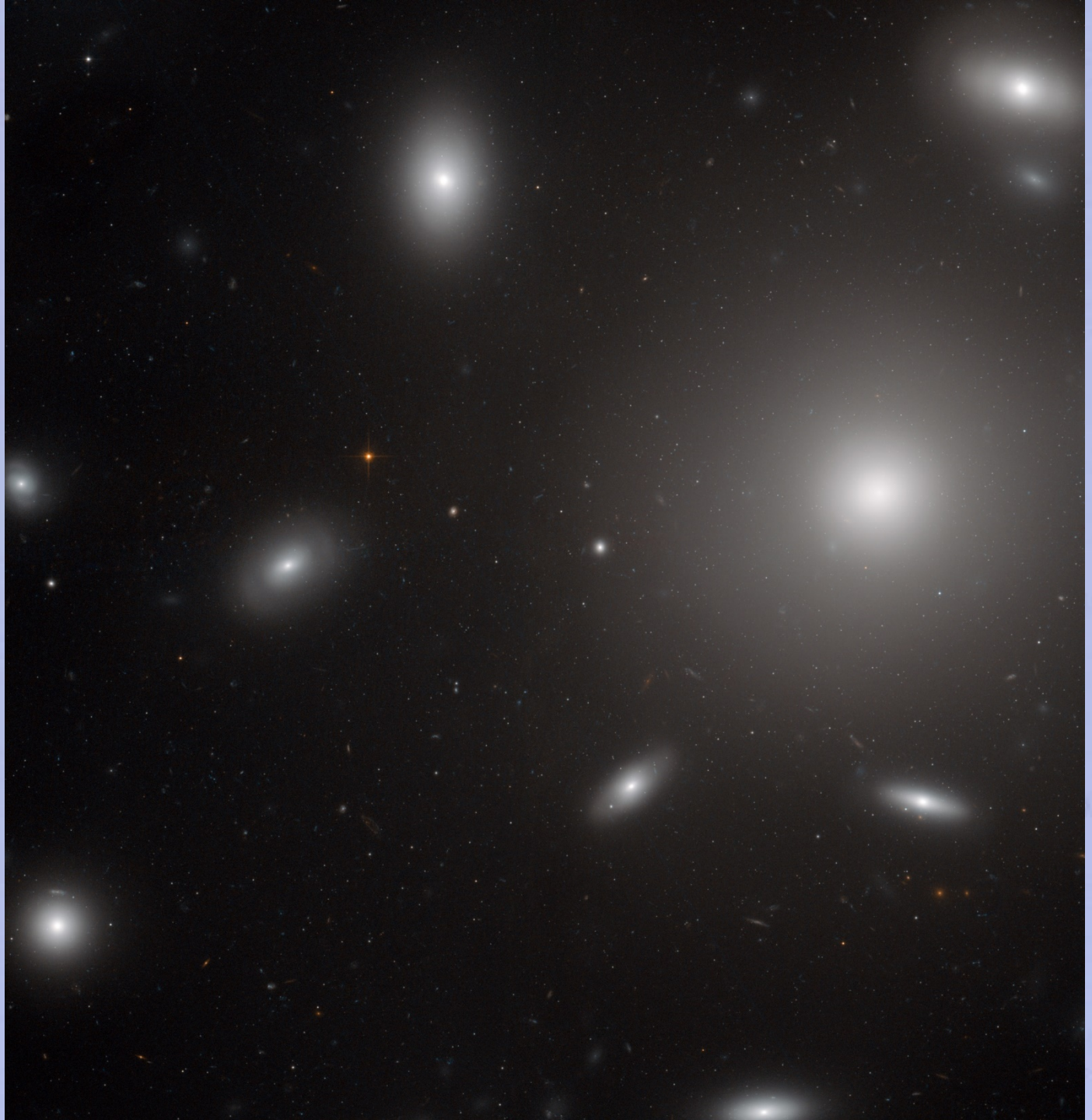


Sur la gauche, la comète C/2017 O1 ASAS-SN, bloc de glace de plusieurs kilomètres de long, arbore une splendide chevelure verte due à l'ionisation de ses atomes de carbone. Cette comète ne développe pour l'instant qu'une modeste queue. À sa droite, au centre de l'image, C/2015 ER61 PanSTARRS, elle aussi gigantesque iceberg spatial, développe en revanche une assez longue queue.

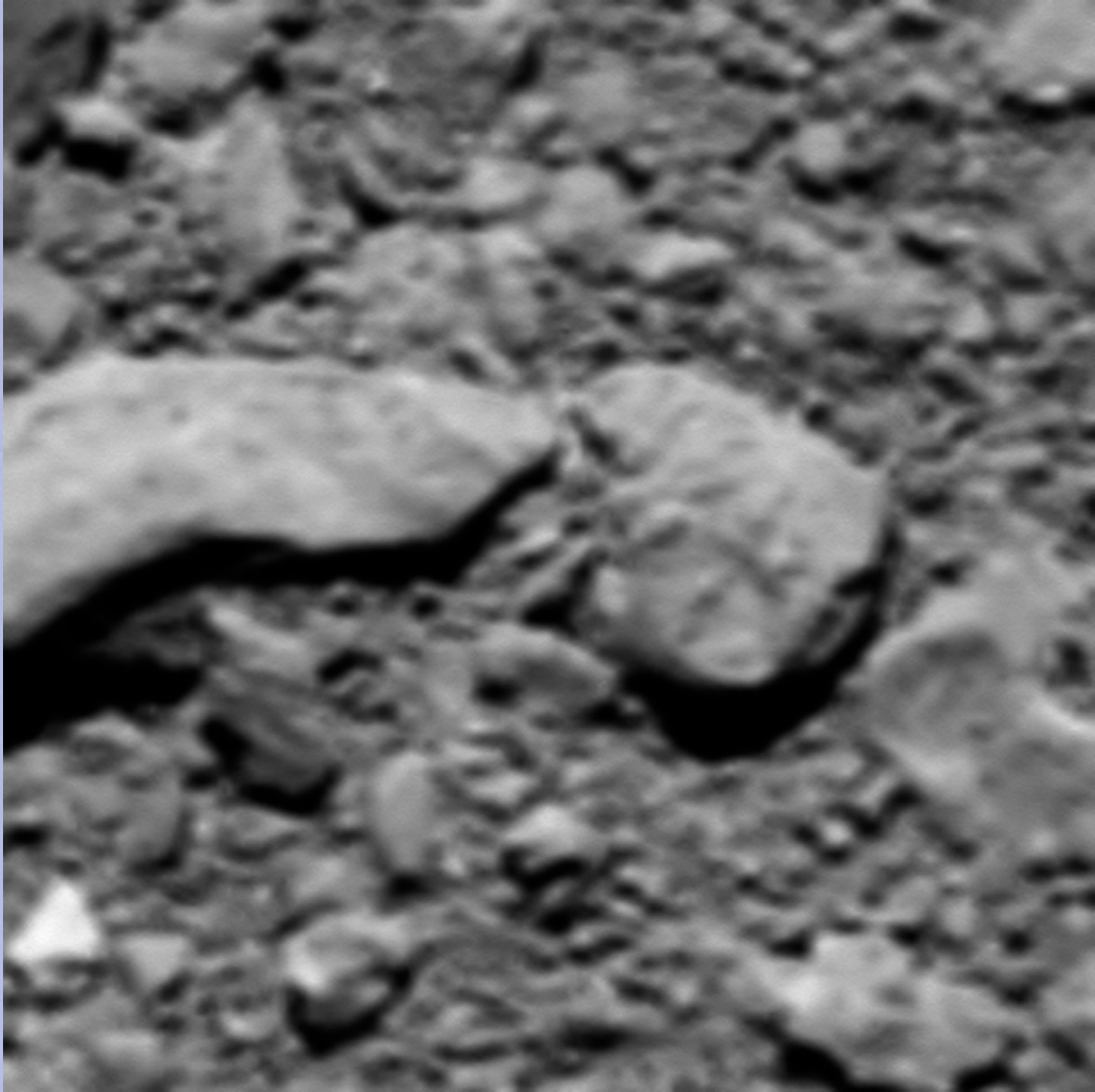
NGC4874

Au sein d'un riche
amas de galaxies
dans la direction de
la Chevelure de
Bérénice, git une
grande galaxie
elliptique entourée
par un essaim
d'amas globulaires
et même de galaxies
naines.

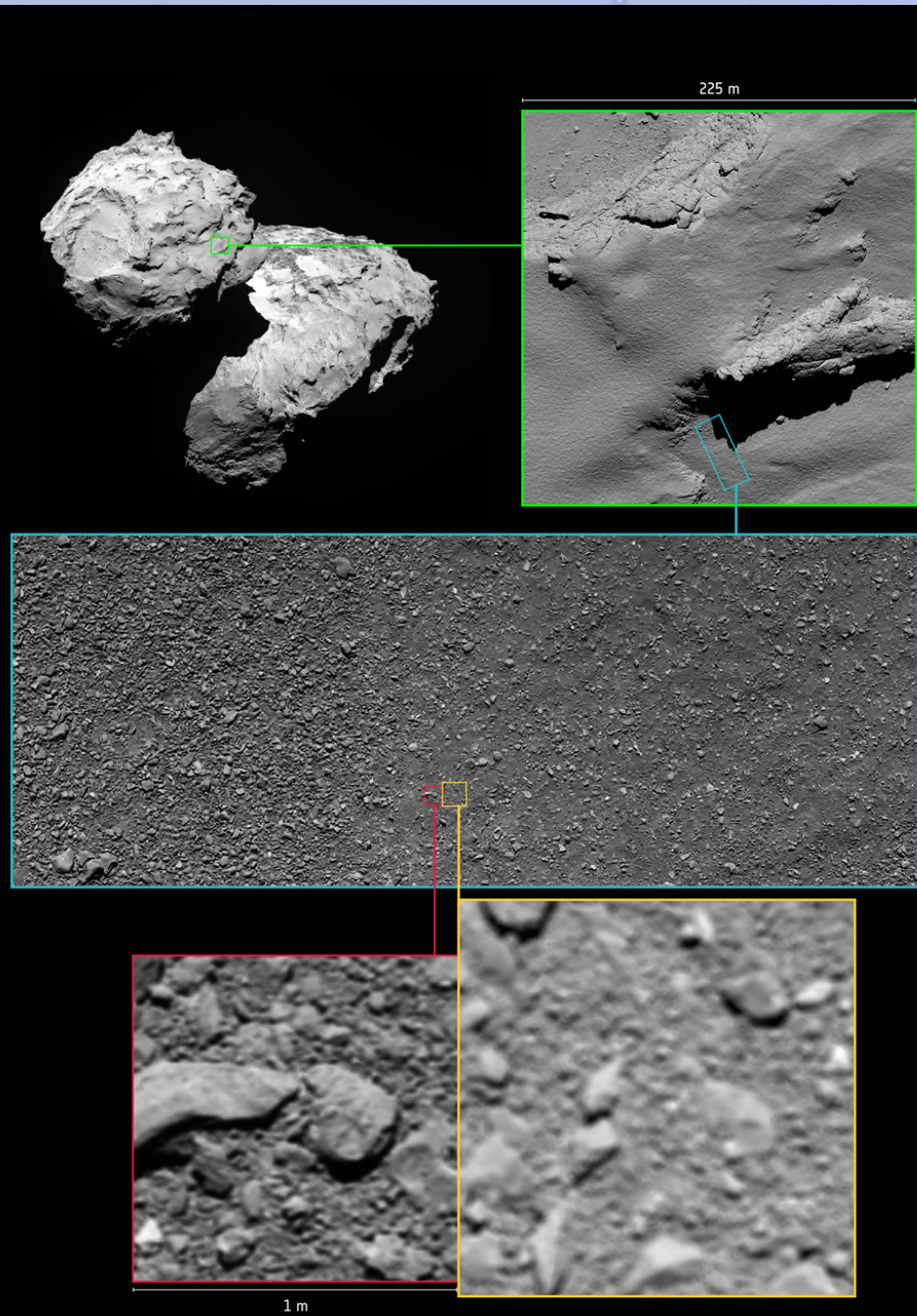
Il y en a 30 000.



Surprise : voici la
toute dernière
image prise par
Rosetta



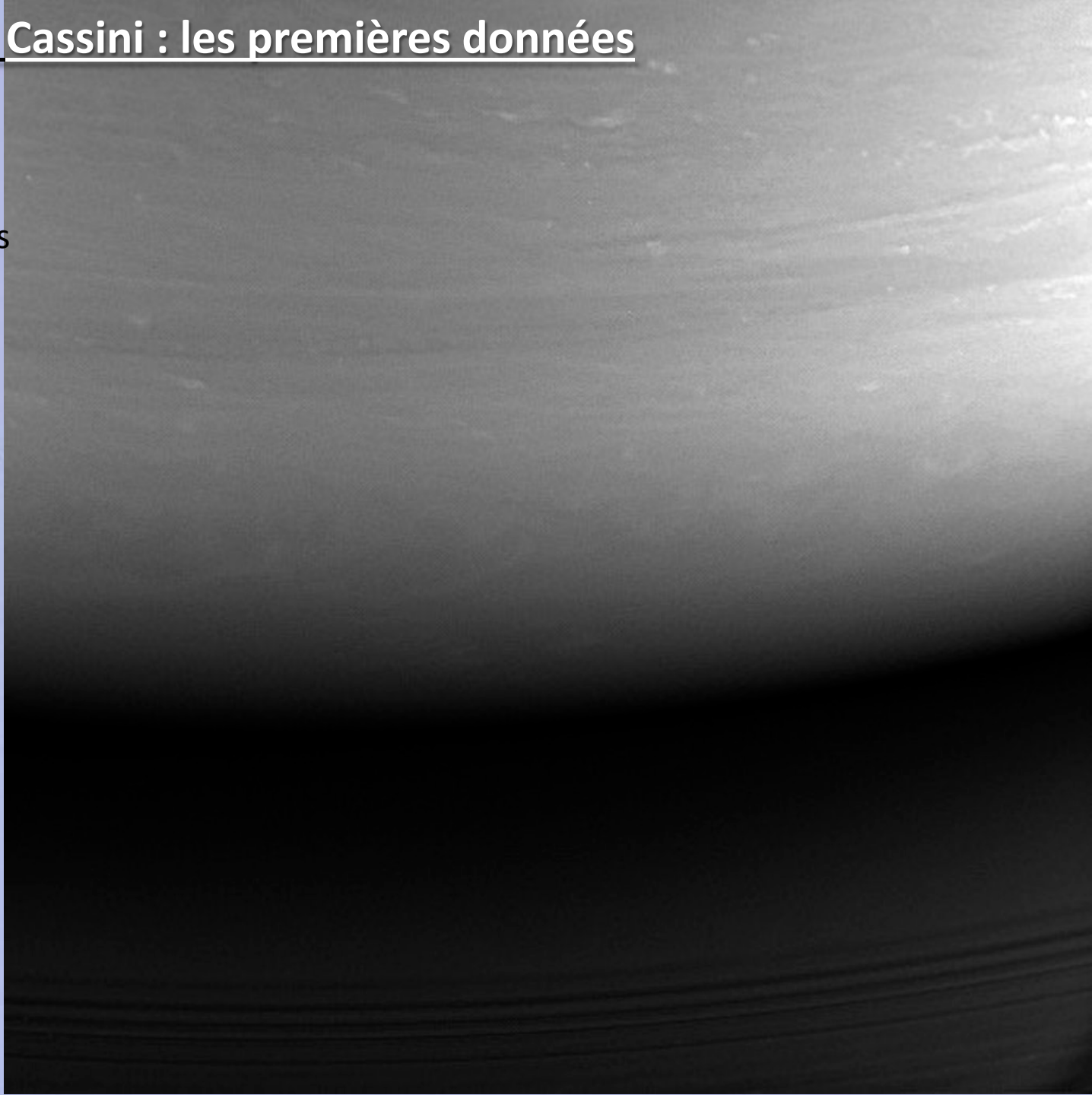
Cette image montre le lieu pris en photo ce qui indique où était Rosetta à 20 mètres au-dessus du sol quand elle a pris l'image précédente.
En fait l'image n'était pas totalement chargée car Rosetta avait heurté la comète et arrêter de transmettre pendant la transmission de cette photo, elle semblait perdu ais les scientifiques ont réussi à la retrouver.



Grand final de Cassini : les premières données

Les résultats scientifiques du grand final de la sonde Cassini et de son plongeon dans Saturne seront rendus publics dès le mois de novembre.

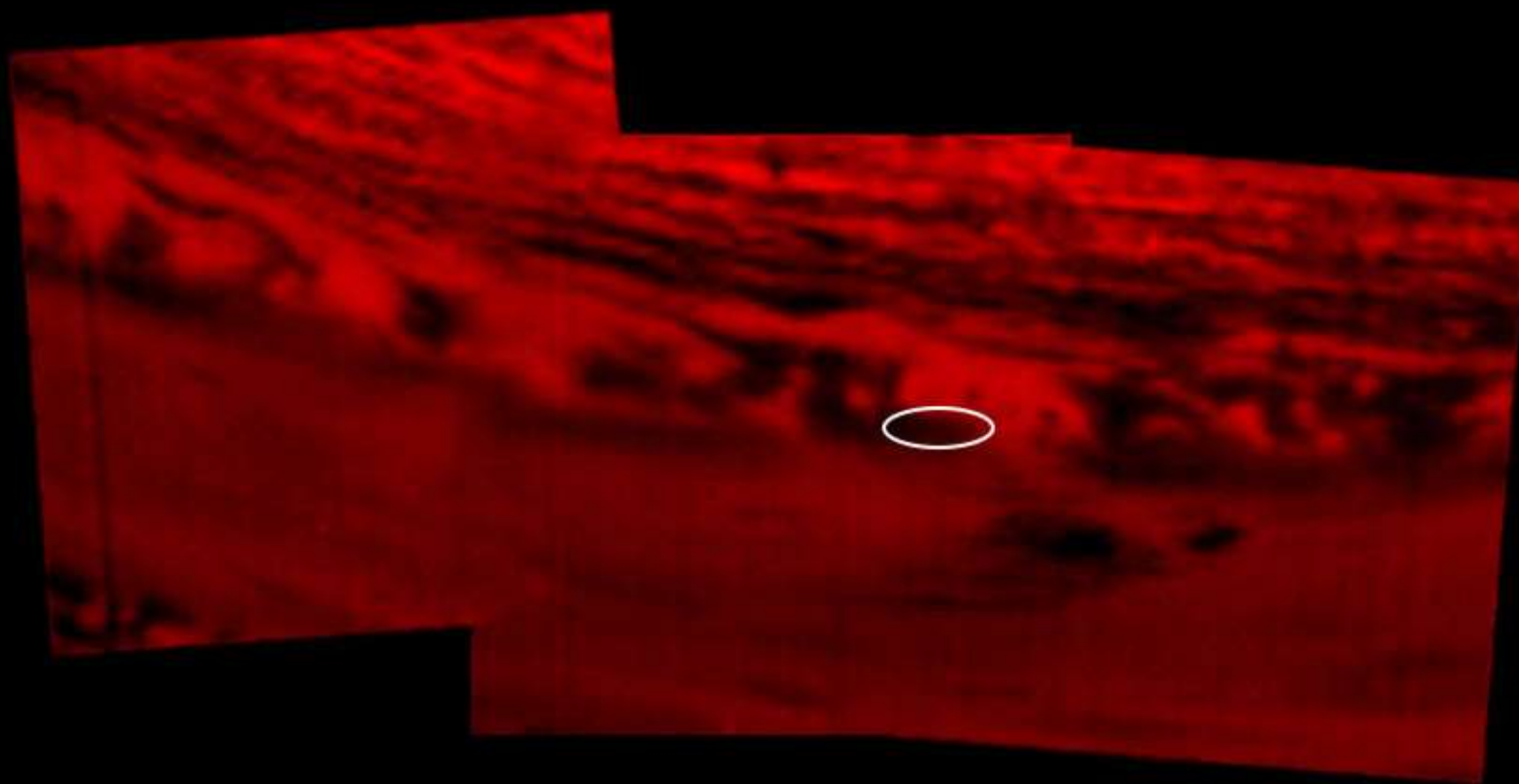
Voici la dernière image qui nous est parvenue. C'est l'image reçue sans traitement.

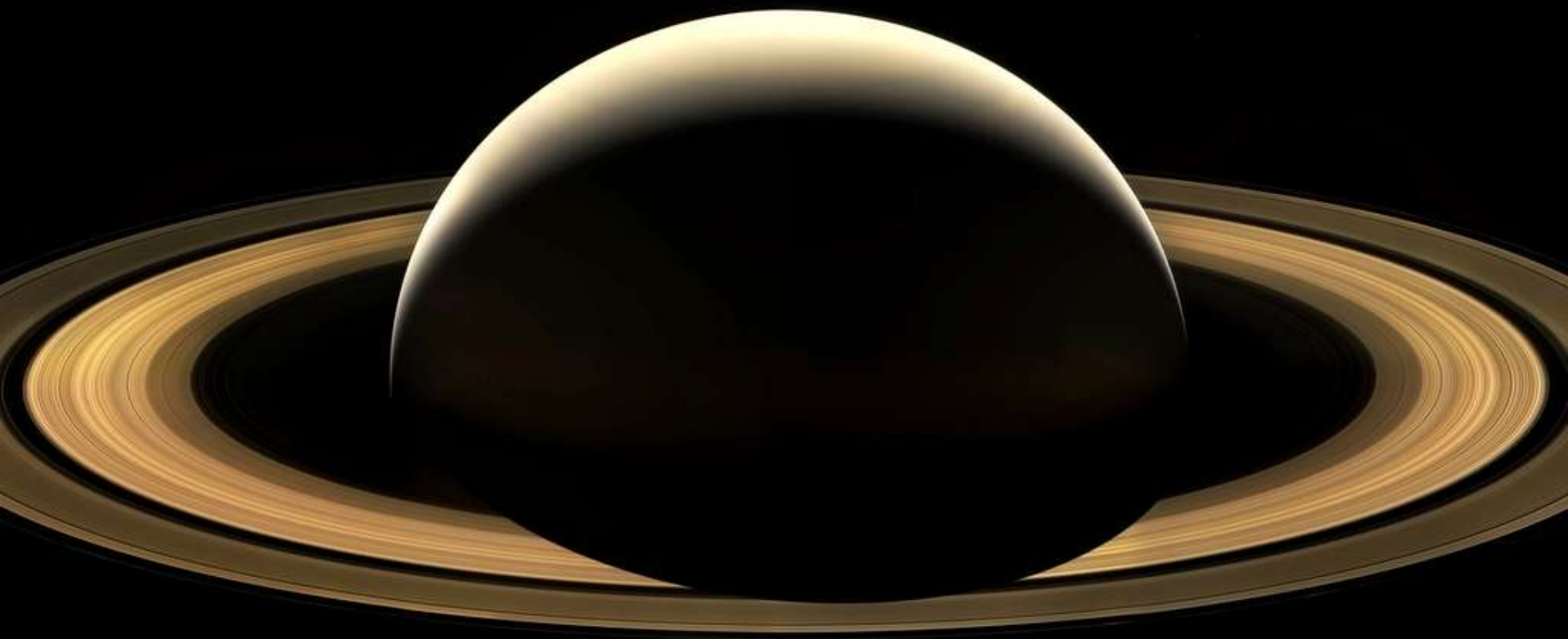


Dernière photo de Cassini. L'image brute a été traitée par Jason Major. © Nasa, JPL-Caltech, SSI, Jason Major



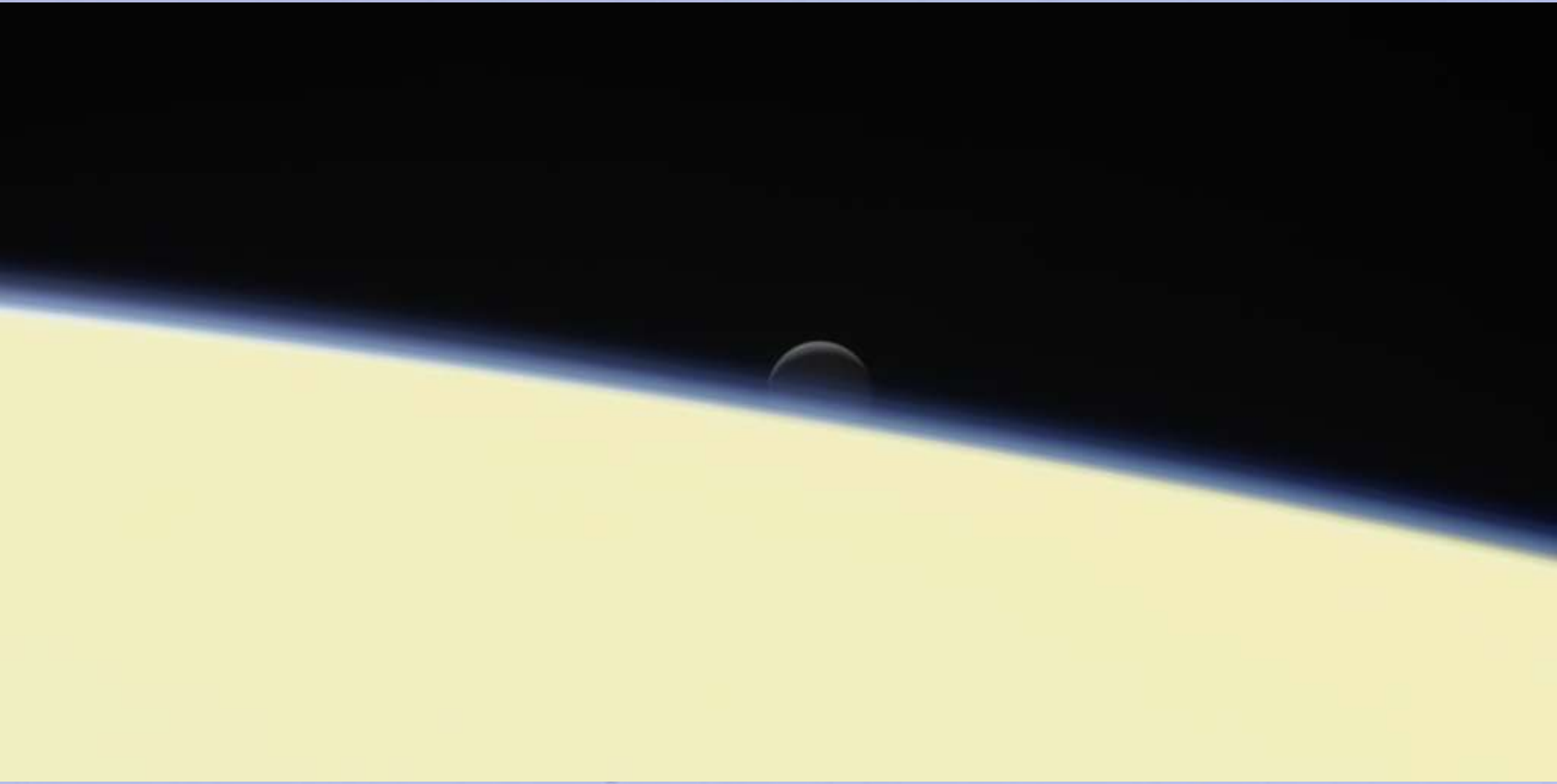
Et voici où Cassini s'est enfoncé dans l'atmosphère de Saturne.





Saturne vue par Cassini le 13 septembre 2017.
La sonde se dirigeait vers la planète pour son
plongeon final.

Dernière image de Cassini d'Encelade avant
que la sonde ne sombre dans l'atmosphère de
Saturne.



Trois mois après son apparition remarquée dans l'hémisphère nord de Saturne en décembre 2010, la tempête provoquée par les changements de saison poursuivait son expansion dans la haute atmosphère. Cassini l'a observée jusqu'en 2011. Depuis la Terre, une tempête semblable avait été observée il y a trente ans, c'est-à-dire une année saturnienne. © Nasa, JPL, *Space Science Institute*

