

Les dernières nouvelles

4 octobre 2016

L'énigme de la couleur du pôle de Charon résolue



Comme je vous l'avais dit la couleur rouge du pôle nord de Charon était un mystère

Du méthane venu de Pluton qui se transforme en tholins sur Charon

Tholins ou tholines : terme, inventé par Carl Sagan, généralement utilisé maintenant pour décrire des composants organiques azotés de couleur rouge-brun (sépia), de structure mal déterminée, qu'on trouve sur les surfaces planétaires des corps glacés du Système_solaire externe comme Titan ou Triton.



Pluton et Charon forment une sorte de planète binaire ; la mécanique céleste nous dit qu'au cours d'une révolution de Pluton autour du Soleil, qui dure 248 ans, le pôle nord de Charon est éclairé pendant 100 ans, le reste du temps, il est dans l'obscurité et la température y chute alors à - 257 °C. C'est assez pour que le méthane qui s'échappe de Pluton et qui est capturé par Charon se condense brutalement à l'état solide.

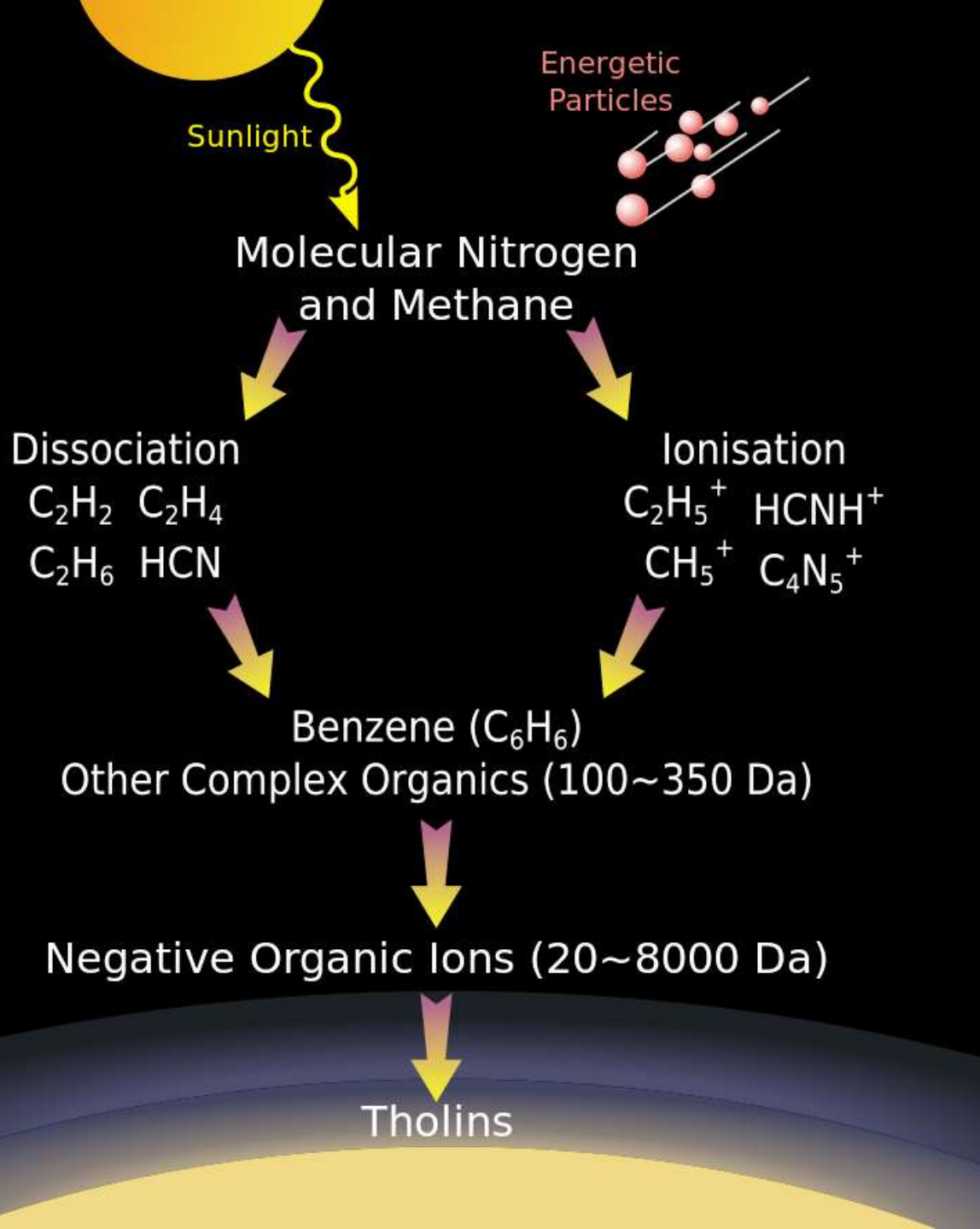


schéma simplifié de la synthèse des tholins à partir du méthane et de l'azote moléculaire (*molecular nitrogen*, en anglais sur le schéma) sous l'action du rayonnement UV (en haut à gauche : *Sunlight*) et des rayons cosmiques (en haut à droite : *Energetic Particles*). © Nasa

Mission accomplie: Rosetta termine son voyage par une descente magistrale vers sa comète



L'arrêt des signaux venant de Rosetta s'est passé à 13h19 heure locale

Le 29 tard le soir, à
20 km.

Les régions qui
apparaissent sur
l'image sont Hapi,
Seth et Ash situées
sur le plus grand
des deux lobes du
noyau cométaire.
La résolution est de
1,7 mètre par pixel.



Le 30 à 15,4km
toute dernière image
capturée avec la
NavCam de Rosetta,
depuis le début de la
mission il y a 12 ans et
demi.

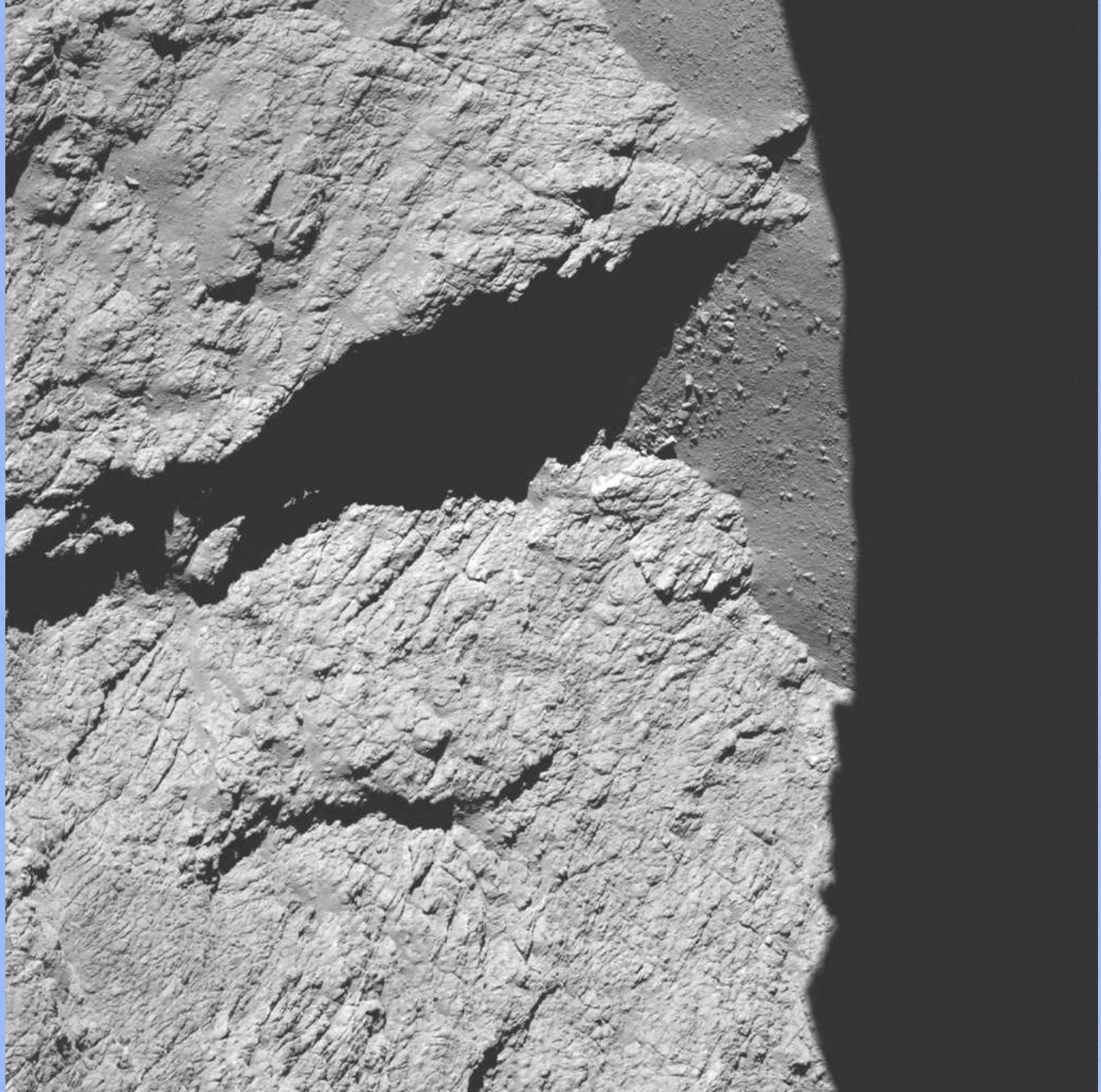
La résolution est de
1,5 mètre par pixel. La
largeur de l'image est
de 1,5 km.



À 11,7km

Image prise par la
caméra à angle étroit
d'Osiris à 07 h 25 (05
h 25 TU).

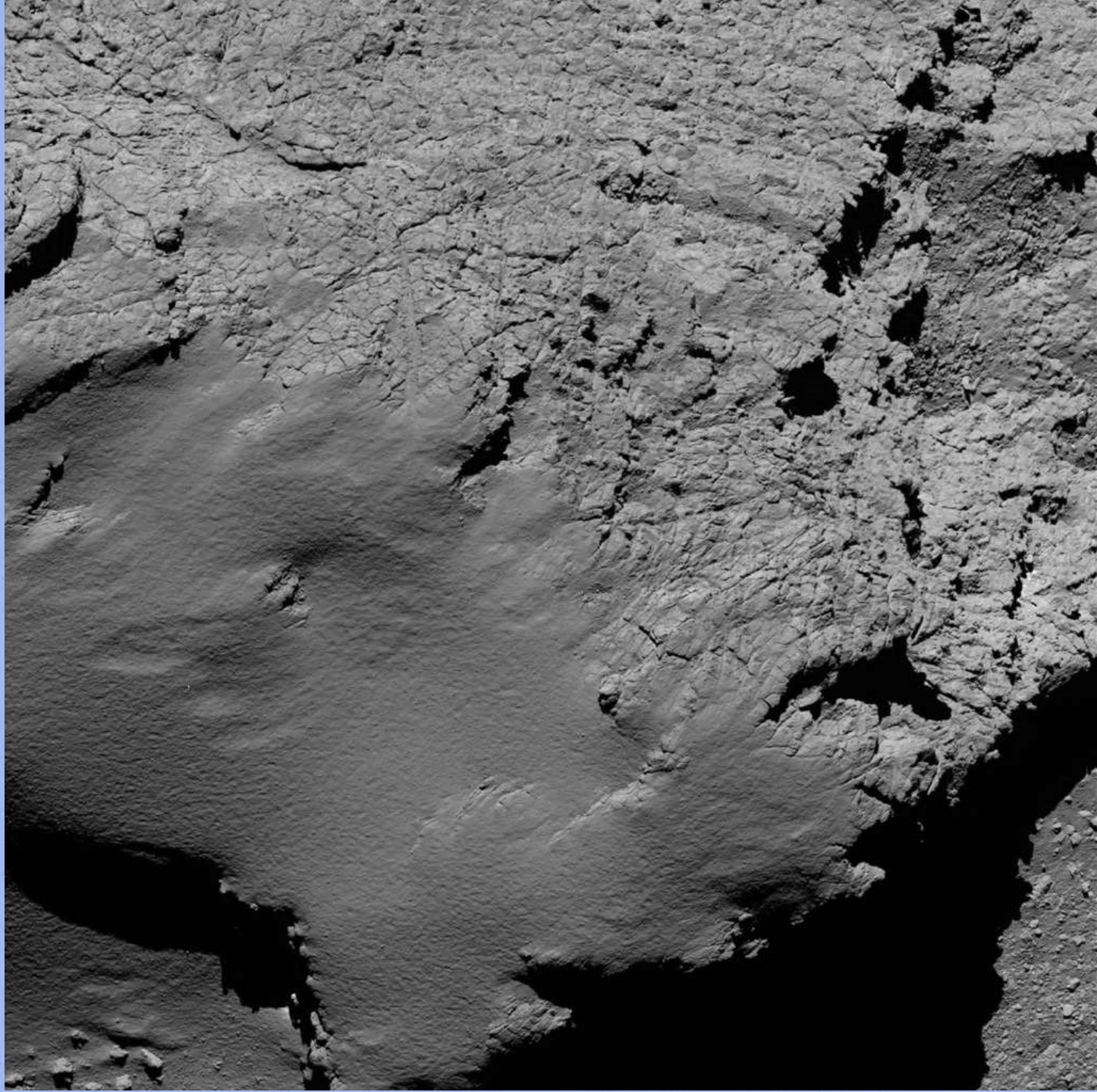
La résolution est de
22 cm par pixel. La
largeur de l'image est
de 450 mètres.



À 8,9km

Une partie de la
région Hathor en
haut à droite et
Ma'at en bas à
gauche.

La résolution est de
17 cm par pixel. La
largeur de l'image
est de 350 mètres.

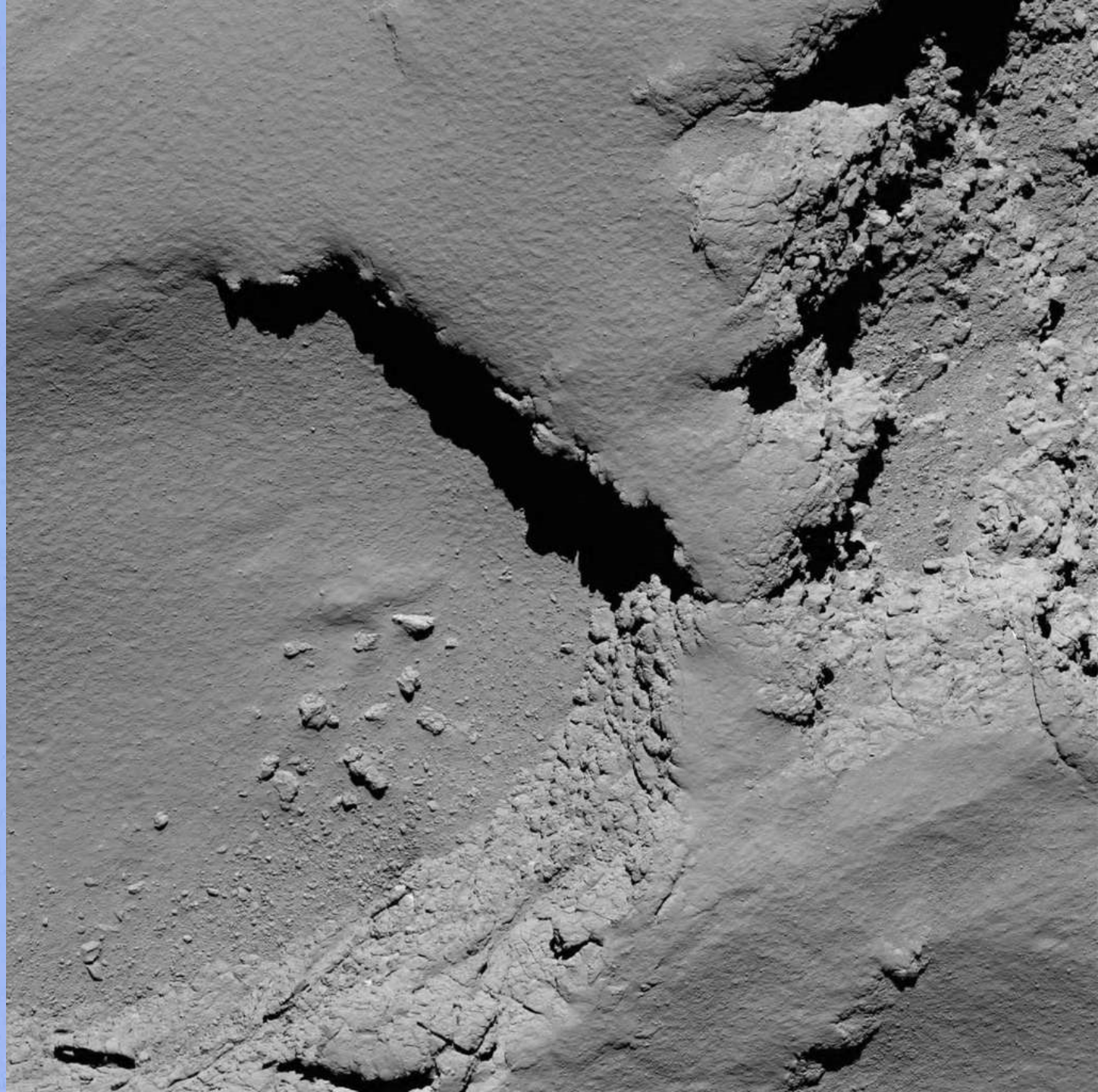


À 5,8km

La région Ma'at est en vue. Image prise par la caméra à angle étroit d'Osiris à 10 h 18 (8 h 18 TU).

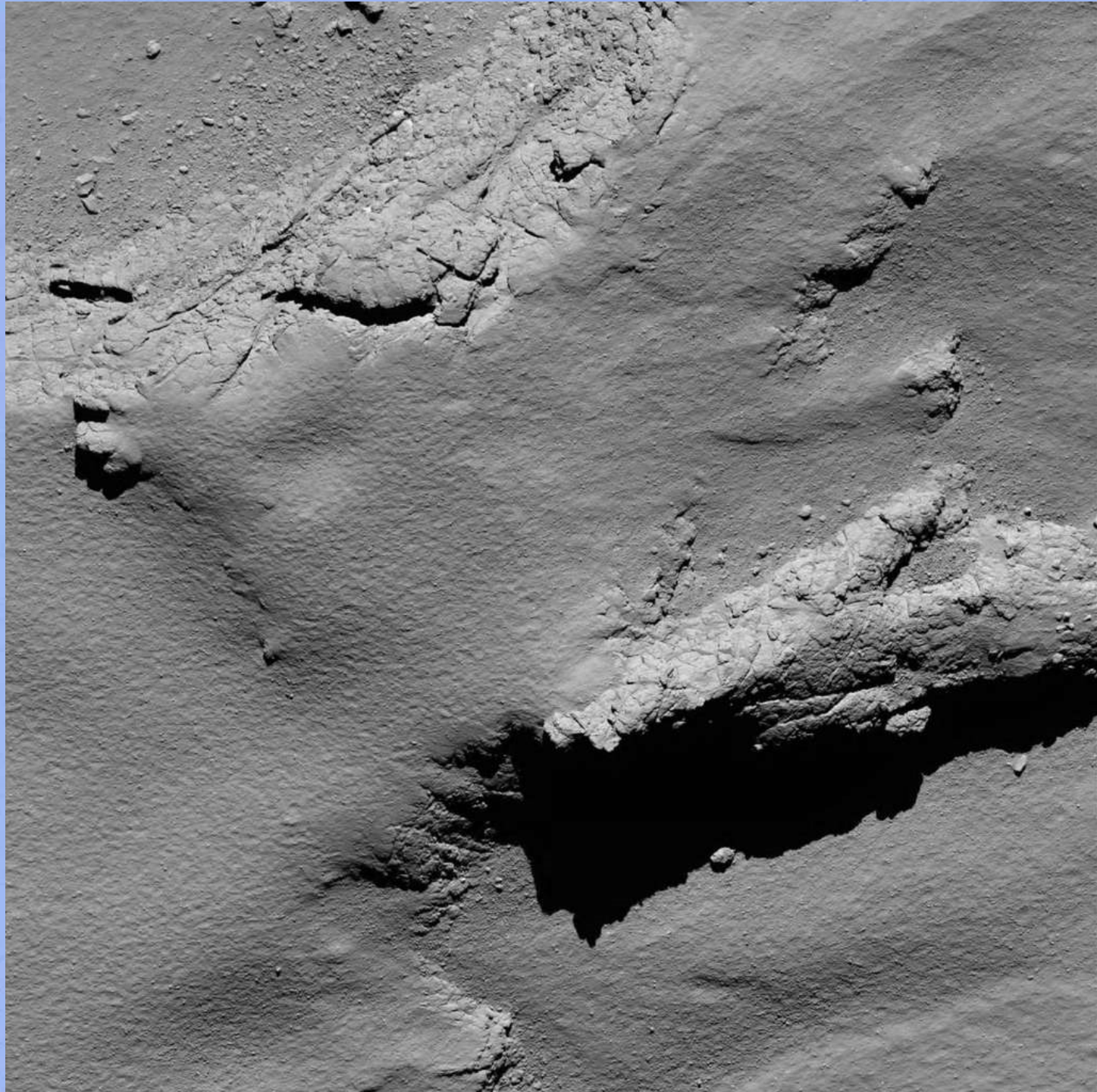
La résolution est de 11 cm par pixel.

Largeur de l'image : 225 mètres.



À 5,7km
Image prise par la
caméra à angle étroit
d'Osiris à 10 h 21 (08
h 21 TU).

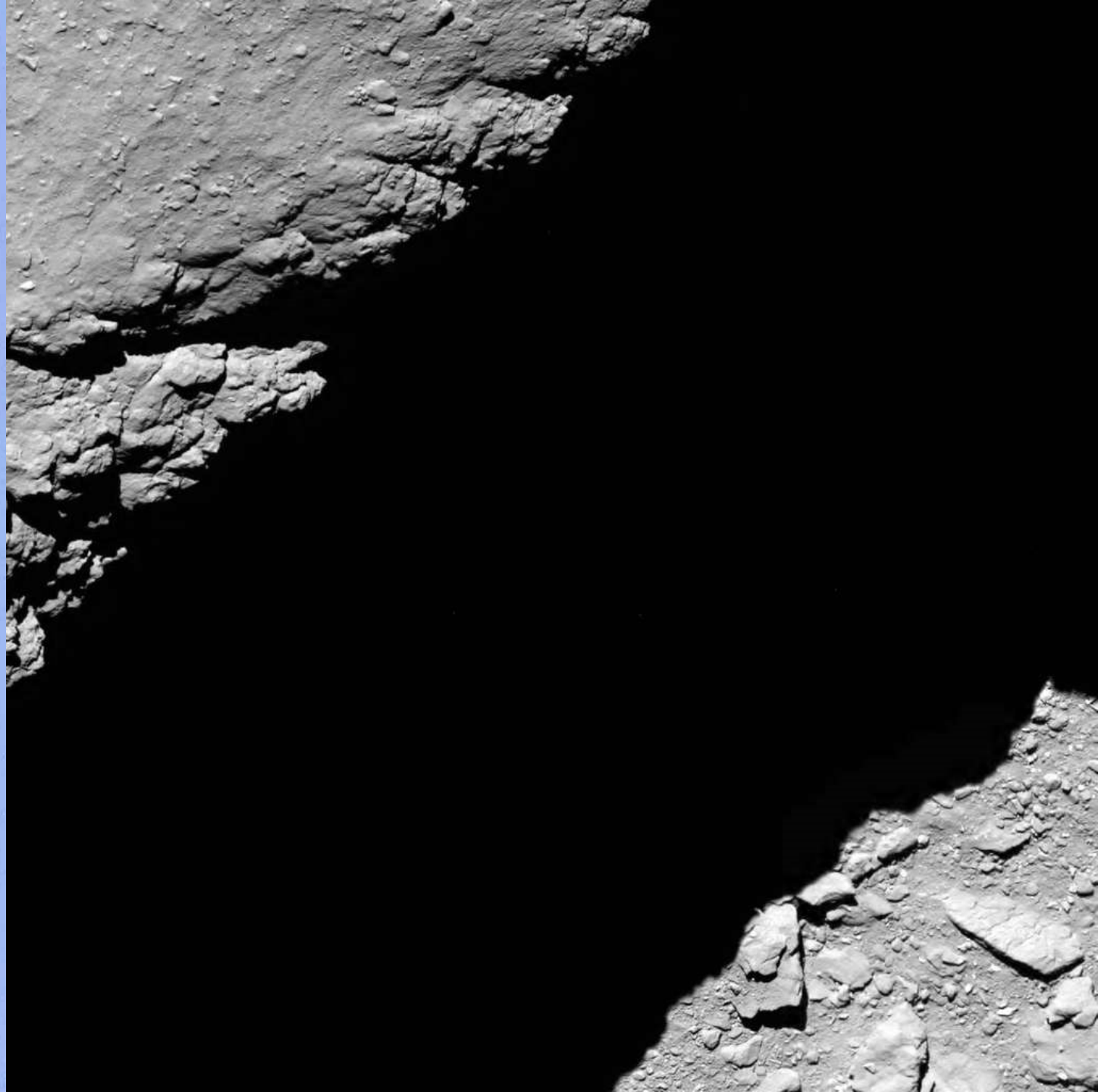
La résolution est de
11 cm par pixel.
Largeur de l'image :
225 mètres.



À 1,2km

Image prise par la
caméra à angle
étroit d'Osiris à 12 h
14 (10 h 14 TU).

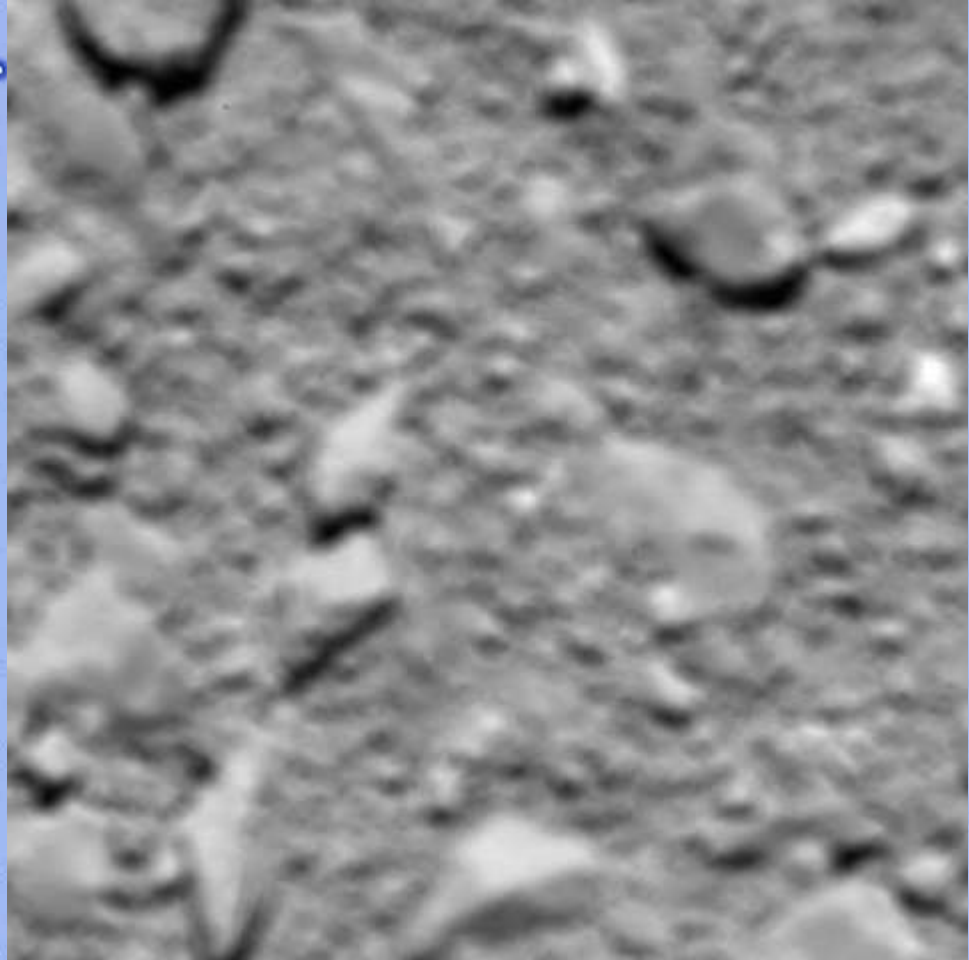
La résolution est de
2,3 cm par pixel. La
largeur de l'image
est de 33 mètres.



À 51m

Image prise par la caméra grand-angle d'Osiris lors que Rosetta était à environ 51 mètres de la surface de Tchouri.

La résolution est de 5 mm par pixel. La largeur de l'image est de 2 mètres 40.



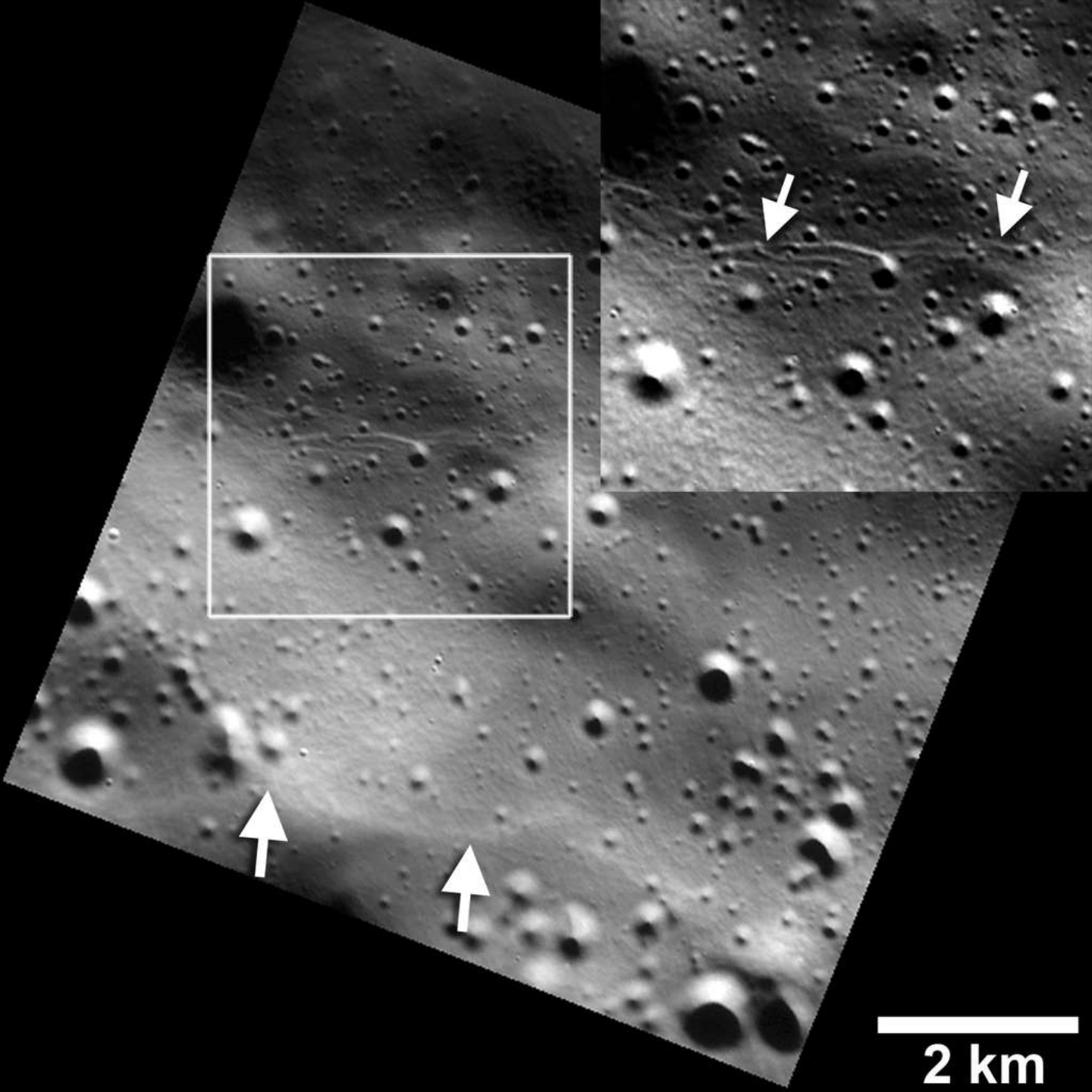
Le module orbital Tiangong 1, hors de contrôle, doit retomber sur Terre en 2017



Lancé en septembre 2011, Tiangong 1 est le premier module orbital lancé par la Chine.

La planète
Mercure aurait
toujours une
activité
tectonique

Les images en plus haute résolution prises à plus basse altitude au cours des 18 derniers mois de la mission Messenger (la sonde s'est volontairement écrasée sur Mercure le 30 avril 2015) ont ainsi révélé des failles avec de petits escarpements en escalier. Escarpements cohérents avec le champ magnétique et peu abîmés donc jeunes.



Que voir dans le ciel nocturne ?

- Le 6 octobre la Lune est proche de Saturne et Antarès
- Et le 8, elle est proche de Mars, le même soir c'est la maximum des Draconides
- Puis le 10 c'est le maximum des Taurides sud
- Et le 11 celui des Delta Aurigides.

À priori ces essaims ne sont pas très importants mais cela peut suffire et permettre la vision de quelques étoiles filantes