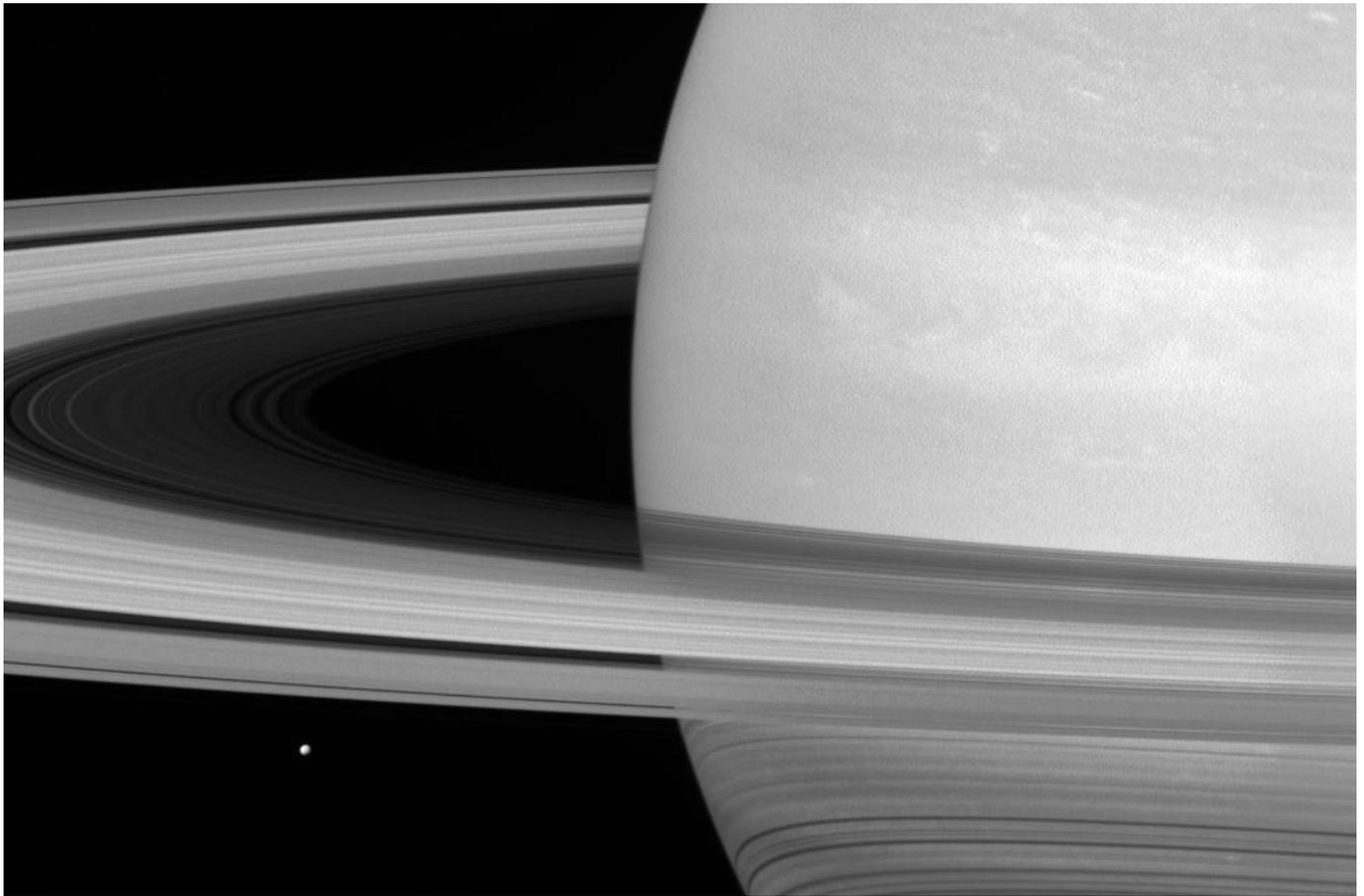


La sonde Cassini entame son « Grand Finale »

La sonde spatiale va débuter une manœuvre risquée entre Saturne et ses anneaux pour essayer de les « peser » et ainsi éclairer les scientifiques sur leur genèse.



Cela faisait treize ans qu'elle gravitait autour de Saturne. Mais pour la sonde Cassini, voici venu le moment du grand saut avant le plongeon final. Le 22 avril, après un 126^e et ultime survol, à 979 kilomètres d'altitude, de la lune Titan, l'engin spatial de la NASA, de l'Agence spatiale européenne (ESA) et de l'Agence spatiale italienne, infléchira sa course pour occuper une orbite elliptique qui le fera traverser, quatre jours plus tard, une région particulièrement mal connue du système solaire : celle séparant Saturne de ses célèbres anneaux. Ce premier passage sera suivi de 21 autres tous les six jours, la durée d'un tour complet de l'astre géant. Cet ultime ballet cosmique de la mission Cassini-Huygens s'achèvera ensuite, le 15 septembre prochain, par une descente et une désintégration dans la haute - atmosphère de Saturne.

La campagne qui vient de débuter durera à peine cent quarante-six jours, mais elle est très attendue par les astronomes. C'est que, rappelle le responsable du directoire des missions scientifiques de la NASA, le Suisse Thomas Zurbuchen : « *Jamais un vaisseau spatial ne s'est aventuré dans cette zone.* » Large de 2 400 kilomètres, celle-ci pourrait contenir des micrométéorites qui, lancées à pleine vitesse, seraient susceptibles d'endommager la sonde. C'est pourquoi Cassini réalisera ses traversées l'antenne orientée vers l'avant. « *De fait, explique Nicolas Altobelli, responsable de la mission scientifique de Cassini pour l'ESA, la décision de cette exploration a été prise uniquement parce que la sonde était condamnée.* »

Celle-ci, bientôt à court de carburant, pourrait, si elle devait être livrée à elle-même, finir par rencontrer sur sa trajectoire l'un ou l'autre des nombreux satellites de Saturne. Or, plusieurs de ces lunes, telle Encelade ou Titan, sont considérées comme susceptibles, sinon d'abriter de la vie.