



A la rencontre des comètes

Thérèse Encrenaz, James Lequeux

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

A la rencontre des comètes Thérèse Encrenaz, James Lequeux

 [Telecharger A la rencontre des comètes ...pdf](#)

 [Lire en Ligne A la rencontre des comètes ...pdf](#)

A la rencontre des comètes

Thérèse Encrenaz, James Lequeux

A la rencontre des comètes Thérèse Encrenaz, James Lequeux

Téléchargez et lisez en ligne A la rencontre des comètes Thérèse Encrenaz, James Lequeux

160 pages

Extrait

Extrait de l'introduction

2 mars 2004. Au centre spatial de l'Agence spatiale européenne (ESA) à Kourou, en Guyane, le soulagement se lit sur tous les visages. La sonde Rosetta, véhicule de 3 tonnes, vient d'être lancée avec succès par une fusée Ariane 5. Son objectif : aller à la rencontre d'une comète lointaine, Churyumov-Gerasimenko («Chury» pour les intimes), déposer un module sur sa surface, et l'accompagner à mesure qu'elle s'approche du Soleil. La mission est ambitieuse, bien plus risquée et complexe que toutes les missions d'exploration planétaire et cométaire réalisées auparavant. Il ne s'agit pas seulement de passer à proximité d'une comète, comme cela a été fait en 1986 avec la Comète de Halley. Cette fois, le vaisseau spatial doit rejoindre une comète à grande distance, alors qu'elle est encore éloignée du Soleil, puis se placer en orbite autour d'elle. Et surtout, aucun module ne s'est encore posé sur une comète pour étudier ses caractéristiques in situ... En 2014, dix ans après le lancement, la sonde Rosetta a effectivement atteint son but : après un long voyage l'ayant entraînée à plus de 500 millions de kilomètres de la Terre, soit trois fois la distance qui sépare notre planète du Soleil, la sonde a rejoint la comète. Les scientifiques, stupéfaits, découvrent alors sa morphologie extrêmement complexe. Comme toute comète, «Chury» est constituée d'un noyau solide très sombre, formé principalement de glace d'eau et de poussières. Dès l'été 2014, les images de Rosetta ont révélé que ce noyau était en fait constitué de deux lobes accolés ensemble, ce qui compliquait considérablement les opérations de descente. Après une période d'observation de dix mois, la sonde a finalement lâché le module de descente, Philae. Celui-ci s'est bien posé sur la surface du noyau, malgré quelques péripéties. Après plusieurs rebonds imprévus, le module s'est immobilisé, coincé dans un terrain très accidenté. Au prix de nombreuses heures d'angoisse et d'effort, les scientifiques ont réussi à programmer toutes les séquences d'observation prévues, et Philae s'est exécuté avec diligence jusqu'à ce que ses batteries s'épuisent. L'analyse des résultats obtenus se poursuivra pendant de longs mois. Quant à la sonde Rosetta, elle est loin d'avoir achevé sa tâche. A mesure que la comète se rapproche du Soleil, la surface du noyau se réchauffe : la glace d'eau qu'il contient se sublime en partie, ce qui provoque l'éjection de gaz et de poussières. Ce sont ces gaz et ces poussières qui, en réfléchissant la lumière solaire, confèrent aux comètes leur «chevelure» lumineuse et leurs queues, visibles depuis la Terre dans le ciel nocturne. Depuis le mois de juin 2014, la sonde Rosetta observe en détail ce phénomène. Elle va continuer à suivre son évolution pendant toute l'année suivante, en particulier lors du passage de la comète à son point le plus proche du Soleil, en août 2015.

Entre 1984, date de définition du programme scientifique de l'ESA qui inclut le concept d'une mission cométaire et 2015, qui marque la fin de la mission Rosetta, trente ans se sont écoulés. Ce n'est pas exceptionnel en astronomie spatiale : par exemple, il a fallu attendre vingt-cinq ans le lancement du télescope spatial Hubble. Entre-temps, notre connaissance des comètes a considérablement progressé, d'abord par l'exploration de la Comète de Halley en 1986, puis grâce à l'apparition, dix ans plus tard, de deux comètes exceptionnellement brillantes, Hyakutake et Hale-Bopp ; d'autres missions cométaires se sont succédées au cours des années 2000. Cependant, lorsque Rosetta rejoint la comète au milieu des années 2010, la mission a gardé toute son originalité et toute son actualité. Elle est la seule à offrir une analyse approfondie et prolongée d'un noyau cométaire, de sa composition chimique, et aussi de sa structure interne qui était totalement inconnue auparavant. Elle est aussi la seule mission capable de suivre l'évolution de l'activité de la comète en fonction de sa distance au Soleil. Nous exposerons dans ce livre les principaux résultats initiaux récoltés par la mission. Présentation de l'éditeur

En novembre 2014, la sonde européenne Rosetta s'est approché d'une comète lointaine, Churyumov-Gerasimenko

(«Chury» pour les intimes), envoyant le robot Philae se poser à sa surface. La mission était à haut risque technologique : pour la première fois, un robot s'est posé à la surface d'un noyau cométaire. Tout comme la

La pierre de Rosette a aidé Champollion à décrypter les hiéroglyphes égyptiens, Rosetta, en dévoilant quelques mystères qui entourent encore les comètes, aidera les scientifiques à comprendre l'histoire du système solaire.

Ce livre se propose de faire le point sur ces objets mythiques que sont les comètes. Que nous apprennent-elles sur les premiers âges du Système solaire ? Pourquoi leur apparition dans le ciel, interprétée comme un mauvais présage dans l'Antiquité, a-t-elle toujours un tel impact médiatique ? Comment les scientifiques ont-ils finalement découvert le secret de leur trajectoire ? Et que savons-nous de leur origine ?

Témoins privilégiés de grands moments de l'exploration cométaire, les auteurs en présentent un récit original et émaillé d'anecdotes, notamment autour de la traque fébrile qui s'est organisée à l'occasion de la réapparition de la célèbre comète de Halley en 1986. Biographie de l'auteur

Thérèse Encrenaz est spécialiste de l'étude des atmosphères planétaires. Elle a dirigé le Département de recherche spatiale de l'Observatoire de Paris, puis a été vice-présidente du Conseil Scientifique de l'Observatoire. Elle est l'auteur de nombreux livres de vulgarisation.

James Lequeux est astronome émérite à l'Observatoire de Paris. Il a dirigé la station de Radioastronomie de Nançay et l'Observatoire de Marseille, et a été pendant quinze ans rédacteur en chef de la revue européenne *Astronomy & Astrophysics*. Il se consacre aujourd'hui à l'histoire de l'astronomie et à la rédaction de livres de vulgarisation.

Download and Read Online A la rencontre des comètes Thérèse Encrenaz, James Lequeux

#0FQ6WZSPA4O

Lire A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux pour ebook en ligneA la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux à lire en ligne. Online A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux ebook Téléchargement PDF A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux Doc A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux Mobipocket A la rencontre des comètes par Thérèse Encrenaz, James Lequeux EPub

0FQ6WZSPA4O0FQ6WZSPA4O0FQ6WZSPA4O