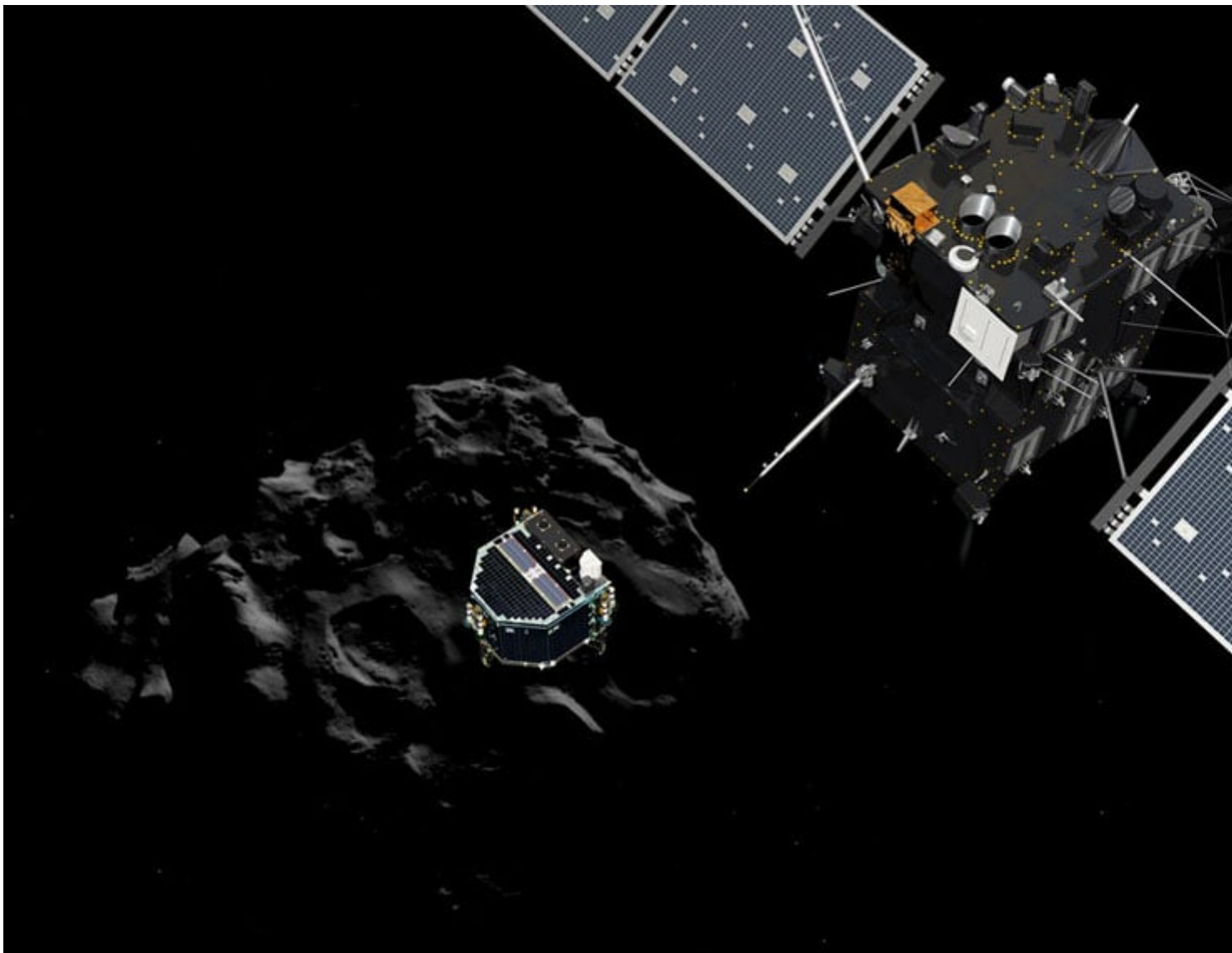


2 Οκτωβρίου 2016

Η «Ροζέτα» και η σχέση των κομητών με τη ζωή στη Γη (Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου)

[/ Πεμπτουσία](#)

Image not found or type unknown



Καλλιτεχνική απεικόνιση της απόσπασης της διαστημοσυσκευής Philae από την Rosetta και της έναρξης της καθόδου της στο κομήτη Gerasimenko. (πηγή: ESA/ATG medialab)

Προχθές το απόγευμα και μετά από 12,5 χρόνια στο Διάστημα, η Ευρωπαϊκή διαστημοσυσκευή “Ροζέτα” τέλειωσε τη ζωή της συγκρουόμενη με τον κομήτη που μελετούσε από κοντά τα δύο τελευταία

χρόνια. Ήταν η πρώτη διαστημοσυσκευή που τέθηκε σε τροχιά γύρω από ένα κομήτη, ενώ λίγο μετά την άφιξή της εκεί έστειλε στην επιφάνεια του κομήτη μια δεύτερη διαστημοσυσκευή η οποία προσεδαφίστηκε ομαλά για να τον μελετήσει από κοντά.

Πριν από 8 χρόνια, τον Αύγουστο του 2008, η διαστημοσυσκευή αυτή παρακολουθούσε την τροχιά του αστεροειδή “2867-Steins” τον οποίο προσπέρασε στις 5 Σεπτεμβρίου με σχετική μεταξύ τους ταχύτητα 8,6 χιλιομέτρων το δευτερόλεπτο και σε απόσταση 800 χιλιομέτρων φωτογραφίζοντας και ερευνώντας την επιφάνειά του. Στο ταξίδι της, όμως αυτό, η διαστημοσυσκευή προσπέρασε επίσης κι έναν ακόμη αστεροειδή, τον “21 Lutetia” στις 10 Ιουνίου του 2010, αν και η κύρια αποστολή της ήταν διαφορετική, αφού ο αντικειμενικός της στόχος ήταν εξ αρχής ο κομήτης “67/P Churyumov-Gerasimenko”.

Ο κομήτης αυτός ανακαλύφτηκε από τους Σοβιετικούς αστρονόμους Klim Ivanovych Churyumov and Svetlana Ivanovna Gerasimenko, από τους οποίους πήρε και το όνομά του. Μοιάζει με ένα κακοσχηματισμένο φιστίκι με μέγεθος λίγο μεγαλύτερο των 4 χλμ. και περίοδο περιστροφής 12,4 ώρες, ενώ ολοκληρώνει μια περιφορά γύρω από τον Ήλιο κάθε 6,45 χρόνια, με μέγιστη ταχύτητά 38 χλμ. το δευτερόλεπτο.

Η «Ροζέτα», ξεκίνησε το ταξίδι της τον Μάρτιο του 2004, ενώ δέκα χρόνια αργότερα, στις αρχές Αυγούστου του 2014 τέθηκε τελικά σε τροχιά γύρω από τον αντικειμενικό του στόχο φωτογραφίζοντας λεπτομερώς την επιφάνειά του. Από την τροχιά αυτή η “Ροζέτα” μελετούσε επί δύο χρόνια τον κομήτη με τα 11 διαφορετικά όργανα που μεταφέρει. Η «Ροζέτα» έχει το μέγεθος ενός μικρού αυτοκινήτου με μία μεγάλη κεραία τηλεπικοινωνιών που έχει διάμετρο 2,2 μέτρων. Το βάρος της φτάνει τους τρεις τόνους, περιλαμβανομένων των καυσίμων που έφταναν τα 1.670 κιλά, και των 165 κιλών των επιστημονικών της οργάνων.



Στη διάρκεια της αποστολής περιλαμβάνονταν επίσης και η εκτόξευση μιας δεύτερης μικρότερης διαστημοσυσκευής με την προσωνυμία “Philae” στην επιφάνεια του παγωμένου κομητικού πυρήνα με σκοπό να κάνει, για πρώτη φορά, μία επισταμένη ανάλυση των χημικών στοιχείων που αποτελούν τους κομήτες και να ανακαλύψει κατά πόσο τα υλικά αυτά συνέβαλαν στη δημιουργία της ζωής πάνω στη Γη. Η μικρότερη αυτή διαστημοσυσκευή, με μέγεθος ενός πλυντηρίου και βάρος 100 περίπου κιλών, μετέφερε κι αυτή άλλα 10 ειδικά όργανα για τις μελέτες που προβλέπονταν να κάνει. Στις 12 Νοεμβρίου 2014, η «Ροζέτα» εκτόξευσε την «Philae», η οποία προσεδάφιστηκε ομαλά στην παγωμένη επιφάνεια του κομήτη. Η προσεδάφιση εκείνη θεωρείται ως εξαιρετικά πετυχημένη αν και η διαστημοσυσκευή κατέληξε σε μία χαράδρα που δεν επέτρεπε την επαναφόρτιση των μπαταριών της από τον Ήλιο.



Μία από τις τελευταίες φωτογραφίες της επιφάνειας του κομήτη 67P/Churyumov-Gerasimenko. Τραβήχτηκε από τη ελεγχόμενη κάθοδό της. Το πλάτος της περιοχής που βλέπετε στη φωτογραφία είναι 614 μέτρα. (πηγή: ESA)

Η ονομασία της διαστημοσυσκευής προέρχεται από την περίφημη πλάκα της Ροζέτας η οποία βοήθησε στην αποκρυπτογράφηση των Αιγυπτιακών ιερογλυφικών πριν από 200 χρόνια, και παρομοίως οι επιστήμονες ήλπιζαν εξ αρχής ότι και η «Ροζέτα» με τις μελέτες που θα έκανε να τους βοηθήσει να αποκρυπτογραφήσουν τα μυστικά της εξέλιξης του Ηλιακού Συστήματος. Κάτι που επιβεβαιώθηκε θριαμβευτικά επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη οργανικών χημικών ουσιών που ενίσχυσε την άποψη ότι οι κομήτες μετέφεραν πολύπλοκες χημικές ενώσεις στη Γη, πριν από δισεκατομμύρια χρόνια.

Το συνολικό κόστος της όλης αποστολής έφτασε το ένα περίπου δισεκατομμύριο ευρώ.