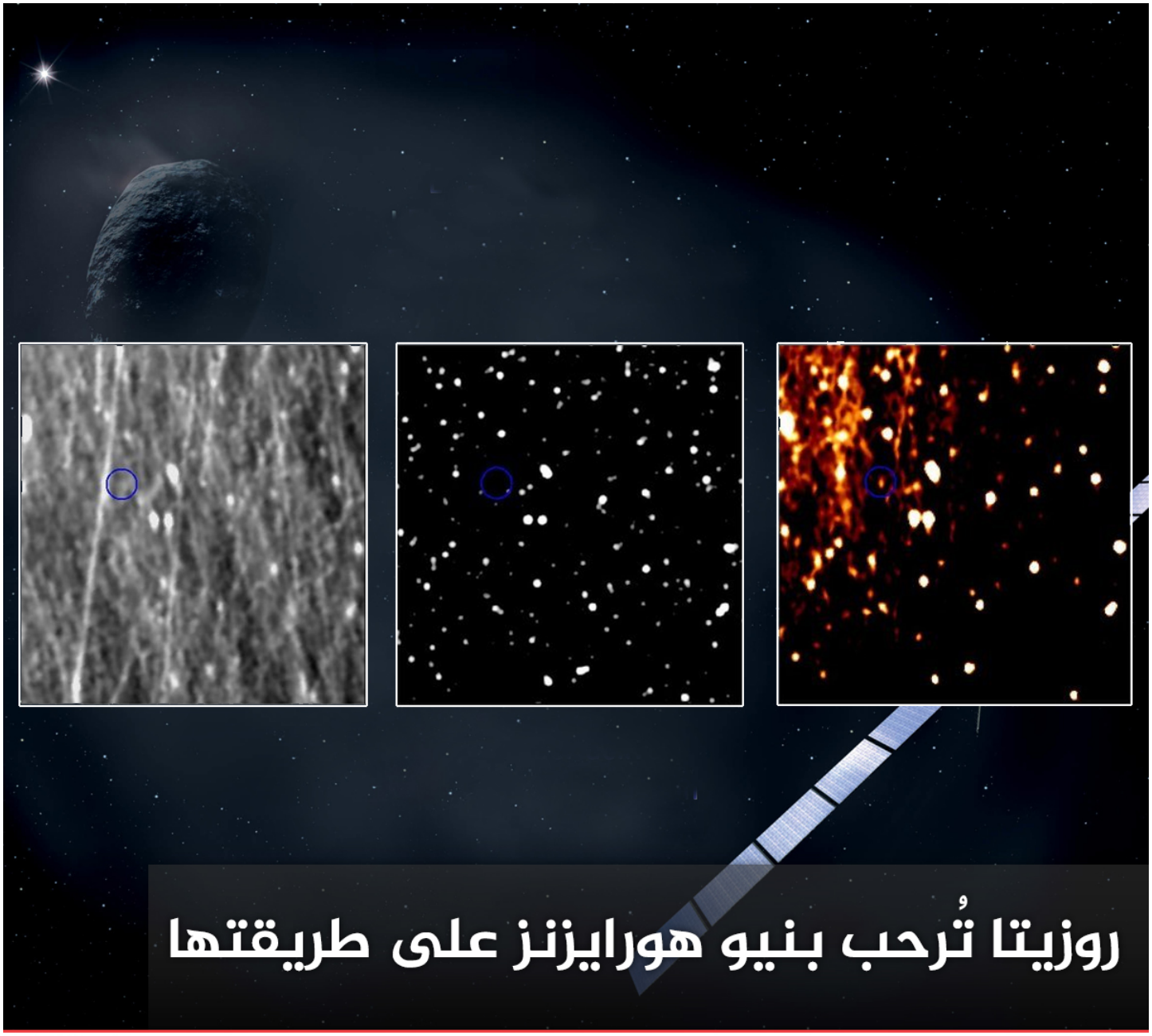
روزيتا تُرحب بنيو هورايزنز على طريقتها



بعد عملية معالجة دقيقة للصور، شُوهد الكوكب القزم بلوتو في هذه الصور التي حصل عليها نظام التصوير العلمي OSIRIS الموجود على متن مهمة روزيتا. في اليسار نُشاهد صورة غير مُعالجة حُجبت فيها الرؤية بسبب الغبار والغاز. وفي الوسط، نُشاهد النجوم الموجودة في خلفية بلوتو عند النظر إليه من موقع مركبة روزيتا، أما على اليمين فنرى صورة معالجة يظهر فيها بلوتو على شكل بُقعة لامعة داخل دائرة زرقاء.

Credit: MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA

ألقى نظام التصوير العلمي **OSIRIS** الموجود على متن المركبة الفضائية روزيتا، نظرة سريعة على المنطقة البعيدة من نظامنا الشمسي

وذلك يوم الأحد 12 يوليو/تموز 2015. وعوضاً عن دِراسة المذنب **67P** شيريوموف–جيراسيمينكو (**Churyumov–Gerasimenko**) كما كان الحال منذ 15 شهراً، وجهت الأداة العلمية على متن روزيتا نظرها باتجاه بلوتو. في هذه الوقت الذي كانت فيه المركبة الفضائية نيو هورايزنز قريبة من الوصول إلى ذلك الكوكب القزم البعيد، بلوتو (**dwarf planet**).

اعتمدت روزيتا على تقنية فترة تعريض طويلة وصلت إلى ثلاث ساعات وعملية معالجة متطورة للصور لكي تتمكن من اكتشاف بلوتو في الصور التي التقطتها أداة **OSIRIS** من مسافة بعيدة جداً تجاوزت الـ 5 مليارات كيلومتر، فكوكب بلوتو يُعتبر أبعد الأجسام في نظامنا الشمسي ولم تنظر إليه روزيتا سابقاً.

وباعتراف الجميع، تُعتبر صور بلوتو كما التقطتها المركبة الفضائية نيو هورايزنز أفضل بكثير من تلك التي حصلت عليها روزيتا. على أية حال وفي يوم الأحد الماضي، نجحت **OSIRIS** أيضاً بتصوير الكوكب القزم من مسافة فاقت 5 مليارات كيلومتر، لتنضم بذلك جهود نظام التصوير العلمي لروزيتا إلى جهود التلسكوبات الأرضية والفضائية التي تهدف إلى دعم مهمة نيو هورايزنز عبر تزويدها بمراقبات اضافية.

إن نجاح روزيتا في تمييز جرم قطره 2370 كيلومتر في صور **OSIRIS** هو أمرٌ شبيه بالمعجزة، وقد علق الباحث الرئيسي في الجهاز هولغر سيركس **Holger Sierks** من معهد ماكس بلانك لأبحاث النظام الشمسي في ألمانيا قائلاً: "بعد كل ذلك، يجب أن نتذكر أن **OSIRIS** ليست تلسكوباً وإنما نظام تصوير مُصمم لدراسة مذنب روزيتا عن قُرب". لذا كان على أداة **OSIRIS** أن تجمع 20 صورة، بفترة تعريض 10 دقائق للواحدة، مع بعضها ومن ثمَّ معالجتها بحذر شديد من أجل التقاط تلك الصور.

من جهته، قال دينيس بودويتس **Dennis Bodewits** عضو فريق **OSIRIS** من جامعة ميريلاند **University of Maryland** والذي عمل أيضاً على تلك الصور: "إضافة إلى المسافة الهائلة، كان هناك صعوبة أخرى، فمذنب روزيتا كان محاطاً بغلاف جوي كثيف مكون من الغاز والغبار وقت التقاط روزيتا للصور، لذا كان الأمر يشبه النظر إلى بلوتو أثناء هبوب عاصفة ثلجية".

من جديد تُثبت تلك الصور لبلوتو أن لأداة **OSIRIS** عيون جوالة وباحثة؛ فخلال رحلتها إلى المذنب **67P** والتي استمرت 10 أعوام، لم تقم الأداة بالنظر عن قرب إلى كوكب الأرض والمريخ وكويكبات ستاين **Steins** ولوتيتيا **Lutetia** فقط، وإنما صوّرت أيضاً أجساماً أكثر بُعداً منها: المذنب **9P/Tempel 1**، والكويكب **P/2010 A2**، وزحل. ويُضيف سيركس: "وكما هو الحال بالنسبة لبلوتو، ومُقارنة مع المراقبات الأرضية، تُقدم صور روزيتا منظور مشاهدة فريداً من نوعه".

ومن بين الإنجازات الأخرى لهذه الأداة الصور التي التقطتها لمذنب روزيتا نفسه قبل وصولها إليه بثلاث سنوات ومن مسافة بلغت 163 مليون كيلومتر. يقول سيركس: **"لكن صور بلوتو الجديدة تتفوق الآن حتى على تلك الصور التي كانت تُعتبر إنجازاً كبيراً"**. من جهتهم، أبدى فريق روزيتا حالياً أمله بنجاح عمليات التحليق فوق بلوتو، وتمنى الأفضل لتلك المهمة.

- التاريخ: 2015-07-18
- التصنيف: المقالات

#روزيتا #بلوتو #67P# OSIRIS #نيوهورايزنز

المصادر

- phys.org
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - طارق شعار
- تصميم
  - نادر النوري
- نشر
  - مي الشاهد