

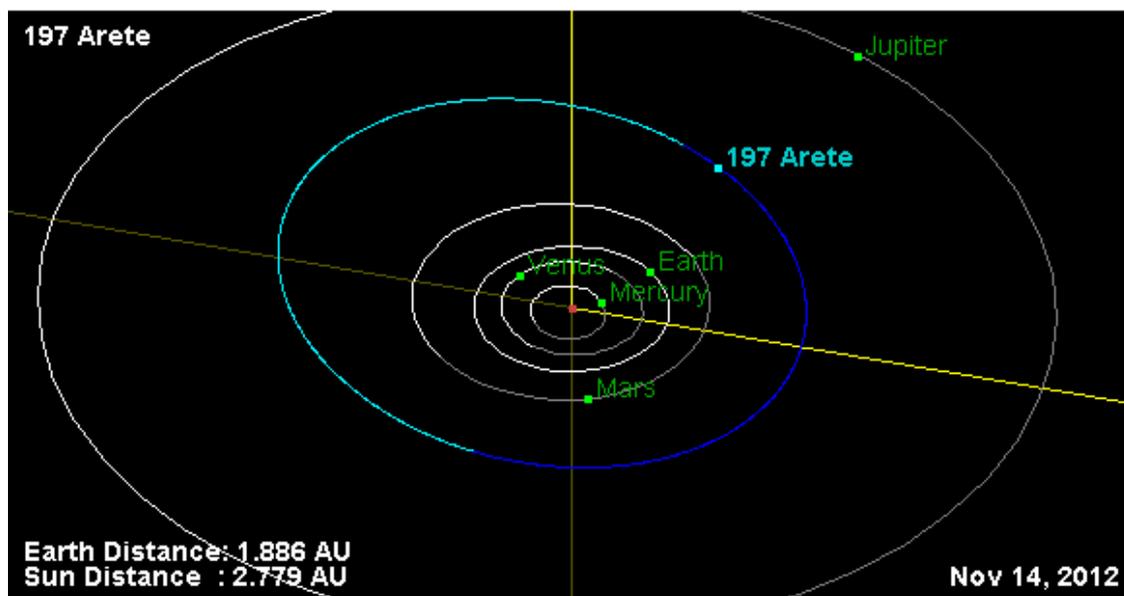
Comenius project « In orbit with Europa »

Observation de l'astéroïde (197) Arete le 14 novembre 2012 avec le télescope INO1.

André Debackère

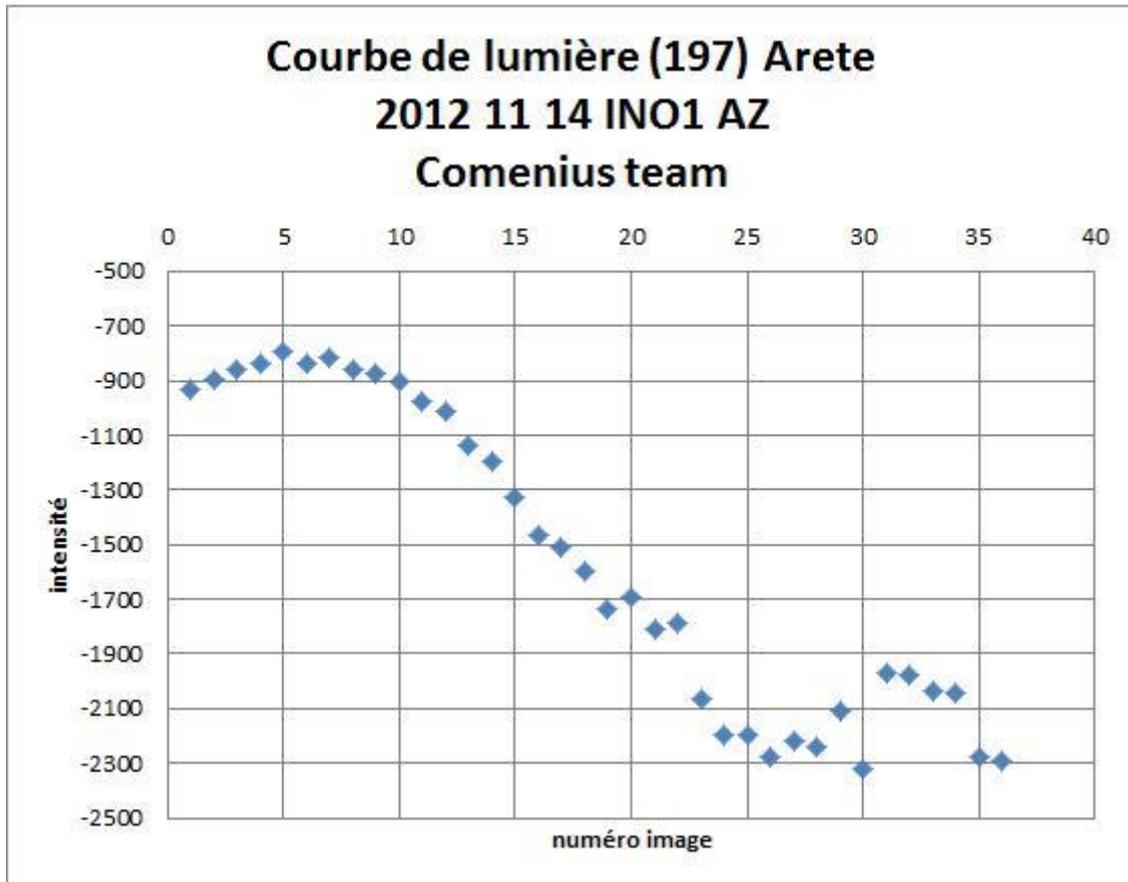
Décembre 2012

L'astéroïde (197) Arété a été découvert par Johann Palisa le 21 mai 1879. Il porte le nom d'une reine phéacienne, Arété. Dans la mythologie grecque, Arété, fille de Rhexénor, est l'épouse et nièce d'Alcinoos, roi des Phéaciens, de qui elle a Nausicaa et Laodamas. Elle est principalement citée dans l'Odyssée, où elle accueille Ulysse avec hospitalité. Les Phéaciens¹ (en grec ancien οἱ Φαίακες / hoi Phaiakes, de φαῖός / phaiós, « gris») sont un peuple de marins, décrits par Homère aux chants VI, VII, VIII et XIII de l'Odyssée. L'épisode le plus fameux concernant les Phéaciens raconte comment ils déposèrent Ulysse à Ithaque ; à son réveil, celui-ci trouva à ses côtés les trésors des Phéaciens. Poséidon punit ces derniers en pétrifiant leur vaisseau sur le chemin du retour.



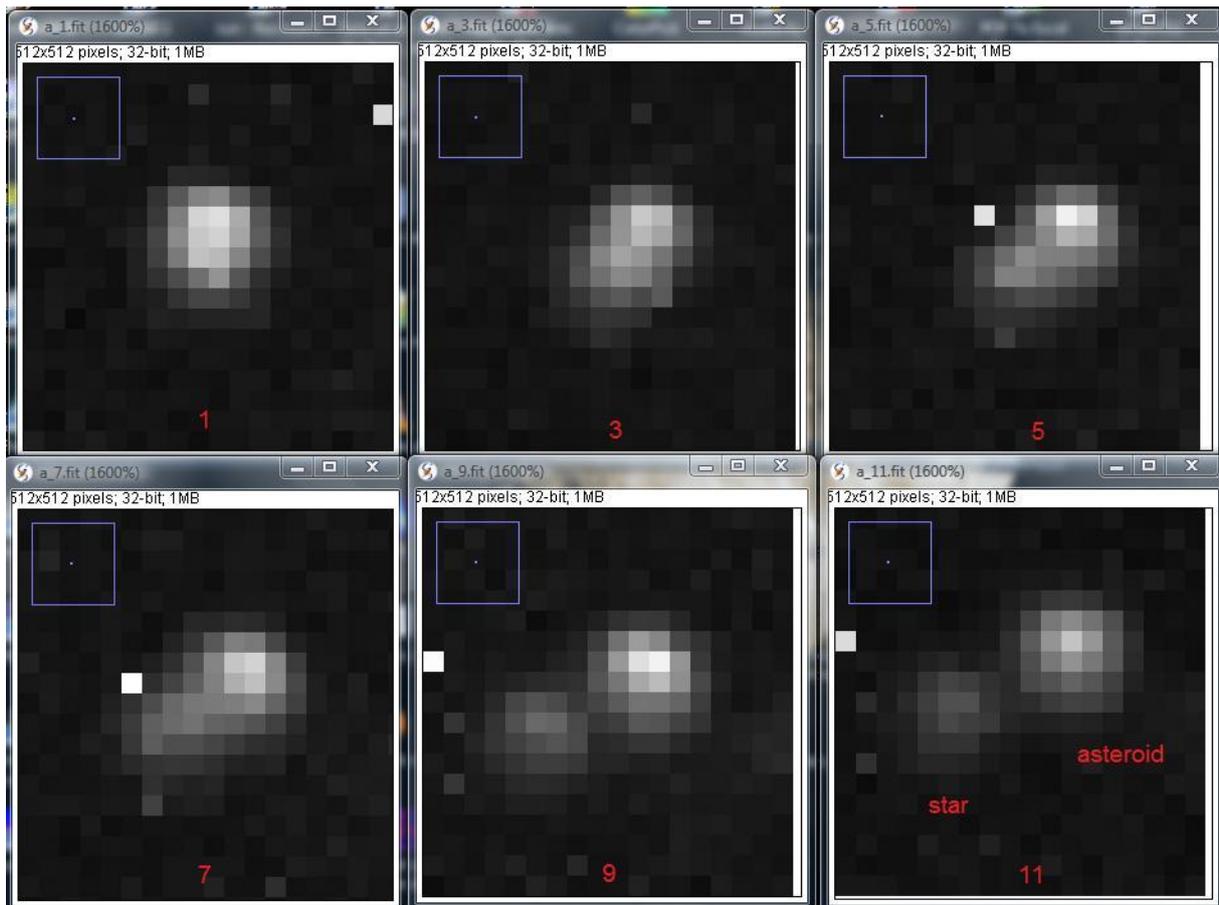
Le champ d'Arete dans ALADIN

Lors du meeting à Cork, nous avons enregistré 37 images de cet astéroïde afin de réaliser une courbe de lumière. En suivant les conseils d'Adrian Collins, nous avons décidé de faire la photométrie de l'objet en prenant 3 étoiles de référence. Afin de simplifier le travail nous avons utilisé la fonction « photométrie automatique » dans IRIS.



Il apparaît clairement que cette courbe est « anormale » avec une chute de lumière importante.

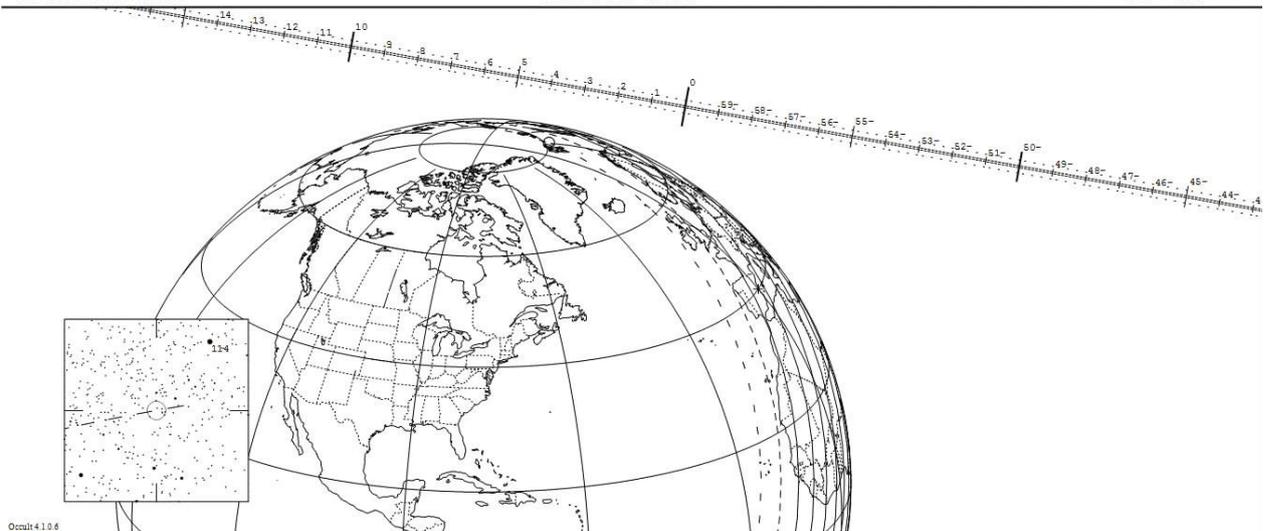
En observant de plus près l'animation obtenue dans IRIS, nous voyons que l'astéroïde frôle une étoile brillante en début de session, nous avons donc enregistré la somme des intensités lumineuses de l'étoile et de l'astéroïde. Puis celui-ci s'éloigne et la luminosité diminue jusqu'à celle de l'astéroïde seul.



Ayant contacté Eric Frappa spécialiste des occultations d'étoiles par les astéroïdes ce dernier me précise qu'il s'agit d'un phénomène appelé « appulse » et non d'une occultation où l'étoile, l'astéroïde et la Terre sont parfaitement alignés. Dans le cas qui nous intéresse l'ombre de l'astéroïde passe près de la Terre.

```

197 Arete occults 4UC 556-016036 on 2012 Nov 14 at 7h 4m UT
Star:                               Max Duration = 9.4 secs
    MV = 14.8  Mp = 16.0  Mr = 14.2    Mag Drop = 0.26 (0.31r)
    RA = 5 30 8.8857 (J2000)          Sun : Dist = 149 deg
    Dec = 21 10 53.812                Moon: Dist = 154 deg
    [of Date: 5 30 57, 21 11 30]      Illum = 0 %
    Prediction of 2012 Jan 15.2       E 0.070"± 0.070" in RA 90
                                         Asteroid:
                                         Mag = 13.4
                                         Dia = 30km
                                         Parallax = 4.665" 0.024"
                                         Hourly dRA = -1.820"
                                         dDec = 4.60"
  
```



Ocmh4186

J'ai envoyé les images à Raoul Behrend voici la courbe de lumière qu'il a publiée sur son site.

