

# Observatoire Atronomique Cadi Ayyad.

## Communiqué :

### Découverte d'un nouvel Astéroïde Géocroiseur à l'Obsevatoire de l'Oukaimeden.

Un nouvel astéroïde géocroiseur (en Anglais NEO pour Near Earth Object) a été découvert la nuit du 15 AU 16 novembre 2011 à l'Observatoire de l'Oukaimeden par le Télescope MOSS.

Le projet MOSS, pour Moroccan Oukaimeden Sky Survey, est le fruit d'une coopération entre l'Observatoire Universitaire Cadi Ayyad, la Société Jurassienne D'Astronomie (Michel Ory), l'astronome Française Claudine Rinner et la société Atlas Golf Marrakech. Au terme de cet accord un télescope de 500mm de diamètre équipé d'une camera CCD, une coupole de 3,2 M, et tout le nécessaire de fonctionnement a distance (mode Remote), a été installé à l'Oukaimeden début octobre 2011.

La découverte du NEO, provisoirement nommé "2011 VP12" par le MPC (Minor Planet Center, BOSTON) est une très bel réussite, sachant qu'elle intervient à peine 1 mois et demi après la mise en service de l'instrument MOSS. Cela augure d'autres découvertes intéressantes pour le proche avenir et confirme s'il en est des bonnes potentialités de l'Observatoire de l'Oukaimeden. Ce site a en effet fait l'objet de plusieurs campagnes de qualification qui ont mis en valeur ses qualités en terme aussi bien de transparence du ciel que de faible turbulence nécessaire aussi bien pour la photométrie que pour l'imagerie.

La découverte de ce géocroiseur vient couronner une campagne intense de surveillance du ciel, qui a permis en un mois et demi d'effectuer près de 7000 observations astrométriques concernant plus de 1500 Astéroïdes dont plus de 70 observés pour la première fois.

2011 VP12, est le premier Astéroïde de cette importance découvert depuis plus de 10 ans en Afrique. Il est du type Amor pour une famille de NEO qui comporte deux autres classes: Aten et Apollo. En 2011 dans le monde (jusqu'au 20 novembre), 33 NEO ont été découverts si on fait exception des objets identifiés par les gros surveys americains (linear, catalina, spacewatch et pan-starrs). En totalité, on connaît à ce jour 3512 NEO de ce type. ce gros "caillou" de **300 mètres** passera au plus proche de la terre **aujourd'hui 21 Novembre 2011**. 2011 VP12 sera encore observable jusqu'à la mi-décembre dans le ciel de l'Oukaimeden.

- Caractéristiques mesurés de 20011VP12 :
- demi-grand axe:  $a=1.9949513\text{UA}^*$
- excentricité:  $e=0.4551695$
- inclinaison: 8.39144
- période: 2,82 ans
- distance min a la Terre: 0.10385 UA
- taille: environ
- 300m si albedo de 10%
- magnitude visuelle actuelle: 19.7V (=19.2R dans le rouge)

(\*UA : Unité Astronomique : Distance Terre-Soleil)

Les définitions d'Aten, Apollo et Amor diffèrent selon les différentes sources. Les définitions les plus utilisées sont les suivantes:

- Aten : demi-grands axes ont moins de 1,0 UA;
- Apollo : périhélie inférieure à 1,0 UA et demi-grands axes supérieur à 1,0 UA
- Amor : périhélie entre 1,0 et 1,3 UA.

On appel aussi : Centaur les objets dont le périhélie se situe au delà de l'orbite de Jupiter et de demi-grand axe intérieur à l'orbite de Neptune. Les objets transneptuniens ont des orbites avec des demi-grands axes au delà de l'orbite de Neptune - certains de ces objets, généralement supposés être en « librations » avec Neptune, leur périhélie est à l'intérieur de l'orbite de Neptune.

Pour plus de détails concernant cette découverte et les autres thématiques développés à l'observatoire de l'Oukaimeden, on peut prendre contact son directeur :

Benkhaldoun Zouhair : [zouhair@ucam.ac.ma](mailto:zouhair@ucam.ac.ma).

Liens :

<http://www.ucam.ac.ma/marrakechastro/AllSky/AllSky.html>

<http://astrosurf.com/rinner/MOSS-live.htm>

<http://www.jura-observatory.ch/index.php?page=rech/publications>

<http://neo.jpl.nasa.gov/>