

La Lettre du CRAAG





Nouvelle édition

Trimestrielle d'information, juillet 2008



Editorial

Les cratères d'impact sont des formations très répandues dans le Système Solaire. Tous les corps solides ou presque ont été frappés par des bolides (astéroïdes, comètes...) ayant laissé de formidables cicatrices en surface. Il suffit seulement de regarder la Lune au télescope pour savoir à quel point les impacts météoritiques que longtemps nombre de géologues des plus grandes universités, ont pris pour des formations volcaniques, ont influencé l'histoire des planètes.

Sur Terre, subsistent encore de nombreuses traces d'impacts météoritiques, malgré l'importance des processus géologiques tels que l'érosion, la sédimentation, le volcanisme et la tectonique des plaques qui ont effacé les traces de ces événements violents et souvent catastrophiques, en cela qu'ils modifient tout ou partie de l'environnement des corps impactés.

En effet, quelques cent cinquante cratères d'impact ont été recensés à ce jour et dont les diamètres peuvent dépasser les centaines de kilomètres. De nos jours, les cratères ou astroblèmes terrestres ne sont pas qu'une simple curiosité géologique, ils ont probablement joué un rôle dans la formation de notre atmosphère, l'évolution des climats et l'extinction d'espèces. D'un autre côté, ces événements ont des implications économiques potentielles. En effet, d'importants gisements de pétrole et de gaz seraient aussi liés à ces structures d'impact en terrains sédimentaires. Les zones d'impact peuvent avoir aussi un intérêt minier, sachant qu'un peu partout sur Terre, les impacts météoritiques ont contribué à former des gisements de minerais (cuivre, nickel...), notamment en Afrique du Sud, au Canada, en Russie ou en Australie. Ces motivations, à la fois scientifique et économique, sont autant de facteurs encourageant pour la réalisation ce genre d'étude sur le sol algérien. La géologie est en mesure de déterminer la nature météoritique d'un cratère lorsque un certain nombre de facteurs sont réunis (cônes de percussions, structures déformées planaires PDF, minéraux polymorphiques, morphométrie, strates fondues ou de veines, et les pseudotachylites et les brèches). Cependant, certains de ces facteurs peuvent être absents et dans ces cas, la géophysique peut être d'un apport certain. Au CRAAG, à la faveur de la formation d'un chercheur du département de Géophysique dans un laboratoire français (laboratoire géophysique et planétologie du CEREGE, Aix Marseille) spécialisé dans le domaine des investigations géophysiques sur les cratères d'impact, nous avons décidé de développer cette thématique au vu du nombre important de cratères situés sur le territoire algérien (quinze au total). Un premier projet d'étude géophysique de quatre cratères algériens (Madna ou Talemzane, Tin Bider, Amguid et Ouarkziz) a été initié. L'utilisation de certaines méthodes de la géophysique telles que la gravimétrie, le magnétisme, la susceptibilité magnétique, la direction de la rémanence magnétique, la cœrcivité et l'anisotropie de susceptibilité magnétique, permet la détermination de la configuration exacte de l'étendue en surface et en profondeur des impacts météoritiques (fracturation, bréchification) et renseigne sur

les modifications des propriétés magnétiques des roches impactées

et sur l'âge de l'impact. La datation des cratères d'impact est une donnée essentielle pour toutes les discussions concernant la fréquence et l'éventuelle périodicité des impacts sur Terre. Chaque nouveau cratère daté apporte une contrainte supplémentaire à ce débat.

Les premiers résultats encourageants sur le cratère de Talemzane de ce projet nous laissent penser que cette thématique fera partie et pour longtemps des thématiques développées dans le département.

N. Merabet

Responsable du Département de Géophysique

• Violent séisme de magnitude 7,8 sur l'échelle de Richter s'est produit le 12 mai 2008 dans le sud-ouest de la Chine. (Lire en page 4)



Secousse tellurique dans la wilaya d'Oran 07 juin 2008 M:5.5

Un séisme de magnitude 5.5 sur l'échelle de Richter a été enregistré vendredi le 06 juin 2008 à 21h02 mn dans la wilaya d'Oran. L'épicentre de cette secousse a été localisé à 30 km au Nord-Ouest d'Oran (en mer).



• Signal précurseur de supernova.

• Un minerai extraterrestre.

• Petite planète, petite étoile.

• Visibilité du croissant lunaire pour le mois de Ramadhan 1429/2008

(Lire en pages 6 et 7)

Sommaire

Activités Scientifiques au CRAAG 2 et 3 Rencontres Scientifiques Visites Pédagogiques **Séminaires** Article 4 et 5 - Le séisme du Wenchuan (Chine) du 12 mai 2008 par A.K. Yelles Chaouche - Identification of Potential Fields Sources with the Continious Wavelet Transform in the case 3-D: Methodology and application to gravimetric and magnetic fields data in the NW of Algeria par Hassina Boukerbout. Actualités Scientifiques 6 et 7 **Ephémérides** Juillet - Août - Septembre Activité sismique En Algérie Dans le monde Agenda des Séminaires



Activités Scientifiques au CRAAG

Rencontres Scientifiques

16 février - 14 mai 2008

Melle Fatma Zouleikha Mohamed Sahnoun du CRAAG a effectué une visite de travail à l'Institut de l'Université de Bologne (Italie). Ce travail a porté sur la finalisation des discussions des derniers resultats de l'experience SLIM (Search for Light Magnetic monopole).

14 avril 2008

Participation du CRAAG au congrès « AAWG4 : 4iéme conférence des femmes géo scientifique africaine »qui a eu lieu à l'université du Caire (Egypte).

Deux communications ont été présentées :

- 1 Variation Spatio temporelle du champ magnétique Terrestre en Algérie par Fatma Anad .
- 2 Traitement tri dimensionnel (3-D) des données aéromagnétiques acquises à Chlef par Hassina Boukerbout.

12 - 19 avril 2008

Participation du CRAAG à l'EGU (European Geophysical Union) qui s'est déroulé à Vienne (Autriche).

Une communication orale intitulée : The Lâalam (Béjaia, North East Algeria) moderate earthquake (Mw : 5.3) on March 20 th , 2006. Macroseismic effects , seismology and seismotectonic implication a été présentée par Hamoud Beljoudi.

29 - 30 avril 2008

Participation du CRAAG au Workshop des Aurès en Astronomie et Astrophysique qui s'est déroulé à l'Université de Batna .

Plusieurs conférences ont été données :

- The Aurès Observatory project, its scope and relevancy par Nassim Seghouani
- Heliosismology par Nassim Seghouani
- Solar Physics par Toufik Abdelatif et deux posters ont été présentés:
- Visibility of the thin Lunar Crescent par Mourad Fouka.
- Time Distance Helioseismology: An overview par Yasmina Bouderba.

13 - 15 mai 2008

Participation de Mr Azwaw Alili à European Quanterra and Antelope User Group qui s'est déroulé à Vienne (Autriche).

05 mai 2008

Participation du CRAAG au meeting « 2008 ORFEUS Observatory Coordination Meeting and SeisComp Users

Group » qui s'est tenu à Barcelone, Espagne.Un poster a été présenté par Toufik Allili et Abderrahmane Haned. Intitulée :" Algerian Digital Seismic Network"

13 - 15 mai 2008

Le CRAAG a contribué à la mise en œuvre d'une exposition des images astronomiques en 3D (images anaglyphes) organisée par l'Association Algérienne des Jeunes Astronomes Amateurs AAJAA à la bibliothèque national d'El Hamma. Un séminaire sur les sciences de l'espace en Algérie a été organisé le dernier jour de cette exposition. Dr Nassim seghouani a présenté une conférence sur le thème : la musique du Soleil.

19 - 20 mai 2008

Participation du CRAAG aux travaux des Assises Nationales de la Recherche qui se sont déroulés au Palais des Nations (Club des Pins).

16 avril 2008

Une journée de sensibilisation sur le risque sismique et le phénomènes astronomique a été programmée à l'occasion de la journée du 16 avril à la maison de jeunes de Bouzaréah .A la même occasion le CRAAG a participé à un concours éducatif sur ce thème et il a été récompensé par le premier prix.

Séminaires

Plusieurs séminaires ont été présentés à la bibliothèque du CRAAG:

05 mai 2008

Etude des cratères d'impact : l'apport des mesures magnétiques par Dr. Pierre Rochette du CEREGE/CNRS (Aix en Provence,France).

04 mai 2008

Continuous H-alpha Imaging Network Project (CHAIN).par Dr. S.UeNo de l'université de Tokyo, Japon.

09 juin 2008

25 ans de Mesure de Déformation au Piton de la Fournaise, île de la Réunion par Dr. Pierre Briole, du CNRS (France).

17 juin 2008

Sciences et Société Musulmane par Dr. Karim Meziane de l'Université de New Brunswick, Canada.

18 juin 2008

Histoire de la pratique astronomique en Algérie par Dr.Ahmed Grigahcène.



Activités Scientifiques au CRAAG

Mission de Terrain

22 - 29 avril 2008

Dans le cadre du nouveau projet projet CMEP intitulée : Structure et évolution géodynamique du bassin sismogène du bas Chellif : Contribution, à la réduction du risque sismique dans la région d'El Asnam,une équipe du CRAAG composée de Messieurs Mohamed El Messaoud Derder (Chef de mission), Boualem Bayou, Said Maouche, Mohamed Amena, Mohamed Ayache et Monsieur Bernard Henry Chercheur à l'institut de Physique du Globe de Paris (IPGP) a effectué une mission de terrain dans la région de Chlef .

05 - 11 mai 2008

Dans le cadre du projet de recherche de Mr A. Lamali du CRAAG et qui s'intitule : « Étude des Cratères d'Impact Météoritiques Algériens par des Méthodes Géophysiques », une équipe de géophysiciens composée



de Messieurs A. Lamali, N. Merabet, S. Maouche, M. Ayache, El Hadi Meziane, H. Bendjelloul et Monsieur Pierre Rochette, Professeur à l'université d'Aix Marseille III et Directeur de recherche au CEREGE/CNRS (Aix En Provence, France), a effectué une mission de terrain qui s'est déroulée dans la Wilaya de Laghouat dans le cratère

météoritique de Deit Le Maâdna (Talemzane, Hassi R'mel). L'objectif principal de cette campagne de terrain consistait à déterminer la nature exacte de cette structure d'impact par l'introduction de méthodes géophysiques et des investigations géologiques nouvellement appliquées dans ce domaine de recherche.



Cratère de météorite de Talemzane (Algérie)

18 - 27 mai 2008

Une équipe du CRAAG composée de Messieurs S.Maouche (Chef de mission), N.Merabet, A.Lamali, S.Boughchiche, B.Bouyahyaoui, M.Ayache et H.Zitouni de l'Université de Sétif a effectué une mission de terrain qui s'est déroulée à Hammam Debagh (Guelma).

Conventions

Le 27 avril 2008, une convention a été signée entre le CRAAG (représenté par Mr A.K Yelles Chaouche Directeur) et l'IPGP de Paris (représenté par Mr V.Courtillot Directeur).
Ont assisté à cette signature
MM. A.Abtout et N.Akacem du CRAAG.



Mr V.Courtillot et Mr A.K.Yelles Chaouche

Hommage au Docteur Mohamed TEFIANI (1937-2007) 1er géologue Algérien

Participation du CRAAG à la cérémonie commémorat ive du regretté

Docteur Mohamed TEFIANI qui s'est tenue Lundi 02 juin 2008 à

l'Université de Tlemcen.

Visites Pédagogiques

Dans le cadre de la sensibilisation, sept établissements scolaires public et privée, une associations des orphelins de Boufarik ainsi que la maison de jeune de Bouzaréah ont été reçus à la maison de jeunes Hassan E l Hassani de Bouzaréah durant les mois avril-mai par Mme Rachida Kechout du CRAAG.

05 mai 2008

Visite des étudiants de 4iéme année en géophysique de la Faculté des Hydrocarbures de l'Université de Boumerdés (UMBB) au CRAAG.



Article

LE SEISME DU WENCHUAN (CHINE) DU 12 MAI 2008 (MW:7.9)

Le lundi du 12 Mai 2008 à 6 h 28 mn (GMT), la région du Sichuan (Sud Ouest de la Chine) est dévasté par un terrible séisme de magnitude 7. 9. C'est ainsi le plus violent séisme qui s'est produit en Chine depuis près de 30 ans

L'épicentre, localisé à 90 Km au NW de la ville de Chengdu capitale de la province du Sichuan, est distant de 1500 Km de Pékin

Le séisme étant de faible profondeur, le bilan est terrible puisque ce sont près de 80 000 personnes qui décèdent et près de 374 171 qui sont blessés. Quelques 6 millions sont sans abri et près de 45 millions habitants habitant 10 provinces qui sont

chevauchements actifs, tels que celui a rompu lors de ce séisme. Dans la province du Sichuan, de nombreux séismes se sont produits au cours de l'Histoire. Le plus récent étant celui qui s'est produit le 25 Août 1993 et était de magnitude 7.5. Près de 9300 personnes périrent à la suite ce séisme.

Le séisme a détruit pratiquement la ville de Chengdu et de nombreux villages des provinces touchés. Il a occasionné de nombreux glissements de terrain et des chutes de blocs montagneux bloquant routes et ensevelissant habitations. Près de 700 personnes ont été par exemple ensevelis par un énorme glissement à Quingchuan. Ce sont près de 2473 barrages qui ont

USGS Quick Report May 12 - May 16, 2008

7 9 Chengdu Earthquake May 12, 2008

10 remiys

8 0

5 0

Constitution Tourism Machinists (OSS) Quick May 14, 2008

Constitution Tourism Machinists (OSS) Quick May 15, 2008

Constitution Tourism Machinism (OSS) Quick May 15, 2008

Constitution Tourism Machinism (OSS) Quick May 15, 2008

Constitution Tourism Machinism (OSS) Quick May 16, 2008

Constitution Tourism (OSS) Quick May 16, 2008

Constitut

également souffert de ce puissant séisme. Au regard des dégâts occasionnés, une intensité de XI a été attribuée à la secousse dans la région de Wenchuan Le séisme a été produit par une faille inverse dite faille de Lugmen Shan, de direction NE-SW et déimitant la partie Nord Ouest du bassin du Sichuan. L'extension latérale de la rupture cosismique dépasse 200 Km, depuis l'épicentre jusqu'à la terminaison nord-est du front du Lugmen Shan. Le déplacement cosismique a

affectés. Près de 15 millions de personnes sont évacués. Les dégâts sont estimés à près de 86 milliards de \$ de pertes.

Le séisme s'est produit dans la région Himalayenne de la chaine du Lugmen Shan. Dans cette région, l'Inde se rapproche et emboutit l'Asie à une vitesse moyenne de 5cm par an. Ce mouvement expulse le plateau du Tibet vers le Nord Est et l'Est produisant un raccourcissement actif sur les bordures Nord Est et Est du plateau. Ce raccourcissement se traduit par des probablement atteint 7 à 9 m sur la faille. De nombreuses répliques atteignant la magnitude 6 se sont produites.

La Chine est connu par sa sismicité important. De par le passé de violents séismes se sont produits dans ce pays tel que le séisme de Haicheng du 1975 ou celui de Tangshen en 1976 faisant près de 750 000 victimes.

A.K.Yelles-Chaouche Directeur de Recherche



Article

IDENTIFICATION OF POTENTIAL FIELDS SOURCES WITH THE CONTINUOUS WAVELET
TRANSFORM IN THE CASE 3 – D: METHODOLOGY AND APPLICATION TO GRAVIMETRIC AND
MAGNETIC FIELDS DATA IN THE NW OF ALGERIA.

Hassina BOUKERBOUT(1), Dominique GIBERT(2) and Abdeslam ABTOUT(1)
(1)Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique & Géophysique – Observatoire d'Alger, Alegria.
(2) Géosciences Rennes, CNRS/INSU (UMR 6118) & Université Rennes1, Rennes, France.

Abstract

The characterization and the localization of geophysical potential fields sources (electrical, magnetic, gravitational, thermal, etc.) measured at the surface of the Earth continue to motivate numerous methodological studies techniques. Inversion methods are aimed at recovering the source distribution by inverting an integral equation linking the source distribution to the measured potential field, leading to more or less sophisticated algorithms depending on their ability to tackle with geological prior constrains to reduce non-uniqueness.

In this work, we present a method based on the wavelet transform, which is used to localize the causative bodies or sources of potential field anomalies. In previous studies we introduced a particular class of wavelets belonging to the Poisson semi-group such that the analyzed anomaly has a conical signature in the wavelet domain with its apex pointing at the location of the causative homogenous source, in particular, adapting the 1D wavelet method to the 2D case and to enable to process potential field maps. We attack this matter by proposing a wavelet method based on the use of the so-called ridgelet functions. We show how the method developed may be used to analyze anomalies caused by elongated source distributions. We also present and discuss some preliminary results obtained by an application of this method to magnetic and gravimetric data acquired on the Mediterranean Sea in the NW of Algeria.

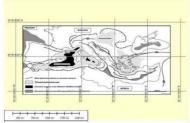
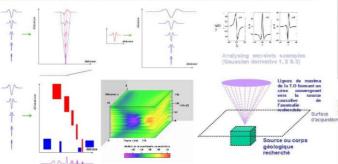


Figure 1 shows the current organization of the Mediterranean Sea basins with main plate boundaries and tectonic contacts. The studied area is located in the NW of Algeria, at the borders between Algeria and Morocco, at coordinates 02°14' – 01°00'W and 35°00' – 36°00'N.

Figure 1. Map of the current organization of Mediterranean basins.

The topographic relief map (Figure 2) shows in general some NE-SW and more NW-SE accidents in the studied region, whereas more in North appears an accident of approximate direction E-W. Figures 3 and 4 show an important and predominant anomaly elongated in approximate E-W direction, characterized by much longer wavelength, most likely reflecting variations in basement magnetization, density and/or topography. Eastward there is another elongation axe, in the approximate NE-SW direction, which appears both on the magnetic and gravimetric anomalies maps. The potential fields data result from the Tidelands-Sonatrach Algerian offshore survey.

The continuous wavelet transform analysis in 3-D (Figure 5) is a method that we developed to localize and identify the potential field sources. We use the maximum entropy method to allow automatically the passage from the half space of the wavelet transform to the half space of depth. In the case 3-D we use the radon and the ridgelet transform to compute the wavelet transform of the potential field signal.



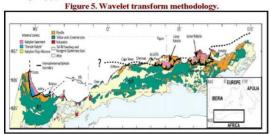


Figure 6. Geological map of Northern Africa.

The main structure in the studied area (1°-2°14'W) is the Yusuf ridge (YR) surrounded by the Yusuf fault and the Miocene volcanic activity which underlines the presence of a faulted zone.

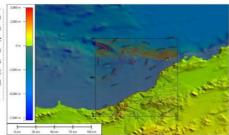


Figure 2. Map location of the studied area on the topographic relief map. The studied area is located at coordinates: 02°14' – 01°00' W & 35°00' – 36°00'.

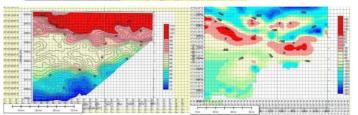


Figure 3. Bouguer anomaly map of the studied region

Figure 4. Magnetic anomaly map of the studied region.

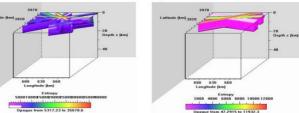


Figure 7. Localization in 3-D of the gravity anomalies causative bodies. The $\,\,$ y axis indicates the North direction.

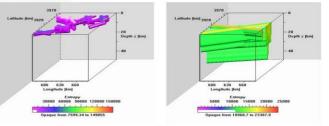


Figure 8. Localization in 3-D of the magnetic anomalies causative bodies. The y axis indicates the North direction.

Preliminary conclusions

These preliminary results of the identification of the potential fields sources show their deepest origin about 14 km (Figures 7 & 8, left). There are some accidents in the NE-SW direction which intersect other ones in the opposite direction NW-SE and some N-S ones in the North. Two accidents in the central North part of the region, are in the N-S direction. Their bottom appear at 2.5km on the magnetic map, while on the gravity map, they are at surface (the left one) and at 250 m (the right one). Another regional effects appear on the magnetic map at about 30 km in the South of the region, while in the gravity map, they appear in the North at about 9 km (Figures 7 & 8, right).



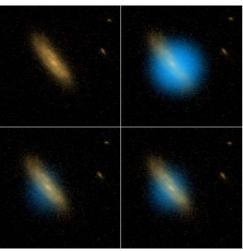
Actualités Scientifiques

Signal précurseur de supernova

(12 Juin 2008) Source: National Geographic News

En utilisant le télescope spatial de la NASA GALEX (Galaxy Evolution Explorer), l'astronome Kevin Schawinski et ses collègues ont détectées pour la première fois un signal précurseur juste avant l'explosion d'une étoile de type supergéante rouge. Le signale est sous la forme d'un flache de rayonnement ultraviolet. Un autre groupe de chercheur avaient annoncé une semaine avant la détection d'un rayonnement X d'une étoile sur le point d'exploser. Observer le premier signale d'une supernova pourrait aider les astronomes à compléter certaines inconnues sur la structure interne et la physique des étoiles massives lorsqu'elles s'effondrent car la plupart des observations de supernovae se font des jours après leur explosion.

La majorité des étoiles de type supergéantes rouges finissent leurs vies en une supernova. Ces étoiles massives Explosent quand le carburant qui alimente les réactions nucléaires dans leurs novaux est épuisé, ainsi le noyau va s'effondrer sous son propre poids immense, et ceci Génère une onde



Un flux de rayonnement UV précède de peu l'explosion de l'étoile SNLS-04D2dc. Crédit: NASA/HST/COSMOS/GALEX

de choc qui se propage vers l'extérieur de l'étoile.

Le déplacement de l'onde de choc chauffe le gaz

à plusieurs centaines de milliers de degrés jusqu'à ce qu'ils brillent surtout dans l'ultraviolet et les rayons X.

Un minerai extraterrestre

(12 Juin 2008) Source: Sciences

L'association international de la minéralogie IMA a ajouté à sa liste un nouveau minéral, le premier qui a été découvert dans une des particules d'une comète. Ce minéral a été découvert par Donald Brownlee, un astronome de l'Université de Washington.

Le minerai, une combinaison de manganèse et de silicone est nommé officiellement Brownleeit, a été découvert dans une particule de poussière interplanétaire qui a entré dans l'atmosphère terrestre en 2003 et collectée par un avion de haute altitude de la NASA.

Depuis 1982, la NASA a collecté systématiquement la poussière cosmique et interplanétaire avec des avions de haute altitude. Cependant, les sources de la plupart des particules de poussières sont difficiles à identifier en raison de leurs histoires complexes dans l'espace.

La Terre accumule environ 40.000 tonnes de particules de poussière de l'espace de l'espace tous les ans, provenant la plupart du temps de la désintégration de comètes et de collisions d'astéroïdes. Cette particule semble être originaire de la comète 26P/Grigg-Skjellerup, découverte en 1902 et possède une période de 5 ans.



L'essaim des étoiles filantes les Perséides Crédit:ESA (D. Koschny)

Petite planète, petite étoile

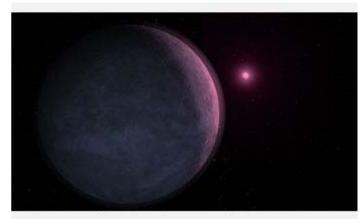
(02 juin 2008) Source: University of Notre Dame

Une équipe internationale d'astronomes conduite par David Bennett de l'Université de Notre Dame a découvert une planète extra solaire d'environ trois masses terrestres En orbite autour d'une étoile de type naine brune (Une étoile de faible masse qui ne peut pas maintenir les réactions nucléaires).

Dénommé MOA-2007-BLG-192Lb, cette planète possède le record de la plus faible masse des planètes

Extrasolaires découverte jusqu'à maintenant, elle se situe à une distance de 3000 années-lumière.

La découverte de cette planète a été faite avec la méthode Microlensing Observations in Astrophysics (MOA); les rayons lumineux sont courbés lorsqu'ils passent à proximité d'un objet massif, comme une étoile, cette dernière déforme l'espace et agit comme une loupe géante. Prévu par Albert Einstein et a confirmé par la suite, ce phénomène provoque une légère amplification apparente de la lumière de l'étoile. L'effet est considéré que si le télescope se trouve dans un alignement presque parfait avec l'étoile et la planète. C'est particulièrement intéressant car il est possible que la NASA utilise cette découverte pour la calibration du futur télescope de la NASA James Webb Space Telescope qui sera dédié à la recherche de signes de vie dans les planètes de masse faible.



Conception d'artiste de la planète nouvellement découverte MOA 2007-BLG-192Lb qui orbite autour d'une naine brune d'une masse seulement 6 pour cent de celle du Soleil. Crédit: NASA's Exoplanet Exploration



Actualités Scientifiques

Visibilité du croissant lunaire pour le mois de Ramadhan 1429/2008

Mourad Fouka Attaché de Recherche en Astronomie

Pour le mois de Ramadhan 1429, la conjonction aura lieu Samedi le 30/08/2008 à 19h58 (TU) et 20 h58 (TL : Temps Local) Il serait, donc, impossible de voir le croissant ce jour là, car :

- la conjonction aura lieu après le coucher du Soleil
- la Lune se couche avant le coucher du Soleil, dans tout le territoire algérien.

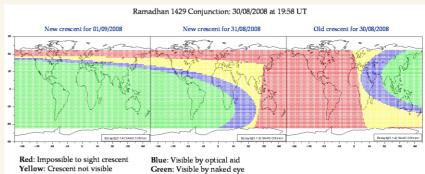
Pour le jour suivant, Dimanche le 31/08/2008, la carte ci-dessous prédit une invisibilité totale pour tout le territoire algérien. En effet, l'Algérie sera plongée dans la zone jaune, pour laquelle la Lune se couche après le Soleil, mais le croissant est invisible car il serait proche de l'horizon. A titre indicatif, nous donnons les éléments astronomiques suivent pour la ville d'Alger pour Dimanche le 31/08/2008 :

- Coucher du Soleil : 19:17 (TL)
- Coucher de la Lune: 19:30 (TL)
- Hauteur apparente du centre de la Lune (au coucher du Soleil) = 1.99°
- Différence d'azimuts Lune Soleil (au coucher du Soleil) = -11.41°
- Elongation géocentrique Lune Soleil (au coucher du Soleil) = 11.97°-

Par contre, il est très clair que le premier croissant serait facilement visible à l'œil nu le Lundi

de magnitudes comprises entre 4,5 et 6,2 sur l'échelle de Richter. Situé à la jonction de quatre plaques tectoniques, le Japon subit des milliers de

01/09/2008, comme il est montré dans la carte, dans ce cas, le début de Ramadhan 1429/2008 sera pour le 02/09/2008.

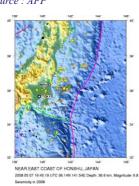


Les séismes

Série de violents séismes dans la région de Tokyo

(07 mai 2008) Source: AFP

Plusieurs séismes, dont le plus violent a atteint la magnitude 6,7 sur l'échelle ouverte de Richter, se sont produits dans la nuit de mercredi à jeudi 07 mai



2008 dans la région de Tokyo.

La principale secousse s'est produite Jeudi à 16H15 GMT.

Son hypocentre a été localisé à 40 km sous le fond de l'océan Pacifique, au large de la préfecture d'Ibaraki, au nord-est de la capitale. Ce violent séisme a été précédé de plusieurs autres dans la même région,

Séisme d'une magnitude de 6,4 sur l'échelle de Richter au Timor-oriental

Tremblements de terre chaque année.

(19 avril 2008) Source: AFP

Un puissant séisme d'une magnitude de 6,4 sur l'échelle de Richter a secoué samedi le 19 avril 2008 à 16 h10 GMT Timor oriental. L'épicentre du séisme était situé à 88 km au nord de Dili, la capitale, et à une profondeur de 11 km.

Un séisme de 4,1 degré dans le nord-est de l'Algérie

03 juin 2008

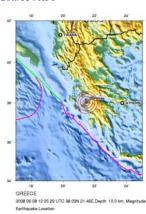
Un séisme de magnitude 4,1 sur l'échelle de Richter a été enregistré Lundi 2 juin 2008 à 18h36 heure locale dans la wilaya de Mila (nord-est de l'Algérie). L'épicentre de cette secousse tellurique a été localisé à 14 km au sud-est de Mila.Cette secousse a été aussi ressentie à

Constantine. L'Algérie, qui se trouve à la jonction Des plaques africaine et euro-asiatique, est un pays sismiquement actif.

Grèce: le Péloponnèse secoué par un séisme de magnitude 6,5

(08 juin 2008) Source : AFP

Une forte secousse sismique d'une magnitude de 6,5 sur l'échelle ouverte de Richter a été enregistrée dimanche le 08 juin 2008 après-midi dans le nord-



ouest du Péloponnèse. La secousse, qui a été ressentie dans tout le Péloponnèse et dans d'autres régions du pays, jusqu'à Athènes, s'est produite à 205 km à l'ouest de la capitale à 12h30 GMT.

Infos Utiles



Ephémérides (Alger)

Les heures sont données en temps universel (UT)

Soleil	Lever	Méridien	Coucher
Date			
05/07/2008	05:03	11:58	18:53
15/07/2008	05:08	11:59	18:51
25/07/2008	05:13	11:59	18:46
05/08/2008	05:19	11:59	18:39
15/08/2008	05:25	11:58	18:31
25/08/2008	05:30	11:55	18:21
05/09/2008	05:35	11:52	18:08
15/09/2008	05:40	11:48	17:57
25/09/2008	05:44	11:45	17:45

Lune	Lever	Méridien	Coucher
Date			
05/07/2008	07:29	14:19	21:02
15/07/2008	16:58	22:03	02:16
25/07/2008	23:05	05:07	11:53
05/08/2008	09:16	15:14	21:06
15/08/2008	17:48	23:16	03:50
25/08/2008	-	06:51	14:12
05/09/2008	05:35	11:52	18:08
15/09/2008	17:57	-	05:33
25/09/2008	01:45	08:39	15:26

	_ Juillet		Août		Septembre			
NL	03/07/2008	02:19	NL	01/08/2008	10:13	PQ	07/09/2008	14:04
PQ	10/07/2008	04:34	PQ	08/08/2008	20:20	PL	15/09/2008	09:14
PL	18/07/2008	07:59	PL	16/08/2008	21:17	DQ	22/09/2008	05:05
DQ	25/07/2008	18:42	DQ	23/08/2008	23:50	NL	29/09/2008	08:12
-	-	-	NL	30/08/2008	19:58	-	_	_

PQ:Premier quartier; PL:Pleine lune; DQ: Dernier quartier; NL:Nouvelle lune

29/07/2008 26/08/2008

Evénement Astronomique			
Juillet - Août - Septembre			
09/07/2008 04/07/2008		La planète Jupiter sera proche de la Terre (en opposition) Aphélie de la Terre (la Terre au plus loin du Soleil). Distance Terre - Soleil = 152 104 000 km	
12/08/2008		Maximum de l'essaim météoritique des Perséides (taux horaire : 100)	
16/08/2008		Eclipse partielle de Lune visible en Algérie. Début à 19h36, maximum à 21h 10, dernier contact avec l'ombre à 22h 44.	
22 /09/2008	15h 45	l'Équinoxe de Septembre, début d'automne pour l'hémisphère nord.	
01/07/2008			

CRAAG, Route de l'observatoire, BP 63, 16340, Algérie, Tél (213)21 90 44 54 à 56, Fax(213)21 90 44 58 Site web www.craag.dz,

Coordination et Réalisation : Zohra SID , z.sid@craag.dz Equipe de la rédaction : Abderrezak BOUZID, Khalil DAIFFALLAH, Hamou DJELLIT, Abdelkrim YELLES CHAOUCHE





Agenda des séminaires

22 septembre - 4 octobre 2008

9th Workshop on 3D Modeling of Seismic Waves Generation ,Trieste, Italy agenda.ictp.it/smr.php?1965/

5 - 8 octobre 2008

5th Congress of Balkan Geophysical Society Balkan Geophysical Society , Unabojan@eunet.yu

03 - 07 novembre 2008

IAU Symposium No. 259: Cosmic Magnetic Fields: from Planets, to Stars and Galaxies Puerto Santiago, Tenerife, Espagne www.aip.de/IAUS259/

04 - 06 novembre 2008

22nd Colloquium of African Geology and the 13th Conference of the Geological Society of Africa (GSAf)
Hammamet, Tunisie
www.iugs.org/Calendar/2008/callforpaperCAG22C1
3.pdf

CONDOLEANCES

Suite au décès du père de notre collègue Mr Saïd MAOUCHE (Département de Géophysique) le 12 juin 20082 le comité de la rédaction, lui présente ses sincères condoléances.