



## S'abonner aux flashes



## Les flashes

## 5 derniers flashes par catégories

[astronomie](#)
[astronautique](#)
[XMM](#)
[Cluster](#)
[NEAR](#)
[Mir](#)

## Deux grands chasseurs d'éclipses

26 octobre 00 - 09:38 [ 26 octobre 00 - 07:38 TU ]

Fred **Espenak** et Paul D. **Maley** étaient parmi les plus prestigieux orateurs invités à la Conférence Internationale sur les Eclipses Solaires. Le premier nous a présenté les [éclipses](#) futures, principalement celle du [21 juin 2001](#), tandis que le second a exposé un aspect original de l'observation des éclipses : l'observation sur le bord de la bande de centralité.

**Fred Espenak** est astrophysicien, spécialisé dans l'étude des atmosphères planétaires. Mais c'est surtout l'**expert incontesté en matière d'éphémérides** pour les éclipses. Il est le webmestre du [site officiel de la NASA pour les éclipses solaires](#) et de son site personnel [mreclipse.com](#). Il a à son actif près de 20 éclipses solaires. Il les poursuit depuis qu'il a attrapé le virus en mars 1970, lors d'une éclipse totale.

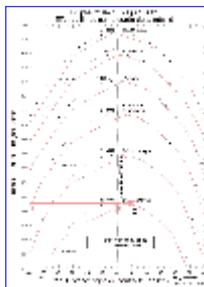
Au cours de sa conférence, il a présenté un dossier de synthèse qui rassemble tous les éléments nécessaires à l'observation de l'[éclipse de juin 2001](#) : [trajectoire de l'ombre](#), [pays traversés](#), durées, statistiques météorologiques, etc. Il a insisté sur le fait qu'il n'est pas absolument nécessaire de se trouver au centre même de la bande de totalité. En effet, le limbe lunaire n'est pas régulier. Il faut donc généralement être un peu excentré pour profiter d'une totalité légèrement plus longue qu'en plein centre. Cependant, la différence n'excède même pas une poignée de secondes. De même, sans tenir compte des effets inhérents au limbe, on constate qu'être à quelques kilomètres du centre de la bande de totalité entraîne une totalité plus courte d'à peine quelques secondes. Il n'est donc pas nécessaire d'être à tout prix au centre. Il faut trouver le juste équilibre entre durée de la totalité et accessibilité ou confort d'observation. En revanche, pour un observateur installé près du bord de la bande de totalité, un écart de quelques kilomètres conduit à une différence de quelques dizaines de secondes (cf la conférence de P. Maley ci-dessous).

Fred Espenak nous a ensuite donné un aperçu des [éclipses à venir](#) : 4 partielles, 8 annulaires, 7 totales et 1 hybride (c'est-à-dire annulaire ou totale selon le lieu d'observation). Elles ont toutes été passées en revue jusqu'en 2010. Il s'est attardé un peu sur les plus intéressantes d'entre elles.

**Paul D. Maley** est un observateur hors pair. On ne compte plus les premières dont il l'est l'auteur : première photo d'un groupe de 7 satellites géostationnaires sur une seule pose, première photo d'une réentrée d'une navette spatiale américaine, première photo de l'occultation d'une étoile par un astéroïde, etc. Il est aujourd'hui le coordinateur des expéditions '[Ring of Fire](#)' pour le Johnson Space Center (NASA). Sa conférence traitait de l'opportunité d'être en limite de bande de



*Fred Espenak nous a présenté en détail son document sur l'éclipse de juin 2001. Crédit [GEOMAN.NET](#)*



*Lors de la conférence, Fred Espenak a expliqué ce graphique d'aspect compliqué. Il s'agit de la durée de la totalité en fonction du profil du limbe lunaire. Prenons le cas de Madagascar. Le point encerclé noté 1 correspond à la durée réelle de la totalité en tenant compte du profil du limbe. Elle est de 152 s (remarquons que si la lune était un disque parfait, courbe en pointillés, cette durée serait de 156 s). Or, si l'on se déplace de 10 km vers le nord, au point encerclé noté 2, la durée est de 155 s. Ainsi, à 10 km en dehors de la ligne de centralité, on gagne 3 s. C'est la preuve qu'être en plein centre de la bande de totalité n'est pas forcément l'idéal. Crédit F. Espenak / [GEOMAN.NET](#)*

## Retour

## sur le site :

10/01/01 - [Eclipse du 9 janvier 2001 : premier bilan](#)  
 09/01/01 - [Au programme ce soir : une éclipse totale de Lune](#)  
 02/11/00 - [Les éclipses et l'étude de la physique du Soleil](#)  
 23/10/00 - [Histoires d'éclipses...](#)  
 18/10/00 - [Conférence internationale sur les éclipses solaires](#)

## sur le web :

totalité.

Il a exposé les avantages à être en bordure de bande. Tout d'abord, on observe les mêmes phénomènes qu'en pleine centralité : arrivée de l'ombre, planètes et étoiles, couronne. Mais c'est surtout au niveau des [grains de Baily](#) que l'observateur tire son épingle du jeu. En bordure, les grains sont visibles bien plus longtemps qu'en plein centre de l'ombre, car les disques lunaire et solaire sont tangents et prolongent l'effet au maximum. Cela peut notamment permettre de déterminer avec précision le diamètre du Soleil. De plus, la concurrence avec d'autres groupes d'observateurs en bord de bande est faible. On ne risque donc pas de tomber sur des embouteillages ou d'être dérangé par des centaines de curieux. Par contre, cela nécessite un repérage géographique très précis si l'on ne souhaite pas voir passer l'ombre juste à côté de soi, même si de toute manière, la totalité en ces lieux est bien plus courte qu'au centre de la bande.

Des [expéditions](#) de ce type sont menées depuis 1973. Elles permettent surtout la détermination du diamètre solaire d'une éclipse à l'autre. Cette mesure est en effet très difficile à réaliser, sauf au moment d'une éclipse. L'intérêt de ces expéditions réside dans le fait qu'elles ne nécessitent ni matériel compliqué, ni personnel expérimenté.

par [Laurent Laveder](#)



*Paul D. Maley et Barrie W. Jones en grande discussion.  
Crédit [GEOMAN.NET](#)*

[WWW.GEOMAN.NET](http://WWW.GEOMAN.NET)  
[Nous contacter](#) | [Mentions légales](#) | [Qui rédige geoman?](#)