

Solutions du remue méninges

Il ne s'agit pas d'un kangourou de zoo mais d'un vrai kangourou sauvage, plus précisément un wallaby. On est donc en Australie, dans l'hémisphère sud. Comme on n'a pas la tête dans le même sens que dans l'hémisphère nord, on voit la Lune à l'envers. Sur la photo, c'est le côté gauche de la Lune qui est éclairé, donc en Europe, on voyait le côté droit éclairé. Il suffit de retourner l'image pour s'en convaincre. Il s'agit donc d'un premier quartier. Nos amis de l'hémisphère sud l'auront trouvé facilement.

Le jour

Le 30 mars étant un jour de nouvelle Lune, le premier quartier s'est produit 7 ou 8 jours plus tard, on peut vérifier qu'il a eu lieu le 7 avril. En réalité, la Lune est très légèrement en croissant sur la photo, c'était la veille du premier quartier, le 6 avril.

Heure et direction

Le terminateur de la Lune (limite jour/nuit) sur la photo est presque vertical, la Lune devait passer au méridien donc plein nord en Australie (alors qu'en Europe la Lune passe au méridien plein sud). Au moment du premier quartier, la Lune a 6 heures de retard sur le Soleil. Ce dernier passant au méridien à midi solaire, il devait être 18 h en heure solaire. Pour avoir l'heure TU, il faut tenir compte de la longitude du lieu d'observation. L'Australie est comprise entre 110° et 150° de longitude est, ce qui correspond à un décalage compris entre un peu plus de 7 h et 10 h. Il devait donc être, en heure TU, entre 8 h et 11 h. Il était en réalité 7 h 48.

On pourrait aussi s'amuser à mesurer la hauteur de la Lune à partir de son diamètre apparent pour en déduire la latitude du lieu d'observation.