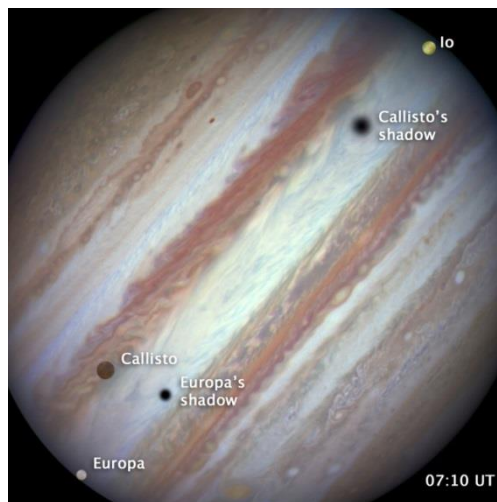


## Eclipses

Au début du mois de Février, l'Institut américain qui gère le télescope spatial Hubble a publié une photo et une vidéo d'une triple éclipse de Soleil sur Jupiter. Phénomène rare, la prochaine est prévue pour 2035.

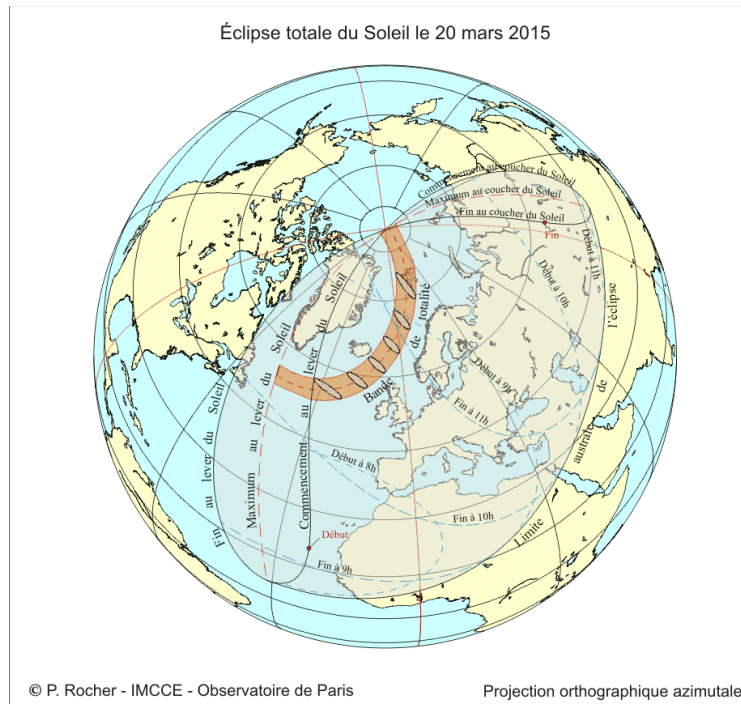


Jupiter a 63 satellites, mais seulement quatre d'entre eux sont assez grands pour provoquer une éclipse de Soleil conséquente sur la planète. Une éclipse de Soleil se produit lorsque Soleil, satellite et planète sont alignés dans cet ordre: l'ombre du satellite se projette sur la planète et le satellite occulte la lumière solaire aux yeux d'un observateur à la surface de la planète. Si le satellite est assez grand et à une distance adéquate, il occulte tout le disque solaire. Parfois il n'occulte pas tout le disque et on voit un anneau lumineux autour de la forme noire du satellite, c'est une éclipse annulaire.

Pour qu'une triple éclipse se produise, il faut une donc une triple conjonction. Or les satellites orbitent à des distances différentes, donc à des vitesses différentes autour de Jupiter. Ce qui explique la rareté du phénomène. Une autre coïncidence est que le télescope Hubble était du bon côté de la Terre et a pu voir le transit des trois satellites. Les astronomes savent prévoir une éclipse, même triple, mais ne peuvent pas changer la trajectoire de Hubble.

Tout cela se passe loin de nous. Rapprochons-nous. Le 20 mars doit avoir lieu une éclipse totale de Soleil à la surface de la Terre, dans le Grand Nord (bande brune de la carte ci-dessous, publiée sur Internet par l'Observatoire de Paris). Les seules terres habitées d'où l'éclipse totale sera visible sont les Iles Feroe et l'archipel des Svalbard (cherchez sur la carte). Sa durée maximale sera de 2mn 47s. Autour, sur des milliers de kilomètres, l'éclipse sera partielle, mais importante dans beaucoup de grandes villes européennes ou

elle pourra être de 95% . En Israël, nous serons à l'extrême bord du phénomène (6%) et ne devrions rien voir de notable.



Les compagnies européennes d'électricité ont des soucis: une baisse importante de la production photovoltaïque aura lieu, à compenser avec les centrales thermiques et nucléaires.

Cela nous concerne-t-il ? La Gemara (Souccah 29a) enseigne qu'une éclipse de Soleil est mauvais signe pour les idolâtres et une éclipse de Lune l'est pour Israël. On a vu que les astronomes peuvent calculer temps et bande de passage d'une éclipse de Soleil (toujours à Roch 'Hodesh, la Nouvelle Lune, la prochaine en 2016, au-dessus de l'Océan Pacifique). Il en va de même pour une éclipse de Lune (alignement Soleil-Terre-Lune, à la pleine Lune). Puisque le phénomène est calculable, soumis à des lois fixes, de quel signe nous parle la Gemara?

Même si on pense que quelque chose dans ce monde est fixe, en fait tout est variable. Seul D. est Eternel et immuable (Malachie 3,6). Le monde créé montre des hauts et des bas. Même le Soleil, qui semble si constant, peut disparaître momentanément.

Certaines civilisations sont totalement alignées sur le Soleil (calendrier julien, grégorien, etc.). Elles se voient comme les maîtres du monde, immuables et universels. Un rappel de temps en temps leur montre qu'il n'en est rien (ah, la scène de l'éclipse dans « Le Temple du Soleil »). Le terme hebraïque pour eclipse est ליקוי = manque. Israël est comparé à la Lune (avec un petit élément solaire) : 28 générations depuis la Sortie d'Egypte jusqu'à la destruction du Bet-Hamikdach, avec un maximum aux générations 14-15 (David-

Salomon, Pleine Lune). Le dernier roi, Sédécias est mort aveugle (la Lune disparaît). Mais même quand la Lune n'est pas visible, elle est là. L'œil devine et complète le croissant, et en cas d'éclipse de Lune, on *voit* une Lune rouge (voir Yoël 3,4). Israël est présent dans l'Histoire. Même opprimé, invisible, il existe et re-parâtra.

Pas d'éclipse dans la Torah, mais chez les Prophètes oui. Ce que Yoël (3,4) et Zecharya (14,6) décrivent ressemble à des éclipses. Lumière le soir et son absence dans la journée. Le soir ערב (la racine de "mélange") où lumière et obscurité se mêlent, comme événements tragiques et Libération à l'aboutissement de l'Histoire d'Israël.

<http://www.jct.ac.il/he/cemj>