

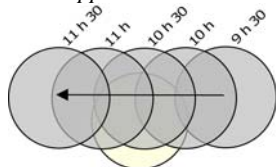
# L'éclipse de Soleil du 20 mars 2015

Le 20 mars 2015, aux alentours de 10 h 30, une partie du Soleil sera cachée par la Lune. L'éclipse sera partielle en France métropolitaine. Mais attention, il ne faut surtout pas regarder directement le Soleil, le risque est important pour les yeux. Vous trouverez ci-dessous des conseils pour observer cet événement sans danger. Tous les horaires sont donnés en heures légales (l'heure de la montre).

En tournant autour de la Terre, la Lune passe régulièrement entre nous et le Soleil mais, en général, soit plus haut soit plus bas, sans le cacher. Le 20 mars, on la verra occulter plus de la moitié du disque solaire.



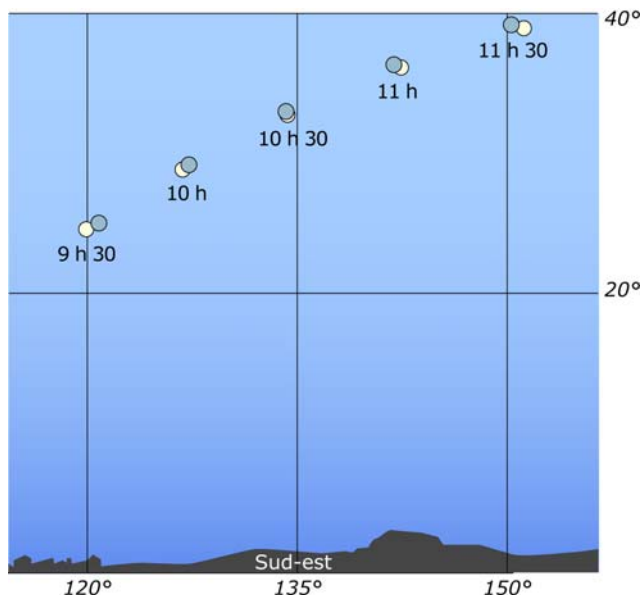
**Fig.1.** Principe d'une éclipse de Soleil. En A, on voit une éclipse totale, en B une éclipse partielle et en C, le Soleil apparaît entier.



**Fig.2.** La Lune passant devant le Soleil le 20 mars (vue depuis le centre de la France). Le pourcentage du disque solaire éclipsé varie de 58 % à Ajaccio à 82 % de Brest à Dunkerque.

La figure précédente ne montre pas ce que l'on pourra observer dans le ciel le 20 mars puisque la Terre tourne sur elle-même pendant ce temps. On verra le Soleil se lever, monter dans le ciel, puis être grignoté par la Lune par la droite (figure 3).

Étant donné le sens de déplacement de la Lune, l'éclipse a lieu plus tôt dans le sud-ouest (de 9 h 12 à 11 h 28 à Pau) et plus tard dans le nord-est (de 9 h 27 à 11 h 47 à Strasbourg).



**Fig.3.** L'éclipse vue depuis le centre de la France. On a aussi dessiné la Lune qui n'est en réalité pas visible. Le Soleil ainsi que la Lune ont été grossis deux fois. (les graduations indiquent la hauteur au-dessus de l'horizon et l'azimut, compté à partir du nord).

Ville	Bastia	Lyon	Paris
Aspect au moment du maximum			
Heure du maximum	10 h 28	10 h 27	10 h 29

**Fig.4.** L'éclipse vue depuis différentes villes de France.

## Quatre manières d'observer l'éclipse sans danger

Le sténopé	Le filtre certifié	Instrument + projection	Instrument + filtre certifié.
Le plus simple : un carton percé d'un trou et une feuille pour projeter l'image (ou un calque comme à l'arrière du tube). L'image du Soleil projeté apparaîtra en croissant.	Les "viséclipse" étaient équipés de verre de soudeur n° 14, suffisamment puissants pour observer sans danger. Il ne faut utiliser que des filtres certifiés.	Une paire de jumelles (ou une lunette) dirigée vers le Soleil et un écran. Sans danger à condition de ne JAMAIS viser à travers l'instrument, on regarde l'image sur l'écran.	Ici, un télescope équipé d'un filtre en verre laissant passer une infime fraction de la lumière du Soleil (1/100 000). On peut alors observer l'éclipse et les taches solaires.