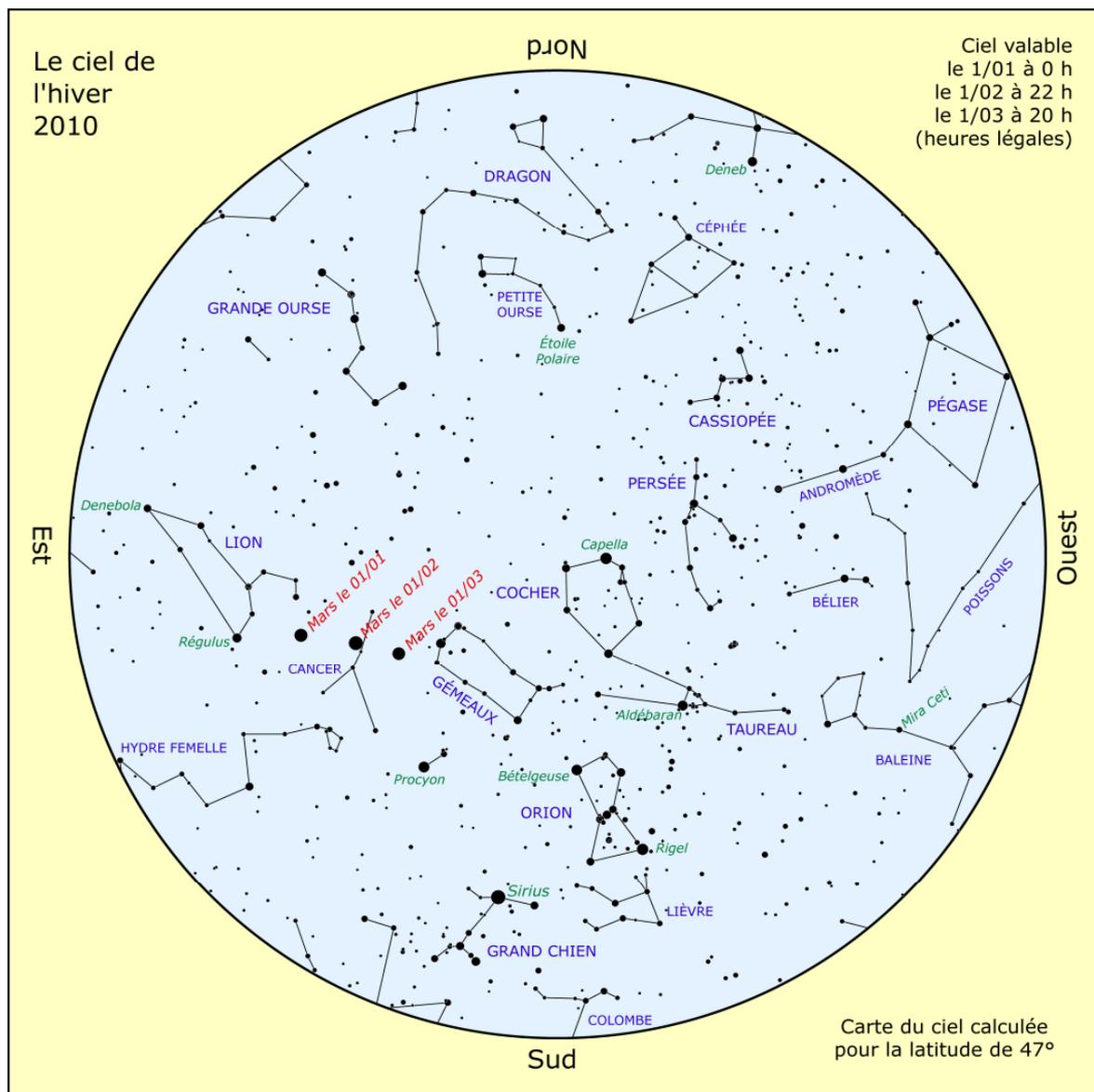


Le ciel de l'hiver 2010



Visibilité des planètes

Mercure pourra être observée le matin fin janvier (élongation maximale le 27/01/2010).

Vénus passe derrière le Soleil le 11 janvier (conjonction supérieure) et est donc inobservable une bonne partie de l'hiver. On la retrouvera dans le ciel du soir en mars.

Mars est la planète de l'hiver. Elle passe à l'opposition le 29 janvier, son diamètre apparent est alors de 14". Avec un grossissement de 100, elle apparaîtra aussi grosse que la Lune à l'œil nu. La calotte polaire nord devrait être bien visible.

Au début de l'hiver, Jupiter sera encore visible en tout début de soirée à l'horizon ouest. Mais elle disparaît rapidement derrière le Soleil (conjonction le 28 février).

Enfin Saturne est à observer en deuxième partie de nuit en décembre mais elle se lève de plus en plus tôt et sera

plus facile à observer à la fin de l'hiver, dans la constellation de la Vierge (opposition le 22 mars).

Quelques événements (en heure légale)

21/12 : Solstice d'hiver à 17 h 46 TU

31/12 : Eclipsé partielle de Lune

3/01 : Périhélie : la Terre passe au plus près du Soleil, à 147 098 000 km

15/01 : éclipse annulaire de Soleil, invisible en France métropolitaine

12/02 : Rapprochement Lune Mercure le matin

20/03 Equinoxe de printemps à 17 h 31 TU

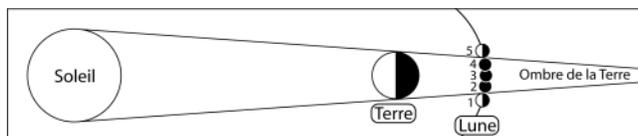
Lune

Pleine Lune : 31/12, 30/01, 28/02.

Nouvelle Lune : 15/01, 14/02, 15/03.

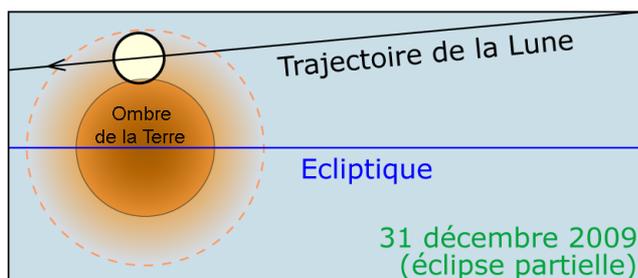
Les éclipses de l'hiver

Eclipse partielle de Lune le 31 décembre 2009 (grandeur 0,08).



Vue depuis l'espace

Principe d'une éclipse de Lune : la Lune traverse l'ombre de la Terre. Ce schéma représente une éclipse totale.



Vue depuis la Terre

On a représenté à gauche l'ombre de la Terre et la pénombre en pointillés, comme si on avait placé un écran dans l'espace à la distance de la Lune. En réalité, on ne peut voir ni l'ombre ni la pénombre sauf lorsqu'elles se projettent sur la Lune.

Le 31 décembre 2009, on verra une minuscule partie de Lune traverser l'ombre de la Terre.

Les horaires de l'éclipse du 31 décembre 2009

Entrée dans la pénombre : 18 h 17

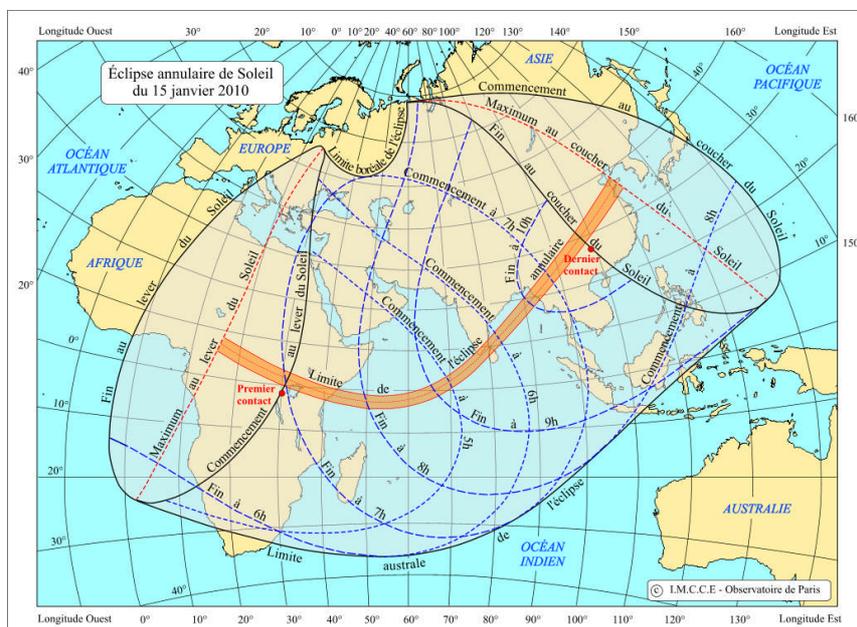
Entrée dans l'ombre : 19 h 52

Maximum à 20 h 22 (heure légale). Seule une toute petite partie de la Lune sera éclipsée.

Sortie de l'ombre : 20 h 53

Sortie de la pénombre : 22 h 28

Eclipse annulaire de Soleil le 15 janvier 2010



Il s'agit d'une éclipse annulaire. Le diamètre apparent de la Lune sera de 29,5' (distance 405 000 km) et celui du Soleil de 32,5' (distance 147 160 000 km). En France, l'éclipse se terminera avant le lever du Soleil. En Grèce ou en Italie, le Soleil se lèvera légèrement éclipsé. La zone d'où l'on verra une éclipse annulaire va de l'Afrique à la Chine. Sur l'île de La Réunion, on verra le Soleil obscurci à plus de 30%.

Les horaires à St Denis de La Réunion :

1^{er} contact : 4 h 35 TU (8 h 35 heure locale)

Maximum : 6 h TU (10 h heure locale)

4^e contact : 7 h 37 (11 h 37 heure locale)