

CANADA

DURÉE DU JOUR

Établie par la Division des services de géographie, Direction des levés et de la cartographie, Énergie, Mines et Ressources Canada. Imprimée en 1987.

Ces cartes sont en vente au Bureau des cartes du Canada, Énergie, Mines et Ressources Canada, Ottawa, ou chez le vendeur le plus près. Précisez MCR 4068F.

Copies of this map are available in English. Quote MCR 4068.

© 1987. De Meijer La Rose du Chef du Canada, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Échelle 1:12 500 000 ou 1 centimètre représente 125 kilomètres
1:12 500 000 ou 1 centimètre représente 125 kilometers

Projection conique conforme de Lambert, parallèles standard 49°N et 77°N.
Au nord de 80° de latitude, projection polaire conique modifiée.

Durée du jour: espace de temps qui s'écoule entre le lever et le coucher du soleil (Mclintosh, 1972).

Le jour le plus long de l'année et celui qui est le plus court sont définis par les solstices (époque où le soleil atteint son plus grand éloignement de l'équateur, au nord et au sud). Le plus souvent on dit que les solstices d'été et d'hiver surviennent le 21 juin et le 21 décembre respectivement, mais les dates exactes peuvent varier entre le 20 et le 22 juin pour le plus long et entre le 20 et le 22 décembre pour le plus court. Cette variation tient au fait qu'il y a un écart de 0,2422 jour entre l'année civile et l'année tropique. La différence accumulée est ajustée tous les quatre ans en ajoutant une journée à l'année bissextile.

Théoriquement, le cercle polaire arctique (66° 33' 30" N) est la latitude qui marque les limites des régions où le jour le plus long dure 24 heures de clarté, et le jour le plus court, 24 heures d'obscurité. Cependant, sur les cartes, ces limites sont représentées par les latitudes 65° 44' N et 67° 24' N respectivement. Cette augmentation de la durée du jour par rapport à la durée théorique est attribuable à deux facteurs: la réfraction atmosphérique et le diamètre du soleil. La réfraction de la lumière par l'atmosphère terrestre semble élever la position du soleil, de sorte que le lever survient plus tôt, et le coucher plus tard qu'en théorie. Étant donné que le coucher et le lever du soleil sont mesurés d'après la position du bord supérieur du disque solaire, il faut attendre que la moitié du diamètre du soleil ait plongé sous l'horizon apparent. Or, le temps supplémentaire que cela nécessite est plus long aux hautes latitudes en raison de la faible inclinaison de la trajectoire du soleil.

L'obscurité, c'est-à-dire la période de clarté qui précède le lever du soleil et suit immédiatement le coucher du soleil, n'est pas compris dans la définition de la durée du jour, ni dans les données illustrées sur les cartes ou le graphique. Causé par la diffusion des rayons solaires sous l'action des particules de poussière et de l'humidité présentes dans l'atmosphère, l'obscurité peut allonger considérablement le jour selon la période de l'année et la latitude. Ce phénomène est particulièrement évident aux hautes latitudes.

Lever du soleil, coucher du soleil: périodes du jour où le bord supérieur du disque solaire apparaît ou disparaît à un horizon plat. À ces périodes du jour, le centre du disque solaire se trouve à 50 minutes sous l'horizon, l'élévation apparente du soleil sous l'effet de la réfraction atmosphérique intervenant pour 34 minutes, et le demi-diamètre du soleil pour 16 minutes (Thompson, 1970). Les heures de lever et de coucher du soleil sont exprimées en temps local et calculées en fonction du niveau moyen de la mer, en supposant un horizon libre et des conditions météorologiques normales. Les corrections d'altitude peuvent être consultées à l'aide de tables spéciales (The Air Almanac, 1977).

Les heures de lever et de coucher du soleil valent pour le méridien standard de chaque fuseau horaire. Pour déterminer l'heure exacte du lever ou du coucher à un endroit qui ne se trouve pas sur le méridien standard, il faut d'abord calculer le nombre de degrés de longitude qui séparent l'endroit considéré du méridien standard du fuseau horaire approprié. Si l'endroit en question se trouve à l'est du méridien standard, il faut soustraire 4 minutes des heures de lever ou du coucher pour chaque degré de longitude. Si se trouve à l'ouest, on ajoute 4 minutes à l'heure du lever ou du coucher pour chaque degré de longitude. Les limites des fuseaux horaires sont établies en fonction de l'heure officielle qui, dans certaines régions, peut différer de l'heure observée. Un autre ajustement doit être fait dans les endroits qui observent l'heure avancée.

L'information illustrée sur les cartes et le graphique a été tirée de tableaux calculés pour la longitude 90° W (longitude moyenne du Canada) et pour l'année 1985. Les données de l'année 1985, qui se situent à mi-chemin entre deux années bissextiles, s'appliquent directement à tous les quatre ans (c'est-à-dire 1970, 1974, 1978, 1982, 1986, etc.). Comme la variation des heures de lever ou du coucher du soleil est inférieure à 5 minutes à l'intérieur du cycle de quatre ans, les heures indiquées sur les cartes et le graphique peuvent, dans la plupart des cas, être appliquées directement à toutes les années.

Limites des fuseaux horaires officiels: limites des fuseaux horaires établies par une loi provinciale ou territoriale. Dans certaines régions et localités, en particulier en Colombie-Britannique et au Labrador, le temps observé diffère du temps légal. Pour des raisons socio-économiques, ces régions adoptent généralement l'heure d'un fuseau horaire adjacent.

Méridien standard: méridien établissant l'heure normale d'un fuseau donné en fonction de la distance longitudinale qui le sépare du méridien de Greenwich de 0°.

Heure avancée: heure avancée de 60 minutes par rapport à l'heure normale.

L'heure avancée est une heure officielle qui est observée dans la majeure partie du Canada pendant les six mois compris entre le dernier dimanche d'avril et le dernier dimanche d'octobre. L'Ontario et les Territoires du Nord-Ouest ne déclarent pas officiellement l'heure avancée, mais cette heure est tout de même observée dans la majeure partie de ces régions. En Saskatchewan, l'heure avancée est observée par seulement un petit nombre d'agglomérations, dont la plupart appartenant au fuseau horaire des Rocheuses.

Les renseignements des limites des fuseaux horaires et de l'heure avancée sont basés sur les données disponibles en 1983.

