

Suppression annoncée du changement d'heure saisonnier

David Alberto, Commission Cadres solaires de la SAF.

Les conséquences prévisibles de la suppression du changement d'heure saisonnier selon l'adoption définitive de l'heure d'été ou de celle d'hiver.

En mars 2019, les eurodéputés ont voté la fin du changement d'heure saisonnier [1], avec prise d'effet en 2021.

Plusieurs consultations publiques avaient été lancées, tant au niveau européen [2] qu'au niveau national. En France, la consultation lancée par l'Assemblée nationale (de février à mars 2019) a recueilli plus de 2 millions de réponses, avec pour résultat principal une majorité de Français (84%) souhaitant la fin du changement d'heure [3].

Ces consultations ne posaient pas seulement la question du maintien ou de l'abandon du changement d'heure. Pour les personnes en faveur de l'abandon, il était également demandé si leur préférence se portait sur l'heure « UTC +1 » (actuelle « heure d'hiver » en France) ou sur l'heure « UTC+2 » (actuelle « heure d'été » en France).

Cette dernière question était à la fois logique et très surprenante. Surprenante, car le questionnaire ne renseignait absolument pas le public sur les conséquences de son choix en termes d'heures de lever et de coucher du Soleil... Il semble pourtant évident que, pour accorder une quelconque valeur aux résultats du questionnaire, les répondants doivent avoir un avis éclairé sur la question.

Les résultats de la consultation publique française ont donné l'heure d'été choisie par une majorité de Français, avec 59 % des réponses, contre 37 % en faveur de l'heure d'hiver, et 4 % sans opinion.

Cet article propose d'éclairer la question sur les conséquences de ce choix.

Les heures de lever et de coucher du Soleil peuvent s'obtenir par les calculs suivants [4] :

On détermine d'abord l'angle horaire H_0 en degrés au lever ou au coucher du Soleil, par la formule :

$$\cos H_0 = -\tan(\phi) \times \tan(\delta)$$

où ϕ est la latitude du lieu, et δ la déclinaison du Soleil à la date souhaitée.

Ensuite, l'heure du lever est donnée par :

$$H_L = 12 - \frac{H_0}{15}$$

et celle du coucher par :

$$H_C = 12 + \frac{H_0}{15}$$

Il s'agit ici de l'heure solaire vraie. Elle ne tient pas compte des différences éventuelles de longitude entre l'Est et l'Ouest, ni de l'équation du temps.

Voyons ce que donnent ces calculs pour une latitude de 47° ¹, et pour les déclinaisons extrêmes du Soleil, c'est-à-dire les solstices d'été ($\delta = 23,44^\circ$) et d'hiver ($\delta = -23,44^\circ$) :

heure solaire	latitude 47°	
au 21 décembre	Heure de lever	7 h 51
	Heure de coucher	16 h 09
au 21 juin	Heure de lever	4 h 09
	Heure de coucher	19 h 50

Si l'heure finalement choisie par la France en 2021 est l'heure d'hiver (UTC+1), on ajoute une heure aux résultats précédents :

¹ Latitude approximative du parallèle passant vers Nantes, Nevers et Beaune.

heure UTC +1 (heure d' « hiver »)	latitude 47°	
au 21 décembre	Heure de lever	8 h 51
	Heure de coucher	17 h 09
au 21 juin	Heure de lever	* 5 h 09 *
	Heure de coucher	*20 h 50 *

Si la France opte pour l'heure d'été, on ajoute deux heures :

heure UTC +2 (heure d' « été »)	latitude 47°	
au 21 décembre	Heure de lever	* 9 h 51 *
	Heure de coucher	* 18 h 09 *
au 21 juin	Heure de lever	6 h 09
	Heure de coucher	21 h 50

Quels changements, par rapport à la situation actuelle ? Il suffit de regarder ce que donne le maintien de l'heure d'été lorsqu'on sera en hiver, et le maintien de l'heure d'hiver lorsqu'on sera en été. Ces résultats sont marqués par des astérisques sur les tableaux précédents.

Il résulte que, avec le choix définitif de l'heure d'hiver, au solstice d'été le Soleil se lèverait vers 5 h (contre 6 h actuellement) et se coucherait vers 21 h (contre 22 h actuellement).

On peut considérer que, dans ce cas, la modification de l'heure de lever a peu d'impact pour la majorité des personnes ; en revanche nous perdrons une heure de lumière solaire le soir, ce qui est une conséquence nettement plus visible.

En choisissant au contraire l'heure d'été, les résultats au solstice d'hiver seraient :

heure de lever vers 10 h (au lieu de 9 h), heure de coucher vers 18 h (au lieu de 17 h).

On peut noter qu'il faudrait alors attendre le milieu de matinée pour bénéficier de la lumière solaire. Cette conséquence n'est pas négligeable, et nous ferait connaître des matinées hivernales comme on peut les vivre en Écosse ou au Danemark. En revanche, une heure de lumière serait gagnée le soir.

On peut noter que les modifications évoquées ci-dessus seraient légèrement plus marquées – quelle que soit l'option retenue – au Nord de la France

(Dunkerque : latitude 51°) qu'au Sud (Ajaccio : latitude 42°).

Alors ? Opter pour de longues soirées estivales, quitte à connaître des matins d'hiver où le Soleil se fait attendre ? Ou bien rester au plus près de l'heure solaire pour atténuer les effets extrêmes des saisons ?

Il n'est pas certain que, en connaissance de cause, l'une des options emporte nettement l'avantage. Et pourtant, à la suite de la consultation publique française, l'option de l'heure d'été a été la plus largement plébiscitée. On peut se demander s'il n'y pas eu de mauvaise interprétation de la question : à la question « préférez-vous l'heure d'été ou l'heure d'hiver ? », un avis « non éclairé » pourrait penser qu'on lui demande s'il veut voter pour des journées plus longues ou plus courtes... D'ailleurs lorsque, au moment des changements d'heure, les journaux publient des articles donnant la parole aux personnes lassées de ce système, c'est surtout à l'approche de l'hiver que les protestations sont plus marquées, comme si l'heure d'hiver était rendue responsable de la brièveté de la journée en décembre...

Quoi qu'il en soit, il semble qu'un certain flottement retarde l'avancée du dossier au niveau des institutions européennes. Chaque pays de l'Union est libre de se prononcer pour l'un ou l'autre des choix possibles. Mais des réunions d'harmonisation sont logiquement attendues, les États membres ayant le souci de ne pas entraver les échanges commerciaux avec les pays voisins. Ces réunions ne semblent toujours pas prévues au calendrier.

[1] <http://www2.assemblee-nationale.fr/15/autres-commissions/commission-des-affaires-europeennes/secretariat/a-la-une/2-103-999-participations-a-la-consultation-citoyenne-sur-la-fin-du-changement-d-heure>

[2] <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20190304IPR30073/vers-la-fin-du-changement-d-heure-en-2021>

[3] <https://www.vie-publique.fr/en-bref/24061-changement-dheure-84-des-citoyens-nen-veulent-plus>

[4] *Les cadrans solaires. Tout comprendre pour les construire*, Denis Savoie. Ed. Belin 2015.