

! QUELLE ÉPOQUE

Heure d'été

La course contre la montre

Le 25 mars, la France passe à l'heure d'été. Si vous n'avez qu'à régler votre montre, il en va autrement pour les milliers de pendules et d'horloges publiques que compte la France.

Texte : Eric Mugneret
Photos : Serge Rodriguez



Chaque année, c'est la même rengaine. Le dernier dimanche du mois du mars, la France entière passe à l'heure d'été. A 2 heures du matin pétantes, l'heure est avancée à 3 heures du matin. A la SNCF, à France Télécom ou à la Ville de Paris, le passage à l'heure d'été est une véritable course contre la montre. Car dans nos vies, l'heure est partout : sur nos

factures téléphoniques, sur le fronton des mairies, des églises ou sur les quais des gares.

Une heure légale

En France, on ne badine pas avec l'heure. Comme dit l'adage, l'heure c'est l'heure. C'est pourquoi il existe un temps légal calculé sous l'égide de l'Observatoire de Paris par plusieurs horloges atomiques. Encore faut-il ensuite dif-

fuser l'heure légale... Dans l'Hexagone, le point stratégique de cette diffusion se situe à Allouis, un petit village du Cher situé dans le centre de la France. C'est ici que se trouve l'émetteur grandes ondes de France Inter, géré par TDF et chargé de diffuser l'heure légale en France. Le système est pharaonique : deux antennes de 350 m de hauteur qui émettent un signal de 1 MW la nuit et 2 MW la journée. Soit l'équivalent de la puissance de 40 000 moteurs de voitures

fonctionnant en même temps. C'est l'émetteur de signaux horaires le plus puissant du monde ! Son signal peut être capté jusqu'à Tanger ou Stockholm. Le centre dispose de deux horloges atomiques au césium 133, dont l'une installée par le CNET sert à prendre le relais en cas de panne. Ces horloges atomiques sont capables de calculer l'heure avec une précision diabolique. Avec seulement une seconde de dérive tous les 3 000 ans.

1 et 4. L'un des cinq horlogers de la Ville de Paris devant le mécanisme de la pendule de l'hôtel de ville.

2. Au centre, l'horloge de la gare de Lyon.

3. L'horloger, à son atelier, en train de réviser une pendule de bureau.



Radio synchronisation

L'émetteur France Inter d'Allouais permet de synchroniser avec une grande précision, à plusieurs milliers de kilomètres, de nombreux équipements comme les horloges de gares ou les horodateurs. Aux quatre coins de France, des récepteurs recueillent les informations horaires de l'émetteur. On en compterait plus de 120 000 en France. C'est ce que les experts appellent la radio synchronisation. La technique permet de disposer de l'heure légale avec la précision d'une milliseconde et surtout de gérer automatiquement les changements automatiques été/hiver et l'indication des jours fériés légaux. Mais surtout, la radio synchronisation apporte, en temps réel, une référence horaire même dans des environnements perturbés ou soumis à de fortes variations de température. Une véritable prouesse technique. En France,

le système est par exemple utilisé par la SNCF pour gérer ses horloges ou encore dans le domaine du trafic routier pour organiser la synchronisation des feux tricolores. Mais ce n'est pas tout : France Télécom utilise aussi ce système pour les horloges déclenchant les changements de tarifs téléphoniques.

Horloges mécaniques

Certaines horloges mécaniques ne peuvent évidemment pas profiter de la radio synchronisation. A la Ville de Paris, où les horloges mécaniques sont légion, il existe un service spécialisé entièrement dédié à leur entretien. Le service qui compte cinq personnes gère les horloges des écoles, de certaines églises, des mairies, des piscines ou des parcs et jardins. A Paris, la première horloge publique remonte à 1371, elle se trouve dans la Tour de l'horloge sur les quais de Seine. Pour les horlogers de la Ville de Paris, le dernier dimanche de mars est une véritable course contre la montre. Pendant trois jours, ils sont chargés de mettre à

l'heure d'été des centaines d'horloges. Certaines remontent au milieu du XIX^e siècle et sont entièrement mécaniques. Dans ce cas, les horlogers de la Ville de Paris n'ont d'autre choix que d'arrêter le balancier pendant une heure...

Un travail d'orfèvre

La maîtrise du temps est un véritable travail d'orfèvre. L'entretien de ces bijoux mécaniques n'est pas de tout repos. Et les écueils sont nombreux. *- L'un des principaux problèmes est le fait que les*

métaux se dilatent avec la chaleur et se rétractent sous l'effet du froid », explique un horloger à la Ville de Paris. Et avec le temps, l'heure se détraque. La solution ? régler le point de gravité du balancier pour compenser le phénomène. Pour plus de précision, ce type de mécanisme doit être remonté chaque semaine. Ce qui n'empêche pas les arrêts intempestifs. En 2001, plus d'un siècle après sa mise en service, l'horloge de l'Hôtel de ville de Paris est tombée en panne. Un monstre de précision d'une demi-tonne... Pour la réparer, les horlogers ont entièrement démonté, nettoyé et révisé des centaines de pièces. Un travail de fourmi qui a duré plusieurs mois. ■

Un régime européen

Appliqué au Royaume-Uni et en Irlande depuis la Première Guerre mondiale et en Italie depuis 1966, le régime de l'heure d'été a été introduit en France en 1975, et dans l'ensemble des pays de l'Union européenne au début des années quatre-vingt. Pour faciliter les communications au sein de l'UE, il a été décidé d'harmoniser les dates de changement d'heure. Ainsi, depuis 1998 dans l'ensemble des pays de l'UE, le passage à l'heure d'été intervient le dernier dimanche de mars à 2 heures du matin et, à l'heure d'hiver, le dernier dimanche d'octobre à 3 heures du matin. On estime à 1 milliard de KWh chaque année les économies d'éclairage qui en résultent dans notre pays.