

Une Histoire de l'heure en France par Jacques Gapailard

sur cette page : | [sommaire](#) | [avant-propos](#) | [introduction](#) |

Sommaire

Préface de Jean Kovalevsky

Avant-propos

Introduction

Les méridiennes

► Des cadrans solaires particuliers - Trois exemples de méridiennes à Rennes et à Nantes

L'équation du temps

► Soleil et horloges : une incompatibilité - Les horloges contre le Soleil - Louis XIV, les horloges et le Soleil - Le conflit entre horloges et cadrans solaires dans la littérature - Une croyance tenace - Soleils fictifs et équation du temps - Les deux principales causes de l'équation du temps - La méridienne du temps moyen - L'équation du temps et le réglage des horloges

L'horlogerie mécanique

► Principe d'un mouvement d'horlogerie - Les horloges primitives - La naissance de l'horlogerie classique : l'horlogerie à pendule - Le pendule cycloïdal - L'échappement à ancre - Les balanciers compensés - L'horlogerie à balancier circulaire - Des fusées dans les montres - Les chronomètres de marine - L'horlogerie à équation

La décimalisation du temps

► Révolution et mesures - Une invention audacieuse - La décimalisation des angles - Une polémique à l'Académie des sciences - Les sidéries et les chronos d'Alexandre-Émile de Chancourtois - Les cés et les cirs de Joseph de Rey-Pailhade - L'heure décimale d'Henri de Sarrauton

Des heures inégales au temps moyen local

► Les heures inégales ou temporaires - Les heures françaises - Temps moyen contre temps vrai - Le temps moyen à Paris - Le temps moyen en province

Du temps moyen local à l'heure nationale

► L'heure du chemin de fer - La résistance de l'heure locale - Les horloges à trois aiguilles - Vers une heure

nationale - La loi du 14 mars 1891 - La distribution électrique de l'heure - L'heure du chemin de fer contestée

L'ascension du méridien de Greenwich

► Le « premier méridien » - Le méridien de l'île de Fer et autres méridiens de référence historiques - Faut-il choisir un premier méridien ? - Pour ou contre un premier méridien neutre - La Convention du mètre - Les fuseaux horaires et l'« heure cosmopolite » - La journée de vingt-quatre heures - La décimalisation des angles et du temps - La Conférence de Rome - La Convention de Chicago et le Standard Railway Time

Paris contre Greenwich

► La préparation de la Conférence de Washington en France - La Conférence de Washington : le problème des longitudes - La Conférence de Washington : le problème de l'heure universelle - La Conférence de Washington : le vœu sur la décimalisation - La réception en France des décisions de Washington - Le père Tondini et le méridien de Jérusalem - L'heure universelle généralisée ? - L'opposition aux fuseaux horaires et le cas Wolf

De Paris à Greenwich

► Le temps, domaine sensible - Le projet de loi Deville - Le projet de loi Boudenoot - Une version « officielle » ? - La commission de décimalisation des angles et du temps - La décimalisation à la Chambre des députés - La loi du 9 mars 1911 - La télégraphie sans fil et la tour Eiffel au service de l'heure - Les réactions à la nouvelle loi

Heures anciennes et nouvelles heures

► La fin de l'heure du chemin de fer ? - L'heure d'été en France - L'horloge Terre mise en défaut - Les Temps universels - Le Temps des éphémérides - Le Temps atomique international - Le Temps universel coordonné - L'heure GMT - Le méridien de Greenwich : un méridien migrateur

Annexes

- Références bibliographiques
- Index des noms cités
- Bibliographie générale

Avant-propos

Tout ce que nous nous rappelons de cette tour, c'est que M. Cagnoli nous y a conduit un jour, pour nous faire voir la méridienne publique du temps moyen, qu'il avait tracée sur un des murs de la maison de ville.

Francis Xaver von ZACH, *Correspondance astronomique*, 1821

Nantes. Place de la Bourse, petite place triangulaire à l'extrémité orientale du quai de la Fosse. Au numéro 8, un élégant immeuble porte la date de 1718 et est orné d'une méridienne qui ne peut laisser indifférent quiconque l'aura remarquée. À l'opposé de celle de l'église Saint-Étienne-du-Mont à Paris, réduite à une simple ligne verticale, cette méridienne exhibe une astronomie géométrique savante, énigmatique pour le profane, avec l'entrecroisement de deux faisceaux de lignes obliques qui rencontrent une vaste courbe en huit, ou méridienne du temps moyen, comme en comportent souvent les cadrans solaires de ce type. Ce qui la rend plus insolite encore est que le huit se trouve ici fortement distordu, car il s'en faut de beaucoup que la façade regarde droit vers le sud. Malheureusement, cette méridienne a depuis longtemps cessé de fonctionner, l'ajout d'un balcon juste au-dessus d'elle ayant irrémédiablement mis fin à sa carrière. Aujourd'hui, elle n'est plus qu'un superbe élément de décoration, agrémenté des signes du zodiaque où le passant soupçonne peut-être quelque allusion astrologique.

Ce précieux témoin du passé astronomique nantais est à l'origine de ce livre. Je me suis intéressé à cette méridienne dont j'ai confronté le tracé à la théorie. Les résultats de cette première étude ont été communiqués aux membres d'une association dont la préoccupation centrale est le patrimoine astronomique nantais et qui porte le nom de Méridienne, ce qui n'est pas un hasard. Une telle méridienne semble d'abord afficher une harmonieuse cohabitation du temps vrai et du temps moyen, mais elle illustre surtout l'écart entre les marches inconciliables du Soleil et des horloges. Nous savons bien que ces dernières ont fini par l'emporter sur l'astre du jour, mais la date de cet événement est certainement moins connue, de même, plus généralement, que les vicissitudes de l'heure civile en France depuis le Moyen Âge. J'ai alors entrepris la rédaction d'un texte retraçant l'histoire de l'heure dans notre pays. Il me semblait constituer un complément bienvenu au petit travail de pure gnomonique que j'avais effectué sur la méridienne nantaise. Seulement, je me suis vite aperçu que j'abordais là un sujet dont j'avais sous-estimé la complexité. En revanche, il présentait pour moi l'attrait particulier d'être lié à deux domaines pour lesquels des antécédents familiaux avaient depuis longtemps éveillé mon intérêt, l'horlogerie et les chemins de fer. Je me suis donc pris au jeu, me laissant entraîner par la nécessité de traiter des questions apparemment séparées du sujet principal mais qui lui étaient pourtant étroitement liées, ainsi que par l'abondance des documents trouvés. Et ce qui devait n'être qu'un texte de peu d'étendue, d'abord destiné à l'association Méridienne, a pris au fil des mois une ampleur imprévue et est devenu la présente histoire de l'heure.

Introduction

Passent les jours et passent les semaines
Ni temps passé
Ni les amours reviennent
Sous le pont Mirabeau coule la Seine
Vienne la nuit sonne l'heure
Les jours s'en vont je demeure

Guillaume APOLLINAIRE, *Alcools*, 1913

Traiter de l'heure, c'est, d'une certaine façon, traiter du temps. Cependant, il n'est pas question d'aborder dans cet ouvrage le délicat problème de la nature du temps. C'est une question qui relève d'abord de la métaphysique, et nombreux sont les philosophes qui ont tenté de cerner cette notion aussi fondamentale que celle d'espace, mais qui se révèle particulièrement insaisissable, et pas seulement parce que le temps ne suspend jamais son vol. Cette résistance du temps aux tentatives de définition est tout entière condensée dans la célèbre formule de saint Augustin : « Qu'est-ce donc que le temps ? Si personne ne me le demande, je le sais. Si quelqu'un pose la question et que je veuille l'expliquer, je ne sais plus. » Aussi Pascal jugeait-il inutile de définir le temps « puisque tous les hommes conçoivent ce qu'on veut dire en parlant de temps, sans qu'on le désigne davantage » .

Les dictionnaires ne peuvent pourtant échapper à la nécessité de produire une définition du temps. Ils

ont longtemps contourné la difficulté en renvoyant à la notion de durée. C'est en particulier le cas du Dictionnaire de l'Académie française dans sa sixième édition de 1835 : « La durée des choses, marquée par certaines périodes ou mesures, et principalement par le mouvement et la révolution apparente du soleil. » Mais comme, pour ce même dictionnaire, la durée est « l'espace de temps pendant lequel une chose dure », il n'est pas certain que son lecteur ait gagné beaucoup d'information sur cette question. Cette circularité se rencontre encore, un siècle plus tard, dans le Larousse du XXe siècle. La définition que donne Newton du temps absolu, temps idéal censé intervenir dans les équations de la mécanique, énonce davantage qu'une étroite relation entre temps et durée – « Le temps absolu, vrai & mathématique, sans relation à rien d'extérieur, coule uniformément, & s'appelle durée » –, alors que Spinoza avait distingué ces deux concepts puisque, selon lui, le temps n'est qu'« un mode de penser servant à l'explication de la durée ». Les dictionnaires modernes donnent du temps une définition plus élaborée, sans toutefois être vraiment plus informative que la classique métaphore du fleuve qui coule : « Milieu indéfini où paraissent se dérouler irréversiblement les existences dans leur changement, les événements et les phénomènes dans leur succession. »

Depuis les avancées de la physique moderne, il est devenu encore plus difficile d'appréhender le temps, et les physiciens prennent part maintenant à une discussion où seuls les philosophes s'exprimaient auparavant. La flèche du temps suscite des interrogations, et la multiplicité des temps propres, substituée par Einstein à l'unique et bien commode temps absolu de Newton, est venue troubler notre conception intuitive du temps. Et les interrogations des théoriciens sur le statut du temps en physique nous réservent sans doute d'autres surprises. Mais ces questions sont également hors du champ de cet ouvrage. Finalement, la définition du Dictionnaire de l'Académie française de 1835 s'accorde assez bien avec l'objet de cette étude qui ne concerne pas le temps par lui-même, mais l'heure. Celle-ci est en effet une façon de repérer des événements par rapport à des jalons préalablement disposés sur le cours du temps, et un tel repérage est justement réalisé au moyen de l'horloge Terre constituée par la rotation de notre planète relativement au Soleil. En somme, la question de l'heure est d'abord celle de la définition d'une échelle de temps – même très imparfaite par rapport aux exigences modernes de cette notion –, puis de la mesure du temps par rapport à cette échelle.

Il n'entrait pas dans les objectifs de ce livre d'y esquisser une histoire de l'heure depuis les origines, ce qui est déjà traité ailleurs. Il s'agit plutôt de raconter la longue évolution des systèmes horaires qui ont réglé les activités humaines en Occident du Moyen Âge à nos jours, depuis les heures inégales qui rythmaient la vie monastique, jusqu'à notre moderne heure UTC (Temps universel coordonné), en passant par l'heure des cadrans solaires et méridiennes. Si l'on excepte la phase finale de cette histoire, un rôle capital y est joué par l'horlogerie mécanique apparue à la fin du XIIIe siècle. Concurrente des cadrans solaires (chapitres I et II) qu'elle a utilisés pour ses réglages, l'horlogerie devait finalement triompher en imposant le temps moyen en remplacement du temps vrai. Il a donc semblé important de retracer, même de façon incomplète, l'aventure de cette horlogerie à rouages, poids, ressorts et balanciers, aujourd'hui dépassée par les nouvelles technologies (chapitre III). Par ailleurs, la confrontation entre les cadrans solaires et les horloges est directement liée à la notion astronomique d'équation du temps (chapitre II).

En fait, l'objet principal de cet ouvrage est de préciser les circonstances des passages entre les régimes horaires qui se sont succédé dans la vie civile, tout spécialement en France. Comment et quand sommes-nous passés des heures inégales à l'heure solaire vraie, puis de celle-ci à l'heure locale de temps moyen (chapitre V), ensuite, de l'heure locale à l'heure nationale unifiée, celle de Paris (chapitre VI), et enfin, de cette dernière à l'heure de Greenwich (chapitres VII, VIII et IX) ? Chacun des deux premiers passages a été une conséquence inéluctable des progrès et de la diffusion de l'horlogerie, à deux stades de son développement. Le troisième est l'œuvre du chemin de fer dont la sécurité de fonctionnement exigeait l'utilisation d'une même heure par une même compagnie, et bientôt sur l'ensemble du réseau. C'est ainsi que l'heure de Paris s'est répandue dans les provinces. Quant au dernier de ces passages, dont le 9 mars 2011 sera le centenaire, la France l'a longtemps retardé avant de sortir de son isolement horaire quand elle a compris qu'elle pouvait tenir un rôle de tout premier plan dans une organisation mondiale de l'heure.

Dans le dernier quart du XIXe siècle, le développement du trafic maritime et l'apparition du télégraphe électrique ont fait naître la nécessité d'une harmonisation planétaire du repérage des longitudes et de la définition de l'heure. Ainsi immergée dans un contexte mondial, la question de l'heure en France cesse d'être une affaire purement française, et il faudra bien que notre heure nationale s'harmonise finalement avec le système des fuseaux horaires. Auparavant, le débat sur le choix d'un unique méridien de référence a été dominé par la suprématie maritime anglo-saxonne et la concurrence entre les deux grands observatoires astronomiques historiques de Greenwich et de Paris. La Conférence internationale réunie à Washington en octobre 1884 occupe une place centrale dans cette phase de l'histoire de l'heure (chapitre VIII), avec la

consécration du méridien britannique, préparée par la réforme horaire des chemins de fer américains l'année précédente (chapitre VII). La France n'a pas accepté cette décision, essentiellement pour des raisons d'orgueil national, même si d'autres raisons étaient mises en avant. Cependant, la patrie du système métrique avait saisi l'occasion de la Conférence de Washington pour soumettre à la communauté internationale la question de la décimalisation du temps. Il a semblé important de retracer l'histoire de la décimalisation des mesures sous la Révolution, avant d'aborder les propositions faites en France relativement à celle des angles et du temps à partir de 1870 (chapitre IV), puis autour de la Conférence de Washington (chapitre VIII). Enfin, les deux guerres mondiales ont produit des changements dans l'heure légale en France, en attendant l'introduction du Temps atomique sous la forme du Temps universel coordonné qui détermine maintenant les heures légales dans le monde (chapitre X). Toutefois, il n'est que partiellement traité ici de la transmission de l'heure, et aucune place n'a été faite aux relations télégraphiques intercontinentales qui ont joué un rôle important dans la transmission de signaux horaires à des fins scientifiques, avant l'avènement de la télégraphie sans fil.

Même centrée sur le cas français, l'histoire de l'heure reste une question vaste et complexe. Aussi la présente étude ne peut-elle avoir d'autre prétention que celle d'une première approche. Si certaines questions ont été examinées avec davantage d'attention, bien des points abordés mériteraient d'être traités de façon plus approfondie et, en dépit de son abondance, la documentation consultée est certainement très incomplète. Pour autant que le sujet s'y prêtait, il a été choisi d'appuyer le texte sur de nombreuses citations, souvent issues de documents d'époque. Celles-ci témoignent alors de la façon dont étaient perçues, que ce soit dans les milieux savants ou auprès du public, des réformes envisagées ou réalisées dans le domaine particulièrement sensible qui est celui de l'heure. Ce qui pourrait apparaître comme des fautes de transcription dans les textes cités n'est dû, en principe, qu'à la volonté de les restituer avec leur orthographe d'origine. Les appels de notes renvoient uniquement à des références bibliographiques.

En dépit de ses limitations, espérons que cette histoire de l'heure apporte un peu d'ordre et de clarté sur un sujet concernant un élément capital de notre vie quotidienne, et pourtant assez souvent méconnu.