



# Table des matières

---

Introduction.....	5
<b>Quelle année ? .....</b>	<b>7</b>
Les calendriers .....	7
La durée d'une année .....	7
Calendriers solaires et lunaires.....	7
Le calendrier julien.....	8
Le calendrier grégorien .....	8
Le début de l'année.....	10
Les styles du Moyen Age à la Renaissance.....	10
La généralisation du 1 <sup>er</sup> janvier .....	11
Le « style » républicain (1793-1805).....	12
Dater l'année .....	13
Les ères .....	13
Usages antiques .....	13
L'ère chrétienne .....	13
L'ère républicaine.....	14
La datation en années de règne.....	14
Les cycles réguliers.....	15
Olympiades .....	15
Indiction.....	16
Éléments du comput .....	16
Cas pratiques de datation à l'année .....	17
Diplôme de Philippe I <sup>er</sup> – H 364/3.....	17
Diplôme de Renaud II, archevêque de Reims – H 202. ....	18
<b>Quel jour ? .....</b>	<b>19</b>
Les mois .....	19
L'héritage romain (encore...).....	19
Le calendrier révolutionnaire .....	19
Décade et semaine.....	21
Dater un jour dans l'année et/ou le mois .....	23
Le système romain.....	23
Le calendrier ecclésiastique .....	24
Le quantième.....	27

Cas pratiques de datation au jour.....	29
--	----

## **Quelle heure ? ..... 32**

Le rythme quotidien, jusqu'à la fin du Moyen Age .....	32
L'évolution des techniques .....	36
Des horloges à ombre.....	37
Des horloges à eau .....	38
Des mesures d'intervalles .....	38
Des horloges mécaniques .....	40
... et à pendule (balancier).....	43
... et les horloges marines .....	44
Dans les foyers et pour la vie quotidienne, du XV <sup>e</sup> au XIX <sup>e</sup> s.....	44
Des horloges électriques, du XIX <sup>e</sup> au XX <sup>e</sup> s.....	46

### **Intervenants**

Isabelle Girard

Jean-Baptiste Legoff

### **Bibliographie sommaire des ouvrages utilisés pour la rédaction du présent support**

DEQUIDT, Marie-Agnès, « Comment mesurer l'intériorisation du temps ? (Paris, début XIX<sup>e</sup> s.) » , *Revue d'histoire du XIX<sup>e</sup> s.* 2/2012 (n° 45), p.69-81.

DOHRN-VAN ROSSUM, Gerhard, *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, Paris, Ed. Maison des Sciences de l'Homme, 1997.

GIRY, Arthur, *Manuel de diplomatique*, Paris, Hachette, 1894 (2 t.)

*Histoire du calendrier. Images du temps*, Milan, Skira, 2000.

HUBERT, Marie-Clotilde (études réunies par), *Construire le temps. Normes et usages chronologiques au Moyen Age* dans *Bibliothèque de l'École des chartes*, t. 157 (deux livraisons), 1999.

MUCHEMBLED, Robert, « La violence et la nuit sous l'Ancien Régime », dans *Ethnologie française*, T. 2, n° 3, juillet-septembre 1991, p. 237-242.

SUTTER, Eric, « Code et langage des sonneries de cloches en Occident », *Patrimoine Campanaire. Revue francophone de campanologie*, n°54, supplément, 2007.

VERDON, Jean, *La Nuit au Moyen Age*, Perrin, Tempus, 2009.

WOLFF, Philippe, « 1. Le temps et sa mesure au Moyen Age », *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*, 17<sup>e</sup> année, n° 6, 1962, p. 1141-1145.

## **Sites Internet utilisés pour la rédaction du présent support**

Observatoire de Paris :

[http://media4.obspm.fr/public/AMC/pages\\_mesure-temps/introduction-mesure-temps.html](http://media4.obspm.fr/public/AMC/pages_mesure-temps/introduction-mesure-temps.html)

Musée de l'horlogerie de Saint-Nicolas d'Aliermont :

<http://www.musee-horlogerie-aliermont.fr/index.php>

Site Millesimo de l'Institut de recherche et d'histoire des textes, unité propre de recherche du CNRS :

<http://millesimo.irht.cnrs.fr/>

Vous trouverez ci-dessous une bibliographie détaillée la datation pour l'époque médiévale

[http://theleme.enc.sorbonne.fr/bibliographies/diplomatique\\_medievale/chronologie\\_diplomatique](http://theleme.enc.sorbonne.fr/bibliographies/diplomatique_medievale/chronologie_diplomatique)

# Introduction

Pourquoi évoquer la question du temps lors d'un atelier du samedi des archives ? On a sans doute du mal à percevoir a priori en quoi les archives peuvent nous aider à cerner la perception du temps. On songerait sans doute plus volontiers à certains ouvrages anciens, aujourd'hui conservés en bibliothèque, comme les calendriers, les chroniques, les livres liturgiques... C'est oublier que les archives s'inscrivent intrinsèquement dans le temps, il faut les dater pour en assurer l'authenticité, et que de ce fait elles témoignent de la vision que les hommes du Moyen Age et de l'époque moderne ont eu du temps. Les archives entretiennent un rapport si étroit au temps que le vocabulaire diplomatique des anciennes chartes nous a donné notre mot moderne "date". Ce terme vient en effet du participe féminin du verbe latin *dare* (donner). Il servait à introduire dans les actes la formule de datation puis est passé au français où il en est venu à désigner le moment où a lieu un événement.

La notion de date a très tôt été une des premières préoccupations des diplomates qui, dès le XVII<sup>e</sup> siècle, se sont attachés à dater les anciens documents pour vérifier leur authenticité. La datation des actes médiévaux n'est en effet pas facile car elle rend compte de la multiplicité des approches du temps qui ont alors cours.

## *F° 6 – D. François Clément, L'art de vérifier les dates – 1770 (2<sup>e</sup> édition)*



*Cette vignette allégorique présente dans l'ouvrage montre l'Histoire, appuyée sur son Livre, « considérant différents monuments que le Temps ne peut plus obscurcir ». Le fil tendu par l'angelot est le fil de la chronologie. L'angelot qui tend les bras saisit les « actes, titres et chartes ». On comprend par cette allégorie le projet de cet ouvrage qui est de fournir aux diplomates les instruments (notamment des tables de concordance) pour dater les actes anciens.*

Loin d'avoir comme aujourd'hui une conception unifiée du temps, les hommes et les femmes du Moyen Age se réfèrent plus volontiers à plusieurs temporalités différentes. Ils sont en cela les héritiers directs des traditions antiques et plus particulièrement des traditions romaines qui vont longtemps, on va le voir, perdurer, jusqu'à l'époque moderne. Ce n'est qu'à partir de l'époque moderne, à partir de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle que va s'imposer, lentement, notre conception d'un temps absolu et

universel (un temps qui est le même partout aussi bien pour le décompte des années que des mois et des jours). Aujourd'hui il existe un temps universel découpé en années, mois, jours, heures et secondes employé partout (même si d'autres calendriers sont employés simultanément ici ou là) mais il s'agit là d'une donnée assez nouvelle dans notre histoire.

Cet atelier vous propose de voyager dans le temps pour découvrir les différentes façons dont nos ancêtres ont conçu le temps, le temps long d'abord (l'année), le moyen terme ensuite (quel jour dans l'année ?) et puis le temps quotidien, celui de l'heure, dans un dernier temps.



# Quelle année ?

---

L'année est une division du temps dont la longueur est définie par un calendrier, c'est-à-dire, selon le [Trésor de la langue française](#), un « système officiel de mesure du temps par sa division en années, mois et jours, dont l'organisation est réglée par des facteurs astronomiques, climatiques ou sociaux ».

Le calendrier est d'abord le fruit de l'observation par les hommes, depuis des millénaires, des phénomènes naturels. Trois cycles astronomiques différents ont guidé les hommes dans leur appréhension du temps. Le premier, le plus simple, est celui de la rotation de la terre qui préside à l'alternance du jour et de la nuit. C'est la définition la plus élémentaire, celle de la journée de 24 h. L'observation de la révolution de la lune autour de la terre (environ 29 jours) introduit une seconde temporalité : le mois. Enfin, la révolution de la terre autour du soleil (longtemps perçue comme la révolution du soleil autour de la terre) détermine une troisième temporalité : l'année.

À cette conception cyclique du temps, le temps perçu, s'ajoute une seconde conception, née de nécessités pratiques mais aussi de l'influence chrétienne, celle du temps qui passe, un temps linéaire orienté. Cette conception linéaire, nécessaire notamment pour dater un acte dans le temps, suppose l'établissement d'une ère de datation qui servira de référence. C'est cette imbrication entre temps cyclique et linéaire que nous allons tenter d'expliquer.

## Les calendriers

### La durée d'une année

#### Calendriers solaires et lunaires

Lune et soleil ont été, dès la plus haute Antiquité, les deux « pendules » sur lesquelles se sont basés la plupart des calendriers, qu'ils soient originaires de Mésopotamie, d'Égypte ou d'Europe. Cependant les deux cycles, celui du mois pour la lune (exactement 29,53 jours entre deux nouvelles lunes) et celui de l'année pour le soleil (exactement 365,2422 jours), ne coïncident pas. Beaucoup de civilisations ont fait le choix de s'appuyer sur ces deux cycles. Ce choix nécessite l'élaboration de calendriers complexes dont la durée des mois et des années varie du fait de l'ajout de jours pour certains mois (généralement un mois de 29 jours ou de 30) ou de mois pour certaines années.

Ainsi, à l'origine, les Romains font alterner des mois de durée inégale et ajoutent tous les deux ans un mois supplémentaire. Les années normales comportent 355 jours répartis en 12 mois : 7 mois de 29 jours, quatre de 31 jours et un mois, celui de février, avec 28 jours seulement (les nombres impairs sont considérés comme néfastes ce qui explique ce choix de mois de 29 ou 31 jours). Les années intercalaires, courtes ou longues, comprennent un mois supplémentaire pour former une année de respectivement 377 ou 378 jours. Ce sont les prêtres qui ont la charge de manier ce calendrier lunaire complexe.

## Le calendrier julien

Avec la réforme julienne, en 46 avant notre ère, qui fonde l'année civile telle que nous la connaissons encore aujourd'hui, le calendrier devient résolument solaire. Pour mettre fin à certains abus (l'alternance des années courtes et longues ne se fait pas régulièrement), Jules César fait appel à un astronome égyptien, Sosigène, qui établit un calendrier basé sur une révolution solaire de 365,25 jours avec intercalation d'un jour supplémentaire tous les quatre ans. Ce jour étant ajouté après le sixième jour des calendes de mars (entre le 24 et 25 février) il est nommé bissextile.

Ce calendrier cependant se base sur une approximation de la révolution solaire (365,25 au lieu de 365,2422) ce qui a pour fait d'induire un décalage sur le long terme par rapport à la révolution terrestre autour du soleil.

Ce décalage, 13 jours dans le dernier quart du XVI<sup>e</sup> siècle, pose de nombreux problèmes aux contemporains notamment pour la fixation de la date de Pâques. Cette fête est en effet étroitement liée au cycle lunaire. Le concile de Nicée en 325 voit les premiers efforts d'uniformisation des pratiques, jusque-là disparates, pour la détermination de la date de Pâques. On attribuait traditionnellement à ce concile l'élaboration des règles de calcul, encore en vigueur aujourd'hui, qui n'ont été en réalité établies que plus tard et progressivement. A Nicée on décide que Pâques sera célébrée au même moment dans l'ensemble du monde chrétien (ce qui n'est pas effectif avant la fin du VIII<sup>e</sup> siècle). Ce n'est qu'à partir du IX<sup>e</sup> siècle qu'il est admis que Pâques tombe le dimanche suivant la pleine lune postérieure à l'équinoxe, fixé au 21 mars au VIII<sup>e</sup> siècle (ce qui montre qu'il y avait alors 4 jours de décalage entre équinoxe réel et calendrier julien pour lequel il tombait le 24 ou 25 mars). Le jour de la pleine lune suivant l'équinoxe est déterminé non pas d'après des observations astronomiques réelles mais d'après un calendrier se basant sur une lune moyenne fictive. Dans les faits, l'approximation du calendrier julien fait que la pleine lune fictive servant à fixer Pâques est de plus en plus décalée par rapport à la pleine lune réelle et que l'équinoxe réel de printemps survient bien avant le 21 mars (vers le 10 mars au XVI<sup>e</sup> siècle)

Ce décalage est perçu très tôt par les computistes. La question est d'abord de savoir ce qui est responsable de ce décalage et ensuite de trouver les moyens d'y remédier. C'est ce à quoi s'attellent nombre de savants au Moyen Age, souvent avec l'appui de puissants (papes ou rois comme Alphonse X de Castille à l'initiative de qui la longueur de l'année solaire est établie avec exactitude en 1253).

## Le calendrier grégorien

Ce n'est qu'au cours du XVI<sup>e</sup> siècle que la réforme tant attendue par certains voit le jour. On la doit à l'impulsion du pape Grégoire XIII, qui a ainsi donné son nom au nouveau calendrier. C'est le concile de Trente qui, en 1563, confie au pape le soin de réformer le calendrier. Ce dernier crée une congrégation à cet effet qui se réunit de 1575 à 1585.

Le nouveau calendrier repose sur plusieurs principes. Pour mettre fin au décalage entre année civile et année solaire, trois années bissextiles sont supprimées tous les 400 ans (les années séculaires dont le millésime n'est pas divisible par 400). De plus, afin de ne pas déroger à la tradition de l'Église, l'équinoxe de printemps est conservé au 21 mars (il était le 24 dans le calendrier julien) et, mesure la plus impressionnante, 10 jours sont supprimés pour combler le décalage accumulé entre l'astrologie réelle et l'année civile. Ces 10 jours permettent de rattraper d'un coup le retard pris par l'ancien calendrier julien sur les dates des équinoxes (fixées au 21



mars par le Concile de Nicée de 325 selon la tradition) et de retrouver la concordance entre l'équinoxe de printemps et le 21 mars calendaire. Enfin, un nouveau système de correspondance entre cycles lunaires et solaires est établi, abandonnant ainsi le cycle métonien (voir [ci-dessous](#)) qui servait à fixer la date de Pâques.

#### H 796 – Récit du passage au calendrier grégorien – 1582

Des x<sup>ies</sup> zetzaches en ceste an<sup>ee</sup> 1582,  
 En Octobre A Rōme Et en Decēbre en la France  
 En ceste p<sup>re</sup>te An<sup>ee</sup> 1582 N<sup>ost</sup>r<sup>e</sup> s<sup>an</sup>ct pere le pape Gre-  
 goyre XIII<sup>e</sup> A ordōne vng kalēdzue par lequel Il a zetzā-  
 che dix jours du moys d'octobze, scauoz est depuis le  
 En maniere q̄ les moys D'octobze Cui ha repliezemēt  
 xxxi iours nā en ceste p<sup>re</sup>te an<sup>ee</sup> 1582 / Que le nōbre de  
 xxi iours Douz les Causes Aplam declazees par les  
 kalēdzue Cui est nōme Kalēdzue Gregozian.  
 Et acāc q̄ las zetzāche des<sup>s</sup> x<sup>ies</sup> faicte A Rōme Au  
 moys D'octobze nā peu si tost parueniz en France. Affin  
 Que noz toz peussions estre cōformes Ala s<sup>an</sup>cte eglise Rō-  
 maie Catholique Aplique En la celebraon du s<sup>an</sup>ct iour de  
 Noel et aultres solēpnites subsequētes Le Roy A cōmēde  
 Et Aussi Mōsieur L'archueuesq̄ de Toz et Mess<sup>ieurs</sup> de s<sup>an</sup>ct  
 Martij ont ordōne q̄ par toz lez diocēse ledict zetzāche-  
 ment de dix iours se ferot au moys de Decēbre p<sup>ro</sup>chain  
 ensuyuāt, En maniere Cui apres le ix<sup>e</sup> iour dudict  
 moys de Decēbre expirē Le lendemain qu'on cōpteroit  
 le x<sup>e</sup> seroit tenuz cōptē poz le xx<sup>e</sup> / Et le lendemain  
 poz le xx<sup>e</sup> iour Aug<sup>ust</sup> soit celebree la feste s<sup>an</sup>ct thomas  
 Et aisi des subsequētes, Et porce fut Anticipē le iez di  
 mēche de l'aduent Cōe Il sensuyt et fut muce la h<sup>er</sup>  
 d<sup>omin</sup>icale. Nonēbre 1582. iez s<sup>an</sup>ct d'aduent.

La réforme est appliquée dès octobre à Rome (toute comme dans les péninsules italiennes et ibériques) mais en décembre seulement en France. Le roi en effet a tardé à promulguer l'édit établissant la réforme et a dû la repousser au début du mois de décembre afin « que nous tous peussions estre conformes à la sainte église romaine [...] en la célébration du saint jour de Noël ». On passe directement du 9 au 20 décembre ce qui a pour effet de raccourcir la période de l'Avent.

C'est par une bulle du 24 février 1582, *Inter gravissimas*, que le nouveau calendrier est instauré par le pape. Les États catholiques l'adoptent pour la plupart dès la fin de l'année 1582. Les États protestants se montrent plus réticents, non pas tant parce que le nouveau calendrier leur paraît infondé que par antipapisme. Ainsi, le Royaume-Uni ne l'adopte qu'en 1752. Le monde orthodoxe reste pendant longtemps rétif à cette innovation papale et préfère respecter la tradition. En Russie le calendrier grégorien n'est instauré qu'en 1918, après la révolution d'Octobre qui se déroule en novembre selon le calendrier grégorien.

Progressivement ce calendrier, considéré comme étant le plus juste, est adopté comme calendrier universel, ce qui ne l'empêche nullement de coexister dans de nombreux pays avec d'autres calendriers, essentiellement religieux.

## Le début de l'année

Il n'y a pas, pendant longtemps, d'unicité à l'échelle du royaume dans la définition du début de l'année. Chaque province, diocèse, ville a ses propres traditions et le lecteur contemporain est souvent obligé de restituer les dates en fonction de ces habitudes dont nous ne pouvons dresser ici un tableau complet mais juste en souligner quelques éléments marquants.

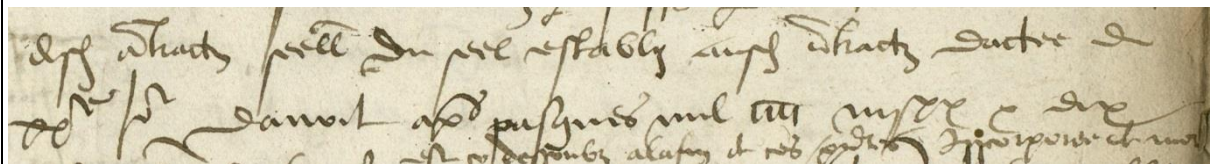
### Les styles du Moyen Age à la Renaissance

Sans revenir sur la multitude de pratiques ayant eu cours durant l'Antiquité, il y a au Moyen Age plusieurs manières de compter le début des années, appelées styles.

Les styles les plus courants sont les suivants :

- 1<sup>er</sup> janvier : **style de la Circoncision**.
- 25 décembre : **style de la Nativité**.
- 25 mars : **style de l'Annonciation**.
- **style de Pâques** : l'année commence la veille ou le jour de Pâques. Pâques étant une fête mobile comprise entre le 22 mars et le 25 avril (35 jours), les années sont donc de taille inégale, de 330 à 400 jours. C'est donc le style le plus incommode d'emploi. Une même année peut ainsi comporter deux fois le mois de mars (et donc deux dates identiques pour une même année !). Dans ce cas les scribes prennent parfois la peine de préciser dans la datation « avant Pâques » ou « après Pâques ».

#### 3E1/15 – L'utilisation du style de Pâques (extrait d'un acte passé devant Jacques Foussedouaire) – 11 juillet 1497



*Il est fait mention dans cet acte d'un autre acte « dacté du XX<sup>e</sup> jour d'avril après Pasques mil CCCC IIII<sup>xx</sup> et dix ». Le choix d'une date mobile comme commencement de l'année implique en effet de préciser, pour la période pendant laquelle la fête de Pâques peut tomber, si on est avant ou après Pâques, afin de pouvoir différencier deux dates... En 1497 Pâques est tombé le 26 mars.*

Il est donc courant d'avoir à restituer dans un acte la bonne année. Malheureusement il est très rare que le style utilisé soit expressément mentionné dans l'acte (c'est surtout le cas dans les régions frontalières entre plusieurs styles ou lorsqu'on utilise un style minoritaire dans une région), il faut donc connaître les différents styles ayant eu cours dans une région donnée en fonction des époques, lorsqu'une étude spécifique a été menée, ce qui est loin d'être le cas partout, des chancelleries ou des juridictions concernées (dans une même ville le style adopté par une juridiction royale peut différer de celui de l'administration communale par exemple). La confusion est telle que le lecteur contemporain ne peut parfois pas déterminer le style employé. On parle ainsi parfois de style de printemps lorsqu'on ne sait si le scribe utilise le style de l'Annonciation, le style de Pâques ou du 1<sup>er</sup> avril (utilisé dans la région toulousaine). Car dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres à cette époque il n'y a aucune unité, du moins pendant une bonne partie du Moyen Age. La territorialisation des styles n'est pas effective avant la fin du XIII<sup>e</sup>

siècle et le début du siècle suivant, ce qui n'empêche nullement l'existence d'enclaves, d'exceptions, de changements...

Cette variation de styles, si déroutante à nos yeux, n'avait sans doute rien de choquant pour les contemporains. La plupart d'entre eux en effet ne se souciaient nullement du millésime, une affaire de spécialistes (notaires en premier lieu), mais se repéraient dans le temps long à l'aide d'événements marquants. C'est en fait la multiplication des actes dans la société, l'émergence d'une culture de l'écrit, qui a imprégné le monde occidental d'une vision « millésimée » du temps pour reprendre les conclusions d'Olivier Guyotjeannin et Benoît-Michel Tock (« *Mos presentis patrie. Les styles de changement du millésime dans les actes français (XI<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles)* » dans *Bibliothèque de l'École des Chartes*, t. 157, 1999, p. 66).

Le style de la **Nativité**, sans doute le style primitif qui remplace le 1<sup>er</sup> janvier romain, domine jusqu'au XII<sup>e</sup> siècle. Il est largement utilisé notamment dans la chancellerie pontificale jusqu'au XIII<sup>e</sup> siècle. En France il subsiste après le XII<sup>e</sup> siècle, en concurrence avec d'autres styles, notamment en Provence, et plus largement dans le sud de la France, mais aussi dans tous les domaines Plantagenets (dont la Touraine) avant leur réunion au domaine royal au début du XIII<sup>e</sup> siècle, en Bourgogne, en Champagne...

Le style de l'**Annonciation** (25 mars) s'impose dans de nombreuses provinces entre les XI<sup>e</sup> et les XIII<sup>e</sup> siècles. Il s'étend dans le sud : Poitou, Saintonge, Angoumois, Provence, Dauphiné, Auvergne, Languedoc, Aquitaine anglaise... mais est également présent au nord notamment dans la province ecclésiastique de Reims, dans le Maine, la Lorraine, en Bourgogne. Il est encore attesté au XVI<sup>e</sup> siècle dans plusieurs provinces comme dans le diocèse de Limoges, l'Angoumois, la Saintonge.

Le style le plus usité en France, au moins pour la fin du Moyen Age et jusqu'à son remplacement par le style de la circoncision, est sans conteste le style de **Pâques**, adopté dès le règne de Louis VI au moins (premier quart du XII<sup>e</sup> siècle) par la chancellerie royale. Du XII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle il se propage dans presque toutes les provinces du royaume de France, en même temps que progresse l'influence royale, et est d'un usage presque général au moment de sa suppression en 1564. Ce style est celui des rois de France au point qu'il devient le *mos gallicanus* (nom autrefois réservé au style de l'Annonciation majoritaire un temps dans le royaume). Cette permanence de l'emploi d'un même style par la chancellerie royale est remarquable si on la compare avec les incessantes variations pontificales (chaque pape imposant le style de sa région d'origine).

### La généralisation du 1<sup>er</sup> janvier

C'est en effet par l'édit de Paris de janvier 1563 (ancien style et donc 1564 dans le nouveau) que le roi Charles IX prescrit, dans son 39<sup>e</sup> et dernier article (les autres ayant pour objet la procédure ou le droit civil), que la datation de tous les actes, publics ou privés, commence au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année à compter de 1565. Les parlements provinciaux enregistrent rapidement cette mesure à la différence du parlement de Paris (dont dépend la Touraine) qui entérine la décision en 1566 seulement et ne commence à appliquer ce nouveau style que le 1<sup>er</sup> janvier 1567. Tous les états européens finissent par s'aligner sur ce style, le dernier pays occidental à le faire étant le Royaume-Uni qui attend 1752.

Comment expliquer le succès de ce style qui ne correspond pourtant pas à une fête religieuse majeure du calendrier ? Son succès doit sans doute d'abord à son ancienneté. Depuis la réforme julienne le 1<sup>er</sup> janvier, jour de l'élection des consuls, est le premier jour de l'année. L'année commence ainsi le 1<sup>er</sup> janvier pendant



plusieurs siècles, même après la christianisation de l'Empire romain. La date est d'ailleurs « christianisée », à l'instar d'autres fêtes païennes, pour la faire correspondre avec la circoncision du Christ. L'abandon de ce style est dû à la fois au souci de se démarquer des pratiques païennes mais aussi de prendre comme point de départ de l'année une fête religieuse majeure, à commencer par Noël.

Le style du 1<sup>er</sup> janvier, presque plus utilisé pour la datation des actes, du moins en France, se maintient cependant dans bien des domaines. Tous les calendriers, notamment liturgiques, font commencer l'année au 1<sup>er</sup> janvier. De même, les [figurations des travaux des champs](#) qu'on trouve dans un certain nombre de manuscrits commencent en janvier. C'est sans doute la conservation de cette tradition ainsi que le désir de revenir à une pratique antique qui expliquent sa progressive généralisation au cours du XVI<sup>e</sup> siècle.

### Le « style » républicain (1793-1805)

Seule la Révolution viendra, quelques années seulement, perturber cette habitude en changeant la date de commencement de l'année, fixée sur celle de l'équinoxe d'automne par un décret du 5 octobre de l'an II (1793). La Convention, dans son *Instruction sur l'ère de la République...* jointe à son décret du 4 frimaire an II (24 novembre 1793) motive la décision de la Convention sur ce point :

« Quelques peuples ont fixé le premier jour de leur année aux solstices, d'autres aux équinoxes ; plusieurs, au lieu de le fixer sur une époque des saisons, ont préféré de prendre dans leurs fastes une époque historique.

La France jusqu'en 1564 a commencé l'année à Pâques. Un roi imbécile et féroce, le même qui ordonna le massacre de la saint Barthélémy, Charles IX, fixa le commencement de l'année au 1<sup>er</sup> janvier, sans autre motif que de suivre l'exemple qui lui étoit donné. Cette époque ne s'accorde ni avec les saisons, ni avec l'histoire du temps.

Le cours des événements nombreux de la Révolution française présente une époque frappante, et peut-être unique dans l'histoire, par son accord parfait avec les mouvements célestes, les saisons et les traditions anciennes.

Le 21 septembre 1792, les représentants du peuple, réunis en Convention nationale, ont ouvert leur session, et ont prononcé l'abolition de la royauté. Ce jour fut le dernier de la monarchie : il doit être le dernier de l'ère vulgaire et de l'année.

Le 22 septembre ce décret fut proclamé dans Paris ; ce jour fut décrété le 1<sup>er</sup> de la République ; et ce même jour, à 9 heures 18 minutes, 30 secondes du matin, le soleil arriva à l'équinoxe vrai d'automne, en entrant dans le signe de la Balance.

Ainsi l'égalité des jours aux nuits étoit marquée dans le ciel, au moment même où l'égalité civile et morale étoit proclamée par les représentants du peuple français, comme le fondement sacré de son nouveau gouvernement ».

Quoi de plus beau que de pouvoir faire correspondre phénomène astrologique et événement historique ! L'imaginaire révolutionnaire ne pouvait espérer meilleure conjonction. L'adoption de ce nouveau « style » ne s'est pourtant imposée qu'après celle de l'ère républicaine. En effet, lorsque Billaud-Varenne propose le 22 septembre 1792 que « tous les actes seraient désormais datés de l'an I<sup>er</sup> de la République française », on décide dans un premier temps de faire commencer l'an II avec le mois de janvier 1793, conservant ainsi l'usage antérieur.

## Dater l'année

On n'utilise plus aujourd'hui dans notre société qu'un seul système de datation qui est un héritage direct de la fin de l'Antiquité et du Moyen Age. Le repère choisi est celui de la naissance de Jésus Christ, repère qu'on a depuis laïcisé et qui est d'un usage universel.

Il existe cependant plusieurs méthodes pour dater un événement dans le temps long. On peut soit le dater à partir d'une date fixe, souvent une date fortement symbolique comme celle que nous utilisons, soit en l'inscrivant dans une période chronologique fixe ou variable.

Ces deux systèmes de datation peuvent cohabiter, notamment au Moyen Age, et trouvent souvent leurs origines dans les pratiques romaines principalement mais aussi juives voire grecques.

## Les ères

Le décompte des années à partir d'une date fixe est pratiqué par de nombreuses civilisations antiques, sans qu'il y ait un seul système communément appliqué à grande échelle. Aujourd'hui il existe encore diverses ères, comme l'ère de l'Hégire, mais l'ère chrétienne (l'ère commune) est reconnue comme étant l'ère universelle.

### Usages antiques

Ainsi les Romains ont d'abord daté les années en prenant pour origine la date de fondation de Rome, fixée le 21 avril 753 avant notre ère. Mais cette ère a toujours été en concurrence avec d'autres prenant pour origine la date d'expulsion des rois ou celle la fondation de la République... De plus, dans certaines provinces romaines, le choix de la date était lié à un événement purement local. Ainsi dans la péninsule ibérique on date (peut-être à partir du III<sup>e</sup> siècle) jusqu'à la fin du XIV<sup>e</sup> siècle en fonction de l'ère d'Espagne. Cette ère a pour point de départ le 1<sup>er</sup> janvier de l'an 38 avant notre ère, correspondant sans doute à la date d'achèvement de la conquête de la péninsule par les Romains.

Les chronologistes juifs mais aussi chrétiens ont également utilisé l'ère de la création du monde, calculée à partir des données trouvées dans l'Ancien Testament. Cette ère cependant n'a été utilisée que par quelques chroniqueurs et n'a jamais trouvé sa place dans les actes en Occident.

### L'ère chrétienne

Avec la christianisation de l'Occident romain au haut Moyen Age, s'impose progressivement l'idée d'une nouvelle ère, chrétienne.

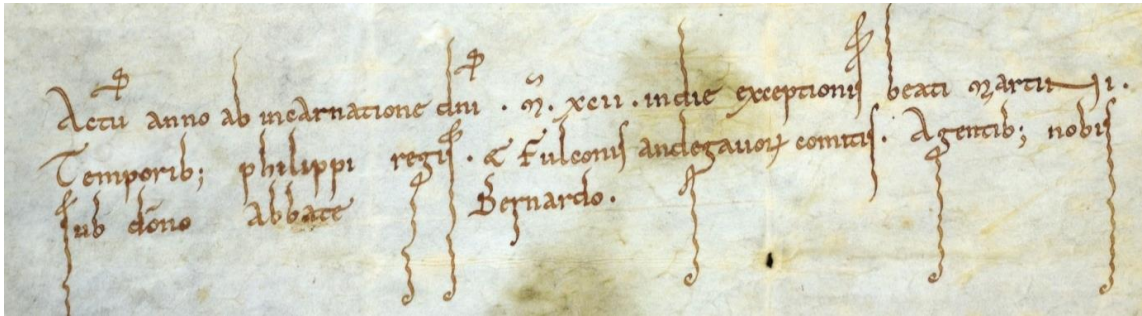
Cette ère chrétienne met cependant du temps à émerger. Elle n'est inventée que dans la première moitié du VI<sup>e</sup> siècle par un moine originaire de Scythie, Denys le Petit (mort avant 556). Il fixe la naissance de Jésus au 25 décembre de l'an de Rome 753 (ce qui est sans doute erroné) et fait coïncider l'an 1<sup>er</sup> de l'ère chrétienne avec l'an de Rome 754 (il n'y a donc pas d'an 0).

Ce mode de datation commence à être utilisé dès le VI<sup>e</sup> siècle, en Italie d'abord, mais seuls les chroniqueurs et annalistes l'emploient. C'est en Angleterre qu'on l'utilise en premier pour la datation des actes, dès la fin du VII<sup>e</sup> siècle. On trouve également quelques exemples anciens en Espagne. En Gaule cette ère apparaît



timidement au milieu du VIII<sup>e</sup> siècle mais elle met un siècle à s'imposer dans les diplômes des souverains. Elle n'est employée de façon constante dans les actes qu'à partir de 967. Ce n'est qu'après l'an mille que l'emploi s'en généralise dans tout l'Occident (Espagne et Grèce exceptées), d'où le nom de millésime donné au chiffre qui sert à exprimer cette date.

*H 269/7 – Garnier, prévôt de Fontcher, achète une vigne à Colombiers pour quinze sous – 12 mai 1092*



« Actum anno ab incarnatione Domini MXCII, in die exceptionis beati Martini, temporibus Philippi regis, et Fulconis Andegavorum comitis, agentibus nobis sub domno abbate Bernardo ». C'est l'ère chrétienne qui est ici employée pour dater l'année, les mentions du roi de France, du comte d'Anjou et de l'abbé de Marmoutier ne sont pas des éléments de datation en soi dans ce document.

Les années de l'ère chrétienne sont habituellement désignées par les expressions : *anno ab Incarnatione*, *anno Domini*, *anno a Nativitate*, *anno gratiae*, *anno verbi incarnati* ou, en français, l'an du Seigneur, l'an de grâce, l'an de l'incarnation notre seigneur ou, pour les textes en ancien français, *quand li miliare corroit par...*

## L'ère républicaine

Par son décret du 5 octobre 1793 la Convention stipule que « l'ère des Français compte de la fondation de la République, qui a eu lieu le 22 septembre 1792 de l'ère vulgaire, jour où le soleil est arrivé à l'équinoxe vrai d'automne [...] ». À compter de cette date commence une nouvelle ère. Il n'y a donc pas d'an 0 dans ce calendrier, pas plus que dans l'ère chrétienne.

L'idée de créer une nouvelle ère révolutionnaire n'est pas neuve, puisque l'usage avait consacré l'emploi de la formule « l'an N de la liberté », dont le point de départ était le 14 juillet 1789 (certains font cependant démarrer cette ère au 1<sup>er</sup> janvier 1789). Après le 10 août y ajoute l'ère de l'Egalité. Ces ères cependant ne se substituent pas à l'ère chrétienne et n'ont aucun caractère obligatoire.

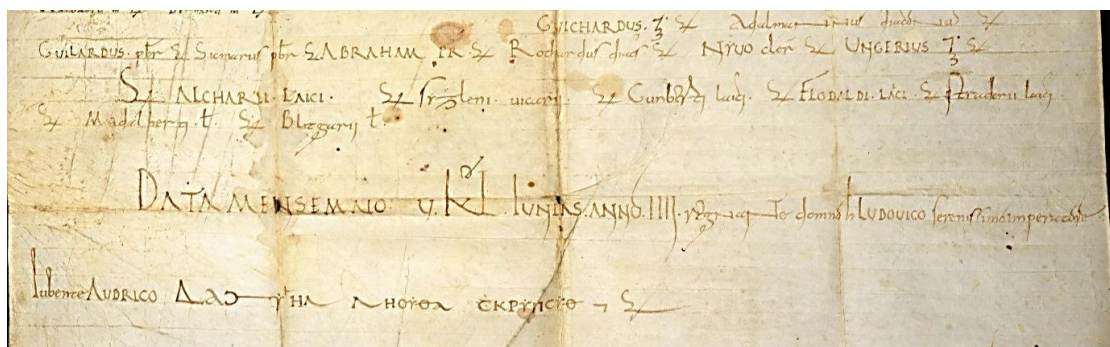
## La datation en années de règne

Dans la Rome antique, la loi prescrit de dater les actes publics de l'année des consuls, le seul système légal de datation jusqu'à la fin de l'Empire romain. Ce sont donc les noms de deux consuls, élus chaque 1<sup>er</sup> janvier, qui servent à dater les documents, les ères n'étant utilisées que par les historiens.

Avec la disparition du consulat à la fin de l'Antiquité, on est tout naturellement passé à une datation en fonction de l'année de règne de l'empereur ou du pape d'abord puis des rois voire même parfois des évêques ou des grands seigneurs dans certaines régions (dans un premier temps on a continué à dater en années de post consulat).

Ce mode de datation perdure longtemps, même après l'introduction du millésime tel que nous le connaissons encore. Il est encore en usage pendant la Restauration.

#### H 1060 – Copie d'un diplôme de Louis le Pieux (détail) - 28 mai 817 [faux du X<sup>e</sup> siècle]



Le document est ainsi daté : « Data mense maio V kalendas junias anno IIII regnante domni Hilduvico serenissimo imperatore ». Pas de millésime ici, seulement l'année de règne de l'empereur.

Le problème est qu'avec ce mode de datation se pose la question du point de départ du décompte de la nouvelle ère. Faut-il la commencer à partir de la fin du règne précédent ? À partir de la prise de fonction effective ? Du sacre ? De l'élection ? Parfois même lorsqu'un roi associe son fils au pouvoir, ce dernier peut commencer la datation à partir de cette association et non de la mort de son père. Parfois encore, mais plus rarement au Moyen Âge, on fait coïncider années de l'ère chrétienne et années de règne (l'année du nouveau règne commençant au début de l'année calendaire suivant celle du décès de son prédécesseur). Autant les chancelleries adoptent généralement un seul mode de décompte (mais il est des cas où on en compte jusqu'à quatre, ainsi pour Louis VII), autant les particuliers datant à partir de l'année de règne de leur souverain peuvent commettre des erreurs. Ce mode de datation est donc tout à fait imparfait et génère un grand nombre d'erreurs de datation pour les actes anciens.

## Les cycles réguliers

C'est aux Grecs que l'on doit la pratique occidentale de datation en cycles réguliers. Dans le monde hellénistique (Grèce et Moyen-Orient) en effet le système de datation majoritaire est celui des Olympiades.

### Olympiades

Son utilisation ne commence qu'au III<sup>e</sup> siècle avant notre ère. C'est une commodité imaginée par des historiens en quête d'une référence absolue dans le temps. L'usage de ce mode de datation perdure cependant bien au-delà de la suppression des Jeux olympiques par l'empereur Théodose en 394.

Ce système combine une ère, ayant son point de départ au premier juillet 776 avant notre ère, date supposée de la tenue des premiers jeux olympiques, et un cycle régulier de quatre ans, intervalle entre deux jeux. Chaque année est désignée comme étant la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> de la n<sup>ième</sup> olympiade.

Ce système de datation réapparaît dans certaines chartes des X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles mais en ayant perdu une grande partie de son sens, l'olympiade ne servant plus qu'à désigner une période de quatre années dans un règne. Les clercs qui emploient

l'olympiade comme élément de datation sont sans aucun doute plus soucieux de faire étalage de leur érudition que d'apporter une précision complémentaire.

## Indiction

On trouve également dans les actes médiévaux un autre système de datation cyclique : l'indiction. Ce terme désigne à l'origine, dans l'Empire romain, le montant de l'impôt foncier dont l'assiette était révisée tous les 15 ans. Il en vient par la suite à désigner l'année de la révision de l'assiette puis plus généralement la période de 15 ans comprise entre deux révisions. Finalement, à partir du règne de Constantin, en 313 (date où on est fixé leur point de départ), l'indiction sert à la datation des actes. Cependant, à la différence des Olympiades, on n'indique jamais le nombre d'indictions écoulées depuis 313 mais seulement le rang de l'année à l'intérieur d'une indiction. Ainsi « *indictione XV* » signifie simplement 15<sup>e</sup> année de l'indiction en cours. Cette indication de l'indiction sert donc moins à dater un acte qu'à vérifier une date, d'autant plus que la date de départ des indictions varie d'une région ou d'une époque à l'autre (1<sup>er</sup> septembre, 24 septembre, 25 décembre ou 1<sup>er</sup> janvier généralement).

## Éléments du comput

La fixation de la date de Pâques donne lieu à une intense activité scientifique de la part de l'Église. La difficulté réside dans le fait que ce calcul se base sur le cycle lunaire alors que le reste du calendrier est aligné sur l'année solaire. Cette dernière étant plus longue de 11 jours et 3 heures que l'année lunaire, il a fallu chercher un rapport permettant de coordonner ces deux années et d'en déduire les règles pour fixer la date de Pâques.

Longtemps les computistes se basent sur les travaux de Méton, astronome grec du V<sup>e</sup> siècle avant notre-ère, qui avait établi qu'après 19 années solaires (c'est une approximation), les mêmes phases de la lune revenaient dans le même ordre aux mêmes époques de l'année solaire. Ces 19 années solaires correspondent à 235 lunaisons réparties en 19 années lunaires de taille inégale : 12 communes de 12 lunaisons et 7 « embolismiques » de 13 lunaisons. Le chiffre, de 1 à 19, servant à désigner le rang occupé par une année dans ce cycle dit métonien est le « **nombre d'or** », le 1 correspondant à l'année où la nouvelle lune tombe le 22 mars. Ce chiffre figure dans nombre d'actes et dans les calendriers médiévaux.

Un autre cycle, lié lui aussi au comput, apparaît dans les actes, surtout entre les X<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles : l'**épacte**. Au Moyen Age, l'épacte désigne (pour une année commençant le 1<sup>er</sup> janvier) l'âge de la lune au 22 mars selon un cycle de 19 ans. Les années dont le nombre d'or est 1 ont un épacte de 0, les années 2 ont un épacte de 11 (dû au décalage de 11 jours entre cycle lunaire et cycle solaire) et ainsi de suite jusqu'au terme de la 19<sup>e</sup> année du cycle métonien où on retrouve l'épacte 0. À partir de la réforme grégorienne de 1582, l'épacte est l'âge de la Lune au 1<sup>er</sup> janvier diminué d'une unité, il est désormais le seul utilisé pour la détermination de la date de Pâques, au détriment du nombre d'or, trop approximatif.

Il faut garder à l'esprit que les computistes ne travaillent pas à partir du cycle lunaire vrai mais à partir d'un calendrier utilisant une lune moyenne fictive (dite « lune ecclésiastique »).

Nombre d'or et épacte sont les éléments du comput qu'on retrouve le plus souvent dans les actes anciens mais ce ne sont pas les seuls. Nous vous renvoyons pour

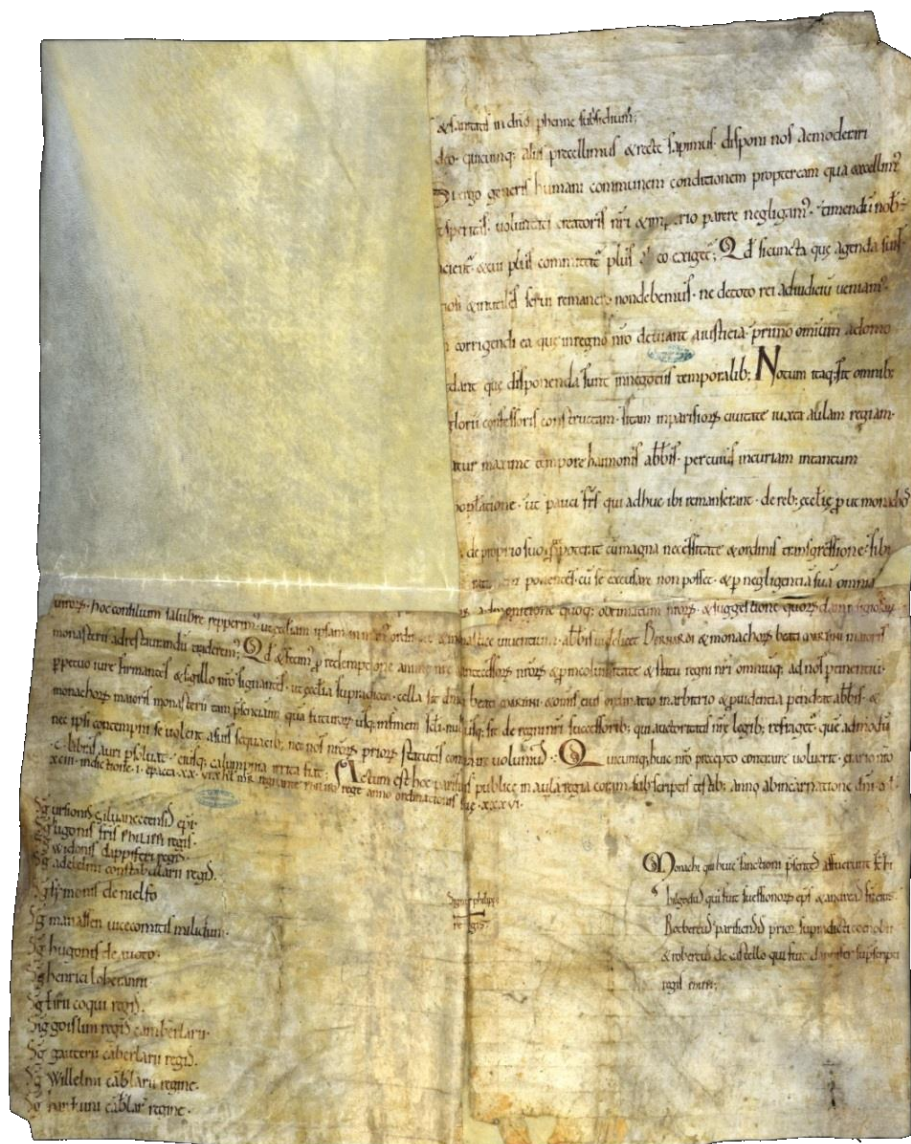


plus de précision sur les autres cycles employés vers la bibliographie et notamment l'ouvrage de Giry ou le site [Millesimo](http://Millesimo) du CNRS-IRHT.

## Cas pratiques de datation à l'année

Datation en ères, en années de règne ou par cycles coexistent souvent dans les actes, surtout dans la première partie du Moyen Age. Ces multiples indications chronologiques permettent soit de dater un acte plus précisément (lorsqu'on ne connaît pas le style utilisé par exemple), soit de relever des erreurs, les chancelleries n'étant parfois pas exemptes d'approximation. L'étude approfondie des systèmes de datation s'avère parfois être un véritable casse-tête... comme le montrent ces exemples.

### Diplôme de Philippe I<sup>er</sup> – H 364/3



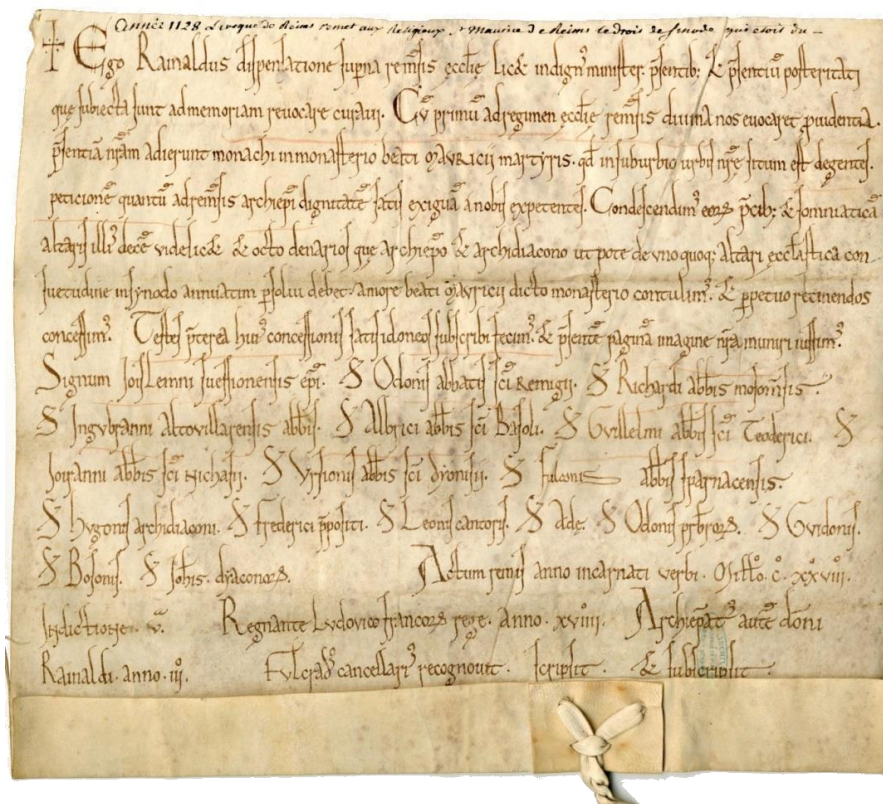
Ce diplôme est daté dans le texte ainsi : « anno ab incarnatione Domini millesimo XCIII, indictione I, epacta XX, VIX [lire XVI] kalendas martii, regnante Philipo rege, anno ordinationis sue XXXVI ».

Il y a ici quatre systèmes de datation concurrents : le millésime, l'indiction, l'épacte et les années de règne du roi de France comptées à partir de son sacre [*anno*

*ordinationis sue*]. Ici, les chiffres de l'indiction et de l'épacte correspondent à l'année 1093 mais la trente-sixième année à partir du sacre (23 mai 1059) s'étend du 23 mai 1094 au 22 mai 1095. Même à supposer qu'on ait utilisé le style de Pâques (tombant le 9 avril en 1094) ou de l'Annonciation (25 mars), le 16 des calendes de mars 1094 se situe donc dans la 35<sup>e</sup> année de règne. Selon Maurice Prou (*Recueil des actes de Philippe I<sup>er</sup>, roi de France (1059-1108)*, Paris, 1908, p. 333-337, n° 132) cela s'expliquerait par le fait qu'on a fait correspondre les années de règne avec les années de l'incarnation et alors 1094 correspond à la 36<sup>e</sup> année de règne mais qu'on n'a changé les chiffres de l'épacte et de l'indiction qu'en changeant de millésime (donc après Pâques ou l'Annonciation).

Le document date donc du 14 février 1094. On voit à travers cet exemple les approximations qu'on peut trouver dans les datations et l'utilité de la datation multiple.

## Diplôme de Renaud II, archevêque de Reims – H 202.



Au bas de l'acte on trouve la formule de datation suivante : « Actum remis anno incarnati Verbi Millesimo C XXVIII, indictione V, regnante Ludovico francorum rex anno XVIII, archiepiscatus autem domni Rainaldi anno III ».

On a ici trois systèmes de datation différents : le millésime, l'indiction et la datation en années de règne et d'épiscopat. Deux autorités différentes sont en effet utilisées pour la datation de ce document : le roi de France Louis VI le Gros sacré le 3 août 1108 et l'archevêque de Reims Renaud II, archevêque depuis octobre 1124. La comparaison des quatre dates pose problème. La datation en année de règne nous ramène entre le 3 août 1126 et le 2 août 1227. Celle en années d'épiscopat de Renaud II nous ramène entre octobre 1226 et octobre 1227. L'indiction 5 correspond à l'année 1227 alors que le millésime indiqué est 1228. Il est donc possible que le millésime indiqué soit erroné.

L'acte aurait ainsi été rédigé entre janvier et juillet 1127.



# Quel jour ?

---

La date est, selon le [Trésor de la langue française](#), l' « indication écrite (jour, mois, année) du moment où un document a été rédigé ». Elle doit donc permettre de distinguer un jour des autres. Elle se compose donc habituellement de trois éléments : l'année (exprimée sous la forme du millésime de l'ère chrétienne aujourd'hui), le mois et le jour (exprimé de nos jours sous la forme du quantième du jour dans le mois).

Cette façon de dater, qui nous est parfaitement familière, n'a pourtant pas toujours été la norme d'une part parce que le besoin de dater n'a pas toujours été aussi pressant et d'autre part du fait de la permanence d'autres habitudes et traditions calendaires. Nous avons déjà évoqué les différents modes de datation des années qui ont eu cours du Moyen Âge à nos jours, nous allons maintenant nous intéresser à la façon dont les anciens se sont repérés au sein d'une année.

## Les mois

La création des mois remonte aux origines même des calendriers et se base initialement sur le cycle lunaire, ce qui explique sa durée d'environ 30 jours. Notre calendrier comporte 12 mois comme dans nombre de calendriers anciens (chez les Égyptiens ou les civilisations de Mésopotamie notamment).

Pendant longtemps les rois de France ne datent leurs actes, qu'à l'année et au mois, sans préciser le quantième.

## L'héritage romain (encore...)

Il est remarquable de constater que malgré les réformes dont il a fait l'objet, notamment en 1582 avec la réforme grégorienne le calendrier julien est resté stable aussi bien dans sa structure que dans sa nomenclature, à quelques exceptions près. Il n'y a ainsi pas eu de christianisation des noms de mois.

Avant la réforme julienne, l'année commençait au 1<sup>er</sup> mars, ce qui explique la dénomination des derniers mois de l'année septembre (7<sup>e</sup> mois), octobre (8<sup>e</sup> mois), novembre (9<sup>e</sup> mois) et décembre (10<sup>e</sup> mois). L'instauration du 1<sup>er</sup> janvier comme date de commencement de l'année avec la réforme julienne n'a pas conduit à la modification de la dénomination de ces mois qui conservent ainsi la trace de l'ancien calendrier jusqu'à nos jours.

Les autres noms de mois doivent leur origine soit aux pratiques religieuses romaines (janvier consacré à Janus, mars au dieu de la guerre, mai à Maia, vieille déesse romaine tandis que février est le mois de la purification, *februare* en latin) soit à des personnages marquants de l'histoire romaine : juillet est le mois de Jules César et août celui d'Auguste (ils s'appelaient avant *quintilis* et *sextilis*). Ce sont les seuls changements ayant perduré.

## Le calendrier révolutionnaire

Désirant tout à la fois rationaliser la conception du temps en la débarrassant du poids de l'histoire et se démarquer du temps religieux, les Révolutionnaires

s'attellent, à partir de 1792, à établir un nouveau calendrier. La première étape, on l'a vu, consiste en l'adoption d'une ère républicaine dès le 22 septembre 1792, ère qui fait suite aux ères de la Liberté puis de l'Égalité. Rapidement cependant la Convention ambitionne de réformer totalement le calendrier. Une commission réunissant des savants reconnus (Monge, Lagrange, Romme...) est constituée pour y travailler. Tout commence par l'instauration d'une nouvelle année par le décret du 5 octobre 1793, qui fait du 22 septembre le 1<sup>er</sup> jour de l'an I et pose les principes du nouveau calendrier. Remanié, la nomenclature est ainsi revue sous l'impulsion du poète Fabre d'Églantine, le nouveau calendrier est adopté dans la version définitive avec le décret du 4 frimaire an II (24 novembre 1793).

Les grands principes du calendrier grégorien sont conservés, à savoir une année de 365 jours avec l'ajout d'un jour supplémentaire tous les quatre ans, le sextile, seule la périodicité de cet ajout change. Cette période de quatre ans est appelée Franciade (quatre ans, c'est le nombre d'années séparant le début de la Révolution en 1789 de l'instauration du nouveau calendrier en 1793) et le dernier jour « jour de la Révolution. Ce calendrier comporte cependant une imprécision par rapport au calendrier grégorien : celui de la suppression de trois années bissextiles tous les 400 ans. Le problème n'est pas ignoré mais sa résolution est reportée à plus tard.

L'année, comme dans l'ancien calendrier, est divisée en 12 mois mais ceux-ci sont tous de 30 jours. Pour s'aligner sur l'année solaire, on ajoute 5 ou 6 (pour les années bissextiles) jours complémentaires, un temps appelés « sans-culottides ». Le décret du 4 frimaire explique les raisons de ce choix :

« Jusqu'à présent nos mois ont été inégaux entre eux et discordants avec les mouvements de la lune. L'esprit se fatigue à chercher si un mois est de trente ou trente-et-un jours. [...] Les Égyptiens, les plus éclairés des peuples de la haute antiquité, faisaient leurs mois égaux, chacun de trente jours et complétaient l'année en la terminant par cinq jours épagomènes qui n'appartenaient à aucun mois ».

Dans un premier temps les mois sont nommés par leur ordre numérique dans l'année (ce qui donne par exemple : 2<sup>e</sup> jour de la 3<sup>e</sup> décade du 5<sup>e</sup> mois de l'an II) mais on se rend vite compte que cette pratique rend l'usage du calendrier peu attrayant. Les mois sont donc renommés avec de nouvelles dénominations rappelant les saisons (nivôse pour la neige, thermidor pour la chaleur...) ou les travaux agricoles (messidor pour les moissons ou vendémiaire pour les vendanges). Ainsi, pour chaque saison est associé un son en finale du nom de mois : « -aire » pour l'automne, « -ose » pour l'hiver, « -al » pour le printemps et « -or » pour l'été.

Ce calendrier a donc l'avantage de la simplicité et de la clarté. Il reste en usage jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1806, date à partir de laquelle le calendrier grégorien est restauré par Napoléon I<sup>er</sup> conformément au sénatus-consulte du 22 fructidor an XIII (9 septembre 1805).

Pourquoi cet échec ? Une des raisons avancées tient d'abord au poids des habitudes. Si le changement des poids et mesures s'est fait relativement facilement, c'était d'ailleurs une des demandes exprimées dans les cahiers de doléance, la modification du temps est bien plus ardue, tant elle est liée à la représentation du monde et aux mentalités. Surtout ce calendrier, d'abord présenté dans le décret du 4 frimaire comme étant résolument laïque et respectueux de la liberté de culte, s'est vite transformé en instrument de lutte antireligieuse, ce qui l'a grandement desservi. Il faut également souligner certains problèmes techniques ayant rendu son application difficile avec d'une part la fixation du commencement de l'année avec

l'équinoxe d'automne (ce qui implique de laisser aux astronomes le soin de le calculer avec précision) et d'autre part le manque de règles claires en ce qui concerne la suppression de certaines années bissextiles. On peut aussi s'interroger sur l'opportunité d'établir un calendrier prétendument universel en instaurant une ère républicaine alignée sur la seule histoire française... Enfin, cette volonté d'universalisme est sans aucun doute tombée au mauvais moment car c'est au XVIII<sup>e</sup> siècle que le calendrier grégorien s'impose réellement en Europe (1700 dans les états protestants allemands, dans les Pays-Bas et 1752 seulement dans le Royaume-Uni). On voit mal des pays ayant récemment changé de calendrier en adopter un nouveau quelques décennies plus tard, surtout que ce calendrier a été créé par une République régicide... (on se souvient que le calendrier grégorien a été tardivement adopté par les pays réformés par simple opposition à la papauté).

#### 4 Fi – Calendrier de l'an VII

An VII de la République. ALMANACH DE LA POSTE. 1799					
VENDEMAIRE. (A)	BRUMAIRE.	FRIMAIRE.	NIVOSE. (Hiver.)	PLUVIOSE.	VENTOSE.
Les jours diminuent d'une heure 42 minutes.	Les jours diminuent d'une heure 44 minutes.	Les jours diminuent d'une heure 17 minutes.	Les jours croissent de 20 minutes.	Les jours croissent d'une heure 6 minutes.	Les jours croissent d'une heure 31 minutes.
P. Lune le 4. Variable.	P. Lune le 3. Fraîcheurs.	P. Lune le 3. Brouillards.	P. Lune le 3. Verglas.	P. Lune le 2. Pluie.	P. Lune le 2. Variable.
D. quart. le 12. Inconstant.	D. quart. le 11. Continuation.	D. quart. le 10. Pluie.	D. quart. le 10. Grand froid.	D. quart. le 9. Verglas.	D. quart. le 8. Grand vent.
N. Lune le 18. Beau tems.	N. Lune le 18. Variable.	N. Lune le 17. Grand vent.	N. Lune le 17. Neige.	N. Lune le 16. Neige.	N. Lune le 16. Frimas.
P. quart. le 25. Pluie.	P. quart. le 25. Pluie.	P. quart. le 25. Froid.	P. quart. le 25. Glace.	P. quart. le 25. Gelée.	P. quart. le 24. Brouillard.
1 pri fame 22 13	1 pri lund 22 13	1 pri mer 21 14	1 pri vend 21 14	1 pri dim 20 15	1 pri mar 19 15
2 duo dim 23 14	2 duo mar 23 14	2 duo jeud 22 15	2 duo fame 22 15	2 duo lund 21 16	2 duo mer 20 16
3 trid lund 24 15	3 trid mer 24 15	3 trid vend 23 16	3 trid dim 23 16	3 trid mar 22 17	3 trid jeud 21 17
4 qua mar 25 16	4 qua jeud 25 16	4 qua fame 24 17	4 qua lund 24 17	4 qua mer 23 18	4 qua vend 22 18
5 qui mer 26 17	5 qui vend 26 17	5 qui dim 25 18	5 qui mar 25 18	5 qui jeud 24 19	5 qui fame 23 19
6 lex jeud 27 18	6 lex fame 27 18	6 lex lund 26 19	6 lex mer 26 19	6 lex vend 25 20	6 lex dim 24 20
7 sep vend 28 19	7 sep dim 28 19	7 sep mar 27 20	7 sep jeud 27 20	7 sep fame 26 21	7 sep lund 25 21
8 octi fame 29 20	8 octi lund 29 20	8 octi mer 28 21	8 octi vend 28 21	8 octi dim 27 22	8 octi mar 26 22
9 no dim 30 21	9 no mar 30 21	9 no jeud 29 22	9 no fame 29 22	9 no lund 28 23	9 no jeud 27 23
10 déc lund 1 22	10 déc mer 31 22	10 déc vend 30 23	10 déc dim 30 23	10 déc mar 29 24	10 déc jeud 28 24
11 pri mar 2 23	11 pri jeud 1 23	11 pri fame 1 24	11 pri lund 31 24	11 pri mer 30 25	11 pri vend 1 25
12 duo mer 3 24	12 duo vend 1 24	12 duo dim 2 25	12 duo mar 1 25	12 duo jeud 31 26	12 duo fame 2 26
13 trid jeud 4 25	13 trid fame 3 25	13 trid lund 3 26	13 trid mer 2 26	13 trid vend 1 27	13 trid dim 3 27
14 qua vend 5 26	14 qua dim 4 26	14 qua mar 4 27	14 qua jeud 3 27	14 qua fame 2 28	14 qua lund 4 28
15 qui fame 6 27	15 qui lund 5 27	15 qui mer 5 28	15 qui vend 4 28	15 qui dim 3 29	15 qui mar 5 29
16 lex dim 7 28	16 lex mar 6 28	16 lex jeud 6 29	16 lex fame 5 29	16 lex lund 4 30	16 lex mer 6 30
17 sep lund 8 29	17 sep mer 7 29	17 sep vend 7 30	17 sep dim 6 1	17 sep mar 5 1	17 sep jeud 7 1
18 octi mar 9 30	18 octi jeud 8 1	18 octi fame 8 1	18 octi lund 7 2	18 octi mer 6 2	18 octi vend 8 2
19 no mer 10 1	19 no vend 9 2	19 no dim 9 2	19 no mar 8 3	19 no jeud 7 3	19 no fame 9 3
20 déc jeud 11 2	20 déc fame 10 3	20 déc lund 10 3	20 déc mer 9 4	20 déc vend 8 4	20 déc dim 10 4
21 pri vend 12 3	21 pri dim 11 4	21 pri mar 11 4	21 pri jeud 10 5	21 pri fame 9 5	21 pri lund 11 5
22 duo fame 13 4	22 duo lund 12 5	22 duo mer 12 5	22 duo vend 11 6	22 duo dim 10 6	22 duo mar 12 6
23 trid dim 14 5	23 trid mar 13 6	23 trid jeud 13 6	23 trid fame 12 7	23 trid lund 11 7	23 trid mer 13 7
24 qua lund 15 6	24 qua mer 14 7	24 qua vend 14 7	24 qua dim 13 8	24 qua mar 12 8	24 qua jeud 14 8
25 qui mar 16 7	25 qui jeud 15 8	25 qui fame 15 8	25 qui lund 14 9	25 qui mer 13 9	25 qui vend 15 9
26 lex mer 17 8	26 lex vend 16 9	26 lex dim 16 9	26 lex mar 15 10	26 lex jeud 14 10	26 lex fame 16 10
27 sep jeud 18 9	27 sep fame 17 10	27 sep lund 17 10	27 sep mer 16 11	27 sep vend 15 11	27 sep dim 17 11
28 octi vend 19 10	28 octi dim 18 11	28 octi mar 18 11	28 octi jeud 17 12	28 octi fame 16 12	28 octi lund 18 12
29 no fame 20 11	29 no lund 19 12	29 no mer 19 12	29 no vend 18 13	29 no dim 17 13	29 no mar 19 13
30 déc dim 21 12	30 déc mar 20 13	30 déc jeud 20 13	30 déc fame 19 14	30 déc lund 18 14	30 déc mer 20 14

ORDRE GÉNÉRAL DU DÉPART DES COURIERS.  
 Départ de tous les jours, pour les routes du Midi.  
 Arrénay, Arpajon, Angerville, Bordeaux, Bourges, Chevilly, Errechy, Etampes, Linas, Longjumeau, Limoges, Orléans, Poitiers, Périgueux & Thouars. Les ci-devant Beauce & Gatinois, qui parcourent les jours impairs, parrent les jours pairs.

Départ des jours impairs, pour les routes du Nord.  
 Brès, Cherbourg, Lille, Gand, Valenciennes, Mons, Bruxelles, Mézières, Liège, Strasbourg, Belfort & la Belgique.

Pays étrangers.  
 L'Angleterre, la Hollande, la Suisse, la haute & basse Allemagne, & tous les pays du Nord.

De l'imprimerie de LAFAYETTE, rue de la Harpe, n. 111. chez M. MOUÏ, Division de l'Imprimerie.

## Décade et semaine

Avec la christianisation de l'Empire romain, le calendrier païen, sans être abandonné, connaît de profonds remaniements à commencer par la substitution du temps décadaire par le temps hebdomadaire, c'est-à-dire l'instauration d'une semaine de sept jours au cours du IV<sup>e</sup> siècle. La semaine est plus conforme avec le récit de la création mais a une origine plus lointaine. Le nœud de ce calendrier est le dimanche, jour chômé réservé à la louange du Seigneur et au divertissement collectif – déjà. Il marque le début de la semaine et le samedi en est donc le dernier.

Il existe au Moyen Age deux traditions différentes pour la dénomination des jours de la semaine. L'une est d'origine païenne, c'est celle que nous avons conservée, et renvoie à des noms de planètes et d'astres (ce qui atteste son origine lointaine) : la lune pour le lundi, Mars pour le mardi, Mercure pour le mercredi, Jupiter pour le jeudi, Vénus pour le vendredi. Le samedi était initialement dévolu à Saturne (*Saturday* en anglais) mais on a pris l'habitude, à la fin de l'Antiquité, de désigner ce jour comme le *sabbati dies*, le jour du shabbat. Le dimanche quant à lui était à l'origine le jour du soleil (*Saturday* en anglais et *sonntag* en allemand) puis il est devenu le jour du seigneur, le *dies dominica* latin.

L'autre est de type liturgique et a été établie afin d'éviter d'utiliser des noms rappelant le paganisme. Dans cette tradition les noms des jours, excepté le samedi (quoiqu'il y ait quelques exemples contraires) et le dimanche, font référence à leur rang dans la semaine.

Dimanche	Dies dominica	
Lundi	Dies Lunae	Feria II <sup>a</sup>
Mardi	Dies Martis	Feria III <sup>a</sup>
Mercredi	Dies Mercurii	Feria IV <sup>a</sup>
Jeudi	Dies Iovis	Feria V <sup>a</sup>
Vendredi	Dies Veneris	Feria VI <sup>a</sup>
Samedi	Sabbatum	

La semaine a cependant un grand défaut : elle n'est une division exacte ni des années ni des mois, ni des lunaisons. Le décret du 4 frimaire an II déjà évoqué en fait état :

« La superstition a transmis jusqu'à nous, au grand scandale des siècles éclairés, cette fausse division du temps [la semaine] [...] qui n'a pas peu servi dans tous les temps les vues ambitieuses de toutes les sectes. [...] L'annuaire d'un peuple qui reconnaît la liberté des cultes doit être indépendante de toute opinion, de toute pratique religieuse et doit présenter le caractère de simplicité qui n'appartient qu'aux productions d'une raison éclairée. La numérotation décimale [...] vient s'appliquer naturellement à la division du mois ».

La Convention restaure donc la décade. Chaque mois est ainsi invariablement composé de trois décades. On attribue aux jours composant la décade des noms formés de leur numérotation ordinale : primidi, duodi, tridi, quartidi, quintidi, sextidi, septidi, octidi, nonidi et décadi. Cette dénomination doit permettre de mettre les jours en relation constante avec les quantités du mois. Primidi tombe ainsi toujours le 1<sup>er</sup>, le 11 et le 21 de chaque mois. Cette dénomination est cependant abandonnée avant même la suppression officielle du calendrier républicain. Dès l'adoption du Concordat en 1801 on réutilise les anciennes dénominations des jours dans les documents officiels, les seuls à encore employer le calendrier républicain qui n'est déjà plus alors qu'en sursis.

Cet échec de la décade doit beaucoup au fait qu'elle a été utilisée par l'État, contrairement aux principes énoncés dans la loi du 4 frimaire an II, comme instrument de lutte antireligieuse. Très vite en effet l'imposition du décadi comme seul jour chômé, au détriment du dimanche, a servi à contrer le culte catholique. Plusieurs lois ont prévu des peines à l'encontre des adeptes du jour dominical.



## Dater un jour dans l'année et/ou le mois

La datation d'un jour au sein d'une année varie en fonction des époques mais aussi des traditions, deux systèmes pouvant coexister dans une même période voire dans un même document. Deux traditions dominent durant le Moyen Age avant que ne s'impose définitivement notre façon de faire constituant à indiquer le quantième du jour au sein d'un mois. L'une est d'origine romaine et repose sur une division du mois en trois parties inégales : les calendes, les nones et les ides. L'autre est résolument chrétienne et s'appuie sur le calendrier liturgique avec comme point de repère les principales fêtes religieuses.

### Le système romain

Les mois du calendrier julien sont divisés en trois parties inégales : les *calendes* (ce mot ayant donné notre *calendrier*), les *nones* et les *ides*.

Les *calendes* désignent le 1<sup>er</sup> jour du mois. Les *nones* tombent le 5 ou le 7 et les *ides* le 13 quand les nones sont le 5 ou le 15 quand les nones tombent le 7 (voir ci-dessous).

	Calendes	Nones	Ides
janvier	1 <sup>er</sup>	5	13
février	1 <sup>er</sup>	5	13
mars	1 <sup>er</sup>	7	15
avril	1 <sup>er</sup>	5	13
mai	1 <sup>er</sup>	7	15
juin	1 <sup>er</sup>	5	13
juillet	1 <sup>er</sup>	7	15
août	1 <sup>er</sup>	5	13
septembre	1 <sup>er</sup>	5	13
octobre	1 <sup>er</sup>	7	15
novembre	1 <sup>er</sup>	5	13
décembre	1 <sup>er</sup>	5	13

Les autres jours du mois sont désignés par le nombre de jour les séparant les calendes, des nones ou des ides, il s'agit donc d'un décompte dans le sens rétrograde. Ainsi, le 31 janvier est-il le 2 [sous-entendu « avant les »] des calendes de février. On peut donc compter 19 calendes pour les mois de 31 jours dont les ides tombent le 13 comme en janvier. Le 14 janvier correspond ainsi aux 19 des calendes de février.

Ce système, qui va à l'encontre de nos habitudes de comptage des jours, nécessite de faire attention à la fois à la date à laquelle tombent les nones et les ides mais aussi au nombre de jours composant le mois.

Cette habitude perdure longtemps puisqu'on en trouve encore des exemples dans des documents en latin du XVI<sup>e</sup> siècle.



Dès les Mérovingiens, ce système est simplifié : on date des calendes en rétrogradant pour la seconde partie du mois comme dans l'usage romain mais, pour la première partie du mois, on note les jours par leur quantième dans le mois.

## Le calendrier ecclésiastique

L'Église impose rapidement un temps liturgique circulaire calqué sur les épisodes de la vie du Christ qui se surajoute aux autres conceptions. Le calendrier religieux s'articule autour de deux éléments : le temporel et le sanctoral. Le premier consiste à répartir sur le cours d'une année la lecture fragmentée de deux longs textes essentiels : les Évangiles (à la messe) et le Psautier (à l'office). Le sanctoral n'est pas un ensemble aussi fortement structuré. Il résulte simplement de la célébration de la mémoire des saints à des dates anniversaires. Les lectures auxquelles ces fêtes donnent lieu sont indépendantes, tant entre elles que par rapport au temporel.

Ce nouveau calendrier n'est pas créé *ex-nihilo* mais s'articule souvent avec les anciennes fêtes païennes qu'on cherche à supprimer. Ainsi Noël est dès le IV<sup>e</sup> siècle fixé au 25 décembre, à la place de l'antique fête de la lumière et la Saint-Jean-Baptiste, le 24 juin, éclipse les antiques fêtes du solstice d'été.

Le temporel est articulé autour de deux pôles, engendrant chacun un cycle plus ou moins indépendant. Le premier célèbre la naissance du Christ et commence par l'attente (une période de jeûne et pénitence), l'Avent (quatre dimanches avant Noël à partir de la fin du XI<sup>e</sup> siècle), et se poursuit avec Noël. Ce cycle de la naissance est marqué par d'autres fêtes qui scandent, à dates fixes, l'année. Beaucoup de ces fêtes sont liées au culte marial à commencer l'Annonciation, le 25 mars.

La seconde grande fête du calendrier liturgique, la plus importante, est Pâques. La date de cette fête est mobile (voir [ci-dessus](#)) tout comme celles des fêtes qui lui sont liées : Carême (qui débute avec le mercredi des cendres, 40 jours avant les Rameaux), Rameaux (1<sup>er</sup> dimanche avant Pâques), Jeudi et Vendredi saints, Rogations (les quatre jours précédant l'Ascension), Ascension (40 jours après Pâques, un jeudi), Pentecôte (50 jours après Pâques), le dimanche de la Trinité (1<sup>er</sup> dimanche après la Pentecôte), la Fête-Dieu (12 jours après la Pentecôte)...

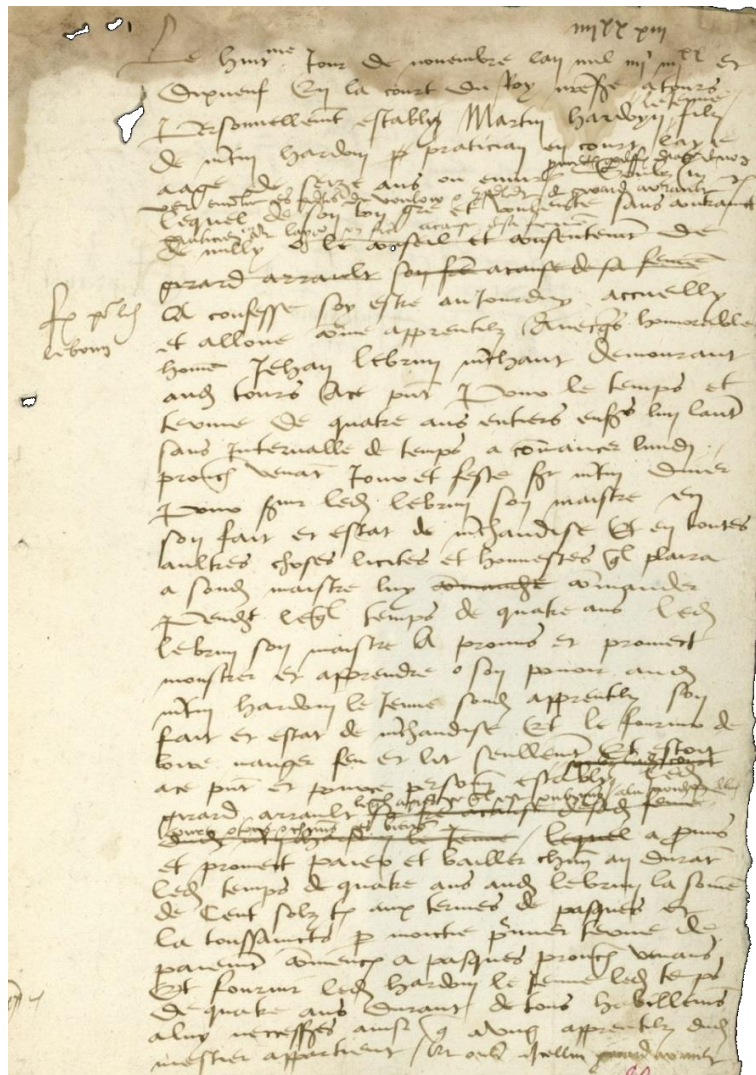
Toutes ces fêtes, mobiles ou fixes, sont, dans la seconde partie du Moyen Âge du moins, les points de repère les plus couramment utilisés pour dater un jour, plus que les calendes, nones et ides (qui subsistent toutefois dans de nombreux actes en latin). Seules les grandes fêtes, celles du temporel ou des grands saints sont cependant susceptibles de fournir un ancrage chronologique. Elles servent tout à la fois à dater les actes (on écrit alors par exemple (le « mardi après la Saint-Jean-Baptiste » ou « la veille de la Toussaint ») qu'à fixer les termes des baux, des impositions, des rentes, des contrats...

Ainsi, les fêtes de la Saint-Rémy (1<sup>er</sup> octobre), de la Saint-Michel (29 septembre) ou la Saint-Martin d'hiver (11 novembre) marquent le début des baux et la louée des domestiques. Les termes des loyers agricoles sont souvent fixés à Noël pour le premier, à Pâques pour le second et à la Saint-Jean (ou Saint-Jean-Baptiste ou Saint-Jean d'été) pour le troisième, cette fête correspondant souvent avec la seconde louée des domestiques. Les débuts des baux et des louages de printemps sont quant à eux souvent fixés pour la fête de l'Annonciation, le 25 mars. La Toussaint est aussi fréquemment utilisée comme terme dans les contrats.

Localement, les termes peuvent aussi être fixés à la date de la fête d'un saint spécialement célébré dans une région. Ainsi on retrouve dans un certain nombre de

contrats passés en Touraine les termes de la Saint-Brice ou de la Saint-Venant, deux saints originaires de Touraine et donc particulièrement vénérés dans cette région.

**3E1/15 – Contrat d'apprentissage de Martin Hardouin jeune chez Jehan Lebrun – 8 novembre 1499**



Ce contrat précise en premier lieu que l'apprentissage, d'une durée de quatre années sans interruption, débutera « lundi prouchain venant, jour et feste saint Martin d'iver ». Plus loin est évoquée la question du dédommagement du maître. Le représentant légal de l'apprenti promet « paier et bailler chacun an durant ledit temps de quatre ans audit Lebrun la somme de cent solz tournois aux termes de Pasques et la Toussaincts par moictié, premier terme de paiement commençant à Pasques prouchain venans ».

La datation en fonction de fêtes pose un certain nombre de problèmes. Le premier est qu'un certain nombre de ces fêtes sont mobiles et que l'historien doit donc retrouver pour chaque année la date de Pâques puis des fêtes qui lui sont liées. Le [site de l'Institut de Mécanique Céleste](#) propose un calculateur de la date de Pâques depuis 325 (concile de Nicée fixant les règles de calcul) jusqu'à 2500.

Ensuite, les fêtes fixes peuvent également poser problème. En effet les grandes fêtes sont célébrées à la même date dans tout l'occident chrétien (Noël, Annonciation, Épiphanie, Saint-Jean, Saint-Michel...) mais certains saints bénéficient d'un culte strictement local dont il n'est pas toujours aisé aujourd'hui de connaître la date de célébration. Ainsi Saint-Venant de Tours est fêté le 13 octobre mais Saint-

Venant, ermite d'Artois, est fêté le 10 octobre. Pour dater convenablement un fait, il faut donc bien connaître le contexte de production d'un acte. Il existe un grand nombre de listes de saints avec indication de la date de leur fête (notamment dans l'ouvrage de Giry cité en bibliographie) mais ces listes omettent certains saints célébrés dans un cadre géographique très restreint. Le site [Millesimo](#) propose, dans sa rubrique « aide et documentation » une table géographique des saints où on trouve notamment les saints spécifiques à la province ecclésiastique de Tours (Avertin, Baud, Brice, Senoch...) avec la date à laquelle est célébré leur culte. Ce site présente également une liste (non exhaustive) de fêtes spécifiques recensant les saints fêtés localement avec indication du lieu de leur culte et enfin une table chronologique universelle des saints. Cette dernière montre d'ailleurs que pas moins de douze saints sont fêtés le 23 janvier...

**H 528 – Terrier de l'abbaye Saint-Julien - 1761**

Article 45.

Dame Magdelaine Renou Veuve Jacques Couturier  
orphèvre à Tours.

Pour Vne maison située Grande Rue, vis à vis celle  
du Palais Royal, Barois de Saint Saturnin, ou cy devant  
pendoit pour enseigne le chapeau royal, et gros Tournois, Composée d'une  
Cave voutée, vne boutique sur la Rue, vñ petit Salloy, vne Cuisine à  
costé, vne Cour derrière, vne petite Ecurie, deux Chambres à Cheminées  
au premier étage deux petits Cabinets greniers comble de foin couvert  
d'ardoise, Escallier et aisances; joignant d'un long d'orient par le  
Sault à l'art de <sup>43</sup> précédent, et par le bau à la porte d'entrée et degré de  
pierre montans au logis des Enfants André Phelion, de l'art de précédent.  
Sur bou du nord au même art de précédent; d'autre long d'occident  
au suivant, et d'autre bou du midy à laditte grande Rue. Doit  
à la recette de lad. Seigneurie deux deniers de censif par an, —  
rendable terme S. Brice, suivant la déclaration que led. Couturier  
a rendu au Censier devant m. Gaudin no. à Tours le 21 juillet 1722.  
qui porte 3 s de censif. Lad. maison donnée pour 6500<sup>th</sup> en mariage à la  
Dame Renou le 22. x<sup>bre</sup> 1723. gervais no. par Isaac Renou et Magdelaine  
Gripou, sa femme ses pere et mere, qui estoient aux droites de ceux  
denommés page 47. de l'ancien papier de recette ou Censier de l'année  
1682, qui ne porte que 2 s de censif.

Dans ce terrier, les moines rappellent, pour chaque parcelle, le montant du censif (droit dû au seigneur sur une terre par lui concédée) que doivent payer les propriétaires. Le terme de paiement est celui de la Saint-Brice (13 novembre), un terme sûrement propre à la Touraine.

L'autre problème tient au fait qu'un saint peut être fêté à différents moments dans une année. On célèbre sa mort ou son martyre (c'est généralement la fête principale), parfois sa naissance, plus souvent la découverte, l'« invention », de ses reliques et fréquemment leur translation. Ainsi saint Martin est fêté le 11 novembre (Saint-Martin d'hiver – anniversaire de son inhumation), le 4 juillet (Saint-Martin d'été – anniversaire de la translation de ses reliques, de son ordination et de la dédicace de son église à Tours) et, dans les diocèses de Tours et Auxerre, le 13 décembre (anniversaire du retour de ses reliques de Chablis à Tours). Ce saint est aussi fête à Tours le 12 mai (fête de la subvention ou assistance de Saint-Martin, *exceptio sancti Martini* en latin) en commémoration du jour où l'exposition des reliques du saint sur



les murailles de Tours fit fuir les Normands qui assiégeaient la ville. Ajoutons également que tous les diocèses ne fêtent pas un même saint à la même date.

Autre difficulté la traduction des formes latines. En fonction des variantes linguistiques régionales, elle peut être différente et donner lieu à des erreurs d'interprétation. Saint Didier peut ainsi se trouver sous la forme saint Desir ou saint Dizier. Saint Benoît peut être aussi être appelé saint Benet ou saint Bénézet. De même certaines fêtes sont désignées sous des noms qui ne sont plus en usage de nos jours. Ainsi le « jeudi absolu » désigne le jeudi saint, car on accordait à cette occasion l'absolution quadragésimale, et la Tiéphaine est l'Épiphanie.

Enfin, on trouve parfois dans les actes des références non pas à des fêtes liturgiques mais à des traits spécifiques de la liturgie dominicale : introït (prière que récite le prêtre quand il monte à l'autel ou que chante le chœur à l'entrée d'une grand-messe) de la messe (« dimanche de "Dum clamarem" »), incipit ou thème de l'évangile (« dimanche de Lazare »). Là encore, le site [Millesimo](http://Millesimo) propose une table méthodique du propre du temps de la messe.

#### 4 Fi – Calendrier de 1744

The image shows a page from an 18th-century almanac titled "ALMANACH DE CABINET". At the top, it indicates the year "1744" and provides astronomical data: "Il y aura cette Année une Ecl. de Lune visible sur notre horizon le 26 Av. comm. à 7 h 13' soir. mil à 8 h. 43'. fin à 10 h. 11'. la durée 2 h. 58'. grand. 8 doigts 36' vers le Nord". The main body of the page is a calendar grid for the year 1744, organized by month from January to June. Each day entry includes the day of the week, the liturgical feast or event (e.g., "Circouc.", "Septuag.", "Reminisc.", "Pentec.", "Trinité"), and the corresponding number of the Golden Number (e.g., "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10", "11", "12", "13", "14", "15", "16", "17", "18", "19", "20", "21", "22", "23", "24", "25", "26", "27", "28", "29", "30", "31"). The page also includes a list of professions and trades at the bottom, such as "Bouchers", "Cordonniers", "Drapiers", "Ecrivains", "Emalleurs", "Fayenciers", "Ferreux", "Garnisseurs", "Horlogers", "Lapidaires", "Lithographes", "Métaux", "Orfèvres", "Peintres", "Sculpteurs", "Vergers", "Vivandiers", "Zélateurs".

Ce calendrier accorde, à côté des événements astronomiques, une grande place aux éléments liturgiques. La lettre dominicale, l'épacte, le nombre d'or sont ainsi mentionnés et les dimanches sont indiqués soit par leur place dans le cycle pascal (septuagésime, sexagésime pour les 2 et 9 février) soit par leur introït (Reminiscere, Laetate... les 2 et 15 mars).

### Le quantième

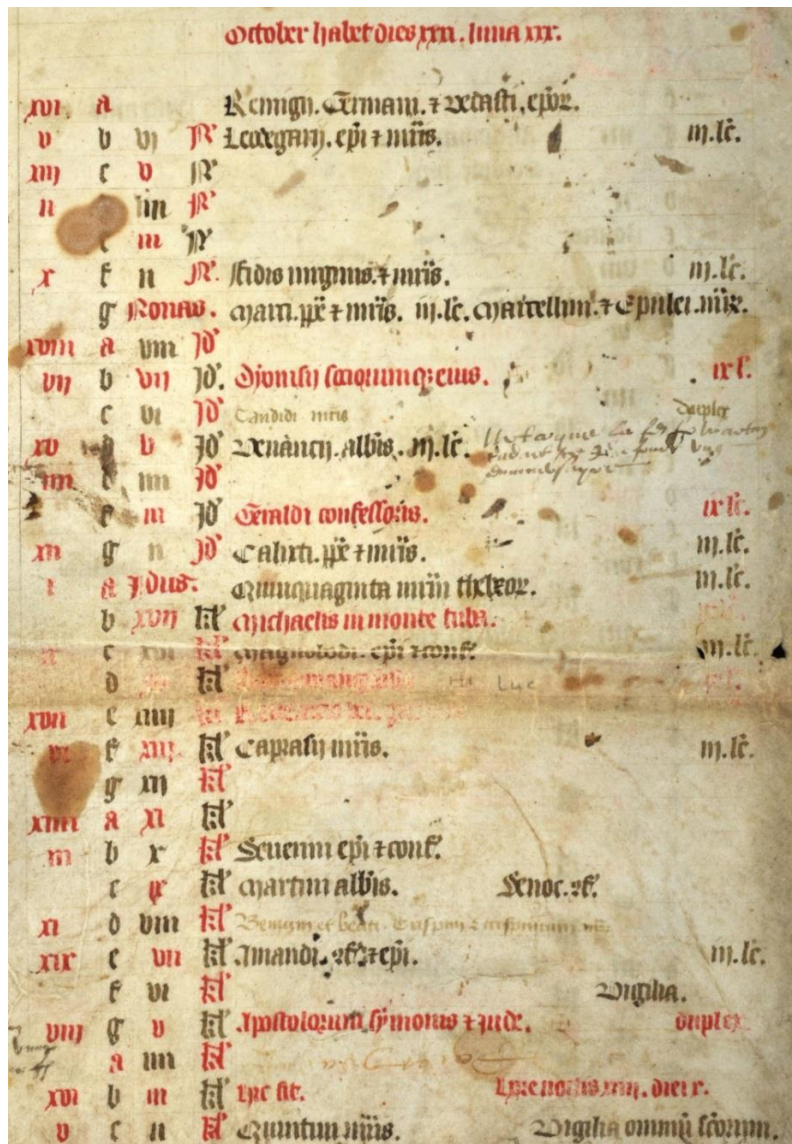
La datation au quantième apparaît assez tôt, dès l'époque mérovingienne, mais tarde à s'imposer comme méthode de datation dans les actes. Elle se répand



d'abord dans les milieux laïcs, l'Église restant plus longtemps fidèle aux usages romains (ce qui va avec la conservation du latin).

Cet usage est cependant en forte concurrence avec la datation en fonction des fêtes liturgiques, les deux coexistant pendant de longues années. Si l'administration date au quantième dès le XIII<sup>e</sup> siècle (tous les actes publics ou presque sont datés au quantième dès le XV<sup>e</sup> siècle), il en va autrement dans le reste de la société où l'ancien usage perdure (notamment pour les baux alors que les actes sont tous datés du quantième dès l'époque moderne), au moins jusqu'à la Révolution qui marque véritablement la laïcisation du temps.

*1187 Calendarium secundum usum ecclesiae Turonensis - XIV<sup>e</sup> siècle.*



Ce calendrier du diocèse de Tours (on le voit par la présence de saints locaux) a été retrouvé dans une reliure du registre des baptêmes, mariages et sépultures de la paroisse de Noyers entre 1663 et 1667. Pour chaque mois on indique d'abord le nombre de jours et de lunes (pour octobre 31 jours et 30 lunes). Comme la plupart des calendriers médiévaux il se compose de plusieurs colonnes renvoyant chacune à un système de décompte du temps.

On n'utilise pendant longtemps que des calendriers perpétuels, valables pour toutes les années (comme celui-ci), ce qui pose un certain nombre de problèmes. Le premier est de savoir quel sera le cycle de la lune pour une année donnée et le second de faire correspondre les dates avec les jours de la semaine. C'est notamment utile pour la fixation de la date de Pâques. La colonne de gauche (avec



les chiffres discontinus) permet de restituer pour chaque année le cycle de la lune. Il s'agit de la mention du nombre d'or, noté de 1 à 19 renvoyant aux années du cycle métonien. Les nouvelles lunes sont indiquées pour chacune des années de ce cycle. Ainsi, la nouvelle lune tombera le 15 octobre les années 1 (celles où la pleine lune tombe un 22 mars).

La colonne suivante comportant des lettres de A à G est celle des lettres dominicales qui apparaît dès le milieu du IX<sup>e</sup> siècle. La lettre dominicale est utilisée pour connaître les jours de la semaine pour chacun des jours d'une année. Le principe est simple, le 1<sup>er</sup> janvier est toujours noté A et chaque année se voit attribuer une lettre correspondant à la lettre du 1<sup>er</sup> dimanche de l'année [une année A commencera donc un dimanche, une année B un samedi, C un vendredi, D un jeudi, E un mercredi, F un mardi, G un lundi. Les années bissextiles portent une lettre double, par exemple FE, F servant jusqu'au 24 février (locus bisextii), et E à partir du dimanche suivant]. La lettre est donnée par les traités de comput. Ces lettres servent aussi à désigner les quantièmes, et certains calendriers, surtout aux XIV<sup>e</sup>, XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, les utilisent comme seul mode d'énoncé des jours.

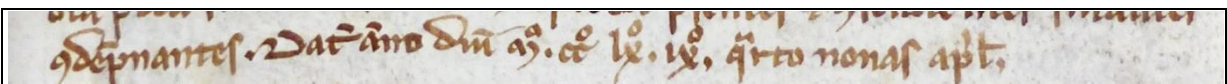
Les deux autres colonnes indiquent la datation à la romaine avec le système des kalendes (notées kl'), nones (notées n') et ides (notées id').

La colonne suivante indique les fêtes fixes du calendrier liturgique. Les fêtes principales sont rubriquées (notées en rouge) comme celle de saint Simon et saint Jude le 28 octobre.

## Cas pratiques de datation au jour

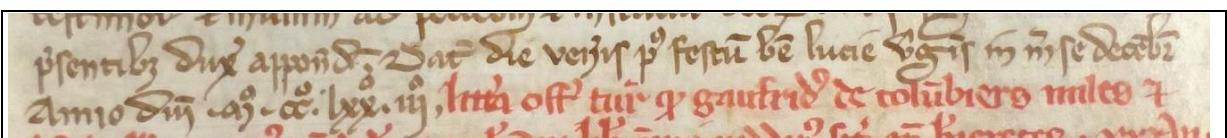
L'ensemble des exemples donnés ci-dessous sont extraits du cartulaire de la chartreuse Notre-Dame et Saint-Jean du Liget rédigé au XIV<sup>e</sup> siècle et coté H 167.

Pour résoudre les problèmes de datation nous avons eu recours au site Millesimo du CNRS-IRHT qui a l'avantage d'être interactif. On peut également se reporter aux nombreuses tables présentes dans l'ouvrage de Giry cité en bibliographie.



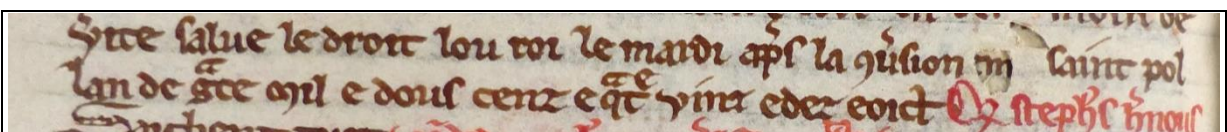
f° 19 r° : « Datum anno domini M CC LX IX quarto nonas aprilis » soit « donné l'an du Seigneur 1269, le quatre des nones d'avril ».

On est là face à une datation selon l'usage romain. Le 4 des nones d'avril est le 2 avril. Pâques étant tombé cette année-là le 24 mars, l'année indiquée dans le texte est bien la bonne.



f° 21 r° : « Datum die veneris pro festum beate Lucie virginis mense decembri anno domino M CC L XX III » soit : « Donnée le vendredi avant la Sainte-Lucie, vierge, au mois de décembre l'an du Seigneur 1273 ».

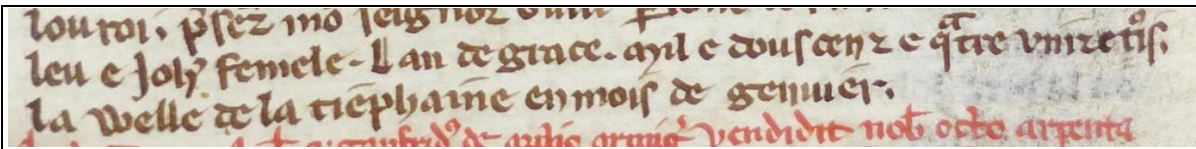
Pour retrouver la date il faut d'abord savoir quel jour est fêté la Sainte-Lucie, soit le 13 décembre. La seconde étape consiste à savoir quel jour de la semaine est tombé le 13 décembre en 1273. La Sainte-Lucie étant tombé un mercredi cette année-là l'acte est donc daté du 15 décembre 1273.



F° 74 v° : « le mardi apres la conversion saint Pol l'an de grace mil e dous cenz e quatre vinz e dez e oict [huit] ».

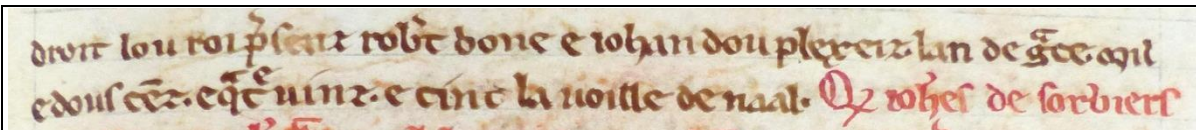
Nous sommes ici face à un saint qui est fêté plusieurs fois dans l'année. Tout comme Saint-Martin déjà évoqué Saint-Paul est associé à plusieurs fêtes : le 25 janvier, jour de sa conversion, le 29 juin, jour de son martyre et principale fête, le 30 juin, jour de sa commémoration, le 6 juillet, jour de son entrée à Rome et enfin le 16 avril, translation de ses reliques.

La conversion de Saint-Paul étant fêté le 25 janvier, avant Pâques, l'année de l'acte est 1299 et non 1298. Cette année-là le 25 janvier tombe un dimanche, l'acte a donc été écrit le 27 janvier 1299.



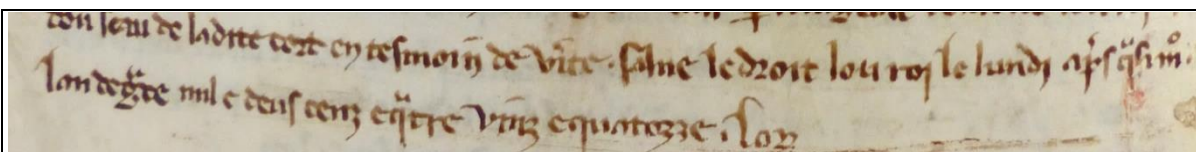
f° 39 r° : « L'an de grace mil e dous cenz e quatre vinz e trois la welle [veille] de la Tiephaine en mois de genuer ».

Le premier problème rencontré concerne le vocabulaire concernant la fête dont il est question. La Tiephaine est une des formes de graphie de notre Épiphanie. Il existe en effet une multitude de graphies possibles pour cette fête dont le dictionnaire de l'ancien français de Godefroy donne une idée. Cette fête étant fixe car appartenant au cycle de la Nativité, elle est fêtée le 6 janvier, la détermination de la date ne pose aucun problème. L'acte est donc du 5 janvier mais de quelle année ? Il y a tout lieu de penser dans ce cas aussi que le style adopté soit le style de Pâques ce qui nécessite donc de rectifier l'année qui est 1284 et non 1283.



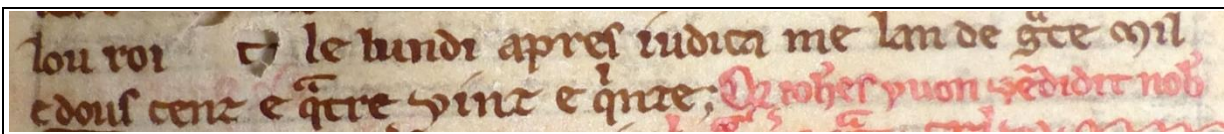
f° 47 r° : « L'an de grace mil e dous cenz e quatre vinz e cinc la voille de naal ».

On est là encore face à un problème de vocabulaire. Naal ou nael signifie en ancien français « jour de naissance » qui s'est conservé dans notre français moderne avec Noël. L'acte est donc du 24 décembre 1285.



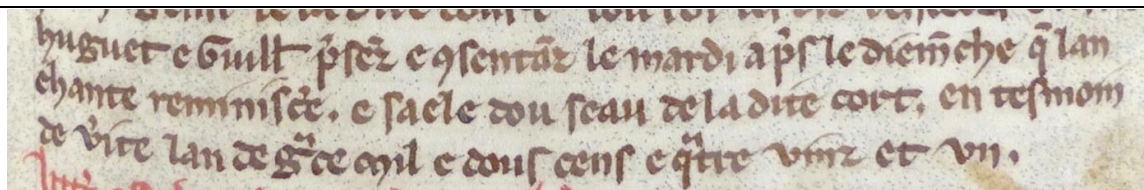
f° 62 v° : « le lundy après Quasimodo l'an de grace mil et deus cenz e quatre vinz e quatorze ».

Le temps liturgique est là encore utilisé pour la datation. Le dimanche de Quasimodo aussi appelé fête de la Quasimodo, octave de Pâques ou dimanche in albis désigne le premier dimanche après Pâques. Son nom quasimodo est formée à partir des premiers mots latins qui commencent l'introït de ce jour: « Quasi modo geniti infantes, alleluia: rationabiles, sine dolo lac concupiscite » (1<sup>er</sup> épître de Pierre). Le dimanche de Quasimodo étant inscrit dans le cycle pascal, sa date est donc mobile. Pâques tombant le dimanche 18 avril en 1294, la date de l'acte est donc le 26 avril 1294 (le lendemain du dimanche de Quasimodo).



f° 74 r° : « Le lundi apres iudica me l'an de grace mil et dous cenz e quatre vinz e quinze ».

Nouvelle référence à l'introït d'une messe. « iudica me Deus » (Psaume 42) sont les premiers mots du psaume 42 chanté le 5<sup>e</sup> dimanche du Carême aussi appelé dimanche de la Passion. L'acte ayant été écrit avant Pâques, il faut avant tout restituer la bonne année : 1296 et non 1295. Pâques étant tombé cette année-là le dimanche le 25 mars le 5<sup>e</sup> dimanche de Carême (il précède celui des Rameaux) correspond au 11 mars. L'acte est donc du 12 mars 1296.



f° 34 r° : « le mardi apres le diemache que l'an chante reminiscere et saele dou seau de la dite cort en tesmoin de verite l'an de grace mil e dous cenz e quatre vinz et VII ».

On est ici face à un cas de datation en fonction du temps de la messe. Le dimanche où l'on chante reminiscere (Psaume 24) correspond au 2<sup>e</sup> dimanche du temps du carême (en latin : quadragesimae), il s'agit donc d'une date mobile étant donné que le temps du Carême dépend de la date de la Pâques. Avant de déterminer le jour, il faut se pencher sur l'année. L'acte ayant été écrit avant Pâques, il faut en effet savoir quel est le style employé. Il est probable que cela soit celui de Pâques vu la date et l'autorité dont émane l'acte (une cour royale). L'année doit ainsi être rectifiée : il ne s'agit pas de 1287 mais de 1288. On peut ensuite rechercher la date précise qui est le 21 février 1288. À noter que si le style avait été celui de la Nativité ou de la Circoncision la date aurait été le 3 mars 1287.



# Quelle heure ?

---

Comprendre l'évolution de la perception du temps quotidien nécessite de remonter quelques siècles ... dans le temps. Nous le ferons essentiellement jusqu'à l'époque médiévale et dans le cadre occidental, en gardant à l'esprit deux questions :

- De quelle façon nos ancêtres ont-ils vécu, et compris, le temps qui passait – de l'écoulement de la journée, au rythme des saisons, à travers le cours de la vie individuelle ou des générations –, dans un monde qui ne disposait alors ni des moyens techniques ni des usages, règles ou repères dont nous avons tant l'habitude à présent ?
- Pour quelles raisons, quand et par quels moyens en est-on venu à contrôler et mesurer le temps ?

La perception temporelle des siècles passés est difficile à imaginer, puisque les prémices de la situation technologique dans laquelle nous baignons aujourd'hui ne remontent, vraiment et partout, qu'au début du XIX<sup>e</sup> s. Parce que les montres et pendules se sont répandues à très grande échelle, et puisque les besoins de la science l'ont exigé de manière croissante, le souci de la précision horaire est devenu omniprésent dans notre vie synchronisée avec les autres et avec les événements. Notre perception du temps est désormais réglementée et universelle.

Pour schématiser la période qui s'est écoulée du Moyen Age à aujourd'hui, la relation au temps, de naturelle (cycle du soleil – levant, au zénith (l'heure où le soleil est au plus haut dans le ciel – et couchant ; cycle lunaire ; retour des saisons) et intimement liée à la religion (le temps terrestre et le temps divin) est devenue sociale : temps des seigneurs, puis temps laïc des villes, des marchands, des techniques et ... de l'individu.

## Le rythme quotidien, jusqu'à la fin du Moyen Age

On ne vit pas « hors du temps » **au Moyen Age**, même si l'exactitude ne semble pas nécessaire et si la datation, comme la chronologie, sont ignorées de la plupart ou inutiles pour la vie quotidienne en général. L'échelle du temps reste courte car les durées longues ou moyennes sont pour la majeure partie des individus soumises à la mémoire des hommes et communautés, des coutumes ou traditions orales.

**Au quotidien**, le temps journalier et annuel s'organise autour des éléments naturels cycliques, tels le jour, la nuit et les saisons – que l'on pense alors être de création divine. Mais en raison de l'origine « divine » du rythme du temps, l'influence de la religion et de l'Eglise est incontestable et explique le rôle joué par les prières et les cloches.

Sur la base de l'organisation romaine, une journée est partagée en « horae », 12 heures de jour (du lever du soleil à son coucher) et 12 heures de nuit (du coucher du soleil à son lever), même si jour et nuit n'ont pas les mêmes durées selon la période de l'année. Ce sont les heures « inégales » : en été les heures de jour sont plus longues que les heures de nuit et en hiver, c'est la situation inverse. C'est seulement à partir de 1912 que les heures seront désormais comptées de 0 à 24 (heures égales).



## La nuit

Dans son ouvrage *La Nuit au Moyen Age, consacré aux conceptions, croyances et attitudes de l'époque face à l'obscurité*, Jacques Verdon explique que l'homme médiéval ne maîtrise pas la nuit, période comprise entre le couvre-feu et le chant du coq ou « point du jour ». Le travail cesse généralement, au profit du temps du repos, de la prière, parfois des fêtes et loisirs. Cependant, l'homme a surtout peur de la nuit et la redoute parce qu'elle favorise, dans les faits comme dans l'imaginaire, la violence (qui se déchaîne plus que le jour), les incendies, le désordre moral (sexualité) ... Un verset de l'Évangile ne dit-il pas que « Celui qui agit mal hait la lumière » ? La nuit est propice aux dangers surnaturels : les ténèbres facilitent la manifestation du diable/démon et favorisent les agissements des sorcières et loups-garous. Elle inverse également les valeurs et repères habituels : on ne voit plus, sinon lorsque la lune est claire, mais elle transforme alors l'environnement familier ...

Pour contrer l'obscurité – notamment parce que l'esprit de l'homme médiéval associe le bien au lumineux – on utilise la lumière artificielle, l'éclairage, qui se diffuse lentement (lampes à huile, à suif, bougies en cire, torches) car chère et dangereuse. Pour retarder l'obscurité ou la dissiper plus vite, l'utilisation du verre s'est progressivement répandue dans les maisons, mais seulement à partir du XIV<sup>e</sup> s. en raison de son coût. Pour procéder au décompte de ce temps nocturne à la durée incertaine, il faudra attendre le XVII<sup>e</sup> s., pour la plus grande partie de la population, afin que des inventions – telles les montres et horloges chez les particuliers – deviennent accessibles.

Les deux périodes, diurne et nocturne, sont rythmées du VI<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> s. par **les heures canoniales des prières** instaurées par les moines.

- Matines, vers minuit.
- Laudes, vers 3 h.
- Prime, vers 6 h, correspondant à l'aube et au lever du soleil. On commence le travail un peu avant prime.
- Tierce (3<sup>e</sup> heure des Romains, correspondant à la 3<sup>e</sup> heure après le lever du soleil), vers 9 h. C'est le « milieu » de matinée et l'on prend alors seulement le « déjeuner », car les pratiques religieuses (prières ou entendre la messe) exigent d'être à jeun au lever.
- Sexte (6<sup>e</sup> heure des Romains), vers midi. On « dîne » d'un repas léger entre sexte et none. Sexte disparaîtra peu à peu.
- None (9<sup>e</sup> heure des Romains), vers 15 h, soit le milieu d'après-midi. Ce temps a donné son nom à « midi », car petit à petit entre le XI<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> s., les heures de prières se sont décalées vers le matin, en raison des exigences de la vie monastique et de la prise unique d'un repas les (nombreux) jours de jeûne. C'est ainsi que la prière de « none » a pris place vers midi..., d'où le *noon* et *afternoon* britanniques.
- Vêpres (12<sup>e</sup> heure), vers 18 h, au coucher du soleil. La journée de travail s'achève. Mais « vêpres » passera peu à peu dans l'après-midi. On « soupe » entre vêpres et complies.
- Complies (3<sup>e</sup> heure de la nuit), vers 21 h, 3 h après le coucher du soleil.

**Les cloches**, perpétuant elles aussi les usages de la Rome antique (avec ses trompettes ou cloches annonçant par exemple ouverture ou fermeture des marchés et des bains), sonnent au moment des prières et permettent ainsi en raison de la

portée de leur voix la communication auditive de l'heure. La communication visuelle viendra plus tard.

### Les cloches : aux origines

La règle de saint Benoît impose dès le VI<sup>e</sup> s. la nécessité d'annoncer les offices par un signal sonore. Les sonneries horaires en Occident furent rendues obligatoires lors du Concile de 801 d'Aix-la-Chapelle. Les monastères se multiplient, puis les « maisons d'églises » s'implantent dans les bourgs et villages. C'est le temps des « carillonneurs » et pour appeler les fidèles, l'usage de la cloche – qui est peu à peu intégrée dans les églises – se propage donc dans les églises paroissiales à partir du IX<sup>e</sup> s.

### G924 – Mémoire de travaux pour la moyenne cloche de l'église Notre-Dame de Preuilly en Touraine – 20 j 1745

Mémoire de l'ouvrage que moy perbreau ai fait par ordre de monsieur raboteau fabricier de l'église de notre-dame de preuilly a la moyenne cloche

premierment avoir definé le sien mouton dix sols cy . 10<sup>s</sup>

Plus avoir fait deux grosses ferses pour garantir que les trossillons ne fasse fandre le mouton neuf qui pèse dix livres a six sols la livre fait trois livres cy . 3<sup>s</sup>

Plus avoir forgé les deux trossillons qui étoit tranchés d'usage ou je mis six livres de fer a six sols la livre pour fer et fuson fait trente six sols cy . 1. 10<sup>s</sup>

Plus avoir fait un coëte pour remplacer celle qui étoit coupée d'usage qui pèse cinq livres a six sols la livre fait trente sols cy . 1. 10<sup>s</sup>

Plus avoir fait cinq goupilles pour les boulons et une patte et avoir acomode toutes les bande vingt sols cy . 1. 4<sup>s</sup>

Plus avoir fourni trois livres de clou tout grand qui pèse a huit sols la livre fait vingt quatre sols cy . 1. 4<sup>s</sup>

Arra les fournitures et faire du present memoire a la somme de huit livres que moy fabricier de l'église de N. Dame de Preuilly toutjors a jourd'uy vingt jour mit sept cent quatre vingt cinq. Raboteau.

Je reconois que monsieur raboteau fabricier de l'église de notre-dame de preuilly ma aujourd'uy payé la dite somme de huit livres et ce en un mandement de pareille somme qui ma donné a jourd'uy a prendre sur mesme michau cedant fermier du revenu de la dite fabrique de la quelle somme le dit sieur raboteau a dit non demeuré quitte et tous autres appartenances fait le 20 juin 1745

Raboteau

*(Circular stamp: Archives de la commune de Preuilly)*

Les cloches sonnent les grandes heures des prières et offices religieux mais également la ou les messes dominicales, les fêtes patronales, les appels aux cérémonies de baptême, mariage, décès (dans ce dernier cas, on sonne « le glas », usage introduit dès le VI<sup>e</sup> s. par l'Église. Les premières cloches des morts remontent au VIII<sup>e</sup> s.).

Les cloches sonnent donc les appels religieux et se sont peu à peu multipliées pour réguler la vie sociale par les appels civils :

- pour ponctuer le temps du travail des paysans dans les campagnes (aurore, midi, couvre-feu – que le peuple appelait le « bonsoir » et dont l'usage dans la plupart des villes européennes a perduré jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> s.) ;
- pour prévenir la population d'événements particuliers : les cloches de guet alertent pour les attaques, les incendies, les orages qui risquent de détruire les récoltes, les inondations. C'est donc le tocsin qui sonne, à coup pressés, en cas de danger (la cloche qui le sonne est appelée « braillard » dans certains édifices) et cette sonnerie a été utilisée dans les campagnes jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> s., avant d'être remplacée par la sonnerie municipale. Dans les villes, le tocsin est insuffisant et dès le XIX<sup>e</sup> s. des mécanismes pour l'alarme sont installés dans les bâtiments destinés aux pompiers.
- pour demander le rassemblement de la population afin de l'informer d'un fait ;
- pour annoncer la fermeture des portes des villes (cloches de portes), l'ouverture et la fermeture des marchés, des bains.

#### **Les cloches : des usages plus tardifs**

*Parmi les autres usages des cloches se prolongeant au fil du temps, on notera aussi que la plupart des manufactures et usines ont utilisé la cloche, au XIX<sup>e</sup> s. et XX<sup>e</sup> s., pour rythmer les horaires de travail. Il y a encore peu, le début de la séance du marché dans le Palais Brogniart (la Bourse) et sa clôture traditionnelle était annoncée par le son d'une cloche ... Et s'il fallait encore chercher des réminiscences des cloches du Moyen Age, on peut ajouter la sonnerie des débuts et fins de cours dans la plupart des établissements scolaires.*

Les « messages » annoncés par les cloches s'appuient sur trois consonances : la sonorité de la cloche ; la modalité et le rythme de frappe sur elle (volée, tintement, durée, nombre de coups...) ; le nombre de cloches mises en œuvre simultanément ou successivement.

Un exemple célèbre : l'Angélus (trois fois trois coups sur une cloche, puis sonnerie de la cloche à pleine volée).

Voir le tableau de

[http://www.musee-orsay.fr/index.php?id=851&tx\\_commentaire\\_pi1%5BshowUid%5D=339](http://www.musee-orsay.fr/index.php?id=851&tx_commentaire_pi1%5BshowUid%5D=339)

Destinée à appeler le peuple à la récitation de l'Ave Maria – prière qui rappelle la salutation de l'ange à Marie lors de l'Annonciation –, la sonnerie est instituée par le pape Urbain II en 1095, au concile de Clermont et doit sonner à l'origine chaque jour, à la tombée de la nuit. A partir du XIII<sup>e</sup> s., la pratique des trois Ave Maria se répand.

## **Ave Maria**

L'ange du Seigneur porta  
l'annonce à Marie. Et elle  
conçut du Saint-Esprit.

*Je vous salue Marie,  
pleine de grâce  
Le Seigneur est avec vous,  
vous êtes bénie entre toutes  
les femmes  
et Jésus, le fruit de vos  
entrailles, est béni.  
Sainte Marie,  
Mère de Dieu,  
priez pour nous,  
pauvres pécheurs  
maintenant et à l'heure de  
notre mort.*

« Voici la servante du  
Seigneur.  
Qu'il me soit fait selon votre  
parole. »

*Je vous salue Marie,...*

Et le Verbe s'est fait chair.  
Et il a habité parmi nous.  
*Je vous salue Marie,*  
Priez pour nous, sainte Mère  
de Dieu.

Afin que nous devenions  
dignes des promesses du  
Christ.  
Prions le Seigneur.

Que ta grâce, Seigneur  
notre Père,  
se répande en nos cœurs ;  
par le message de l'ange,  
tu nous as fait connaître  
l'incarnation de ton Fils bien-  
aimé ;

conduis-nous, par sa  
passion et par sa croix,  
jusqu'à la gloire de la  
Résurrection.  
Par Jésus, le Christ, notre  
Seigneur.  
Amen.

Dans cette histoire du temps, on peut considérer qu'une nouvelle période émerge à la fin du Moyen Age. **Un temps laïc fixe** – reposant sur les astres, égal en nombre d'heures et rythmant le décompte du temps quotidien – se met en place, parallèlement à celui depuis longtemps scandé par les pratiques et outils de la religion et de l'Eglise. Sa diffusion se fera progressivement, des grands centres urbains aux campagnes, jusqu'au XX<sup>e</sup> s. !

L'apparition de ce temps laïc provient à l'origine des marchands des grandes villes du XIII<sup>e</sup> s., dans le cadre de l'essor des activités commerciales et artisanales liées au développement et à la mutation des villes médiévales. A partir de la Renaissance, l'homme veut également explorer la planète et se situer dans l'Univers : mesurer et maîtriser le temps permet donc aussi d'observer et se déplacer.

Les hommes ont peu à peu développé des outils pour sa mesure.

### ***Du temps laïc fixe au temps uniforme***

*Symbolisé à partir du XIV<sup>e</sup> s. par les beffrois, ou encore les cloches urbaines ou de travail, le temps laïc fixe est ensuite devenu également un temps uniforme, qui a touché l'ensemble des activités humaines et de la vie quotidienne des populations, situation que nous connaissons aujourd'hui grâce aux techniques développées au cours des deux derniers siècles.*

## **L'évolution des techniques**

En 20 minutes... essayons de couvrir 4000 ans d'inventions, des horloges à ombre, à eau, à bougie, mécaniques, marines, électriques, à quartz et atomiques, en passant par nocturlabe, astrolabe, sablier, montres et chronomètres, ... en n'omettant pas de parler d'heure, de minute et de seconde, mais en occultant



nombre d'inventions plus ponctuelles ou plus lointaines ! Une vraie gageure temporelle.

**3E1/17 – Livre de raison de Jacques Fousedouaire, notaire à Tours, dans lequel il note notamment les heures de naissance de ses enfants – Commencé en 1501**



*Le XIXe jour de janvier mil Vc et ung Phelippe Fousedouaire nasquis au mercredi environ IX heures demies le soir et fut compère Thomas Thibault recepveur de la Carte et commères Catherine Nouvelle et Jehanneton Touste.*

Dans l'histoire des techniques créées et utilisées par l'homme pour mesurer le temps, qui est longtemps resté un temps relatif car dépendant du lieu où on se trouve et non uniforme, on peut remonter à la civilisation égyptienne.

### Des horloges à ombre

Le cadran solaire (l'une des « horloges à ombre ») est le premier instrument donnant véritablement l'heure. Il utilise le mouvement du soleil, qui est le principe de base de son fonctionnement et ne peut servir la nuit, ni dans la pénombre ni par temps nuageux.

A l'origine du cadran solaire, le **gnomon** – bâton simplement planté droit dans le sol – est utilisé dès l'Antiquité (l'homme debout peut s'apparenter à un gnomon !). Il s'est perfectionné avec l'apparition sur le bois de lignes indiquant les heures. Le gnomon est également le nom du bâton sur le cadran solaire.

Des « horloges à ombre » furent ainsi utilisées il y a 3500 à 4000 ans par les Egyptiens : sorte de cadran solaire en forme de T (ou L), sur lequel l'heure était montrée par l'ombre de la barre transversale sur une échelle graduée (12 graduations séparées de 15°, la graduation du milieu correspondant à l'heure du zénith). La subdivision du temps en 2 fois 12 h était donc déjà utilisée.

Un exemple illustré sur <http://histoiredechiffres.free.fr/calendrier/mesuredutemps.htm>

La forme du cadran solaire a ensuite évolué dans les différentes civilisations qui l'ont utilisé (Egyptiens, Babyloniens, Romains, Ottomans...).

Des exemples illustrés sur <http://histoiredechiffres.free.fr/calendrier/mesuredutemps.htm>

Le cadran solaire permet de connaître l'heure et de se situer dans l'année en étudiant la direction et la longueur de l'ombre du soleil. L'ombre la plus courte s'observe à midi le jour du solstice d'été. Ces instruments restent utilisés longtemps après la création des horloges et coexisteront ainsi avec elles sur les façades des cathédrales : l'art des cadrans solaires, la gnomonique, ne connaîtra son apogée que vers les XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> s.

Voir également sur <http://histoiredechiffres.free.fr/calendrier/mesuredutemps.htm> :

La description et le fonctionnement du **nocturlabe** (remplaçant le cadran solaire pour mesurer les heures de la nuit) et de l'**astrolabe** (instrument d'observation et de calcul, permettant de mesurer la hauteur du soleil sur l'horizon, de calculer l'heure et la place du soleil dans le zodiaque).

## Des horloges à eau

Les premières « **horloges à eau** », ou **clepsydes**, sont d'origine égyptienne et se répandent ensuite chez Grecs et Romains – pour déterminer le temps de parole des orateurs par exemple –, qui les ont perfectionné en y ajoutant un cadran et une aiguille pour la transformer en instrument de mesure. Les clepsydes furent ensuite utilisées dans les civilisations médiévales, sous forme d'horloges hydrauliques et se sont perfectionnées jusqu'au XVIII<sup>e</sup> s.

La clepsyde consiste en un grand vase (de forme évasé pour éviter un écoulement trop rapide de l'eau) gradué à l'intérieur (les intervalles permettent de mesurer des durées de temps, le jour, la nuit, par tout temps sauf gel) et percé à la base pour laisser s'écouler régulièrement l'eau (si le trou ne se bouche pas par impuretés). L'eau, en baissant dans le récipient, indiquait le temps écoulé.

Un exemple illustré sur <http://histoiredechiffres.free.fr/calendrier/mesuredutemps.htm>

## Des mesures d'intervalles

Des « **horloges – bougies** » étaient aussi utilisées dans la période médiévale, dans le noir ou l'obscurité : une bougie était graduée sur le côté en heures d'égales longueurs. Au fur et à mesure de sa fonte, la disparition des graduations permettait d'en déduire le temps déjà écoulé (en plus d'éclairer).

### **Les ventes à la bougie**

*On peut voir l'utilité du système dans les ventes à la bougie (ou ventes à la chandelle) qui sont des ventes aux enchères volontaires organisées par les chambres des notaires, permettant de céder tout type de bien immobilier au plus offrant. Les enchères sont possibles tant que les 2 bougies sont allumées.*





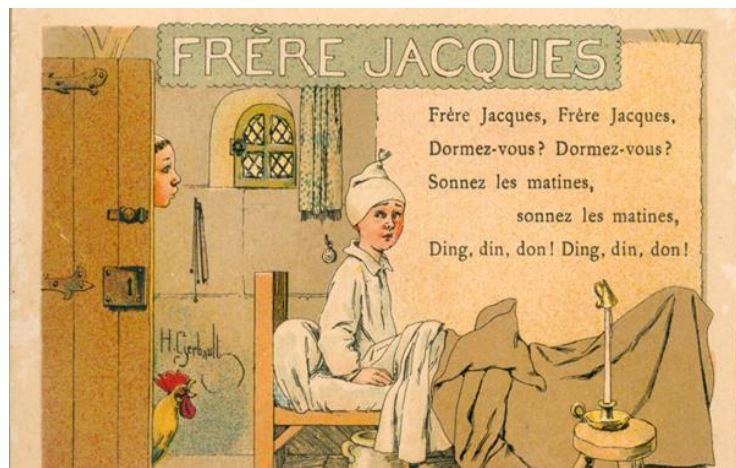
A la période médiévale (entre le XI<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup> s. selon les spécialistes) apparaît également le **sablier**, qui fonctionne sur le principe d'écoulement entre deux réservoirs (le sable, qui remplace l'eau de la clepsydre, sera lui-même remplacé par des coquilles d'œufs pulvérisées, non abrasives pour le goulet d'étranglement). Peu coûteux, il sert à mesurer de courts intervalles de temps et non pas à indiquer l'heure. Il est l'instrument le plus répandu du XIV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> s. (notamment parmi les marins qui l'utilisent au temps des grandes découvertes pour mesurer la durée de leur quart ; il remplace aussi la clepsydre dans les pays où l'eau est rare).

### Des horloges mécaniques ...

S'il existe la trace de mécanismes d'engrenage dès le premier siècle avant J.C., des études montrant que l'invention de l'horloge mécanique serait le fait des Chinois au VIII<sup>e</sup> s. ou d'un pape au X<sup>e</sup> s .... disons simplement que les circonstances de son apparition sont floues et découlent vraisemblablement d'une évolution progressive.

Au XII<sup>e</sup> s., des « réveils » ou minuteurs, partiellement mécaniques (une cloche actionnée par leviers et rouages avec un mécanisme de régulation par eau), apparaissent dans les monastères et dans les villes et permettent de réveiller le sonneur qui doit aller sonner ... les cloches.

#### Frère Jacques



Voir : <http://www.francemusique.fr/actu-musicale/frere-jacques-ete-compose-par-jean-philippe-rameau-49327>

L'horlogerie entièrement mécanique, qui date de la période 1270-1320, va progressivement s'imposer en remplaçant les objets et mécanismes anciens. On passe à l'heure « moderne », qui se traduit par un temps divisé en heures journalières de durées égales ... C'est la naissance du temps laïc. Les premières horloges mécaniques, de la toute fin du XIII<sup>e</sup> s., sont monumentales et ornent les façades des églises et des beffrois (en France, la première aurait été installée à Sens en 1292 ; un siècle plus tard, en 1389, Jehan de Felains érige à Rouen le Gros-Horloge).

Ces horloges mécaniques s'installent dans toutes les villes à partir du XIV<sup>e</sup> s., siècle qui voit dans ses derniers feux apparaître les **jacquemarts**, automates de bois ou de métal représentant un personnage armé d'un marteau, qui frappe les heures sur le timbre ou la cloche d'une horloge placée à la partie supérieure d'un édifice, d'un beffroi ou d'une église. Se propageant du nord au sud de la France, ils permettent à tous « d'entendre le temps ».

## **L'horlogerie en France**

L'horlogerie française s'est développée à compter du XIV<sup>e</sup> s. jusqu'à compter des centaines d'horlogers exerçant dans les grandes villes (Paris, Lyon, Blois, Rouen) mais la révocation de l'Edit de Nantes et l'exode de nombreux protestants – exerçant souvent des métiers liés à l'horlogerie et à la bijouterie – a nuit à la production française. Un renouveau apparaît au XVIII<sup>e</sup> s., notamment à Paris – le plus grand centre horloger français de la fin du XVIII<sup>e</sup> s. et Versailles avec les horlogers novateurs aux créations prestigieuses, Ferdinand Berthoud, Jean-Antoine Lépine et Abraham Breguet.

Ces horloges mécaniques ont pour principe la chute d'un poids (marteau) actionnant les rouages (tapant ainsi un certain nombre de coups). Leur fonction consiste à déclencher la sonnerie de la cloche, pour sonner, selon un nombre de coups particuliers et des tonalités différentes parfois, les heures et ses subdivisions (quarts et demis). Elles se dérèglent au cours de la journée (plus d'une heure par jour).

## **L'heure légale**

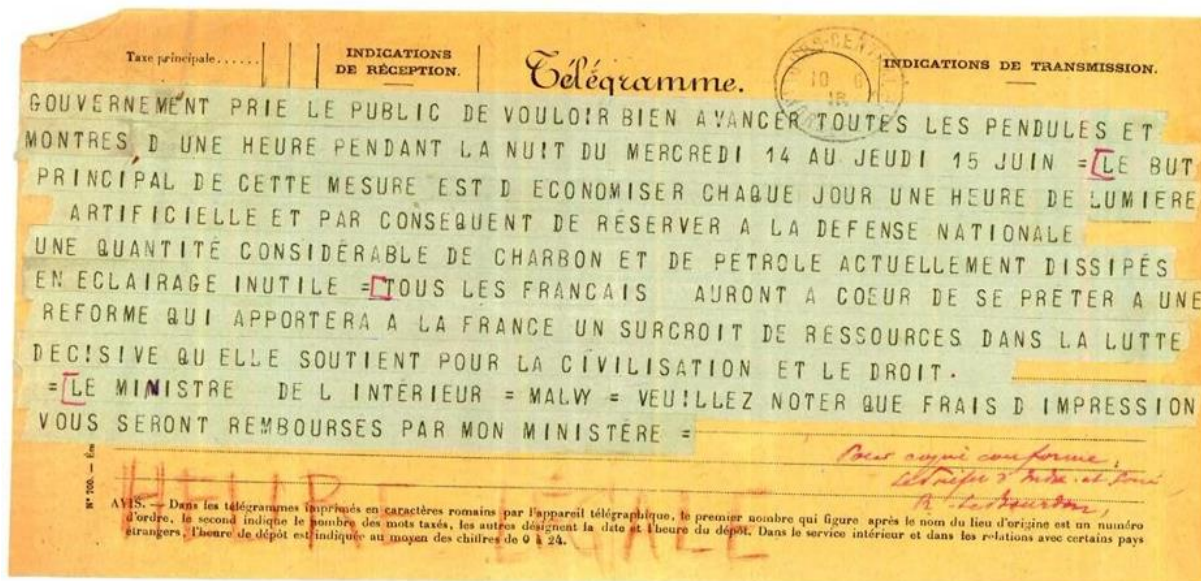
Le réglage des horloges se fait à l'origine sur le cadran solaire : de fait, l'heure est différente entre les villes, sans que cela ne pose de difficultés jusqu'à l'apparition et le développement du chemin de fer, dans les années 1830-1850. Les heures de départ et d'arrivée peuvent ne pas concorder et la synchronisation devient indispensable, en raison des croisements de trains sur des voies longtemps uniques. On utilise donc pendant plusieurs décennies deux cadrans dans les gares. Par la loi du 14 mars 1891, l'heure de Paris devient l'heure de référence pour mettre fin la multitude d'heures sur le territoire. En 1911, la France aligne son heure officielle – dite légale – sur celle du méridien de Greenwich (système mondial GMT pour Greenwich Mean Time). La loi de 1911 est remplacée par le décret du 9 août 1978 qui stipule que « le temps légal est obtenu en ajoutant ou en retranchant un nombre entier d'heures au temps universel coordonné ». Un décret fixe ce nombre pour chaque partie du territoire de la République Française en fonction des fuseaux horaires. Il peut l'accroître ou le diminuer pendant une partie de l'année. Ce nouveau décret prévoit donc l'usage d'une heure d'été, apparue pour la première fois en 1916. C'est cette heure qui est diffusée par l'horloge parlante que l'on peut appeler par téléphone au 36 99. Source :

[http://media4.obsprm.fr/public/AMC/pages\\_mesure-temps/mctc-heure-legale.html](http://media4.obsprm.fr/public/AMC/pages_mesure-temps/mctc-heure-legale.html)

En 1917, le système heure d'été-heure d'hiver est institué, abandonné en 1945 et repris en 1976.



Affiche de 1916 pour le passage à l'heure d'hiver

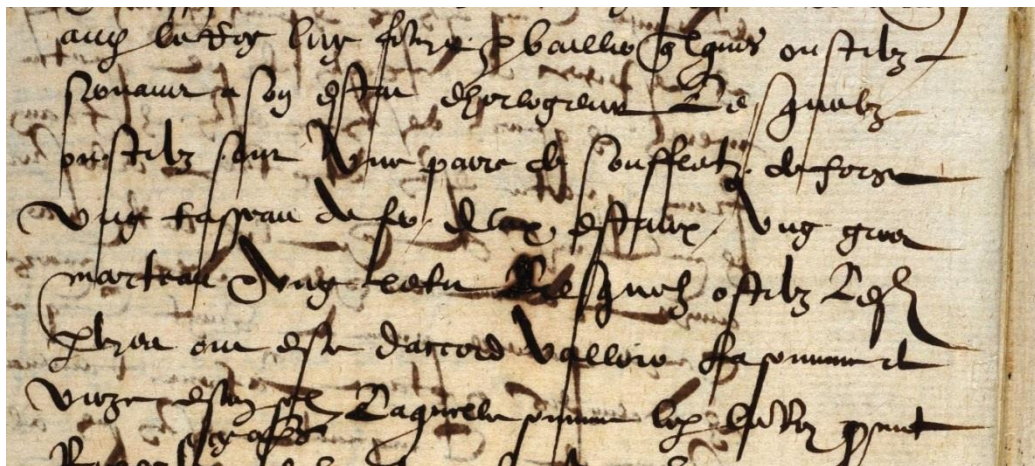


Le 9 juin 1916, la France décide pour la première fois de rajouter une heure par rapport à l'heure de Greenwich pendant les mois d'été pour faire des économies d'énergie. Le lendemain, ce télégramme est adressé à tous préfets afin de diffuser expressément l'information !

Les horloges mécaniques se propagent dans toutes les villes d'Europe, du XIV<sup>e</sup> s. au milieu du XX<sup>e</sup> s. : c'est à cette date que presque toutes les communes de France seront équipées d'une ou plusieurs horloges publiques.

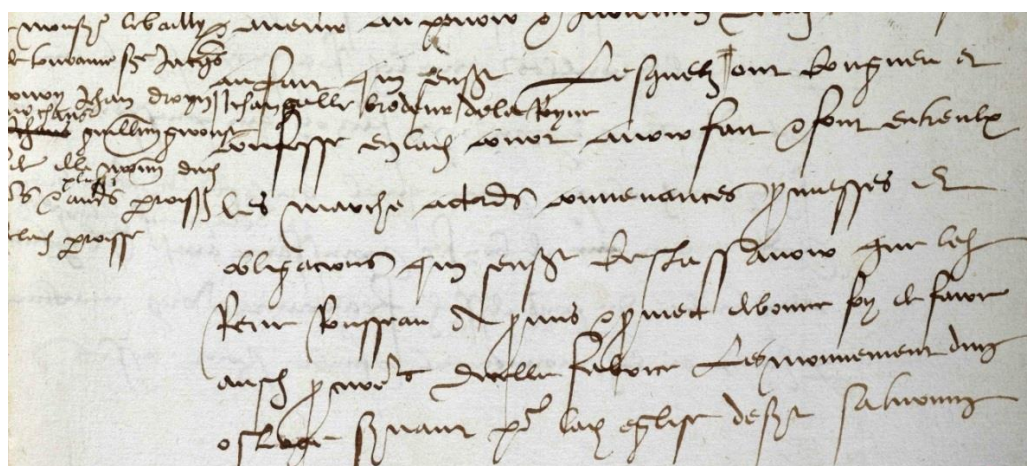


**3 E 5/244 – Contrat de mariage de David Leroy, horloger, devant Charles Bertrand, notaire à Tours : quelques outils et ustensiles liés à son métier sont apportés en dot – 20 janvier 1588**



« ...quelques oustiliz servant à son estat d'horlogieur, lesquelz oustiliz sont une paire de souffletz de forge, ung tasseau de fer, deux estaux, ung gros marteau, ung petit... ».

**3 E 1/23 – Marché de travaux devant Jacques Fousedouaire, notaire à Tours, pour la fabrication d'un mouvement d'horloge pour l'église Saint-Saturnin de Tours – 1511**



Le 16 juin 1511, un marché de travaux est passé par Denis de Fougerays, brigandnier du roi, René Chaillou, marchand, et honorable homme maître François Baudet, licencié ès lois, absent, comme procureurs de la fabrique de Saint-Saturnin, avec René Rousseau, horloger à Saint-Laurent de Langeais, pour un mouvement d'horloge servant en ladite église avec un timbre ou cloche qui sera mis, afin que ladite horloge sonne les heures et demi-heures, tant sur le grand timbre que sur le petit qui sera assis au bas de ladite église, et avant le son d'heure et demi-heure, il fera les « appeaux » de douze coups, pour que l'on entende mieux le son de ladite horloge, pour la somme de 100 l. t.

**... et à pendule (balancier)**

« Aveugles » au moment de leur apparition, les horloges mécaniques sont ensuite munies d'un cadran (qui apparaît au XV<sup>e</sup> s. sur les horloges publiques) et d'aiguilles, ce qui constitue l'ajout d'une indication visuelle à une indication sonore de l'heure.

Galilée, en étudiant un pendule oscillant, note que la durée d'un aller et retour complet semblait être constant pour un pendule donné. Il dessine en 1641 un projet d'horloge réglée par un pendule oscillant mais ne le construit pas. Christiaan Huygens, mathématicien hollandais, met au point en 1658 (avec Salomon Coster) la première horloge à pendule, qui



n'a qu'une seule aiguille faisant le tour du cadran en 24 heures. L'aiguille des minutes n'apparaît qu'au XVII<sup>e</sup> s.

### **Christiaan Huygens**

*Huygens créé également fin 1656 une technique permettant de passer d'une précision d'un quart d'heure par jour à quelques secondes et vers 1675 le ressort spiral qui jouera le rôle du poids (comme dans l'horloge) dans les montres.*

## ... et les horloges marines

La recherche de la précision et de l'exactitude naît des besoins de la marine et non de ceux des particuliers ou de la société. Dans la marine, la mesure du temps est indispensable (la détermination de la longitude nécessite de conserver à bord l'heure du point de départ, pour calculer la distance entre 2 points). A l'inverse, il est facile de déterminer la latitude du navire, grâce à la position du soleil à midi ou de l'étoile polaire la nuit.

Il y a 360 ° de longitude et une journée dure 24 h : donc une heure correspond à 15° de longitude.

C'est l'horloger britannique John Harrison qui invente en 1737 un **chronomètre transportable**, suffisamment précis et stable pour faire un point complet en mer. Ce nouveau type de montre est utilisé dès le début des années 1760 en mer : elle présente moins de 2 secondes d'erreur après 42 jours de navigation, malgré roulis, variations de température et hygrométrie. La difficulté de construction et reproduction empêche cependant le développement de ces horloges marines, très rares et très coûteuses jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> s.

## Dans les foyers et pour la vie quotidienne, du XV<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> s.

Notons quelques périodes importantes.

- XV<sup>e</sup> s. : **horloges de chambre** et de maison chez les familles fortunées.
- Fin XV<sup>e</sup> : premières **montres**, pour les rois, princes et très riches. Leur apparition découle de la miniaturisation de l'horloge et accentue la référence individuelle à l'heure. La montre ne devient véritablement accessible à la majeure partie de la population qu'au cours du XIX<sup>e</sup> s., lorsque son coût diminue grâce au développement des objets manufacturés et à l'usage de matériaux de fabrication moins nobles (comme le cuir et zinc). La montre de luxe ne disparaît pas pour autant.
- XVI<sup>e</sup> s. : apparition des **quarts d'heure** sur les cadrans d'horloges, qui n'ont qu'une aiguille.
- Au XVIII<sup>e</sup> s. : apparition d'horloges plus populaires – **horloges de parquet** – qui s'installent dans la plupart des foyers ... : horloge comtoise (Franche-Comté), horloge lanterne de Bretagne. A la fin du siècle, la révolution industrielle touche également l'horlogerie, provoquant l'essor de la production en masse des mouvements des montres et pendules et certaines villes se spécialisent (en France, Saint-Nicolas-d'Aliermont en Normandie, Besançon ; en Suisse). C'est également au XVIII<sup>e</sup> s. que l'on trouve le « **cartel** » (pendule murale à encadrement décoratif) dans les demeures. Les premières **pendules de cheminée**, type d'horloge destinée à être posée, dont le mécanisme est réglé par un pendule (dit balancier) sont créées à Paris vers 1750. Leur succès devient immense vers le milieu du XIX<sup>e</sup> s, parce que symbole de la réussite sociale, notamment celle de la bourgeoisie au cours de la Révolution

industrielle. C'est l'élément décoratif d'excellence dans la pièce plus qu'objet utile au décompte du temps.

**E 491 – Registre de réception des métiers à Tours – 1753-1764.**



« Ouverture de boutique Pierre Armand Naudin orloger. Aujourdhuy douze octobre [mil] sept cent cinquante quatre devant nous juge susdit a comparu le sieur Pierre Armand Naudin orloger lequel nous a déclaré désirer ouvrir boutique en cette ville à l'effet d'y fabriquer des orloges, montres et pendules et autres choses concernant l'orlogerie, pourquoy il nous requiert luy accorder la permission et recevoir son serment »...

- Début XIX<sup>e</sup> s. : généralisation de l'**aiguille des minutes** sur les horloges. C'est la fin de l'utilisation du sablier pour mesurer les durées.

**60 ... et 10 !**

La subdivision de l'heure en 60 minutes et de la minute en 60 secondes viendrait du système de numération babylonien (sexagésimal) réutilisé par les Egyptiens, qui a perduré. Le nombre 60 a la particularité d'avoir un grand nombre de diviseurs entiers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 et 60) ce qui facilite les calculs astronomiques.

Les révolutionnaires ont voulu (Loi 4 frimaire an II – 24 novembre 1793), dès 1793, supprimer la division du jour en 24 heures et ses subdivisions sexagésimales : de minuit à minuit, le jour fut divisé en 10 heures, fractionnées chacune en 100 minutes décimales, celles-ci contenant 100 secondes. L'heure décimale était née. Le 7 avril 1795, soit 500 jours après son application, la Convention promulgue une loi qui suspend définitivement la division décimale de jour et de l'heure.

Pour en savoir plus, voir

<https://journal.hautehorlogerie.org/fr/article/l'heure-decimale-ou-l'impossible-reve-revolutionnaire/>

**L 48 – Décret de la Convention nationale du 4 frimaire II, sur l'Ere, le commencement et l'organisation de l'année, et sur les noms des jours et des mois – an II.**

53

**TROISIÈME TABLE,**  
*Pour réduire les Heures, Minutes & Secondes anciennes, en Heures,  
 Minutes & Secondes décimales.*

HEURES anciennes.	HEURES, Minutes & Secondes décimales.	MINUTES anciennes.	MINUTES, Secondes & Tierces décimales.	SECONDES anciennes.	SECONDES & Tierces décimales.
1 matin.	H. M. S.	1.	M. S. T.	1.	S. T.
2.	0. 41. 67.	2.	00. 69. 44.	2.	01. 16.
3.	0. 83. 33.	3.	01. 38. 89.	3.	02. 31.
4.	1. 25.	4.	02. 08. 33.	4.	03. 47.
5.	1. 66. 67.	5.	02. 77. 78.	5.	04. 63.
6.	2. 08. 33.	6.	03. 47. 22.	6.	05. 78.
7.	2. 50.	7.	04. 16. 66.	7.	06. 93.
8.	2. 91. 67.	8.	04. 86. 10.	8.	08. 09.
9.	3. 33. 33.	9.	05. 55. 54.	9.	09. 26.
10.	3. 75.	10.	06. 24. 99.	10.	10. 41.
11.	4. 16. 67.	11.	06. 94. 44.	11.	11. 56.
12.	4. 58. 33.	12.	10. 41. 66.	12.	17. 36.
1 foir.	5.	13.	88. 88.	13.	23. 12.
2.	5. 41. 67.	14.	17. 36. 10.	14.	28. 90.
3.	5. 83. 33.	15.	20. 83. 32.	15.	34. 68.
4.	6. 25.	16.	24. 30. 54.	16.	40. 46.
5.	6. 66. 67.	17.	27. 77. 76.	17.	46. 24.
6.	7. 08. 33.	18.	31. 24. 98.	18.	52. 02.
7.	7. 50.	19.	34. 72. 20.	19.	57. 80.
8.	7. 91. 67.	20.	38. 19. 42.	20.	63. 58.
9.	8. 33. 33.	21.	41. 66. 64.	21.	69. 36.
10.	8. 75.				
11.	9. 16. 67.				
12.	9. 58. 33.				
	10.				

- Début XIX<sup>e</sup> s. : création de la **montre-bracelet** (par Abraham-Louis Breguet), remplaçant les montres portées jusque-là au gousset (par les hommes au bout de chaînes et cachées dans les poches des gilets ; par les femmes en sautoir sur collier). Mais elle ne se répand qu'au XX<sup>e</sup> s.

**« Time is money » et encore ...**

*La recherche de la précision de l'heure à compter du XIX<sup>e</sup> s. se traduit dans trois domaines principaux : le travail (le temps devient utile pour la production .... l'expression « Time is money » de Benjamin Franklin, date de 1748 !), la possibilité de mesurer les heures nocturnes (systèmes mécaniques pour entendre ou lire avec les doigts l'heure sur les montres la nuit) et les transports (synchronisation nécessaire : postes et messageries, chemins de fer, diligences).*

**Des horloges électriques, du XIX<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> s.**

Notons quelques dates.

- 1840 : la première **horloge électrique**, plus précise que les mécaniques, est créée par l'anglais Alexandre Bain. Elles sont déployées au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> s.



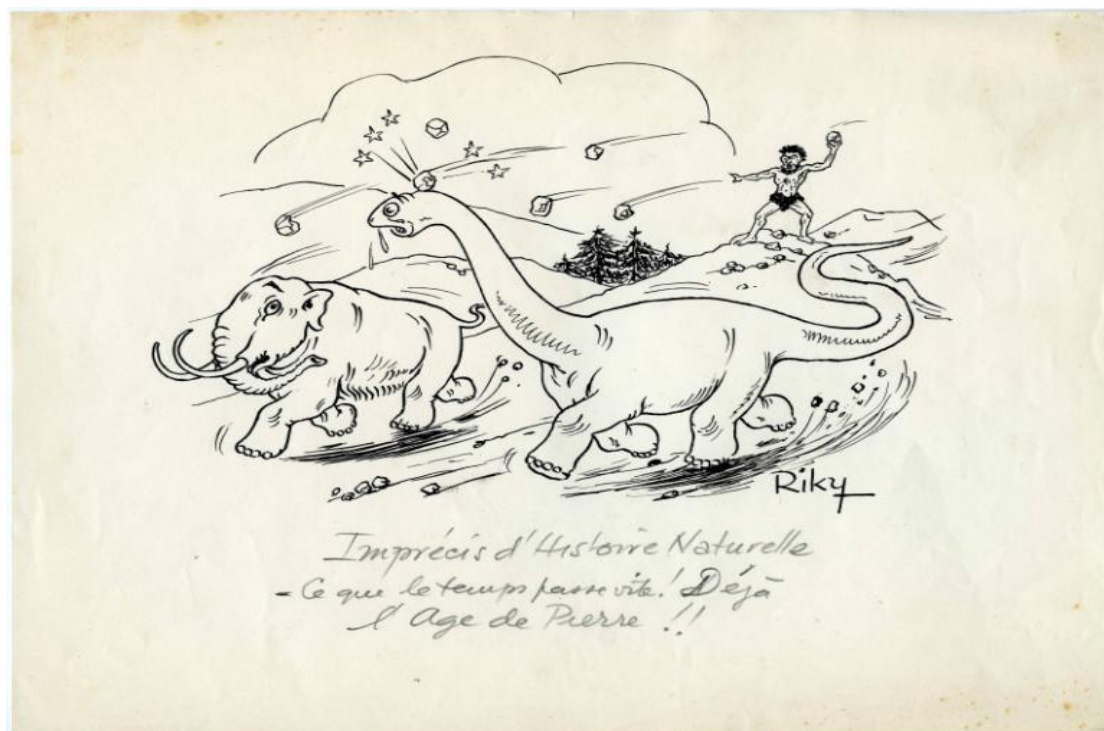
- 1933 : les **horloges à quartz** sont mises au point. Le premier prototype, construit en 1928 aux Etats-Unis, fait la taille d'un réfrigérateur.
- 1947 : la première **horloge atomique** est créée aux Etats-Unis. Elle fonctionne grâce à l'action des électrons dans un atome (molécule d'amoniac, puis rubinium et surtout au césium, dès 1955). Elle est née des besoins de précision croissant de la science et des techniques, le quartz seul restant trop imprécis pour leur répondre. La stabilité de l'oscillateur électronique ne repose plus sur les oscillations d'un cristal seul mais sur celle de l'onde électromagnétique (de même nature que la lumière) émise par un électron lors de sa transition d'un niveau d'énergie à un autre à l'intérieur de l'atome. La marge d'erreur des horloges atomiques ne dépasserait pas une seconde en trois millions d'années
- 1952 : la première **montre électrique** est mise au point, 110 ans après l'horloge électrique, car il a fallu trouver le moyen de miniaturiser.
- 1956 : la **seconde** est définie comme la 31 556 925,9747<sup>ème</sup> partie de l'année tropique ; l'année 1900 servant de référence.
- En 1967 : la durée de la **seconde** est rattachée au mouvement d'un atome et non plus de la Terre. Ainsi, l'année n'est plus de 365,242199 jours mais de 290 091 200 500 000 000 oscillations de césium à une ou deux oscillations près.
- 1968 : invention de la **montre à quartz** (contenant une pile), d'abord élaboré par une société française (Lip) mais commercialisée pour la première fois par le Japon (Seiko, 1969-1970). Les horloges et montres à quartz se diffusent et deviennent numériques en 1970.

#### **Le quartz**

*Le quartz est une forme de dioxyde de silicium, matériau rigide abondant dans la nature, qui résonne, en raison de sa dureté, à des fréquences de vibrations élevées qui lui sont propres et favorables à la précision. Quand un cristal de quartz vibre, apparaissent et disparaissent à sa surface de faibles charges électriques (effet piézo-électrique). Ces décharges sont détectées et servent à asservir et stabiliser le fonctionnement d'un oscillateur électronique. Sa précision est de 10 fois supérieure au meilleur des mécanismes d'horlogerie mécanique. Les horloges et les montres à quartz sont plus précises et plus compactes que les mécaniques.*



*En guise de conclusion – 81 Fi 005*



*Imprécis d'Histoire Naturelle / - Ce que le temps passe vite! Déjà / l'Age de Pierre!! Dessin de Rikky, dessinateur tourangeau, papier (encre , dessin , crayon ), (XX<sup>e</sup> siècle).*