

10. L'ANNÉE LUNAIRE. — Nous n'avons que peu de chose à dire de l'année purement lunaire, attendu qu'elle n'a d'existence officielle que parmi les Mahométans. Cette année se compose invariablement de 12 lunaisons ou mois lunaires. Chaque lunaison durant en moyenne 29 jours 12 h. 44 m. 2 s. $\frac{2}{3}$, les 12 lunaisons forment, pour l'année entière, un total de 354 jours 8 h. 48 m. 32 s.

Les mois ont ici l'avantage d'être réglés sur les phases de la lune, et cet avantage paraît avoir été toujours très apprécié des peuples nomades et primitifs, par la raison toute simple que le quantième du mois indique aussitôt le plus ou moins de lumière dont on doit jouir pendant la nuit, comme aussi l'heure et le degré des marées de l'océan.

Mais si le mois lunaire a sa raison d'être, l'année purement lunaire est en elle-même absurde et pleine d'inconvénients; elle n'est pas en rapport avec les saisons de l'année solaire, et il est impossible de régler sur elle les travaux de l'agriculture. Mais ne serait-ce pas pour cela qu'elle aurait été choisie par Mahomet? Suivant les Musulmans, leur prophète aurait eu beaucoup d'attention pour la lune: ils disent qu'il la mit un jour dans sa manche, et ils ont pris le croissant de la lune pour symbole de leur religion.

La différence entre l'année solaire tropique et l'année purement lunaire étant de 10 jours et 21 heures environ, les Mahométans comptent 33 ans moins 6 jours, lorsque les chrétiens n'en comptent que 32. Depuis le commencement de leur ère, 16 juillet 622, è. c., jusqu'au 15 juillet 1893, ils auront ainsi gagné 39 années, et ils commenceront à cette dernière époque l'an 1311 de l'hégire.

CHAPITRE II

Le calendrier luni-solaire des Juifs modernes.

§ I

Notions générales.

1. Principes du calendrier luni-solaire. — 2. Époque initiale des années, des mois, des jours.

1. LE CALENDRIER LUNI-SOLAIRE a pour principes constitutifs de régler les mois sur le cours de la lune, et l'ensemble de l'année sur le cours du soleil.

Cette forme d'année a été autrefois la plus répandue; c'était celle de tous les Orientaux: Grecs, Juifs, Chaldéens, Indiens, Chinois, de plusieurs peuples d'Occident, notamment des Gaulois; et encore aujourd'hui les chrétiens conservent l'usage de l'année luni-solaire pour fixer l'époque de la fête de Pâques et de toutes les fêtes mobiles.

Mais le calendrier luni-solaire est sujet à certaines difficultés qui ont fini par le faire abandonner par un grand nombre de peuples.

2. ÉPOQUE INITIALE DE CHAQUE ANNÉE, *première difficulté.* — La difficulté la plus grave, dans la constitution de l'année luni-solaire, consiste à raccorder les mois lunaires avec les années solaires. Douze mois lunaires ne font que 354 jours et $\frac{1}{3}$; tandis que l'année solaire est de 365 jours et $\frac{1}{4}$ (1). La différence est d'environ 11 jours

(1) Nous omettons ici, comme en plusieurs endroits, les fractions d'heures, quand elles sont peu importantes pour un exposé sommaire.

pour un an et de plus d'un mois pour 3 ans. Il faut donc ajouter un mois supplémentaire tous les 2 ou 3 ans, pour ramener le commencement de l'année civile vers le même point de l'année solaire. Or, c'est tout un problème de fixer avec exactitude le retour du mois supplémentaire et par là même l'époque initiale de chaque année, avec sa durée de 12 ou 13 mois.

De plus, les années de 13 mois ou de 384 jours forment une anomalie excessive avec les années de 12 mois ou de 354 jours.

Enfin, même avec le système des mois intercalaires, on parvient difficilement à raccorder les révolutions de la lune avec celles du soleil ; ce n'est qu'après une période de dix-neuf ans, comprenant sept mois intercalaires, que les deux astres recommencent à peu près ensemble leur révolution propre.

Quand le calendrier luni-solaire est bien réglé, les années de 13 mois, ou années embolismiques, se présentent dans l'ordre suivant : 3^e, 6^e, 8^e, 11^e, 14^e, 17^e et 19^e.

3. ÉPOQUE INITIALE DES MOIS LUNAIRES, *seconde difficulté*. — Une autre difficulté du calendrier luni-solaire consiste dans l'ajustement du mois civil avec la lunaison astronomique. La lune peut avancer ou retarder d'une quinzaine d'heures sur son cours moyen. De plus, elle est complètement invisible pendant trois ou quatre jours, à l'époque de sa conjonction. De là différents systèmes pour fixer le premier jour du mois civil. On a vu des peuples sauvages attendre parfois l'apparition du croissant pour commencer le nouveau mois. Mais cette apparition est très irrégulière, surtout dans la saison des pluies ou sous un ciel nébuleux. Aussi, tous les peuples qui ne sont pas complètement sauvages, Mahométans, Hindous, Chinois et autres, ont compris que le mois lunaire devait commencer vers le milieu de la période où

la lune est invisible. Ils font ainsi concorder, autant que possible, le premier jour du mois avec l'époque moyenne de la conjonction ; et le milieu du mois, ou le quinzième jour, avec la pleine lune. Les éclipses de soleil et de lune, en indiquant le moment précis de la conjonction et de la pleine lune, fournissent, de temps à autre, un moyen de vérification aussi exact que facile ; et l'on sait combien les Anciens, qui ne pouvaient guère calculer les éclipses, étaient cependant attentifs à les observer. Ils pouvaient donc toujours vérifier par eux-mêmes et réformer au besoin leur calendrier mensuel.

Il en était ainsi chez les Juifs anciens ; et toutes les dates empruntées par l'histoire à leur ancien calendrier démontrent surabondamment que les mois lunaires des Juifs concordaient avec les lunaisons et que le premier jour du mois commençait vers l'époque moyenne de la conjonction, alors que la lune était certainement invisible. Ce premier jour avait donc été calculé et désigné d'avance. (Voir plus loin, ch. v, § 2.)

4. ÉPOQUE INITIALE DES JOURS. — Tous les peuples qui font usage de mois lunaires, les Chinois seuls exceptés, placent le commencement du jour civil au crépuscule du soir, et comptent ainsi leurs jours d'un soir à l'autre. Ces mêmes peuples divisent, comme nous, le jour en vingt-quatre heures ; mais, l'origine du jour étant placée le soir au coucher du soleil, les douze premières heures sont appelées heures de la nuit, et les douze autres, heures du jour.

Les auteurs sacrés suivent cette manière de compter.

Au contraire, les peuples modernes, qui suivent le calendrier solaire, font durer leur jour d'un minuit à l'autre, et appellent les douze premières heures les heures du matin, et les douze autres les heures du soir.