

---

DE LA CORRECTION  
GREGORIENNE

*Des mois Lunaires Ecclésiastiques.*

PAR M. CASSINI.

**L**E dessein du Pape Grégoire XIII. dans la correction des mois Lunaires Ecclésiastiques fut de remettre les nouvelles Lunes & les quatorzièmes Paschales au même état où elles avoient été du tems du Concile de Nicée, d'où elles s'étoient éloignées depuis ce tems-là d'un peu plus de quatre jours.

C'est ce qu'il expose dans le projet envoyé aux Princes Chrétiens, & aux Académies les plus célèbres l'an 1577. C'est aussi ce qu'il témoigne avoir pris soin de faire exécuter, dans ses Lettres Apostoliques adressées à tout le monde Chrétien l'an 1582. dans la publication de son Calendrier.

Comme le Concile de Nicée avoit entrepris de régler le tems de la Pâque, de sorte qu'elle pût être observée le même jour par toute la Terre, il ne faut pas douter qu'il n'ait eu soin de déterminer les nouvelles Lunes & les quatorzièmes Paschales de la manière la plus convenable à l'usage de l'Eglise.

L'on sçait que ce Concile étoit composé de 318. Evêques de toutes les Nations, & qu'il y avoit un concours d'autres Sçavans sous la protection de Constantin le Grand, le premier des Empereurs Chrétiens, qui y assista, & qui avoit fort à cœur que la Pâque fût célébrée d'une manière décente & uniforme, ainsi qu'il paroît par la lettre qu'il écrivit aux Evêques qui n'étoient point allés au Concile.

La plus grande partie du monde Chrétien observoit depuis long-tems la règle Ecclésiastique de célébrer la Pâ-

368 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
que en l'honneur de la Résurrection de N. Seigneur le  
Dimanche qui se rencontre depuis le 14. jusqu'au 21. du  
premier mois Lunaire du Printems; au-lieu que les Juifs  
devoient la célébrer en mémoire de leur sortie d'Egypte;  
toujours au quatorzième de la Lune, sans aucun choix du  
jour de la semaine.

Mais tous ceux qui professoient d'observer la même ré-  
gle Ecclésiastique, ne s'accordoient pas bien ensemble  
dans la détermination du premier mois, ni dans celle  
du premier jour de la Lune. Plusieurs Saints Evêques  
versés dans les sciences divines & humaines avoient em-  
ployé des cycles qui ne tenoient pas long-tems d'ac-  
cord les nouvelles Lunes Ecclésiastiques avec les Astrono-  
miques.

Saint Hippolite Evêque de Porto les avoit réglées le  
siècle précédent par un cycle de 16. années Juliennes, où  
dans cet intervalle de tems les nouvelles Lunes Ecclé-  
siastiques anticipoient les Astronomiques de plus de trois  
jours. Saint Anatolius Evêque de Laodicée les avoit ré-  
glées par un cycle de 19. années différentes des années  
Juliennes, dont trois communes de 365. jours sont tou-  
jours suivies d'une Bissextile de 366. jours; au-lieu qu'en-  
tre les 19. années de ce cycle d'Anatolius il n'y en avoit  
que deux de 366. jours. Ainsi en un de ces cycles les nou-  
velles Lunes Ecclésiastiques anticipoient les Astronomi-  
ques le plus souvent de trois jours. Il y avoit un cycle de  
84. années qui n'éloignoit pas tant les nouvelles Lunes  
Ecclésiastiques des Astronomiques. Néanmoins en quatre  
de ces cycles, qui font 336. années, il y auroit eu une an-  
ticipation de plus de-cinq jours, si on ne l'avoit pas cor-  
rigé auparavant. On avoit donc besoin d'un cycle encore  
plus conforme au mouvement du Soleil & de la Lune, où  
les nouvelles Lunes Ecclésiastiques fussent disposées d'une  
maniere à ne pas tant s'éloigner des Astronomiques: c'est  
ce que l'on pouvoit faire en ce tems-là en se servant des  
Tables des nouvelles Lunes que Ptolomée avoit construites  
à Alexandrie, lesquelles étoient fondées sur la comparai-  
son

son des observations des éclipses de plusieurs siècles.

Saint Ambroise, Docteur de l'Eglise, dans la Lettre Paschale adressée aux Evêques de l'Emilie, témoigne que le Concile de Nicée assembla les plus habiles dans le calcul, pour régler le cycle de 19. années, qui devoit servir à déterminer le tems de la Pâque; & S. Cyrille, Evêque d'Alexandrie, qui conservoit les écrits authentiques de ce Concile, les envoyant aux Peres du Concile de Carthage, leur recommande de considérer attentivement les quatorzièmes Lunes mises en ordre par le Concile de Nicée dans le cycle de 19 années.

Ce cycle étoit composé de 19. années Juliennes, qui l'une portant l'autre étoient censées presque égales à 19. années Solaires. Il comprenoit 235. mois Lunaires, & ramenoit les nouvelles Lunes aux mêmes jours de l'année. Mais il ne pouvoit pas y ramener le Dimanche de Pâques, n'étant pas composé de semaines entières.

Cette fête ne pouvoit retourner aux mêmes jours de l'année par le même ordre qu'après 28. de ces cycles de 19. années, qui composent la période de 532. années, qui ne fut calculée que le siècle suivant par Victorin d'Aquitaine. On n'en détermina pas d'autres pour lors; mais on chargea les Prélats d'Alexandrie, comme les plus versés dans cette science, de déterminer tous les ans le jour de l'année & le jour de la Lune, auquel devoit arriver la Pâque, & de l'écrire à l'Eglise Romaine, qui par autorité Apostolique la devoit annoncer à l'Eglise universelle répandue par toute la Terre.

Il restoit encore à régler, si le quatorzième de la Lune tombant en Dimanche on pourroit célébrer la Pâque le même jour, comme S. Anatólius dans son Canon Paschal l'annonçoit à la seconde, à la cinquième & à la dix-huitième année de son cycle inseré dans l'ouvrage qui a mérité l'éloge non-seulement d'Eusébe, mais aussi de S. Jérôme; & si le Dimanche tombant au quinzième de la Lune Paschale, on ne différeroit point la Pâque au Dimanche suivant, comme S. Hippolyte faisoit dans son Canon

Le cycle de 19. années pouvoit servir également à ces usages différens, qui ne pouvoient pas subsister ensemble, puisque l'ordre du Concile de Nicée étoit que la Pâque fût célébrée par toute l'Eglise dans le même jour.

Les Alexandrins préférèrent aux autres coutumes celle de célébrer la Pâque le premier Dimanche après le 14, la transférant au Dimanche suivant, lorsque le quatorzième arrive le Dimanche. La raison que Théophile, S. Cyrille, S. Ambroise & S. Protère en rendent, est tirée de la coutume de ce tems-là, de rompre le jeûne le soir du Samedi Saint, ce que l'on ne devoit pas faire le treizième de la Lune, & de jeûner le 14<sup>e</sup>, ce que l'on ne devoit pas faire le Dimanche de Pâque.

La raison que des modernes en rendent, qui est pour ne jamais concourir avec les Juifs, n'est pas celle qui étoit alléguée par les premiers qui établirent cet usage.

On prit pour première année du cycle qui couroit au tems du Concile de Nicée la 39<sup>e</sup> année de l'Empire de Diocletien, qui étoit éloignée de deux cycles entiers de cette époque, d'où l'on comptoit alors les années, & précédoit de deux années le Concile, qui se tint l'an 325. de Jesus-Christ.

Les premières années des cycles de Théophile, de saint Cyrille, de Denis le Petit & de Bede sont toutes éloignées de la même époque d'un nombre de cycles entiers. Mais Denis ne pouvant souffrir que dans l'usage de l'Eglise on renouvelât toujours la mémoire de Diocletien, compta de cette époque en arrière quinze cycles, qui font 285. années, pour s'approcher de la Naissance de Jesus-Christ, & y établir l'époque des cycles. C'est celle que nous appellons présentement l'année de Jesus-Christ, ou la première année avant Jesus-Christ, qu'il prit pour première année des cycles, qui sont dans l'ordre de ceux du Concile de Nicée, continués jusqu'à présent sans interruption.

Après qu'on eut pris pour jour de l'Equinoxe Ecclésiastique du Printems le 21. de Mars, où l'Equinoxe Astro-

nomique arrivoit le plus souvent en ce tems-là, au lieu du 25. de ce mois, que le Concile de Cefarée avoit emprunté de Jules Cefar; on prit pour premier jour du mois Paschal de la premiere année du cycle le jour de la conjonction moyenne de la Lune avec le Soleil, qui arriva l'an 323. troisième après la Biffextile, le 23. de Mars un peu après le coucher du Soleil à Alexandrie. On la trouve à la même heure par les Tables de Ptolomée, qui avoient été calculées à ce méridien.

On prefera ce jour, dans lequel la conjonction moyenne étoit arrivée si tard au jour suivant. Ajoûtant treize jours au 23. de Mars, on eut pour quatorzième de la Lune Paschale, le 25. d'Avril, qui précéda la pleine Lune Astronomique de deux jours. La même anticipation arriva la cinquième année du même cycle, deux ans après le Concile.

Le cycle suivant, qui devoit commencer l'année 342, seconde après la Biffextile, la conjonction moyenne devoit arriver sept heures & demie plutôt; & après avoir ainsi retrogradé à proportion par trois cycles jusqu'au soir du 22. de Mars de l'année 380; l'année 399. premiere du cinquième cycle, elle devoit arriver vers le midi du 23. de Mars. Voilà la variation qui devoit arriver assez régulièrement au siècle du Concile de Nicée aux heures de la conjonction moyenne aux premieres années des cycles, outre celle qui devoit arriver à diverses années d'un cycle. La même variation devoit arriver au plein de la Lune à l'égard de la quatorzième Paschale qui la précédoit souvent de plus d'un jour dans la premiere année du cycle.

Quoique l'on appelle quelquefois plein de la Lune le quatorzième, à cause de la proximité de cette phase, dont le changement est plus lent que celui de toute autre phase; on prend aussi pour plein de la Lune le quinzième ou le seizième jour. Saint Augustin le fait au Livre sur la Genese. C'est aussi la variation qui résulte des quatorzièmes Nicéens de divers cycles dans un même siècle, étant comparées avec les pleines Lunes astronomiques.

Ce n'étoit pas un usage nouveau de prendre pour premier jour de la Lune le jour même de la conjonction astronomique en quelque heure qu'elle pût arriver. On le pratiquoit au premier siècle de l'Eglise, tant à Rome qu'à Jerusalem. Pline, Auteur de ce tems-là, prend pour axiome, que les éclipses du Soleil arrivent le premier jour de la Lune, *Luna novissima & prima*. Ce que Thucydide avoit fait plusieurs siècles auparavant. Jules Cesar avoit aussi pris pour premier jour de la Lune le premier jour de l'année Julienne, où la nouvelle Lune arriva le même jour au coucher du Soleil à Rome.

Joseph, Historien célèbre parmi les Juifs, fait le rapport de quelques fêtes célébrées de son tems à Jerusalem, qui par la Loi divine se célébroient en certains jours de la Lune, & comparées avec les Tables astronomiques, font voir qu'ils prenoient alors pour premier jour de la Lune le jour même de la conjonction astronomique, quoique cela n'arrivât pas toujours.

Car autant que l'on peut vérifier par l'Ecriture sainte, sans s'arrêter à ce qu'y ajoutent Philon & Joseph, & d'autres Auteurs Juifs versés dans les sciences des Grecs après l'Empire d'Alexandre dans l'Orient, on ne voit pas en aucun endroit qu'ils fussent obligés par les Loix divines à aucune précision astronomique, eux qui n'avoient pour toute loi que de prendre pour premier mois du Printems le mois des fruits nouveaux, & de faire la Pâque le quatorzième de ce mois.

C'étoit une détermination assez vague, qui leur laissoit la liberté d'un choix plus précis. Ils le firent lorsqu'à l'imitation des Astronomes ils prirent l'équinoxe pour le commencement du Printems, & pour premier du mois le jour de la conjonction de la Lune avec le Soleil dans un tems que l'Astronomie étoit encore dans une grande imperfection.

Il n'est pas facile de représenter les circonstances du tems de la Mort & de la Resurrection de N. Seigneur, suivant les Evangelistes, & la Tradition ancienne de l'Eglise,

fans supposer que le quatorzième Judaïque précédoit de plus d'un jour la pleine Lune astronomique. Le sçavant P. Bucher, dans son Commentaire sur le Canon de Victorius, après plusieurs célèbres Chronologistes, trouve la Passion de Notre - Seigneur au quatorzième de la Lune Judaïque en Vendredi, la 31<sup>e</sup> année vulgaire de Jesus-Christ, le 23 Mars. En cette année la pleine Lune moyenne arriva le 26 Mars un peu après le minuit suivant à Jerusalem, plus de deux jours après la quatorzième Judaïque & Victorienne de la même année. C'est pourquoi ceux qui s'imaginent une quatorzième Judaïque, qui ne précède que d'un jour la pleine Lune astronomique, avec laquelle il ne faille point que la quinzième déterminée par notre méthode concoure jamais, auroient de la peine à produire des Loix authentiques de cette détermination.

L'année qui suivit immédiatement le Concile de Nicée, eut la quatorzième Paschale le 2 d'Avril, la Pâque le 3, la pleine Lune astronomique arriva le 4 au matin. Les Saints Peres n'étoient pas pour cela des Quartodecimans, & ne judaïsoient point, quoique l'on prenne souvent pour quatorzième le jour qui précède la pleine Lune astronomique. Nous devons presentement ne pas célébrer la Pâque le jour que nous prenons pour quatorzième du mois Paschal, comme devoient faire toujours les Juifs; mais nous la devons célébrer le Dimanche qui suit notre quatorzième, sans nous mettre en peine si ce Dimanche concourt ou non avec la quatorzième déterminée par d'autres méthodes plus ou moins conformes à l'astronomique, que les Juifs pourroient observer. C'est une précaution que le Concile de Nicée ne jugea pas devoir prendre, & que nous ne voyons pas prescrite par d'autres Conciles, comme quelques Modernes le supposent. Nous sçavons que dans le Concile de Rome tenu un peu après celui de Nicée avec un nombre peu inferieur d'Evêques, le Pape saint Silvestre confirma de sa propre bouche, avec un applaudissement universel, tout ce qui avoit été fait dans le Concile de Nicée pour l'édification de l'Eglise; & saint Cyrille

témoigne qu'il fut arrêté dans tous les Synodes, qu'aucune Eglise, Ville ou Province, ne feroient rien qui fût contraire à ce que le Concile de Nicée avoit réglé sur la Pâque. Les saints Peres & Docteurs de l'Eglise du même siècle & du suivant, qui ont écrit de ces matieres après Théophile & saint Cyrille, & particulièrement saint Ambroise, saint Augustin, saint Protere, & saint Léon le Grand, ont toujours consulté la détermination du Concile de Nicée sur la Pâque, & y ont acquiescé dans les difficultés qui se sont présentées.

Après avoir établi la nouvelle Lune Paschale de la premiere année du cycle au 23 de Mars, que l'on marqua dans le Calendrier par le nombre d'or I, l'on détermina les nouvelles Lunes Paschales des autres années d'une maniere facile & simple, proportionnée à la capacité populaire, à laquelle on jugea qu'il falloit avoir plus d'égard qu'à la subtilité scrupuleuse de l'Astronomie; ce que l'on fit à l'imitation des Anciens par l'anticipation d'onze jours par année, qui est l'épacte Lunaire civile; au-lieu que l'épacte astronomique est de 10 jours, 15 heures, 11 minutes aux années communes, & un jour de plus aux Bissextiles. Par cette maniere on eut le 12 de Mars pour nouvelle Lune de la seconde année du cycle, où l'on mit le nombre d'or II, & le premier Mars pour la troisième année, où l'on mit le nombre d'or III; mais cette nouvelle Lune n'étoit pas prise pour Paschale, parce qu'elle précédoit de plus de 14 jours le 21 de Mars assigné à l'Equinoxe. On y ajoutoit 30 jours pour un mois plein surnumeraire, qui se termine au 31 Mars, où l'on mit le même nombre d'or III. Ce mois surnumeraire ajouté aux autres fait une année embolismique de 13 mois, dont l'usage est supposé si ancien, que saint Cyrille & Isidore l'attribuent à Moïse.

En continuant cette opération uniformément, la 19<sup>e</sup> année, après le septième mois surnumeraire de 30 jours on trouvoit la nouvelle Lune Paschale au 4 d'Avril. La vingtième année, qui est la premiere d'un autre cycle, on



l'auroit trouvé au 24 de Mars, un jour plus tard qu'il ne falloit pour l'avoir au même jour qu'à la première année du cycle. Mais on reprenoit le 23 de Mars par l'addition d'un jour à l'Épacte ordinaire. On appelle cette addition extraordinaire, le fault de la Lune.

Les Épactes qui se prenoient du 23 de Mars en arrière, & qui ont servi aux Anciens à disposer les nombres d'or dans le Calendrier, sont marquées dans les Tables de Bede à toutes les années de chaque cycle.

Dans la correction Gregorienne, on a trouvé plus commode de compter les Épactes du Calendrier du 31. de Mars en arrière; de sorte qu'au 23 de Mars, qui précède le 31 de 8 jours, l'Épacte Gregorienne est 8; c'est celle qui suivant les Tables des Equations insérées dans le Canon second du Calendrier, & dans le Livre de l'Explication, doit être attribuée au nombre d'or I. au siècle du Concile de Nicée.

Les Épactes disposées dans le Calendrier Gregorien à tous les jours du mois de Mars, marquent le nombre des jours, dont les nouvelles Lunes anticipent le 31. de ce mois, c'est pourquoi elles y sont placées jour par jour par ordre retrograde; l'Épacte 1. au 30. qui anticipe le 31. d'un jour; l'Épacte 29. au 2. de Mars, qui anticipe 31. de 29. jours.

Le premier d'Avril a l'Épacte 29. suivant la disposition de Clavius, qui est ici préférable à celle de Lilius, étant équivalente à la disposition ancienne des nombres d'or conforme à l'intention du Pape. Les Épactes suivantes en Avril diminuent aussi selon l'ordre retrograde jusqu'au 4. de ce mois, où il y a double Épacte aussi-bien qu'au 5. L'usage en est expliqué dans les préceptes, dont on n'a besoin que d'ici à deux cens ans.

Suivant la disposition présente des Épactes, les mois Lunaires, qui commencent par un des cinq premiers jours de Mars, sont toujours pleins de 30. jours, comme anciennement, & demandent la même Épacte après 30. jours. Mais ceux qui commencent après le 6. de Mars sont caves

376. MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
comme anciennement, & demandent la même Epacte  
après 29. jours. Celui qui commence par le 6. de Mars est  
presentement ambigu. Il est ordinairement plein comme  
anciennement; mais quand une nouvelle Lune est arrivée  
onze ans avant au 7. de Mars, qui n'avoit point de nom-  
bre d'or anciennement, on fait ce mois cave.

On a disposé toutes les Epactes dans le Calendrier par  
ces règles, observant toujours l'alternative des mois pleins  
& caves, si ce n'est qu'on fait cave le mois qui commence  
au 2. de Decembre la dernière année du cycle, quoiqu'il  
succede à un autre cave.

Il restoit anciennement aux nouvelles Lunes Ecclésiastiques  
disposées dans le cycle de 19. années un peu de  
retardement, qui après quatre siècles devint fort sensible.  
Bede témoigne qu'on voyoit à son tems la dernière an-  
née du cycle le croissant de la Lune deux jours avant la  
nouvelle Lune Ecclésiastique. Il croyoit que la même cho-  
se arrivoit du tems du Concile de Nicée, qui pouvoit  
avoir observé ce retardement extraordinaire. Il établit  
des règles sur cette hypothèse mal fondée, qui n'a pas  
laissé de faire impression sur l'esprit de plusieurs, qui ont  
cru que les nouvelles Lunes qui arrivent après le coucher  
du Soleil se doivent attribuer au jour suivant, & que les  
nouvelles Lunes Ecclésiastiques doivent toujours retarder  
à l'égard des Astronomiques. Nous sçavons presentement  
qu'il n'y avoit pas la moitié de cette différence au tems  
du Concile de Nicée, mais qu'elle étoit montée à ce point  
dans la suite des siècles.

Suivant les Tables modernes vérifiées par la comparai-  
son des observations anciennes avec les plus récentes,  
après 76. années Juliennes, il reste aux nouvelles Lunes  
Astronomiques une anticipation de cinq heures cinquante  
minutes douze ou treize secondes. Comme cette anticipa-  
tion n'étoit pas encore établie avec une entière évidence  
au tems du Concile de Nicée, non-plus que la différen-  
ce entre l'année Julienne & l'année Solaire; & que par les  
Tables de Ptoloméé elle ne montoit à un jour entier qu'en  
trois

trois cens quatorze années Juliennes, elle fut alors negligée.

Mais depuis ce tems-là jusqu'à l'année 1575. on trouva que les années Solaires anticipoient presque de dix jours les années Juliennes, & que l'anticipation des nouvelles Lunes Astronomiques dans le cycle de 19 années, montoit à quatre jours. Ainsi pour remettre les années & les nouvelles Lunes Ecclésiastiques autant d'accord avec les Astronomiques qu'elles l'étoient au siecle du Concile de Nicée, il falloit retrancher dix jours à l'année Julienne, & augmenter les Epâctes attribuées aux mêmes nombres d'or de 4 jours. C'est ce que le Pape Gregoire XIII. proposa de faire dans son projet dressé l'an 1577, & qu'il supposa avoir été exécuté dans sa Bulle de la publication du Calendrier.

Après avoir arrêté qu'on ôteroit dix jours à l'année 1582, & établi que les centièmes années, à la réserve des quatre centièmes après Jesus-Christ, ne seroient point Bissextiles, on projetta de régler cette augmentation, que l'on appelle Equation des Epâctes, en cette maniere.

On prit pour époque des équations lunaires, la première année de Jesus-Christ; & l'on assigna aux premières années des cycles du premier siecle de Jesus-Christ & des deux suivans, 7 jours d'épacte. C'est ainsi qu'on la tire des Tables des équations inférées dans le projet Grégorien, & dans celle qui est inférée dans le second Canon du Calendrier.

Suivant le projet Grégorien, on devoit augmenter les Epâctes d'un jour de 300. en 300. années Juliennes, jusqu'à l'an 2400, d'où l'on devoit transférer cette équation à l'année 2500. Dans cet intervalle de tems, l'augmentation des Epâctes, qu'on appelle équation de la Lune, aux mêmes années des cycles, auroit été de 8 jours précisément conforme à l'Astronomique.

Au tems du Concile de Nicée, qui fut l'an 325. de Jesus-Christ, l'Epacte devoit être de 8 jours aux premières années des cycles, comme on la tire des mêmes Tables.

Depuis le Concile jusqu'au siecle de la Correction Gré-

378 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
gorienne en 1200 ans les épaçtes lunaires aux années Juliennes auroient augmenté de quatre jours sous le même nombre d'or, comme le Pape Gregoire XIII. le suppose dans son Projet & dans sa Bulle. Ayant ajouté ces quatre jours à l'épaçte 8, on auroit eu l'épaçte 12 sous le nombre d'or I. pour le seizième siecle, & pour les deux suivans.

Après la Correction Grégorienne on se sert encore de la même épaçte qui convient aux années Juliennes; mais on doit tenir compte des dix jours ôtés à l'année 1582, & des autres jours ôtés aux centièmes années non Biffex-tiles, comme est le jour que l'on a omis au mois de Février de l'an 1700, qui présentement fait monter la différence entre les années Juliennes & les Grégoriennes, à onze jours. C'est l'Equation appelée du Soleil, qu'on doit toujours ôter de l'épaçte lunaire dûe aux années Juliennes, empruntant un mois de trente jours, quand il le faut. Ayant ôté cette Equation Solaire de l'épaçte 12 trouvée ci-dessus pour trois siecles, reste l'épaçte 1 sous le nombre d'or I. pour le siecle présent depuis l'an 1700.

Cependant on n'attribue présentement au nombre d'or I. que l'épaçte zero marquée par une étoile, qui est moindre d'un jour que celle que les regles Grégoriennes demandent. De même toutes les autres épaçtes attribuées présentement aux autres nombres d'or sont diminuées d'un jour à l'égard de celles que les mêmes regles demandent au siecle présent.

La cause de cette diminution est, parce que dans la continuation de la nouvelle Table des Equations insérées dans le second Canon du Calendrier, à laquelle on s'est réglé, on n'a suivi la Table du Projet Grégorien qu'aux six premiers siecles après l'Epoque de Jesus-Christ. Pour les autres siecles suivans, après l'Equation lunaire faite à l'année 320. de Jesus-Christ, on n'en a fait qu'aux années 800, 1100, 1400, sans en faire à l'an 1700. d'où on a différé cette Equation à l'année 1800. Ainsi dans l'espace de 1480. dans la nouvelle Table des Equations, il y a un intervalle de 480, deux

de 300, & un de 400; au lieu que suivant la regle Grégorienne conforme à l'Astronomie pour un intervalle de 400 années entre les Equations lunaires, il y en doit avoir sept de 300 années, afin d'avoir 8 jours d'augmentation des Epactes lunaires en 2500 années.

La diminution des Epactes retarde les nouvelles Lunes & les quatorzièmes, comme leur augmentation les fait anticiper. Ainsi puisque dans la nouvelle Table on n'a augmenté que de trois jours les Epactes lunaires depuis le Concile de Nicée jusqu'à présent, on n'a anticipé les nouvelles Lunes & les quatorzièmes que de trois jours, au lieu de quatre que le Pape Gregoire XIII. demandoit.

Toutes les pleines Lunes inférées dans la grande Table des Fêtes mobiles aux centièmes années non Biffextiles y sont marquées un jour plus tard que ne les donnent les Tables astronomiques employées dans le calcul, ce qui aura empêché de voir le retardement excessif des quatorzièmes Paschales de ces années, d'où dépendent celles de tout le siecle suivant.

Un jour de retardement des quatorzièmes de la Lune fait retarder la fête de Pâques d'une semaine, lorsque la quatorzième Paschale arrive un Samedi; car alors on doit faire la Pâque le jour suivant qui sera Dimanche; au lieu que retardant d'un jour la quatorzième, elle tombe le Dimanche, & oblige à transférer la Pâque au Dimanche suivant.

Au contraire le même retardement d'un jour fera anticiper la Pâque d'un mois lorsque la quatorzième tombera au 20 de Mars avant l'Equinoxe Ecclésiastique. Car cette quatorzième doit être attribuée au dernier mois d'hiver, qui n'étant pas un mois Paschal, oblige d'attendre le quatorzième du mois suivant; au lieu que prenant pour quatorzième le 21 de Mars à la place du 20, on attribuera cette quatorzième au mois Paschal, & l'on célébrera la Pâque le Dimanche qui suit immédiatement.

Par toutes les Tables Astronomiques, l'année 1700 première des centièmes non Biffextiles, la pleine Lune moyen-

380 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
ne arriva le 23 de Mars Julien, qui fut le 3 d'Avril Grégorien vers les 11 heures après midi à Rome. Le 14 de la Lune, suivant l'Épacte Grégorienne du Projet & de la Bulle, devoit être le 3 d'Avril qui fut un Samedi; le 4 d'Avril, qui fut Dimanche, devoit donc être le jour de Pâque. Mais dans la Table des Fêtes mobiles, la même pleine Lune moyenne fut marquée au 4 d'Avril, un jour plus tard que par les Tables astronomiques, & le quatorzième de la Lune au 4 d'Avril, c'est pourquoi la Pâque fut différée au Dimanche suivant, qui fut le 11 d'Avril.

L'an 1704 la pleine Lune moyenne arrivera le 20 Mars à 11 heures après midi. Suivant l'Épacte Grégorienne du Projet & de la Bulle, le quatorzième de la Lune arrivera le 20 Mars, qui n'est point du mois Paschal. Il faudroit donc attendre le quatorzième de la Lune prochaine, qui fera le 18 d'Avril, & célébrer la Pâque le Dimanche suivant, qui fera le 20 d'Avril. Mais dans la Table des Fêtes mobiles, le quatorzième de la Lune est marqué au 21 de Mars, & la Pâque le Dimanche suivant 23 de Mars, qui précède le 20 d'Avril de quatre semaines.

Nous avons été obligés d'indiquer à Rome cette différence dans le tems que les Princes du Nord, qui ont reçu depuis peu le Calendrier Grégorien dans l'usage civil, faisoient examiner si ce Calendrier est assez conforme aux règles Astronomiques, pour être préféré aux autres que l'on pourroit inventer pour l'usage Ecclésiastique. Nous avons aussi été obligés d'indiquer l'origine de cette différence, & particulièrement aux siècles présens & aux autres à venir, pendant que dans la Congrégation instituée à cet effet par Notre S. Pere le Pape, on examine si elle peut être tolérée, ou si l'on doit suivre à l'avenir la règle du Projet Grégorien conforme à la Bulle de la Publication du Calendrier.

En ce cas il n'y auroit rien à changer dans la distribution présente des Épactes aux jours du Calendrier. Car les Épactes, que la Table de leurs Equations inserée dans le Canon 2 donne aux nombres d'or au siècle du Concile de

Nicée, montrent dans le Calendrier les nouvelles Lunes de toutes les années du cycle, aux mêmes jours qui leur furent assignés par ce Concile, & par conséquent telles que le Pape Grégoire demandoit.

L'Auteur de ce Canon, qui pour les siècles courans depuis la correction, donne les Epactes différentes de l'intention du Pape déclarée expressément dans sa Bulle, dit que ces Epactes ont été mises exprès dans le Calendrier dans une disposition qui donne quelquefois les nouvelles Lunes un peu plus tard qu'il ne faut, de peur de célébrer la Fête de Paques avec les Hérétiques Quartodecimans, le quatorzième de la Lune ou avant. Mais puisque cette disposition représente exactement toutes les nouvelles Lunes établies par le Concile de Nicée, elle représentera comme il faut celles des siècles courans, si on attribue aux nombres d'or les Epactes qui conviennent à la Bulle de Grégoire XIII.

Pour ce qui est de la crainte de concourir avec les Quartodecimans, on ne concourra jamais avec eux, s'ils prennent pour quatorzièmes les mêmes jours que nous prenons, pour nous conformer à l'usage du Concile de Nicée. Ce sont ceux que nous devons reconnoître pour quatorzièmes Ecclésiastiques légitimes, après lesquels nous célébrons toujours la Pâque.

La Table perpétuelle du cycle des Epactes inserée dans le second Canon resteroit aussi en son entier. La Table de l'Equation du cycle des Epactes seroit corrigée de sorte qu'entre huit intervalles des Equations lunaires il y en eût toujours sept de 300 années, & un de 400. Cependant l'on prendroit les Tables particulieres des Epactes assignées aux nombres d'or pour les siècles courans dans le Projet Grégorien.

Si l'on observe les regles du Projet, lorsque les nouvelles Lunes astronomiques arriveront aux mêmes jours de l'année Grégorienne qu'elles étoient arrivées au siècle du Concile de Nicée aux années Juliennes correspondantes, les nouvelles Lunes Ecclésiastiques arriveront aussi ordi-

382 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE  
nairement aux mêmes jours que les nouvelles Lunes Ecclésiastiques établies par le même Concile de Nicée. Nous en avons un bel exemple dans les nouvelles Lunes qui arriveront depuis l'année 1900, jusqu'à l'année 2099. Les Astronomiques arriveront aux mêmes jours des années Grégoriennes, & aux mêmes heures que celles qui arriverent depuis l'an 268, jusqu'à l'année 467 de Jesus-Christ, qui comprennent le tems du Concile de Nicée.

Alors la regle de Grégoire XIII. donne les nouvelles Lunes Ecclésiastiques aux mêmes jours des années correspondantes Grégoriennes, à la reserve de celles des deux dernières années de chaque cycle, qui retardent d'un jour, pendant que celles de la Table qui est en usage présentement, retardera de deux jours en ces deux années, & d'un jour en seize années, n'y ayant qu'une année dans chaque cycle qui donne les nouvelles Lunes conformes aux anciennes.

La cause de la différence d'un jour qui reste en ces deux années du cycle, vient de ce que le fault de la Lune qui se faisoit entre la dernière année du cycle, à laquelle la Table des Equations donne l'Epacte 26, & la première année du cycle suivant, à laquelle répondoit l'Epacte 8, ne se fera plus aux mêmes Epaectes qui déterminent les nouvelles Lunes, ces Epaectes n'appartenant plus aux mêmes années des cycles. Si le fault de la Lune se faisoit encore de l'Epacte 26 à l'Epacte 8, comme anciennement, non-seulement la plûpart, mais toutes les nouvelles Lunes Ecclésiastiques déterminées par la méthode Grégorienne dans ces siècles que nous venons de marquer, arriveroient aux mêmes jours qu'elles furent marquées aux années correspondantes du siècle du Concile de Nicée, qui est l'uniformité à laquelle aspirait le Pape Grégoire XIII.

Dans la Correction Grégorienne on n'a rien changé à la methode du Concile de Nicée, de tirer les nouvelles Lunes des années suivantes de celles des précédentes dans le cours de 100, ou de 200 années. Quelque variation que cette methode souffre pendant un ou plusieurs cycles de



19 années, on trouve ces nouvelles Lunes Ecclésiastiques autant conformes aux Astronomiques qu'il suffit pour l'usage de l'Eglise. On n'en a jamais introduit dans cet usage d'autres qui leur soient plus conformes, si on les détermine par les Epâctes assignées aux nombres d'or dans le Projet Grégorien, & par leur disposition dans le Calendrier de la maniere qu'elle est reduite présentement.

On n'a introduit de nouveau d'autre variation à l'égard de la methode ancienne, que celle de substituer 30 Epâctes dans le Calendrier à la place des 19 nombres d'or; & d'augmenter ou diminuer d'un jour les Epâctes aux centièmes années, comme demandent les découvertes sur les mouvemens du Soleil & de la Lune faites depuis le Concile de Nicée. Ce que l'on a fait pour tenir les nouvelles Lunes Ecclésiastiques aussi proche des Astronomiques aux siècles à venir, qu'elles l'étoient au siècle du Concile de Nicée, & aux deux siècles suivans.

Les Equations aux centièmes années de la maniere qu'elles sont prescrites dans le Projet Grégorien, sont régulières & uniformes, & se peuvent pratiquer aisément sans Tables & sans Livres, qui est la facilité qui convient à l'usage de l'Eglise.

Il n'en est pas de même de celles qu'on leur a substituées, qui n'ont pas la même régularité & uniformité.

Au reste, les termes des nouvelles Lunes Paschales depuis la correction du Calendrier, sont aux mêmes jours de l'année Grégorienne, qu'ils étoient auparavant dans la Julienne. Le premier au huitième de Mars, le dernier au 5 d'Avril. Le premier terme des quatorzièmes Paschales au 21 de Mars, jour assigné à l'Equinoxe; le dernier au 18 d'Avril. Le premier terme de Pâques au 22 de Mars, le dernier au 25 d'Avril, comme il résulte de la détermination des Alexandrins.

Ce dernier terme auquel la Pâque n'arrive que rarement, ne fut pas reçu du commencement sans contestation, parce qu'il excédoit le limite du Concile de Césarée, qui étoit le 21 d'Avril. Mais S. Ambroise à l'occasion de la

384 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE, &c.  
Pâque de l'an 387. qui étoit annoncée à ce terme pour la première fois, étant consulté là-dessus par des Evêques de l'Eglise Romaine, jugea qu'en la considérant attentivement, elle se trouvoit conforme à l'intention du Concile de Nicée. Et S. Leon Pape à l'occasion de la Pâque de l'an 455. qui dans le Canon Paschal dressé l'an 380 par Theophile Evêque d'Alexandrie, étoit marquée au 24 d'Avril, & dans les Annales de Rome au 17 de ce mois, fit examiner ce Canon en Egypte par l'entremise de l'Empereur Marcien; & après le rapport de cet Empereur & de S. Protere alors Evêque d'Alexandrie, il aima mieux se conformer aux Alexandrins, que tolérer une diversité dans cette grande Fête.

En ce tems-là Victorin d'Aquitaine ayant été employé par Hilaire Archidiacre de Rome, à dresser le Canon Paschal, lorsque les Alexandrins transféroient la Pâque du 18 au 25 d'Avril, ne laissoit pas de la marquer aussi au 18 de ce mois, afin que le Pape pût choisir lequel de ces deux jours il trouveroit le plus convenable pour la célébration de cette Fête. Mais il prenoit pour seizième de la Lune ce même jour que les Alexandrins suivant le Concile de Nicée prenoient pour quatorzième. C'est pourquoi l'on préfera la methode Alexandrine, pratiquée dans les Cycles de Theophile & de S. Cirille, qui furent continués par l'Abbé Denis de la même maniere, comme la plus conforme à la disposition de ce Concile.

Elle a été suivie dans la Correction Grégorienne, qui n'a eu d'autre objet que de se conformer à l'intention du Concile de Nicée.

*Fin des Memoires.*