



**HAL**  
open science

## Le calendrier Maya

Jean-Michel Hoppan

► **To cite this version:**

| Jean-Michel Hoppan. Le calendrier Maya. 2007, pp.11-28. halshs-00713673

**HAL Id: halshs-00713673**

**<https://shs.hal.science/halshs-00713673>**

Submitted on 2 Jul 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## LE CALENDRIER MAYA

Du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle, la domination exercée par les Espagnols sur la plus grande partie des contrées de l'Amérique comprises entre les tropiques entraîna chez les peuples de civilisation mésoaméricaine -dont les Mayas<sup>1</sup>- la disparition de presque tout de leurs anciens systèmes de comput, en faveur de l'utilisation du calendrier grégorien.

L'ancien système de comput maya divisait l'année solaire (*ha'ab*) en 18 "mois" de 20 jours,<sup>2</sup> suivis d'une période transitoire de 5 jours. Chacun des 365 jours d'un cycle *ha'ab* était désigné par le nom de la période à l'intérieur de laquelle il tombait, précédé par le nombre correspondant à son rang dans l'ordre des journées composant cette période (de 1 à 19 pour les "mois" de 20 jours et de 1 à 4 pour la période complémentaire de 5 jours, après une journée transitoire d'"installation" de chaque période ou "jour n°0"). Les 365 noms de jours ainsi obtenus s'articulaient par ailleurs, au plus petit commun multiple, avec les 260 noms de jours de chaque cycle d'un autre calendrier, connu parmi les mayanistes sous le nom de *tzolkin*. Cette combinaison déterminait de grands cycles de 18.980 jours, en sorte qu'un jour portant le même nom à la fois dans le *ha'ab* et le *tzolkin* ne revenait que tous les 52 ans, durée équivalente à 73 cycles de 260 jours. Cette structure particulière de la dénomination des dates n'était pas plus spécifiquement maya que la base de la numération et caractérisait également, avec des noms (et des représentations) différent(e)s selon les populations, les systèmes de calendriers de la plupart des autres cultures mésoaméricaines, tels que par exemple chez les Aztèques.

Les Mayas positionnaient les dates ainsi établies (à la fois dans le *ha'ab* et le *tzolkin*) par rapport au début d'une ère au cours de laquelle ils pensaient vivre, depuis que les dieux s'étaient réunis afin d'allumer le foyer à l'origine de l'illumination du monde actuel. Pour ce faire, ils donnaient le nombre d'"années de compte" (*tuun*)<sup>3</sup> écoulées jusqu'à une date depuis le "jour d'installation" (ou "0-ième" jour) de cette ère, ainsi que (dans le but de préciser ce laps de temps à la journée près) le nombre de jours restant. Communément connue par les

---

<sup>1</sup> Au cours de l'époque coloniale, la langue appelée maya par ses propres locuteurs était parlée dans le pays de Yucatán, territoire correspondant approximativement aux actuels États mexicains de Yucatán, Campeche et Quintana Roo. L'aire occupée par l'ensemble des peuples parlant ou ayant parlé des langues apparentées et qui partagèrent, au cours des temps préhispaniques, l'usage de l'écriture (morte depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle et dont les signes étaient désignés en maya par le terme *wooj*) s'étend également sur les États avoisinants de Chiapas et Tabasco, sur le Guatemala, le Belize et parties du Honduras (et du Salvador).

<sup>2</sup> À l'instar des autres systèmes numériques mésoaméricains, l'ancienne numération maya était de type vicésimal.

<sup>3</sup> Longue de 360 jours, l'"année de compte" était l'unité de temps constituée du nombre entier de "mois" de 20 jours dont la durée est la plus proche de celle de l'année solaire. Dans un système vicésimal, elle représente ainsi la meilleure approximation ("arrondie" à 18 unités de 20 jours) de la durée véritable d'une année.

mayanistes sous le nom de "corrélation de Goodman-Martínez-Thompson modifiée", la corrélation entre calendriers maya et grégorien la plus acceptée aujourd'hui fait correspondre ce "jour d'installation" primordial au 11 août 3114 avant J-C.

Dans leurs notations de date les plus complètes (en particulier celles que les mayanistes ont pris l'habitude d'appeler "séries initiales", en raison de leur fréquente position introductrice dans un texte préhispanique), les Mayas indiquaient en outre 1) quel était le nom du jour dans des cycles subsidiaires de 9 jours, 2) sa position par rapport aux phases de la lune, 3) par rapport au début de divisions cycliques du temps en périodes de 819 jours.

## Le *ha'ab*

Après le nom de la période finale de 5 jours (Uayeb) de l'année précédente, les noms yucatèques des 18 "mois"<sup>4</sup> d'une année solaire maya étaient : Pop, Uo, Zip, Zodz, Tzec, Xul, Yaxkin, Mol, Ch'en, Yax, Zac, Ceh, Mac, Kankin, Muan, Pax, Kayab et Cumku. L'orthographe des notations ou "glyphes" de ces noms dans l'écriture en *wooj* (cf. note 1) suggère que ces glyphes furent élaborés pour initialement transcrire le nom de ces périodes dans une langue maya du sud, parlée en une région de l'actuelle partie guatémaltèque de l'aire maya (FIG. 1a).<sup>5</sup>

À l'exception du "zéro d'installation", le nombre introduisant un nom de jour pour indiquer son rang dans la période pouvait être noté par un "chiffre ordinaire" -dans lequel un "point" ou petit cercle équivalait à une unité tandis qu'un rectangle allongé en forme de "barre" en équivalait à 5- ou bien, selon le degré d'élaboration graphique de l'inscription, par un "chiffre céphalomorphe", représentant la tête (ou parfois même le corps entier) de la divinité patronne du nombre exprimé (FIG.1b).

## Le *tzolkin*

La notation du nom du jour dans le *tzolkin* s'effectuait également au moyen d'un glyphe introduit par un chiffre (semblable à ceux du *ha'ab*), ce dernier ne variant en revanche que de 1 à 13. Afin d'obtenir les 260 combinaisons requises, ce chiffre précédait le signe<sup>6</sup> d'un

---

<sup>4</sup> ou *uinal*, signifiant littéralement "vingtaine"

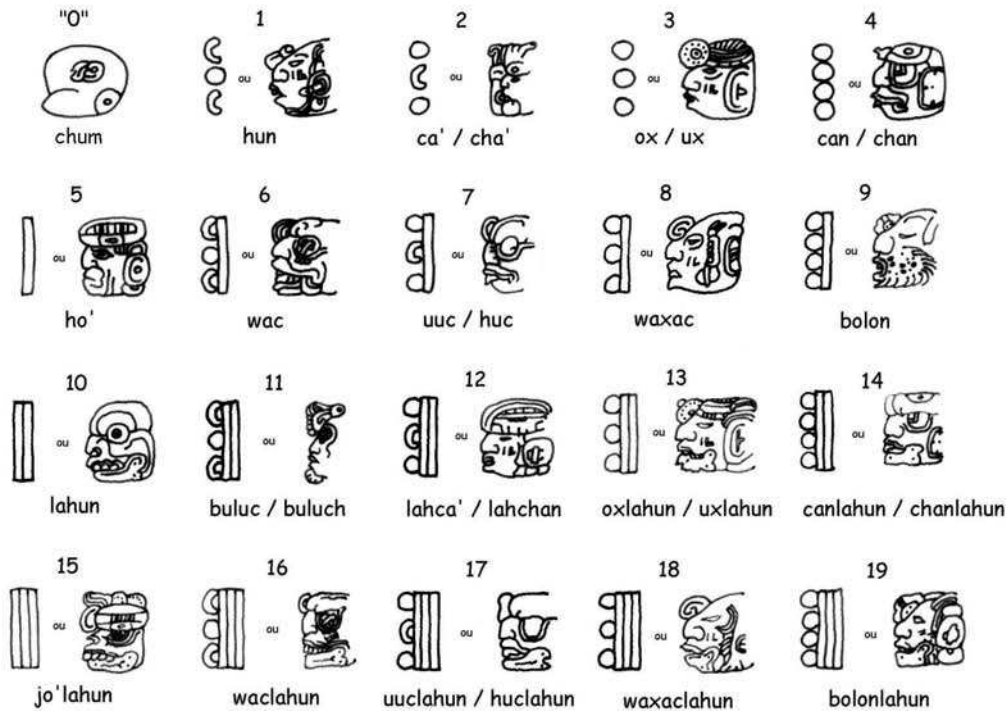
<sup>5</sup> La liste originelle de ces noms semblerait ainsi avoir été : Kanhalaw, Ikkat, Chackat, Zudz, Cazeu, Chichin, Yaxkin, Mol(ol), Iksihom, Yaxsihom, Zacsihom, Chacsihom, Mac, Uneu, Muan, Pax(il), Kanazi et Ol.

<sup>6</sup> Jusqu'à la fin du Ier millénaire, un cartouche de forme particulière encadrait ce signe pour graphiquement spécifier la notation d'une date dans le *tzolkin*.

FIGURE 1 : les glyphes du *ha'ab*



a) glyphes des périodes du *ha'ab*



b) les chiffres du *ha'ab*

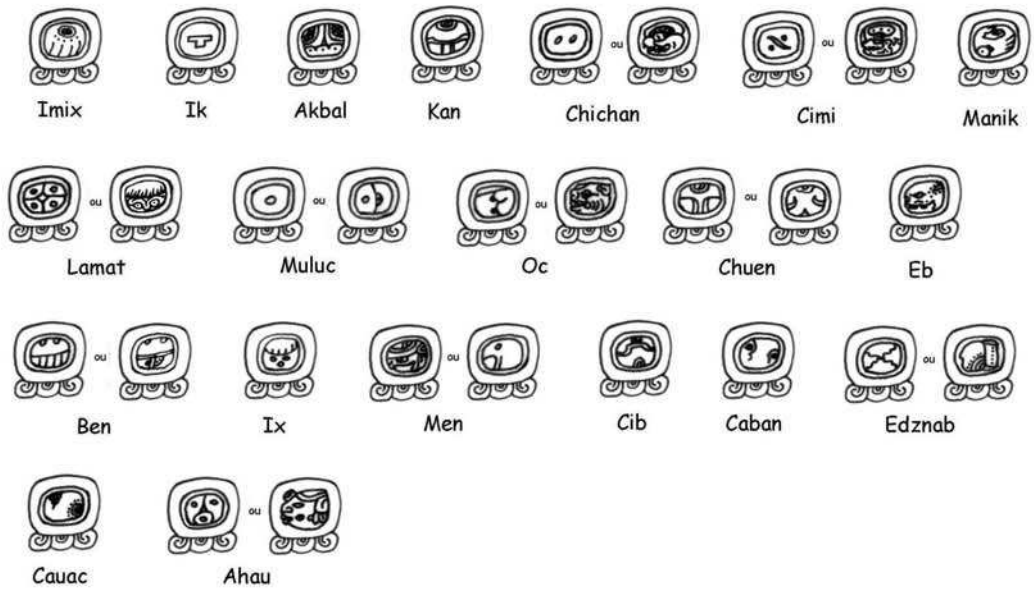
nom appartenant à une liste de 20 noms lexicaux, dont les autres équivalents mésoaméricains montrent une correspondance sémantique étroite, suggérant une origine commune qui remonterait au plus tard à l'époque des balbutiements de la civilisation mésoaméricaine, entre la fin du II<sup>e</sup> millénaire avant J-C et le 3<sup>e</sup> quart du millénaire suivant (FIG.2a). Ce type de dates est du reste celui dont les traces écrites sont les plus anciennement attestées en Mésoamérique.

Toutefois, ces 20 signes ne correspondent aucunement à la marque de périodes comparables à celles du *ha'ab* : les signes du *tzolkin* se succèdent en effet au même rythme que les chiffres marquant le nombre associé, en sorte que suite au jour nommé 1 Imix viennent 2 Ik, 3 Akbal, 4 Kan et ainsi de suite jusqu'au 13 Ahau, le même chiffre revenant tous les 13 jours tandis que le même signe revient tous les *uinal* (FIG. 2b).

Ces cycles de 260 jours et ceux de 365 jours étaient articulés non seulement de façon à ce qu'un jour portant le même nom dans les deux cycles revienne tous les 52 ans mais aussi en sorte que le signe *tzolkin* du premier jour d'un cycle du *ha'ab* (ainsi que par conséquent celui de chacune de ses "vingtaines") soit le premier d'un groupe de 5. Aussi les 4 possibilités de signe *tzolkin* pour un "jour de l'an" maya permettaient d'associer chaque année ainsi placée sous un signe particulier à un point cardinal, et par là d'établir une articulation entre l'espace et le temps. Appelés "porteurs d'années" (*aj-kuch ha'ab*), ces signes étaient au XVI<sup>e</sup> siècle : Kan, Muluc, Ix et Cauac, respectivement associés au Sud (et sa couleur le jaune), à l'Est (et sa couleur le rouge), au Nord (et sa couleur le blanc) et à l'Ouest (et sa couleur le noir).

Bien avant l'arrivée des Européens en Amérique, les Mayas avaient calculé la durée de l'année solaire avec une précision remarquable. Rien ne montre néanmoins, dans leur (double) calendrier, qu'était employé un quelconque type explicite de correction (tel que l'est par exemple l'usage des années bissextiles dans les calendriers chrétiens) permettant d'annuler le décalage qui se produit au cours du temps entre les noms des jours et les phénomènes astronomiques. Les noms de certains "mois" du *ha'ab* (qui tels le 7<sup>e</sup>, Yaxkin -littéralement "temps vert"-, ou le 14<sup>e</sup>, Kankin -littéralement "temps jaune"- semblent référer à l'alternance entre saison humide et saison sèche) ainsi que des informations rapportées par les Espagnols au début de l'époque coloniale -au Yucatán mais aussi en d'autres régions de Mésoamérique, comme chez les Aztèques- paraissent pourtant indiquer la constance d'une certaine correspondance entre dates du calendrier et cycles astraux. Les méthodes de l'ajustement, si tant est qu'il ait existé, demeurent toutefois indéterminées et n'auraient en aucun cas été explicitement marquées dans la "mécanique" des grands cycles de 18.980 jours.

FIGURE 2 : le tzolkin



a) les 20 signes du tzolkin

|   |          |   |          |   |          |   |          |   |          |   |          |   |          |   |          |   |          |    |          |    |          |    |          |    |          |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|
| 1 | Imix     | 2 | Ik       | 3 | Akbal    | 4 | Kan      | 5 | Chicchan | 6 | Cimi     | 7 | Manik    | 8 | Lamat    | 9 | Muluc    | 10 | Oc       | 11 | Chuen    | 12 | Eb       | 13 | Ben      |
| 1 | Ix       | 2 | Men      | 3 | Cib      | 4 | Caban    | 5 | Edznab   | 6 | Cauac    | 7 | Ahau     | 8 | Imix     | 9 | Ik       | 10 | Akbal    | 11 | Kan      | 12 | Chicchan | 13 | Cimi     |
| 1 | Manik    | 2 | Lamat    | 3 | Muluc    | 4 | Oc       | 5 | Chuen    | 6 | Eb       | 7 | Ben      | 8 | Ix       | 9 | Men      | 10 | Cib      | 11 | Caban    | 12 | Edznab   | 13 | Cauac    |
| 1 | Ahau     | 2 | Imix     | 3 | Ik       | 4 | Akbal    | 5 | Kan      | 6 | Chicchan | 7 | Cimi     | 8 | Manik    | 9 | Lamat    | 10 | Muluc    | 11 | Oc       | 12 | Chuen    | 13 | Eb       |
| 1 | Ben      | 2 | Ix       | 3 | Men      | 4 | Cib      | 5 | Caban    | 6 | Edznab   | 7 | Cauac    | 8 | Ahau     | 9 | Imix     | 10 | Ik       | 11 | Akbal    | 12 | Kan      | 13 | Chicchan |
| 1 | Cimi     | 2 | Manik    | 3 | Lamat    | 4 | Muluc    | 5 | Oc       | 6 | Chuen    | 7 | Eb       | 8 | Ben      | 9 | Ix       | 10 | Men      | 11 | Cib      | 12 | Caban    | 13 | Edznab   |
| 1 | Cauac    | 2 | Ahau     | 3 | Imix     | 4 | Ik       | 5 | Akbal    | 6 | Kan      | 7 | Chicchan | 8 | Cimi     | 9 | Manik    | 10 | Lamat    | 11 | Muluc    | 12 | Oc       | 13 | Chuen    |
| 1 | Eb       | 2 | Ben      | 3 | Ix       | 4 | Men      | 5 | Cib      | 6 | Caban    | 7 | Edznab   | 8 | Cauac    | 9 | Ahau     | 10 | Imix     | 11 | Ik       | 12 | Akbal    | 13 | Kan      |
| 1 | Chicchan | 2 | Cimi     | 3 | Manik    | 4 | Lamat    | 5 | Muluc    | 6 | Oc       | 7 | Chuen    | 8 | Eb       | 9 | Ben      | 10 | Ix       | 11 | Men      | 12 | Cib      | 13 | Caban    |
| 1 | Edznab   | 2 | Cauac    | 3 | Ahau     | 4 | Imix     | 5 | Ik       | 6 | Akbal    | 7 | Kan      | 8 | Chicchan | 9 | Cimi     | 10 | Manik    | 11 | Lamat    | 12 | Muluc    | 13 | Oc       |
| 1 | Chuen    | 2 | Eb       | 3 | Ben      | 4 | Ix       | 5 | Men      | 6 | Cib      | 7 | Caban    | 8 | Edznab   | 9 | Cauac    | 10 | Ahau     | 11 | Imix     | 12 | Ik       | 13 | Akbal    |
| 1 | Kan      | 2 | Chicchan | 3 | Cimi     | 4 | Manik    | 5 | Lamat    | 6 | Muluc    | 7 | Oc       | 8 | Chuen    | 9 | Eb       | 10 | Ben      | 11 | Ix       | 12 | Men      | 13 | Cib      |
| 1 | Caban    | 2 | Edznab   | 3 | Cauac    | 4 | Ahau     | 5 | Imix     | 6 | Ik       | 7 | Akbal    | 8 | Kan      | 9 | Chicchan | 10 | Cimi     | 11 | Manik    | 12 | Lamat    | 13 | Muluc    |
| 1 | Oc       | 2 | Chuen    | 3 | Eb       | 4 | Ben      | 5 | Ix       | 6 | Men      | 7 | Cib      | 8 | Caban    | 9 | Edznab   | 10 | Cauac    | 11 | Ahau     | 12 | Imix     | 13 | Ik       |
| 1 | Akbal    | 2 | Kan      | 3 | Chicchan | 4 | Cimi     | 5 | Manik    | 6 | Lamat    | 7 | Muluc    | 8 | Oc       | 9 | Chuen    | 10 | Eb       | 11 | Ben      | 12 | Ix       | 13 | Men      |
| 1 | Cib      | 2 | Caban    | 3 | Edznab   | 4 | Cauac    | 5 | Ahau     | 6 | Imix     | 7 | Ik       | 8 | Akbal    | 9 | Kan      | 10 | Chicchan | 11 | Cimi     | 12 | Manik    | 13 | Lamat    |
| 1 | Muluc    | 2 | Oc       | 3 | Chuen    | 4 | Eb       | 5 | Ben      | 6 | Ix       | 7 | Men      | 8 | Cib      | 9 | Caban    | 10 | Edznab   | 11 | Cauac    | 12 | Ahau     | 13 | Imix     |
| 1 | Ik       | 2 | Akbal    | 3 | Kan      | 4 | Chicchan | 5 | Cimi     | 6 | Manik    | 7 | Lamat    | 8 | Muluc    | 9 | Oc       | 10 | Chuen    | 11 | Eb       | 12 | Ben      | 13 | Ix       |
| 1 | Men      | 2 | Cib      | 3 | Caban    | 4 | Edznab   | 5 | Cauac    | 6 | Ahau     | 7 | Imix     | 8 | Ik       | 9 | Akbal    | 10 | Kan      | 11 | Chicchan | 12 | Cimi     | 13 | Manik    |
| 1 | Lamat    | 2 | Muluc    | 3 | Oc       | 4 | Chuen    | 5 | Eb       | 6 | Ben      | 7 | Ix       | 8 | Men      | 9 | Cib      | 10 | Caban    | 11 | Edznab   | 12 | Cauac    | 13 | Ahau     |

b) table des 260 noms de jours du tzolkin

## Le "compte long"

Ainsi communément désignée par les spécialistes,<sup>7</sup> la notation habituelle par les anciens Mayas d'une durée séparant une date de celle du début de leur calendrier s'effectuait en l'exprimant en nombre de jours ou, si cette durée était d'au moins 360 jours, en marquant d'abord la quantité d'années de compte, puis celle du restant de jours (même si cette dernière était nulle). Un "compte long" se présente ainsi comme une suite de glyphes comprenant d'une part un chiffre indiquant le nombre de chacune des unités employées à exprimer cette ou ces quantité(s) ou de leur(s) éventuel(s) multiple(s) de 20 et, d'autre part, la transcription en *wooj* du nom de cette ou ces unité(s).

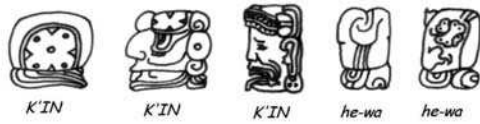
L'unité "journée" pouvait être marquée soit par la notation du mot *k'in* ("soleil", "jour") au moyen d'un signe ordinaire figurant dans un cartouche une fleur à quatre pétales (autour d'un petit pistil), attribut du visage du dieu solaire Kinich Ahau, ou bien au moyen d'un céphalomorphe figurant la tête d'un singe anthropomorphe, soit encore par la notation d'un mot disparu dans les langues modernes et dont la forme ordinaire faisait suivre le syllabogramme de valeur **he** par celui de valeur **wa**, tandis que le céphalomorphe en figurait la tête d'un cervidé à l'œil remplacé par des os croisés (FIG. 3a1). L'unité (immédiatement) supérieure, le *uinal* de 20 jours, pouvait être marquée soit par un signe ordinaire figurant de face la gueule ouverte d'un singe-hurler, soit par un céphalomorphe figurant la tête d'un batracien anoure, vraisemblablement un crapaud ; ce glyphe semble avoir été lu **WINAL** (nom yucatèque de cette unité), **WINAAK** ou encore **WINIK** selon les régions et les époques. Correspondant plus exclusivement à la notation de cette dernière variante, une réalisation graphique plus rare plaçait la figuration d'une tête d'ara au-dessus du petit visage stylisé qui dans le *tzolkin* note le dernier nom Ahau (FIG. 3a2).

L'"année de compte" ou *tuun* de 18 *uinal* pouvait quant à elle être marquée par un signe ordinaire figurant un instrument de musique (le *tunk'ul*, sorte de tam-tam), par son céphalomorphe (figurant la tête d'un dragon dont la calotte crânienne est cet instrument de musique) ou encore par un céphalomorphe représentant la tête d'un dragon à plumes de hibou, mandibule décharnée et œil (semblable à celui du "crapaud du *uinal*") dont la pupille consisterait en trois taches symbolisant le pelage d'un jaguar (FIG. 3b1). De la même façon

---

<sup>7</sup> Cette appellation de "compte long" pour désigner les grands nombres du comput maya est en effet liée au fait que la notation des dates historiques (aussi anciennes soient elles) par rapport au début de l'ère maya actuelle n'allait de pair qu'avec celle d'un nombre équivalent à plusieurs milliers d'années de compte, l'écriture n'étant apparue chez les Mayas (et en Mésoamérique en général) qu'au Ier millénaire avant J-C alors que le "jour n°0" du calendrier fut dès lors fixé à plus de trois millénaires auparavant.

FIGURE 3 : le "compte long"



a1) glyphes du jour



WINAL / WINAAK / WINIK

a2) glyphes du uinal



HA'AB? / TU'UM? / TUUN?

b1) glyphes du tun



WINIKHA'AB? / WINAAKHA'AB? / K'AL TUUN?

b2) glyphes du katun



PIH(HA'AB?/TUUN?)

b3) glyphes du baktun



? PIH

b4) glyphes du pictun



TSUTS?/JO'OM? PIH

b5) glyphes du calabtun



nu TSUTS?/JO'OM? PIH

b6) glyphe du kinchiltun



K'ANALHA'AB? / K'ANAL TU'UM? / K'ANAL TUUN?

b7) glyphe de l'alautun



?NALHA'AB? / ?NALTU'UM? / ?NALTUUN?

b8) glyphe de l'alautun x 20



que pour les glyphes des "mois" du *ha'ab*, l'orthographe des notations d'unités multiples de l'année de compte suggère que les glyphes en furent élaborés pour initialement transcrire le nom de ces périodes dans une langue maya autre que le yucatèque. Ainsi, la lecture du logogramme de l'unité de 360 jours dans un "compte long" est-elle aujourd'hui encore sujette à controverses. Il en va de même de celle du glyphe de l'unité immédiatement supérieure (de  $20 \times 360 = 7200$  jours) ou *katun* (de *k'aal-tun* "20 années de compte", en yucatèque), qui consiste soit en un signe du *tun* que surmonte un "opérateur multiplicatif"<sup>8</sup>, soit par un céphalomorphe représentant la tête d'un dragon aviaire, semblable à celui de l'"année de compte" mais dont la mandibule n'est pas décharnée, dont la pupille de l'œil est une volute et dont le crâne est incrusté d'un miroir, tandis qu'au-dessous pend en général un ornement de front en forme de frange (FIG. 3b2). Le glyphe de l'unité 20 fois plus grande (de  $400 \times 360 = 144.000$  jours) ou *baktun* (terme reconstruit par les mayanistes à partir de *baak'* "400" en yucatèque, sur le modèle de *k'aal-tun*) consiste soit en une version double du "Cauac" au centre de l'"opérateur multiplicatif" du glyphe du *katun*, soit en un céphalomorphe représentant la tête d'un dragon semblable à celui de l'unité inférieure mais dont la mandibule est remplacée par une main et dépourvu de "frange" (FIG. 3b3).

Si l'emploi du *baktun* suffisait généralement pour marquer dans une "série initiale" la position d'une date, des unités bien plus grandes existaient afin de positionner des dates très éloignées dans le futur ou au contraire très reculées dans le passé<sup>9</sup> : sont ainsi bien connus les glyphes du *pictun*, terme reconstruit à partir de *pik* "8000" (FIG. 3b4), du *calabtun*, terme reconstruit à partir de *kalab* "160.000" (FIG. 3b5), du *kinchiltun*, terme reconstruit à partir de *k'inchil* "3.200.000" (FIG. 3b6), de l'*alautun*, terme reconstruit à partir de *alaw* "64 millions" (FIG. 3b7) ainsi que celui d'une unité encore 20 fois plus grande, valant 1280 millions d'"années de compte" (FIG. 3b8). Quelques inscriptions trop érodées montrent qu'il existait des unités jusqu'à  $20^{14}$  fois plus grandes que cette dernière (soit  $20^{21}$  "années de compte").

Dans une "série initiale", un "compte long" donne toujours les glyphes des unités dans l'ordre décroissant de leur taille, c'est-à-dire en notant les quantités depuis le nombre d'unités plus grandes vers celui d'unités plus petites. Un glyphe spécifique l'y précède d'une façon également systématique, afin d'annoncer de façon normalisée que ce décompte à base d'"années de compte" était effectué à partir du "jour n°0" du calendrier : d'un format généralement supérieur à celui des autres glyphes, ce "glyphe introducteur de série initiale"

<sup>8</sup> figuration de la pierre qui dans le *tzolkin* note l'avant-dernier nom Cauac, encadrée là par deux signes ichtyomorphes, représentant en général les écailles d'un poisson

<sup>9</sup> Auquel cas la représentation annulaire d'un bandeau indiquait-elle un "compte à rebours".

apparaît souvent comme le premier glyphe d'un texte à caractère historique<sup>10</sup> et le plus visible (FIG. 4a). Ce glyphe contient toujours un signe variant en fonction de la période du *ha'ab* dans laquelle tombe la date annoncée : ces signes du "patron de mois" sont distincts des glyphes notant le nom de ces périodes (FIG. 4b).

Une quantité nulle d'unité(s) dans un "compte long" était marquée par un "zéro" distinct du "zéro ordinal" des dates, et dont la lecture reste controversée. Jusqu'au Xe siècle, la forme ordinaire de ce "zéro (cardinal)" figurait une fleur à quatre pétales autour d'un gros pistil, tandis qu'une forme plus rare représentait une main devant une volute (élément déterminant de l'unité *alautunx20*, au-dessus du signe du *tun*) et que son céphalomorphe en figurait la tête d'une divinité de la mort possédant -comme le "dragon du *baktun*"- cette main en guise de mandibule (FIG. 5a). Ultérieurement, ces formes furent remplacées par un signe évoquant notamment un gastéropode marin, le plus souvent un prosobranche du genre "olive" (FIG. 5b).<sup>11</sup>

Par ailleurs, ce que les mayanistes ont pris l'habitude d'appeler un "nombre de distance" était un genre similaire de notation de durée, séparant une date non pas de celle du début du calendrier mais cette fois d'une date elle-même positionnée par un "compte long", ou par un autre "nombre de distance". A l'époque classique, les glyphes des unités y étaient les mêmes que dans n'importe quelle autre notation de durée et les "nombres de distance" se distinguaient essentiellement : 1) en ce que l'usage du "zéro" n'y était pas systématique (ce qu'autorise la notation explicite des unités), 2) en ce que l'ordre de présentation des glyphes était généralement inverse par rapport à celui du "compte long" de la "série initiale" (c'est-à-dire du nombre d'unités plus petites vers celui d'unités plus grandes), 3) en ce que chaque notation d'unité y était complétée par la marque d'un suffixe temporel, et 4) en ce que l'unité "jour" n'était que rarement marquée<sup>12</sup> et, lorsque toutefois elle était écrite, elle l'était plutôt par la forme ne notant pas le mot *k'in*, moins fréquente dans les "comptes longs".

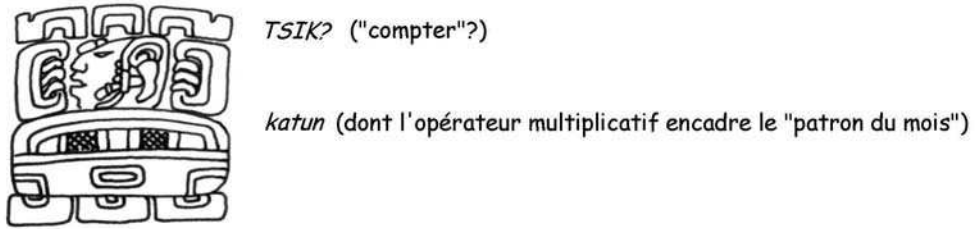
---

<sup>10</sup> Gravés dans la pierre de monuments érigés à la gloire des (familles de) rois divins qui régnaient sur les États mayas préhispaniques, de tels textes sont les plus abondantes des grandes inscriptions mayas en *wooj* à avoir subsisté jusqu'à maintenant.

<sup>11</sup> Parallèlement à ce changement, tomba en désuétude la notation systématique des unités, en sorte qu'un "compte long" postérieur au Ier millénaire se présente en général comme une suite de chiffres, sans notation du nom des unités correspondantes (alors qu'une telle présentation était antérieurement exceptionnelle, dans la culture maya classique)

<sup>12</sup> en sorte que le premier glyphe d'un "nombre de distance" se présente habituellement comme un glyphe du *uinal* portant deux chiffres, le second indiquant son nombre tandis que le premier est, d'une façon sous-entendue, celui de jours

FIGURE 4

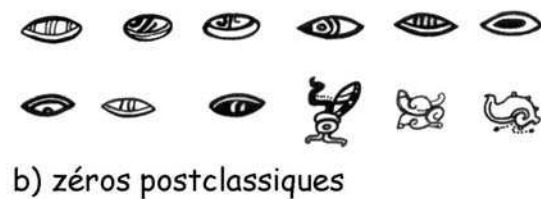


a) glyphe introducteur de série initiale



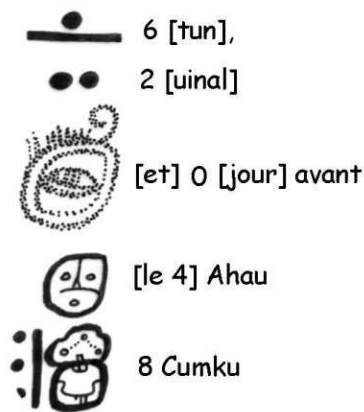
b) les patrons des mois

FIGURE 5



Des glyphes "indicateur de date postérieure" ou "indicateur de date antérieure" placés entre le "nombre de distance" et les glyphes de la date à laquelle celui-ci faisait parvenir indiquaient s'il fallait ajouter cette durée à la position précédente ou au contraire la retrancher, respectivement. Après le Xe siècle, la fin de la notation des unités rendit obligatoire l'emploi du "zéro" pour en noter l'absence même dans les "nombres de distance", tandis que la présence de l'"anneau du compte à rebours" (autour du chiffre correspondant à l'unité journalière) suffisait à indiquer si ceux-ci étaient à retrancher :

FIGURE 6 : détail de la page 24 du Codex Dresdensis <sup>13</sup>



### La commémoration des *katun*

Dans un tel comput où le nombre 20 était la base, une conséquence des "rouages" particuliers articulant le *ha'ab*, le *tzolkin* et le "compte long" était que le dernier jour d'une période comptée depuis le début du calendrier maya -qu'il s'agisse d'une "vingtaine de jours" *uinal*, d'une "année de compte" *tun* ou de n'importe quelle autre unité plus grande, *katun*, *baktun* etc.- était toujours placé sous le signe Ahau (avec un coefficient variable), comme le "jour n°0" initial. D'une façon analogue à la désignation de chaque année solaire ou cycle du *ha'ab* par le nom de son "jour de l'an" dans le *tzolkin* ou "porteur d'année", les *katun*<sup>14</sup> furent ainsi désignés chacun par le nom de leur dernier jour, en sorte que le premier *katun* ou *katun*

<sup>13</sup> Un des très rares manuscrits mayas en *wooj* subsistants, conservé à la Bibliothèque de Saxe, à Dresde (Allemagne).

<sup>14</sup> Ces unités de 20 "années de compte" étaient celles dont la taille permettait le mieux d'être perçues comme correspondant à de grandes "tranches" dans la durée d'une vie humaine, en quelque sorte à un type d'"âge de la vie". Aussi prirent-elles dans la vie des anciens Mayas -plus que le grand cycle de 52 ans- une dimension de véritables "cadrans" de l'Histoire, époques équivalant à des sortes de "décades".

initial de l'ère actuelle fut un "*katun 2 Ahau*", le deuxième ou *katun* n°1 un "*katun 13 Ahau*", le troisième ou *katun* n°2 un "*katun 11 Ahau*", ... le huitième ou *katun* n°7 un "*katun 1 Ahau*", le neuvième ou *katun* n°8 un "*katun 12 Ahau*", le dixième ou *katun* n°9 un "*katun 10 Ahau*", ... puis le quatorzième ou *katun* n°13 de nouveau un "*katun 2 Ahau*" et ainsi de suite par "cycles katuniques" de 260 "années de compte" (13 *katun*)<sup>15</sup>. Le nom yucatèque de ce type de découpage du temps et dénomination d'époques était *u-k'ahlaay k'atuno'ob* ("la commémoration des *katun*") et, si son usage est attesté dès le Vème siècle au Belize, c'est effectivement dans le Yucatán qu'il deviendra prépondérant au point que, si le Codex Dresdensis montre que peu avant la conquête espagnole il arrivait encore que l'on positionne des dates par rapport au début du calendrier maya au moyen d'un "compte long", le souvenir d'un "début" du calendrier maya dans la littérature yucatèque de l'époque coloniale (ailleurs perdu dès l'époque de la conquête) ne tenait plus qu'à l'articulation du *ha'ab*, du *tzolkin* et des "cycles katuniques"<sup>16</sup>. Par opposition au "compte long", les mayanistes connaissent également ce type de comput sous le nom de "compte court".

## Les cycles de 9 jours

Dans une "série initiale" antérieure au Xe siècle, une "série supplémentaire" de glyphes de comput -désignés au moyen des lettres G à A par les épigraphistes qui les étudièrent durant la première moitié du XXe siècle- est fréquemment intercalée entre le glyphe de la date dans le *tzolkin* (lequel suit en principe le "compte long") et son équivalent dans le *ha'ab*, ou bien elle suit ces deux glyphes. Le premier glyphe de ces "séries supplémentaires" (ou "glyphe G") marque un autre équivalent de la date, dans un calendrier aux cycles de 9 jours. Un homologue tardif de ce calendrier (à une époque où il n'était plus attesté chez les Mayas) est connu chez les Aztèques sous le nom de "cycle des seigneurs de la nuit".<sup>17</sup> Les dates mayas dans ces cycles, notées par les 9 formes correspondantes (plus ou moins bien déchiffrées) que peut adopter le "glyphe G"<sup>18</sup>, sont cependant fort distinctes de ce qui est connu pour le calendrier aztèque (FIG. 7). Volontiers fusionné au "glyphe G" ou bien

<sup>15</sup> 13 *katun* = 260 *tun*, soit environ 256 années (solaires), ou à peu près un quart de millénaire.

<sup>16</sup> Ce qui, confronté aux études conduites à la fin du XIXe siècle sur les "séries initiales" des textes précolombiens, permit d'établir dès le début du XXe siècle une corrélation entre calendriers maya et chrétiens (corrélation GMT ou "corrélation de Goodman-Martínez-Thompson", d'après le nom de leurs auteurs).

<sup>17</sup> Le nombre de jours de chaque cycle de ce calendrier est une allusion manifeste aux 9 "inframondes" de la cosmogonie mésoaméricaine (opposés aux 13 cioux, dont le nombre rappelle en revanche celui des coefficients qui combinés à un nombre de signes égal à celui de la base de la numération donnent les 260 noms de jours du *tzolkin*).

<sup>18</sup> La première forme ou "glyphe G1" marque dans ces cycles le nom du "jour n°1" du calendrier maya.

le suivant immédiatement, le "glyphe F" signalait la présence de la notation d'une date de ce type (FIG. 8).

FIGURE 7 : les 9 types de "glyphe G"

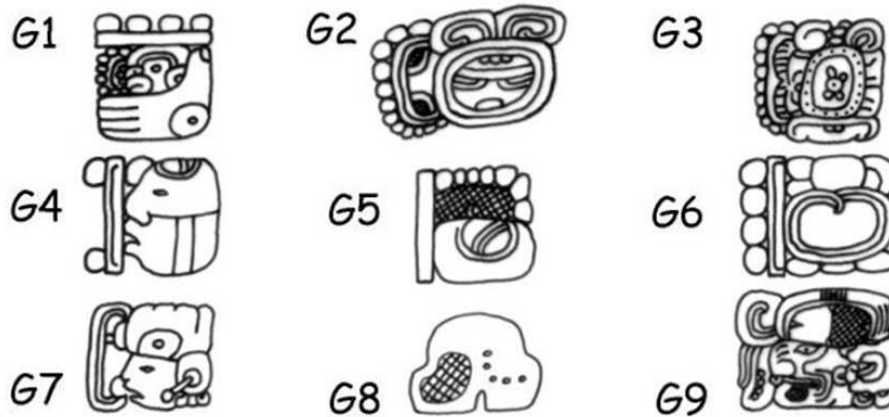
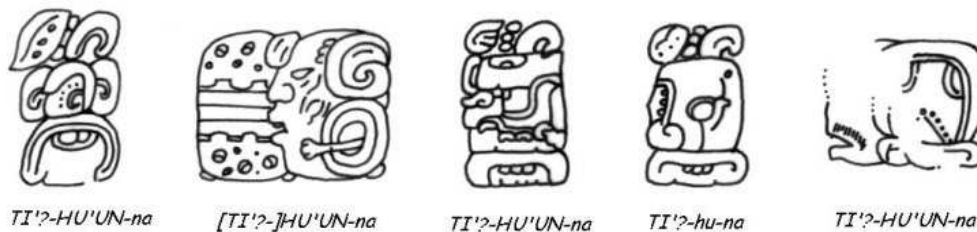


FIGURE 8 : les variantes du "glyphe F"

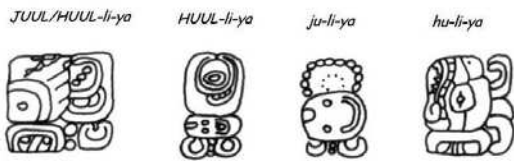


## Le calendrier lunaire

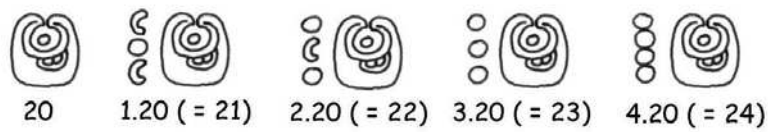
Les autres glyphes d'une "série supplémentaire" donnaient ensuite les indications relatives aux phases de la lune, d'où leur désignation commune de "série lunaire".

Le "glyphe D" en indiquait le nombre de jours écoulés dans la lunaison en question (FIG. 9a). Les Mayas ayant fait alterner des mois lunaires de 29 et 30 jours, le coefficient variait de "zéro" (jour d'"installation" de la lunaison) à 28 ou bien 29. À la différence des (autres) notations de dates ou de durées, le "zéro" des "séries lunaires" n'était aucunement marqué. Quant aux coefficients supérieurs à 19, le nombre 20 y était marqué (sûrement afin

FIGURE 9 : la "série lunaire"



a) le glyphe D : juliyy / huliyy ("est achevé")



b) le glyphe E : "20 [jours]" à "29 [jours]"



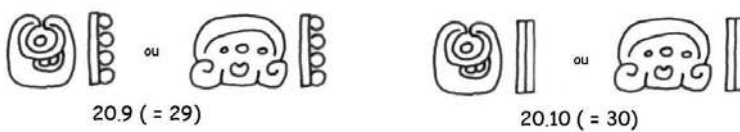
lunaison "déesse de la lune"      lunaison "dieu de la mort"      lunaison "jaguar de l'inframonde"

c) le glyphe C



"(c'est) son nom"      "(c'est) son noble nom"      "(c'est) son divin nom"

d) le glyphe B



e) le glyphe A

d'éviter l'emploi du système de position, qui eut été lourd dans un seul glyphe) par une version du logogramme lunaire où un chiffre 1 est placé dans le croissant figurant la lune (FIG. 9b). Employé pour noter les nombres n'excédant que de peu le premier "nœud" de la numération (nombres de la deuxième "vingtaine"), ce style particulier d'écriture du nombre correspond vraisemblablement à un type de numération parlée -dit "protractif"- qui était encore en usage au Yucatán au début du XXe siècle.

Le "glyphe C" attribuait ensuite un coefficient à la lunaison ; celui-ci ne variait que de "zéro"<sup>19</sup> à 5 et chaque série de six mois lunaires était placée sous le patronage d'une divinité : la déesse de la lune, le dieu de la mort ou bien le "jaguar de l'inframonde"<sup>20</sup> (FIG. 9c).

Le "glyphe B" signalait que le "glyphe X", intercalé entre celui-ci et le "glyphe C", était le glyphe onomastique de la lunaison (FIG. 9d) ; ce nom de mois lunaire variait en fonction du coefficient du "glyphe C".

Le "glyphe A" indiquait enfin si ce mois lunaire allait compter 29 ou bien 30 jours ; bien que les signes employés là étaient les mêmes que ceux du "glyphe E", le logogramme du nombre 20 (qui pouvait également y être marqué par un "cartouche de signe *tzolkin*" vide) y était manifestement lu différemment et précédait toujours l'autre chiffre au lieu de le suivre (FIG. 9e), cela correspondant probablement à un autre type -additif- de numération parlée.

## Les cycles de 819 jours

Les exemples de "séries initiales" les plus élaborés sont en outre complétés par des indications relatives à un type subsidiaire de découpage du temps en "tranches", dont chaque "cadran" comptait 819 jours. Comme les "séries supplémentaires", ces indications ont disparu de la tradition écrite postérieure au IXe siècle, en sorte que l'on ignore l'origine de ce découpage ; ce que l'on peut néanmoins observer est que 819 est le produit de nombres fondamentaux dans la numérologie mésoaméricaine<sup>21</sup> et que chaque cycle était, comme les "porteurs d'année", associé à un point cardinal, assurant ainsi par séries de 3276 (soit 4x819) jours une semblable articulation entre le temps et l'espace.

---

<sup>19</sup> marqué, comme dans le "glyphe D", par une absence de coefficient

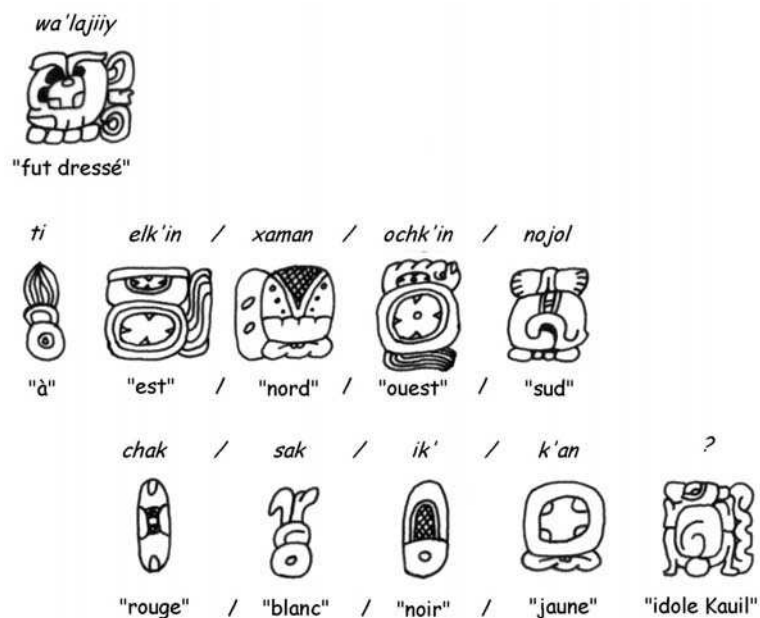
<sup>20</sup> également patron du nombre 7 et principale divinité du monde souterrain

<sup>21</sup> Ces nombres sont celui des cieux, 13, celui de leurs antagonistes les mondes souterrains, 9, et celui de la différence entre le nombre de cieux (qui est aussi celui des coefficients du *tzolkin*) et celui du "nœud" de la numération (qui est aussi celui des signes du *tzolkin*), soit 7. Ce dernier correspond également au quart d'une période du zodiaque (comptant 364 jours, l'année zodiacale maya comprenait 13 signes de 28 jours chacun), très proche du quart d'une lunaison ; la lune représentant une entité particulièrement féminine dans la cosmologie maya, le nombre 7 était associé à la fertilité, aussi constituait-il également avec le nombre 9 un aspect de la dualité, mettant en binôme la vie (7 / femme) et la mort (9 / "inframonde").



Les glyphes notant ces indications comprenaient la notation de la durée séparant la date de la "série initiale" de celle du début du cycle dans lequel elle tombait (sous la forme d'un "nombre de distance", que sa fonction évidente juste à la suite d'une date rendait inutile la présence d'un "indicateur de date antérieure"),<sup>22</sup> puis la notation de cette date d'"installation de cycle" dans le cycle de 52 ans (*tzolkin* et *ha'ab*), et enfin une formule décrivant la cérémonie effectuée à cette occasion : l'installation d'une effigie de Kauil, divinité de la foudre patronne du pouvoir politique et de l'État maya, en direction du point cardinal associé :

FIGURE 10 : les glyphes du rituel de début de cycle de 819 jours



<sup>22</sup> Dans quelques rares cas, le "nombre de distance" était à ajouter, la date correspondant alors à celle du début du cycle suivant.

FIGURE 11 : un exemple de "série initiale",  
sur le Panneau du Temple de la Croix Feuillue à Palenque (Chiapas, Mexique)

volet gauche de l'inscription principale



"Sous le signe du mois Mac", les katun sont comptés (depuis le début du calendrier maya) :



1 baktun,  
(= 6 novembre 2360 avant J.-C.)



18 katun,



5 tun,



4 uinal,



0 jour



[et le] 1 Ahau



13 Mac,



"sous le signe du 8ème seigneur de la nuit",  
(glyphe G8+F)



[alors que] sont achevés 10 [jours]  
(glyphe 10D)



de la lunaison n°5 du "jaguar de l'inframonde"  
(glyphe 5C)



noblement nommée Sak Ok  
(glyphes X1+B)



[longue de] 30 [jours],  
(glyphe A)



[et que], 19 jours



[et] 14 uinal [plus tard],



[le] 1 Cauac



7 Yax,



était érigé le Kaibil [noir à l']Ouest, ...



## BIBLIOGRAPHIE

CAUTY, André. 1999. Lire la langue des étoiles des prêtres mayas. *Amerindia*, n.24 :119-151

CAUTY, André, HOPPAN, Jean-Michel & TRELUT, Eric. 2001. Numération et action, le cas des numérations mayas. *Journal des Anthropologues*, n.85-86 :115-155

CAUTY, André & HOPPAN, Jean-Michel. 2002a. Action//interactions à l'œuvre dans la cogenèse maya des nombres, des numérations et du comput. *Faits de Langues 20* (Faits de Langues : Méso-Amérique, Caraïbes, Amazonie), n.1 :95-126

CAUTY, André & HOPPAN, Jean-Michel. 2002b. Des spécificités des numérations mayas précolombiennes. *Mémoires de la Société de Linguistique de Paris*, Nouvelle Série Tome XII :121-147

CAUTY, André & HOPPAN, Jean-Michel. 2005. Et un, et deux zéros mayas. *Pour la Science*, n.47 :18-21

CAUTY, André & HOPPAN, Jean-Michel. 2006. Die zwei Nullen des Maya. *Spektrum des Wissenschaft*, Spezial 2 :22-25

DAVOUST, Michel. 1995. *L'écriture maya et son déchiffrement*. Éditions du CNRS

THOUVENOT, Marc & HOPPAN, Jean-Michel. 2006. Les écritures mésoaméricaines (aztèque et maya) : orientations actuelles de la recherche. *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-lettres*. Institut de France

WICHMANN, Søren. 2003. *The Linguistics of Maya Writing*. University of Utah Press

Jean-Michel HOPPAN

CNRS, Centre d'Études des Langues Indigènes d'Amérique (UMR 8133)

Chargé de cours à l'INALCO