

# Ateliers d'anthropologie

40 (2014)

Représentations et mesures du corps humain en Mésoamérique

Danièle Dehouve

# Les mesures corporelles dans les rituels mexicains

#### **Avertissement**

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Danièle Dehouve, « Les mesures corporelles dans les rituels mexicains », *Ateliers d'anthropologie* [En ligne], 40 | 2014, mis en ligne le 03 juillet 2014, consulté le 03 juillet 2014. URL : http://ateliers.revues.org/9619 ; DOI : 10.4000/ateliers.9619

Éditeur : LESC (Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative) http://ateliers.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://ateliers.revues.org/9619

Document généré automatiquement le 03 juillet 2014. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

Tous droits réservés

#### Danièle Dehouve

# Les mesures corporelles dans les rituels mexicains

- Dans le Mexique indien, les rituels accordent une large place à la numération. Cette remarque est valable pour les populations précolombiennes, comme les Aztèques qui occupaient le centre du pays au moment de la Conquête espagnole, aussi bien que pour les Indiens contemporains. Toute cérémonie comportait des comptes précis d'objets dont la numérologie variait selon les occasions et les régions, et c'est encore le cas de nos jours. Parallèlement, les rituels ont toujours accordé une grande attention aux mesures longitudinales. Le fondement de celles-ci est le corps humain ; autrement dit, toute longueur est à l'origine une mesure corporelle. Les différentes parties du corps servaient donc à mesurer les représentations matérielles des dieux et les objets utilisés dans les cérémonies ; elles étaient aussi interrogées dans le cadre de pratiques divinatoires.
- Cet article entend jeter les bases d'une recherche sur cette question encore largement méconnue des spécialistes et faire le point sur ce que l'on sait des mesures rituelles chez les Aztèques (selon les documents rassemblés au XVI° siècle par le franciscain Bernardino de Sahagún), chez leurs descendants (selon le curé Hernando Ruiz de Alarcón, au début du XVII° siècle) et chez les Indiens tlapanèques de l'État de Guerrero (selon mes propres investigations). Mais, auparavant, je consacrerai un passage à la description du système de mesures corporelles à l'époque de la Conquête espagnole, que je compléterai par un aperçu des mesures utilisées chez les Indiens tlapanèques.

# I. Mesures corporelles et système d'équivalence

- Les mesures, comme la numération, jouaient un grand rôle dans les sociétés précolombiennes au sein desquelles circulait quantité de produits tributaires. À la Conquête, un grand nombre de ceux-ci conservèrent leur importance, en particulier les tissus. Les parcelles arables continuèrent également à faire l'objet de mesures. Cela permet de comprendre que les systèmes précolombiens n'aient pas été purement et simplement remplacés par le système espagnol après la Conquête. Les deux conventions évoluèrent parallèlement, et c'est ce qui autorise les analyses qui suivent (sur cette histoire, *cf.* Dehouve, 2011 : 37 et Hocquet, 2012).
- Les mesures aztèques nous sont connues par de nombreux textes rédigés en langue nahuatl dans les années qui suivirent la Conquête espagnole. Je résumerai rapidement les conclusions auxquelles je suis parvenue à ce sujet (Dehouve, 2011 : 101 sqq.). Depuis le travail pionnier de Brinton (1885), les tentatives de clarification du système nahua de mesure sont restées rares. L'article de synthèse de Castillo (1972) demeure le fondement classique de toute recherche ultérieure. Matías Alonso (1984) complète ses données par l'analyse de documents, rédigés en nahuatl au XVI<sup>e</sup> siècle dans la vallée de Mexico, accompagnés de plans et de symboles graphiques indiens de mesure. D'autre part, des chercheurs ont reconstitué les superficies agraires indiennes de l'époque de la Conquête (Harvey et Williams, 1981; Williams et Jorge y Jorge, 2008). Enfin, plus récemment, Clark (2008) a repris le dossier du point de vue de l'archéologue, en confrontant les unités de mesure nahuas aux dimensions des édifices et des monuments découverts dans les cités précolombiennes.
- La méthode appliquée par les auteurs des études classiques qui viennent d'être mentionnées se fonde sur l'équivalence entre les unités de mesure nahuas et les unités espagnoles. En effet, comme les Indiens, les Espagnols de la Conquête se servaient de leur corps pour déterminer des brasses (*brazas*), des bras (*brazos*), des empans (*cuartas*) et des pieds (*pies*). Dès le premier contact, les traducteurs tentèrent d'établir une équivalence entre les unités indiennes et espagnoles de mesure, qui paraissaient proches mais ne coïncidaient pas exactement. Puis, les Indiens adoptèrent les mesures castillanes et andalouses, sans pour autant abandonner leurs méthodes traditionnelles. Il s'est ensuivi une situation d'une extrême complexité si bien que les recherches sur les mesures aztèques se sont heurtées à de véritables difficultés et qu'il n'est

pas encore possible de donner les équivalences de toutes les unités dans le système métrique décimal.

- Les travaux mentionnés ont examiné un grand nombre de sources disponibles et je ne pense rien apporter de neuf à ce sujet. En revanche, je voudrais reprendre les mêmes données avec un nouveau questionnement. Ces recherches classiques entendent, en effet, établir l'équivalence des mesures nahuas dans le système métrique¹ et, pour ce faire, considèrent chaque mesure isolément et dans ses rapports avec les étalons espagnols; mais, à l'exception de Clark (2008), elles ne se fixent pas pour but de trouver la logique interne de construction du système nahua de mesure. Je pense, à l'inverse, qu'il existait un système d'équivalence permettant de traduire instantanément une unité en une autre, comme l'a avancé Kula (1984) à propos des systèmes prémétriques existant de par le monde. Le système métrique offre un système de conversion généralisée qui va du millimètre au kilomètre. Il n'y a aucune raison de considérer que les unités nahuas représentaient des étalons isolés sans possibilité de conversion mutuelle. Sur le plan méthodologique, cette réflexion doit conduire à rechercher systématiquement les équivalences entre petites et grandes unités de mesure.
- Dans cet esprit, j'ai élaboré un tableau présentant les unités de mesure en nahuatl, leur équivalence dans le système métrique telle que l'ont calculée divers chercheurs et leur équivalence dans le système espagnol, mais j'ai surtout essayé d'établir un système d'équivalence entre les différentes unités nahuas (Dehouve, 2011 : 101). Au moment de la rédaction de ce tableau, je n'avais encore réfléchi que sur les textes du XVI<sup>e</sup> siècle et ma tentative de reconstitution restait théorique. Or, par la suite, au cours d'une mission réalisée en 2011, je me suis penchée sur les mesures actuellement utilisées par les Indiens tlapanèques. J'ai pu constater que le système que j'avais mis au jour pour les Nahuas du XVI<sup>e</sup> siècle était dans ses grandes lignes comparable à celui qui survit aujourd'hui chez les Tlapanèques. Cette recherche me permet d'affirmer que la question de l'équivalence interne au système était et reste fondamentale pour qui veut étudier les mesures corporelles indiennes.

# 1. Chez les Aztèques

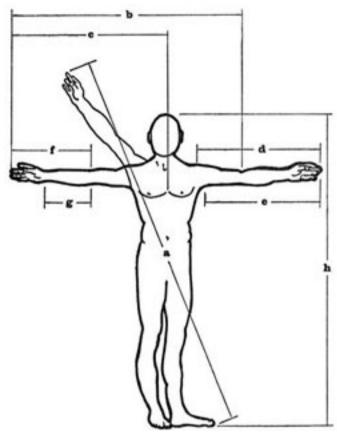
Le tableau 1 présente le système nahua de mesures longitudinales en commençant par les plus petites. Il énumère la plus grande partie des mesures en usage au XVI<sup>e</sup> siècle, mais seules certaines d'entre elles interviennent de façon claire dans le système d'équivalence et nous verrons que ce sont celles qui sont encore utilisées par les Tlapanèques. La première correspondance indiscutable entre une unité de taille moyenne et une unité plus petite se fait à partir de la « coudée » qui mesure environ 0,40 m, soit deux fois une main aux doigts écartés que l'on nomme en français « empan ». À partir de là et pour les unités supérieures, le système d'équivalence s'applique systématiquement².

TABLEAU 1 - Système nahua des mesures longitudinales et de leurs équivalences

unité de mesure	nom nahua	équivalence dans le système métrique	équivalence dans le système nahua	équivalence dans le système espagnol
doigt	mapilli (« doigt »)	0,017		
paume	macpalli (« siège de la main »)	0,07 à 0,09		
empan	iztetl (« ongles »)	0,20835		
os	omitl (« os »)	0,23 à 0,3344 (?)		
pied	xocpalli (« siège de la cheville, plante de pied »)	0,26 à 0,28		
avant-bras	matzotzopaztli (« avant-bras »)	0,30 à 0,50 (?)		
coudée	molicpitl (« coude »)	0,42	2 empans	
aisselle	ciacatl (« aisselle »)	0,63	3 empans	
pas	tlacxitl (« au pied », « pas »)	0,6965 (?)	≈ 2 pieds ½	
épaule	àcolli (« épaule »)	0,775 à 0,80 (?)	?	

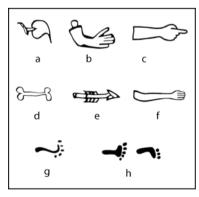
cœur	yollòtli (« cœur »)	0,8334	49 doigts ou 10 paumes ou 4 empans ou 2 coudées ou 3 pieds	1 <i>vara</i> espagnole de 0,8359 m
flèche	mitl (« flèche »)	1,25	6 empans ou 1 cœur et 1 coudée	
stature	nequetzalli (« position verticale »)	1,60 (?)	7 os (?)	
brasse horizontale	maitl (« main », « bras »)	1,6668	8 empans ou 4 coudées ou 2 cœurs	
brasse verticale	maitl nehuitzantli (« bras pointu »)	2,50	12 empans ou 6 coudées ou 4 aisselles ou 3 cœurs ou 2 flèches	

FIG. 1 - Les unités nahuas de mesures corporelles



D'après Castillo, 1972 : 219

FIG. 2 - Quelques symboles d'unités de mesure agraire



a) cœur (yollòtli); b) épaule (àcolli); c) coudée (molicpitl); d) os (omitl); e) flèche (mitl); f) aisselle (ciacatl); g) pied (xocpalli); h) pas (tlacxitl)

# 2. Chez les Tlapanèques contemporains

Les Indiens tlapanèques appartiennent au groupe linguistique tlapanèque ou *mephá'à* qui fait partie de la famille otomangue. Ils sont environ 150 000 et l'enquête a été menée dans le municipe d'Acatepec, qui compte quelque 20 000 habitants, et a déjà fait l'objet de plusieurs publications (dont Dehouve, 2007a et b, 2010; Dehouve et Prost, 2004).

#### A. Le système de mesures et de conversion

- Les unités actuellement utilisées sont présentées dans la figure 3. On remarquera que leur nom est le plus souvent en espagnol, ce qui reflète une longue cohabitation, à l'occasion du paiement des redevances tributaires et de la fréquentation des marchés, avec le système espagnol fondé sur des mesures corporelles souvent assez proches des mesures indiennes.
  - 1. tl. *cuarta*, esp. *cuarta*, fr. *empan*, nah. *iztetl* (« ongles »)<sup>3</sup>
    Le terme utilisé en tlapanèque, *cuarta*, provient de l'espagnol. Il correspond au français « empan » et à l'ancien nahuatl *iztetl* (« ongles »), dont le nom se réfère au fait que la mesure s'étend de l'ongle de l'auriculaire à l'ongle du pouce. Elle mesure environ 0.20 m, selon la morphologie.
  - 2. tl. *bazo*, esp. *brazo*, fr. *coudée*, nah. *molicpitl*Le terme utilisé en tlapanèque, *bazo*, provient de l'espagnol *brazo*. S'étendant du coude jusqu'au bout des doigts, la mesure correspond au français « coudée » et au nahuatl *molicpitl* (« coude »). Je pense qu'elle correspond également au terme nahuatl *matzotzopaztli* (« sabre de tissage en bras ») ; selon moi, les deux mesures *molicpitl* et *matzotzopaztli* étaient équivalentes, mais la seconde servait dans le tissage. Dans le système d'équivalence nahua, 1 coudée (*molicpitl*) = 2 empans (*iztetl*) ; en tlapanèque, 1 *bazo* = 2 *cuartas*.
  - 3. tl. *medio*, ancien esp. *vara*, nah. *yollòtli* (« cœur »)

    Le terme utilisé en tlapanèque, *medio*, provient de l'espagnol « moitié », car l'unité correspond à une demi-*brazada* (*cf. infra*). S'étendant du thorax jusqu'au bout des doigts, cette mesure était appelée au XVI° siècle *yollòtli* (« cœur ») en nahuatl et *vara* en espagnol. Dans le système d'équivalence nahua, 1 cœur (*yollòtli*) = 4 empans (*iztetl*); en tlapanèque, 1 *medio* = 4 *cuartas*.
  - 4. tl. xta'wán metro, esp. metro, fr. mètre, nah. pas d'unité connue Le terme tlapanèque xta'wán s'applique à toutes les mesures supérieures à la précédente. Il s'agit ici de nommer l'unité metro (« mètre ») introduite au XIX<sup>e</sup> siècle avec le système métrique. Elle compte 1 cuarta de plus que la mesure précédente : 1 metro = 5 cuartas.
  - 5. tl. xta'wán brazada, esp. brazada, fr. brasse, nah. maitl (« bras »)

    Le terme tlapanèque xta'wán continue à s'appliquer. Il s'agit ici de nommer la mesure brazada (« brasse »). Celle-ci correspond à l'ancienne mesure nahua maitl (« bras »). Les équivalences nahuas étaient : 1 « bras » (maitl) = 2 cœurs (yollòtli) = 8 empans (iztetl). Les équivalences tlapanèques sont : 1 brazada = 2 medios = 8 cuartas.

FIG. 3 - Les mesures tlapanèques (mun. d'Acatepec, 2011)



Clichés D. Dehouve⁴

#### B. Les usages

11

Ces mesures sont utilisées dans la vie quotidienne à plusieurs occasions. L'une d'elles est la construction d'une maison. Dans le village d'El Tejocote (mun. Acatepec), un informateur dit utiliser comme mesure de base la *xta'wán brazada* (environ 1,60 m). Un homme peut décider de construire une maison de 4, 10, 12 ou 15 *brazadas* selon la taille de sa famille. Dans le village voisin de Plan Ojo de Agua, un autre homme a montré comment il confectionne un bâton de 1 *xta'wán* avec lequel il mesure la distance entre les piliers de la maison à bâtir. Son bâton est constitué de 3 *bazo* (soit 3 coudées ou 6 empans). Pour déterminer sa dimension dans le système métrique, il faut cependant tenir compte des variantes morphologiques. Selon les cas, un *xta'wán* d'1 m (fig. 4d) peut être obtenu à l'aide de 2 coudées (2 *bazo*) et 1 empan (1 *cuarta*) ou, si l'homme possède des membres courts, de 3 coudées (3 *bazo*). C'est le cas examiné dans la figure 4 (a, b et c). L'homme calcule le troisième *bazo* avec sa main en empan (*cuarta*) et obtient l'équivalence suivante : 1 coudée (*bazo*) est égale à 2 empans (*cuartas*) (fig. 4e et f).





Clichés D. Dehouve

12

Le grenier à maïs est également bâti d'après une dimension corporelle. Il sert à conserver les épis de maïs récoltés. Chacun de ses quatre côtés doit mesurer 1 *brazada* de largeur, la hauteur étant indifférente.

FIG. 5 - Les mesures d'un grenier à maïs (El Tejocote, mun. d'Acatepec, 2011)



a) un grenier à maïs ; b) ses mesures : 1 brazada x 4

Clichés D. Dehouve

- De la sorte, le chef de famille qui construit sa demeure et le grenier à maïs imprime à ces édifices ses propres dimensions corporelles. Cela est en accord avec le rôle fondamental qu'il occupe au sein du groupe domestique. Il représente, en effet, la famille restreinte auprès des puissances naturelles (soleil, pluie et terre qui font pousser les plantes et croître les animaux) et des ressources alimentaires (maïs, maguey et gibier). Il est donc à la fois chef des rituels et principal opérateur de la mise en œuvre des techniques de production. Dans cette optique, il est logique que la maison et le grenier, qui abritent et protègent le groupe domestique et son aliment principal, soient bâtis d'après ses mesures corporelles.
- Enfin, un homme utilise l'étalon de son corps pour confectionner la corde qui sert à attacher une bête de somme, cheval ou âne. Il coupe généralement un segment de 4 *brazadas* et 1 *medio* (environ 7,20 m). Cependant, si ses bras sont plus longs que la normale, il mesurera 4 *brazadas* et 1 *bazo*. En dehors de la commodité de ce procédé qui permet à chacun de confectionner rapidement une attache, il est évident qu'il renforce le rôle central qu'occupe le chef de famille par rapport aux moyens de subsistance de ses parents proches.
- Il est possible d'ouvrir une parenthèse au sujet d'une mesure utilisée par les tisseuses otomi 15 étudiées par Claude Stresser-Péan (2011) à Santa Ana Hueytlalpan (Hidalgo). La femme mesure à l'aide de son avant-bras la nappe de fils de chaîne qui fournit la longueur du tissu confectionné sur le métier de ceinture traditionnel (fig. 6). Or, il faut remarquer que, dans le système nahua, il existait deux unités utilisant l'avant-bras (tabl. 1). La première était la « coudée », molicpitl, évaluée à 0,42 m, qui correspond, nous l'avons dit, au bazo tlapanèque photographié en action dans la figure 4. La seconde était le matzotzopaztli, terme traduit au XVI° siècle en espagnol par antebrazo, « avant-bras ». Mais ce mot nahuatl signifie littéralement « sabre à tisser en bras » (de ma(itl)-tzotzopaztli), et il est formé sur le nom d'un outil de tissage. Connu en français comme « sabre à tisser », le tzotzopaztli nahua sert à tasser le croisement des fils de chaîne et de trame. Incapables de déterminer avec précision la dimension du matzotzopaztli, les chercheurs ont proposé des valeurs oscillant entre 0,30 et 0,50 m (tabl. 1). Prenant appui sur la figure 6, il semble possible de conjecturer que le matzotzopaztli représentait l'avant-bras de la tisseuse, sorte de prolongement de son sabre à tisser. En somme, cette mesure pourrait avoir constitué, dans l'activité féminine que représente le tissage, l'équivalent de la coudée (molicpitl) dans les activités masculines de construction et d'arpentage. Toujours est-il que, de nos jours les Indiennes otomi se servent de leur avant-bras pour donner la mesure de leur métier à tisser, de la même facon que les Indiens tlapanèques utilisent le leur pour confectionner le plan de leurs constructions. Il va sans dire que la tisseuse imprime ainsi ses propres mesures corporelles à son ouvrage, de la même façon que le chef de famille tlapanèque marque de son sceau sa maison et son grenier à maïs.



FIG. 6 - Mesure du fil au moyen de l'avant-bras par la tisseuse Pascuala de Santa Ana Hueytlalpan

a) b) première mesure de l'avant-bras ; c) d) deuxième mesure de l'avant-bras.

Deux avant-bras (équivalents au « cœur » aztèque) constituent ici la longueur des fils de chaîne qui formeront le tissu

D'après Stresser-Péan, Guy et Claude, 2011 (avec l'aimable autorisation de Claude Stresser-Péan et de Riveneuve
Éditions)

Les Tlapanèques utilisent encore une autre mesure, la paume, mais uniquement dans un but rituel. Nous la considérerons donc plus loin, dans la partie consacrée aux usages cérémoniels.

#### C. Comparaison entre les systèmes nahua et tlapanèque

On peut conclure de la comparaison entre le système nahua du XVI<sup>e</sup> siècle et le système tlapanèque actuel que tous deux mettent l'accent sur la partie haute du corps. Certes, le système nahua connaissait le « pied » et le « pas », mais la plupart de ses mesures étaient fondées sur les bras. De nos jours, c'est également le cas des unités tlapanèques ; un homme m'a dit qu'un maître d'école lui avait expliqué que l'on pouvait faire des pas d'environ un mètre, mais que personne ne voulait utiliser cette méthode.

L'observation ethnologique a mis en évidence la façon dont les individus adaptent les unités de mesure à leur propre morphologie. Dans la vie courante, il est commode pour chacun d'utiliser son corps comme étalon; mais, comme il faut également obtenir des dimensions standardisées, pour les maisons ou la longe des animaux, les hommes apprennent à recourir à certaines parties de leurs membres plutôt qu'à d'autres: ainsi, ceux qui savent que leurs membres sont plus longs que la moyenne peuvent substituer leur avant-bras à leur bras, si ceux-là sont plus courts, ils recourent à l'avant-bras au lieu de l'empan. On ignore tout des adaptations auxquelles pouvaient se livrer les Nahuas, mais il paraît certain qu'ils ont dû concilier l'existence de variations morphologiques et la nécessité de la standardisation des mesures. Le tracé d'une cité monumentale ne pouvait se satisfaire de mesures changeant au gré des tailles individuelles et les prêtres qui en étaient chargés se servaient sans doute d'étalons standards. Dans le courant du XVI<sup>e</sup> siècle, il était certainement impossible de calculer des superficies agraires avec des mesures trop fluctuantes. Il arrivait que l'on mesurât un terrain en prenant pour étalon le corps d'un homme présent, dont le nom était spécifié : l'empan et la brasse étaient alors désignés par le nom de celui sur qui ils avaient été calculés (Matías Alonso, 1984 : 18).

16

17

18

Les systèmes nahua et tlapanèque partagent une autre caractéristique : le fait qu'un même nom de mesure puisse s'appliquer à des valeurs différentes. En nahuatl, le terme « brasse » (maitl) peut se référer à la dimension des deux bras écartés (= 2 varas espagnoles = environ 1,67 m). Dans la région de Tezcoco, la brasse égalait 3 varas espagnoles, soit 2,50 m (Harvey et Williams, 1981 ; Williams et Jorge y Jorge, 2008 ; cf. Dehouve, 2011 : 107). Matías Alonso a relevé dans le centre du Mexique au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle des valeurs de brasse égales à 8 empans (1,67 m), 10 empans (2,08 m et 2,16 m) et 12 empans (2,50 m). La « vara indienne » était égale à 16 empans (3,34 m), 20 empans (3,90 m et 4,17 m) et 32 empans (6,68 m), selon une compilation de calculs (Dehouve, 2011 : 108). Les Tlapanèques utilisent le terme xta'wán d'une façon comparable. Celui-ci se réfère à des unités supérieures au medio (ancien « cœur » aztèque) : 1 xta'wán metro est égal à 5 ou 6 empans selon la morphologie (1 m) et 1 xta'wán brazada égale 8 empans (1,60 m).

Enfin, et surtout, il existait dans les deux systèmes des moyens de conversion d'une unité en une autre. Si l'on conçoit l'empan (nah. *iztetl*, esp. et tl. *cuarta*) comme la base de toute équivalence, on obtient les valeurs suivantes :

- 1 avant-bras (nah. *molicpitl*, tl. bazo) = 2 empans
- 1 aisselle (nah. *ciacatl*) = 3 empans
- 1 cœur (nah. yollòtli, esp. vara, tl. medio) = 4 empans
- 1 mètre (apparemment absent du système nahua, tl. xta'wán metro) = 5 empans
- 1 flèche (nah. *mitl*) = 6 empans

19

20

21

22

• 1 brasse (nah. *maitl*, esp. *braza*, tl. *xta'wán brazada*) = 8 empans.

Le passage de chaque unité à l'unité supérieure consistait donc à ajouter un ou deux empans à la précédente.

On comprend que, dans ce contexte, le passage au mètre n'ait pas posé de problème de conversion. On sait que la France révolutionnaire prit la tête d'un mouvement mondial d'unification des poids et mesures qui, comme l'a écrit Kula (1984 : 210), « aurait été impossible sans la Déclaration des droits de l'homme ». Le Mexique s'inscrivit dans ce processus et adopta légalement le mètre en mars 1857. Toutefois, les étalons nationaux ne furent mis en place qu'à partir de 1890 et il fallut que le gouvernement de Porfirio Díaz prît des mesures coercitives entre 1895 et 1910 pour que la loi ne restât pas lettre morte. De fait, il y eut même des révoltes contre le système métrique décimal à Oaxaca sous le Porfiriato, qui étaient surtout dirigées contre le paiement des impôts. Les commerçants des villes commencèrent à adopter le système métrique, mais de larges pans de la population s'y refusèrent jusqu'à une nouvelle campagne d'unification en 1930 (Pezet Sandoval, 2011 : 124-127; Vera, 2011: 185). En réalité, les résistances à l'adoption du mètre furent sociales plus que cognitives, car cette nouvelle mesure prenait facilement place au sein du système de conversion en vigueur à l'époque coloniale : elle venait y occuper la place apparemment vide correspondant à 5 empans. Le geste de tir à l'arc photographié dans la figure 3d fut utilisé par les marchands d'étoffes espagnols pour mesurer des varas à l'époque coloniale, puis des mètres au XX<sup>e</sup> siècle.

Il reste à répondre à une objection de fond : on pourrait penser que le système nahua, reconstitué à partir de documents du XVI<sup>e</sup> siècle, est d'origine espagnole. Adopté à la Conquête, il aurait survécu jusqu'à présent pour déboucher sur le système tlapanèque actuel. À l'encontre de cette suggestion, on peut faire appel à plusieurs preuves de l'existence du système nahua avant la Conquête. Celles-ci sont d'abord d'ordre archéologique. On trouve dans la cité précolombienne de Teotihuacan la valeur de 0,83 m correspondant au « cœur » aztèque. Repérée sur une balustrade de la pyramide du serpent à plumes mesurant 1,66 m, cette mesure a été appliquée systématiquement à d'autres constructions par l'archéologue Sugiyama (cf. Dehouve, 2011 : 113). On retrouve des multiples du « cœur » dans les dimensions de la sculpture de la déesse Tlaltecuhtli mise au jour au Templo Mayor de Tenochtitlan, qui mesure 4,17 m de long, soit 5 « cœurs » ou 20 empans, et 3,62 m de large, soit un peu moins de 18 empans (Dehouve, 2011 : 101 et 112). Enfin, les textes recueillis par Sahagún montrent que les unités du système nahua étaient couramment utilisées dans la vie quotidienne en contexte

traditionnel, tout en occupant une place centrale dans les rituels précolombiens que l'on va maintenant examiner. La ressemblance entre les systèmes nahua et espagnol de l'époque de la Conquête résulte seulement du fait que tous deux se fondent sur des unités corporelles en partie comparables.

# II. Usage divinatoire des mesures corporelles

- L'une des plus importantes des unités aztèques était l'empan (*iztetl*) mesuré entre le pouce et l'auriculaire écartés. La mesure des parties du corps par ce moyen semble avoir donné lieu à une série de pratiques divinatoires mal connues. Celles-ci ne sont pas signalées pour l'époque précolombienne, mais Ruiz de Alarcón en parle dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle et elles sont attestées de nos jours dans plusieurs populations indiennes du Mexique.
- Selon Ruiz de Alarcón (1891 : 188), la divination consistait en un geste réalisé par le devin. Celui-ci « mesurait » son avant-bras gauche à l'aide de sa main droite. Écartant ses doigts au maximum, il plaçait son auriculaire à l'extrémité de son coude et son pouce le long de son avant-bras. Puis, sans lâcher la pression du pouce, il retournait sa main de façon à ce que l'auriculaire se trouve au contact des doigts de la main gauche. Cette technique avait pour but de répondre à une question par oui ou non. Si, à la fin du geste, l'extrémité des doigts de la main droite venait au contact des doigts de la main gauche, la réponse était positive, sinon, elle était négative. L'opération était répétée prestement et autant de fois qu'il le fallait pour obtenir la réponse à plusieurs questions.
- Cette méthode de type binaire fonctionnait par appariement de la main gauche et de la main droite : la réunion des deux mains en un couple lorsque les doigts se joignaient fournissait la réponse positive, tandis que leur désunion marquait une réponse négative. L'opération n'était pas dénuée de références mythiques, car l'avant-bras était assimilé à l'arbre cosmique qui permet de se déplacer dans les étages verticaux de l'univers, du ciel à la terre et à l'inframonde, comme le montre le fait que le devin, en faisant descendre et monter sa main le long de son os, disait : « c'est l'échelle sacrée, l'échelle du lieu des morts »<sup>5</sup>.
- Cette forme de divination est encore pratiquée chez les Indiens tlapanèques qui la nomment en espagnol « mesure de l'os » (medición del hueso). Elle sert à deviner la cause des maladies, retrouver les objets volés ou connaître l'identité de l'animal compagnon des enfants, par exemple. Chez les Tlapanèques d'Acatepec, le système est de type binaire, comme dans la description de Ruiz de Alarcón. Le devin souffle dans ses mains (fig. 7a). Il fait tourner sa main droite sur sa main gauche dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (b). Il place son auriculaire sur son coude et son pouce au milieu de son bras gauche (c), puis fait pivoter sa main droite autour de son pouce (d). Si l'extrémité de l'auriculaire de la main droite est très distante de l'extrémité du pouce de la main gauche, la réponse est négative (e); si, à l'inverse, l'extrémité de l'auriculaire de la main droite se trouve à la hauteur de l'extrémité du pouce de la main gauche, elle est positive (f).

FIG. 7 - La divination par la mesure de l'avant-bras du spécialiste rituel (Agua Tordillo, mun. d'Acatepec, 2008)



Clichés D. Dehouve

27

Chez les Tlapanèques de Tlacoapa (Oettinger, 1979 : 228-229), à l'inverse, le système se fonde sur un procédé de type figuratif. Le début du geste est semblable au précédent, mais lorsque les doigts de la main droite s'approchent des doigts de la main gauche, au lieu de chercher le contact avec eux, ils glissent sur la paume de la main. La trace des doigts fait apparaître sur la paume des figures qui sont interprétées.

On ignore tout de l'existence précolombienne de cette pratique divinatoire, mais il n'est pas déraisonnable de penser qu'elle tire son origine d'une pratique guerrière. La main et l'avantbras, à l'origine des mesures nommées empan (*iztetl*) et coudée (*molicpitl*), occupaient en effet une place de choix dans les rituels des combattants aztèques, en raison du symbolisme de ce membre comme instrument de la capture du guerrier ennemi ; de ce fait, les jeunes gens cherchaient à se procurer l'avant-bras d'une femme morte en couche qui, on le sait, était assimilée au guerrier mort au combat. D'autre part, lors du culte rendu au dieu Omacatl

(cf. infra), les dévots confectionnaient un os de l'avant-bras censé représenter cette divinité guerrière.

Certaines populations indiennes contemporaines mesurent également d'autres parties de leur corps avec l'empan. C'est le cas des Triques de l'Oaxaca :

Que mesurent les sorciers triques avec la paume de la main ? Eux-mêmes. Tout seuls, assis à l'ombre, ils se concentrent et commencent à mesurer leur avant-bras. Ce qui manque ou dépasse dans la paume, ils le mesurent avec les doigts, collant leur index, medium et annulaire. Ils mesurent et calculent, calculent et mesurent, et poursuivent avec la mesure du visage, du front au menton, puis de la tête au sternum, de là au xiphoïde, du xiphoïde au nombril, et ils poursuivent ainsi, toujours mesurant et calculant (Tibón, 1984 : 144 ; ma traduction<sup>6</sup>).

Ce rapport des hommes à leur propre corps conçu comme un instrument de mesure et de calcul susceptible de dévoiler l'avenir est significatif de la place des nombres et des mesures dans les sociétés mésoaméricaines.

# III. Usage rituel des mesures corporelles

Dans les populations précolombiennes aussi bien que chez les Indiens contemporains, les rituels comportent une forte composante numérique. Il s'agit de confectionner des objets cérémoniels variés, dont le nombre est compté et les dimensions sont mesurées. Chez les Aztèques, la taille des mâts, des effigies en pâte d'amarante, des papiers cérémoniels et des offrandes rituelles était établie au moyen des unités de longueur. De nos jours, il en est toujours de même et nous en prendrons exemple chez les Indiens tlapanèques.

Les unités qui apparaissent dans le contexte rituel aztèque, selon les descriptions de Sahagún (FC), sont les suivantes : un empan (iztetl), un avant-bras (molicpitl), un cœur (yollòtli), une brasse (maitl) et une « hauteur d'homme » (nequetzalli). À ces mesures dûment répertoriées par Castillo (1972) et Clark (2008) et présentées dans le tableau 1, il faut ajouter la « hanche », sans doute mesurée entre la hanche et le pied (quappantli). Les unités rituelles tlapanèques sont la paume et l'avant-bras.

Hier comme aujourd'hui, la mesure d'un objet rituel peut revêtir deux significations. La « mesure à sens qualitatif » a pour finalité d'établir une identification entre l'objet et la personne qui y a imprimé ses dimensions corporelles. La « mesure à sens quantitatif » est établie dans le but de faire apparaître le gigantisme d'une construction rituelle.

# 1. Mesures à sens qualitatif

28

30

31

32

33

Lorsqu'un dévot fabrique un objet en utilisant son propre corps comme étalon, il établit une équivalence entre la chose et sa personne. Ainsi, la mesure corporelle sert à créer une identification entre l'acteur rituel et certains des objets cérémoniels qui le représentent. Chez les Aztèques, le texte le plus clair à ce sujet décrit un certain type d'effigie nommé teomimilli, « cylindre divin », qui représentait une divinité. On dispose de deux descriptions, l'une concernant Omacatl et l'autre Huitzilopochtli. Dans le premier cas, le cylindre était un rouleau fait de pâte d'amarante. Considéré comme un os d'Omacatl (une divinité guerrière nommée d'après son nom calendaire, Deux Roseau), il représentait le dieu et était partagé entre les convives. « Celui qui mange le dieu faisait d'abord un cylindre divin, qui était un os du dieu. Seul un prêtre, un responsable du quartier [le faisait], long d'une coudée, gros, cylindrique<sup>7</sup>. » Le fait que le prêtre utilisât son propre avant-bras (molicpitl) pour fournir la mesure de l'os divin signifie qu'il cherchait à établir une identification entre lui-même (et par-delà son quartier) et la divinité. On sait par ailleurs qu'il s'agissait là d'un privilège du prêtre nommé teohua (« possesseur de dieu », pl. teohuàquê) qui était désigné par le nom de son dieu ou de son temple, car il incarnait la divinité. Afin d'adopter la personnalité du dieu, le teohua revêtait les parures divines. On voit dans l'exemple du « cylindre divin » qu'il ne se contentait pas de cette méthode d'identification et donnait ses propres mesures corporelles aux objets

Un autre « cylindre divin » était confectionné en l'honneur du dieu guerrier Huitzilopochtli en *V Toxcatl*. Malheureusement les textes ne donnent aucun détail sur la façon d'en mesurer la taille. Le squelette était fait du bois de l'arbre nommé *mezquite*, recouvert de pâte d'amarante. « La personnification de Huitzilopochtli [...] était grande, aussi grande qu'un homme<sup>8</sup>. » Elle

mesurait donc une « hauteur d'homme » (cennequetzalli), équivalente à 1,60 m selon Castillo (1972 : 221, tabl. 1). Chose curieuse, devant l'effigie se trouvaient les os du dieu « faits de pâte d'amarante, en forme de cylindre, qui se nommaient les cylindres divins. Ils remplissaient la partie face à lui et arrivaient haut, à la hauteur d'une hanche<sup>9</sup> ». Si l'on en croit cette mesure non répertoriée par Castillo, les os étaient ceux de la jambe considérée à partir de la pointe du fémur.

La fête de XIV Quecholli était en partie consacrée au culte des guerriers morts au combat. Des hommes de leur parenté confectionnaient quatre flèches miniatures pour représenter chaque défunt ; celles-ci étaient préalablement mesurées à l'aide de l'empan (iztetl) d'une personne non précisée : « Lors de la confection des flèches, on fabriquait leur mesure [de façon qu'] elles soient toutes semblables<sup>10</sup>. » D'autre part, dans toutes les cérémonies, les papiers à usage rituel étaient également mesurés, bien que ce fait ne soit spécifié qu'une seule fois à propos d'un drapeau de « quatre brasses de long », en papier et en plumes, destiné aux seigneurs défunts (HG, II). En outre, les chaussons de maïs nommés tamales étaient mesurés<sup>11</sup>, bien que les sources n'établissent pas avec précision de quelle façon cela se faisait. Elles mentionnent que certains tamales étaient grands et d'autres petits (FC, I : 32). Pour la fête mobile du dieu Cinq Fleur, on offrait cinq grands tamales au-dessus desquels était couchée une flèche appelée xuchmitl, « flèche fleurie », autrement dit « flèche pour le dieu-Fleur » (HG, I, 14 : 41). Il pourrait s'agir d'une mesure, car la flèche (mitl) était une mesure de longueur qui équivalait à 1.25 m.

En XVI Atemoztli, on confectionnait de minuscules tamales pour les offrir aux effigies des montagnes. « Et leurs tamales étaient extrêmement petits, extrêmement minuscules, chacun d'une faible largeur, d'une petite largeur; ils les posaient dans de tout petits récipients de bois, avec leur tout petits bols de sauce, et les petits bols de terre cuite étaient remplis d'une minuscule quantité de chocolat<sup>12</sup>. » Dans ce cas, la volonté de miniaturisation est manifeste, car les montagnes sont conçues comme habitées d'entités enfantines. Aussi, même si les mets ne faisaient pas l'objet de vraies mesures, leur taille était hautement symbolique. Il existe de nos jours une grande variété de tamales dans les régions indiennes. Ainsi, la région de la Huasteca est célèbre pour son tamal géant nommé sacahuil ou zacahuil, de la taille d'un homme et fourré de dindons entiers, y compris les os. À l'opposé, les Tlapanèques confectionnent des tamales miniaturisés pour leurs dépôts rituels (Dehouve, 2007a et 2010). Il faut cependant admettre que les sources anciennes fournissent très peu de détail sur ce type de mets.

Enfin, les représentations en pierre des divinités étaient mesurées. On a évoqué plus haut la représentation grandiose de la déesse Terre, Tlaltecuhtli, réalisée au XV<sup>e</sup> siècle dans le Templo Mayor de la ville de Mexico. Au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, dans la région de l'Oaxaca, des pierres taillées mesuraient pour certaines 1 *cuarta* espagnole et, pour d'autres, ½ *vara* espagnole et 2 *varas* (Alcina Franch, 1993 : 114-115). Selon l'évangélisateur Burgoa, un coffre ouvert par les Espagnols dans leur lutte contre les « idolâtries » renfermait « un tas de petites idoles plus ou moins de la taille d'une *cuarta* » <sup>13</sup> vêtues de petits habits masculins et féminins. Rappelons que la *vara* espagnole vaut 0,83 m (comme le *yollòtli*) et la *cuarta* espagnole, un empan de 0,20 à 0,22 m (comme l'*iztetl*), ce qui permet d'attribuer aux statuettes les valeurs d'environ 0,20, 0,42 et 1,66 m.

On peut conclure de cette révision de textes et de données malheureusement lacunaires que les anciennes populations du Mexique prêtaient une grande attention aux dimensions de leurs objets rituels. Comme les mesures étaient prises sur le corps humain, l'identité de la personne qui en fournissait l'étalon devait être en rapport avec l'effet rituel escompté. L'ethnographie des Tlapanèques actuels apporte des détails sur ce mécanisme.

J'ai relevé à Acatepec l'existence de deux types de mesures rituelles, l'une fournie par le spécialiste rituel du village dans le cadre d'une cérémonie à visée collective, et l'autre par un individu dans le but d'obtenir des bienfaits personnels. La première mesure est utilisée dans l'élaboration de « mèches » (tl. guma, esp. mechas), destinées à faire partie d'un « dépôt rituel » offert à l'une des puissances naturelles (montagne, source, feu, ou autre). Ce dépôt est un rituel figuratif et représente une scène d'offrande aux « puissances naturelles » en combinant de multiples objets végétaux, notamment des bouquets dont la signification est

36

38

polysémique. En effet, les feuilles, les fleurs et les écorces de l'arbre de copal représentent les puissances, aussi bien que les vœux humains de vie et de fertilité. Les mèches sont les seuls objets qui représentent spécifiquement les hommes et femmes du village (les bénéficiaires de la cérémonie), car ils sont constitués de fils de coton, comme le textile et les vêtements des êtres humains. Ce sont aussi les seuls à être mesurés, car les feuilles et les fleurs possèdent leurs propres dimensions naturelles.

- Les mèches sont confectionnées à partir de bobines de fil de coton double. Le fil est coupé en fragments dont la taille est fournie par les quatre doigts de l'officiant, considérés dans leur largeur. Il est ensuite tordu sur la cuisse et trempé dans du suif d'ovin (Dehouve, 2007a:53). Or, l'unité de mesure nommée « paume » (macpalli), équivalente à quatre « doigts » (mapilli) considérés dans leur largeur, existait déjà dans l'ancien Mexique (tabl. 1). La personne qui fournit la mesure de ses quatre doigts est l'officiant nommé xiñá (« grand-père ») qui préside aux cérémonies, dirige la préparation des objets cérémoniels et réalise le dépôt rituel. On peut dire qu'il représente la collectivité face aux puissances naturelles et c'est bien en tant que tel qu'il prend sa main comme étalon des mèches de fil de coton qui figurent les habitants du village (fig. 8).
- La technique de base du spécialiste rituel consiste à prendre une bobine de fil double et à enrouler ce fil autour de sa paume de façon à former une boucle ; après avoir coupé le fil pour séparer la boucle de la bobine, il coupe la boucle du côté opposé de sa paume, de façon à obtenir 2 « mèches » de 2 fils, chacune de même longueur. Au lieu d'une boucle, le *xiñá* peut en faire plusieurs : avec 2 boucles de 2 fils, il obtiendra ainsi 4 mèches de 2 fils ; avec 6 boucles de 2 fils, 12 mèches de 2 fils... Il est également possible de constituer des mèches comportant plus de 2 fils. Pour faire une mèche de 4 fils, le *xiñá* forme une boucle autour de sa paume, coupe le fil de façon à le détacher de la bobine, puis roule entre ses doigts la mèche ainsi constituée de 4 fils. Avec 2 boucles de 2 fils, il obtiendra 1 mèche de 8 fils, et ainsi de suite. Les mèches les plus grosses utilisent plus de fil, mais comportent une plus grande efficacité cérémonielle. Elles sont préférées dans les cas où les rituels sont destinés à lutter contre des catastrophes climatiques ou sociales.
- Chaque spécialiste rituel possède une technique qui lui est personnelle. Dans certaines localités, le *xiña* saisit le fil double, forme autour de ses doigts une boucle d'environ 0,16 m qu'il coupe en un endroit afin d'obtenir une mèche de 4 fils longue de 0,08 m. Cependant, d'autres spécialistes se sont rendu compte que des mèches plus courtes permettaient d'économiser du fil. L'un d'entre eux m'a dit qu'une bobine de 6 m lui permettait de confectionner 100 mèches, ce qui signifie que chaque mèche (de 2 fils) formait autour de ses doigts une boucle de 0,12 m et mesurait 0,06 m après avoir été coupée en deux endroits. Il faut savoir qu'un seul dépôt rituel contient selon les cas entre 32 et 200 mèches. Quel que soit son choix, chaque spécialiste est considéré comme responsable de cette mesure.

39



FIG. 8 - La paume du spécialiste rituel dans la confection des « mèches » pour les dépôts rituels (Barranca Pobre, mun. d'Acatepec, 2005-2008)

a) préparation des « mèches » (à droite) et des objets rituels végétaux (à gauche) ; b) la paume et les mèches ; c) d) e) présentation des mèches sur le « dépôt rituel » Clichés D. Dehouve

Le deuxième type de mesure rituelle visant à identifier un homme à un objet concerne une autre sorte de « fil de coton » (tl. *guma*, esp. *amarre*). Les hommes qui participent à une cérémonie confectionnent leurs propres *amarres*, afin que ceux-ci les représentent dans les lieux sacrés et auprès des puissances naturelles. Composés de fils de coton et de petites pierres ou de fragments d'écorces de copal, ces objets figurent le corps humain constitué d'os (pierres et écorces) revêtus de vêtements (fils de coton). Les fils sont mesurés par chacun à l'aune de son propre avant-bras, entre le coude et l'extrémité des doigts, mesure qui chez les Aztèques se nommait « coudée », *molicpitl* (Dehouve, 2007a: 101).



FIG. 9 - L'avant-bras des individus dans la confection des *amarres* personnels (Barranca Pobre, mun. d'Acatepec, 2005-2008)

a) préparation de l'amarre de la longueur d'un avant-bras ; b) l'amarre est conservé une minute autour du poignet pour être mieux identifié à la personne ; c) d) les amarres sont déposés dans les lieux sacrés sur des bâtons dressés Clichés D. Dehouve

La paume et la coudée appliquées à un fil de coton (métonymie de l'homme) représentent donc la personne humaine dans le rituel. L'individu qui en fournit l'étalon n'est pas indifférent. Dans le cadre d'un rituel à visée collective, c'est le spécialiste rituel tlapanèque qui utilise sa paume, de même que le prêtre aztèque mesurait le « cylindre divin » à l'aide de son avantbras. Dans le cadre d'un rituel à finalité individuelle, chaque personne confectionne un fil à ses propres dimensions.

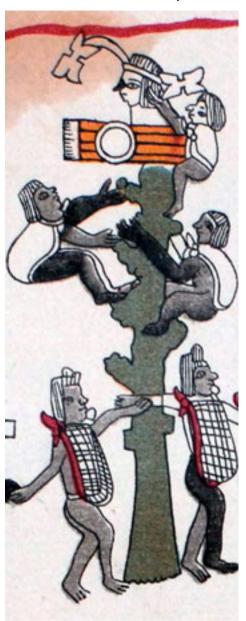
# 2. Mesures à sens quantitatif

Il existe un deuxième type de mesures, cette fois-ci destinées à exprimer le gigantisme d'une construction rituelle, car les dimensions les plus imposantes sont chargées de la plus grande efficacité magique. Cette constatation provient d'un travail antérieur (Dehouve, 2011 : 153) dans lequel j'ai montré que le nombre se prête à plusieurs usages symboliques différents. L'un d'entre eux est l'expression de la quantité. Une valeur élevée connote par exemple la richesse (avoir de nombreuses possessions), la vieillesse (jouir de nombreuses années) et la fertilité (voir se multiplier les végétaux et les animaux). Elle renvoie à l'opulence de la nature, avec ses innombrables montagnes, rivières, sources et champs de maïs, aussi bien qu'à la force d'un groupe social numériquement puissant ou de l'homme influent qui le contrôle. Le procédé est donc de type métaphorique puisqu'il consiste à désigner l'opulence, par exemple, au moyen d'un nombre conçu comme élevé. Les Aztèques concevaient qu'un nombre fût élevé lorsqu'il

était lié à la « base » du système numérique. C'était le cas des sous-bases (5, 10 et 15), de la base (20) et de ses multiples (40, 100...) et puissances (400 et 8000).

- Le système des mesures longitudinales disposait aussi d'un moyen de représenter une dimension porteuse de symbolisme quantitatif. Chez les Aztèques, la brasse représentait une telle mesure, car elle offrait la plus grande dimension calculable à partir du corps humain reconnue par convention sociale. Ajoutons que la brasse horizontale était préférée à la brasse verticale. Elle était utilisée pour confectionner le serpent de feu ou *xiuhcoatl* fait de papier et de plumes qui descendait en serpentant les marches de la pyramide de Huitzilopochtli en *XV Panquetzaliztli*. Sa queue de papier mesurait deux ou trois brasses de long, soit entre 3,34 et 5 m environ (*FC*, II : 147).
- Le mât appelé *xocotl* constituait une autre composition numérique grandiose élaborée en *X Xocotlhuetzi*. Il existait sans doute plusieurs sortes de rituels préhispaniques utilisant des mâts gigantesques et ceux-ci ne disparurent pas tous avec la Conquête. Selon Stresser-Péan (2005 : 215-252), il subsiste aujourd'hui deux traditions distinctes de rituels aériens : le *palo volador* et la danse des piverts, laquelle met en scène l'invention du Feu. C'est cette dernière qui présente un rapport avec la fête aztèque. Le pivert est, en effet, un oiseau dont la huppe rouge évoque les flammes, tandis que son bec perforant les troncs d'arbres est l'équivalent symbolique de la baguette tournante du foret à feu. Un rituel huastèque représente l'ascension le long d'un mât de trois marionnettes figurant trois piverts. Parvenu au sommet, le plus grand des piverts creuse un trou dont surgit une fleur rouge figurant le feu.
- Ce rituel est suggestif et permet de proposer une interprétation de l'utilisation du mât *xocotl* durant la fête du Feu en *X Xocotlhuetzi*. Sans doute l'ascension du mât mettait-elle en scène d'une façon ou d'une autre un mythe concernant l'origine du Feu. Des manuscrits pictographiques proposent des variantes de la représentation du mât qui, dans un certain cas, comporte à son sommet la représentation d'un oiseau en pâte d'amarante que les jeunes gens font tomber et se partagent (fig. 10).

FIG. 10 - Le mât de la fête aztèque X Xocotlhuetzi



D'après Primeros Memoriales, 1905, pl. 2 (10), in Dehouve et Vié-Wohrer, 2008 : 172, fig. 33

Un texte ancien décrit la construction rituelle et met l'accent sur les mesures et les comptes qui accompagnaient celle-ci (*FC*, II : 112). Sous la responsabilité des trois prêtres du Feu, les hommes abattaient un arbre colossal d'une hauteur de 25 brasses (soit près de 42 mètres) qu'ils dressaient au centre d'une cour. Un autre arbre de 5 brasses (8,35 m) recouvrait la pointe du premier arbre. Ces valeurs faisaient sans doute allusion au gigantisme connoté par la quantité (25) associé au nombre symbolique du Feu (5). Le mât recevait des ornements, et tout d'abord des papiers cérémoniels de la largeur d'un « cœur » (yollòtli), soit environ 0,83 m, et de la longueur de 10 brasses, soit 16,7 m, qui pendaient vers le bas. Là s'arrêtent les mesures et débute la description des objets dénombrés fixés au mât.

Les braseros allumés en *VIII Hueytecuilhuitl* étaient disposés en 6 rangées de 10 (*FC*, II : 98). J'ai proposé (Dehouve, 2011 : 194-195) une interprétation fondée sur le caractère quantitatif de ces nombres : le « trois », chiffre du Feu, aurait été multiplié par deux pour dessiner six rangées de dix braseros chacune. Le nombre dix connote la quantité. Cette interprétation est confortée par le fait que le texte indique la dimension des braseros : « Les brasiers étaient, en grosseur, embrassés par deux personnes se tenant par la taille et, en hauteur, chacun de la taille d'une hanche l<sup>14</sup>. » Ces indications signalent que chaque brasero mesurait la hauteur d'une jambe humaine calculée comme la distance entre la hanche et le sol, tandis que sa circonférence

48

était de deux personnes embrassées. Cette dernière mesure nous est inconnue. Mais, en tout état de cause, ces dimensions devaient être considérables pour un brasero.

Une dernière mesure rituelle est fournie par la quantité de calumets assemblés en paquets par une corde. Ces calumets emplis de tabac brûlaient en dégageant de la fumée devant des images à vénérer. Ainsi, en l'honneur de Huitzilopochtli, le jour de la fête mobile Un Silex, on faisait brûler « une corde » (cemmecatl) de calumets<sup>15</sup>. Cette mesure était connue dans la vie quotidienne et servait à calibrer des paquets d'herbe ou de bûches pour la vente. Elle signalait la quantité d'objets que pouvait entourer une corde d'une longueur d'une brasse, de 1,67 m environ (tabl. 1). Le nombre de calumets enserrés par une telle corde devait sembler considérable aux dévots de Huitzilopochtli chargés de les rassembler.

On peut clore ici l'inventaire de ce qui, dans les fêtes aztèques, était mesuré dans un but quantitatif. Chez les Tlapanèques, ce type de mesure est également connu. Il ne s'agit plus pour l'acteur rituel d'imprimer ses propres dimensions corporelles dans un souci d'identification, mais de rechercher le gigantisme. Cette volonté apparaît clairement dans le dépôt rituel réalisé pour les défunts à diverses reprises durant l'année. Ce dépôt est un rituel figuratif qui représente les défunts et les offrandes alimentaires qui leur sont consacrées. Plus le nombre de défunts est important et plus le rituel est jugé efficace. Le dépôt est constitué d'objets superposés verticalement. À la base se trouve une longue guirlande qui est mesurée. Dans la figure 11a, c'est la largeur de la place du village qui en fournit la dimension : les hommes savent que celle-ci correspond à la largeur du cimetière où sera effectué le dépôt rituel (fig. 11b). Cette longue guirlande de base est destinée à être recouverte de branchages et de colliers figurant les défunts, comptés par multiples de dix. Ainsi, l'aspect quantitatif se conjugue-t-il à la grande dimension pour représenter et invoquer un grand nombre de défunts et renforcer l'efficacité cérémonielle.

FIG. 11 - La longue guirlande du dépôt rituel aux morts (Tres Cruces, mun. d'Acatepec, 2000-2008)



a) confection ; b) la guirlande a fourni la base du dépôt recouvert de branchages en nombre compté Clichés D. Dehouve

\*

49

50

\* \*

Cet article a comparé le système nahua recueilli à l'époque de la Conquête avec le système tlapanèque observé de nos jours. Il a cherché à mettre en regard les mesures elles-mêmes, aussi bien que l'utilisation rituelle dont celles-ci faisaient l'objet. Il en ressort que les Aztèques et les Tlapanèques ont élaboré un système reposant sur les mesures du corps humain, susceptibles de conversion mutuelle. Les unités les plus importantes représentaient des multiples de l'empan. Leur présence dans les rituels précolombiens et les cérémonies tlapanèques montre que ce système est bien d'origine précolombienne, et non espagnole. La logique du système d'équivalence s'est maintenue au cours de la période coloniale, en jouant sur la similitude entre

les mesures corporelles indiennes et espagnoles. Puis, lors du passage au système métrique décimal, les Indiens ont adopté le mètre en lui accordant une valeur égale à 5 empans.

L'examen des mesures appliquées dans les cérémonies d'hier et d'aujourd'hui montre que tout rituel représentait une construction numérique alliant le dénombrement et la dimension des objets. Cela produisait des effets variés. L'identification entre un homme et un objet cérémoniel était recherchée par les Aztèques comme il l'est aujourd'hui par les Tlapanèques. Ces derniers modulent cette identification de deux façons, selon qu'un spécialiste rituel imprime ses propres mesures corporelles au nom du groupe dans les rituels à visée collective, ou qu'une personne confectionne sa propre représentation dans un but individuel. Pour renvoyer à une distinction développée dans l'introduction du numéro, ces deux cas montrent que la notion de corps ne peut être séparée de celle de personne, puisque le corps utilisé n'est pas quelconque, mais appartient à un homme détenteur d'un statut en accord avec l'efficacité rituelle souhaitée. D'autre part, comme les valeurs numériques élevées sont sources d'efficacité magique, la mesure permet de faire apparaître la grandeur, de même que le dénombrement crée la quantité. Alors que les nombres dotés de symbolisme quantitatif proviennent des sous-bases et des bases du système numérique, la dimension qui joue ce rôle est la « brasse », c'est-à-dire la plus grande mesure longitudinale issue du corps humain. Combinée à un « nombre quantitatif <sup>16</sup> », la brasse est donc source d'efficacité cérémonielle. Ainsi, de même que les nombres procurent à l'action rituelle des moyens arithmétiques, le corps humain mesuré offre des dimensions. Mais au contraire des nombres qui sont moins étroitement liés à l'homme, le corps fournit des mesures aux multiples usages. Celles-ci permettent, non seulement d'assimiler l'homme et le cosmos, mais aussi d'identifier des objets à certaines personnes et d'exprimer la richesse contenue dans l'univers au moyen de la plus grande dimension offerte par le corps.

#### **Bibliographie**

52

53

#### Alcina Franch, José

1993 *Calendario y religión entre los zapotecos* (Mexico, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas).

# Brinton, Daniel G.

1885 The lineal measures of the semi-civilized nations of Mexico and Central America, *Proceedings of the American Philosophical Society*, 22 (118): 194-207.

#### Castillo, Victor M.

1972 Unidades nahuas de medida, Estudios de Cultura Náhuatl, 10 : 195-223.

#### Clark, John E.

2008 Hands and hearts: How Aztecs measured their world, Mesoamerican Voices, 3:5-34.

#### DEHOUVE, Danièle

2007a Offrandes et sacrifice en Mésoamérique (Paris, Riveneuve Éditions).

2007b La ofrenda sacrificial entre los tlapanecos de Guerrero (Mexico, Universidad Autónoma de Guerrero/Plaza y Valdés/Centre d'études mexicaines et centraméricaines).

2010 Des nombres pour les dieux, vidéo, 50 min, Tonaltepec Production.

2011 L'imaginaire des nombres chez les anciens Mexicains (Rennes, Presses universitaires de Rennes).

# DEHOUVE, Danièle et PROST, Richard

2004 Les dangers du pouvoir, vidéo, 54 min, Tonaltepec Production.

# DEHOUVE, Danièle et VIÉ-WOHRER, Anne-Marie

2008 Le monde des Aztèques (Paris Riveneuve Éditions).

FC, Florentine Codex [voir Sahagún, Fray Bernardino de]

## HARVEY, Herbert R. et WILLIAMS, Barbara

1981 L'arithmétique aztèque, *La Recherche*, 126 (octobre) : 1068-1081.

HG, Historia General de las Cosas de Nueva España [voir Sahagún, Fray Bernardino de]

#### **HOCQUET, Jean-Claude**

2012 Imaginaire des nombres et systèmes de mesure au Mexique, *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, comptes rendus et essais historiographiques, en ligne : http://nuevomundo.revues.org/62635?lang=fr, consulté le 22/12/2012.

#### KULA, Witold

1984 Les mesures et les hommes (Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme).

#### Matías Alonso, Marcos

1984 *Medidas indígenas de longitud (en documentos de la ciudad de México del siglo XVI)* (Mexico, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social) [cuadernos de la Casa Chata, 94].

#### Oettinger, Marion

1979 Dos métodos de adivinación tlapaneca : medir el hueso y echar los granos de maíz, *Anales de Antropología*, XVI : 225-232.

#### Pezet Sandoval, Félix H.

2011 Los prototipos nacionales del sistema métrico decimal, *in* H. Vera et V. García Acosta (éd.), *Metros, leguas y mecates. Historia de los sistemas de medición en México* (Mexico/Santiago de Querétaro, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial): 123-136 [publicaciones de la Casa Chata].

Primeros Memoriales [voir Sahagún, Fray Bernardino de]

#### Ruiz de Alarcón, Hernando

1891 Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que oy viven entre los indios naturales desta Nueva España (Mexico, Imprenta del Museo Nacional).

#### Sahagún, Fray Bernardino de

1905 Primeros Memoriales, *in* F. del Paso y Troncoso, Fr. Bernardino de Sahagún, *Historia de las Cosas de Nueva España*, vol. VI: Edición parcial en facsimile de los Códices Matritenses en lengua mexicana que se custodian en las bibliotecas del Palacio Real y de la Real Academia de la Historia (Madrid, fototipia de Hauser y Menet).

1950-1982 Florentine Codex. General history of the things of the New Spain, traduit et édité par A. J. D. Anderson et C. E. Dibble, 12 vol. (Santa Fe/Salt Lake City, School of American Research/University of Utah).

1956 Historia General de las Cosas de Nueva España, édité par A. M. Garibay (Mexico, Editorial Porrúa).

#### STRESSER-PÉAN, Guy

2005 Le Soleil-Dieu et le Christ. La christianisation des Indiens du Mexique vue de la Sierra de Puebla (Paris, L'Harmattan).

#### STRESSER-PÉAN, Claude

2011 Des vêtements et des hommes. Une perspective historique du vêtement indigène au Mexique (Paris, Riveneuve Éditions).

# STRESSER-PÉAN, Guy et Claude

2011 Le tissage en courbe au Mexique, vidéo de 31 min, in C. Stresser-Péan, Des vêtements et des hommes. Une perspective historique du vêtement indigène au Mexique (Paris, Riveneuve Éditions).

#### Tibón, Gutierre

1984 Pinotepa Nacional: mixtecos, negros y triques (Mexico, Editorial Posada).

#### Vera, Héctor

2011 Medidas de resistencia: grupos y movimientos sociales en contra del sistema métrico, *in* H. Vera et V. García Acosta (éd.), *Metros, leguas y mecates. Historia de los sistemas de medición en México* (Mexico/Santiago de Querétaro, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial): 181-199 [publicaciones de la Casa Chata].

# Williams, Barbara J. et Jorge y Jorge, María del Carmen

2008 Aztec arithmetic revisited: Land-area algorithms and Acolhua congruence arithmetic, *Science*, avril: 72-77.

#### Notes

- 1 Cette conversion a été établie pour de pures raisons de commodité, car le mètre ne s'est pas implanté dans les régions rurales mexicaines avant le début du XX<sup>e</sup> siècle.
- 2 Pour une discussion plus approfondie sur chaque unité de mesure, cf. DEHOUVE, 2011, chap. 6.
- 3 Les noms de mesure sont présentés en tlapanèque (tl.), avec leur correspondance éventuelle en espagnol (esp.), français (fr.) et nahuatl du XVI° siècle (nah.).
- 4 Je remercie Tomás Santiago Santiago, originaire d'Acatepec, qui est mon assistant et traducteur depuis 2002.

- 5 « *Tochalchiuh-ecahuaz, tomictlan-ecahuaz* » (Ruiz de Alarcón, 1891 : 188). L'origine précolombienne ou européenne de la conception verticale du monde est encore en discussion.
- 6 « ¿Qué miden los hechiceros triques con la palma de la mano? A sí mismos. Aislados, sentados a la sombra, se concentran y empiezan a medir el antebrazo. Lo que falta y lo que sobra para llegar a la palma de la mano lo miden con los dedos, juntando índice, medio y anular. Miden y calculan, calculan y miden, continuando con la medida del rostro, desde la frente hasta el mentón, luego levantan la cabeza del esternón, de aquí al xifoides, del xifoides al ombligo, y así por el estilo, siempre midiendo y calculando. »
- 7 « In aquin teocua achtopa quichihuaya teomimilli in tomiyo in teotl catca zan tlacatl teopixqui calpolê, cen molicpitl inic huiyac huel tòtomahuac, mimiltic », FC, I: 33. On a adopté l'orthographe normalisée habituelle, avec une seule particularité: la représentation du « coup de glotte » ou saltillo à l'aide d'un accent grave en milieu de mot et circonflexe à la fin.
- 8 « Auh in ixiptla catca Huitzilopochtli [...] cenca huey, cennequetzalli », FC, II: 175.
- 9 « Yn iomiyo mochihuaya, michihuauhtzoalli, mimiltic, motocayotiaya teomimilli : quitetema ixpan huèca àcitoc, inic huecapan cenquappantli », FC, II : 72.
- 10 « In mochihuayâ mitl hualquiza itamachiuhca zan moch ixquich in mochihuayâ », FC, II: 135.
- 11 « Amo zan quexquich in mochihua tamalli, motamachihua inic huèhuey (pour faire les nombreux tamales, on mesurait leur longueur) », FC, IX : 59.
- 12 « Auh in itamal cenca zan tepitoton, cenca zan achitoton, papatlachtotonti, papatlachpipil : quauhcaxtotonco in quintetemiliyâ, ihuan inmolcaxtoton, ihuan inzoquitecontoton, zan no tepitoton cenca achi in onaqui cacahuatl », FC, II : 152.
- 13 « Una inmensidad de idolillos del tamaño de una cuarta poco más o menos », Burgoa, 1934 : 243-245, cité par Alcina Franch, 1993 : 124.
- 14 « Auh inic tomahuac catca tlahuiltetl, oontlacuitlanahuatectli, auh inic cuacuauhtic catca, cecencuapantli », FC, II: 98.
- 15 « Auh inic quitlatiaya zan cecemmecatl (et pour brûler des calumets, [ils utilisaient] la mesure d'une corde) », FC, IV : 78.

16 DEHOUVE, 2011: 153.

#### Pour citer cet article

#### Référence électronique

Danièle Dehouve, « Les mesures corporelles dans les rituels mexicains », *Ateliers d'anthropologie* [En ligne], 40 | 2014, mis en ligne le 03 juillet 2014, consulté le 03 juillet 2014. URL : http://ateliers.revues.org/9619 ; DOI : 10.4000/ateliers.9619

#### À propos de l'auteur

#### Danièle Dehouve

Directeur de recherche émérite CNRS, LESC-UMR7186, université Paris Ouest Nanterre La Défense/CNRS

daniele.dehouve@gmail.com

#### Droits d'auteur

Tous droits réservés

# Résumés

Les rituels indiens, d'hier et d'aujourd'hui, accordent une large place à la numération. L'article propose une comparaison entre le système de mesures nahua recueilli à l'époque de la Conquête et le système tlapanèque observé de nos jours. Il montre que tous deux se fondent sur des mesures corporelles susceptibles de conversion mutuelle, la logique des équivalences étant d'origine précolombienne. Les usages rituels sont également semblables. Toute cérémonie comportait le décompte précis des objets cérémoniels, ainsi que la mesure de leurs dimensions.

Le fait d'imprimer les mesures de tel individu ou de tel prêtre à un objet, ou de doter celui-ci de grandes ou de petites dimensions, créait des effets rituels spécifiques.

# Body Measurements in Mexican Rituals

Indian rituals past and present attribute an important place to numeration. This article offers a comparison between the Nahua system of measurements inherited from the Conquest period and the Tlapanec system observed today. It shows that both are based on body measurements open to mutual conversion, the logic of equivalencies being of pre-Colombian origin. Ritual uses are also similar. Every ceremony included the precise counting of ceremonial objects, as well as the measurement of their dimensions. The fact of transmitting the measurements of a given individual or priest to an object, or endowing it with large or small dimensions, created specific ritual effects.

#### Entrées d'index

*Mots-clés :* Aztèques, mesures corporelles, nahuatl, rituel, Tlapanèques *Keywords :* Aztecs, body measurements, Mexico, Nahuatl, ritual, Tlapanecs

Géographique: Mexique