

2m 11. 2827. 2

Université de Montréal

**La variabilité architecturale dans les basses terres mayas
à la période Classique Récente:
analyse structurale de l'architecture monumentale**

par

Martin Lominy

Département d'anthropologie

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)

Août 2000



© Martin Lominy, 2000

27-11-2001

L'Institut de la Musique

L'ensemble archaïque dans les basses terres mayas
à la période Classiche Récente
analyse archéologique de l'architecture monumentale

EN
4
U54
2001
N.002



© 2001, 2002, 2003

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

La variabilité architecturale dans les basses terres mayas à la période Classique Récente:
analyse structurale de l'architecture monumentale

présenté par:

Martin Lominy

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Louise Paradis (directrice de recherche)

Paul Tolstoy (directeur du jury)

Claude Chapdelaine

Mémoire accepté le:

SOMMAIRE

Mots-clés: anthropologie, archéologie, structuralisme, Mayas, architecture.

Cette étude porte sur la variabilité régionale de l'architecture monumentale des basses terres mayas à la période Classique Récente. Nous basant sur le postulat que les différentes architectures monumentales des basses terres mayas ont évolué depuis un prototype vernaculaire commun pour atteindre un apogée de complexité et de variabilité à la période Classique Récente (600-900 A.D.), nous tentons de déterminer si la diversification n'a été que structurale-fonctionnelle (formelle) et décorative (stylistique) et reflète uniquement des adaptations et des traditions régionales en relation avec un système politico-religieux, tel que proposent les études matérialistes, ou si elle s'est étendue au niveau structural-symbolique (de la structure mentale) et reflète aussi des différences cognitives applicables à d'autres aspects culturels. Ainsi, nous proposons une variabilité régionale de la structure symbolique des architectures monumentales des basses terres.

Notre méthodologie consiste à construire des grammaires architecturales (ensembles de règles architecturales) et d'en inférer des structures symboliques (systèmes de valeurs) composées de principes d'organisation basés sur des oppositions binaires. Partant d'une analyse de l'architecture vernaculaire des basses terres mayas fournissant la grammaire et la structure symbolique basiques (prototypiques), nous élaborons les grammaires et les structures symboliques régionales de quatre sites (Tikal, Copán, Palenque, Uxmal)

représentant les quatre principales régions des basses terres (centrale, sud, ouest, nord). La comparaison des structures symboliques régionales révèle des différences de principes d'organisation (inversions de polarité) pour les deux sites périphériques (Copán et Palenque) tandis que les deux sites intérieurs (Tikal et Uxmal) partagent la même structure symbolique que l'architecture vernaculaire. Notre analyse suggère donc qu'il y a une variabilité structurale-symbolique de l'architecture monumentale et que cette variabilité est liée à la position des sites par rapport à la périphérie.

Suivant l'hypothèse que les différents aspects d'une culture partagent une même structure symbolique étant tous le produit d'une structure mentale primordiale, nous avons démontré au cours de la même analyse que les bâtiments et groupes de bâtiments de chaque site (deux niveaux architecturaux aux contraintes et fonctions différentes) partagent la même structure symbolique. Déduisant alors que cette structure symbolique constitue un symbolisme primaire, nous avons proposé que la variabilité structurale-symbolique de l'architecture serait applicable à d'autres aspects culturels sous forme d'homologies ou de transformations. En effet, l'architecture, l'épigraphie et l'iconographie de Copán et Palenque suggèrent des particularités socio-politiques demandant à être examinées en relation avec la variabilité structurale-symbolique proposée. Nous en venons alors à la conclusion générale qu'à la base de la culture maya préhistorique existait probablement une structure mentale régissant les différents aspects culturels et que celle-ci variait selon la région.

ABSTRACT

Keywords: anthropology, archaeology, structuralism, Mayas, architecture.

This study discusses the regional variability of monumental architecture in the Late Classic Maya Lowlands. Based on the assumption that the different monumental architectures of the Maya Lowlands evolved from a common vernacular prototype to reach a peak of complexity and variability in the Late Classic period (600-900 A.D.), we seek to determine if the diversification was merely structural-functional (formal) and decorative (stylistic) and reflects only regional adaptations and traditions in relation with a political-religious system, as proposed by materialist studies, or if it extended to the structural-symbolic level (mental structure) and also reflects cognitive differences applicable to other cultural aspects. Hence, we propose a regional variability of the symbolic structure of Lowland Maya monumental architectures.

Our methodology consists in building architectural grammars (sets of architectural rules) from which we infer symbolic structures (systems of values) composed of organizational principles based on binary oppositions. Beginning with an analysis of Lowland Maya vernacular architecture providing the basic (prototypical) grammar and symbolic structure, we elaborate the regional grammars and symbolic structures of four sites (Tikal, Copán, Palenque, Uxmal) representing the four main regions of the Maya Lowlands (central, southern, western, northern). A comparison of the regional symbolic structures reveals

differences in organizational principles (polarity inversions) for the two peripheral sites (Copán, Palenque) while the two interior sites (Tikal, Uxmal) share the same symbolic structure as the vernacular architecture. Therefore, our analysis suggests that there is a structural-symbolic variability in monumental architecture and that this variability is related to the position of the sites relative to the periphery.

According to the hypothesis that the different aspects of a culture share the same symbolic structure all being the product of a primordial mental structure, we have demonstrated along the same analysis that the buildings and building groups of each site (two architectural levels with different constraints and functions) share the same symbolic structure. Deducing then that this symbolic structure constitutes a primary symbolism, we proposed that the structural-symbolic variability of architecture would be applicable to other cultural aspects in the form of homologies or transformations. In fact, the architecture, epigraphy and iconography of Copán and Palenque suggest socio-political specificities demanding an examination in relation with the proposed structural-symbolic variability. We therefore come to the general conclusion that at the basis of ancient Maya culture probably existed a mental structure governing the different cultural aspects and that it varied according to regions.

RESUMEN

Palabras claves: antropología, arqueología, estructuralismo, Mayas, arquitectura.

El presente estudio se centra en la variabilidad regional de la arquitectura monumental de las Tierras Bajas Mayas en el período Clásico reciente. Basando nos en el postulado que las diferentes arquitecturas monumentales de las Tierras Bajas Mayas se han desarrollado desde un prototipo doméstico común y han culminado en un apogeo de complejidad y de variabilidad en el periodo Clásico Reciente (600-900 A.D.), intentamos determinar si la diversificación ha sido solamente estructural-funcional (de forma) y decorativa (de estilo) y refleja sólo adaptaciones y tradiciones regionales en relación con un sistema político-religioso, como propone los estudios materialistas, o si se ha extendido al nivel estructural-simbólico (de la estructura mental) y que refleja también diferencias mentales aplicables a otros aspectos culturales. Así, se propone una variabilidad regional de la estructura simbólica de las arquitecturas monumentales de las Tierras Bajas Mayas.

La metodología utilizada consiste en construir gramáticas arquitecturales (conjuntos de reglas arquitecturales) de las cuales inferimos estructuras simbólicas (sistemas de valores) constituidas por principios de organización basados en oposiciones binarias. Comenzando por un análisis de la arquitectura doméstica de las Tierras Bajas Mayas, las cuales nos dan la gramática y la estructura simbólica básica (prototípica), elaboramos las gramáticas y estructuras simbólicas regionales de cuatro sitios (Tikal, Copán, Palenque, Uxmal) representativos de las

cuatro regiones principales de las Tierras Bajas (central, sur, oeste, norte). La comparación de las estructuras simbólicas regionales revela diferencias de principios de organización (inversiones de polaridad) en los sitios periféricos (Copán, Palenque) mientras que los dos sitios interiores (Tikal, Uxmal) tienen la misma estructura simbólica que la arquitectura doméstica. Por lo tanto, el análisis sugiere que hay una variabilidad estructural-simbólica de la arquitectura monumental y que dicha variabilidad está en relación con la proximidad de los sitios a la periferia.

Según la hipótesis que los diferentes aspectos de una cultura están basados en una misma estructura simbólica porque todos son el producto de una estructura mental primordial, se ha demostrado durante el mismo análisis que los edificios y grupos de edificios de cada sitio (dos niveles arquitecturales con coacciones y funciones diferentes) tienen la misma estructura simbólica. Deduciendo así que esa estructura simbólica constituye un simbolismo primario, se ha propuesto que la variabilidad estructural-simbólica de la arquitectura sería aplicable a otros aspectos culturales en forma de homologías o transformaciones. En efecto, la arquitectura, epigrafía y iconografía de Copán y Palenque sugieren particularidades socio-políticas requiriendo un examen en relación con la variabilidad estructural-simbólica propuesta. Llegamos entonces a la conclusión general que en la base de la cultura prehistórica Maya existía probablemente una estructura mental que rige los diferentes aspectos culturales y que varía según la región.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire, abstract, resumen	iii
Liste des tableaux et des figures	x
Avant-propos	xii
Remerciements	xiv
1. Introduction	1
1.1. Sujet de recherche: 150 ans d'interrogations	1
1.2. Revue de littérature: le symbolisme en architecture	4
1.2.1. Un nouveau matérialisme	4
1.2.2. La tradition idéaliste	6
1.3. Problématique: la structure symbolique	9
1.4. Corpus de données	13
1.5. Cadre théorique: de la langue à la culture	14
1.6. Questions? et hypothèses!	18
1.7. Plan d'analyse	21
1.8. Contribution	22
2. Méthodologie: du visible à l'invisible	25
2.1. Méthode d'analyse	25
2.2. Problèmes et limites	32
3. Résultats d'analyse	34
3.1. L'architecture vernaculaire	34
3.1.1. Les grammaires prototypiques	34
3.1.2. Les structures symboliques prototypiques	46
3.2. L'architecture monumentale	54
3.2.1. L'évolution architecturale	54
3.2.2. Tikal et la région centrale	64
3.2.3. Copán et la périphérie sud	84
3.2.4. Palenque et la périphérie ouest	110
3.2.5. Uxmal et la région nord	125
4. Discussion: la variabilité structurale-symbolique	145
4.1. L'architecture	145
4.2. Les possibilités d'extension	156
5. Conclusion	160
Bibliographie	162

LISTE DES TABLEAUX

I. Tableau des principales époques du développement culturel maya	3
II. Plan d'analyse	20
III. Principes d'organisation de l'architecture vernaculaire des basses terres	52
IV. Principes d'organisation de l'architecture monumentale de Tikal	83
V. Principes d'organisation de l'architecture monumentale de Copán	101
VI. Principes d'organisation de l'architecture monumentale de Palenque	124
VII. Principes d'organisation de l'architecture monumentale de Uxmal	143

LISTE DES FIGURES

1. Carte des principales régions stylistiques de l'architecture monumentale des basses terres mayas	2
2. Exemple de structure symbolique	11
3. Exemple de structure fonctionnelle	12
4. Modèle structuraliste du processus de conception architecturale	17
5. Carte de distribution des langues mayas modernes	19
6. Plans de la maison maya	37
7. Maison maya moderne, Chan Kom, Yucatán, Mexique	38
8. Principaux types de plans de base de la maison maya	38
9. Groupe patio maya préhistorique, Xpuhil, Campeche, Mexique	43
10. Plans de base de groupes patio maya préhistoriques, Yaxha et Dos Aguadas	43
11. Principaux types de plans de base du groupe patio maya	45
12. Principes d'organisation généraux de la maison maya	51
13. Structure symbolique de l'architecture vernaculaire des basses terres	52
14. Plans de base d'une maison et de temples mayas préhistoriques des hautes terres	55
15. Profils d'une maison maya moderne et d'un temple maya préhistorique	55
16. Huit phases de développement d'un groupe monumental maya préhistorique, Structure A-V, Uaxactún, Guatemala	59
17. Temple-pyramide et palais, Piedras Negras, Guatemala	61
18. Plans de base typiques du groupe de temples-pyramides et du groupe de palais	63
19. Carte du centre monumental de Tikal, Guatemala	65
20. Carte de la zone de la Grande plaza de Tikal	66
21. Plan de base de l'Acropole nord de Tikal	67
22. Plan de base de l'Acropole centrale de Tikal	68
23. Exemples de temples-pyramides à Tikal	70
24. Vue direction sud-ouest du Temple II de Tikal	71
25. Exemples de palais à Tikal	72
26. Palais à deux étages de Tikal	73
27. Coupe diagonale d'une pièce de bâtiment monumental maya	73
28. Coupe latérale d'un temple de Tikal	74

29. Structure symbolique de l'architecture de Tikal	83
30. Carte du centre monumental de Copán, Honduras	85
31. Carte du Groupe principal de Copán	86
32. Vue panoramique direction sud-est du Groupe principal de Copán	87
33. Plan du groupe 9N-8, Copán	88
34. Vue direction sud-est de la pyramide à l'escalier hiéroglyphique, Copán	90
35-a. Plan frontal du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán	91
35-b. Plan de base du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán	92
35-c. Coupe latérale du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán	92
36. Structure symbolique de l'architecture de Copán	101
37. Carte de la zone centrale du centre monumental de Palenque, Chiapas, Mexique	103
38. Plan de base du Complexe de palais, Palenque	104
39. Vue panoramique direction nord du Complexe de palais, Palenque	105
40. Plan frontal et coupe du Temple des inscriptions, Palenque	106
41. Vue est du Temple du soleil, Palenque	107
42. Plans du Temple de la croix, Palenque	108
43. Coupe latérale du Temple des beaux reliefs, Palenque	109
44. Exemples de palais à Palenque	110
45. Sanctuaire du Temple de la croix, Palenque	114
46. Plans frontal, coupé et de base de la tour de Palenque	117
47. Exemple de groupe de temples-pyramides à Palenque	121
48. Structure symbolique de l'architecture monumentale de Palenque	124
49. Carte du centre monumental de Uxmal, Yucatán, Mexique	126
50. Plan de base du Couvent, Uxmal	127
51. Vue panoramique direction nord-est du Couvent, Uxmal	128
52. Plan de base et coupe latérale de la Pyramide du magicien, Uxmal	129
53. Vue direction sud-ouest de la Pyramide du magicien, Uxmal	130
54. Plans frontal et de base du Palais des gouverneurs, Uxmal	131
55. Vue direction nord du Palais des gouverneurs, Uxmal	132
56. Coupe latérale du palais est du Couvent, Uxmal	135
57. Plans frontal et latéral du temple de la Pyramide de la vieille femme, Uxmal	135
58. Structure symbolique de l'architecture monumentale de Uxmal	143

AVANT-PROPOS

L'archéologie, comme plusieurs autres disciplines des sciences humaines, a connu une révolution en Amérique du nord dans les années soixante lorsqu'elle est passée de la méthode inductive à la méthode hypothético-déductive, c'est-à-dire de la formulation d'hypothèses partant d'une collection de données à la collecte sélective de données menant à la vérification d'hypothèses. Depuis, on parle d'une archéologie scientifique fondée sur l'anthropologie et dont le courant théorique dominant est le matérialisme. Bien que cette orientation théorique ait été justifiée par un besoin d'objectivité et de vérification, on peut soupçonner des motifs culturels sous-jacents dont ce besoin fait lui-même partie. En effet, une révolution scientifique n'est pas sans relation avec une révolution culturelle comme celle des années soixante. De même, un matérialisme dominant n'étonne pas dans le contexte d'une société basée sur le capital, l'industrie et la technologie.

Un matérialisme dominant est encore moins surprenant dans le contexte d'une sous-discipline comme l'archéologie dont l'étude du comportement est basée sur l'analyse des restes matériels. Lorsque l'environnement est le seul facteur observable, on ne peut blâmer une science d'avoir une orientation matérialiste. Malgré tout, plusieurs approches idéalistes proposant un déterminisme mental ont été appliquées à l'analyse artéfactuelle par des archéologues insatisfaits de la thèse du déterminisme environnemental. La plus remarquable et la plus controversée est certainement le structuralisme de Claude Lévi-Strauss qui a fait son apparition en France dans les années soixante. Bien que rejetée par la plupart des

archéologues pour des raisons d'objectivité et de vérification, elle n'en demeure pas moins une approche importante que l'on ne peut ignorer si l'on considère la science comme une exploration. Cette approche est surtout contestée pour son réductionnisme et sa normativité qui, on doit l'admettre, sont difficilement acceptables dans une société qui valorise par-dessus tout la diversité et l'individualisme.

Le but principal mais implicite de la présente étude est de contribuer au développement de l'approche structuraliste en archéologie par une nouvelle application de celle-ci combinant les idées de penseurs et chercheurs structuralistes de diverses disciplines: Viollet-le-Duc en architecture, Lévi-Strauss en anthropologie, Chomsky en linguistique et Glassie en folklore. Ainsi, ce travail se veut avant tout un exercice méthodologique et théorique. C'est donc pour des raisons pratiques et un intérêt personnel que nous avons choisi l'architecture maya. Il s'ensuit que nous ne limitons pas notre étude à l'analyse structurale qui n'est qu'une méthode, utilisée aussi bien par les idéalistes que les matérialistes, mais que nous incluons aussi la théorie structuraliste qui s'est vue de nombreuses et redoutables critiques de la part des matérialistes et même de certains idéalistes. C'est dans ce contexte que nous revisitons l'architecture maya et que nous tentons d'en tirer une nouvelle compréhension.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Louise Paradis, professeure d'archéologie à l'Université de Montréal, qui a accepté de diriger ce mémoire. Nous la remercions surtout pour l'intérêt qu'elle a porté à notre travail et pour les excellents conseils qui ont contribué à sa réalisation.

Nous remercions de plus Claude Chapdelaine et Paul Tolstoy, professeurs d'archéologie à la même université, qui ont accepté de former le comité d'évaluation avec Louise Paradis. Des remerciements sont aussi adressés à John Leavitt qui a bien voulu fournir un rapport additionnel afin de couvrir l'aspect théorique de ce travail.

Nous voulons aussi remercier Yvon Lominy, professeur d'anglais à l'École secondaire de Pointe-aux-Trembles et dévoué père de l'auteur, qui a contribué à la correction linguistique de ce mémoire. Nous le remercions surtout pour le temps qu'il a consacré à faciliter nos déplacements afin de nous permettre de nous concentrer pleinement sur notre recherche.

Nous aimerions finalement remercier Bernard Chapais, professeur d'anthropologie physique à l'Université de Montréal et responsable du séminaire de recherche pour la maîtrise 1999, dont les commentaires ont grandement contribué à la réussite de ce projet. Nous remercions aussi tou(te)s les étudiant(e)s qui ont participé à ce séminaire et dont les travaux ont été une source d'inspiration.

*“An interpretation of the house’s meaning and functions,
its possible extensions in context,
is, at its most controlled, an essay in probabilities,
and, at its least controlled, an act of pure courage.
But hypothesis and a bit of scholastic overreaching
are better than nothing.”*
—Henry Glassie (1975)

1. INTRODUCTION

1.1. SUJET DE RECHERCHE: 150 ANS D’INTERROGATIONS

La civilisation Maya est surtout connue par son architecture monumentale (élite, publique) qui témoigne d’une occupation depuis les hautes terres du Guatemala jusqu’aux basses terres du Yucatán entre 500 av. J.-C. et 1500 ap. J.-C. Depuis sa mise au jour par Catherwood au milieu du 19^e siècle, l’architecture monumentale maya a fait l’objet d’innombrables études de sa dimension technique à sa dimension symbolique (voir Pollock 1962 pour un historique). Sa conservation et son caractère étrange en ont fait un sujet de recherche inépuisable et controversé. Ce mémoire y contribue par une étude de la structure symbolique et de la variabilité de l’architecture monumentale maya des basses terres (Fig. 1) à la période Classique Récente (Tab. I). Notons que par le terme “structure” nous faisons référence à sa signification anthropologique, soit l’organisation des composantes d’un ensemble et le système résultant de l’interdépendance des composantes (Pirson 1984: 14), plutôt qu’à sa signification archéologique en tant que synonyme de bâtiment. Nous amorçons cette étude par une revue de littérature suivie d’une présentation de notre problématique, de notre corpus de données, de notre cadre théorique, de nos questions et hypothèses et de notre



Fig. 1: Carte des principales régions stylistiques de l'architecture monumentale des basses terres mayas —les lignes brisées indiquent les divisions entre les basses terres nord, les basses terres sud et les hautes terres tandis que les lignes pleines indiquent les divisions entre les régions stylistiques (d'après Pollock 1965, Fig. 1).

General cultural eras	Chronology	Area		
		Pacific plain and highlands	Southern and central lowlands	Northern lowlands
Colonial			Conquest of Tayasal Itza	
Late Postclassic	A.D. 1500	Spanish Conquest	Cortés expedition visits Tayasal and Nito	Spanish Conquest
		Highland conquest states (Quiche, Cakchiquel)		Political fragmentation Fall of Mayapan
Early Postclassic		Quiche warrior elites' entry into highlands from Gulf coast	Itza occupation of Lago Peten Itza region	Domination by Mayapan Chichen Itza abandoned
	A.D. 1000	Initial occupation of hilltop and fortified sites	Population loss and eventual abandonment of many centers	Domination by Chichen Itza Reoccupation of Chichen Itza by Itza
Terminal Classic		Cotzumalhuapa sculptural style along coast	Putun Maya expansion; decline at many centers	Putun Maya expansion; rise of Puuc centers
Late Classic			Peak of population and size at most lowland centers	Growth in size and population of many centers; ties to central lowlands
Early Classic	A.D. 500	Renewed development at Kaminaljuyu with economic and political ties to lowlands	Increasing competition and warfare among polities	Initial sculptured stone monuments with hieroglyphic texts and dates; development of dynastic rule (origins of state systems)
		Eruption of Ilopango volcano	Expansion of Maya elite culture to peripheries of central lowlands	
Protoclassic		Peak of population and size at many southern sites	Initial sculptured stone monuments with hieroglyphic texts and dates; development of dynastic rule	
Late Preclassic	0		Monumental architecture, including vaulted tombs, stucco-decorated façades, etc. (origins of state systems)	Monumental architecture (development of complex social, political, and economic systems)
		Sculptured stone monuments (early Maya and Izapan styles), some with hieroglyphic texts and dates; probable development of dynastic rule (origins of state systems)		
Middle Preclassic	500 B.C.	Interaction with adjacent groups (Mixe-Zoquean, Olmec, etc.); initial monumental sculpture and architecture (origins of complex social, political, and economic systems)	Initial monumental architecture (origins of complex economic, social, and political institutions)	Initial architecture (origins of economic, social, and political institutions)
			Expansion of settlement into nonriverine areas	
Early Preclassic	1000 B.C.		Expansion of settlement along rivers into central lowlands	
	1500 B.C.			
	2000 B.C.	Early sedentism along the Pacific coast (origins of village life?)		

Tab. I: Tableau des principales époques du développement culturel maya (tiré de Sharer 1994, Fig. 2.1).

plan d'analyse. Dans un second chapitre nous expliquons notre méthode d'analyse ainsi que ses problèmes et limites. Nous présentons ensuite nos résultats d'analyse pour terminer avec une discussion interprétative et une conclusion générale.

1.2. REVUE DE LITTÉRATURE: LE SYMBOLISME EN ARCHITECTURE

1.2.1. UN NOUVEAU MATÉRIALISME

Jusqu'ici, la recherche en architecture monumentale maya s'est surtout développée dans un cadre théorique matérialiste supposant une adaptation au contexte environnemental ou social comme déterminant la forme architecturale. Les études ont parfois utilisé l'approche écologique anciennement axée sur la subsistance et l'analyse systémique (ex.: Rathje 1971; voir Binford 1965 pour une discussion) et récemment axée sur l'énergie et l'analyse quantitative (ex.: Abrams 1994; voir Abrams 1989 pour une discussion), mais le plus souvent l'approche symbolique axée sur la religion et l'analyse spatiale (ex.: Marcus 1973, 1976, 1993; Ashmore 1986, 1989, 1991, 1992; Freidel 1981; Schele 1977; Freidel & Schele 1988a, 1988b). Tandis que la première approche met l'emphase sur la fonction économique de l'architecture, la seconde s'intéresse à sa fonction symbolique. Les approches idéalistes considérant un symbolisme primaire comme facteur déterminant ont été rares (ex.: Andrews 1975), probablement en raison de la dimension politique de l'architecture monumentale et des problèmes de définition conceptuelle et d'accessibilité méthodologique inhérents à ces approches (voir Binford 1989).

L'approche matérialiste symbolique a été la première à mettre l'emphase sur la religion et les arts dans l'étude du processus social. C'est le caractère politico-religieux de l'architecture monumentale maya qui en a fait l'approche la plus utilisée pour son étude. Cette approche s'est manifestée à partir des années 1970 en réaction au "*econo-think*" (Hall 1977) de l'approche écologique et constitue un nouveau matérialisme qualifié de "*neoevolutionists' self-critique*" (Leone 1982). Elle intègre une dimension symbolique au matérialisme en redirigeant l'attention sur sa composante idéelle représentée par le concept d'"idéologie" (système de croyances rationalisant un ordre social) qui considère le symbolisme comme un épiphénomène adaptatif. Ce concept est abordé par l'étude de la cosmologie et du rituel et met l'emphase sur la fonction sociale du symbolisme. Outre l'architecture maya, cette approche a été appliquée aux architectures de différentes régions et périodes mésoaméricaines auxquelles est attribué un même caractère politico-religieux (ex.: Aveni 1975; Sarro 1991; Gillespie 1989; Flannery & Marcus 1976; Pollard 1991; Fritz 1978). Pour les anciens Mayas, cette approche a particulièrement bénéficiée de l'apport de l'épigraphie, l'iconographie et l'analogie ethnohistorique et ethnographique.

Basées sur les idées de Rappaport (1971), entre autres, qui suggérait une régulation rituelle de la subsistance, les études matérialistes symboliques proposent une régulation cosmologique de l'architecture monumentale, surtout pour l'organisation inter-bâtimens. Il est alors suggéré que l'architecture monumentale est régie par un symbolisme idéologique lui conférant un rôle de renforcement social. Cette hypothèse est appuyée par plusieurs études archéologiques dont une en contexte nord-américain historique qui propose une relation

similaire entre l'architecture et la religion (Leone 1973).

C'est donc sur la base d'un système politico-religieux, et non plus sur la base d'un système économique, que les études des quinze dernières années abordent la culture maya préhistorique (voir Sharer 1994 pour une synthèse). On lui attribue alors une évolution sociale et culturelle du Préclassique Récent au Classique (500 av. J.-C. à 250 ap. J.-C.), une complexification sociale et une diversification culturelle au cours du Classique Inférieur (250-600 ap. J.-C.), un apogée et un déclin au Classique Récent (600-900 ap. J.-C.) et un changement du Postclassique à la conquête espagnole (900-1500 ap. J.-C.). On suppose donc pour la période Classique une unité culturelle sur la base d'une culture matérielle, d'une organisation sociale et d'un système symbolique communs et une variabilité culturelle liée à des adaptations et des traditions régionales.

1.2.2. LA TRADITION IDÉALISTE

Depuis les années 1970, suite à des discussions sur le symbolisme de l'architecture vernaculaire (populaire, domestique) (voir Rapoport 1969) et l'application de théories et méthodes linguistiques à l'analyse culturelle (voir Colby 1975 pour une discussion; Casson 1981 pour des applications), différentes approches idéalistes ont été appliquées à l'architecture. L'approche structuraliste a été la plus utilisée puisqu'elle fournit une méthode (l'analyse structurale) permettant d'analyser l'architecture de façon systématique et une théorie (la culture comme structure) permettant d'inférer la mentalité derrière sa conception,

entre autres, par les concepts de “grammaire architecturale” (ensemble des règles qui régissent l’organisation des composantes d’un ensemble architectural) et de “structure mentale” (structure symbolique composée d’associations d’oppositions binaires). Un bon nombre d’études architecturales utilisant différentes perspectives structuralistes ont ainsi été réalisées pour une grande variété d’architectures (ex.: Andrews 1975; Glassie 1975; Hugh-Jones 1979; Carter 1980; Kent 1984; Sutro & Downing 1988; voir aussi Freidel 1981; Freidel & Schele 1988a; Fritz 1978 pour des analyses structurales basées sur le concept d’idéologie). Pour des raisons méthodologiques et théoriques, la plupart ont été réalisées en contexte historique et vernaculaire, le premier offrant une bonne conservation artéfactuelle et une information contextuelle sous forme de documentation écrite et le second minimisant l’aspect politique pour lequel la théorie structuraliste n’offre pas de modèle interprétatif (voir Upton 1985 pour une discussion des études en architecture vernaculaire).

Deux approches post-structuralistes ont toutefois répondu à ce dernier problème. Il s’agit, d’une part, de la théorie de la structuration (voir Giddens 1979 pour une discussion; Donley-Reid 1990 pour une application) qui suppose l’existence d’un système symbolique comme agent structateur de l’espace architectural. Cette approche diffère toutefois du structuralisme ayant pour objectif l’étude des relations de pouvoir comme agent créateur et modificateur du système symbolique. Cette approche suppose donc une relation interactive entre le système symbolique (la structure) et le système social (les pratiques) et remplace les oppositions binaires par des catégories reflétant cette interaction (ex.: individu-espace). D’autre part, il s’agit du marxisme structural (voir Althusser 1965 pour une discussion;

Thorpe 1981; Leone 1988 pour des applications) qui utilise le principe d'oppositions binaires du structuralisme pour analyser la résolution symbolique (entre autres par l'architecture monumentale) des contradictions d'un système social inégalitaire. Cette approche utilise la version marxiste du concept d'idéologie qui considère le symbolisme comme une force politique liée au maintien d'un système social et non comme un épiphénomène lié à un équilibre adaptatif. Bref, ces deux approches sont un amalgame de principes structuralistes et marxistes proposant une relation entre le symbolisme architectural et les relations de pouvoir.

Suivant le postulat que la culture est le produit de processus mentaux de catégorisation et d'association, les études structuralistes proposent une relation causale entre la mentalité et l'architecture en considérant la structure architecturale comme une expression d'une structure mentale dont le symbolisme est attribué à une créativité primaire. Les facteurs externes sont alors considérés comme secondaires et modifiants. L'idée d'une structure mentale régissant la structure architecturale est appuyée par la linguistique structurale, domaine duquel elle a été inspirée, qui propose une relation causale entre la structure linguistique, la cognition et le comportement (hypothèse Sapir-Whorf) (ex.: Lucy 1992a, 1992b). Les théories de la structuration et du marxisme structuraliste ajoutent une dynamique en proposant une origine politique au symbolisme et une réflexivité de la structure architecturale sur le comportement social.

Bien que les théories matérialiste et idéaliste se contredisent en certains points, l'une postulant un déterminisme matériel et l'autre un déterminisme idéal, au niveau du symbolisme elles s'avèrent complémentaires. Les concepts de structure mentale et d'idéologie peuvent être vus comme deux niveaux symboliques, un niveau basique qui est la structure et un niveau spécifique qui est le contenu. La structure mentale est alors une organisation de base (une logique) et l'idéologie, sous forme de religion ou autre système de croyances, une expression de cette organisation. La religion peut alors être un épiphénomène adaptatif dont la structure est régie par une créativité primaire. Le concept d'idéologie permet donc l'étude de la dimension sociale du symbolisme et le concept de structure mentale l'étude de sa dimension cognitive.

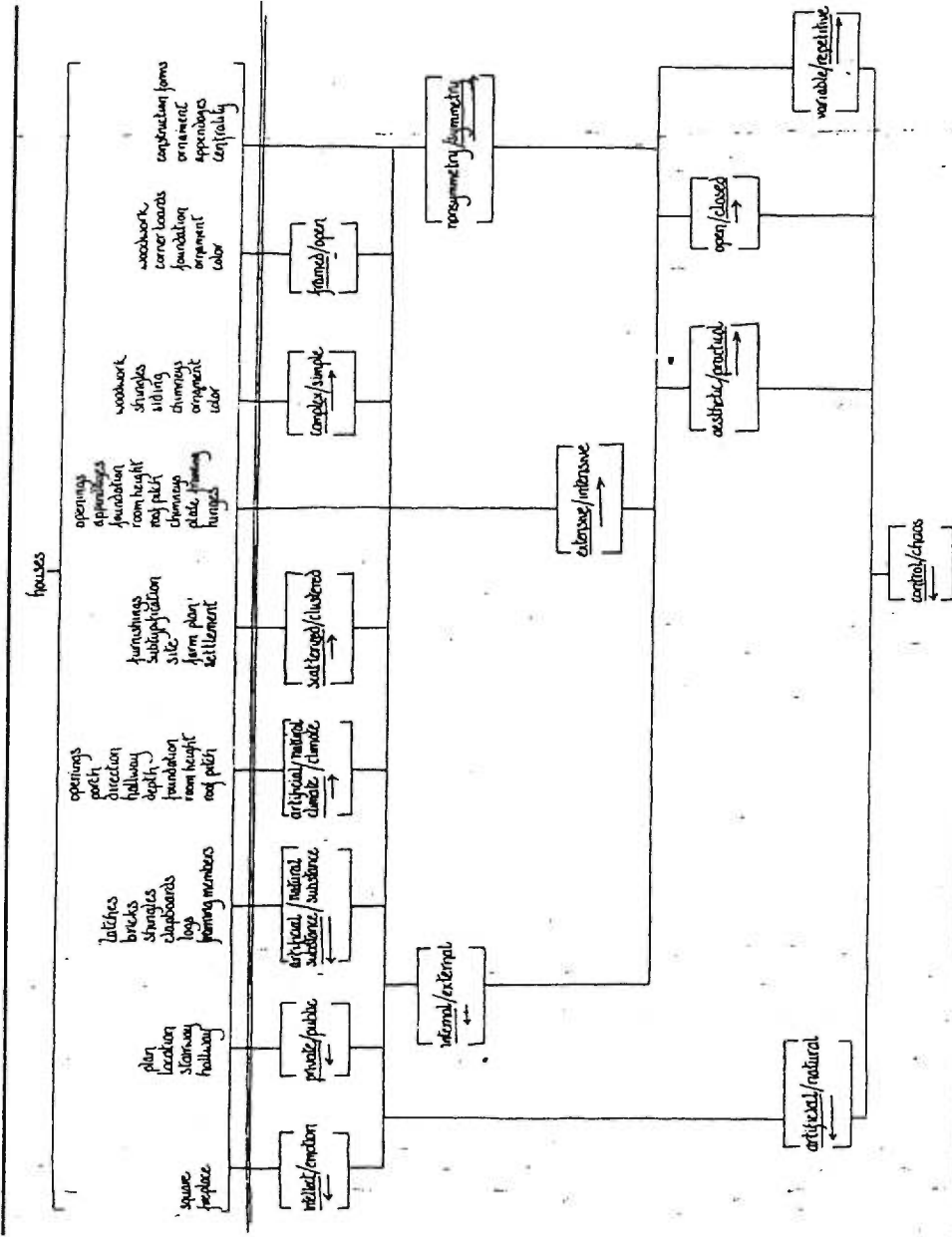
1.3. PROBLÉMATIQUE: LA STRUCTURE SYMBOLIQUE

Notre objectif est de contribuer à la question de la variabilité régionale de l'architecture monumentale dans les basses terres mayas à la période Classique Récente. La période Classique Récente (600-900 ap. J.-C.) représente l'apogée de complexité et de variabilité architecturale dans les basses terres mayas, soit une phase de développement sans précédent suivit d'un déclin. Les diverses études reconnaissent une variabilité formelle (structurale-fonctionnelle) et stylistique (décorative) liée à des adaptations et des traditions régionales. Il faut toutefois noter que la littérature généralise souvent en employant le terme "stylistique" pour désigner une variabilité architecturale complexe liée à des différences politico-religieuses. Il faut aussi noter que la variabilité régionale est doublée d'une variabilité

temporelle puisque les styles ne sont pas apparus simultanément (voir Andrews 1975: 30; Stierlin 1964: 139; Kubler 1990: 206-207).

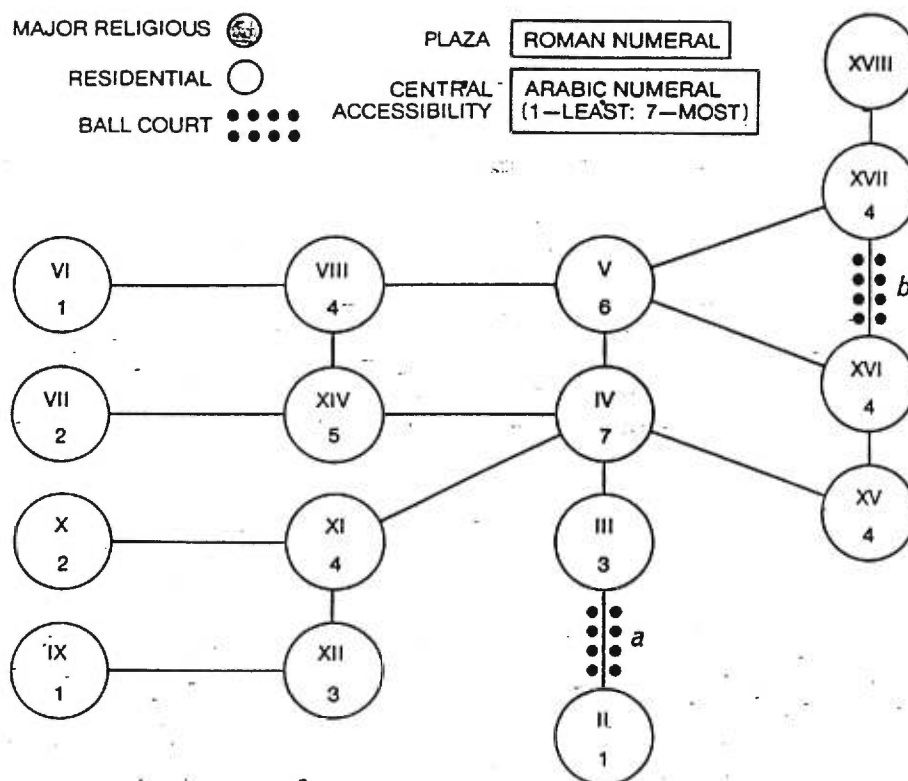
Nous supposons que derrière la structure fonctionnelle, qui constitue le mode d'organisation concret (matériel), se cache une structure symbolique qui est le mode d'organisation abstrait (conceptuel) sous-jacent. Il est donc nécessaire d'analyser l'architecture au-delà de sa dimension concrète pour déterminer si la variabilité se limite aux niveaux structural-fonctionnel et décoratif et reflète uniquement des adaptations et des traditions régionales en relation avec un système politico-religieux ou si elle s'étend au niveau structural-symbolique et reflète aussi des différences cognitives applicables à d'autres aspects culturels. Le niveau structural-symbolique auquel nous faisons référence se rapporte au concept de structure mentale et transcende donc celui d'idéologie qui a été jusqu'à présent le niveau symbolique privilégié dans l'analyse de l'architecture monumentale.

Ainsi, notre problématique est d'analyser la variabilité architecturale dans sa dimension cognitive avec l'approche structuraliste dont la méthode et la théorie permettent d'inférer une structure symbolique et de l'appliquer à l'expression culturelle. Il s'ensuit que nous favorisons la perspective de Lévi-Strauss (1958) qu'on peut qualifier de structuralisme symbolique où la structure représente ce qui n'est pas observable (des principes, des valeurs, des symboles et leurs relations conceptuelles—Fig. 2) mais a servi à produire ce qui est observé par contraste avec le structuralisme fonctionnaliste de Radcliffe-Brown (1952) où la structure représente ce qui est directement observable (des objets, des personnes et leurs relations



Glassie's "architecture of design" for understanding Middle Virginia houses. Above the double line are listed the observable phenomena that exhibit patterning. Below the line is a diagram of Glassie's structuralist interpretation of the mind of the architect—a guide to past decision making. The underlined term in the binary opposition is the one that was dominant at the earliest time. Arrows indicate the direction of change from about 1760 on.

Fig. 2: Exemple de structure symbolique (Glassie 1975: 161, tel que commenté dans Thomas 1989, Fig. 14-9).



PLANAR GRAPH OF THE PRINCIPAL PLAZAS at Lubaantún and their interconnections allowed a topological analysis of the accessibility and centrality of each. An index of central accessibility showed that Plaza IV, the religious center of the site, was the most centrally accessible, with a maximum index value of 7. Of the eight least accessible plazas, all with an index value no greater than 3, six were bordered by small, low structures that were probably occupied by houses. A major difference is evident between the first ball court at the site, which was quite private (*a*), and the second, which was more public (*b*).

Fig. 3: Exemple de structure fonctionnelle (tiré de Hammond 1972: 87).

matérielles et sociales—Fig. 3).

Parallèlement aux concepts de structure mentale et d'idéologie, nous considérons ces deux types de structure (symbolique et fonctionnelle) comme complémentaires. Tandis que le premier type constitue un niveau symbolique primaire, le second constitue un niveau fonctionnel régi par le niveau symbolique mais adapté au contexte. Ainsi, on peut distinguer entre une structure profonde et une structure de surface. Suivant la tradition idéaliste, nous considérons donc la culture comme un système symbolique partagé (voir Keesing 1974 pour une discussion des théories de la culture) et l'architecture comme une expression fonctionnelle de ce système variant selon le contexte.

1.4. CORPUS DE DONNÉES

À la période Classique Récente (600-900 ap. J.-C.), la variabilité architecturale est représentée par huit régions (définies selon des critères environnementaux et architecturaux) comptant chacune de nombreux sites (Fig. 1, p. 2). Pour des raisons de documentation et de temps, nous ne considérons que les quatre sites les mieux documentés représentant les quatre régions les plus distantes: Tikal (centrale), Copán (sud), Palenque (ouest) et Uxmal (nord). Puisqu'il s'agit des plus grands sites de leur région, nous supposons qu'ils en sont représentatifs. Étant donné la distance entre ces sites (250 à 500 kilomètres) et la position périphérique de deux d'entre eux (Copán et Palenque), nous supposons aussi que s'il y a une variabilité structurale-symbolique, ils la reflèteront. Pour des raisons de conservation, notre

corpus se limite à l'architecture monumentale.

1.5. CADRE THÉORIQUE: DE LA LANGUE À LA CULTURE

Un modèle structuraliste développé en ethnoarchéologie pour l'analyse de l'architecture est le modèle *culture*→*comportement*→*culture matérielle* axé sur l'usage de l'espace (Kent 1984; voir Kent 1990 pour différentes approches axées sur l'usage de l'espace). Mais n'ayant pas connaissance de l'usage de l'espace pour l'architecture monumentale maya, nous devons nous tourner vers un modèle qui permet de faire abstraction de ce facteur sinon de le reporter à l'interprétation.

Issu de la linguistique structurale de Chomsky (1965, 1968), ce modèle peut se résumer de la façon suivante: *compétence*+*contexte*=*performance*. La compétence constitue les connaissances (sous forme de grammaire) que possède un individu et le contexte les conditions (physiques, sociales, psychologiques) dans lesquelles l'individu utilise ses connaissances. La compétence et le contexte sont considérés comme deux niveaux de conscience en dialectique. La performance est l'expression de cette dialectique, soit de la compétence en contexte. Le modèle peut alors se traduire de la façon suivante: *grammaire*+*conditions*=*expression*. Donc, la compétence est une grammaire, le contexte les conditions d'adaptation et la performance l'expression de la grammaire adaptée.

Glassie (1975) et Sutro & Downing (1988) ont appliqué ce modèle à l'architecture en faisant de la compétence une grammaire architecturale/spatiale (Glassie utilise le terme "architecturale" et Sutro & Downing élargissent le concept avec le terme "spatiale") et du contexte les conditions environnementales, technologiques et fonctionnelles (voir Altman & Chemers 1980 pour une discussion des contraintes environnementales et technologiques). La performance constitue alors l'expression matérielle de la grammaire architecturale/spatiale adaptée aux conditions environnementales, technologiques et fonctionnelles. Le modèle devient donc *compétence architecturale/spatiale + contexte = performance architecturale/spatiale*. En mettant la grammaire architecturale en relation avec le contexte social, Glassie a démontré une correspondance symbolique entre les deux aspects tandis que Sutro & Downing, en comparant la grammaire spatiale au contexte linguistique, ont démontré une correspondance géographique.

Cette dernière observation mène à une application générale du modèle qui est son application à la culture (voir Keesing 1974). Le modèle se traduit alors de la façon suivante: *compétence culturelle + contexte = performance socio-culturelle*. Le principal mérite de cette application est de résoudre, par la distinction compétence/performance, la contradiction entre les théories considérant la culture comme un système symbolique interne, système que possède chaque individu (voir Goodenough 1971), et comme un système symbolique externe, système n'existant que dans la communication entre les individus (voir Geertz 1973). Ce modèle suppose que chaque aspect d'une culture est régi par une grammaire et que les différentes grammaires constituent des sous-systèmes d'un système global. Mais, au lieu de

simplement considérer ce système global comme une grammaire générale, on peut le considérer comme un niveau plus abstrait.

Ceci nous amène à l'hypothèse que les différents aspects d'une culture (architecture, organisation sociale, religion, langue, etc.) partagent une même structure symbolique étant tous le produit d'une structure mentale primordiale. On peut alors définir la culture comme un système symbolique (structure symbolique) et ses différents aspects comme des sous-systèmes (structures fonctionnelles) qui en sont les diverses formes produites par un contexte de besoins (habitation, interaction, rationalisation, communication, etc.). On obtient donc le modèle culturel suivant: *structure symbolique*+*besoins*=*structures fonctionnelles*.

Tandis que les structures fonctionnelles sont définies par le concept de grammaire, c'est vers l'anthropologie structurale de Lévi-Strauss (Lévi-Strauss 1958; voir Leach 1970; Pettit 1977; Tilley 1990 pour des synthèses critiques) qu'il faut se tourner pour une définition de la structure symbolique. Cette dernière est définie comme une structure mentale composée d'associations d'oppositions binaires. Bien que les oppositions et leurs associations varient d'une culture à l'autre, le processus est considéré comme universel et représentatif du fonctionnement basique de l'intellect humain. Comme Glassie (1975: 20), nous reconnaissons la trop grande simplicité d'une telle conception de la mentalité qui pourrait très bien n'être qu'un "*computer-age fashion*" mais nous reconnaissons aussi sa logique et sa valeur méthodologique.

En combinant le modèle culturel au modèle architectural on obtient un modèle global du processus de conception architecturale (Fig. 4). Pour les besoins de notre étude nous avons volontairement ignoré la dimension technique dans le processus de conception. Andrews (1975: 6) inclut cette dimension en considérant le processus de conception architecturale comme deux étapes ayant pour but la réorganisation de l'environnement naturel, premièrement, par un système conceptuel (structure) et, deuxièmement, par un système technique permettant l'expression du système conceptuel. Notre modèle porte donc uniquement sur la dimension structurale (voir Pollock 1965: 396-409 pour les techniques de construction mayas).

Finalement, si l'on considère l'approche structuraliste comme applicable à la culture et efficace pour inférer la structure symbolique derrière l'expression matérielle (voir Miller 1982; Wylie 1982 pour des discussions de la validité de l'approche structuraliste en archéologie), on peut considérer sa validité comme exemplifiée par les études de Glassie (1975) qui a inféré une structure symbolique pour l'architecture d'une culture donnée et Deetz (1977) qui a testé, avec succès, la structure symbolique de Glassie avec d'autres aspects de la même culture (voir Deetz 1988; Thomas 1989: 527-532; Leone 1986: 424-426 pour des discussions de cet exemple).

Struct. Symb. + Besoins = Struct. Fonction. ➔ Gram. Arch. + Conditions = Expr. Arch.
--

Fig. 4: Modèle structuraliste du processus de conception architecturale.

1.6. QUESTIONS? ET HYPOTHÈSES!

Il est depuis longtemps postulé que l'architecture maya a suivi une évolution multilinéaire depuis un prototype vernaculaire commun (la hutte) pour produire les formes et styles régionaux d'architecture monumentale (Catherwood 1844; Stierlin 1964; Andrews 1975; Harrison 1985; Abrams 1994). On peut toutefois se demander si la variabilité se limite aux niveaux structural-fonctionnel et décoratif ou si elle s'étend au niveau structural-symbolique puisqu'une modification de la structure architecturale renvoie à la logique de sa conception. Étant donné la durée de la période Classique et l'étendue des basses terres, on peut considérer comme vraisemblable une variabilité de la structure symbolique. D'ailleurs, la diversité linguistique qui existe aujourd'hui dans les basses terres mayas (Fig. 5) pourrait être un indice d'une telle variabilité à une époque antérieure. Nous avançons alors l'hypothèse qu'il y a une variabilité régionale de la structure symbolique de l'architecture.

Deuxièmement, nous nous demandons quelle est la relation entre la structure symbolique de l'architecture et les autres aspects culturels? Suivant le postulat que la culture est le produit de processus mentaux de catégorisation et d'association utilisant les principes de hiérarchie et de contraste, nous avançons l'hypothèse que les différents aspects d'une culture partagent une même structure symbolique. Nous supposons alors l'existence d'une structure mentale sous-jacente aux différentes expressions culturelles.

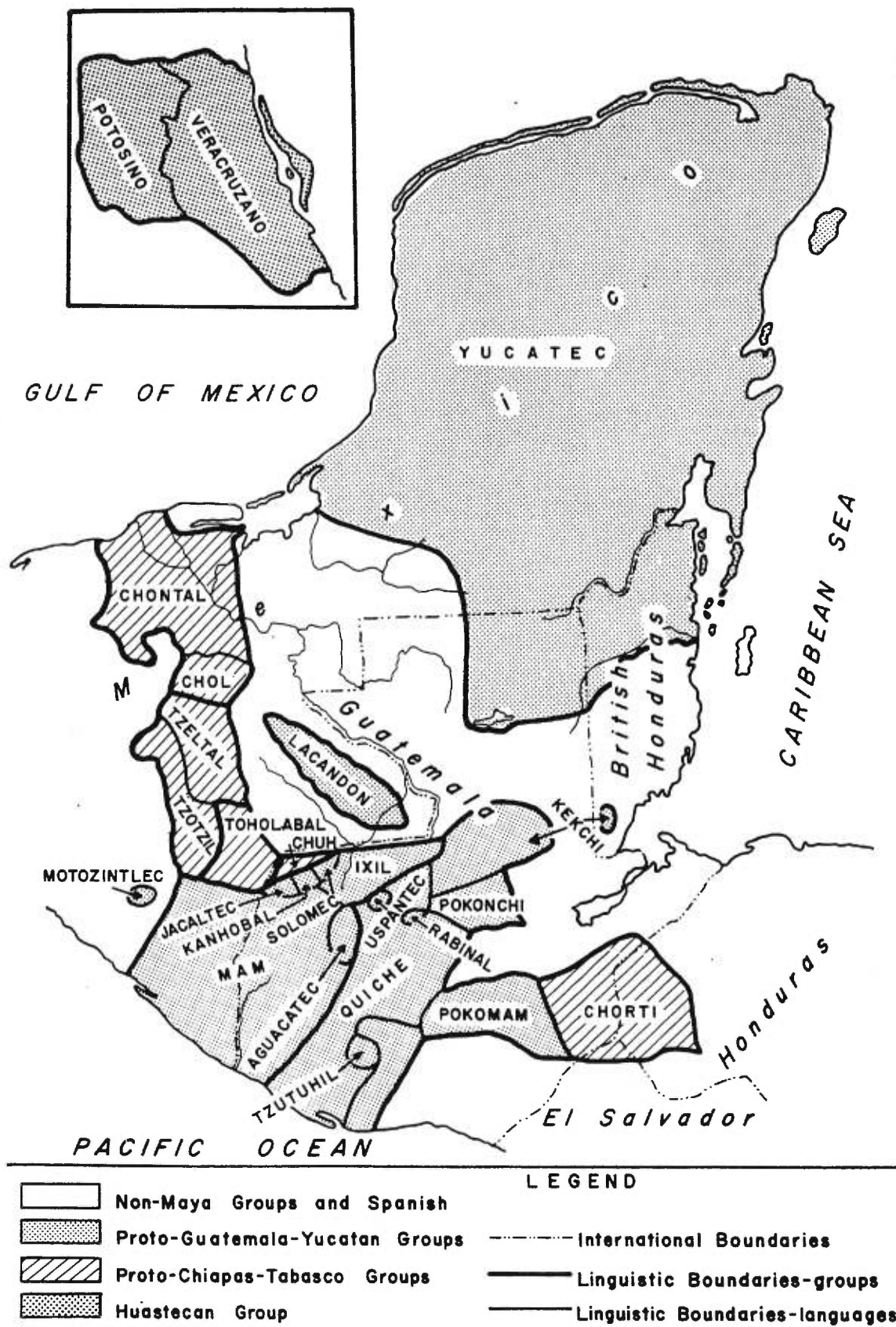
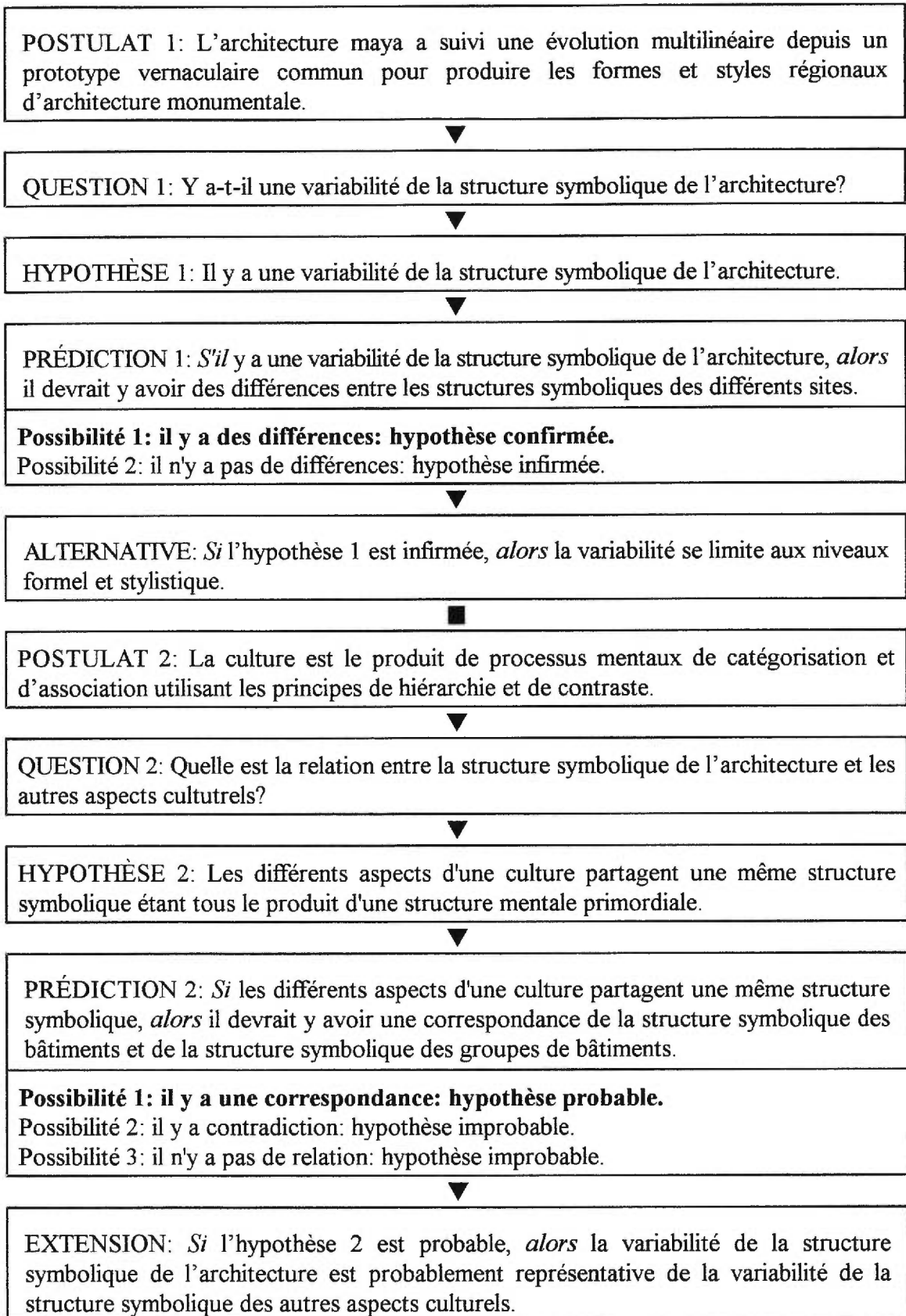


Fig. 5: Carte de distribution des langues mayas modernes (Wauchope 1964, Fig. 1).

Tab. II: Plan d'analyse



1.7. PLAN D'ANALYSE

Notre plan d'analyse comprend deux étapes: (1) déterminer s'il y a une variabilité régionale de la structure symbolique de l'architecture; (2) évaluer la possibilité (probable ou improbable) de l'existence d'une structure mentale sous-jacente aux différentes expressions culturelles, soit l'applicabilité de la structure symbolique de l'architecture à d'autres aspects culturels (Tab. II).

Si notre première hypothèse est exacte et qu'il y a une variabilité de la structure symbolique, alors il devrait y avoir des différences entre les structures symboliques des différents sites. S'il n'y a pas de différences, alors la variabilité se limite aux niveaux structural-fonctionnel et décoratif. Si notre deuxième hypothèse est probable, puisqu'elle ne nous semble pas confirmable, alors il devrait y avoir une correspondance de la structure symbolique des bâtiments et de la structure symbolique des groupes de bâtiments. Une correspondance des structures symboliques de deux niveaux architecturaux ayant des contraintes et des fonctions différentes rendrait probable l'existence d'une structure symbolique primaire et donc applicable à d'autres aspects culturels. Toutefois, cette probabilité est limitée par la possibilité que la structure symbolique soit limitée à l'architecture et par l'impossibilité de confirmer notre hypothèse sans tenir compte d'autres aspects culturels qui sont trop mal connus chez les anciens Mayas pour fournir une structure symbolique fiable ou qui sont inférés de l'architecture (par exemple, comparer la structure sociale à la structure architecturale de laquelle elle a été inférée constituerait une tautologie). S'il y a une

contradiction entre les deux structures (polarités différentes), notre hypothèse est improbable. Il pourrait alors s'agir de structures symboliques complémentaires conciliant des contradictions sociales par leur association symbolique. S'il y a une absence de relation entre les deux structures (oppositions différentes), notre hypothèse est doublement improbable. Il pourrait alors s'agir de structures symboliques indépendantes l'une de l'autre et dépendantes de facteurs externes comme l'environnement et la fonction.

Dans le cas d'une correspondance, la variabilité structurale-symbolique serait interprétable en termes de structure mentale et applicable (transposable) à d'autres aspects culturels. Par contre, dans le cas d'une contradiction, elle pourrait être interprétable en termes idéologiques et non applicable à d'autres aspects culturels sinon indirectement à l'organisation sociale et à la religion via l'idée d'une conciliation symbolique de contradictions sociales. Autrement, dans le cas d'une absence de relation, elle pourrait être interprétable en termes matériels et non applicable à d'autres aspects culturels sinon indirectement via des relations fonctionnelles diverses. Alternativement, l'unité (les similitudes) structurale-symbolique est interprétable selon les mêmes conditions que l'est la variabilité (les différences).

1.8. CONTRIBUTION

Nous favorisons une approche idéaliste plutôt que matérialiste en mettant l'accent sur la dimension cognitive et le concept de structure mentale plutôt que sur la dimension politico-religieuse et le concept d'idéologie. Nous recherchons donc un symbolisme plus

fondamental et englobant que la religion. À cet effet, la différence entre notre approche et celles de nos collègues matérialistes est, d'une part, théorique en ce que nous considérons un symbolisme primaire plutôt que dérivé et, d'autre part, analytique en ce que nous tentons de comprendre la structure plutôt que la dynamique. Notre approche s'avère donc complémentaire des études déjà accomplies dans l'optique matérialiste. Son principal avantage est qu'elle nous permet d'analyser l'architecture sans avoir à tenir compte de la fonction qui est mal connue pour les anciens Mayas. Elle nous permet aussi d'aborder la structure architecturale à un niveau basique, c'est-à-dire sans avoir à nous soucier de l'exactitude des détails architecturaux. Un autre avantage est qu'elle nous permet d'aborder l'architecture maya dans un langage possiblement universel que sont les oppositions binaires.

En termes de résultats, notre étude devrait nous permettre plusieurs contributions. Aux niveaux théorique et méthodologique, elle devrait nous permettre de tester la théorie structuraliste dans un contexte rarement abordé par celle-ci (architecture monumentale préhistorique), de donner suite aux travaux de Glassie (1975) et de Sutro & Downing (1988) par une nouvelle application de leurs méthodes, et d'innover par la combinaison de concepts généralement utilisés séparément (structure mentale/idéologie, structure symbolique/ structure fonctionnelle, structure mentale/grammaire). Au niveau analytique, elle devrait nous permettre de vérifier si la variabilité de l'architecture maya des basses terres à la période Classique Récente se limite aux niveaux structural-fonctionnel et décoratif et reflète uniquement des adaptations et des traditions régionales en relation avec un système politico-religieux ou si elle s'étend au niveau structural-symbolique et reflète aussi des différences cognitives. Au niveau

interprétatif, elle pourrait permettre d'aborder la structure d'aspects culturels n'ayant pas laissé de traces matérielles.

2. MÉTHODOLOGIE: DU VISIBLE À L'INVISIBLE

2.1. MÉTHODE D'ANALYSE

Notre méthode d'analyse combine celles de Glassie (1975) et de Sutro & Downing (1988) qui ont utilisé le concept de grammaire architecturale de façon différente. Glassie a développé le concept tandis que Sutro & Downing l'ont simplifié. Dans cette section, nous expliquons leurs méthodes respectives et leurs différences puis notre méthode composite.

Glassie a utilisé l'analyse transformationnelle pour faire de sa grammaire architecturale un processus de construction. Inspirée de la grammaire générative de Chomsky (1965, 1968), l'analyse transformationnelle suppose des règles de base plus ou moins invariables et des règles de transformation (modification, complexification) liées au contexte et produisant une diversité d'expressions (types et sous-types). Le contexte comporte un niveau collectif (environnement, organisation sociale, religion, etc.) impliquant les bâtiments d'une région et un niveau individuel (moyens économiques, besoins spécifiques, préférences personnelles, etc.) impliquant un bâtiment en particulier. La transformation des règles de base suivant le contexte constituerait donc le mécanisme d'adaptation de l'architecture. Mais bien que cette transformation se fasse en réponse au contexte, elle est régie (guidée et limitée dans ses possibilités) par la structure symbolique sous-jacente.

On peut citer différents exemples de ce principe. Un exemple littéraire est le manuel d'architecture de la dynastie Song qui a régné sur la Chine du 10^e au 13^e siècle de notre ère.

Ce manuel qui a été publié dans un effort de standardisation de l'architecture du royaume présentait un répertoire de composantes et de règles d'organisation permettant de construire un bâtiment acceptable. Le livre constituait donc une grammaire architecturale qui, dépendant des besoins et des préférences de chaque architecte, permettait de construire différents types de bâtiments en suivant un même système d'organisation. Un exemple concret peut être cité comme tel: "L'architecture canadienne-française est née du souvenir que nos aïeux avaient gardé des choses de France: et puis, en outre de l'adaptation intelligente de nos maisons au milieu, au climat et même aux modalités des préférences particulières" (Hébert 1944). Un exemple moderne est l'architecture en série des banlieues où le client faisant affaire avec une firme peut choisir le nombre et l'agencement des composantes dépendant de son budget et de ses besoins sans pour autant déroger au modèle.

Glassie a choisi une région (Virginie centrale) et une période (18e siècle) où ressortait une homogénéité architecturale. À partir d'une forme géométrique de base (le carré) et de règles de transformation, il a rendu compte du processus de construction des maisons et de leur diversité typologique. À partir de sources documentaires sur le contexte culturel régional, il a ensuite inféré une structure symbolique (Fig. 2, p. 9) représentée par un "graphe" (représentation visuelle d'une structure constituée de lignes reliées par des points—voir Hage & Harary 1983) composé d'oppositions binaires pour rendre compte de la structure mentale (considérée comme un système de valeurs) derrière la grammaire architecturale et mettre cette dernière en relation avec le contexte social. Il a finalement interprété les changements architecturaux en termes de changements sociaux. (voir Wylie 1982; Leone 1982: 745-746;

Upton 1985: 64-68; Thomas 1989: 527-532 pour différentes discussions de cette étude; Deetz 1967; Lévi-Strauss 1964, 1966, 1968, 1971 pour des applications anthropologiques de l'analyse transformationnelle)

Sutro & Downing ont simplifié cette méthode en éliminant la dimension transformationnelle et en faisant de leur grammaire spatiale un répertoire de règles plutôt qu'un processus de construction. Les règles sont tout de même interreliées suivant le principe que les décisions initiales influencent les décisions subséquentes puisqu'"une modification quelconque apportée à l'un des éléments (...) ne peut manquer de retentir en d'autres points de la structure totale" (Violet-le-Duc dans Damisch 1964: 18). La grammaire de Sutro & Downing est donc constituée de groupes de règles correspondant à des catégories de l'aménagement de l'espace interreliés (terrain, unités, localisation et alignement, expansion, etc.) tandis que celle de Glassie est constituée de groupes de règles correspondant à des étapes de construction (sélection de la forme, extension de la forme, élévation et percement, toiture, etc.). Sutro & Downing n'ont pas construit de structure symbolique, c'est-à-dire qu'ils ne se sont pas intéressés à la logique du système. Ils ont limité leur étude à l'élaboration d'une grammaire pour l'aménagement historique de l'espace zapotèque qu'ils ont ensuite comparée avec les vestiges préhistoriques afin de déterminer le degré de continuité culturelle. Ils ont terminé par une brève étude de la variabilité régionale en mettant la variabilité spatiale en relation avec la variabilité linguistique.

Bien que le concept de grammaire permette efficacement de rendre compte de la structure fonctionnelle de n'importe quel aspect culturel par la définition de ses règles d'organisation, il permet difficilement de comparer des aspects différents entre eux. Le concept de structure mentale permet de comparer des aspects différents en les traduisant dans un même "langage" d'oppositions binaires. La structure symbolique étant une abstraction non observable mais régissant ce qui l'est, elle peut être inférée d'une structure fonctionnelle qui rend compte de l'observable. La grammaire peut donc servir de description systématique pour une analyse de la structure symbolique puisqu'elle constitue les règles de comportement selon lesquelles les oppositions sont appliquées à la réalité.

En plus d'une conversion de fonctionnel à symbolique, ce processus implique une généralisation des règles d'organisation en principes d'organisation. Les principes d'organisation constituent des "valeurs" (représentations de ce qui est le plus désirable se manifestant dans des idéaux collectifs—Campeau & al. 1993: 102) basées sur des catégories cognitives (ex.: symétrie/asymétrie) que sont les oppositions binaires. Il s'ensuit qu'une opposition est composée d'un pôle positif qui est le principe valorisé et d'un pôle négatif qui est le principe subordonné (Derrida 1967). Ainsi, un ensemble de règles peut être généralisé en "principes-valeurs" et des aspects différents peuvent être comparés par l'intermédiaire du système qu'ils composent. La structure symbolique est donc une structure mentale de son caractère primaire et un système de valeurs de son caractère normatif.

Notre méthode d'analyse consiste (1) à déterminer s'il y a une variabilité régionale de la structure symbolique de l'architecture (2) et à déterminer la relation (correspondance, contradiction, absence de relation) entre la structure symbolique des bâtiments et la structure symbolique des groupes de bâtiments. Il s'agit d'abord de définir pour chaque site les règles d'organisation des bâtiments et des groupes de bâtiments par l'élaboration d'une grammaire pour chacun des deux niveaux architecturaux. Il s'agit ensuite d'inférer une structure symbolique pour chaque grammaire. Il s'agit finalement de comparer les structures symboliques des différents sites afin de déterminer s'il y a une variabilité structurale-symbolique et de comparer pour chaque site la structure symbolique des bâtiments à celle des groupes de bâtiments afin de déterminer si la structure symbolique de l'architecture et sa variabilité peuvent être représentatives de celles d'autres aspects culturels.

Suivant l'idée que les architectures monumentales de la période Classique Récente représentent un apogée de complexité et de variabilité basé sur une architecture vernaculaire commune, nous élaborons les grammaires et les structures symboliques des architectures monumentales en nous basant sur des grammaires et des structures symboliques prototypiques préalablement construites à partir de l'architecture vernaculaire des basses terres. Les grammaires prototypiques constituent alors les règles de base, et les grammaires régionales les règles de transformation. Cette méthode nous permet de comparer des structures symboliques régionales au lieu de fondre les règles de base et de transformation en une seule grammaire (comme Glassie) couvrant toutes les basses terres et nous obligeant à considérer l'architecture des différentes régions comme des types issus d'une même structure

symbolique. L'usage de grammaires et de structures symboliques prototypiques n'implique donc pas une analyse du processus évolutif (voir Andrews 1975) mais l'usage de référents communs pour la construction des grammaires et des structures symboliques régionales. En basant l'analyse de chaque site sur des référents communs, nous obtenons alors des grammaires et des structures symboliques régionales qui ne risquent pas d'être dérivées les unes des autres. De plus, construire des grammaires et des structures symboliques à partir d'une architecture simple connue en détail permet de réduire les possibilités d'erreurs pour la construction subséquente de grammaires et de structures symboliques d'architectures complexes en ruines.

Puisque nos grammaires sont construites séparément et qu'elles ne nous servent que de descriptions systématiques desquelles nous inférons des structures symboliques, nous simplifions leur construction en prenant la méthode de Sutro & Downing plutôt que celle de Glassie, soit en faisant de nos grammaires des répertoires de règles plutôt que des processus de construction. Comme Sutro & Downing, les règles de chaque grammaire sont tout de même interreliées suivant le principe que les décisions initiales influencent les décisions subséquentes. À la différence de Sutro & Downing, les groupes de règles dont sont constituées nos grammaires correspondent à des composantes représentant les principales divisions de l'architecture étudiée (fondations, murs, toit, annexes, etc.) plutôt que des catégories de l'aménagement de l'espace.

Tel Glassie, nous construisons nos structures symboliques à partir d'oppositions binaires mais, puisque nous avons affaire à une architecture différente, nous n'utilisons pas les mêmes oppositions. Contrairement à Glassie qui avait des sources documentaires, nous n'avons pas d'information sur les contextes culturels régionaux. Seule l'histoire politique issue de l'épigraphie est plus ou moins connue pour une région spécifique. Les oppositions que nous utilisons reflètent donc notre perception de l'organisation architecturale maya (probablement les contrastes et similitudes avec l'architecture de notre culture et époque) plutôt que le sens associé à cette organisation par ses bâtisseurs. Nos structures symboliques étant inférées uniquement d'une observation artéfactuelle, elles ne reflètent qu'artificiellement les véritables structures symboliques sous-jacentes aux architectures. Par conséquent, elles ne sont pas vraiment représentatives de la structure mentale maya. Par contre, elles constituent des modèles nous permettant de déterminer une variabilité et de relier l'architecture à d'autres aspects culturels. Comme Glassie, nos structures symboliques sont représentées sous forme de graphe et constituent une organisation hiérarchique de principes suivant l'idée que la structure symbolique, comme la structure fonctionnelle, "implique une mise en ordre hiérarchique des unités et la subordination d'une partie d'entre elles aux éléments privilégiés du système" (Viollet-le-Duc dans Damisch 1964: 16-17).

Bien que nous utilisons surtout des plans et des cartes, notre analyse est guidée par des études générales et descriptives nous donnant une vue d'ensemble de l'architecture maya (Stierlin 1964; Pollock 1965; Gendrop 1974; Harrison 1985; Kubler 1990).

2.2. PROBLÈMES ET LIMITES

Plusieurs problèmes sont inhérents à notre sujet et notre approche et limitent la portée de nos résultats. La plupart des problèmes concernent nos données. D'abord, notre corpus est limité à un site par région. Même s'il s'agit des plus grands sites, il est impossible de déterminer à priori s'ils sont représentatifs de leur région. On peut donc se demander si la variabilité entre ceux-ci reflète une variabilité régionale. Ensuite, notre corpus est restreint à l'architecture monumentale. Même s'il s'agit d'une architecture en partie publique, il est impossible de déterminer si sa structure symbolique est représentative de la culture de l'ensemble de la population ou seulement de la culture de l'élite. Étant donné la coexistence de l'architecture vernaculaire et des architectures monumentales, il est vraisemblable que la structure symbolique prototypique et les structures symboliques régionales aient aussi coexisté. De plus, nos données sont fragmentaires. La conservation des bâtiments est souvent insatisfaisante et les sites comptent de vastes zones inconnues. Par conséquent, les bâtiments et les sites apparaissent dans la littérature comme incomplets ou comme des reconstructions. L'interprétation occupe donc une place significative dans nos données. Finalement, nous n'avons jamais visité l'architecture en question. Bien que la documentation littéraire soit suffisante pour ne pas rendre obligatoire une excursion sur le terrain, cette absence de contact direct pourrait s'avérer être une limite à notre compréhension de l'architecture maya.

Le principal problème concerne notre traitement des données. Puisque nos structures symboliques sont des constructions utilisant des catégories et des associations analytiques,

elles ne sont pas nécessairement représentatives de la structure mentale maya. Elles pourraient d'ailleurs être davantage représentatives de la structure mentale du chercheur qui impose sa perception. À ce sujet, il a été démontré que les oppositions ne sont pas toutes universelles (Engelstad 1991); certaines oppositions peuvent s'avérer strictement occidentales. On peut ajouter que la différence entre les polarités d'une opposition (x/x') dépend de l'association phénomène-principe (signifiant-signifié) qui varie d'une culture à l'autre; un phénomène qui signifie x dans une culture peut signifier x' dans une autre. La source du problème est notre choix arbitraire des oppositions et des principes en raison du fait que nous ne connaissons pas les contextes culturels régionaux. Il a été reconnu que l'approche structuraliste a le potentiel d'être très rigoureuse lorsqu'elle fait appel au contexte culturel (Hodder 1991). Dans notre cas, nous ne pouvons faire appel qu'à l'histoire politique issue de l'épigraphie. La rigueur de notre analyse étant limitée à l'observation archéologique, certaines oppositions et associations peuvent s'avérer autres que maya. L'absence d'information contextuelle régionale pour inférer les structures symboliques est donc notre plus grande limite, surtout dans la détermination d'une variabilité. D'ailleurs, on peut se demander ce qui constituait une différence pour les anciens Mayas (Harrison 1985: 94). Là où nous percevons une hétérogénéité, ceux-ci percevaient peut-être une homogénéité. Une telle analyse de la variabilité doit donc être suggestive.

3. RÉSULTATS D'ANALYSE

3.1. L'ARCHITECTURE VERNACULAIRE

3.1.1. LES GRAMMAIRES PROTOTYPIQUES

La forme la plus simple, la plus ancienne (datée à 1100 av. J.-C. au site de Cuello mais remontant probablement à 2000 av. J.-C.) et la plus inchangée de bâtiment est la “maison” en matières végétales (hutte). Pour le groupe de bâtiments il s’agit du “groupe patio” (maisons groupées autour d’un patio). Ce sont ces deux unités (maison et groupe patio) considérées comme les “formes de base” (Abrams 1994: 22; Andrews 1975: 37) que nous utilisons pour construire les grammaires et les structures symboliques prototypiques. Nous faisons abstraction de la variabilité associée aux matériaux, aux techniques et à la topographie suivant l’idée que “le mieux est de considérer les matériaux, la construction et la technologie comme des facteurs modifiants plutôt que comme des aspects déterminants, parce qu’ils ne commandent ni ce qui doit être construit, ni sa forme, ceci étant décidé en fonction d’autres motifs” (Rapoport 1972: 36). Nous faisons aussi abstraction des exemples irréguliers. Les grammaires prototypiques reflètent donc les règles d’organisation de la maison et du groupe patio typiques. Nous intégrons tout de même une certaine variabilité typologique (basses terres nord/basses terres sud) lorsqu’elle est formelle et significative.

Nos grammaires prototypiques sont constituées de trois parties: (1) les règles d’organisation des composantes de la maison et du groupe patio, (2) les règles d’organisation des composantes annexées et (3) les règles d’organisation des composantes intérieures. Les

règles d'organisation (a, b, c...) de la maison et du groupe patio sont regroupées en composantes de base (A, B, C) qui représentent les principales divisions de la maison (plate-forme, murs, toit) et du groupe patio (patio, maisons). Nous intégrons les règles d'organisation des composantes annexées puisqu'une maison est toujours accompagnée d'annexes (cuisine, entrepôt, jardin, enclos, etc.) pour former un "groupe maison". Nous intégrons aussi les composantes intérieures qui, à notre avis, font aussi partie de l'architecture puisqu'il s'agit d'un aménagement fixe intégré au bâtiment tel les banquettes qui constituent des plate-formes. Nous rappelons que nos grammaires constituent des répertoires de règles divisés en composantes et non des programmes de construction divisés en étapes—les composantes ne correspondent pas à des étapes (voir Wauchope 1938 pour le processus de construction des maisons mayas).

Nos principales sources de données pour cette analyse sont les études de Wauchope (1938) pour les bâtiments vernaculaires modernes et préhistoriques des basses terres, de Willey & Bullard (1965) pour l'organisation des sites préhistoriques des basses terres et de Fauvet-Berthelot (1986) pour les bâtiments vernaculaires post-classiques des hautes terres. Ces données proviennent de contextes disparates mais, compte tenu du manque de données pour l'architecture vernaculaire des basses terres préhistoriques et le conservatisme de la forme de base à travers l'histoire et les régions, nous considérons ces données comme pertinentes et complémentaires.

Grammaire prototypique des bâtiments

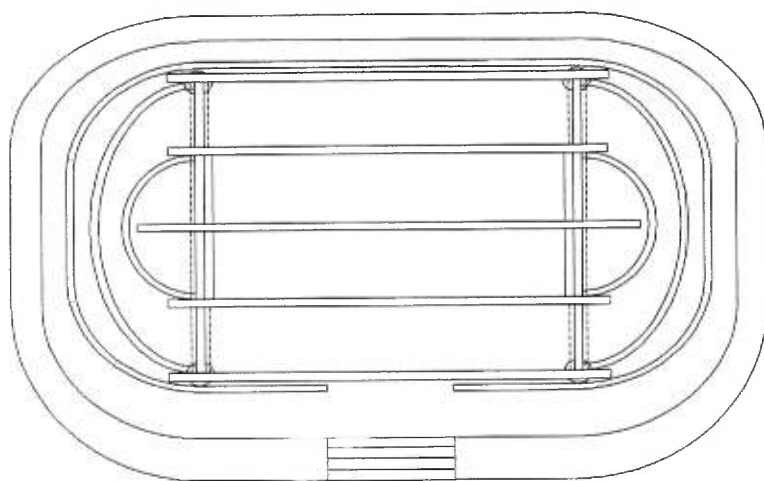
1) La maison (hutte) (Figs. 6 et 7)

A) La plate-forme (parfois absente)

- a) ...est constituée d'un remblais de terre et de pierres contenu par des murets de pierres brutes.
- b) ...se divise en 2 côtés longs (frontal et dorsal) et 2 côtés courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire dans les basses terres sud, absidal dans les basses terres nord ou parfois carré en périphérie.
- c) ...mesure à la base de 8x5 à 12x8 mètres.
- d) ...a un rapport longueur-largeur d'environ 3:2.
- e) ...a généralement 1 niveau mais parfois 2. Le deuxième niveau est de même forme, de même hauteur, plus petit suivant une inclinaison de 45 à 60 degrés et centré avec le niveau inférieur ou aligné avec son côté dorsal. Les faces sont inclinées vers l'intérieur à un angle d'environ 60 degrés.
- f) ...a une hauteur de 10 à 50 centimètres.
- g) ...a 1 escalier droit aux marches étroites, incliné de 45 à 60 degrés (aligné avec la limite de la plate-forme) et centré sur le côté frontal.
- h) ...est orientée dans sa longueur suivant les points cardinaux.

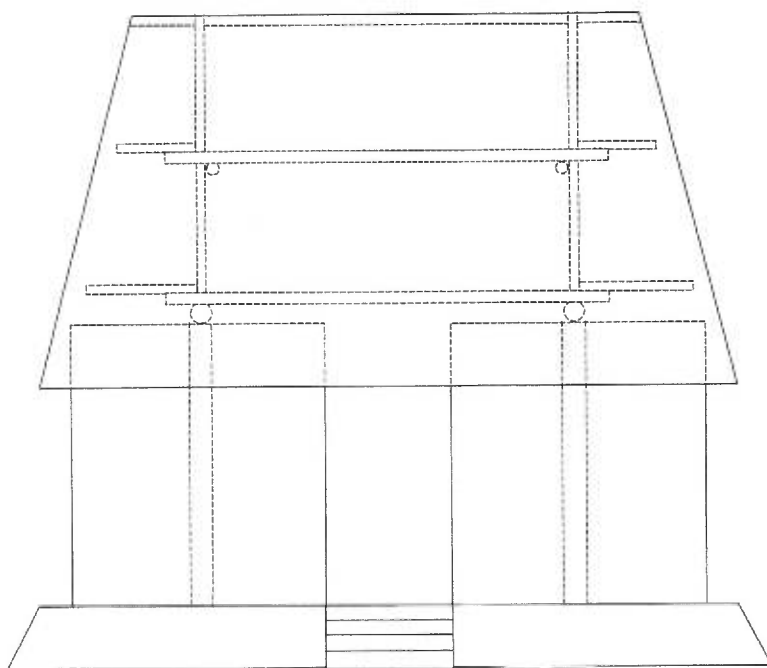
B) Les murs (clayonnage et torchis)

- a) ...sont constitués d'une palissade de tiges de bois verticales (parfois horizontales pour la maison absidale) entrelacées perpendiculairement par des

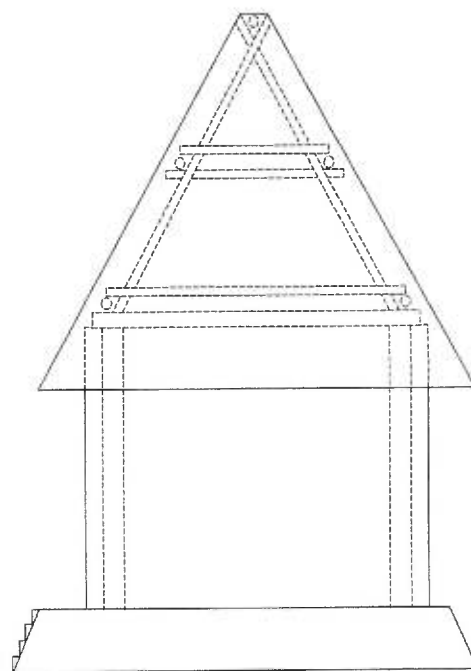


Plan de base

1 m



Plan frontal



Plan latéral

Fig. 6: Plans de la maison maya (vue des principales composantes seulement).

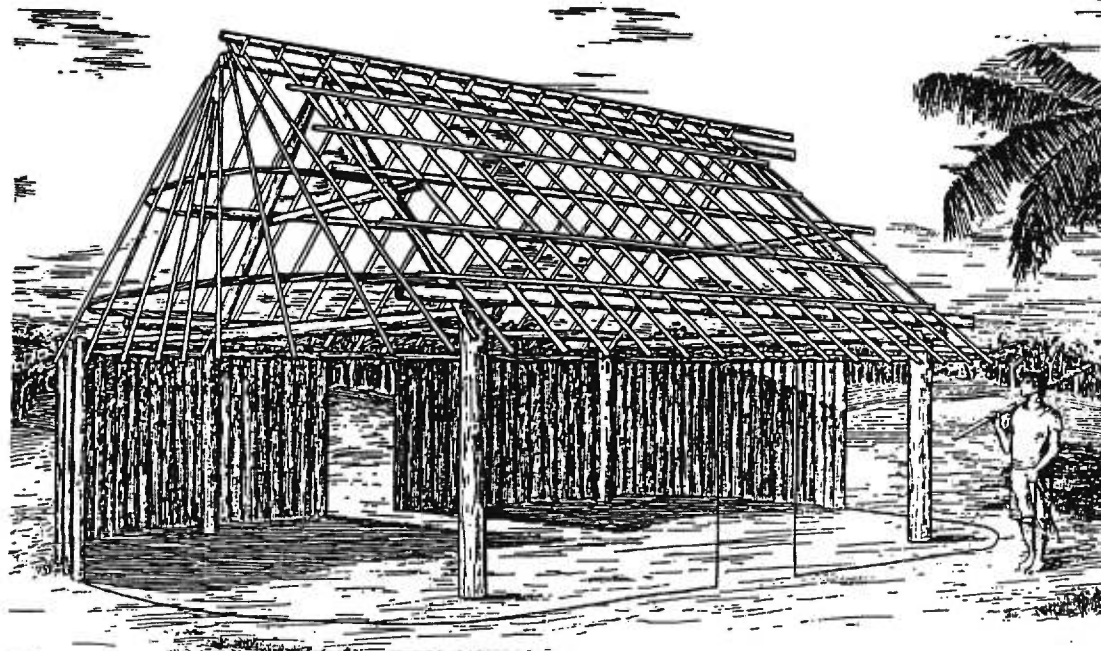


Fig. 7: Maison maya moderne, Chan Kom, Yucatán, Mexique (d'après Wauchope 1938, Fig. 11).

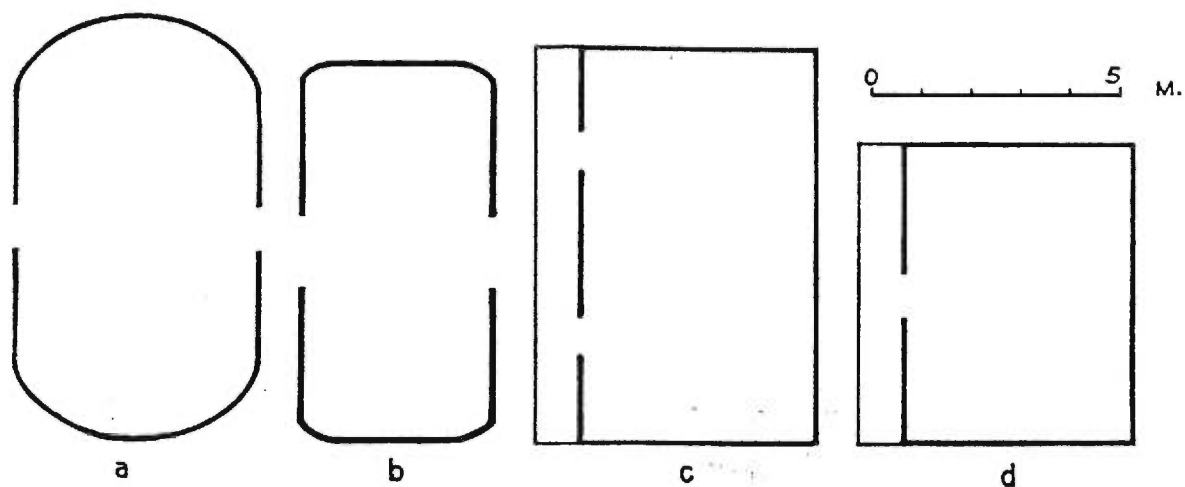


Fig. 8: Principaux types de plan de base de la maison maya: a) apsidal, Chan Kom, Yucatán; b) rectangulaire à coins arrondis, Tizimin, Yucatán; c) rectangulaire, San Cristobal, Guatémala; d) carré, San Pedro de Laguna, Guatémala (tiré de Wauchope 1938, Fig. 6).

lianes. Les murs sont généralement recouverts de chaume ou de torchis parfois enduit de plâtre.

b) ...sont maintenus par 4 à 8 poteaux de bois de même hauteur et de même diamètre plantés à intervalles réguliers. Les murs sont alignés avec les poteaux dans les basses terres sud et extérieurs aux poteaux dans les basses terres nord. Le diamètre des poteaux diminue proportionnellement avec la croissance de leur nombre.

c) ...sont posés sur une assise de pierres brutes encerclant les poteaux et constituant $1/2$ ou moins de la hauteur du mur.

d) ...se divisent en 2 murs longs (frontal et dorsal) et 2 murs courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire dans les basses terres sud, absidal dans les basses terres nord, rectangulaire sans coins dans les régions intermédiaires ou parfois carré en périphérie (Fig. 8). Le plan rectangulaire est le plus répandu à la période historique mais le plan absidal semble être le plus ancien.

e) ...ont un rapport longueur-largeur d'environ 3:2.

f) ...sont en retrait des limites de la plate-forme dans un rapport d'environ 3:2 de façon à former un espace central et un porche dont la surface frontale est plus grande que les autres.

g) ...forment généralement 1 pièce de 5x3 à 8x5 mètres mais l'espace est parfois divisé par un mur transversal ou longitudinal en 2 pièces de mêmes dimensions disposées côte à côte ou l'une derrière l'autre.

h) ...n'ont pas d'autres ouvertures que 1 porte presque carrée centrée dans le

mur frontal ou parfois 2 portes de mêmes dimensions alignées dans les 2 murs longs ou disposées de façon équidistantes dans le mur frontal (Fig. 8). Les portes dans les murs latéraux sont rares. Lorsque l'espace est divisé par un mur transversal, chaque pièce n'est accessible que de l'extérieur par 1 porte située dans le mur frontal et, lorsque l'espace est divisé par un mur longitudinal, la pièce du fond n'est accessible que par 1 porte intérieure alignée avec la porte d'entrée. Les portes sont larges d'environ 1 mètre, équidistantes de plus de 1 mètre et aussi hautes que le mur.

- i) ...varient en longueur proportionnellement avec le nombre de portes.
- j) ...forment généralement autant de pièces que de portes.
- k) ...couvrent plus d'espace que les portes.
- l) ...ne sont pas surmontés d'un plafond.

C) Le toit (en croupe)

- a) ...est constitué d'un lattage de tiges de bois entrelacées perpendiculairement recouvert de bottes de feuilles ou de chaume superposées en retrait.
- b) ...est maintenu par une charpente composée d'un cadre rectangulaire horizontal reliant les sommets des poteaux et de 2 cadres en "A" posés verticalement aux extrémités du cadre horizontal et reliés aux sommets par une poutre longitudinale formant un axe central parallèle aux murs longs et de même longueur que ceux-ci. Des cadres supplémentaires sont parfois ajoutés vers le centre de la maison de façon à obtenir plusieurs cadres équidistants. Les cadres en "A" sont parfois remplacés par des poteaux verticaux soutenus

par des poutres transversales ajoutées au cadre horizontal.

c) ...se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire, absidal ou carré suivant celui du plancher, 2 plans inclinés trapézoïdaux et 2 plans inclinés triangulaires. Le toit excède la limite des murs pour former une corniche couvrant le porche. Les extrémités sont planes ou arrondies selon que le plancher est rectangulaire ou absidal.

d) ...est incliné à un angle d'environ 60 degrés (75 degrés pour les faces latérales).

e) ...est plus haut que large.

f) ...est surmonté d'une poutre sommitale identique à la poutre longitudinale.

2) Les composantes annexées

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments constituant une cuisine, un entrepôt, un atelier et/ou un autel.

c) ...peuvent être des murets ou des clôtures délimitant un jardin ou un enclos.

d) ...ont un plan de base rectangulaire ou absidal suivant celui de la maison.

e) ...sont de dimensions et d'élévation inférieures à la maison.

f) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités de la maison de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U". Les bâtiments sont séparés ou accolés.

3) Les composantes intérieures

- a) ...peuvent inclure des banquettes rectangulaires disposées le long du mur du fond et/ou aux extrémités de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U" occupant environ 1/2 du plancher.
- b) ...peuvent inclure un foyer circulaire à une extrémité et remplaçant la cuisine extérieure.
- c) ...peuvent inclure un autel accolé au mur du fond vis-à-vis la porte.

Grammaire prototypique des groupes de bâtiments

1) Le groupe patio (Figs. 9 et 10) (la maison est parfois solitaire dans le sud)

A) Le patio

- a) ...a un plan de base carré ou rectangulaire mais parfois trapézoïdal ou polygonal.
- b) ...constitue un espace central circonscrit par les bâtiments et parfois des murets. Le patio est parfois divisé par des composantes intérieures.
- c) ...est au même niveau que le sol (surtout dans les basses terres nord) ou surélevé (surtout dans les basses terres sud). Dans le dernier cas, il constitue une plate-forme (semblable à celle des bâtiments) pouvant avoir plusieurs niveaux et possédant 1 ou plusieurs escaliers alignés avec les ouvertures. Les bâtiments ont leur propre plate-forme et escalier.
- d) ...mesure de 5x5 à 8x8 mètres.

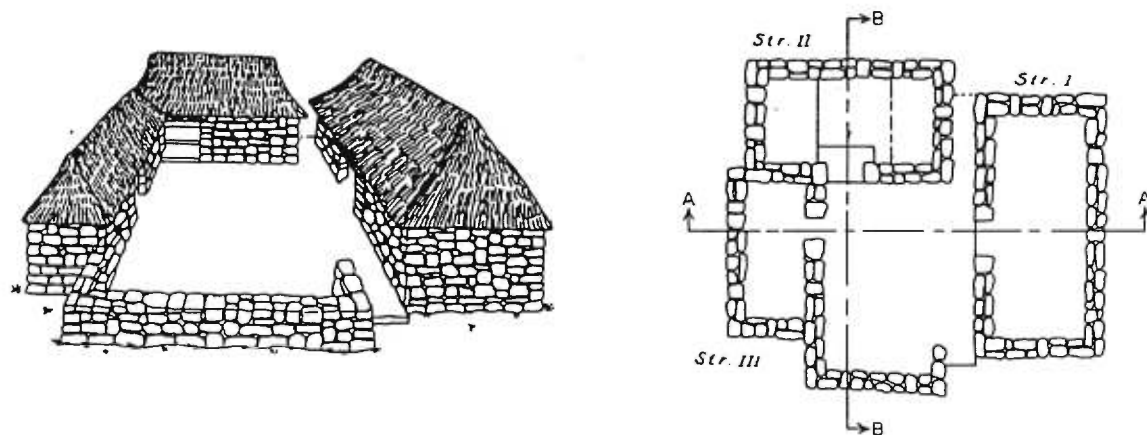


Fig. 9: Groupe patio maya préhistorique, Xpuhil, Campeche, Mexique (tiré de Sharer 1994, Fig. 10.1).

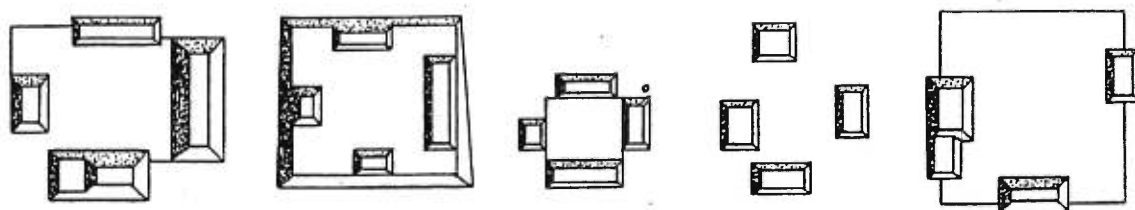


Fig. 10: Plans de base de groupes patio mayas préhistoriques, Yaxha et Dos Aguadas (tiré de Willey & Bullard 1965, Fig. 1)

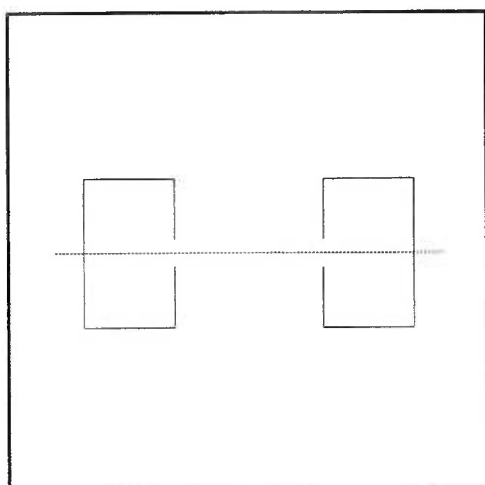
- e) ...a une aire généralement inférieure à l'aire totale des bâtiments qui l'entourent dans un rapport de 2:1 à 3:1.
- f) ...a une ou plusieurs ouvertures aux coins créées par les espaces entre les bâtiments.
- g) ...est orienté dans sa longueur suivant les points cardinaux.

B) Les maisons

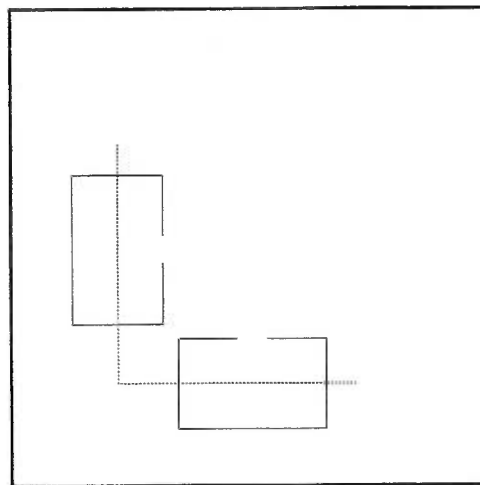
- a) ...sont au nombre de 2 à 4 ou parfois 5.
- b) ...sont disposées perpendiculairement autour du patio pour former un plan de base linéaire, en "L", en "U" ou cruciforme (Fig. 11). Il est possible que ces plans représentent différentes étapes de développement.
- c) ...sont accolées et/ou séparées.
- d) ...sont alignées l'une vis-à-vis l'autre.
- e) ...ont leurs portes vers l'intérieur.
- f) ...ont une grandeur variable mais sont de même type.

2) Les composantes annexées

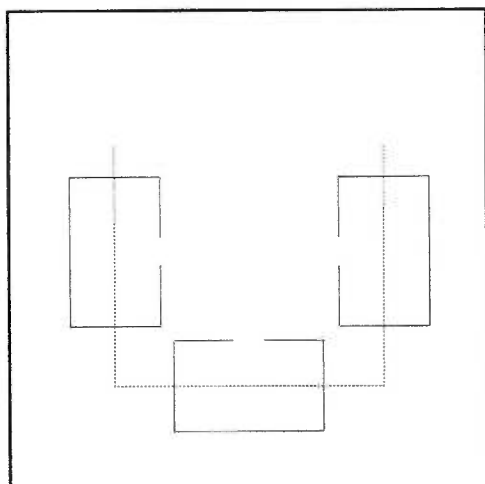
- a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.
- b) ...peuvent être des bâtiments constituant une cuisine, un entrepôt, un atelier et/ou un atelier collectifs.
- c) ...ont un plan de base carré, rectangulaire ou absidal suivant celui du patio ou des maisons.
- d) ...sont de dimensions et d'élévation inférieures au patio et aux bâtiments.



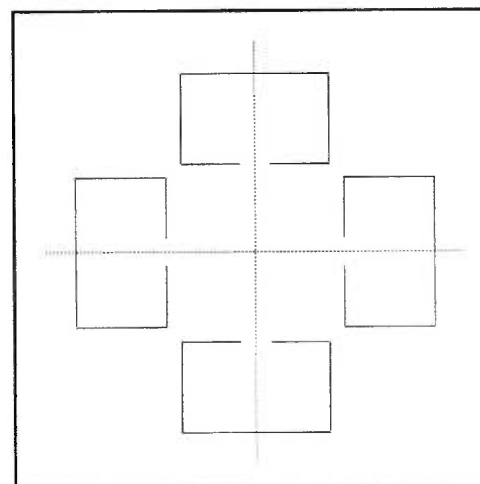
Plan linéaire



Plan en "L"



Plan en "U"



Plan cruciforme

Fig. 11: Principaux types de plan de base du groupe patio maya.

e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités du patio de façon à former un plan de base en rectangle, en “L” ou en “U”.

3) Les composantes intérieures

a) ...peuvent inclure un autel situé au centre du patio.

b) ...peuvent inclure, dans les basses terres nord, un puits (naturel ou artificiel) situé au centre du patio.

c) ...peuvent inclure des plates-formes le long des axes de symétrie.

3.1.2. LES STRUCTURES SYMBOLIQUES PROTOTYPIQUES

Nous inférons maintenant des structures symboliques prototypiques à partir des grammaires prototypiques. Pour chaque groupe de règles d'organisation (1A, 1B, 1C, 2, 3) nous déterminons des principes d'organisation basés sur des oppositions binaires. Les principes sont déterminés selon les faits observables que présentent les règles. Nous retenons ensuite les principes récurrents et les organisons en structure suivant leurs relations architecturales. Les faits démontrant les principes retenus sont compilés dans des tableaux sous forme de composantes-témoins (escaliers, portes, pièces, etc.). Tandis que les principes soulignés représentent les choix architecturaux, leurs oppositions représentent les possibilités alternatives pouvant produire d'autres formes architecturales. Notons que le choix d'un principe ne signifie pas que son opposition n'est pas présente dans la même architecture mais qu'elle n'est pas prédominante. Rappelons donc que les oppositions sont composées d'un principe valorisé et d'un principe subordonné.

Structure symbolique prototypique des bâtiments

L'analyse de la grammaire prototypique des bâtiments nous permet de déterminer six principes d'organisation récurrents: linéarité/dispersion, symétrie/asymétrie, inégalité/égalité, centralité/excentricité, fermeture/ouverture, exiguïté/grandeur (Tab. III).

L'opposition linéarité/dispersion concerne la disposition et comporte deux aspects: les axes et les alignements des composantes. Le moyen de déterminer la linéarité ou la dispersion est de vérifier la présence ou l'absence d'axes et d'alignements. Une orientation commune des composantes indique la présence d'un axe et, par conséquent, une linéarité tandis que des orientations disparates indiquent une absence d'axe et, donc, une dispersion. Une succession des composantes indique la présence d'un alignement et, par conséquent, une linéarité tandis qu'une absence de succession indique une absence d'alignement et, donc, une dispersion. Les bâtiments présentent une linéarité qui est caractérisée par la présence de deux axes perpendiculaires longitudinal et transversal et d'alignements correspondants. Les axes sont caractérisés de façon explicite par l'orientation perpendiculaire des composantes et de façon implicite par la correspondance de l'orientation avec les points cardinaux.

L'opposition symétrie/asymétrie concerne la forme et comporte deux aspects: la forme des composantes et la configuration résultant de leur combinaison. Le moyen de déterminer la symétrie ou l'asymétrie est de tracer deux axes perpendiculaires passant par le centre de la composante ou de la configuration et de comparer les plans résultant de cette division pour

voir s'ils correspondent ou diffèrent. Une correspondance des quatre plans (\square) indique une symétrie radiale, une correspondance des quatre plans en deux paires (I) indique une symétrie double, une correspondance des quatre plans en deux paires inversées (Z) indique une symétrie rotationnelle, une correspondance de deux plans (T) indique une symétrie bilatérale et une différence des quatre plans (F) indique une asymétrie. Les bâtiments présentent une symétrie qui suit les axes longitudinal et transversal. Les composantes présentent une double symétrie et leur configuration une symétrie bilatérale par l'axe transversal.

L'opposition inégalité/égalité concerne la surface et comporte deux aspects: la superficie et l'élévation des composantes. Le moyen de déterminer l'inégalité ou l'égalité est de comparer les superficies et les niveaux des composantes pour voir s'ils diffèrent ou correspondent. Des différences de superficie et/ou de niveau indiquent une inégalité tandis qu'une même superficie et/ou un même niveau indiquent une égalité. Les bâtiments présentent une inégalité qui est caractérisée par des différences de superficie et d'élévation progressant par niveau depuis l'extérieur vers l'intérieur en suivant les axes longitudinal et transversal. Les composantes superposées sont inégales en superficie et les composantes adjacentes sont inégales en élévation.

L'opposition centralité/excentricité concerne la concentration (de l'espace ou de la masse). Le moyen de déterminer la centralité ou l'excentricité est de tracer des axes perpendiculaires passant par le point central de chaque composante et de comparer les axes des différentes composantes pour voir s'ils sont alignés ou désalignés. Un alignement de deux

axes indique une centralité horizontale, un alignement des quatre axes indique une centralité verticale et un désalignement indique une excentricité. Les bâtiments présentent une centralité qui suit les axes longitudinal et transversal. La centralité est donc horizontale et verticale.

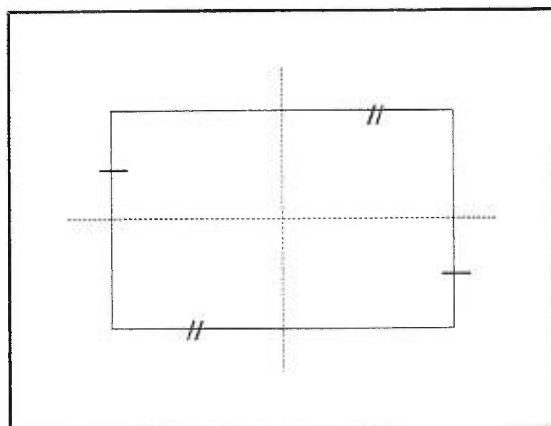
L'opposition fermeture/ouverture concerne la circonscription (de l'espace par la masse) et comporte deux aspects: l'accessibilité et la visibilité. Le moyen de déterminer la fermeture ou l'ouverture est de calculer l'accessibilité par le rapport espaces/ouvertures et la visibilité par le rapport masses/ouvertures. Un nombre d'ouvertures supérieur au nombre d'espaces indique une grande accessibilité et une aire d'ouverture supérieure à l'aire de la masse indique une grande visibilité et donc une ouverture. Un nombre d'ouvertures égal au nombre d'espaces indique une accessibilité minimale et une aire d'ouverture inférieure à l'aire de la masse indique une faible visibilité et donc une fermeture. De plus, la verticalité, la perpendicularité et la présence d'angles aigus contribuent à la fermeture tandis que l'horizontalité, le parallélisme et la présence d'angles obtus contribuent à l'ouverture. Les bâtiments présentent une fermeture qui est caractérisée par une accessibilité minimale et une faible visibilité et par la présence d'angles aigus.

L'opposition exigüité/grandeur concerne la dimension (de l'espace par rapport à la masse). Le moyen de déterminer l'exigüité ou la grandeur est de calculer la largeur de l'espace et le rapport espace/masse. Un espace dont la largeur est minimale par rapport aux proportions humaines peut être considéré comme exigü tandis qu'un espace dont la largeur excède de beaucoup les proportions humaines peut être considéré comme grand. Un espace

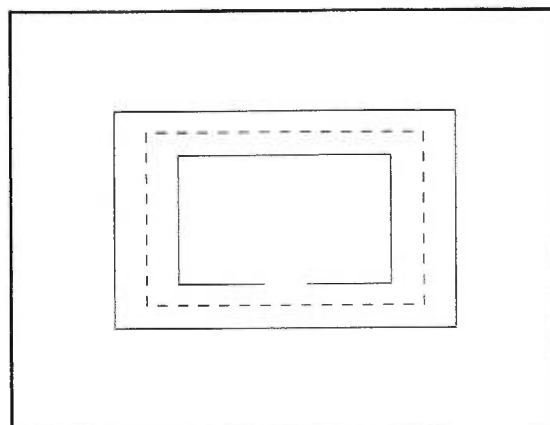
dont l'aire ou le volume est de beaucoup inférieur à l'aire ou au volume de la masse indique une exigüité tandis qu'un espace dont l'aire ou le volume est de beaucoup supérieur à l'aire ou au volume de la masse indique une grandeur. De plus, les formes polygonales et la présence de retraits contribuent à l'exigüité. Les bâtiments présentent une exigüité qui est caractérisée par la largeur minimale des espaces et la présence de retraits progressant du bas vers le haut.

Ces six principes sont combinables en principes plus généraux de façon à créer une structure hiérarchique. On peut former un premier groupe avec la linéarité, la symétrie et l'inégalité qui se combinent pour créer un ordre/désordre et une division/unité. Cette combinaison est fondée sur une interaction de deux principes qui est universelle en architecture: *répétition* ↔ *variation*. Cette interaction est alors caractérisée par la combinaison de la symétrie et de l'inégalité qui créent un ordre par la répétition des plans et une division par une variation à l'intérieur des plans, et de la linéarité qui régit l'opération de la symétrie et de l'inégalité par la présence d'axes et d'alignements (Fig. 12-a).

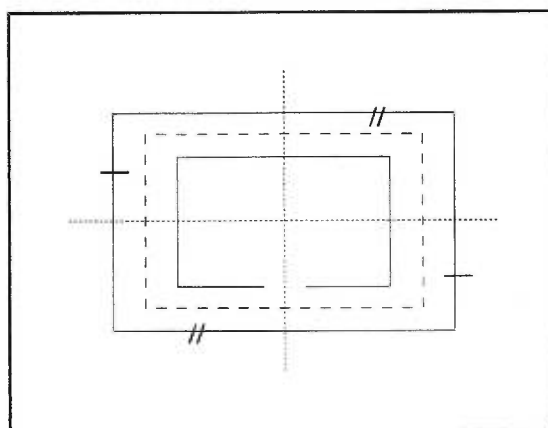
On peut ensuite former un second groupe avec la centralité, la fermeture et l'exigüité qui se combinent pour créer une délimitation/étendue et une verticalité/horizontalité. Cette combinaison est fondée sur une autre interaction de deux principes qui est aussi universelle en architecture: *espace* ↔ *masse*. Cette interaction est alors caractérisée par la combinaison de la centralité et de la fermeture qui créent une délimitation en établissant des limites strictes et tangibles, et de l'exigüité qui crée une verticalité en régissant la direction de la centralité



a. Ordre et division.



b. Délimitation et verticalité.



c. Artificiel et complexité.

Fig. 12: Principes d'organisation généraux de la maison maya.

Bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement.	-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement.	-niveaux -murs -toît -annexes	-niveaux -plancher -escaliers -portes -divisions -toît	-plate-forme -portes -divisions -toît -annexes -aménagement.	-niveaux -plancher -escaliers -portes -toît -aménagement.
Groupes de bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -patio -escaliers -bâtiments -annexes	-plate-forme -patio -escaliers -ouvertures -bâtiments -annexes -aménagement.	-niveaux -bâtiments -annexes	-niveaux -patio -escaliers -ouvertures -aménagement.	-plate-forme -ouvertures -murets -annexes	-patio -niveaux -escaliers -ouvertures

Tab. III: Principes d'organisation (*italique*) de l'architecture vernaculaire des basses terres.

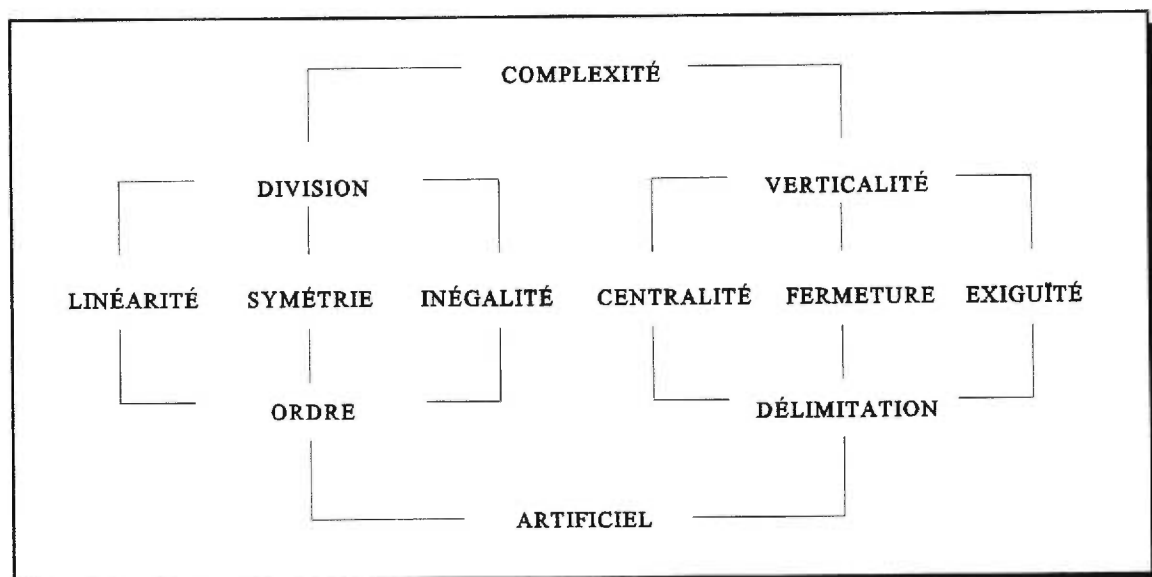


Fig. 13: Structure symbolique de l'architecture vernaculaire des basses terres (structure symbolique prototypique de l'architecture monumentale des basses terres).

et de la fermeture (Fig. 12-b). Il est donc à noter que la verticalité ne correspond pas à la hauteur mais à une prédominance de la hauteur sur la largeur résultant de la compensation de la largeur par la hauteur.

À leur tour, l'ordre et la délimitation se combinent pour créer un aspect artificiel/naturel par contraste avec l'environnement naturel qui présente une étendue désordonnée tandis que la division et la verticalité se combinent pour créer une complexité/simplicité par contraste avec une unité verticale ou horizontale (Fig. 12-c). Nous obtenons alors une structure fermée (Fig. 13). On remarque donc l'aspect systémique de la structure symbolique où un principe en implique d'autres et où la modification de l'un d'entre eux aurait des répercussions sur les autres. On remarque aussi son aspect hiérarchique où des principes généraux ont priorité sur les principes spécifiques qui les composent.

Structure symbolique prototypique des groupes de bâtiments

La grammaire prototypique des groupes de bâtiments présente les mêmes principes d'organisation que celle des bâtiments (Tab. III). Ceux-ci se combinent de la même façon pour former la même structure symbolique (Fig. 13). Ils sont aussi caractérisés de la même façon sauf la symétrie et l'exiguïté qui prennent une autre forme.

Les composantes et leur configuration présentent une symétrie bilatérale par l'axe transversal avec la différence que celle des composantes est mathématique et celle de la

configuration est formelle. Nous faisons alors la distinction entre une symétrie mathématique où les plans sont identiques en forme et en dimension et une symétrie formelle où les plans ne sont identiques qu'en forme. Cette différence de symétrie est obligatoire au niveau du groupe de bâtiments pour maintenir le principe d'inégalité. Les bâtiments du groupe ayant donc des superficies différentes, ils ne peuvent présenter dans leur configuration qu'une symétrie formelle. L'exiguïté, pour sa part, ne concerne pas la largeur mais est caractérisée par la prédominance de l'aire de la masse sur l'aire de l'espace.

La structure symbolique semble donc être reproduite à différents niveaux architecturaux indépendamment des contraintes et des fonctions spécifiques à chacun. Cette analyse de l'architecture vernaculaire confirme, de façon préliminaire, la probabilité de notre seconde hypothèse et nous fournit un modèle d'analyse pour l'architecture monumentale.

3.2. L'ARCHITECTURE MONUMENTALE

3.2.1. L'ÉVOLUTION ARCHITECTURALE

Depuis longtemps, les chercheurs font remarquer les ressemblances entre l'architecture vernaculaire et l'architecture monumentale mayas (Fig. 14). De ces observations est née la théorie du prototype voulant que l'architecture monumentale ait évolué de l'architecture vernaculaire. Bien que cette théorie soit aujourd'hui un postulat accepté par la plupart des chercheurs dans le domaine, plusieurs objections ont été soulevées dans le passé.

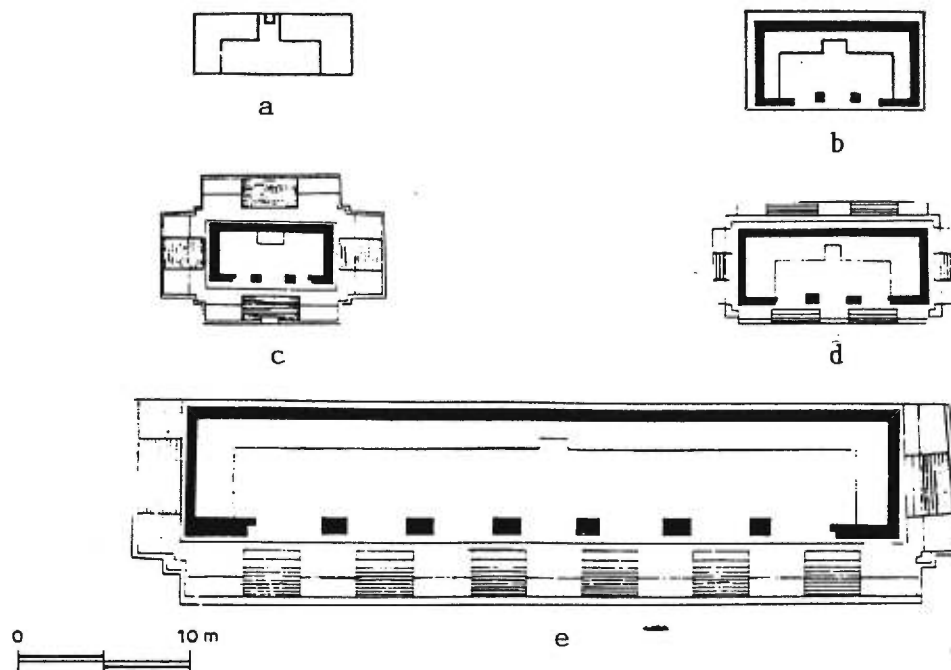


Fig. 14: Plans de base d'une maison (a) et de temples (b, c, d, e) mayas préhistoriques des hautes terres (tiré de Fauvet-Berthelot 1986, Fig. 75).

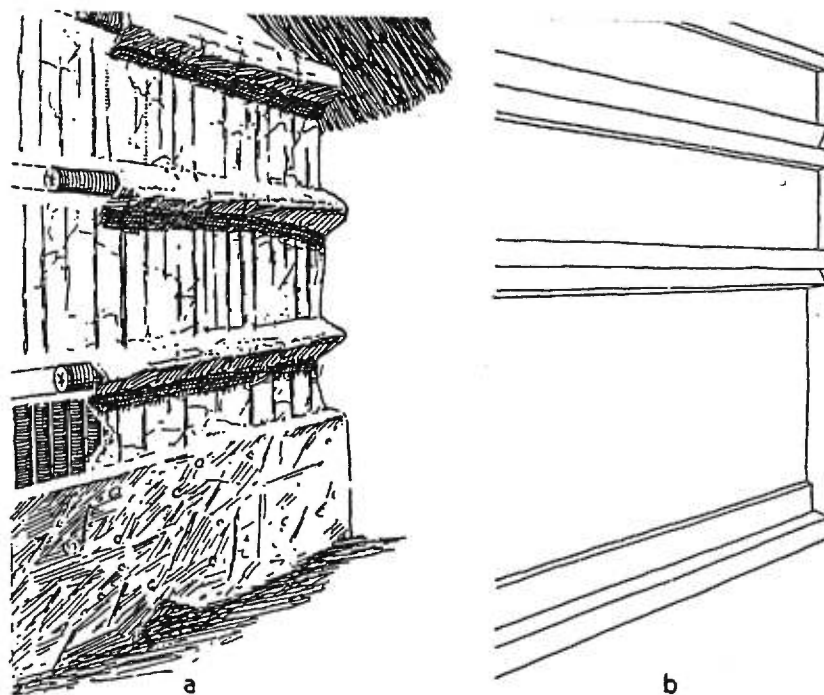


Fig. 15: Profils d'une maison maya moderne (a-Champoton, Campeche) et d'un temple maya préhistorique (b-Uxmal, Yucatán) (tiré de Wauchope 1938, Fig. 22).

Cette idée remonte à Catherwood (1844: 9-10) qui considérait que la théorie vitruvienne, selon laquelle les formes des temples en pierre de l'Antiquité grecque reflètent celles de leurs versions originales en bois, s'applique aussi à l'architecture maya. L'architecture monumentale maya serait alors une transposition en matériaux durables de l'architecture vernaculaire en matériaux périssables. Spinden (1913: 132-133) s'est opposé à cette idée en faisant remarquer que certaines formes de l'architecture vernaculaire sont apparues à des périodes différentes dans l'architecture monumentale de différentes régions. Par exemple, les colonnades qui sont supposées avoir évolué à partir des poteaux de bois apparaissent d'abord dans les basses terres sud et, plus tard, dans les basses terres nord. Selon lui, l'architecture monumentale maya aurait plutôt pour prototype une architecture intermédiaire en "adobe" (brique de terre séchée). Par surcroît, Smith (1962) a démontré que l'arche en encorbellement, forme typique de l'architecture maya qui est supposée avoir évolué du toit en matières végétales, ne se retrouve pas de façon continue dans l'aire maya. Wauchope (1938: 150-151) a appuyé l'objection de Spinden et a proposé que les ressemblances sont des imitations liées à une volonté esthétique. Nous sommes d'accord pour dire que certaines ressemblances relèvent probablement d'une volonté esthétique (Fig. 15) mais les similitudes structurales sont trop nombreuses, trop fondamentales et trop précises pour être toutes des imitations. La théorie du prototype est donc la plus plausible pour expliquer le conservatisme généralisé. Même si cette théorie s'avérait fautive et que la structure fonctionnelle vernaculaire n'avait pas servi de prototype, on peut au moins considérer l'architecture vernaculaire comme un prototype structural-symbolique.

Selon Abrams (1994), l'architecture monumentale résidentielle (palais) reflète des améliorations fonctionnelles répondant à des besoins bio-psychologiques (confort) et marquant des différences socio-économiques (statut). Il distingue alors la "forme améliorée" de la "forme de base" par plusieurs innovations: (1) une plate-forme plus grande et plus haute comportant une terrasse au lieu d'un porche; (2) des murets en maçonnerie pour circonscrire la plate-forme au lieu de rangs de pierres brutes; (3) davantage de pierres que de terre dans le remblais de la plate-forme; (4) une basse plate-forme séparant le bâtiment de la plate-forme principale et remplaçant le rang de pierres comme fondation du bâtiment; (5) des murs de maçonnerie recouverts de plâtre sur les deux faces; (6) plusieurs pièces variant dans leur organisation; (7) des banquettes; (8) un toit plat ou en voûte; (9) des décorations sculpturales extérieures; (10) une épaisse couche de plâtre sur tout le bâtiment. Bien que ces traits reflètent une grande variété de types qui sont autant de formes intermédiaires, on peut dater l'apparition de la forme améliorée à la fin du Préclassique.

Toutefois, on peut mettre en doute l'idée que l'architecture monumentale résidentielle reflète des améliorations fonctionnelles répondant à des besoins bio-psychologiques. Le confort est, en grande partie, culturel et une telle analyse se fonde sur des critères occidentaux et modernes. Il est possible que le seul but de la transposition en maçonnerie ait été d'accentuer l'effet architectural déjà existant et de marquer des différences socio-économiques. Il est alors possible que l'élite maya ait accepté d'endurer certains inconforts pour le prestige d'une telle architecture (Coe 1988: 62). Glassie (1975: 119) démontre une telle possibilité dans son étude de l'architecture virginienne du 18^e siècle. À l'inverse, on ne

peut considérer, comme l'ancienne théorie, que l'architecture monumentale était inhabitable et donc vouée à un usage uniquement religieux.

L'architecture monumentale maya est fondée sur deux oppositions de base: tradition/innovation et continuité/discontinuité. Le conservatisme structural de l'architecture maya suggère une prédominance de la tradition formelle sur le progrès technique. Un effort particulier a été fait pour conserver la forme de base au détriment de plusieurs difficultés et faiblesses techniques (voir Stierlin 1964: 135 pour l'exemple de l'arche en encorbellement). Le monumentalisme de l'architecture maya reflète la prédominance de la continuité sur la discontinuité par la superposition des constructions plutôt que leur destruction. Les bâtiments désuets étaient conservés entièrement ou partiellement afin de servir de fondation aux nouveaux bâtiments (Fig. 16). On remarque la correspondance logique entre les principes de tradition et de continuité.

L'architecture monumentale maya est aussi fondée sur deux interactions de base: *répétition↔variation* et *espace↔masse* (Andrews 1975: 33 en propose davantage). Ce sont les mêmes interactions qui ont été soulevées pour l'architecture vernaculaire. Bien qu'elles soient universelles, les principes d'organisation qui les caractérisent varient. C'est une telle variabilité que nous recherchons dans les basses terres mayas. Pour l'architecture vernaculaire, nous avons vu que l'interaction *répétition↔variation* est caractérisée par l'association linéarité-symétrie-inégalité et l'interaction *espace↔masse* par l'association centralité-fermeture-exiguïté.

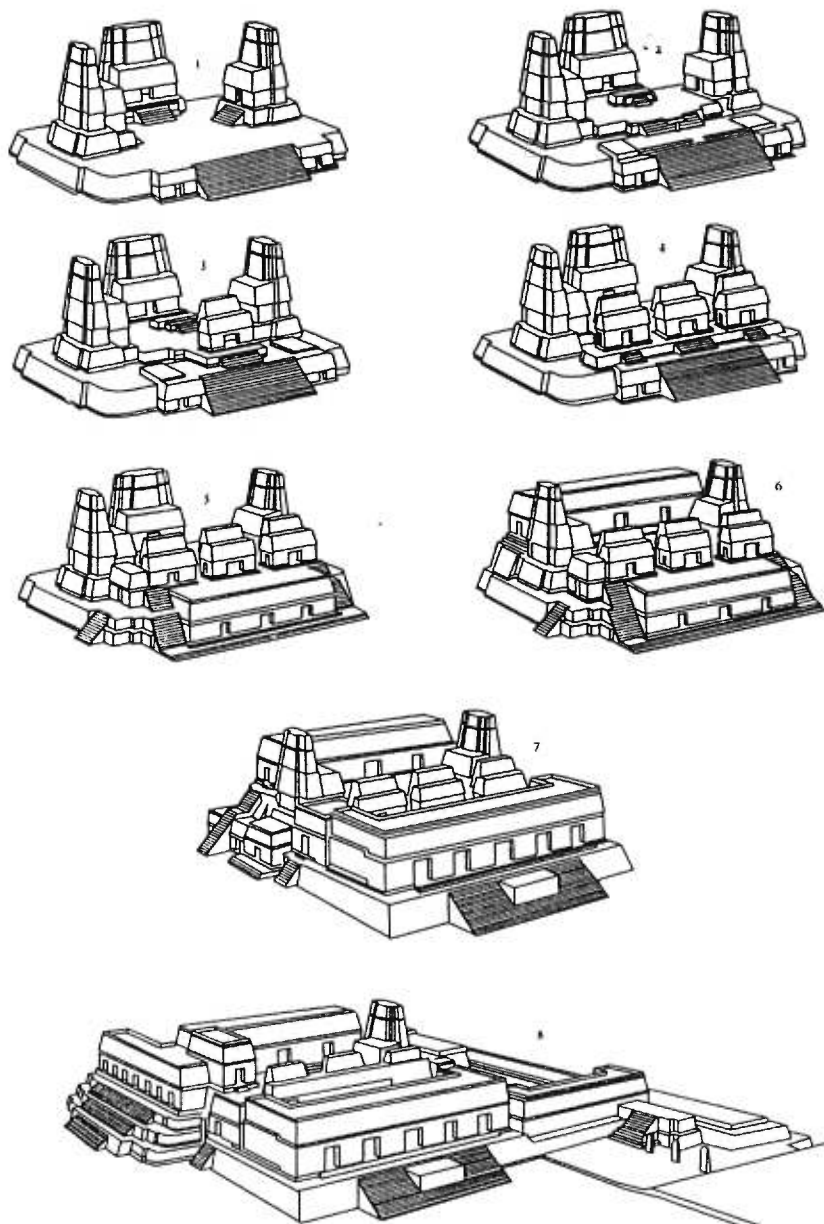
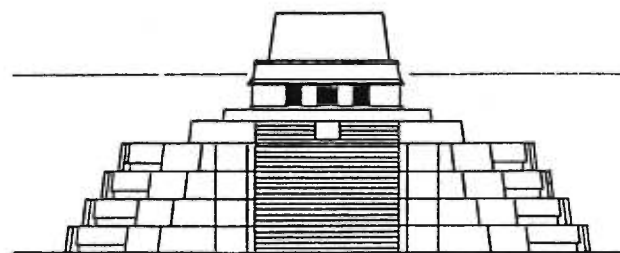


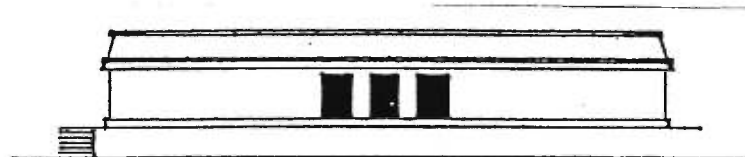
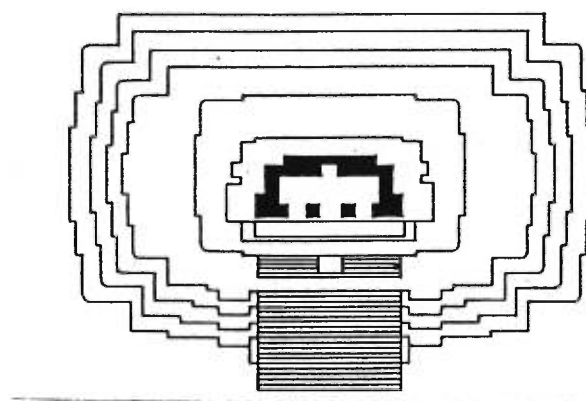
Fig. 16: Huit phases de développement d'un groupe monumental maya préhistorique, Structure A-V, Uaxactún, Guatémala (tiré de Kubler 1990, Fig. 167).

Le bâtiment vernaculaire a produit de nombreux types de bâtiments monumentaux dont deux principaux: le temple-pyramide qui se distingue par sa hauteur et le palais qui se distingue par sa largeur (Fig. 17). En comparant ces deux types de bâtiments monumentaux au bâtiment vernaculaire, on remarque que le temple-pyramide est une multiplication de sa composante verticale (masse—plate-forme) et le palais une multiplication de sa composante horizontale (espace—pièce). Il en est de même au niveau du centre monumental qui est une multiplication des composantes verticale (masse—plate-forme) et horizontale (espace—patio) du groupe patio. Bien que cette complexification témoigne d'un "vocabulaire" architectural statique, la variabilité régionale témoigne des multiples possibilités "grammaticales". Sachant déjà que les règles d'organisation varient, notre but est donc de vérifier si les principes d'organisation sous-jacents varient aussi.

L'architecture monumentale de la période Classique Récente (600-900 ap. J.-C.) représente la dernière phase d'un développement architectural remontant au Préclassique (bien qu'il y ait des différences régionales dans l'apparition de l'architecture monumentale). Cette dernière phase ne représente pas le résultat final d'un projet initial mais les dernières modifications et ajouts en réponse à des besoins (physiques et symboliques) croissants et changeants (Andrews 1975: 34). Ce que l'on observe au Classique Récent représente donc ce qui a été conservé, modifié et ajouté à cette période. Les modifications et ajouts s'étendent sur toute la période Classique Récente et varient d'un site à l'autre. L'architecture visible dans une région constitue alors une totalité dynamique régie par le système symbolique en usage dans le site à cette période. C'est cette totalité qui fait l'objet de notre analyse. Nos



PIEDRAS NEGRAS - Structure K-5



PIEDRAS NEGRAS
Structure J-9

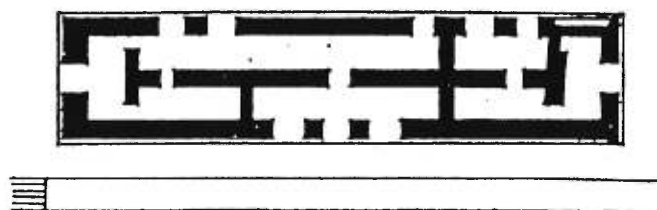


Fig. 17: Temple-pyramide (haut) et palais (bas), Piedras Negras, Guatémala (tiré de Andrews 1975, Figs. 5 et 6).

grammaires de l'architecture monumentale reflètent donc pour chaque site l'étendue des choix architecturaux qui sont autant de sous-types et de phases tandis que nos structures symboliques reflètent la logique sous-jacente aux grammaires.

Notre analyse de l'architecture monumentale suit le même plan que pour l'architecture vernaculaire. Au niveau des bâtiments, nous utilisons les deux principaux types: le temple-pyramide (bâtiment pyramidal) et le palais (bâtiment allongé). Ceci nous permet de simplifier notre analyse tout en gardant un échantillon représentatif. Ces deux types étant structurellement similaires et même parfois confondus car certains bâtiments combinent les caractéristiques des deux, nous les utilisons de façon complémentaire plutôt que distinctive, le premier nous informant davantage sur l'organisation de la masse et le second sur l'organisation de l'espace. Il s'ensuit que nous considérons les temples-pyramides et les palais comme des types structuraux plutôt que fonctionnels, leur fonction étant indéterminée. Il est à noter que, pour l'organisation de l'espace, nous ne tenons compte que des pièces visibles formées par les murs car les anciens Mayas subdivisaient souvent l'espace par des rideaux dont les vestiges (supports à cordes), dans un contexte de modifications constantes, ne fournissent aucune certitude sur la présence d'une division pour un moment donné. Au niveau des groupes de bâtiments, nous utilisons aussi les deux principaux types: le groupe de temples-pyramides et le groupe de palais (Fig. 18). Pour les deux niveaux, nous ne tenons pas compte des exemples irréguliers qui impliquent une prédominance du contexte individuel. Les grammaires reflètent donc les règles d'organisation du bâtiment et du groupe de bâtiments typiques en tenant compte d'une certaine variabilité typologique (temple-pyramide/palais;

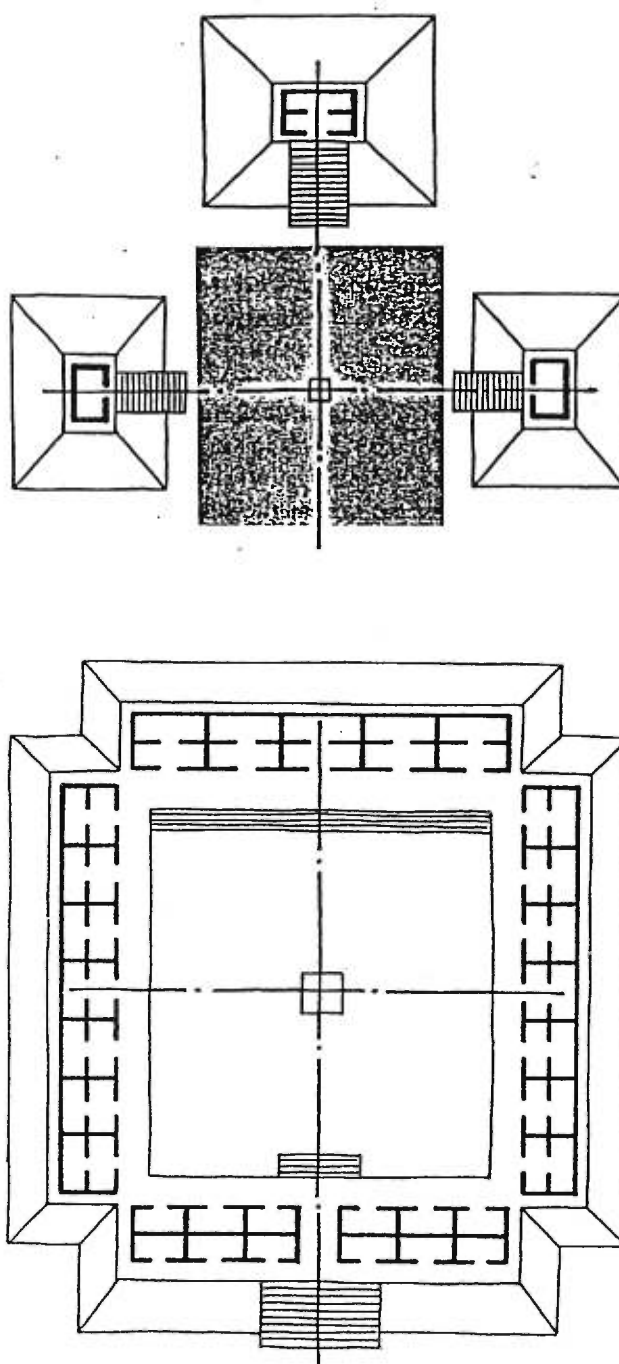


Fig. 18: Plans de base typiques du groupe de temples-pyramides (haut) et du groupe de palais (bas) (tiré de Andrews 1975, Figs. 9 et 14).

groupe de temples-pyramides/groupe de palais) lorsqu'elle est formelle et significative. Nos grammaires régionales sont constituées comme les grammaires prototypiques à la différence que nous ajoutons la décoration comme composante supplémentaire qui est fortement intégrée à l'architecture monumentale chez les Mayas. Les structures symboliques régionales sont basées sur les structures symboliques prototypiques suivant l'idée qu'il existe une continuité structurale. Elles sont donc construites suivant la même méthode.

3.2.2. TIKAL ET LA RÉGION CENTRALE

Tikal est un des plus anciens et des plus grands sites mayas dont le centre monumental couvre 16 kilomètres carrés (Figs. 19 et 20). Il est situé au Guatemala dans la région du Petén qui forme la partie centrale des basses terres (Fig. 1, p. 2). L'environnement est une forêt tropicale parsemée de marécages (possiblement des lacs à la période Classique—Wauchope 1964a: 73). Comme principales sources de données, nous utilisons Marquina (1951), Coe (1988; 1990) et Andrews (1975). Notre corpus inclut l'Acropole nord (Fig. 21), l'Acropole centrale (Fig. 22), l'Acropole sud, le Complexe du monde perdu, les Temples I à V et les groupes environnants (A à G). Comme sites apparentés, on peut nommer Uaxactún, plus au nord, et Nakum, plus au sud.

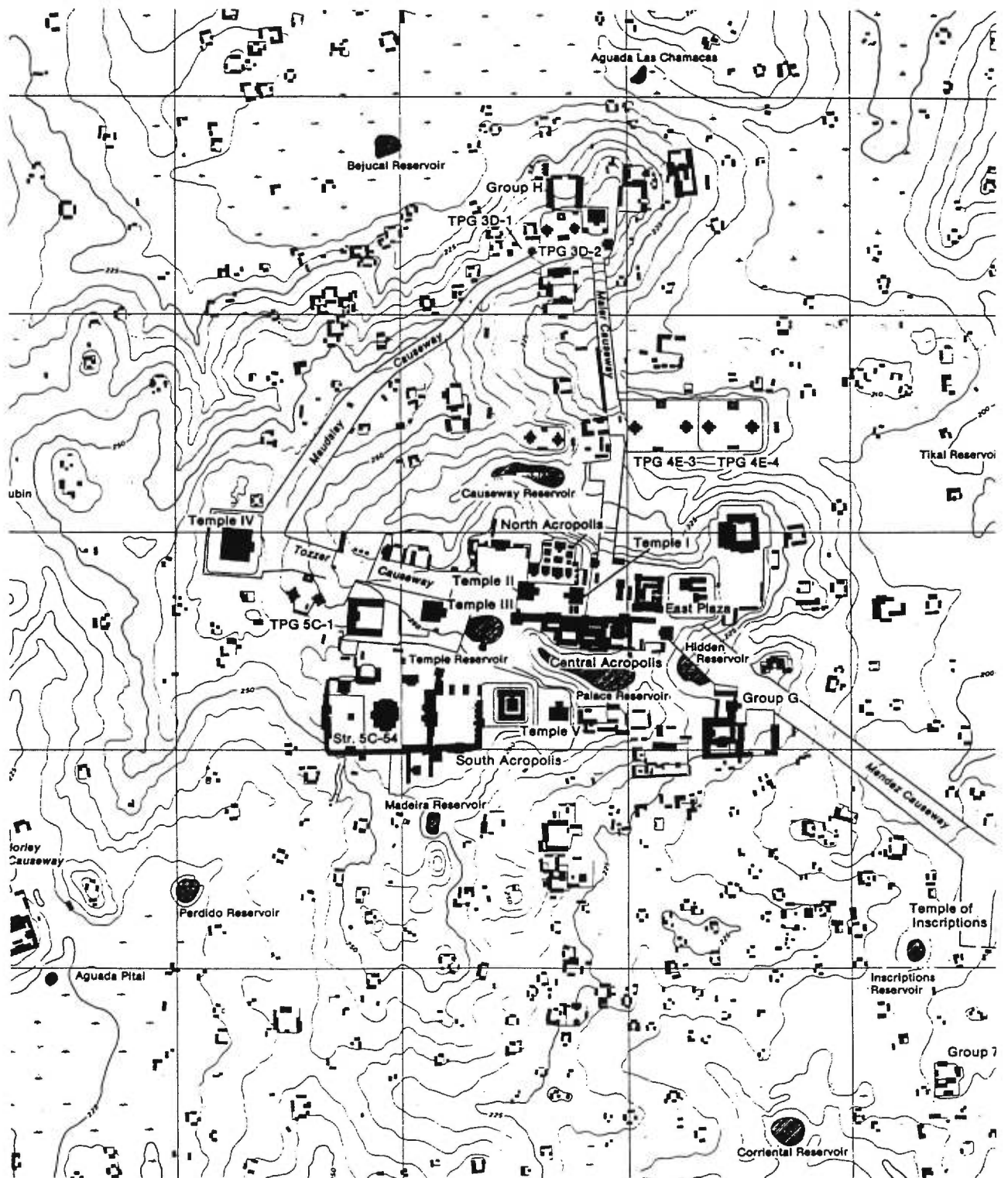


Fig. 19: Carte du centre monumental de Tikal, Guatémala (tiré de Ashmore 1992, Fig. 14.4).

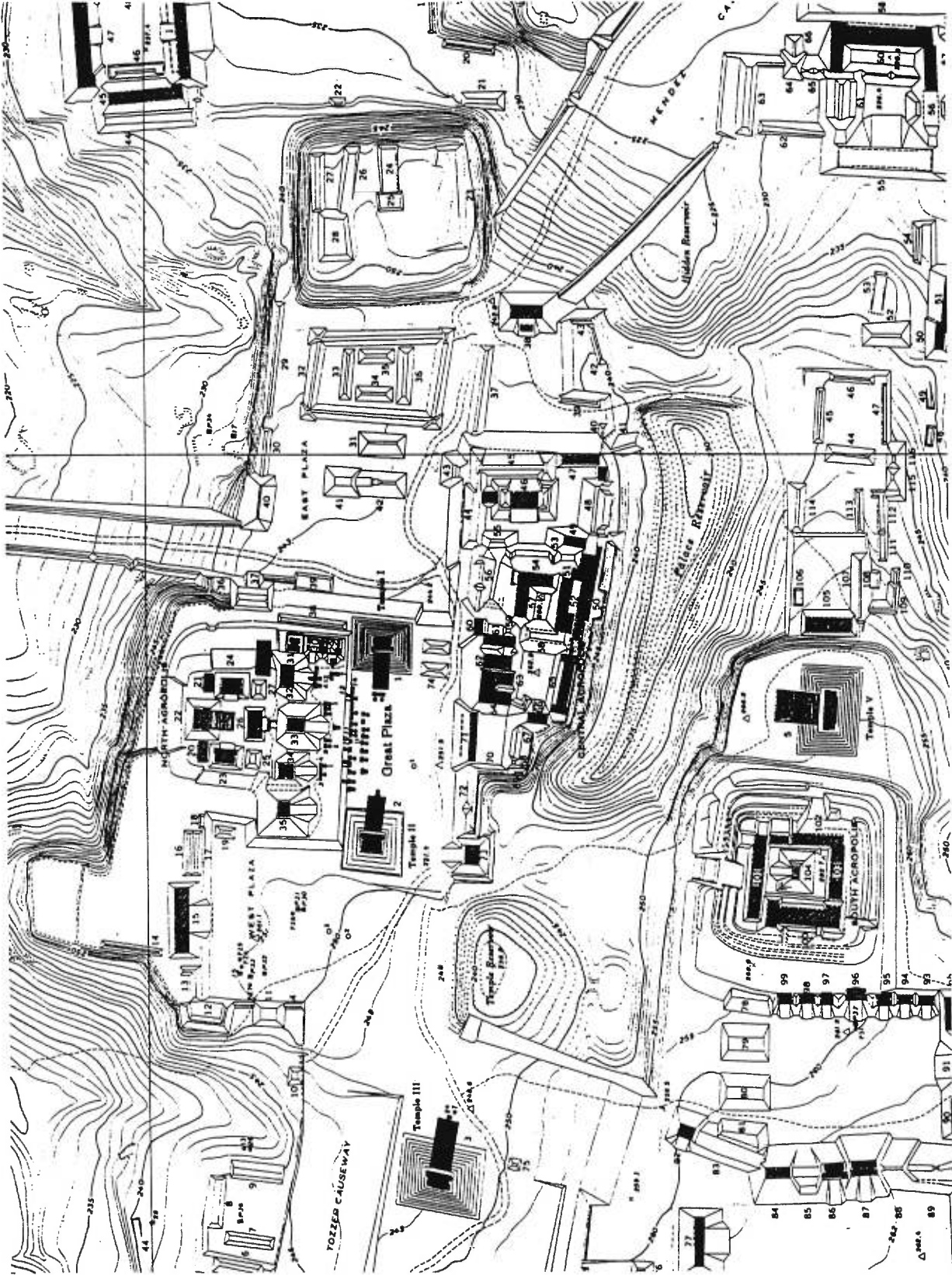


Fig. 20: Carte de la zone de la Grande plaza de Tikal (tiré de Ashmore 1992, Fig. 14.3).

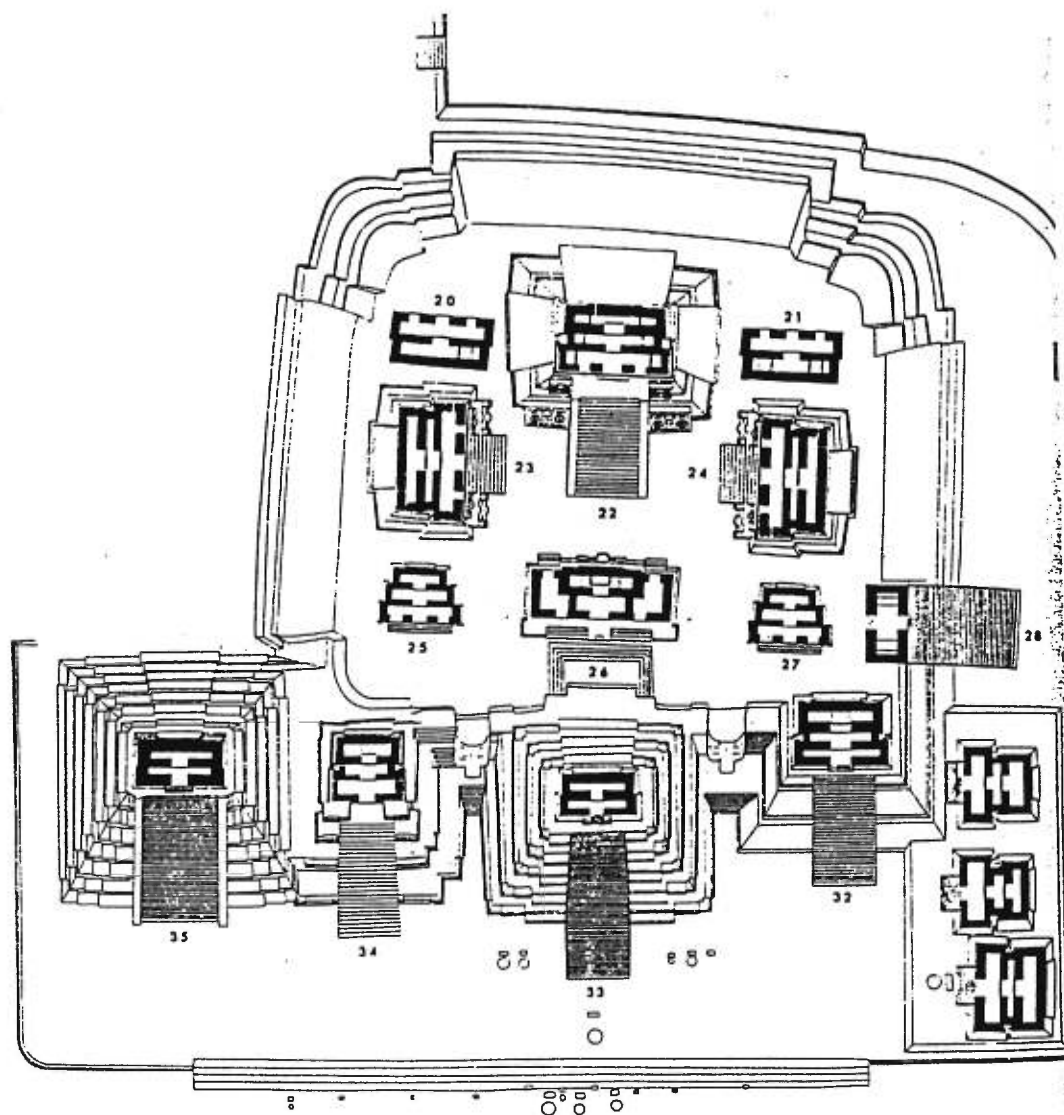


Fig. 21: Plan de base de l'Acropole nord de Tikal (tiré de Coe 1988: 42).

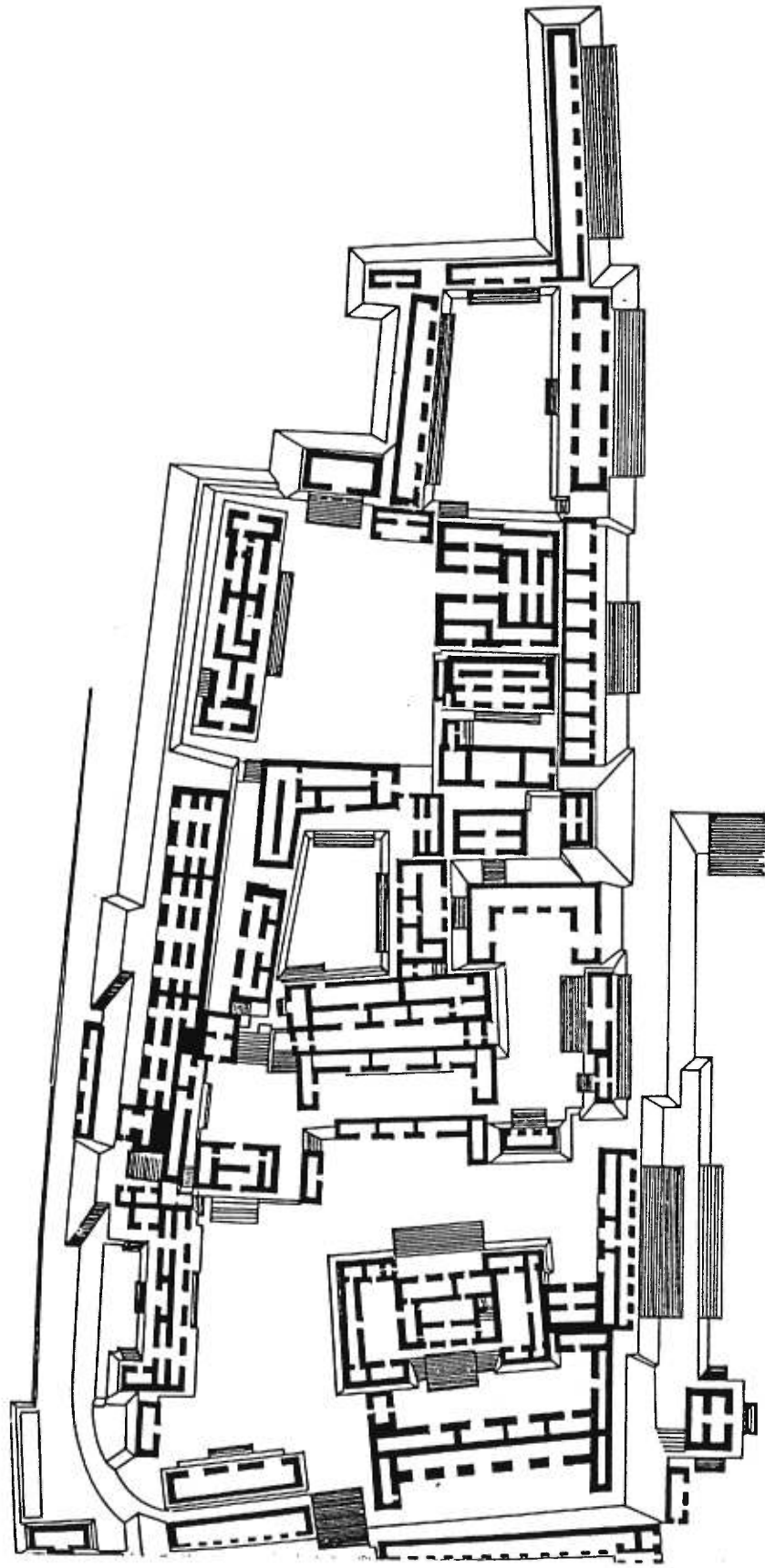


Fig. 22: Plan de base de l'Acropole centrale de Tikal (tiré de Andrews 1975, Fig. 12).

Grammaire des bâtiments

1) Le temple-pyramide (Figs. 23 et 24) et le palais (Figs. 25 et 26)

A) La plate-forme

a) ...est constituée d'un remblais de terre et de pierres contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.

b) ...se divise en 2 côtés longs (frontal et dorsal) et 2 côtés courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire, presque carré pour le temple-pyramide et allongé pour le palais.

c) ...mesure à la base de 35x30 à 60x50 mètres pour le temple-pyramide et de 20x5 à 80x20 mètres pour le palais.

d) ...a un rapport longueur-largeur d'environ 1:1 pour le temple-pyramide et d'environ 4:1 pour le palais.

e) ...a généralement 9+1 niveaux (parfois 3+1 ou 5+1) pour le temple-pyramide et 1 niveau (parfois 2 ou 3) pour le palais. Les niveaux sont de même forme, de même hauteur, centrés, en retrait dans un rapport constant suivant une inclinaison de 55 à 70 degrés et ont leurs faces inclinées vers l'intérieur à un angle de 70 à 80 degrés. Pour le temple-pyramide, la plate-forme se divise en 2 composantes: la plate-forme pyramidale (9 niveaux) et la plate-forme du bâtiment (1 niveau). La plate-forme du bâtiment est superposée à la plate-forme pyramidale et s'en distingue par son retrait au-delà du rapport de décroissance de façon à former une masse centrale et une

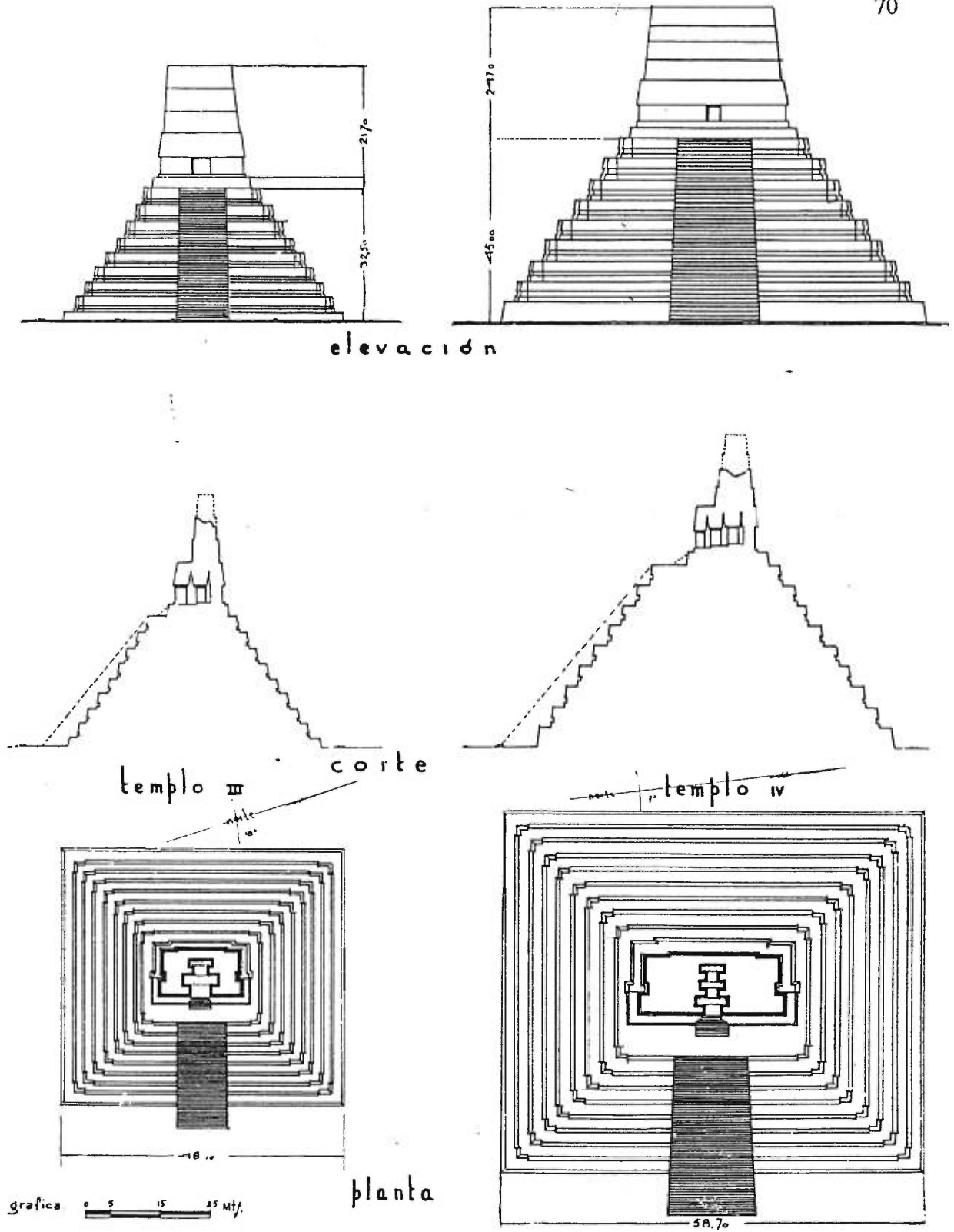


Fig. 23: Exemples de temples-pyramides à Tikal (tiré de Marquina 1951, Fig. 160).

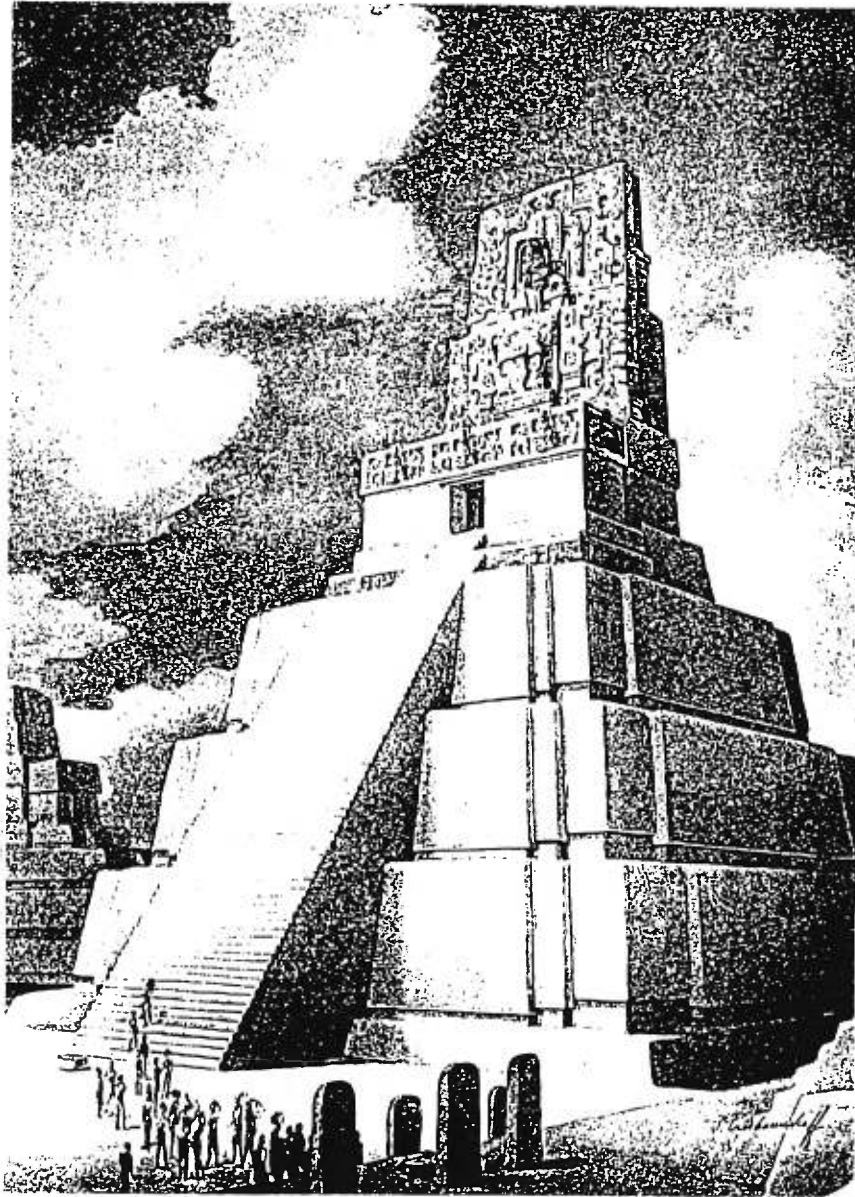
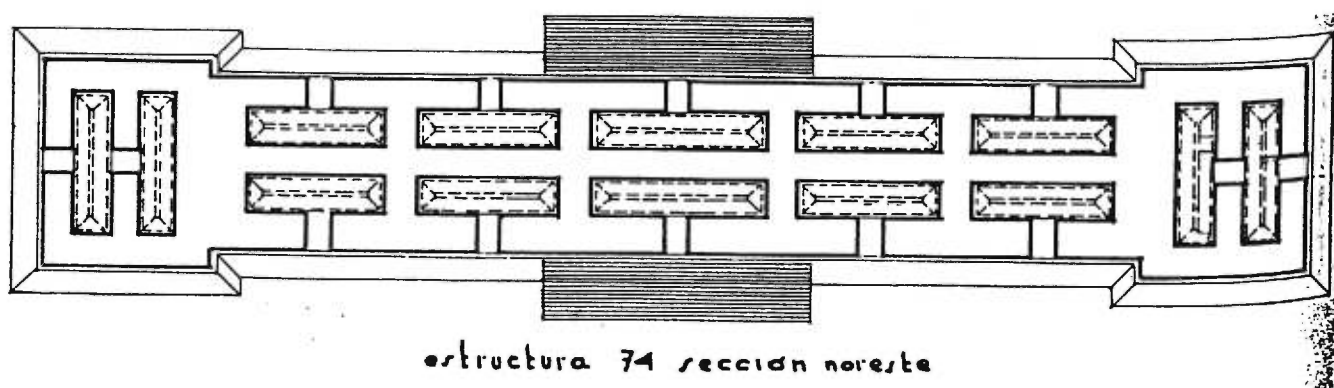
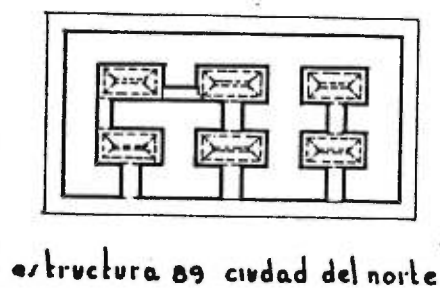
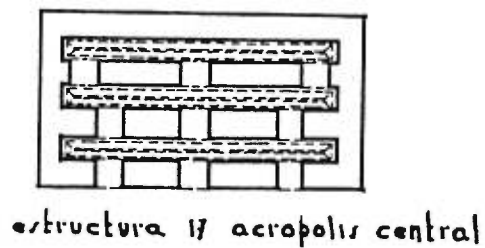
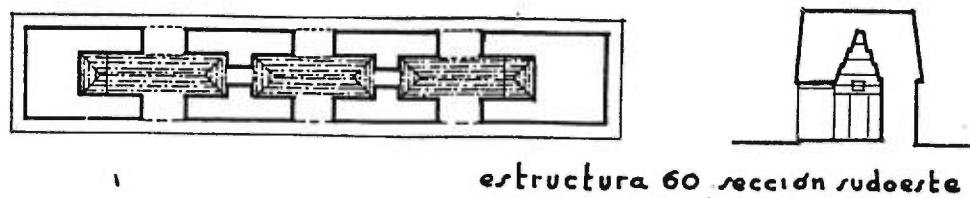
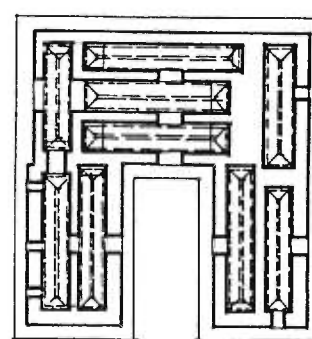
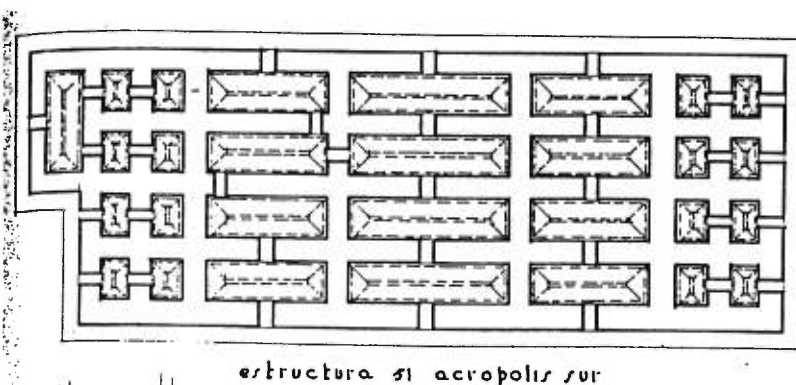


Fig. 24: Vue direction sud-ouest du Temple II de Tikal—reconstruction (tiré de Proskouriakoff 1963: 9).



0 5 10 15 mts.



mts. 0 5 10 15 20

Fig. 25: Exemples de palais à Tikal (tiré de Marquina 1951, Figs. 163 et 164).



Fig. 26: Palais à deux étages de Tikal—maquette (tiré de Marquina 1951, Fig. 246).

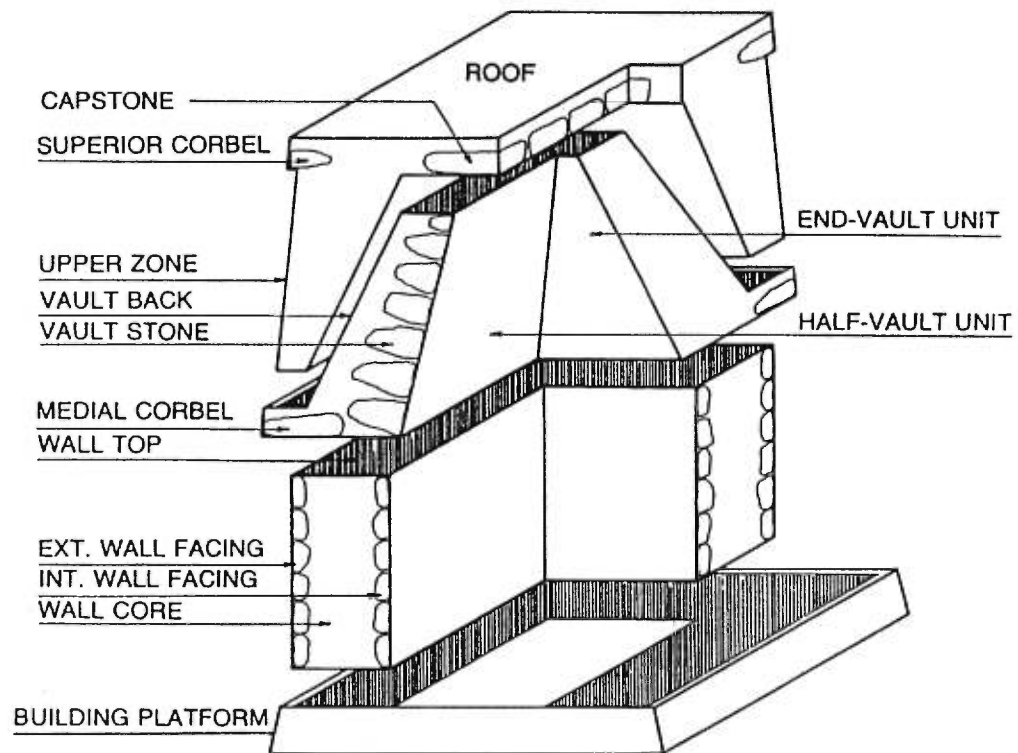


Fig. 27: Coupe diagonale d'une pièce de bâtiment monumental maya (tiré de Lotten & Pendergast 1984, Fig. 12).

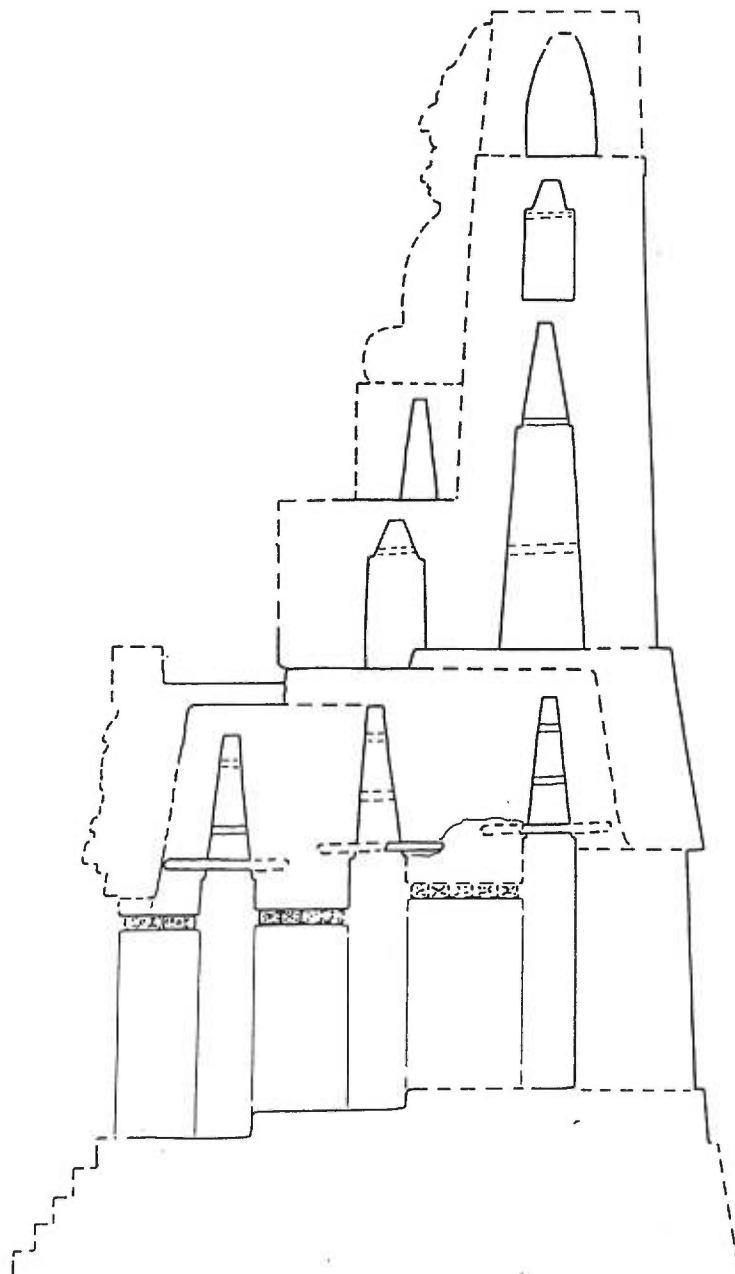


Fig. 28: Coupe latérale d'un temple de Tikal—plate-forme pyramidale omise (d'après Coe 1990).

terrasse dont la surface frontale est plus grande que les autres.

f) ...a une hauteur de 30 à 45 mètres pour le temple-pyramide et de 2 à 6 mètres pour le palais.

g) ...a 1 escalier droit aux marches 2 fois plus hautes que profondes, incliné de 45 à 60 degrés (projeté au-delà des limites de la plate-forme) et centré sur le côté frontal. Pour le temple-pyramide, l'escalier se divise en 2 volées: l'escalier de la plate-forme pyramidale et celui de la plate-forme du bâtiment. L'escalier de la plate-forme pyramidale est long et large et parfois élargi à la base et/ou coupé par un autel central. L'escalier de la plate-forme du bâtiment est court et étroit, souvent rétréci à la porte, aligné avec celui de la plate-forme pyramidale et incliné à un angle à peu près égal. Le palais a un escalier court et large, parfois aussi large que la plate-forme. Le temple-pyramide a parfois 4 escaliers identiques sur les 4 côtés et le palais 2 escaliers identiques sur les 2 côtés longs.

h) ...est orientée dans sa longitude suivant les points cardinaux.

B) Les murs (Fig. 27 et 28)

a) ...sont constitués de remblais contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.

b) ...sont posés sur une basse plate-forme dont les limites sont presque alignées avec la face des murs. Cette plate-forme constitue le plancher et se divise en autant de niveaux qu'il y a de pièces en profondeur.

c) ...se divisent en 2 murs longs (frontal et dorsal) et 2 murs courts (latéraux)

formant un plan de base rectangulaire suivant celui de la plate-forme du bâtiment.

d) ...ont un rapport longueur-largeur extérieur suivant celui de la plate-forme et un rapport longueur-largeur intérieur d'environ 4:1 suivant la forme des pièces.

e) ...sont en retrait des limites de la plate-forme du bâtiment de façon à former une masse centrale et un porche.

f) ...forment des pièces rectangulaires de volume inférieur à leur masse dans un rapport de 3:1. Le temple-pyramide a de 1 à 3 pièces de différentes dimensions (5x1 à 7x1 mètres) disposées l'une derrière l'autre. Le palais a de 2 à 28 pièces de mêmes dimensions ou majoritairement de mêmes dimensions (5x2 à 7x2 mètres) disposées côte à côte et/ou l'une derrière l'autre pour former de 1 à 4 rangs (généralement 2). Pour le palais, les plus petites pièces (latérales et/ou dorsales) sont des subdivisions en 2 ou 3 dans la longueur et les plus grandes (centrales et/ou frontales) des fusions de 2 ou 3 dans la longueur. Les pièces sont orientées longitudinalement mais le palais a souvent des pièces transversales surtout aux extrémités pour former un plan de base en "I" ou en "U". Les pièces côte à côte partagent un même niveau et les pièces l'une derrière l'autre, lorsqu'elles communiquent, sont divisées en niveaux successifs tel un escalier. Certains palais ont 2 ou 3 étages (rarement 5), les étages supérieurs étant semblables aux étages inférieurs mais plus petits, en retrait vers l'arrière et accessibles par 1 escalier étroit inséré parallèlement

dans un des murs latéraux.

g) ...n'ont pas d'autres ouvertures que des portes alignées et/ou perpendiculaires situées dans les côtés longs des pièces. Le temple-pyramide a 1 porte d'entrée carrée centrée dans le mur frontal (parfois 3 portes d'entrée équidistantes faisant de la première pièce un portique). Le palais a de 2 à 14 portes d'entrée rectangulaires de mêmes dimensions, disposées de façon équidistante dans le mur frontal ou les 2 murs longs, et 1 porte d'entrée dans chaque mur latéral lorsque les extrémités sont des pièces transversales. Pour le temple-pyramide, les pièces communiquent par 1 porte transversale centrale formant un corridor (en raison de l'épaisseur des murs). Pour le palais, les pièces sont isolées, chacune ne pouvant être accédée que de l'extérieur par 1 porte, ou communiquent par une porte transversale centrale formant un corridor (parfois 2 ou 3 portes équidistantes pour les plus grandes pièces) et parfois 1 porte longitudinale centrale joignant des pièces côte à côte ou perpendiculaires. Les portes sont larges de 1 à 2 mètres, équidistantes de 5 à 10 mètres, aussi hautes que le mur et séparées de la plate-forme du bâtiment par la basse plate-forme qui soutient les murs. Les murs du temple-pyramide ont parfois des trous carrés d'environ 10 centimètres de largeur, équidistants et situés aux limites supérieure et inférieure.

h) ...varient en longueur proportionnellement avec le nombre de portes.

i) ...forment généralement autant de pièces que de portes.

j) ...ont une aire supérieure à celle des portes.

k) ...ne sont pas surmontés d'un plafond.

C) Le toit (arche en encorbellement) (Fig. 27 et 28)

a) ...est constitué de rangs de blocs de pierre superposés en retrait vers l'intérieur de la pièce depuis le haut des murs de façon à ce que les parois se rejoignent pour former un sommet complété par un rang central. La forme résultante est une arche en "V" inversé (souvent maintenue par des poutres transversales) formant un axe central parallèle aux murs longs. Les faces intérieures sont planes par la coupe des blocs ou leur recouvrement avec du plâtre ou parfois découpées suivant l'encorbellement.

b) ...(vu de l'intérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 2 plans inclinés trapézoïdaux et 2 plans inclinés triangulaires.

c) ...est divisé en autant d'arches qu'il y a de pièces et l'espace entre et autour des arches est rempli pour former une masse trapézoïdale.

d) ...(vu de l'extérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 4 plans inclinés trapézoïdaux, une corniche et une surface divisée en niveaux successifs (de l'avant vers l'arrière) suivant l'élévation des pièces.

e) ...est incliné à un angle d'environ 75 degrés.

f) ...est plus haut que large.

g) ...(seulement pour le temple-pyramide) est surmonté d'un ornement constitué de 3 à 5 pièces pyramidées en retrait vers l'arrière pour former une

crête trapézoïdale divisée par des retraits et dont l'inclinaison frontale suit celle du toit. L'ornement constitue 1/2 ou plus de la hauteur du bâtiment, recouvre le mur arrière et est parallèle aux faces frontale et dorsale.

D) La décoration (seulement pour les bâtiments les plus importants)

- a) ...inclut des retraits dans les coins et/ou les faces des niveaux de la plate-forme (sauf le premier) prenant la forme d'une bande verticale pour les coins et d'une bande horizontale pour les faces. Pour le temple-pyramide les murs du bâtiment sont coupés par les mêmes retraits de coins que la plate-forme.
- b) ...peut inclure des sculptures situées de façon symétrique de chaque côté de l'escalier (seulement pour le temple-pyramide), sur la face externe des murs (seulement pour le palais) et sur la face frontale du toit (frise) et de l'ornement de toit. Les sculptures sont géométriques et symétriques.

2) Les composantes annexées (seulement pour le palais)

- a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.
- b) ...peuvent être des bâtiments de 1 ou 2 pièces rectangulaires de mêmes dimensions, disposées l'une derrière l'autre.
- c) ...ont un plan de base rectangulaire ou carré.
- d) ...sont de dimensions inférieures au bâtiment principal.
- e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités du bâtiment de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U".

3) Les composantes intérieures

- a) ...peuvent inclure des banquettes rectangulaires disposées le long du mur du fond et/ou aux extrémités de façon à former un plan de base en rectangle, en “L” ou en “U” occupant environ 1/2 du plancher. Les banquettes de côté ne sont présentes que si elles sont rattachées à une banquette de fond.
- b) ...peuvent inclure un autel accolé au mur du fond vis-à-vis la porte.

Grammaire des groupes de bâtiments

1) Le groupe de temples-pyramides (Fig. 21) et le groupe de palais (Fig. 22) (les temples-pyramides et les palais forment des groupes différents)

A) La plaza (pour les temples-pyramides) ou le patio (pour les palais)

- a) ...a un plan de base carré, rectangulaire ou parfois trapézoïdal.
- b) ...constitue un espace central circonscrit par les bâtiments et parfois des plate-formes et/ou des murets.
- c) ...constitue une plate-forme (semblable à celle des bâtiments) pouvant avoir plusieurs niveaux et possédant 1 ou plusieurs escaliers alignés avec les ouvertures. Les bâtiments ont leur propre plate-forme et escalier. À une plus grande échelle, les groupes plaza ou patio sont divisés en différents niveaux se succédant linéairement du moins élevé au plus élevé en communiquant par des escaliers pour former un complexe.
- d) ...mesure de 50x50 à 100x100 mètres pour les groupes de temples et de 10x10 à 50x50 mètres pour les groupes de palais.

- e) ...a une aire généralement inférieure à l'aire totale des bâtiments qui l'entourent dans un rapport de 2:1 à 3:1.
- f) ...a un portail en arcade (arche en encorbellement) traversant centralement un bâtiment (seulement pour les groupes de palais) et/ou des ouvertures aux coins créées par les espaces entre les bâtiments. Le bâtiment portail a 2 rangs: 1 rang extérieur formant un portique en colonnade (mur frontal réduit à une série de pans étroits) et 1 rang intérieur formant des pièces. L'entrée principale fait face au bâtiment le plus élevé.
- g) ...est orienté(e) dans sa longueur suivant les points cardinaux.

B) Les temples-pyramides et les palais

- a) ...sont au nombre de 2 à 4 ou parfois 5.
- b) ...sont disposées perpendiculairement autour de la plaza ou du patio pour former un plan de base linéaire, en "L", en "U" ou cruciforme.
- c) ...sont accolés et/ou séparés.
- d) ...sont alignés l'un vis-à-vis l'autre.
- e) ...ont leurs portes d'entrée vers l'intérieur. Le palais a parfois des portes d'entrée donnant sur l'extérieur ou sur un corridor étroit créé par le bâtiment adjacent.
- f) ...ont une grandeur et une élévation variables mais sont de même type. Le temple-pyramide le plus élevé est généralement situé du côté nord.

C) La décoration (seulement pour les groupes les plus importants)

- a) ...inclut des retraits dans les coins et/ou les faces des niveaux de la plate-

forme prenant la forme d'une bande verticale pour les coins et d'une bande horizontale pour les faces.

b) ...peut inclure des sculptures situées de façon symétrique de chaque côté de l'escalier ou d'un bâtiment (seulement pour les groupes de temples).

2) Les composantes annexées

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments.

c) ...ont un plan de base carré ou rectangulaire.

d) ...sont de dimensions inférieures à la plaza ou au patio et aux bâtiments.

e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités de la plaza ou du patio de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U".

3) Les composantes intérieures

a) ...peuvent inclure une plate-forme pyramidale au centre de la plaza.

b) ...peuvent inclure des stèles alignées devant l'escalier des bâtiments (seulement pour les groupes de temples-pyramides).

Structure symbolique des bâtiments

L'analyse de la grammaire des bâtiments nous permet de déterminer six principes d'organisation récurrents: linéarité/dispersion, symétrie/asymétrie, inégalité/égalité, centralité/décentrement, fermeture/ouverture, exiguïté/grandeur (Tab. IV). Ce sont les mêmes principes

Bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -murs -étages -toît -annexes -décoration	-niveaux -plancher -escaliers -portes -étages -toît -décoration	-plate-forme -portes -divisions -étages -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -aménagement.
Groupes de bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -plaza/patio -escaliers -portail -bâtiments -annexes -décoration	-plate-forme -plaza/patio -escaliers -portail -bâtiments -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -bâtiments -annexes	-niveaux -plaza/patio -escaliers -portail -aménagement. -décoration	-plate-forme -portail -ouvertures -murets -annexes	-plaza/patio -niveaux -escaliers -portail -ouvertures

Tab. IV: Principes d'organisation (*italique*) de l'architecture monumentale de Tikal.

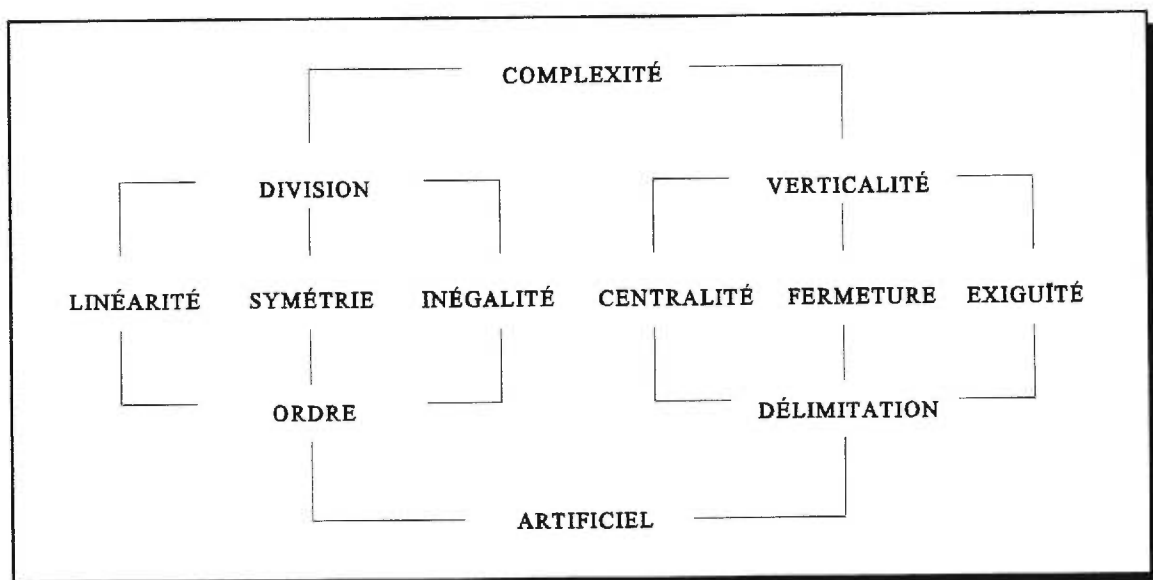


Fig. 29: Structure symbolique de l'architecture monumentale de Tikal.

que pour l'architecture prototypique qui se combinent de la même façon pour former la même structure symbolique (Fig. 29). Ceci confirme le conservatisme caractéristique de l'architecture maya que nous avons qualifié plus tôt par l'opposition tradition/progrès. L'architecture de Tikal confirme les principes d'organisation prototypiques en les accentuant.

Structure symbolique des groupes de bâtiments

La grammaire des groupes de bâtiments présente les mêmes principes d'organisation que celle des bâtiments (Tab. IV). Ceux-ci se combinent de la même façon pour former la même structure symbolique (Fig. 29). Cette analyse de l'architecture monumentale de Tikal confirme de nouveau la probabilité de notre seconde hypothèse par la concordance de la structure symbolique des bâtiments avec celle des groupes de bâtiments.

3.2.3. COPÁN ET LA PÉRIPHÉRIE SUD

Copán est un des plus méridionaux et des plus élevés des sites mayas (Fig. 30). Il est situé au Honduras dans la région du bassin Motagua qui forme la périphérie sud-est des basses terres (Fig. 1, p. 2). L'environnement est une forêt tropicale traversée de rivières (le site est lui-même situé le long d'une rivière). Comme principales sources de données, nous utilisons Marquina (1951), Webster (1989), Proskouriakoff (1963) et Andrews (1975). Notre corpus inclut le Groupe principal (Figs. 31 et 32), le Groupe nord (8L-10, 8L-12) et les groupes 9N-8 (Fig. 33), 9M-22 et 9M-24 correspondant à différents types de complexité.

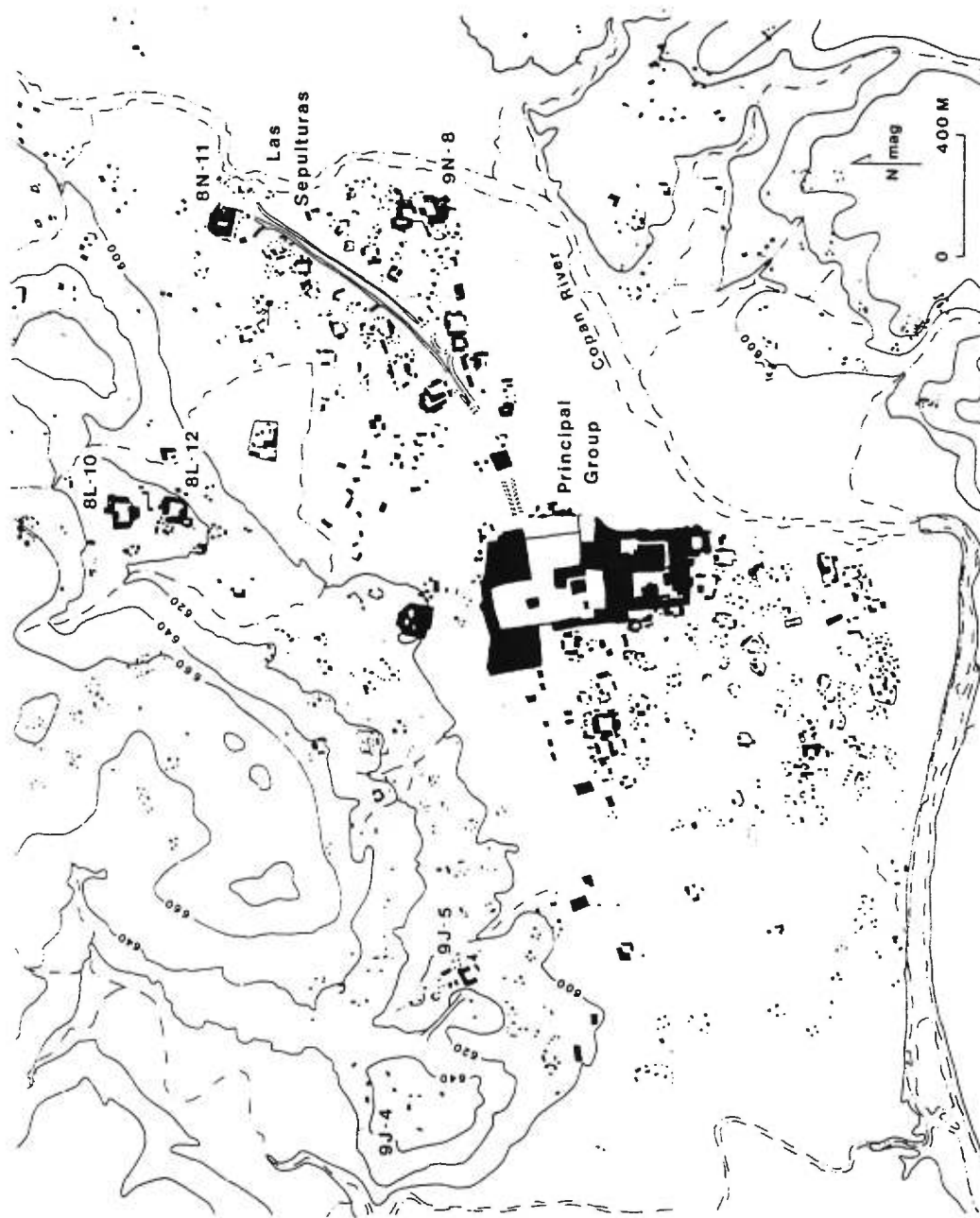


Fig. 30: Carte du centre monumental de Copán, Honduras (tiré de Ashmore 1991, Fig. 4).

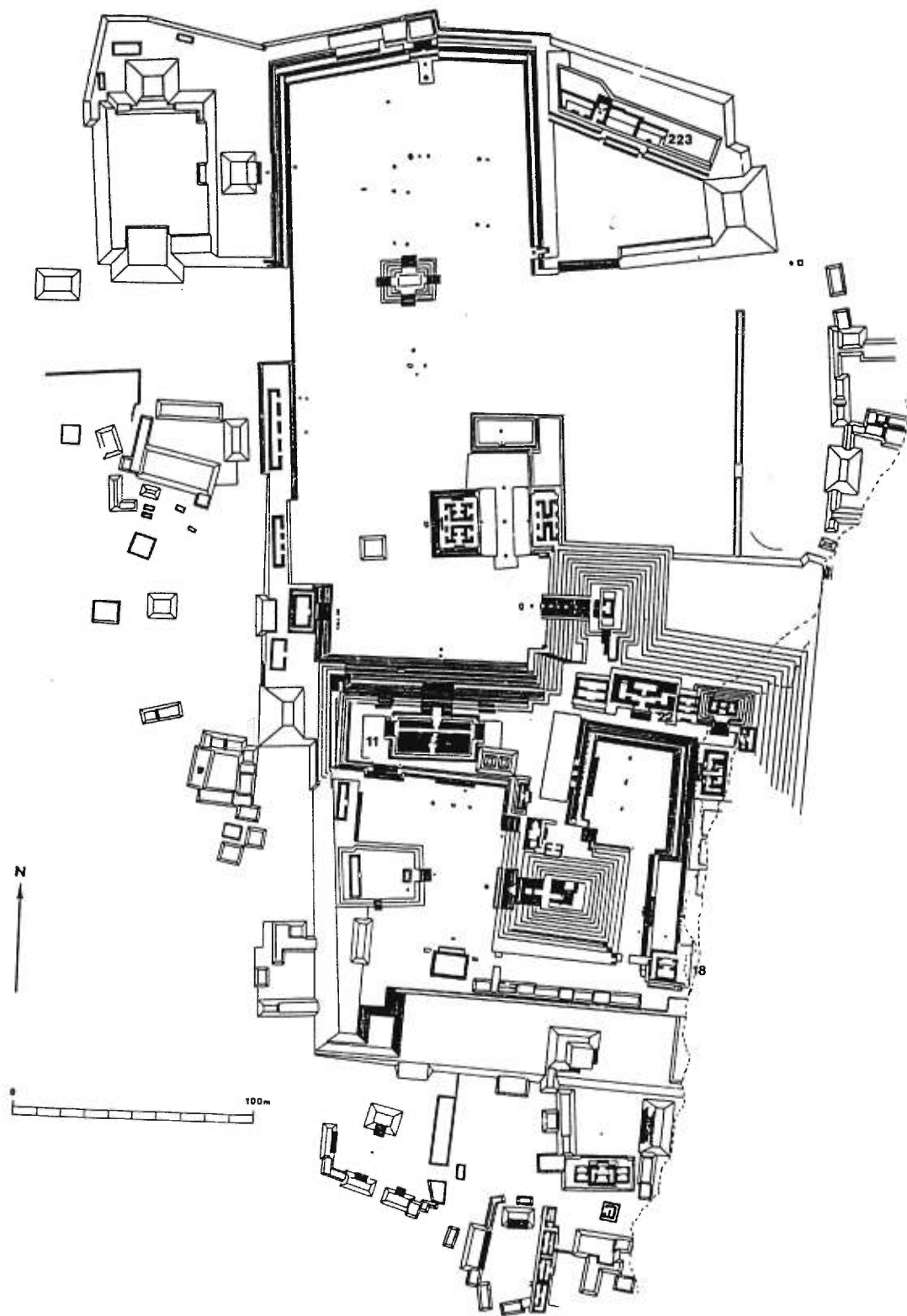


Fig. 31: Carte du Groupe principal de Copán (tiré de Webster 1989, Fig. 1).



Fig. 32: Vue panoramique direction sud-est du Groupe principal de Copán—reconstruction (tiré de Proskouriakoff 1963: 33).



Fig. 33: Plan du groupe 9N-8, Copán (tiré de Webster 1989, Fig. 5).

Comme sites apparentés, on peut nommer Quirigua, plus au nord, et La Union, plus au sud.

Grammaire des bâtiments

1) Le temple-pyramide (Fig. 34) et le palais (Fig. 35)

A) La plate-forme

- a) ...est constituée d'un remblais de terre et de pierres contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.
- b) ...se divise en 2 côtés longs (frontal et dorsal) et 2 côtés courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire ou carré pour le temple-pyramide et rectangulaire, trapézoïdal ou polygonal pour le palais. La plate-forme du temple-pyramide n'est pas clairement définie mais fusionnée à une autre plate-forme produisant un carré ou un rectangle incomplet.
- c) ...mesure à la base de 25x12 à 50x50 mètres pour le temple-pyramide et de 10x5 à 40x20 mètres pour le palais.
- d) ...a un rapport longueur-largeur d'environ 1:1 pour le temple-pyramide et d'environ 2:1 pour le palais.
- e) ...a généralement 5+1 niveaux (parfois jusqu'à 11+1) pour le temple-pyramide et de 1 à 3 niveaux pour le palais. Les niveaux sont de même forme, de même hauteur, centrés, en retrait dans un rapport constant suivant une inclinaison de 45 à 50 degrés et ont leurs faces droites. Pour le temple-pyramide, la plate-forme se divise en 2 composantes: la plate-forme

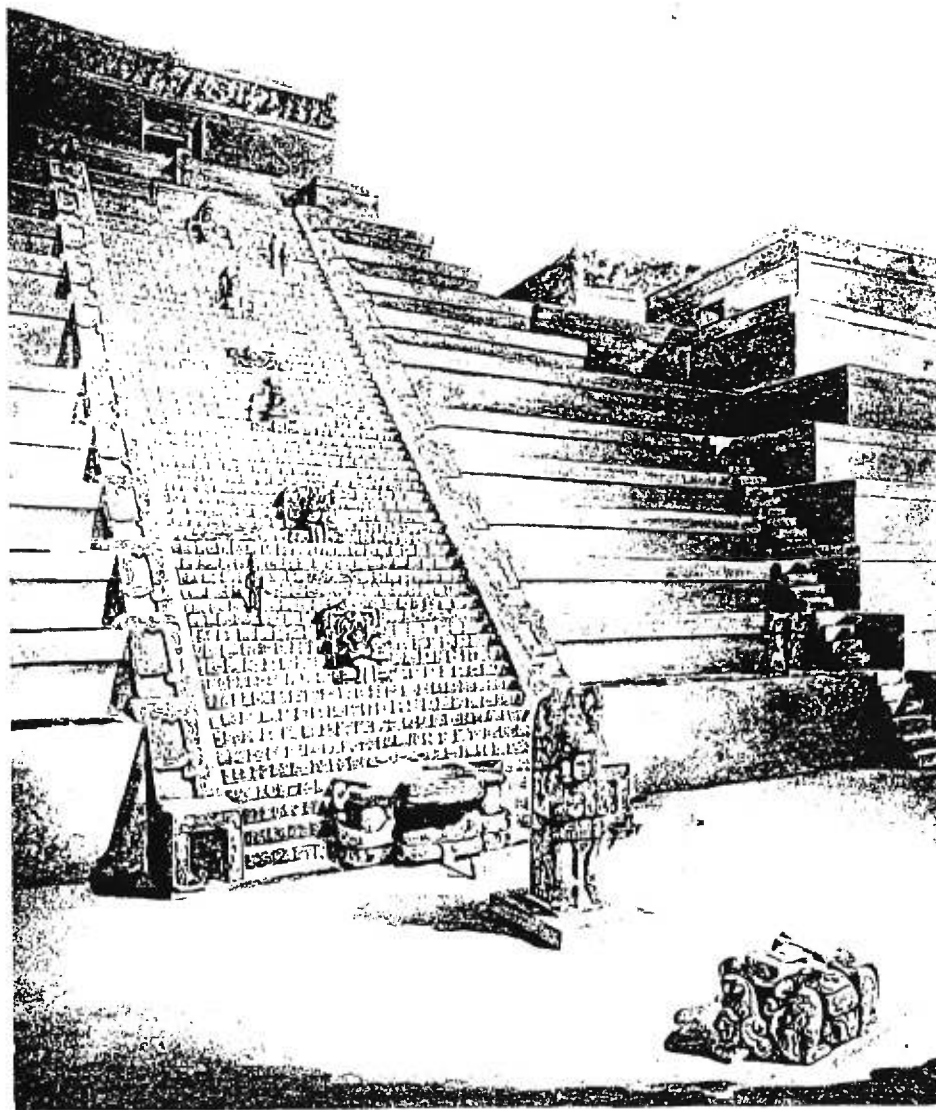


Fig. 34: Vue direction sud-est de la pyramide à l'escalier hiéroglyphique, Copán—reconstruction (tiré de Proskouriakoff 1963: 37).

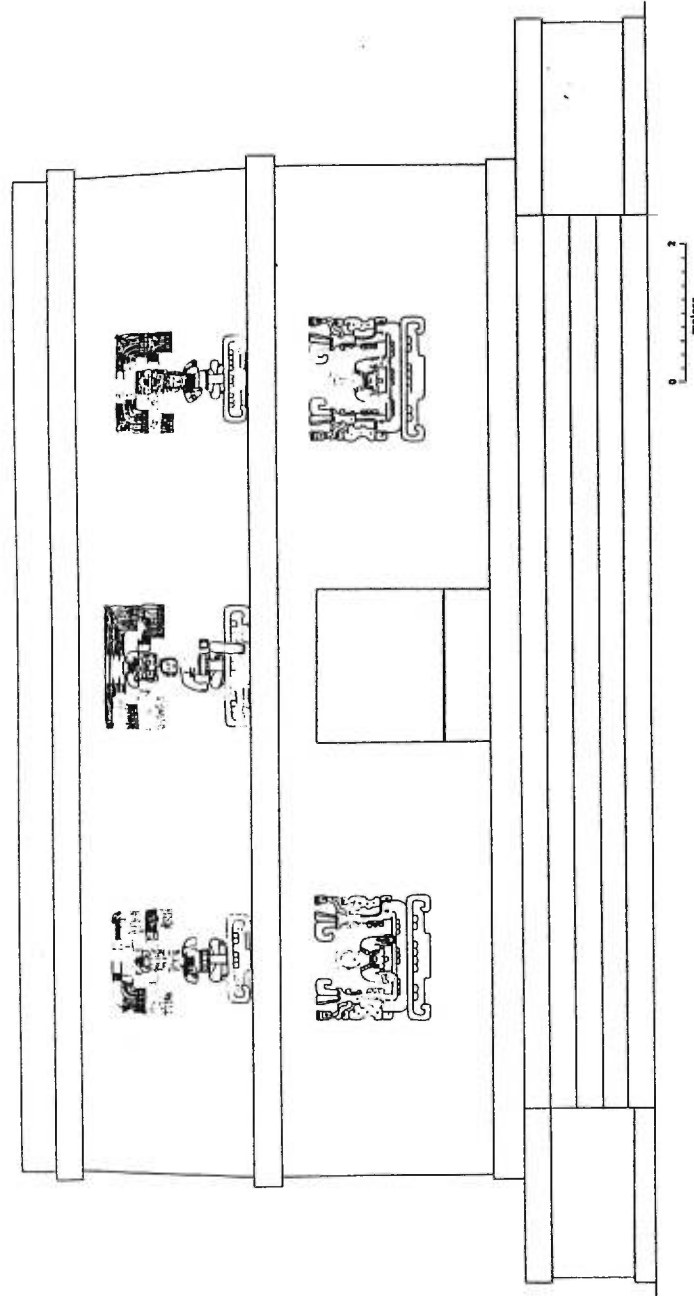


Fig. 35-a: Plan frontal du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán (d'après Fash 1991, Fig. 76).

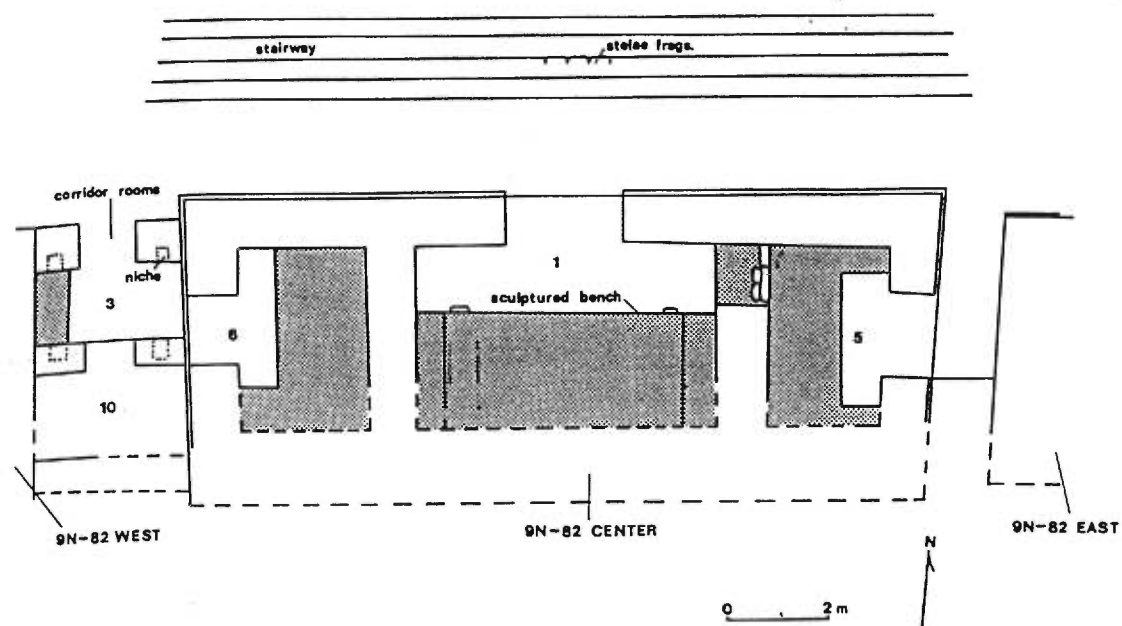


Fig. 35-b: Plan de base du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán (tiré de Webster 1989, Fig. 11).

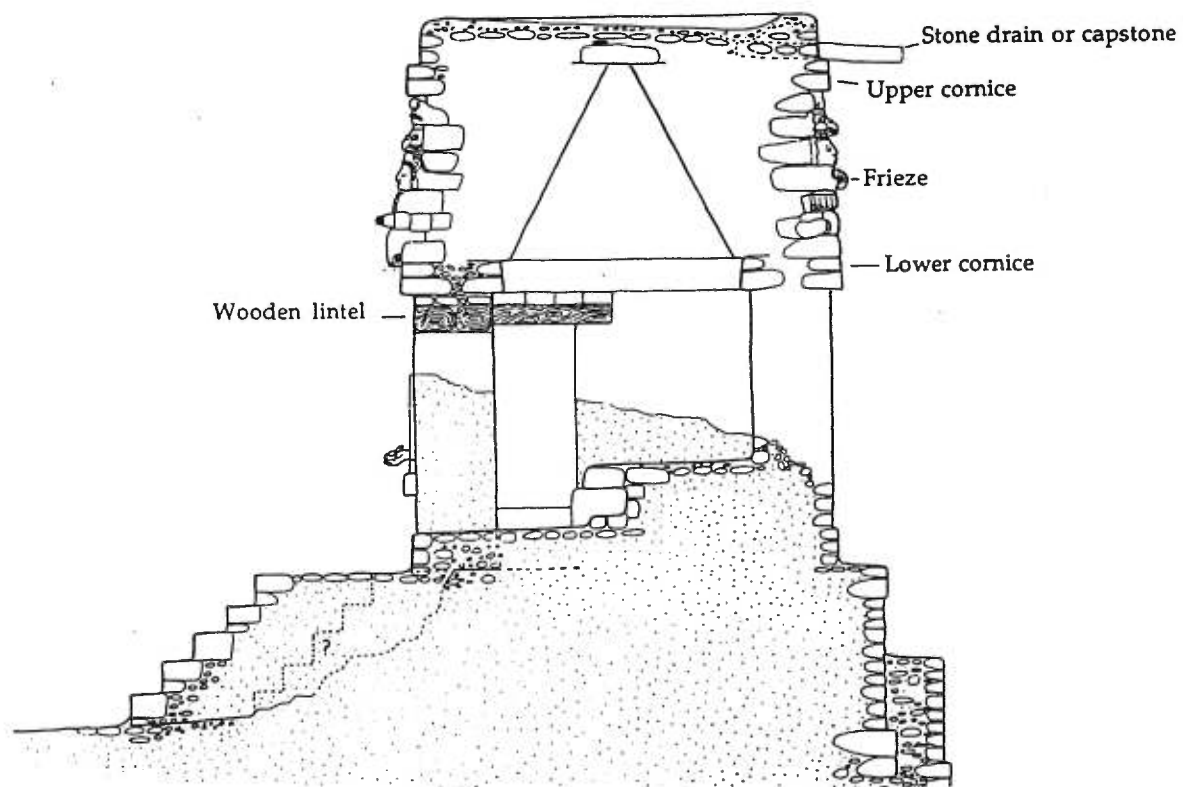


Fig. 35-c: Coupe latérale du palais 9N-82, groupe 9N-8, Copán (tiré de Fash 1991, Fig. 73).

pyramidale (5 niveaux) et la plate-forme du bâtiment (1 niveau). La plate-forme du bâtiment est superposée à la plate-forme pyramidale et s'en distingue par son retrait au delà du rapport de décroissance de façon à former une masse centrale et une terrasse dont la surface frontale est plus grande que les autres.

f) ...a une hauteur de 10 à 20 mètres pour le temple-pyramide et de 2 à 3 mètres pour le palais.

g) ...a 1 escalier droit aux marches plus hautes que profondes, incliné de 45 à 50 degrés (aligné avec la limite de la plate-forme) et centré sur le côté frontal. Pour le temple-pyramide, l'escalier se divise en 2 volées: l'escalier de la plate-forme pyramidale et celui de la plate-forme du bâtiment. L'escalier de la plate-forme pyramidale est long et large et parfois fermé par des rampes et/ou coupé par un ou plusieurs autels centraux. L'escalier de la plate-forme du bâtiment est court et étroit, aligné avec celui de la plate-forme pyramidale et incliné à un angle à peu près égal. Le palais a un escalier court et large parfois aussi large que la plate-forme. Le temple-pyramide a rarement 4 escaliers identiques sur les 4 côtés et le palais a parfois un escalier qui fait toute la longueur de la plate-forme.

h) ...est orientée dans sa longueur suivant les points cardinaux.

B) Les murs

a) ...sont constitués de remblais contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.

- b) ...sont posés sur une basse plate-forme dont les limites sont presque alignées avec la face des murs. Cette plate-forme constitue le plancher et se divise en autant de niveaux qu'il y a de pièces en profondeur.
- c) ...se divisent en 2 murs longs (frontal et dorsal) et 2 murs courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire ou trapézoïdal suivant celui de la plate-forme du bâtiment.
- d) ...ont un rapport longueur-largeur extérieur suivant celui de la plate-forme et un rapport longueur-largeur intérieur variant de 1:1 à 2:1 suivant la forme des pièces.
- e) ...sont en retrait des limites de la plate-forme du bâtiment de façon à former une masse centrale et un porche.
- f) ...forment des pièces rectangulaires, carrées ou trapézoïdales de volume à peu près égal à leur masse. Le temple-pyramide a 1 pièce centrale (4x4 mètres), 2 pièces de différentes dimensions disposées l'une derrière l'autre (6x4 et 8x4 mètres) ou 4 pièces de différentes dimensions disposées perpendiculairement (4x4 à 8x4 mètres). Le palais a de 2 à 5 pièces (généralement 3) de différentes dimensions (4x2 à 6x4 mètres) disposées côte à côte. Généralement, les pièces sont orientées longitudinalement et transversalement. Pour le temple-pyramide, on compte 2 pièces longitudinales disposées l'une derrière l'autre et 2 pièces transversales latérales. Pour le palais, on compte 1 grande pièce longitudinale centrale et 1 ou 2 petites pièces transversales latérales. Les pièces côte à côte partagent généralement un

même niveau mais parfois différents niveaux formés par le prolongement de la banquette de la pièce centrale, et les pièces l'une derrière l'autre sont divisées en niveaux successifs tel un escalier. Certains palais et temples-pyramides ont 2 étages, l'étage supérieur étant semblable à l'étage inférieur mais plus petit, en retrait vers l'arrière et accessible par 1 escalier étroit inséré parallèlement dans un des murs latéraux pour le palais et par 2 escaliers étroits intérieurs disposés face à face pour le temple-pyramide.

g) ...n'ont pas d'autres ouvertures que des portes alignées et/ou perpendiculaires situées dans les côtés longs et/ou courts des pièces. Le temple-pyramide a 1 porte d'entrée centrée dans le mur frontal. Le palais a de 1 à 3 portes d'entrée (1 frontale et 2 latérales) de différentes dimensions et centrées (mais souvent décentrées par rapport aux pièces). Pour le temple-pyramide, les pièces communiquent par 1 porte transversale centrale lorsqu'elles sont l'une derrière l'autre et par 1 porte longitudinale décentrée vers le mur frontal lorsqu'elles sont perpendiculaires. Pour le palais, les pièces sont isolées, chacune ne pouvant être accédée que de l'extérieur par 1 porte, ou communiquent par 1 porte longitudinale décentrée vers le mur frontal (généralement une pièce latérale isolée et l'autre pièce latérale communicante). Les portes sont rectangulaires ou carrées, larges de 1 à 2 mètres, équidistantes de 3 à 5 mètres, aussi hautes que le mur et séparées de la plate-forme du bâtiment par la basse plate-forme qui soutient les murs. Les murs du palais ont parfois des niches carrées d'environ 1 mètre de largeur

descendant depuis la limite supérieure.

h) ...varient en longueur proportionnellement avec le nombre de portes.

i) ...forment généralement autant de pièces que de portes.

j) ...ont une aire supérieure à celle des portes.

k) ...ne sont pas surmontés d'un plafond.

C) Le toit (arche en encorbellement)

a) ...est constitué de rangs de blocs de pierre superposés en retrait vers l'intérieur de la pièce depuis le haut des murs de façon à ce que les parois se rejoignent pour former un sommet complété par un rang central. La forme résultante est une arche en "V" inversé (souvent maintenue par des poutres transversales) formant un axe central parallèle aux murs longs. Les faces intérieures sont planes par la coupe des blocs ou leur recouvrement avec du plâtre.

b) ...(vu de l'intérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire ou trapézoïdal suivant celui du plancher, 2 plans inclinés trapézoïdaux et 2 plans inclinés triangulaires.

c) ...est divisé en autant d'arches qu'il y a de pièces et l'espace entre et autour des arches est rempli pour former une masse rectangulaire.

d) ...(vu de l'extérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire ou trapézoïdal suivant celui du plancher, 4 plans droits rectangulaires, une corniche et une

surface plane.

e) ...est incliné à un angle de 55 à 75 degrés.

f) ...est plus haut que large.

g) ...n'est pas surmonté d'un ornement.

D) La décoration (seulement pour les bâtiments les plus importants)

a) ...inclut des retraits dans les faces des niveaux de la plate-forme (sauf le premier) prenant la forme d'une bande horizontale.

b) ...peut inclure des sculptures situées de chaque côté de l'escalier et sur la face des marches (seulement pour le temple-pyramide), sur la face externe des murs (seulement pour le palais), autour des portes, sur les faces externes du toit (frise) et sur les faces des composantes intérieures. Les sculptures sont réalistes et symétriques.

2) Les composantes annexées (pour le temple-pyramide et le palais)

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments de 1 ou 2 pièces de mêmes dimensions (carrées pour le palais et rectangulaires pour le temples-pyramide) disposées l'une à côté de l'autre (pour le palais) ou l'une derrière l'autre (pour le temple-pyramide).

c) ...ont un plan de base rectangulaire, trapézoïdal ou polygonal.

d) ...sont de dimensions inférieures au bâtiment principal.

e) ...sont ajoutées latéralement, perpendiculairement ou à angles irréguliers aux extrémités du bâtiment de façon à former un plan de base en rectangle, en "L", en "U"

ou en polygone.

3) Les composantes intérieures

a) ...peuvent inclure des banquettes rectangulaires ou trapézoïdales disposées le long du mur du fond et/ou aux extrémités de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U" occupant environ 3/4 du plancher. Les banquettes de côté ne sont présentes que si elles sont rattachées à une banquette de fond.

b) ...peuvent inclure un autel accolé au mur du fond vis-à-vis la porte.

Grammaire des groupes de bâtiments

1) Le groupe de temples-pyramides (Fig. 31) et le groupe de palais (Fig. 33) (les temples-pyramides et les palais forment des groupes différents mais les groupes de palais comportent souvent un petit temple)

A) La plaza (pour les temples-pyramides) ou le patio (pour les palais)

a) ...a un plan de base trapézoïdal ou polygonal mais parfois carré ou rectangulaire.

b) ...constitue un espace central circonscrit par les bâtiments et parfois par des plate-formes et/ou des murets.

c) ...constitue une plate-forme (semblable à celle des bâtiments) pouvant avoir plusieurs niveaux et possédant 1 ou plusieurs escaliers alignés avec les ouvertures. Les bâtiments ont leur propre plate-forme et escalier. À une plus grande échelle, les groupes plaza ou patio sont divisés en différents niveaux

communiquant par des escaliers pour former un complexe.

d) ...mesure de 40x20 à 80x40 mètres pour les groupes de temples et de 14x7 à 30x20 mètres pour les groupes de palais.

e) ...a une aire généralement inférieure à l'aire totale des bâtiments qui l'entourent dans un rapport de 2:1 à 3:1.

f) ...a une ou plusieurs ouvertures aux coins créées par les espaces entre les bâtiments et rarement un portail en arcade (arche en encorbellement) traversant centralement un bâtiment. L'entrée principale fait face au bâtiment le plus élevé.

g) ...est orienté(e) dans sa longueur suivant les points cardinaux.

B) Les temples-pyramides et les palais

a) ...sont au nombre de 2 à 8.

b) ...sont disposés perpendiculairement ou à angles irréguliers autour de la plaza ou du patio pour former un plan de base linéaire, en "L", en "U", cruciforme, trapézoïdal ou polygonal.

c) ...sont accolés et/ou séparés.

d) ...sont généralement alignés l'un vis-à-vis l'autre.

e) ...ont leurs portes d'entrée vers l'intérieur. Le palais a parfois des portes d'entrée donnant sur un corridor étroit créé par le bâtiment adjacent.

f) ...ont une grandeur et une élévation variables et sont de différents types. Le temple-pyramide le plus élevé est généralement situé du côté nord.

C) La décoration (seulement pour les groupes les plus importants)

a) ...peut inclure des sculptures situées de façon symétrique de chaque côté de l'escalier.

2) Les composantes annexées

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments.

c) ...ont un plan de base rectangulaire, trapézoïdal ou polygonal.

d) ...sont de dimensions inférieures à la plaza ou au patio et aux bâtiments.

e) ...sont ajoutées latéralement, perpendiculairement ou à angles irréguliers aux extrémités de la plaza ou du patio de façon à former un plan de base en rectangle, en "L", en "U" ou en polygone.

3) Les composantes intérieures

a) ...peuvent inclure une plate-forme pyramidale au centre de la plaza.

b) ...peuvent inclure des stèles alignées devant l'escalier des bâtiments et au centre de la plaza.

Structure symbolique des bâtiments

L'analyse de la grammaire des bâtiments nous permet de déterminer six principes d'organisation récurrents: linéarité/dispersion, asymétrie/symétrie, inégalité/égalité, centralité/décentrement, fermeture/ouverture, exiguïté/grandeur (Tab. V). La structure symbolique des bâtiments de Copán diffère de la version prototypique par l'asymétrie/symétrie, le désordre/

Bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Asymétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exiguïté</i>
-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-plate-forme -plancher -portes -niches -pièces -toît -annexes -aménagement.	-niveaux -escaliers -murs -portes -pièces -étages -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -portes -étages -toît -décoration	-plate-forme -portes -divisions -étages -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -plancher -escaliers -portes -pièces -toît
Groupes de bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Asymétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exiguïté</i>
-plate-forme -plaza/patio -bâtiments -annexes -décoration	-plate-forme -plaza/patio -escaliers -ouvertures -bâtiments -annexes	-niveaux -escaliers -ouvertures -bâtiments -annexes	-niveaux -plaza/patio -aménagement. -décoration	-plate-forme -ouvertures -murets -annexes	-plaza/patio -niveaux -escaliers -ouvertures

Tab. V: Principes d'organisation (*italique*) de l'architecture monumentale de Copán.

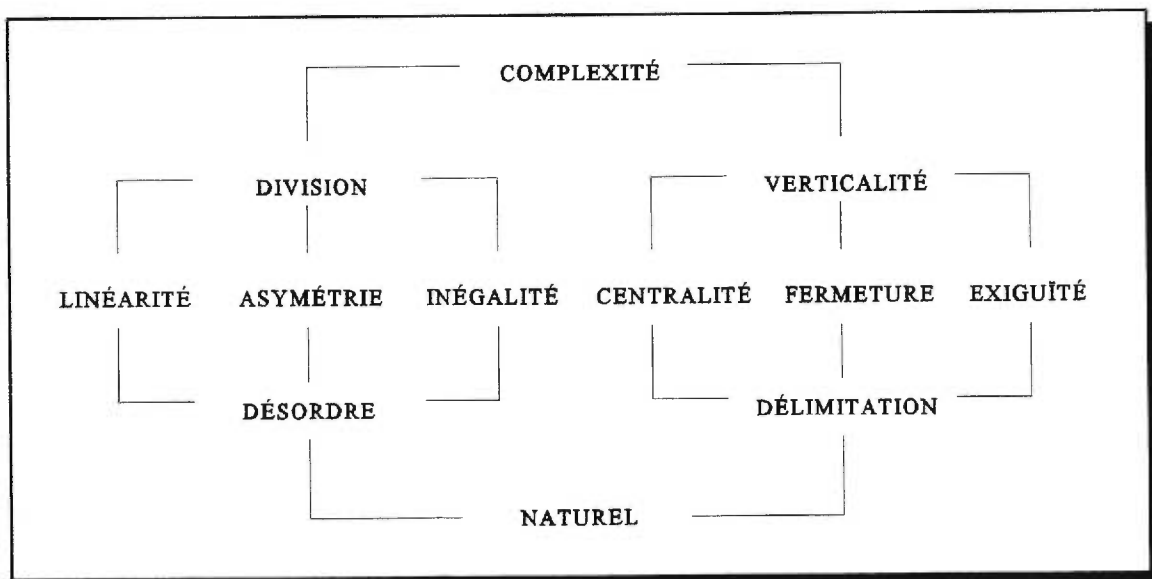


Fig. 36: Structure symbolique de l'architecture monumentale de Copán.

ordre et l'aspect naturel/artificiel qui constituent des inversions de polarité (Fig. 36). On voit ici l'aspect systémique de la structure symbolique où un principe en implique d'autres. Cette analyse semble confirmer l'existence d'une variabilité au niveau structural-symbolique.

Structure symbolique des groupes de bâtiments

La grammaire des groupes de bâtiments présente les mêmes principes d'organisation que celle des bâtiments (Tab. V). De même que pour les bâtiments, la structure symbolique des groupes de bâtiments diffère de la version prototypique par l'asymétrie/symétrie, le désordre/ordre et l'aspect naturel/artificiel (Fig. 36). Cette analyse de l'architecture monumentale de Copán confirme de nouveau la probabilité de notre seconde hypothèse par la concordance de la structure symbolique des bâtiments avec celle des groupes de bâtiments.

3.2.4. PALENQUE ET LA PÉRIPHÉRIE OUEST

Palenque est un des sites mayas les plus occidentaux (Fig. 37). Il est situé au Chiapas (Mexique) dans la région du Bas Usumacinta qui forme la périphérie ouest des basses terres (Fig. 1, p. 2). L'environnement est une forêt tropicale traversée de rivières. Comme principales sources de données, nous utilisons Marquina (1951), Stierlin (1981), Robertson (1983, 1985a, 1985b) et Andrews (1975). Notre corpus inclut le Complexe de palais (Figs. 38 et 39), le Temple des inscriptions (Fig. 40), le Temple du soleil (Fig. 41), le Temple de la croix (Fig. 42), le Temple des beaux reliefs (Fig. 43), le Temple de la croix foliée, le Temple

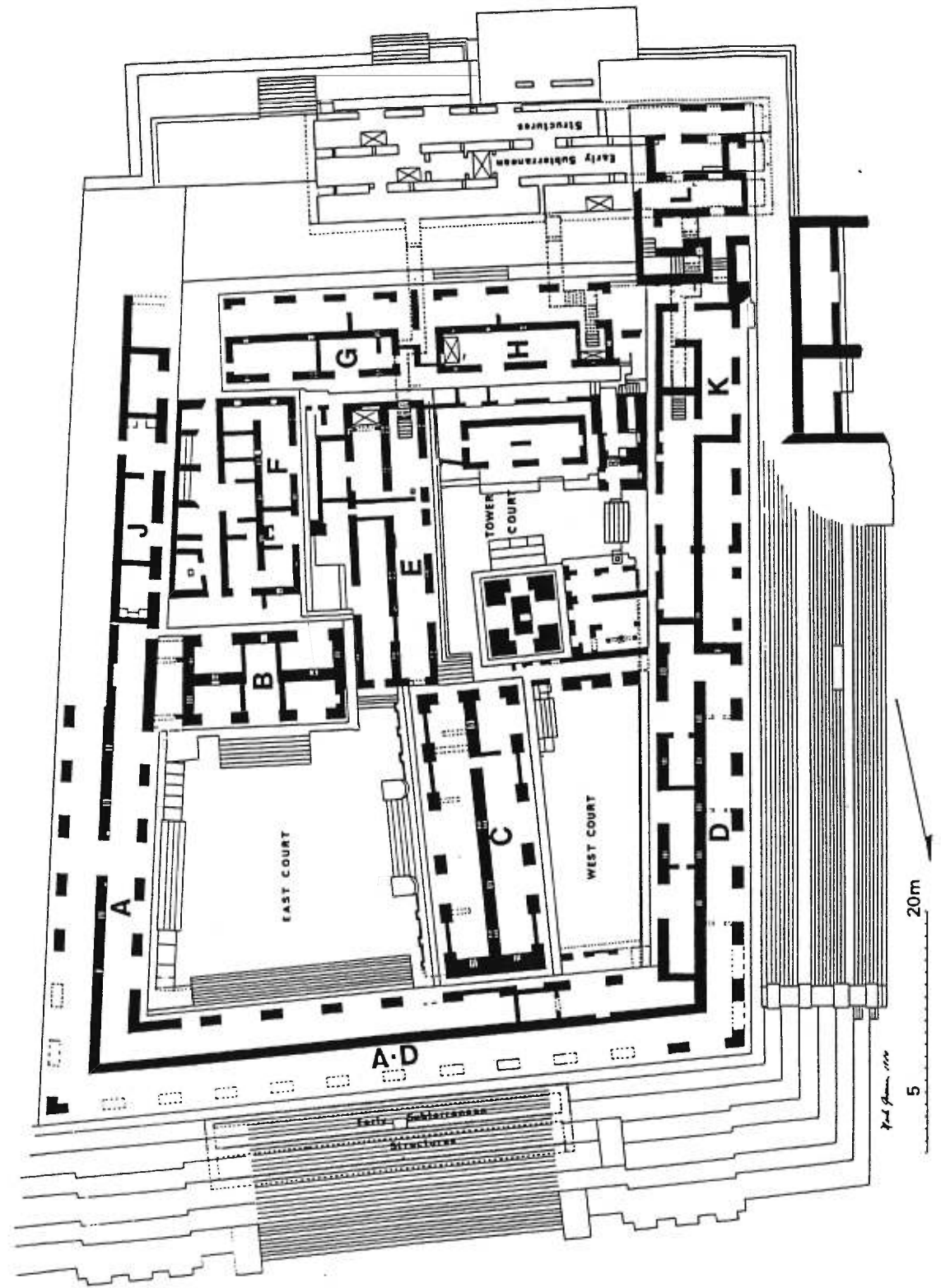


Fig. 38: Plan de base du Complexe de palais, Palenque (tiré de Robertson 1985a, Fig. 9).

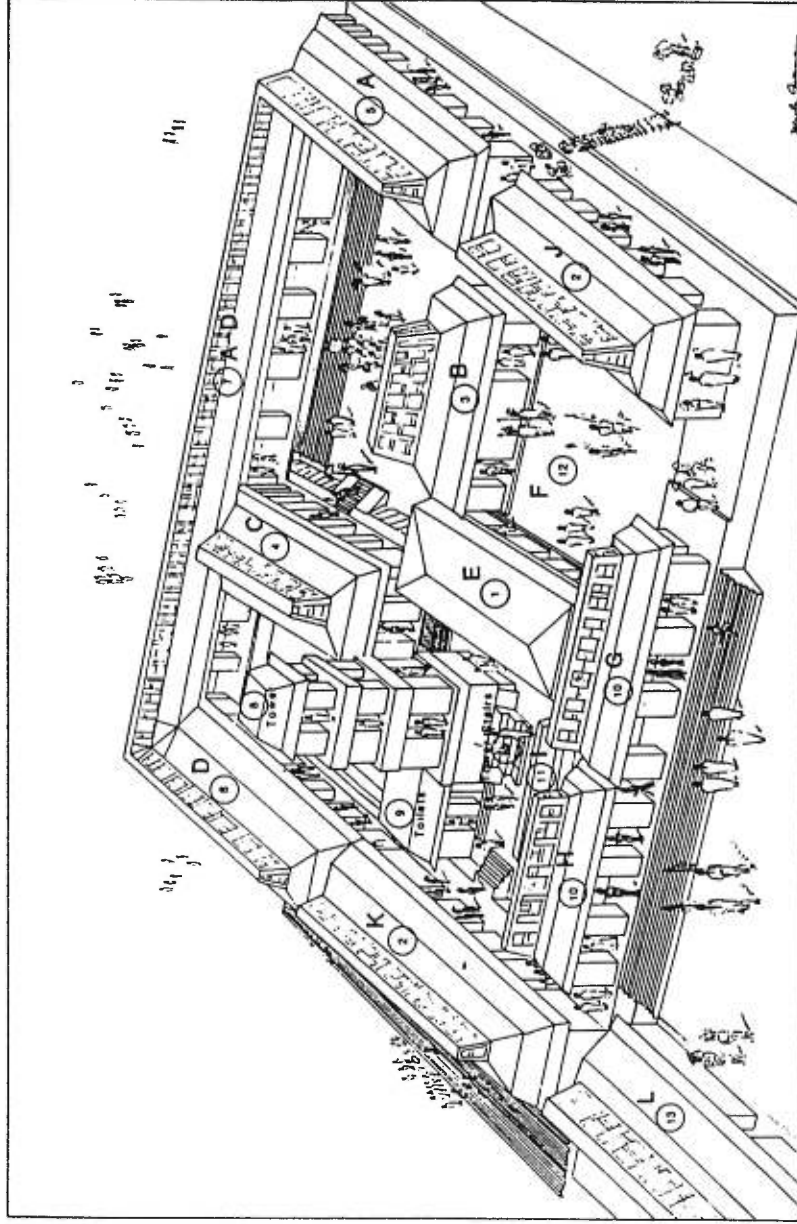


Fig. 39: Vue panoramique direction nord du Complexe de palais, Palenque—les chiffres indiquent la séquence des phases de développement
 (tiré de Robertson 1985a, Fig. 5).

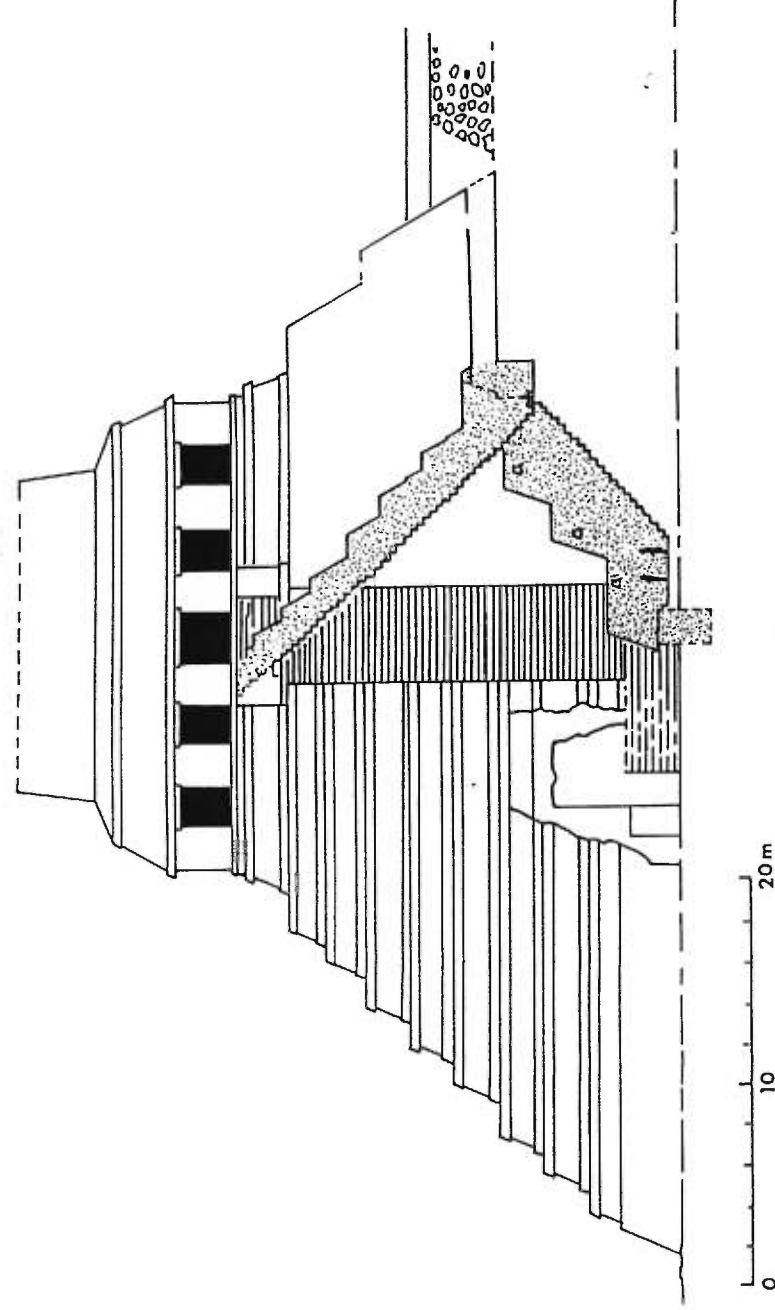


Fig. 40: Plan frontal et coupe du Temple des inscriptions, Palenque—l'ombragé indique la crypte (tiré de Robertson 1983, Fig. 9).

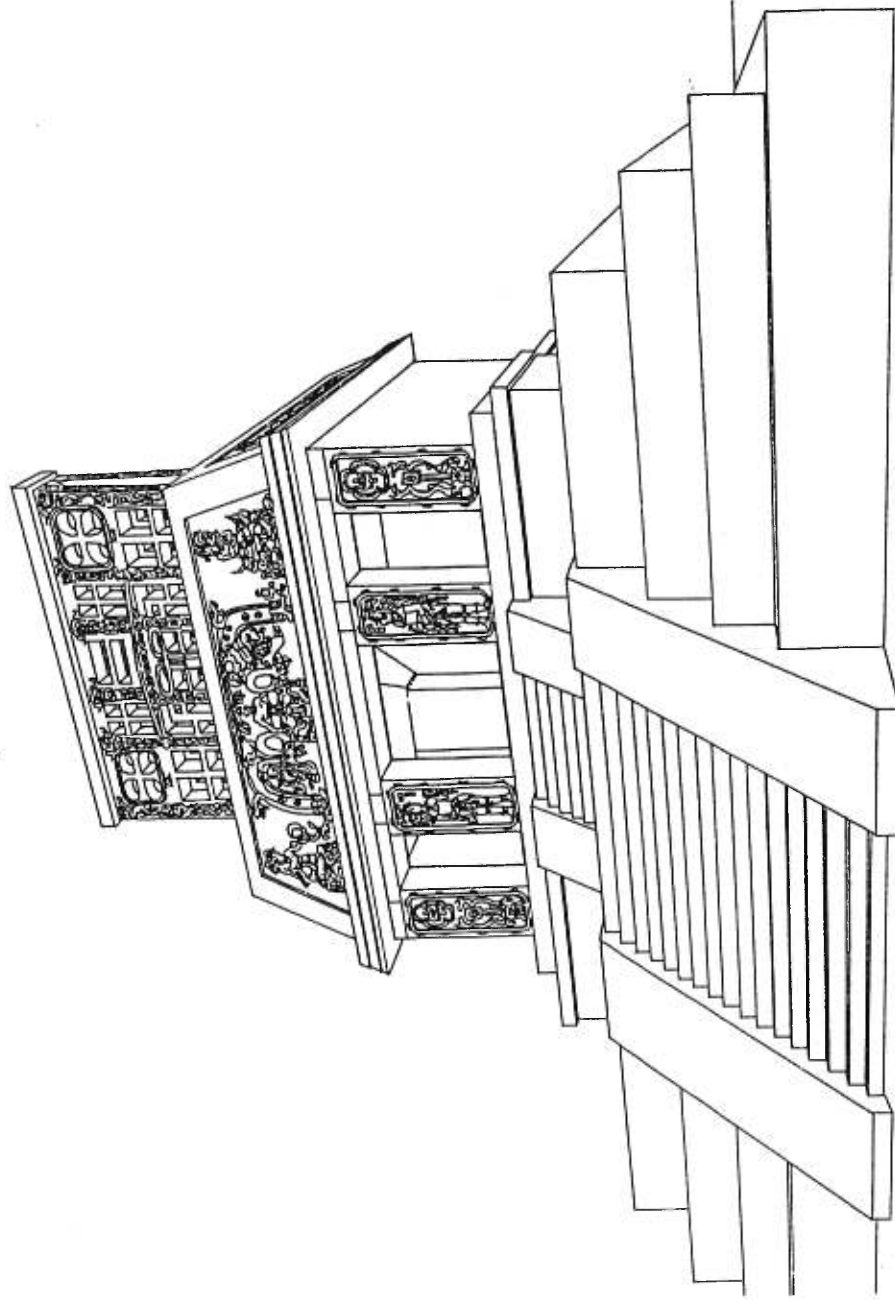


Fig. 41: Vue est du Temple du soleil, Palenque (tiré de Andrews 1975, Fig. 100).

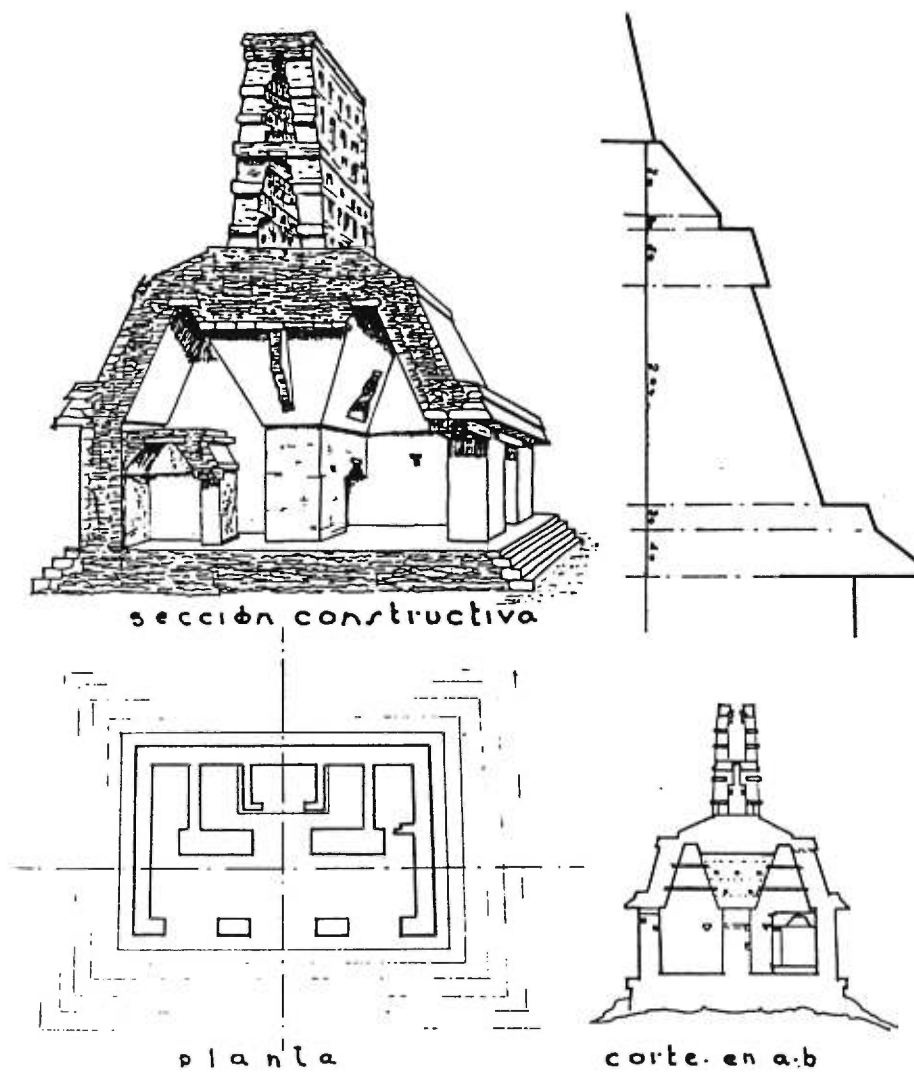


Fig. 42: Plans du Temple de la croix, Palenque (tiré de Marquina 1951, Fig. 201).

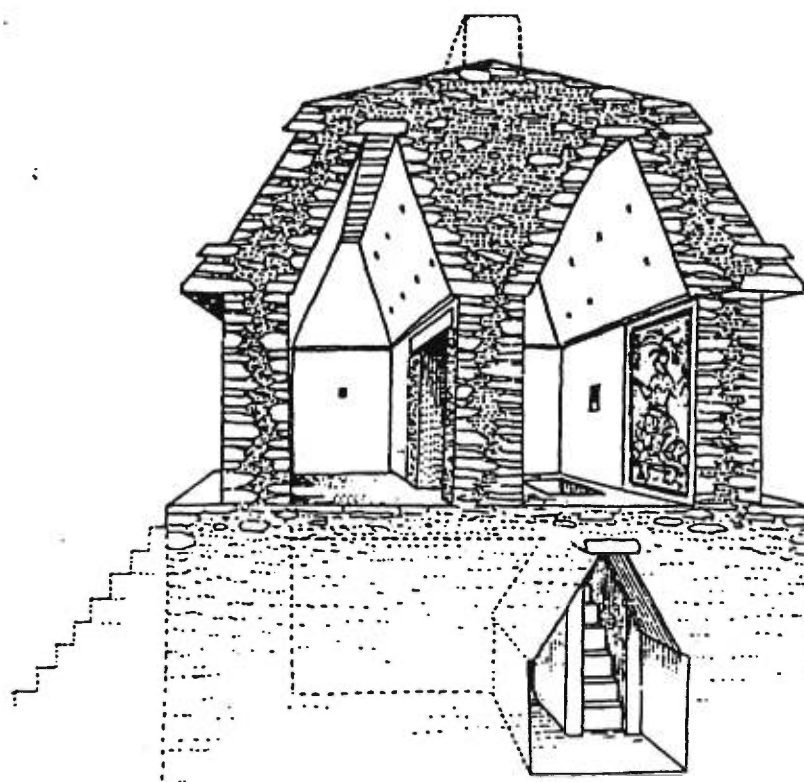


Fig. 43: Coupe latérale du Temple des beaux reliefs, Palenque (tiré de Pollock 1965, Fig. 25).

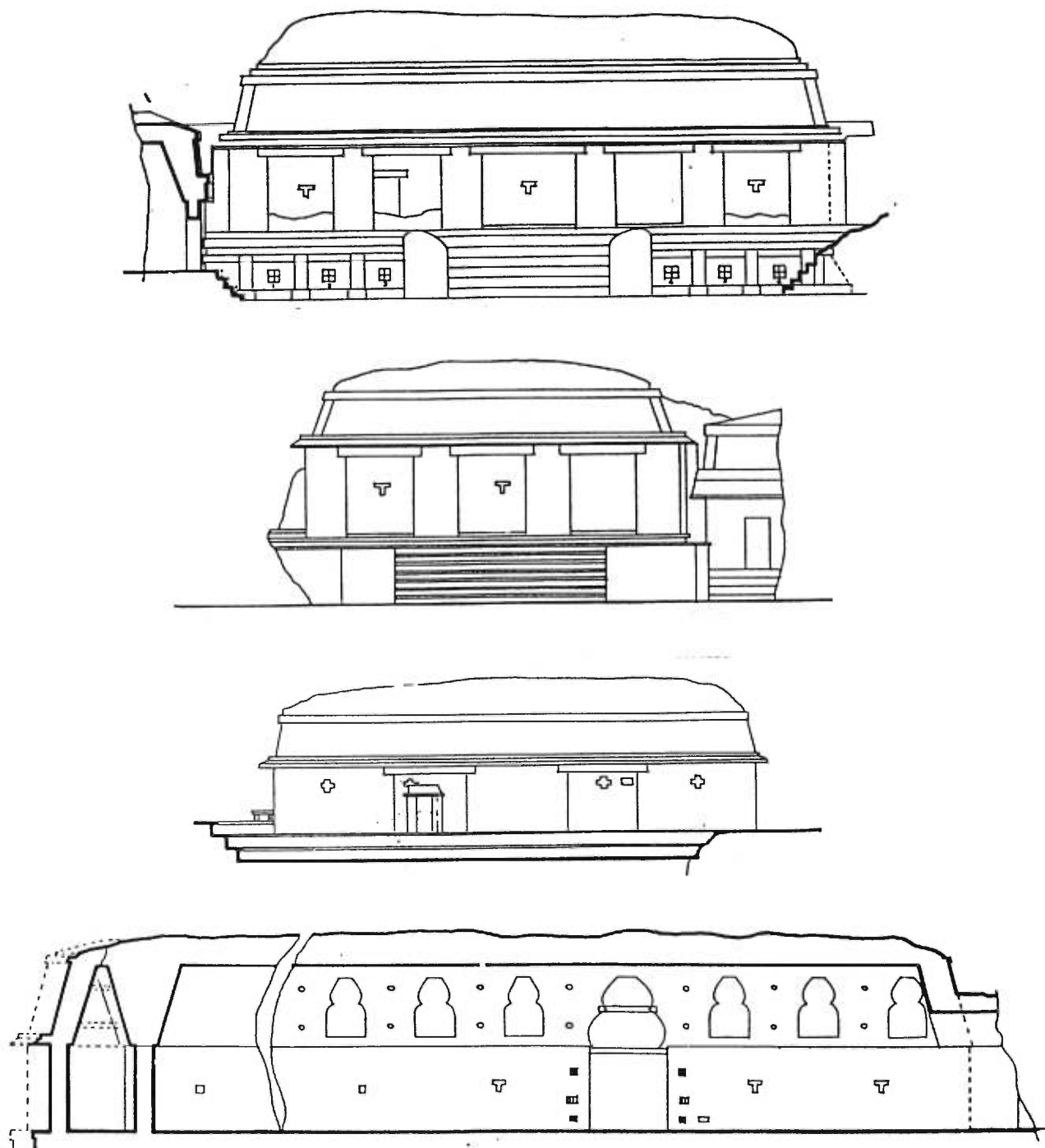


Fig. 44: Exemples de palais à Palenque (du haut vers le bas): bâtiment C (plan frontal); bâtiment B (plan frontal); bâtiment F (plan frontal); bâtiment A (coupe frontale) (tiré de Marquina 1951, Figs. 189, 192, 193, 187).

du comte, les Temples X à XX et le Groupe nord qui forment le centre, ainsi que les groupes environnants. Comme sites apparentés, on peut nommer Tonina situé plus à l'est.

Grammaire des bâtiments

1) Le temple-pyramide (Figs. 40 à 43) et le palais (Figs. 38, 39 et 44)

A) La plate-forme

- a) ...est constituée d'un remblais de terre et de pierres contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre. La plate-forme du temple-pyramide est souvent constituée partiellement d'une colline modifiée.
- b) ...se divise en 2 côtés longs (frontal et dorsal) et 2 côtés courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire, presque carré pour le temple-pyramide et allongé pour le palais.
- c) ...mesure à la base de 35x30 à 70x60 mètres pour le temple-pyramide et de 20x5 à 40x10 mètres pour le palais.
- d) ...a un rapport longueur-largeur d'environ 1:1 pour le temple-pyramide et de 4:1 pour le palais.
- e) ...a de 3+1 à 8+1 niveaux pour le temple-pyramide et 1 ou 2 niveaux pour le palais. Les niveaux sont de même forme, de même hauteur, centrés, en retrait dans un rapport constant suivant une inclinaison d'environ 50 degrés et ont leurs faces droites ou inclinées vers l'intérieur à un angle de 60 à 80 degrés. Pour le temple-pyramide, la plate-forme se divise en 2 composantes:

la plate-forme pyramidale (3 à 8 niveaux) et la plate-forme du bâtiment (1 niveau). La plate-forme du bâtiment est superposée à la plate-forme pyramidale et s'en distingue par son retrait au-delà du rapport de décroissance de façon à former une masse centrale et une terrasse dont les surfaces sont de dimensions égales.

f) ...a une hauteur de 5 à 20 mètres pour le temple-pyramide et de 2 à 3 mètres pour le palais.

g) ...a 1 escalier droit aux marches plus hautes que profondes, incliné de 35 à 60 degrés (aligné avec la limite de la plate-forme) et centré sur le côté frontal. Pour le temple-pyramide, l'escalier se divise en 2 volées: l'escalier de la plate-forme pyramidale et l'escalier de la plate-forme du bâtiment. L'escalier de la plate-forme pyramidale est long et large, fermé par des rampes et parfois coupé par un autel central. L'escalier de la plate-forme du bâtiment est court et étroit, fermé par des rampes, aligné avec celui de la plate-forme pyramidale et incliné à un angle à peu près égal. Le palais a un escalier court et large parfois aussi large que la plate-forme.

h) ...est orientée dans sa longueur suivant les points cardinaux ou la topographie.

B) Les murs

a) ...sont constitués de remblais contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.

b) ...sont posés sur une basse plate-forme dont les limites sont presque

alignées avec la face des murs. Cette plate-forme constitue le plancher et est au même niveau pour toutes les pièces.

c) ...se divisent en 2 murs longs (frontal et dorsal) et 2 murs courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire suivant celui de la plate-forme du bâtiment.

d) ...ont un rapport longueur-largeur extérieur suivant celui de la plate-forme et un rapport longueur-largeur intérieur variant de 3:2 à 1:3 suivant la forme des pièces.

e) ...sont en retrait des limites de la plate-forme du bâtiment de façon à former une masse centrale et un porche.

f) ...forment des pièces rectangulaires de volume supérieur à leur masse dans un rapport de 2:1. Le temple-pyramide a 2 pièces de mêmes dimensions (6x3 à 10x3 mètres) disposées l'une derrière l'autre ou 3 pièces de différentes dimensions (1 de 6x3 et 2 de 3x2 mètres) disposées côte à côte derrière un portique de 10x3 mètres. Le palais a de 4 à 8 pièces de différentes dimensions (3x2 à 10x3 mètres, les plus petites étant des subdivisions) disposées côte à côte et l'une derrière l'autre pour former 2 rangs dos à dos. Généralement, les pièces sont orientées longitudinalement et transversalement. Pour le temple-pyramide, on compte 1 grande pièce longitudinale centrale contenant parfois un petit bâtiment (sanctuaire—Figs. 42 et 45) ou donnant accès à une pièce souterraine creusée dans la plate-forme (crypte—Figs. 40 et 43) et 2 petites pièces transversales latérales. Pour le palais, on compte plusieurs grandes



Fig. 45: Sanctuaire du Temple de la croix, Palenque—reconstruction (tiré de Proskouriakoff 1963: 13).

pièces longitudinales et quelques petites pièces transversales sans organisation spécifique. Toutes les pièces partagent un même niveau (rarement des niveaux successifs). Les bâtiments n'ont que 1 étage sauf pour une tour carrée de 3 étages de mêmes dimensions.

g) ...ont comme principales ouvertures des portes alignées et/ou perpendiculaires situées dans les côtés longs et/ou courts des pièces. Le temple-pyramide a 3 portes d'entrée (rarement 5) de différentes dimensions (1 grande porte carrée centrale et 2 autres rectangulaires de mêmes dimensions situées de chaque côté) disposées de façon équidistantes dans le mur frontal. Le palais a de 6 à 10 portes d'entrée rectangulaires de mêmes dimensions disposées de façon équidistante dans les murs frontal, dorsal et latéraux (mais souvent décentrées par rapport aux pièces). Pour le temple-pyramide, les pièces communiquent par 3 portes transversales (rarement 1) à l'image des portes d'entrée lorsqu'elles sont l'une derrière l'autre, par un portique lorsqu'elles sont côte à côte ou par un escalier souterrain lorsqu'elles sont superposées. Pour le palais, les pièces communiquent par 1 porte longitudinale (souvent créée par la subdivision partielle d'une longue pièce) et/ou 1 porte transversale ou sont parfois isolées, chacune ne pouvant être accédée que de l'extérieur par 1 porte. Lorsqu'elles occupent des niveaux différents, les pièces sont parfois reliées par un corridor souterrain creusé dans la plate-forme ou créé par des bâtiments enfouis. Les portes sont larges de 2 à 3 mètres et équidistantes de 2 à 3 mètres (généralement 3-2 de façon à créer

une colonnade—mur frontal réduit à une série de pans étroits), aussi hautes que le mur et séparées de la plate-forme du bâtiment par la basse plate-forme qui soutient les murs. Le palais a parfois des drains souterrains. Les murs et les parois intérieures du toit du bâtiment ont souvent des niches carrées, en “T”, cruciformes ou lobées, et les murs du palais des fenêtres de même forme que les niches d’environ 30 centimètres de largeur et situées à la hauteur des yeux (170 cm) de façon équidistante et alignée. La tour a 4 ouvertures dans les 4 côtés de façon à former une pièce ouverte cruciforme répétée à chaque étage (Fig. 46).

- h) ...varient en longueur proportionnellement avec le nombre de portes.
- i) ...forment généralement plus de portes que de pièces.
- j) ...ont une aire généralement inférieure à celle des portes.
- k) ...ne sont pas surmontés d’un plafond.

C) Le toit (arche en encorbellement)

- a) ...est constitué de rangs de blocs de pierre superposés en retrait vers l’intérieur de la pièce depuis le haut des murs de façon à ce que les parois se rejoignent pour former un sommet complété par un rang central. La forme résultante est une arche en “V” inversé ou lobée (souvent maintenue par des poutres transversales) formant un axe central parallèle aux murs longs. Les faces intérieures sont planes par la coupe des blocs ou leur recouvrement avec du plâtre.
- b) ... (vu de l’intérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2

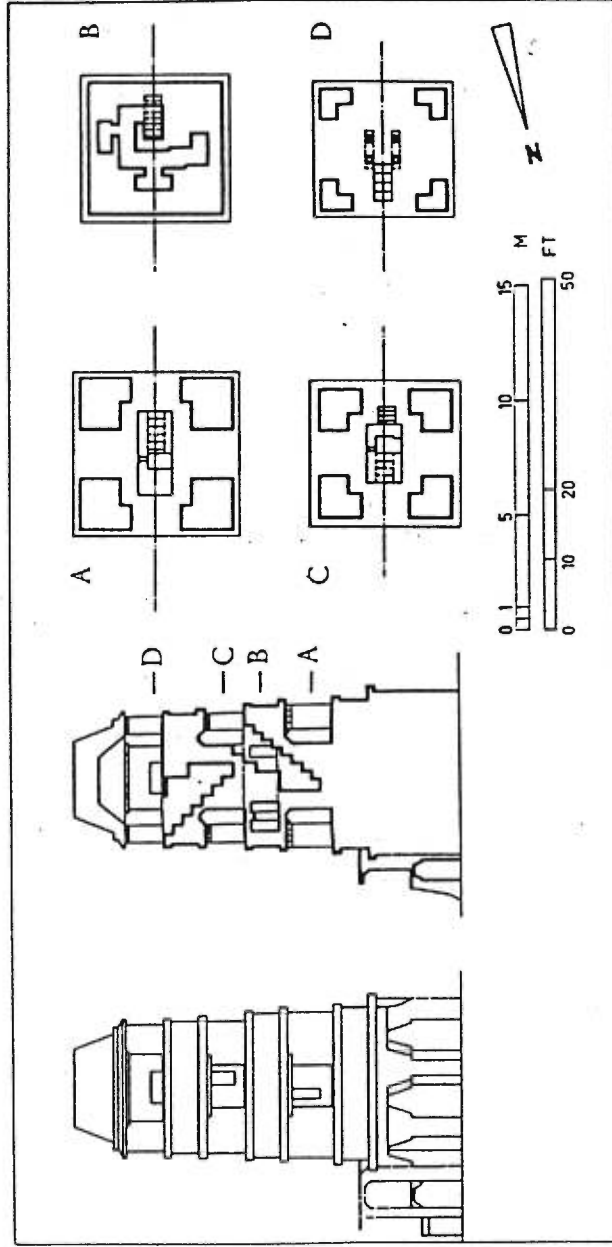


Fig. 46. Plans frontal, coupé et de base (de gauche à droite) de la tour de Palenque (tiré de Stierlin 1981).

faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 2 plans inclinés trapézoïdaux et 2 plans inclinés triangulaires.

c) ...est divisé en autant d'arches qu'il y a de pièces et l'espace entre et autour des arches est rempli pour former une masse trapézoïdale.

d) ...(vu de l'extérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 8 plans inclinés trapézoïdaux (4 plans inférieurs de 75 degrés et 4 plans supérieurs de 55 degrés—toit en mansarde—Fig. 42), une corniche et une surface plane.

e) ...est incliné à un angle de 55 à 75 degrés.

f) ...est plus haut que large.

g) ...(pour le temple-pyramide et le palais) est surmonté d'un ornement constitué de 1 ou 2 arches superposées centralement pour former une crête trapézoïdale dont les 2 faces sont perforées d'ouvertures carrées et rectangulaires. L'ornement constitue 1/3 de la hauteur du bâtiment, recouvre le mur central et est parallèle aux faces frontale et dorsale.

D) La décoration (pour tous les bâtiments)

a) ...peut inclure des retraits dans les faces des niveaux de la plate-forme (sauf le premier) prenant la forme d'une bande horizontale.

b) ...peut inclure des sculptures situées de chaque côté de l'escalier, sur la face frontale de la plate-forme (tablettes remplaçant les stèles), autour des portes, sur les faces externes et internes des murs, sur les faces externes du toit

(frise), sur les faces frontale et dorsale de l'ornement de toit et sur les faces des composantes intérieures ainsi que des peintures sur les faces externes et internes des murs. Les sculptures et peintures sont réalistes et hétéroclites et prennent la forme de murales.

2) Les composantes annexées (seulement pour le palais)

- a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.
- b) ...peuvent être des bâtiments.
- c) ...ont un plan de base rectangulaire.
- d) ...sont de dimensions inférieures au bâtiment principal.
- e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités du bâtiment de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U".

3) Les composantes intérieures

- a) ...peuvent inclure une banquette rectangulaire de 2x1 mètres ou moins située le long du mur du fond vis-à-vis la porte ou à une extrémité et occupant environ 1/5 du plancher.
- b) ...peuvent inclure un petit bâtiment (sanctuaire) de 3x2 mètres posé sur une basse plate-forme et surmonté d'une arche (seulement pour le temple-pyramide) ou un petit meuble (armoire) de 1x1 mètre (seulement pour le palais) accolé au mur du fond vis-à-vis la porte.

Grammaire des groupes de bâtiments

1) Le groupe de temples-pyramides (Figs. 37 et 47) et le groupe de palais (Figs. 38 et 39) (les temples-pyramides et les palais forment généralement des groupes différents)

A) La plaza (pour les temples-pyramides) ou le patio (pour les palais)

- a) ...a un plan de base carré, rectangulaire ou parfois trapézoïdal.
- b) ...constitue un espace central circonscrit par les bâtiments.
- c) ...constitue une plate-forme (semblable à celle des bâtiments) pouvant avoir plusieurs niveaux et possédant 1 ou plusieurs escaliers alignés avec les ouvertures. Les bâtiments ont leur propre plate-forme et escalier. À une plus grande échelle, les groupes plaza occupent différents niveaux relativement distants et les groupes patio un même niveau et communiquent par des ouvertures entre les bâtiments ou des escaliers pour former un complexe.
- d) ...mesure de 40x40 à 100x60 mètres pour les groupes de temples et de 10x5 à 20x20 mètres pour les groupes de palais.
- e) ...a une aire généralement inférieure à l'aire totale des bâtiments qui l'entourent dans un rapport de 2:1 à 3:1.
- f) ...a un portail en arcade (arche en encorbellement) traversant centralement un bâtiment (seulement pour les groupes de palais) et/ou des ouvertures aux coins créées par les espaces entre les bâtiments. Le bâtiment portail a 1 rang extérieur formant un portique en colonnade (mur frontal réduit à une série de pans étroits) et 1 rang intérieur formant aussi un portique en colonnade ou des

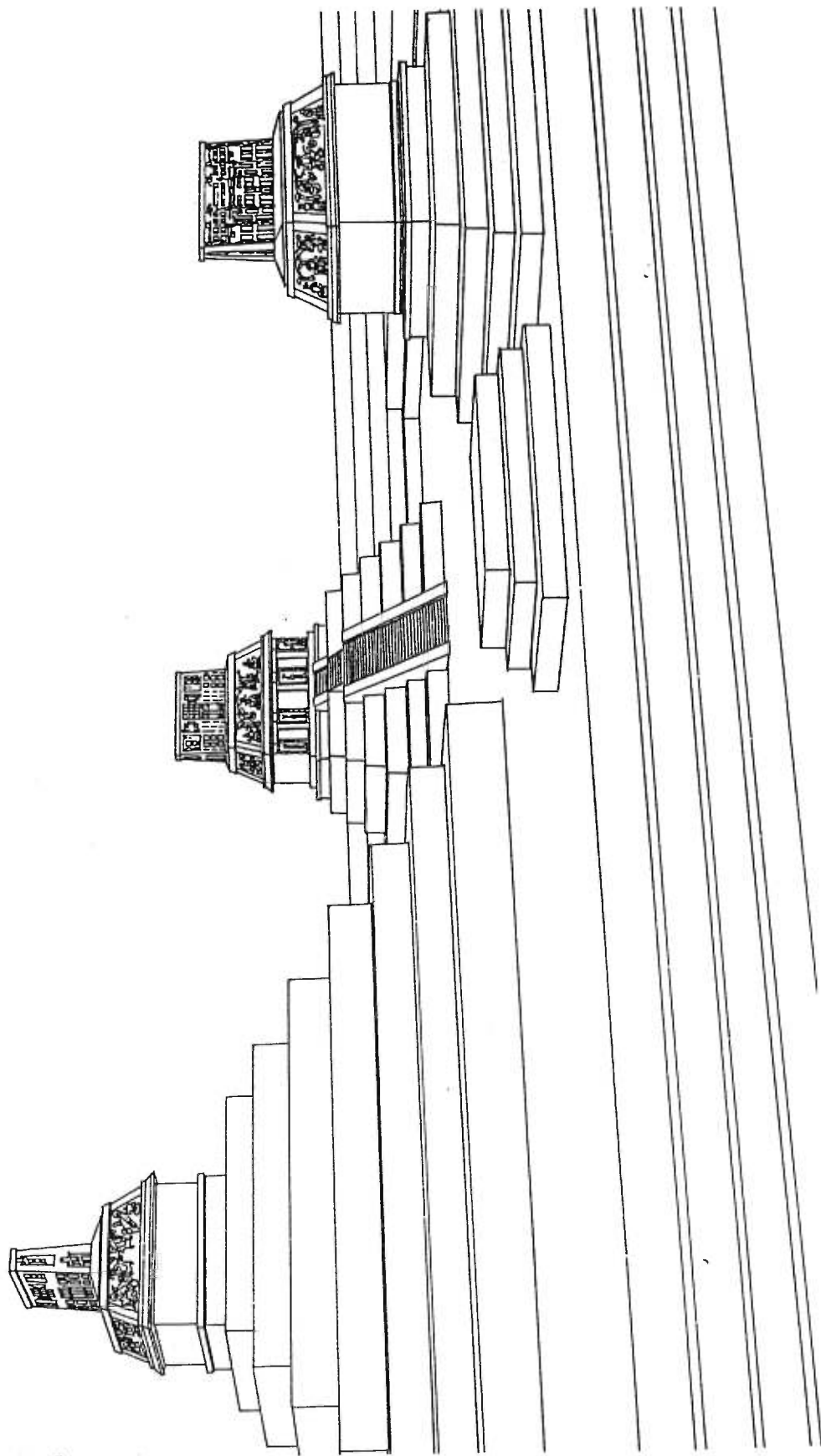


Fig. 47: Exemple de groupe de temples-pyramides à Palenque (de gauche à droite): Temple de la croix, Temple de la croix foliée, Temple du soleil (tiré de Andrews 1975, Fig. 85)

pièces.

g) ...est orienté(e) dans sa longueur suivant les points cardinaux ou la topographie.

B) Les temples-pyramides et les palais

a) ...sont au nombre de 2 à 4 ou parfois 5.

b) ...sont disposées perpendiculairement autour de la plaza ou du patio pour former un plan de base linéaire, en "L", en "U" ou cruciforme. Parfois, les bâtiments ne forment pas de plaza ou de patio mais se succèdent suivant la courbe des montagnes ou sont isolés sur des sommets de montagnes.

c) ...sont accolés et/ou séparés.

d) ...sont alignés l'un vis-à-vis l'autre.

e) ...ont leurs portes d'entrée vers l'intérieur et l'extérieur. Le palais a parfois des portes d'entrée donnant sur un corridor étroit créé par le bâtiment adjacent.

f) ...ont une grandeur et une élévation variables mais sont de même type. Le temple-pyramide le plus élevé est généralement situé du côté nord.

C) La décoration

a) ...peut inclure des retraits dans les faces des niveaux de la plate-forme prenant la forme d'une bande horizontale.

b) ...peut inclure des sculptures situées de chaque côté de l'escalier.

2) Les composantes annexées

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres

bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments.

c) ...ont un plan de base rectangulaire ou carré.

d) ...sont de dimensions inférieures à la plaza ou au patio et aux bâtiments.

e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités de la plaza ou du patio de façon à former un plan de base en rectangle, en "L" ou en "U".

3) Les composantes intérieures

a) ...peuvent inclure un autel au centre de la plaza.

Structure symbolique des bâtiments

L'analyse de la grammaire des bâtiments nous permet de déterminer six principes d'organisation récurrents: linéarité/dispersion, symétrie/asymétrie, inégalité/égalité, centralité/excentricité, ouverture/fermeture, exiguïté/grandeur (Tab. VI). La structure symbolique des bâtiments de Palenque diffère de la version prototypique par l'ouverture/fermeture, l'étendue/délimitation et l'aspect naturel/artificiel qui constituent des inversions de polarité (Fig. 48). On voit ici encore l'aspect systémique de la structure symbolique où un principe en implique d'autres. Cette analyse semble confirmer de nouveau l'existence d'une variabilité au niveau structural-symbolique.

Bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Ouverture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -plancher -escaliers -portes -fenêtres -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-plate-forme -plancher -escaliers -portes -fenêtres -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -murs -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -portes -fenêtres -niches -étages -toît -décoration	-portes -fenêtres -niches -divisions -étages -souterrains -aménagement. -décoration	-niveaux -plancher -escaliers -portes -fenêtres -toît -aménagement.
Groupes de bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Ouverture</i>	<i>Exigüité</i>
-plate-forme -plaza/patio -escaliers -portail -bâtiments -annexes -décoration	-plate-forme -plaza/patio -escaliers -portail -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -bâtiments -annexes	-niveaux -plaza/patio -escaliers -portail -aménagement. -décoration	-plaza/patio -ouvertures -souterrains -aménagement.	-plaza/patio -niveaux -escaliers -portail -ouvertures

Tab. VI: Principes d'organisation (*italique*) de l'architecture monumentale de Palenque.

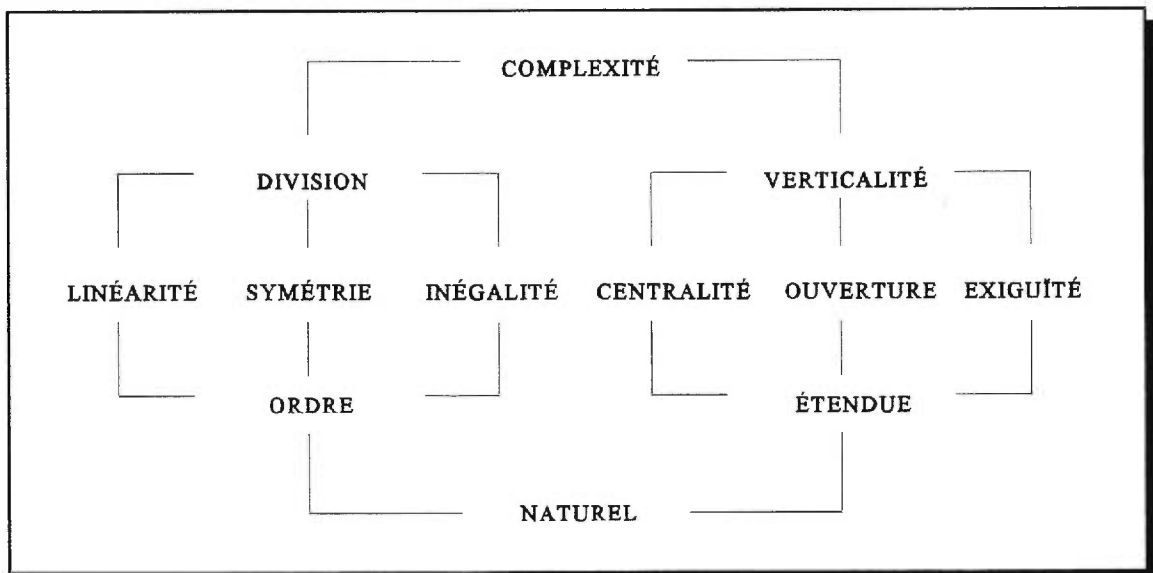


Fig. 48: Structure symbolique de l'architecture monumentale de Palenque.

Structure symbolique des groupes de bâtiments

La grammaire des groupes de bâtiments présente les mêmes principes d'organisation que celle des bâtiments (Tab. VI). De même que pour les bâtiments, la structure symbolique des groupes de bâtiments diffère de la version prototypique par l'ouverture/fermeture, l'étendue/délimitation et l'aspect naturel/artificiel (Fig. 48). Cette analyse de l'architecture monumentale de Palenque confirme de nouveau la probabilité de notre seconde hypothèse par la concordance de la structure symbolique des bâtiments avec celle des groupes de bâtiments.

3.2.5. UXMAL ET LA RÉGION NORD

Uxmal est un des plus septentrionaux et des mieux conservés des sites mayas (Fig. 49). Contrairement à Tikal, Copán, Palenque et la plupart des sites des basses terres sud qui remontent au Préclassique, Uxmal remonte au milieu du Classique. Comme la plupart des sites des basses terres nord, Uxmal a atteint son apogée durant le déclin des sites des basses terres sud. Il est situé au Yucatán (Mexique) dans la région Puuc qui forme une des régions des basses terres nord. L'environnement est une forêt arbustive, montagneuse par endroits, parsemée de cavités naturelles souvent remplies d'eau (cenotes). Comme principales sources de données, nous utilisons Marquina (1951), Pollock (1980), Stierlin (1981) et Andrews (1975). Notre corpus inclut le Groupe nord, le Groupe cimetière, le Couvent (Figs. 50 et 51), la Pyramide du magicien (Figs. 50 et 53), la Maison des tortues, le Quadrangle des pigeons, le Groupe sud-ouest, le Palais du gouverneur (Figs. 54 et 55), la Grande pyramide et la

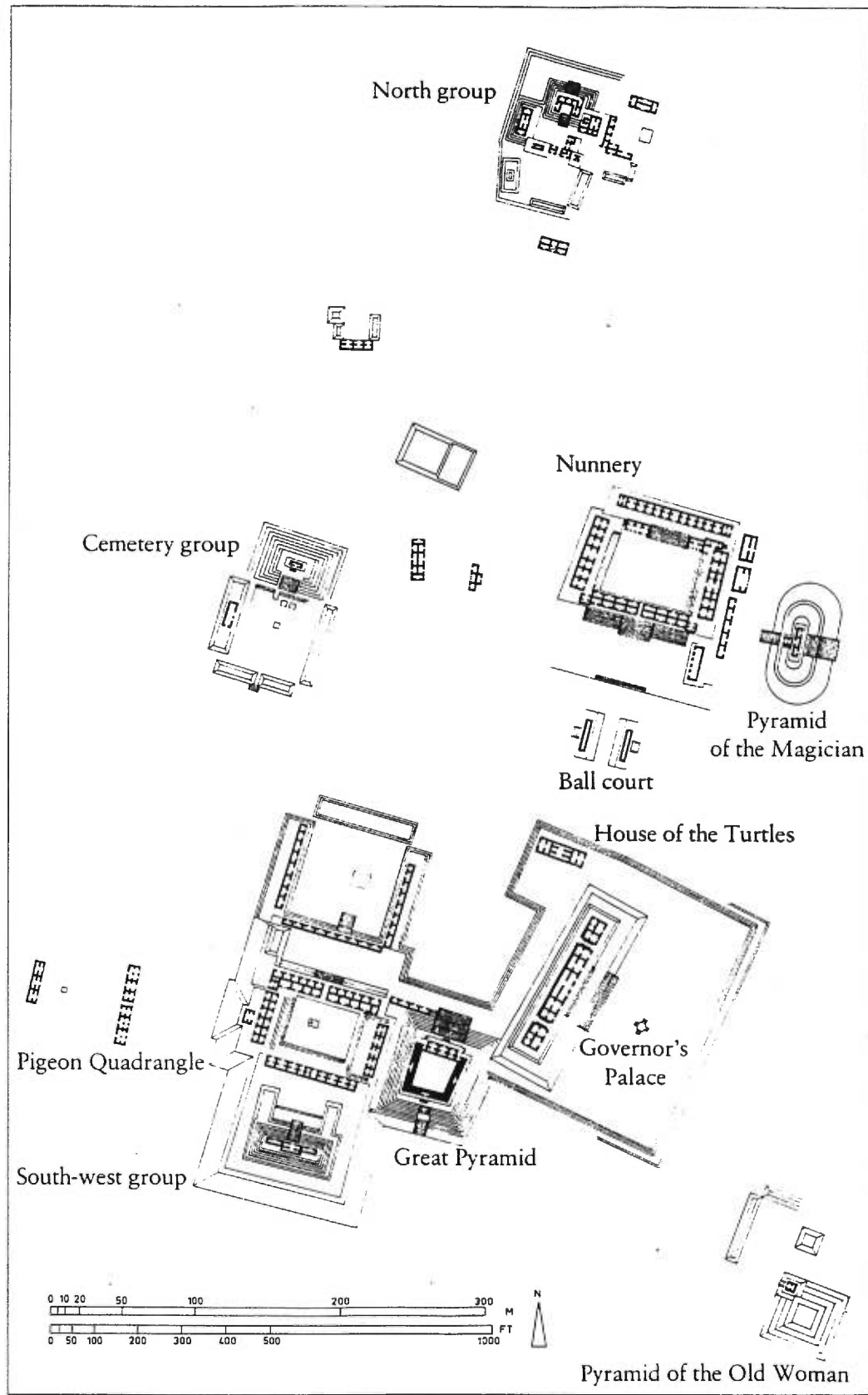


Fig. 49: Carte du centre monumental de Uxmal, Yucatán, Mexique (tiré de Stierlin 1981: 137).

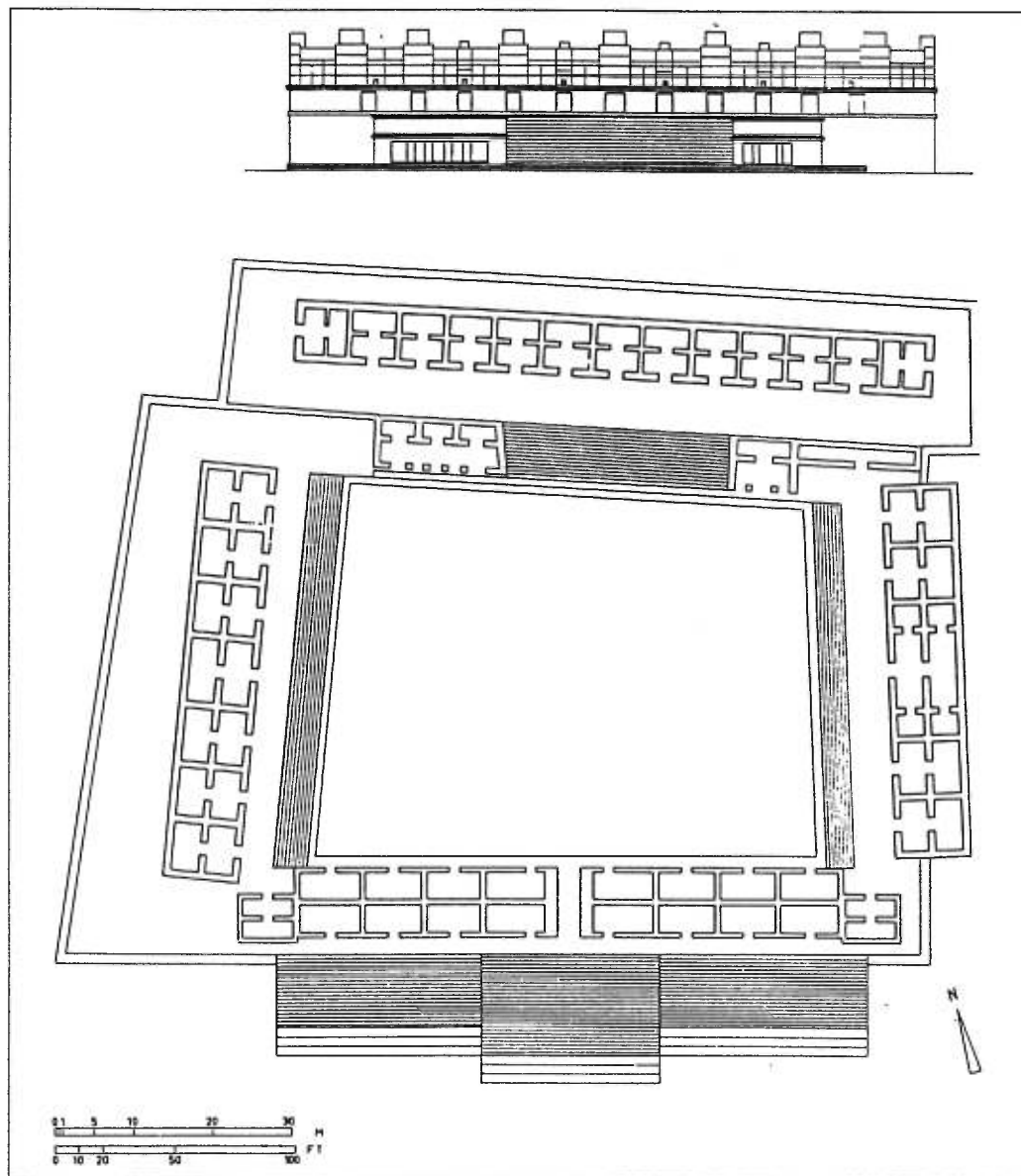


Fig. 50: Plan de base du Couvent, Uxmal (tiré de Stierlin 1981: 142).

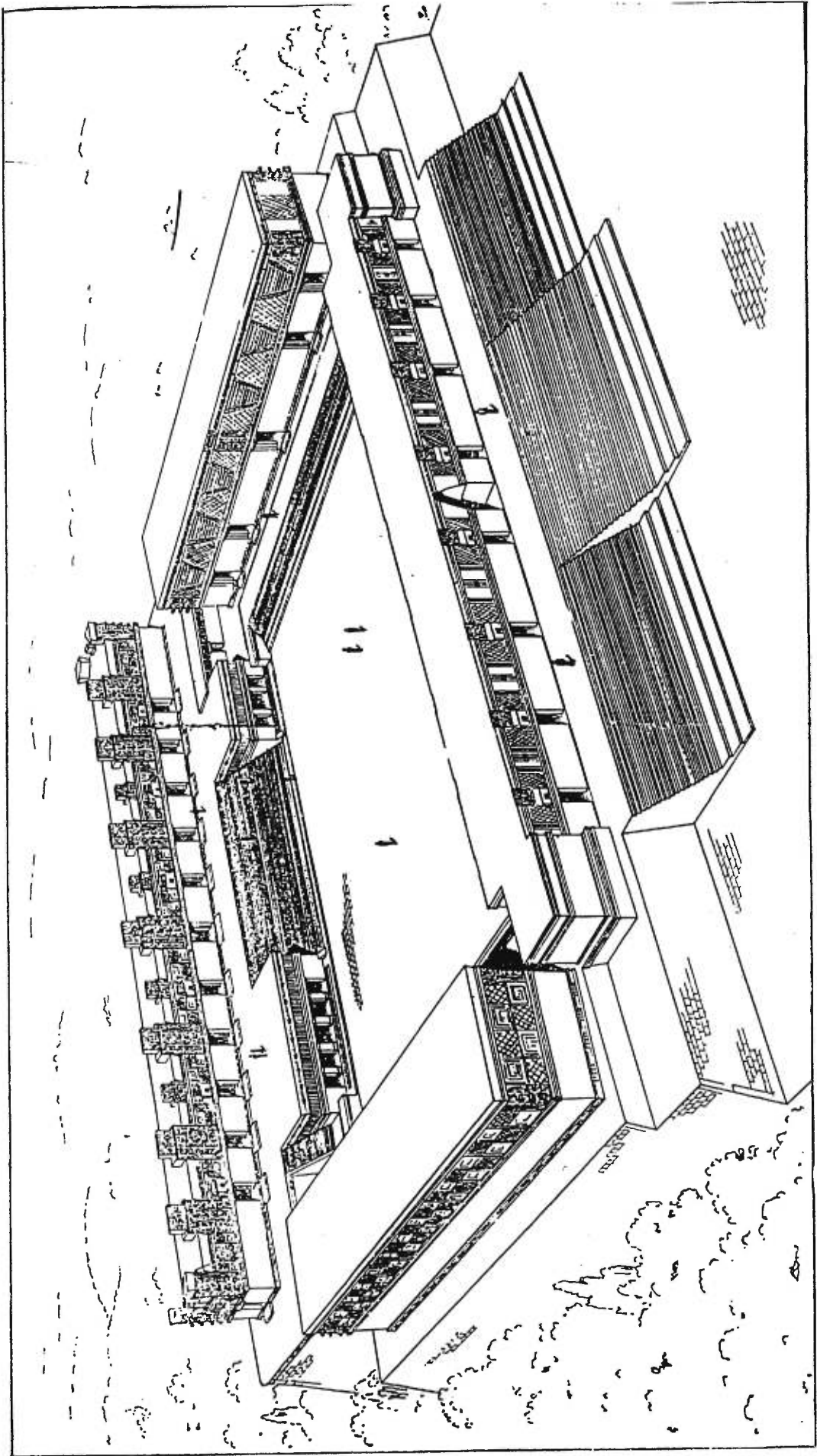


Fig. 51: Vue panoramique direction nord-est du Couvent, Uxmal—reconstruction (tiré de Marquina 1951, Fig. 237).

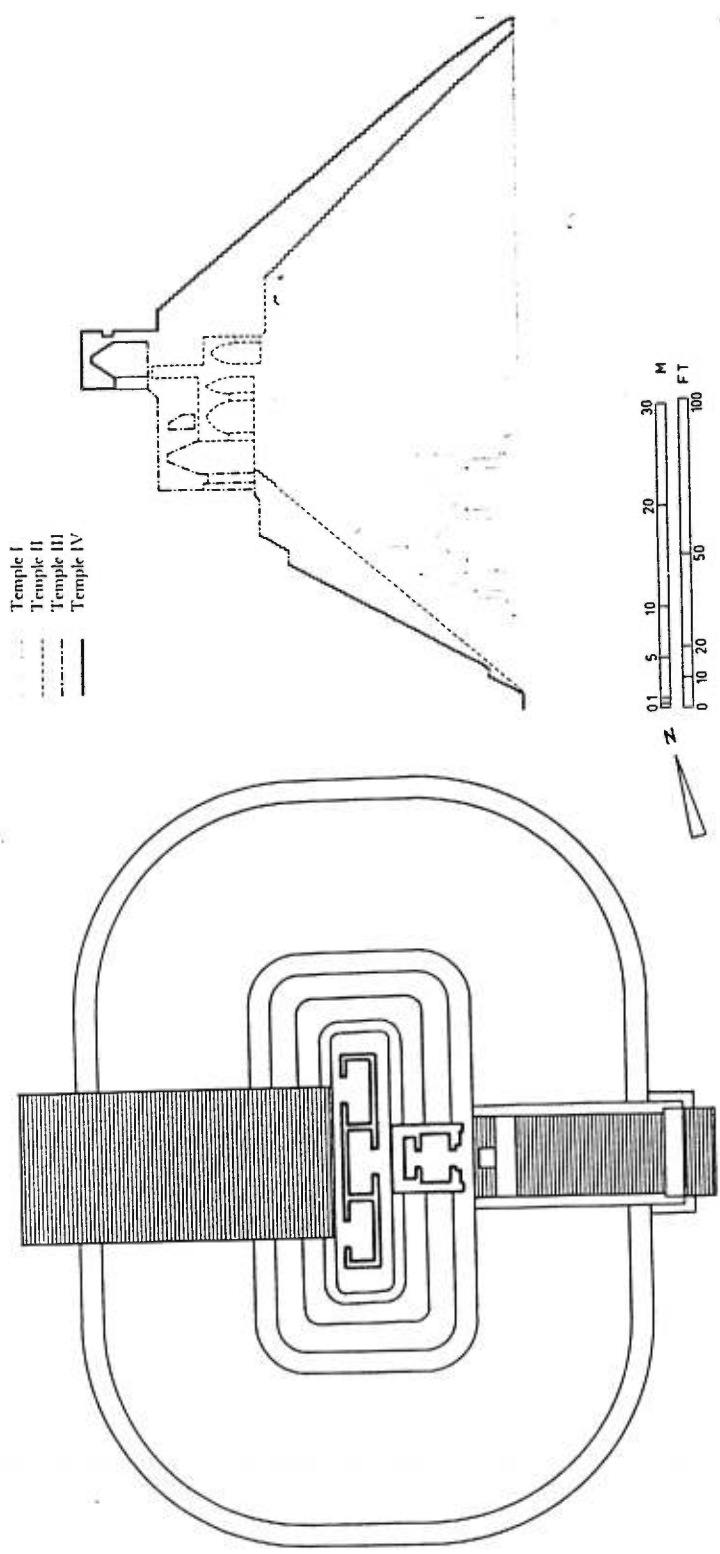


Fig. 52: Plan de base (gauche) et coupe latérale (droite) de la Pyramide du magicien, Uxmal (tiré de Stierlin 1981: 140).

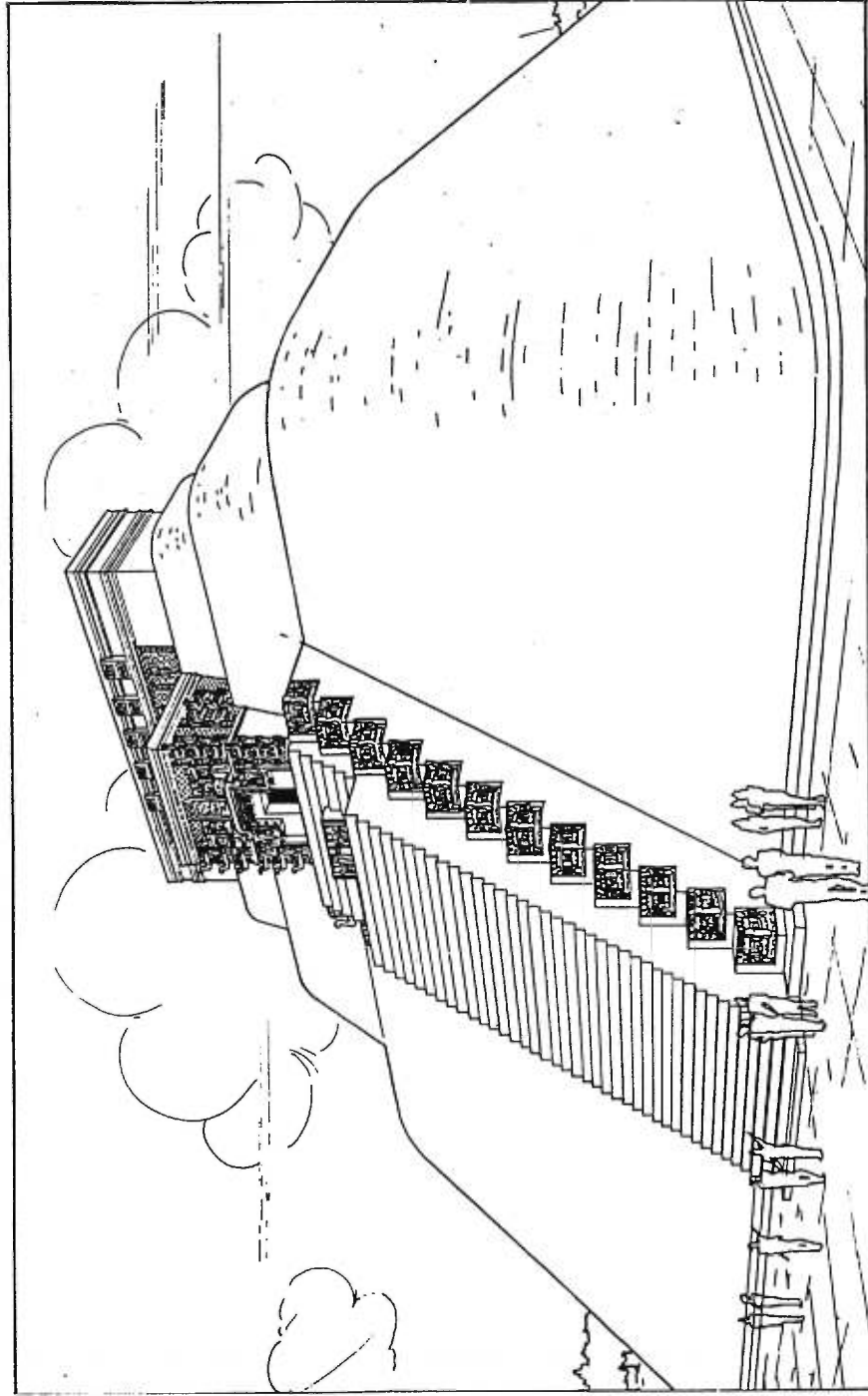


Fig. 53: Vue direction sud-ouest de la Pyramide du magicien, Uxmal—reconstruction (tiré de Marquina 1951, Fig. 235).

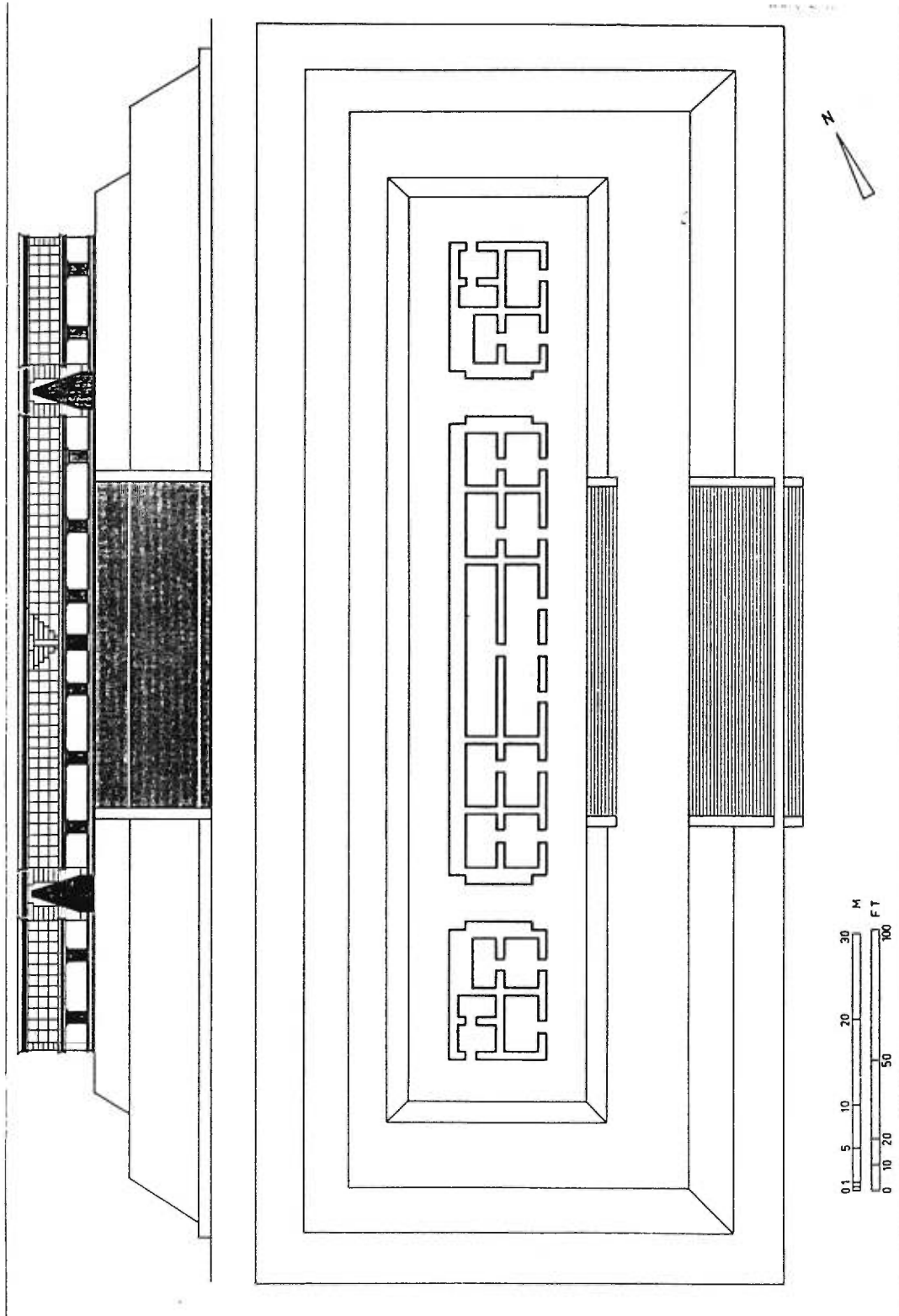


Fig. 54: Plans frontal (haut) et de base (bas) du Palais des gouverneurs, Uxmal (tiré de Stierlin 1981: 150).

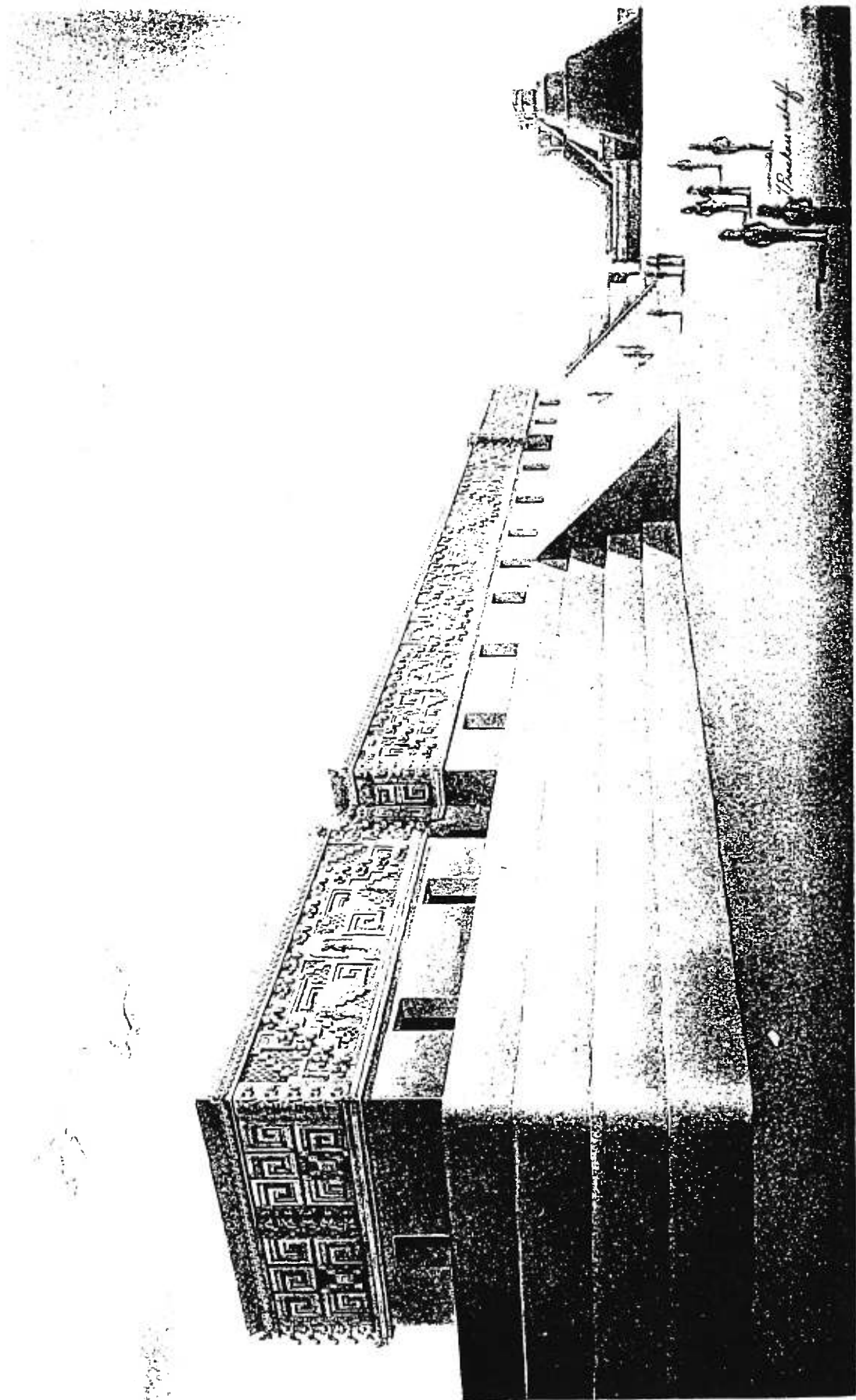


Fig. 55: Vue direction nord du Palais des gouverneurs, Uxmal—reconstruction (tiré de Proskouriakoff, 1963: 77).

Pyramide de la vieille femme. Comme sites apparentés, on peut nommer Kabah et Sayil situés plus au sud.

Grammaire des bâtiments

1) Le temple-pyramide (Figs. 52 et 53) et le palais (Figs. 50, 51, 54 et 55)

A) La plate-forme

- a) ...est constituée d'un remblais de terre et de pierres contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.
- b) ...se divise en 2 côtés longs (frontal et dorsal) et 2 côtés courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire, presque carré pour le temple-pyramide et allongé pour le palais. Les coins sont souvent arrondis.
- c) ...mesure à la base de 35x30 à 75x70 mètres pour le temple-pyramide et de 30x10 à 150x50 mètres pour le palais.
- d) ...a un rapport longueur-largeur d'environ 1:1 pour le temple-pyramide et d'environ 3:1 pour le palais.
- e) ...a généralement 3, 5 ou 7 niveaux pour le temple-pyramide et 1 niveau (parfois 2 ou 3) pour le palais. Les niveaux sont de même forme, de même hauteur, centrés, en retrait dans un rapport constant suivant une inclinaison de 45 à 60 degrés et ont leurs faces inclinées vers l'intérieur à un angle d'environ 60 degrés. La plate forme est rarement divisée en une plate-forme pyramidale et une plate-forme de bâtiment.

f) ...a une hauteur de 30 à 45 mètres pour le temple-pyramide et de 2 à 6 mètres pour le palais.

g) ...a 1 escalier droit de 1 volée (parfois 2) aux marches aussi ou moins hautes que profondes, incliné de 30 à 50 degrés (généralement projeté au delà des limites de la plate-forme) et centré sur le côté frontal. Le temple-pyramide a un escalier long et large et souvent un deuxième escalier moins ou plus large situé sur le côté dorsal. Le palais a un escalier court et large, parfois aussi large que la plate-forme. Parfois, le flan de l'escalier est transpercé à la base par une arche menant à une pièce derrière l'escalier.

h) ...est orientée dans sa longueur suivant une déclinaison nord-est.

B) Les murs (Fig. 56)

a) ...sont constitués de remblais contenu par des murs de maçonnerie recouverts de plâtre.

b) ...sont posés sur une basse plate-forme dont les limites sont presque alignées avec la face des murs. Cette plate-forme constitue le plancher et se divise en autant de niveaux qu'il y a de pièces en profondeur.

c) ...se divisent en 2 murs longs (frontal et dorsal) et 2 murs courts (latéraux) formant un plan de base rectangulaire suivant celui de la plate-forme du bâtiment.

d) ...ont un rapport longueur-largeur extérieur suivant celui de la plate-forme et un rapport longueur-largeur intérieur d'environ 2:1 suivant la forme des pièces.

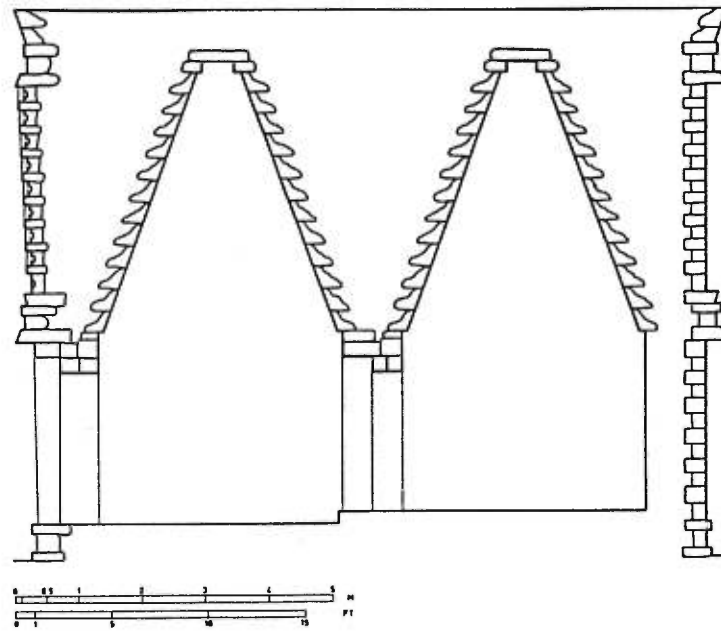


Fig. 56: Coupe latérale du palais est du Couvent, Uxmal (tiré de Stierlin 1981: 143).

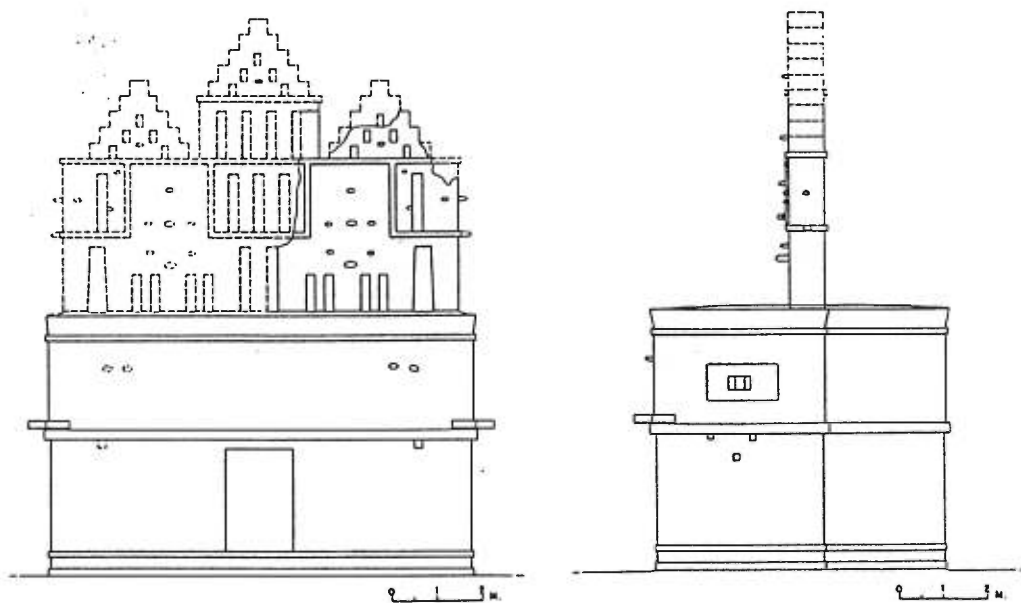


Fig. 57: Plans frontal (gauche) et latéral (droite) du temple inférieur de la Pyramide de la vieille femme, Uxmal (tiré de Pollock 1980, Fig. 445).

e) ...sont en retrait des limites de la plate-forme du bâtiment de façon à former une masse centrale et un porche.

f) ...forment des pièces rectangulaires de volume supérieur à leur masse dans un rapport de 2:1. Le temple-pyramide a de 3 à 5 pièces de différentes dimensions (4x2 à 12x2 mètres) disposées côte à côte et/ou l'une derrière l'autre pour former 1 ou 2 rangs (parfois 1 1/2 rang formé de 3 pièces côte à côte et 1 pièce arrière centrale) ou perpendiculairement pour former un plan de base carré ou en "U". Le palais a de 3 à 21 pièces de différentes dimensions (5x3 à 20x3 mètres mais généralement peu variables pour un même bâtiment) disposées côte à côte et/ou l'une derrière l'autre pour former 1 ou 2 rangs (parfois 1 1/2 rang formé de 3 pièces côte à côte et 1 pièce arrière centrale) dont les pièces rétrécissent graduellement (généralement de 1 mètre) depuis le centre du bâtiment vers les extrémités et/ou de l'avant vers l'arrière. Les pièces sont orientées longitudinalement mais le palais a souvent des pièces transversales aux extrémités pour former un plan de base en "T". Les pièces côte à côte partagent un même niveau et les pièces l'une derrière l'autre, lorsqu'elles communiquent, sont divisées en niveaux successifs tel un escalier. Certains palais ont 2 étages, l'étage supérieur étant semblable à l'étage inférieur mais plus petit, en retrait vers l'arrière et accessible par 1 escalier central partant de la base du premier étage. Parfois le deuxième étage forme une terrasse et les pièces du premier étage des ailes sous la terrasse.

g) ...n'ont pas d'autres ouvertures que des portes alignées et/ou

perpendiculaires situées dans les côtés longs des pièces. Le temple-pyramide a de 3 à 5 portes d'entrée rectangulaires disposées dans les murs frontal, dorsal et/ou latéraux. Le palais a de 3 à 21 portes d'entrée de différentes dimensions (1 grande porte carrée centrale et d'autres rectangulaires situées de chaque côté) disposées dans le mur frontal ou les 2 murs longs à intervalle décroissant et en dimensions décroissantes depuis le centre et 1 porte d'entrée dans chaque mur latéral lorsque les extrémités sont des pièces transversales. Pour le temple-pyramide et le palais, les pièces sont isolées, chacune ne pouvant être accédée que de l'extérieur par 1 porte, ou communiquent par une porte transversale centrale et, parfois, 1 porte longitudinale centrale joignant des pièces côte à côte ou perpendiculaires. Parfois, les pièces frontales ont 3 portes d'entrée équidistantes formant une colonnade (mur frontal réduit à une série de pans étroits ou parfois de véritables colonnes) et constituent alors un portique pour la pièce située derrière. Les portes sont larges de 1 à 2 mètres, distantes de 5 à 10 mètres (l'intervalle ne varie que de 1 mètre pour un même bâtiment), aussi hautes que le mur, parfois jointes à la plate-forme du bâtiment par une marche et souvent légèrement trapézoïdales. Les murs ont souvent des trous carrés ou en "U" d'environ 10 centimètres de largeur situées à la limite supérieure et/ou des niches rectangulaires, en "L" ou en "T" situées dans les faces intérieures dorsale et latérales.

h) ...varient en longueur proportionnellement avec le nombre de portes.

- i) ...forment généralement autant de pièces que de portes.
- j) ...ont une aire supérieure à celle des portes.
- k) ...ne sont pas surmontés d'un plafond.

C) Le toit (arche en encorbellement) (Fig. 56)

- a) ...est constitué de rangs de blocs de pierre superposés en retrait vers l'intérieur de la pièce depuis le haut des murs de façon à ce que les parois se rejoignent pour former un sommet complété par un rang central. La forme résultante est une arche en "V", convexe ou concave (souvent maintenue par des poutres transversales) formant un axe central parallèle aux murs longs. Les faces intérieures sont planes par la coupe des blocs ou leur recouvrement avec du plâtre ou parfois découpées suivant l'encorbellement.
- b) ...(vu de l'intérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 2 plans inclinés trapézoïdaux et 2 plans inclinés triangulaires.
- c) ...est divisé en autant d'arches qu'il y a de pièces et l'espace entre et autour des arches est rempli pour former une masse rectangulaire.
- d) ...(vu de l'extérieur) se divise en 2 faces longues (frontale et dorsale) et 2 faces courtes (latérales) formant un plan de base rectangulaire suivant celui du plancher, 4 plans droits rectangulaires, une corniche et une surface légèrement cambrée longitudinalement.
- e) ...est incliné à un angle d'environ 70 degrés.
- f) ...est plus haut que large.

g) ...(seulement pour les palais les plus importants) est surmonté d'un ornement constitué de blocs superposés sur un rang pour former une crête rectangulaire ou légèrement trapézoïdale perforée d'ouvertures carrées et rectangulaires ou une série de merlons parfois perforés d'ouvertures carrées et rectangulaires. L'ornement constitue 1/2 de la hauteur du bâtiment lorsqu'il s'agit d'une crête ou 1/3 lorsqu'il s'agit de merlons, recouvre le mur central lorsqu'il s'agit d'une crête ou le mur frontal lorsqu'il s'agit de merlons et est parallèle aux faces frontale et dorsale. Parfois l'ornement est constitué d'une crête surmontée de merlons (Fig. 57).

D) La décoration (pour tous les bâtiments)

a) ...peut inclure des sculptures situées de chaque côté de l'escalier, sur les faces de la basse plate-forme supportant les murs, autour des portes, sur les murs, sur les 4 faces du toit (frise), sur les merlons, autour de la porte et sur les faces des composantes intérieures ainsi que des peintures sur les faces externes et internes des murs. Les sculptures sont généralement géométriques et symétriques suivant une alternance répétitive culminant en un motif central.

2) Les composantes annexées (pour le temple-pyramide et le palais)

a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres bâtiments.

b) ...peuvent être des bâtiments de 1 ou 2 pièces rectangulaires de mêmes dimensions disposées l'une derrière l'autre.

c) ...ont un plan de base rectangulaire ou carré.

- d) ...sont de dimensions inférieures au bâtiment principal.
- e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités du bâtiment de façon à former un plan de base en rectangle, en “L” ou en “U”.

3) Les composantes intérieures

- a) ...peuvent inclure des banquettes rectangulaires disposées le long du mur du fond et/ou aux extrémités de façon à former un plan de base en rectangle, en “L” ou en “U”.

Grammaire des groupes de bâtiments

1) Le groupe temple-pyramide et palais (le groupe de bâtiments est généralement la combinaison de 1 temple-pyramide et 2 ou 3 palais) (Fig. 49)

A) Le patio

- a) ...a un plan de base carré, rectangulaire ou parfois trapézoïdal.
- b) ...constitue un espace central circonscrit par les bâtiments et parfois des plate-formes.
- c) ...constitue une plate-forme (semblable à celle des bâtiments) pouvant avoir plusieurs niveaux et possédant 1 ou plusieurs escaliers alignés avec les ouvertures. Les bâtiments ont leur propre plate-forme et escalier. À une plus grande échelle, les groupes patio sont divisés en différents niveaux se succédant linéairement du moins élevé au plus élevé en communiquant par des escaliers pour former un complexe.

- d) ...mesure de 20x20 à 70x70 mètres.
- e) ...a une aire généralement inférieure à l'aire totale des bâtiments qui l'entourent dans un rapport de 2:1 à 3:1.
- f) ...a un portail en arcade (arche en encorbellement) traversant centralement un bâtiment et/ou des ouvertures aux coins créées par les espaces entre les bâtiments. Le bâtiment portail a 2 rangs constitués de pièces isolées disposées dos à dos. L'entrée principale fait face au bâtiment le plus élevé.
- g) ...est orienté(e) dans sa longueur suivant une déclinaison nord-est.

B) Les temples-pyramides et les palais

- a) ...sont au nombre de 2 à 4 ou parfois 5.
- b) ...sont disposées perpendiculairement autour du patio pour former un plan de base linéaire, en "L", en "U" ou cruciforme.
- c) ...sont accolés et/ou séparés.
- d) ...sont alignés l'un vis-à-vis l'autre.
- e) ...ont leurs portes d'entrée vers l'intérieur. Le palais a des portes d'entrée donnant sur l'extérieur lorsqu'il sert de portail.
- f) ...ont une grandeur et une élévation variables mais sont de même type. Le temple-pyramide le plus élevé est généralement situé du côté nord.

C) La décoration (seulement pour les groupes les plus importants)

- a) ...peut inclure des sculptures autour du portail.

2) Les composantes annexées

- a) ...peuvent être des plates-formes constituant des terrasses ou superposées d'autres

bâtiments.

- b) ...peuvent être des bâtiments.
- c) ...ont un plan de base rectangulaire ou carré.
- d) ...sont de dimensions inférieures au patio et aux bâtiments.
- e) ...sont ajoutées latéralement ou perpendiculairement aux extrémités de la plaza ou du patio de façon à former un plan de base en rectangle, en “L” ou en “U”.

3) Les composantes intérieures

- a) ...incluent un puits (naturel ou artificiel) situé au centre du patio.
- b) ...peuvent inclure une plate-forme surmontée d’un autel et/ou de stèles au centre du patio.

Structure symbolique des bâtiments

L’analyse de la grammaire des bâtiments nous permet de déterminer six principes d’organisation récurrents: linéarité/dispersion, symétrie/asymétrie, inégalité/égalité, centralité/décentrement, fermeture/ouverture, exiguïté/grandeur (Tab. VII). Ce sont les mêmes principes que pour l’architecture prototypique qui se combinent de la même façon pour former la même structure symbolique (Fig. 58). Malgré des différences structurales-fonctionnelles, cette analyse montre une correspondance structurale-symbolique avec Tikal.

Bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exiguïté</i>
-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-plate-forme -plancher -escaliers -portes -pièces -toît -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -murs -portes -pièces -étages -toît -annexes	-niveaux -plancher -escaliers -portes -étages -toît -décoration	-plate-forme -portes -divisions -étages -toît -annexes -aménagement.	-niveaux -plancher -escaliers -portes -toît -aménagement.
Groupes de bâtiments					
<i>Linéarité</i>	<i>Symétrie</i>	<i>Inégalité</i>	<i>Centralité</i>	<i>Fermeture</i>	<i>Exiguïté</i>
-plate-forme -patio -escaliers -portail -bâtiments -annexes -décoration	-plate-forme -patio -escaliers -portail -bâtiments -annexes -aménagement. -décoration	-niveaux -escaliers -bâtiments -annexes	-niveaux -patio -escaliers -portail -aménagement. -décoration	-plate-forme -portail -ouvertures -annexes	-patio -niveaux -escaliers -portail -ouvertures

Tab. VII: Principes d'organisation (*italique*) de l'architecture monumentale de Uxmal.

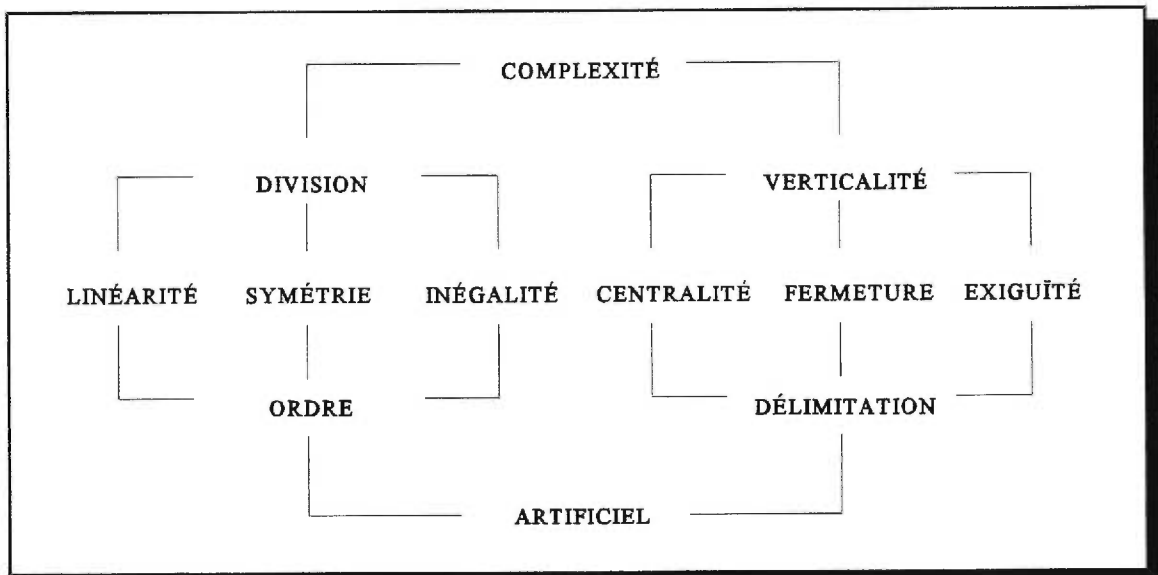


Fig. 58: Structure symbolique de l'architecture monumentale de Uxmal.

Structure symbolique des groupes de bâtiments

La grammaire des groupes de bâtiments présente les mêmes principes d'organisation que celle des bâtiments (Tab. VII). Ceux-ci se combinent de la même façon pour former la même structure symbolique (Fig. 58). Cette analyse de l'architecture monumentale de Uxmal confirme de nouveau la probabilité de notre seconde hypothèse par la concordance de la structure symbolique des bâtiments avec celle des groupes de bâtiments.

4. DISCUSSION: LA VARIABILITÉ STRUCTURALE-SYMBOLIQUE

4.1. L'ARCHITECTURE

Nous avons vu que l'architecture maya est fondée sur deux interactions universelles (répétition↔variation; espace↔masse) et que ces interactions sont caractérisées par deux groupes de principes d'organisation basés sur des oppositions binaires (linéarité/dispersion, symétrie/asymétrie, inégalité/égalité; centralité/excentricité, fermeture/ouverture, exigüité/grandeur). Nous avons aussi vu que ces principes d'organisation forment une structure symbolique suivant leurs relations architecturales et que les structures symboliques régionales présentent une variabilité par des différences de principe (inversions de polarité). Nous avons donc confirmé notre première hypothèse qui proposait une variabilité structurale-symbolique de l'architecture. Nous voyons maintenant en quoi consistent les différences structurales-symboliques.

Tikal

Pour les bâtiments et groupes de bâtiments de Tikal, on observe la même combinaison que pour les bâtiments et groupes de bâtiments prototypiques: linéarité-symétrie-inégalité; centralité-fermeture-exigüité. Ce sont donc les mêmes principes d'organisation qui forment la même structure symbolique (Tab. IV et Fig. 29, p. 83). Sauf pour les différences de complexité qui sont essentiellement numériques, ceux-ci sont caractérisés de la même façon que pour l'architecture prototypique. L'architecture monumentale de Tikal n'est donc qu'une

multiplication et une accentuation des formes de base. Ceci confirme son évolution depuis le prototype vernaculaire et démontre son fort conservatisme mentionné dans la littérature (voir Pollock 1965: 419-421). Le conservatisme de l'architecture de Tikal semble d'ailleurs être confirmé par sa sculpture qui a peu changé au cours de la période Classique, contrairement aux autres sites. Mais, comme dans toutes les architectures, on retrouve des exemples irréguliers probablement dus à l'innovation ou l'influence extérieure (*ibid.*: 421). On observe aussi des modifications mineures et occasionnelles des règles de base mais insuffisantes pour impliquer des différences de principe.

On remarque néanmoins des manquements exceptionnels à certains principes d'organisation. Comme nous l'avons dit plus tôt, le choix d'un principe ne signifie pas que son opposition n'est pas présente dans l'architecture mais qu'elle n'est pas prédominante. Tandis qu'au niveau du groupe de bâtiments les manquements sont aléatoires et dus à des contraintes topographiques (voir Gendrop 1974: 46; Andrews 1975: 83), au niveau du bâtiment ils sont régis par des règles et dus à des contraintes fonctionnelles. C'est le cas de la centralité pour le temple-pyramide qui a pour exceptions la projection avant de l'escalier et la position arrière de l'ornement de toit qui créent un décentrement général vers l'arrière (Figs. 23 et 24, pp. 70-71). Étant donné la verticalité extrême de ce bâtiment (par rapport aux normes prototypiques), le décentrement de ces composantes est nécessaire pour qu'elles soient fonctionnelles, soit pour que l'escalier soit gravissable et que l'ornement de toit n'effondre pas les arches. Il semblerait donc que le décentrement soit un compromis en faveur d'une verticalité extrême. Ayant mentionné plus tôt l'aspect hiérarchique de la structure

symbolique où des principes généraux ont priorité sur les principes spécifiques qui les composent, ceci confirmerait la priorité de la verticalité sur la centralité. On peut alors considérer le décentrement des étages supérieurs du palais de la même façon.

Dans un autre cas, celui de l'exiguïté, le manquement n'implique pas le principe opposé mais une exagération du principe en question. L'exiguïté extrême des pièces résultant de leurs faibles dimensions (par rapport aux normes prototypiques) et de la prédominance du volume de la masse sur le volume de l'espace est due à la verticalité extrême du bâtiment puisque des pièces plus larges et des murs plus minces ne peuvent pas soutenir la masse résultante et la poussée latérale de l'arche (Fig. 28, p. 74). L'exagération de l'exiguïté serait donc un compromis en faveur de la verticalité extrême (voir Gendrop 1974: 54). Ceci confirmerait alors la priorité de la verticalité sur l'exiguïté dans la structure symbolique. Il semblerait donc que les manquements exceptionnels à certains principes soit dus à la modification d'autres principes et que cette relation soit régie par la hiérarchie de la structure symbolique. Ainsi pourrait-on expliquer, en termes de compromis et de hiérarchie au niveau structural-symbolique, ce qui est considéré comme des traits du "style" architectural de Tikal.

Copán

Pour les bâtiments et groupes de bâtiments de Copán, on observe la combinaison linéarité-asymétrie-inégalité; centralité-fermeture-exiguïté. L'architecture de Copán diffère des architectures prototypique et de Tikal par l'asymétrie/symétrie, le désordre/ordre et

l'aspect naturel/artificiel (Tab. V et Fig. 36, p. 101). Ces différences de principe sont liées à des modifications majeures et généralisées des règles de base. Il s'ensuit que l'architecture de Copán n'est pas qu'une variante formelle et stylistique mais implique aussi des différences structurales-symboliques. Malgré tout, elle partage une majorité de règles et de principes avec l'architecture de Tikal, ce qui confirmerait une évolution depuis un prototype commun.

L'asymétrie des composantes résulte de leur forme généralement trapézoïdale ou polygonale (Figs. 31 et 33, pp. 86 et 88) par contraste à la forme généralement rectangulaire ou carrée des composantes de l'architecture prototypique et de Tikal. L'asymétrie de la configuration résulte de différences de forme, de dimension, d'élévation et de position des composantes qui présentent un déséquilibre de la masse et de l'espace par contraste avec la distribution équilibrée de l'architecture prototypique et de Tikal. L'asymétrie combinée à l'inégalité crée un désordre prédominant tandis que l'ordre minimal provient de la linéarité qui semble être particulièrement importante à Copán et en relation avec l'astronomie (Andrews 1975: 214; Harrison 1985: 96; Ashmore 1991). À son tour, le désordre crée un aspect naturel qui est toutefois limité par la délimitation. La valorisation d'un désordre et d'un aspect naturel semble être confirmée par la sculpture architecturale qui est détaillée et réaliste plutôt que statique et géométrique comme à Tikal (Gendrop 1974: 60; Andrews 1975: 218; Stierlin 1964: 140-141). D'ailleurs, il a été noté que l'architecture de Copán présente un aspect "flexible" (Gendrop 1974: 58-59) et "organique" (Webster 1989: 12-13). Mentionnons finalement que l'asymétrie crée aussi une division extrême.

Il a déjà été remarqué que la symétrie n'est pas d'une grande rigueur dans l'architecture maya (Kubler 1990: 215). En effet, les composantes sont rarement parfaitement symétriques, probablement en raison de limites technologiques, et leur configuration est parfois asymétrique, probablement en raison de nombreuses modifications. Mais on distingue tout de même une volonté de symétrie dans la faiblesse des erreurs et la symétrie de la plupart des assemblages. À Copán, l'asymétrie des composantes dépasse les erreurs de calcul et l'asymétrie de leur configuration indique un principe calculé. L'asymétrie se présente alors comme un désintérêt pour la symétrie des composantes et comme un principe qui est l'assemblage asymétrique des masses et des espaces selon des règles.

Tandis que le principe d'asymétrie est visible dans la prévisibilité des configurations, le désintérêt pour la symétrie est visible dans les formes trapézoïdales et polygonales qui semblent être davantage de mauvais rectangles et carrés que de véritables trapèzes et polygones. Cette idée est corroborée par le fait qu'il n'existe pas de modèle de trapèze et de polygone à Copán. L'asymétrie est alors due à une irrégularité des angles ou un amalgame de formes. Le désintérêt pour la symétrie pourrait être aussi visible dans un trait technologique unique à la région sud qui est l'usage de boue comme mortier au lieu de ciment calcaire (Pollock 1965: 402). Le calcaire était disponible dans la région sud comme ailleurs dans les basses terres et les architectes de Copán connaissaient le procédé de fabrication du ciment qu'ils utilisaient comme plâtre. La boue semble donc avoir été choisie délibérément comme mortier, probablement pour des raisons énergétiques (coûts de transport et de production moins élevés—Abrams 1994: 69). Toutefois, la boue n'a pas de force adhésive

et peut entraîner la dislocation des joints et une déformation du bâtiment, ce qui pourrait impliquer que les architectes de Copán ne se souciaient pas de l'intégrité de la forme même s'ils semblent avoir porté une attention à la solidité générale du bâtiment. La symétrie ne semble donc pas avoir été valorisée.

Tandis que nous considérons l'asymétrie comme un principe d'organisation, elle est généralement considérée comme dépendante de la fonction. Il a été proposé que l'asymétrie des palais et groupes de palais de Copán est due à une fonction surtout résidentielle par contraste avec la symétrie des palais et groupes de palais de Tikal qui serait due à une fonction surtout administrative (Webster 1989: 13). Ce lien est basé sur l'idée que l'asymétrie reflète des modifications fréquentes caractéristiques d'un contexte résidentiel comparativement à une symétrie qui reflèterait une standardisation caractéristique d'un contexte administratif. Pourtant, notre analyse révèle que l'asymétrie est appliquée indépendamment du type de bâtiment, du niveau architectural et du niveau de complexité (voir Sanders 1989: 91 pour la typologie des palais; Willey & Leventhal 1979 pour la typologie des groupes de palais). De plus, elle est appliquée selon des règles qui sont similaires pour les différents types de bâtiment et de complexité. Il semblerait donc que l'asymétrie à Copán ne soit ni déterminée par la fonction ni aléatoire mais constitue un principe d'organisation et de même pour la symétrie à Tikal.

Il a aussi été proposé que l'asymétrie des temples-pyramides et groupes de temples-pyramides à Copán est due à de nombreuses modifications au cours de la période Classique

(Proskouriakoff 1963: 44). On peut certainement attribuer l'asymétrie de plusieurs temples-pyramides et groupes de temples-pyramides à des modifications mais, l'asymétrie n'étant pas aléatoire, elle ne peut pas être attribuée à un effet cumulatif. Elle serait alors due à la dernière phase de modifications régie par le système symbolique en usage au Classique Récent.

Comme pour Tikal on remarque des manquements exceptionnels à certains principes d'organisation. Tandis qu'au niveau du groupe de bâtiments les manquements sont aléatoires et dus à des contraintes topographiques, au niveau du bâtiment ils sont régis par des règles et dus à des contraintes fonctionnelles. C'est le cas de la centralité pour le palais qui a pour exceptions le décentrement du plancher et celui des portes intérieures (Figs. 35-b-c, p. 92). Étant donné la délimitation extrême des pièces créée par les banquettes (par rapport aux normes prototypiques), le plancher et les portes intérieures doivent être décentrées pour être fonctionnels, soit pour que le plancher ne soit pas réduit à un étroit corridor central et pour que les portes ne soient pas obstruées par les banquettes. Il semblerait donc que le décentrement soit un compromis en faveur d'une délimitation extrême. Ceci confirmerait la priorité de la délimitation sur la centralité dans la structure symbolique. La délimitation semble donc être à Copán ce que la verticalité est à Tikal.

La prédominance extrême de la délimitation sur la centralité peut être confirmée à un autre niveau par une autre caractéristique distinctive de l'architecture de Copán qui est le fait que les temples-pyramides et les palais forment des complexes distincts et distants, les temples-pyramides formant un complexe central et les palais des complexes périphériques

(Fig. 30, p. 85), comparativement à Tikal où les temples-pyramides et les palais forment des complexes distincts mais en continuité pour former une agglomération centrale (Fig. 19, p. 65).

Palenque

Pour les bâtiments et groupes de bâtiments de Palenque, on observe la combinaison linéarité-symétrie-inégalité; centralité-ouverture-exigüité. L'architecture de Palenque diffère des architectures prototypique et de Tikal par l'ouverture/fermeture, l'étendue/délimitation et l'aspect naturel/artificiel (Tab. VI et Fig. 48, p. 124). Comme pour Copán, ces différences de principe sont liées à des modifications majeures et généralisées des règles de base. Il a d'ailleurs été noté que l'ouverture de l'architecture de Palenque constitue une transformation des règles traditionnelles visibles dans l'architecture de Tikal (Gendrop 1974: 53). On peut voir le développement de cette transformation en comparant les différents palais suivant leur chronologie (Figs. 38 et 39, pp. 104-105). Ainsi, l'architecture de Palenque n'est pas non plus qu'une variante formelle et stylistique mais implique aussi des différences structurales-symboliques. Malgré tout, elle partage une majorité de règles et de principes avec les architectures de Tikal et de Copán, ce qui confirmerait son évolution depuis le même prototype.

Il a depuis longtemps été noté que la qualité distinctive de l'architecture de Palenque est son caractère "aéré" (Gendrop 1974: 53) et "léger" (Kubler 1990: 221). En effet,

l'ouverture des bâtiments résulte d'une grande accessibilité par un nombre de portes supérieur au nombre de pièces et d'une grande visibilité par une aire d'ouverture supérieure à l'aire des murs (Figs. 38, 42, 44 et 46, pp. 104, 108, 110 et 117) par contraste avec les architectures prototypique, de Tikal et de Copán qui présentent une accessibilité minimale par un nombre de portes égal au nombre de pièces et une faible visibilité par une aire d'ouverture inférieure à l'aire des murs. L'ouverture est augmentée par la présence de fenêtres, niches et souterrains et par la circonférence des ouvertures et de la décoration, contrairement aux architectures de Tikal et de Copán où les perforations autres que des portes sont rares ou inexistantes et où les ouvertures et la décoration sont concentrées sur la face frontale.

L'ouverture des groupes de bâtiments est plus subtile. Pour le groupe de palais, l'ouverture résulte d'une grande accessibilité marquée par la présence de nombreuses portes donnant sur l'extérieur dont des portes externes disposées en colonnades pour former des corridors de circulation et des portes internes traversant les bâtiments pour donner accès au patio. Pour le groupe de temples-pyramides, l'ouverture résulte d'une grande visibilité marquée par un faible nombre et un grand espacement des bâtiments et par l'absence de murets.

L'ouverture combinée à la centralité crée une étendue prédominante tandis que la délimitation minimale provient de l'exigüité typique de l'architecture maya. L'étendue est alors caractérisée par l'extériorisation de l'espace autour d'une masse centrale par contraste avec l'architecture de Tikal où on observe une extériorisation de la masse autour d'un espace

central. À son tour, l'étendue crée un aspect naturel qui est toutefois limité par l'ordre. La valorisation d'une étendue et d'un aspect naturel semble être confirmée par la sculpture architecturale qui est couvrante (murales) et réaliste plutôt que localisée et géométrique comme à Tikal (Stierlin 1964: 141).

L'ouverture des bâtiments implique non seulement la modification des règles de base mais aussi de nouvelles techniques (Gendrop 1974: 53; Kubler 1990: 221). Ces techniques se résument à l'allègement des composantes. L'allègement de l'ornement de toit par sa perforation permet de le situer sur le mur central, contrairement à Tikal où son poids oblige à le situer sur le mur arrière. L'allègement du toit par son inclinaison en mansarde et ses niches permet de réduire la masse des murs de façon à faire prédominer le volume des pièces sur le volume des murs, contrairement à l'architecture de Tikal où le poids du toit nécessite des murs épais prédominant sur l'espace des pièces. C'est cet allègement du toit et de son ornement qui a rendu possible la multiplication et l'agrandissement des ouvertures. On observe alors des portes plus grandes et plus nombreuses dans les murs longs, des portes dans les murs courts ainsi que des fenêtres et des niches. Aussi, l'élimination de plusieurs murs courts permet de créer des pièces plus longues ou des corridors.

Malgré l'allongement de l'espace des pièces, la largeur maintient une exigüité typique de l'architecture maya. Il semblerait alors que la modification de l'exigüité par l'allongement soit un compromis en faveur de l'étendue. Ceci confirmerait la priorité de l'étendue sur l'exigüité dans la structure symbolique. Si l'exigüité avait été abandonnée pour la grandeur,

l'arche en encorbellement obligeant à l'exiguïté aurait été compromise, ce qui n'est pas le cas. Le maintien de l'exiguïté confirmerait donc la priorité de la verticalité sur l'exiguïté où l'exiguïté peut être compromise en faveur de la verticalité mais pas l'inverse.

On remarque que l'ouverture de l'architecture de Palenque à la fin du Classique Récent est moindre qu'elle le fut au début de la même période. En effet, on observe que les dernières modifications architecturales ont été la subdivision de pièces et le murage d'entrées par des murs de construction légère (Fig. 38, p. 104). On observe le même phénomène dans les autres sites des basses terres sud (Harisson 1985: 95). Les architectures de Tikal et de Copán sont donc plus fermées à la fin du Classique Récent qu'elles ne l'étaient au début. Ces modifications ont créé les asymétries occasionnelles que l'on observe dans les palais et groupes de palais de Tikal et de Palenque et les asymétries irrégulières que l'on observe dans ceux de Copán. Toutefois, on ignore les motivations de cette fermeture qui semble subite d'après la faible qualité des travaux. Il est possible qu'elle soit due à une croissance de population, à une crainte d'attaques ou à des changements drastiques de fonction (*ibid.*). Néanmoins, on sait que cette fermeture constitue les dernières modifications avant l'arrêt permanent des travaux de construction et l'abandon subséquent des sites.

Uxmal

Pour les bâtiments et groupes de bâtiments de Uxmal, on observe la même combinaison que pour les bâtiments et groupes de bâtiments prototypes et de Tikal:

linéarité-symétrie-inégalité; centralité-fermeture-exigüité. Ce sont donc les mêmes principes d'organisation qui forment la même structure symbolique (Tab. VII et Fig. 58, p. 143). Comme pour l'architecture de Tikal, l'architecture de Uxmal n'est donc qu'une multiplication et une accentuation des formes de base, sauf pour des modifications mineures et occasionnelles des règles de base. On remarque toutefois que l'architecture est plus précise dans sa symétrie et la sculpture plus géométrique qu'à Tikal.

Cette précision est caractérisée par la sculpture architecturale qui n'est pas superposée aux bâtiments, comme dans l'architecture de Tikal, mais intégrée à ceux-ci tel un casse-tête où chaque morceau du motif est une pierre du bâtiment. La précision concerne l'assemblage des motifs dont la répétition implique une standardisation. Stierlin (1981: 154-155) a proposé une production de masse où il y aurait eu une division des tâches entre différents spécialistes de façon à créer un travail à la chaîne. Chaque bloc de pierre serait alors passé par plusieurs personnes, chacune effectuant une étape précise, avant d'atteindre son stade final. Cette méthode de travail distinguerait entre la symétrie de Tikal et celle de Uxmal. Quant aux motifs eux-mêmes, ils constituent généralement une répétition de formes géométriques. Ils se différencient alors de ceux de Tikal par une composition abstraite.

4.2. LES POSSIBILITÉS D'EXTENSION

Ayant précédemment interprété la variabilité structurale-symbolique de l'architecture, on peut maintenant suggérer des possibilités d'extension de nos résultats d'analyse. Mise à

part la recherche d'une variabilité de la structure symbolique de l'architecture, notre seconde question dans ce travail était la relation entre la structure symbolique de l'architecture et les autres aspects culturels. Nous avons alors avancé l'hypothèse que les différents aspects d'une culture partagent une même structure symbolique, étant tous le produit d'une structure mentale primordiale.

Si notre deuxième hypothèse avait été déterminée comme improbable, il aurait fallu se limiter à considérer les relations entre l'architecture et les autres aspects culturels comme fonctionnelles et les structures symboliques de l'architecture comme reflétant des besoins (économiques, idéologiques) liés aux autres aspects. Toutefois, nous avons confirmé la probabilité de notre seconde hypothèse en démontrant la correspondance de la structure symbolique des bâtiments et de celle des groupes de bâtiments pour chaque site, soit la correspondance de deux niveaux architecturaux ayant des contraintes et des fonctions différentes. Nous avons ainsi démontré que la variabilité structurale-symbolique inférée de l'architecture est probablement applicable à d'autres aspects culturels. Il est alors possible de considérer les relations entre l'architecture et les autres aspects culturels non seulement comme fonctionnelles mais aussi comme structurales-symboliques et de supposer que les différents aspects d'une culture sont différentes formes d'une même structure symbolique.

Nous avons mentionné plus tôt que la dichotomie compétence/performance est une distinction entre un système interne de connaissances et un système externe de communication. Nous considérons alors la structure symbolique comme un système interne

de connaissances au même titre que les grammaires qui en sont les sous-systèmes et comme un système externe de communication existant dans l'expression des grammaires. Ainsi, la structure symbolique serait un système de valeurs que l'individu utilise pour communiquer avec son environnement (physique et social) et les différents aspects culturels seraient les différentes formes que prennent cette communication. Autrement dit, la structure symbolique jouerait un rôle de filtre intervenant dans les rapports avec autrui et le comportement serait le lieu d'affirmation de la structure symbolique. On peut alors suggérer des relations binaires (ex. : humain-nature, humain-humain, humain-objet) comme moyen d'appliquer la structure symbolique à d'autres aspects culturels. Pour l'architecture, la relation serait définie comme *humain-espace*.

On peut soupçonner deux possibilités d'extension: l'homologie et la transformation. Tout comme il est possible que les structures symboliques des différents aspects d'une culture soient homologues indépendamment de la fonction comme ce serait le cas pour différents niveaux architecturaux, il est aussi vraisemblable que pour des aspects culturels aussi différents que l'organisation sociale et la religion les structures symboliques constituent des transformations plutôt que des homologies. Les principes d'organisation de nos structures symboliques étant organisés selon leurs relations architecturales, on peut imaginer une réorganisation de ceux-ci pour d'autres aspects. On aurait alors affaire à une structure symbolique dynamique plutôt que statique. Malgré tout, ces transformations doivent partir de quelque chose de fixe qui serait les principes valorisés. Ceux-ci définiraient alors l'aspect constant de la "structure mentale". Nous recommandons donc une certaine prudence quant

à l'application des structures symboliques à d'autres aspects culturels, surtout pour une culture aussi peu documentée que celle des anciens Mayas.

L'architecture, l'épigraphie et l'iconographie des sites de Copán et Palenque suggèrent des particularités socio-politiques demandant à être examinées en relation avec la variabilité structurale-symbolique proposée. À Copán, les caractéristiques sont une diversité interne (des groupes et des activités) du complexe architectural (Sharer 1994: 332; Webster 1989: 39), la présence de lignages nobles se réclamant d'ancêtres fondateurs différents de celui du lignage royal (Schele & Freidel 1990: 87) et une possible organisation étatique du type segmentaire (Sanders 1989: 102-104). À Palenque, il s'agit d'une discontinuité du lignage royal par le règne occasionnel d'une femme (Sharer 1994: 289), la représentation de couples dans l'iconographie (*ibid.*: 489) et une possible manipulation du mythe de création pour légitimer la discontinuité du lignage royal (*ibid.*: 292-293). Ce sont là des particularités qui semblent fort significatives et qui pourraient guider de futures recherches en continuité (ou en contradiction) avec la présente étude.

5. CONCLUSION

Dans cette étude, nous avons d'abord supposé que les différentes architectures monumentales des basses terres mayas ont évolué depuis un prototype vernaculaire commun. Sachant qu'elle a atteint un apogée de complexité et de variabilité à la période Classique Récente, nous avons cherché à savoir si la diversification n'a été que structurale-fonctionnelle et décorative et ne reflète que des adaptations et des traditions régionales en relation avec un système politico-religieux ou si elle s'est étendue au niveau structural-symbolique et reflète aussi des différences cognitives applicables à d'autres aspects culturels.

Partant d'une analyse de l'architecture vernaculaire, nous avons inféré une structure symbolique pour l'architecture monumentale de Tikal, Copán, Palenque et Uxmal représentant les quatre principales régions des basses terres. Une comparaison des structures symboliques régionales nous a permis de déterminer des différences de principe d'organisation (inversions de polarité) pour nos deux sites périphériques: Copán et Palenque. Il semble donc qu'il y ait une variabilité structurale-symbolique de l'architecture monumentale et que celle-ci soit liée à la position des sites par rapport à la périphérie.

Suivant l'hypothèse que les différents aspects d'une culture partagent une même structure symbolique, nous avons démontré au cours de la même analyse que les bâtiments et les groupes de bâtiments de chaque site (deux niveaux architecturaux aux contraintes et fonctions différentes) partagent la même structure symbolique. Supposant alors que la

structure symbolique constitue un symbolisme primaire, nous avons proposé que la variabilité structurale-symbolique de l'architecture serait applicable à d'autres aspects culturels sous forme d'homologies ou de transformations.

Le plus important problème auquel a fait face cette étude est l'absence de documentation sur les contextes culturels régionaux. Une telle information aurait probablement révélé une plus grande variabilité non seulement par des différences de principe mais aussi par des oppositions et des associations différentes qui auraient reflété la perception que les anciens Mayas avaient de leur architecture plutôt que celle que nous lui avons imposée. Au contraire, on aurait pu découvrir qu'il n'y a pas de différences structurales-symboliques et que cette analyse ne reflète que des critères occidentaux et modernes. Quoiqu'il en soit, cette étude n'en est pas moins ce qu'elle était censée être au départ... une exploration au plus profond de la mentalité des anciens Mayas avec les outils fort modestes de l'archéologie et ceux très expérimentaux du structuralisme.

*"The frontier of our minds is the last place we find,
but maybe the first place we should go."*

—Queensryche (1999)

BIBLIOGRAPHIE

- Abrams, Eliot M., 1989: «Architecture and Energy: An Evolutionary Perspective», *Archaeological Method and Theory*, Vol. 1, Michael B. Schiffer (éd.), University of Arizona Press, Tucson, pp. 47-88.
- 1994: *How the Maya Built Their World: Energetics and Ancient Architecture*, University of Texas Press, Austin.
- Althusser, L., 1965: *Pour Marx*, F. Maspero, Paris.
- Altman, Irwin & Martin M. Chemers, 1980: *Culture and Environment*, Brooks/Cole, Monterey.
- Andrews, George F., 1975: *Maya Cities: Placemaking and Urbanization*, University of Oklahoma Press, Norman.
- Ashmore, Wendy, 1986: «Petén Cosmology in the Maya Southeast: An Analysis of Architecture and Settlement Patterns at Classic Quiriguá», *The Southeast Maya Periphery*, P.A. Urbam & E.M. Schortman (éds.), University of Texas Press, Austin, pp. 35-49.
- 1989: «Construction and Cosmology: Politics and Ideology in Lowland Maya Settlement Patterns», *Word and Image in Maya Culture: Explorations in Language, Writing, and Representations*, W.F. Hanks et D.S. Rice (éds.), University of Utah Press, Salt Lake City, pp. 272-286.
- 1991: «Site-Planning Principles and Concepts of Directionality Among the Ancient Maya», *Latin American Antiquity* 2(3): 199-226.
- 1992: «Deciphering Maya Architectural Plans», *New Theories on the Ancient Maya*, Elin C. Danien & Robert J. Sharer (éds.), The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia, pp. 173-184.
- Aveni, Anthony F., 1975: «Possible Astronomical Orientations in Ancient Mesoamerica», *Archaeoastronomy in Precolumbian America*, University of Texas Press, Austin, pp. 163-190.
- Binford, Lewis R., 1965: «Archaeological Systematics and the Study of Culture Process», *American Antiquity* 31: 203-210.
- 1989: «Science to Seance, or Processual to “Post-processual” Archaeology», *Debating Archaeology*, Lewis R. Binford (éd.), Academic Press, New York, pp. 27-40.

Campeau, Robert & al., 1993: *Individu et société: Introduction à la sociologie*, gaëtan morin éditeur, Québec.

Carter, Tom, 1980: «Folk Design in Utah Architecture», *Utah Folk Art: A Catalog of Material Culture*, Hal Cannon (éd.), Brigham Young University Press, Provo, pp. 34-59.

Casson, Ronald W., 1981: *Language, Culture and Cognition*, Macmillan Publishing Co., Inc., London.

Catherwood, F., 1844: *Views of Ancient Monuments in Central America, Chiapas and Yucatan*, London.

Chomsky, Noam, 1965: *Aspects of a Theory of Syntax*, The M.I.T. Press, Cambridge.

—1968: *Language and Mind*, Harcourt, Brace Jovanovich, New York.

Coe, Michael R., 1988 [1967]: *Tikal: A Handbook of Ancient Maya Ruins*, University of Pennsylvania Museum, Philadelphia.

—1990: *Excavations in the Great Plaza, North Terrace and North Acropolis of Tikal*, Tikal Reports, No. 14, Vol. 6, University of Pennsylvania Museum, Philadelphia.

Colby, Benjamin N., 1975: «Culture Grammars», *Science* 187: 913-918.

Damisch, Hubert, 1964: *L'architecture raisonnée: extraits du Dictionnaire de l'architecture française / Eugène E. Viollet-le-Duc [1854-1867]*, réunis et présentés par Hubert Damisch, Hermann, Paris.

Deetz, James, 1967: *Invitation to Archaeology*, Natural History Press, New York.

—1977: *In Small Things Forgotten: The Archaeology of Early American Life*, Doubleday, Garden City.

—1988: «Material Culture and Worldview in Colonial Anglo-America», *The Recovery of Meaning: Historical Archaeology in the Eastern United States*, Mark Leone et Parker Potter (éds.), Smithsonian Institution Press, Washington D.C., pp. 219-233.

Derrida, Jacques, 1967: *De la Grammatologie*, Minuit, Paris.

Donley-Reid, Linda W., 1990: «A Structuring Structure: The Swahili House», *Domestic Architecture and the Use of Space: An Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, Susan Kent (éd.), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 114-126.

Durkheim, Émile, 1978 [1930]: *De la division du travail social*, Presses Universitaires de France, Paris.

Engelstad, Erika, 1991: «Feminist Theory and Post-processual Archaeology», *The Archaeology of Gender*, Chacmool, pp. 116-120.

Fash, William L., 1991: *Scribes, Warriors, and Kings: The City of Copan and the Ancient Maya*, Thames & Hudson, New York.

Fauvet-Berthelot, Marie-France, 1986: *Ethno-préhistoire de la maison maya (Guatemala 1250-1525)*, Centre d'Études Mexicaines et Centraméricaines, Mexico.

Flannery, Kent V. & Joyce Marcus, 1976: «Formative Oaxaca and the Zapotec Cosmos», *American Scientist* 64(4): 374-384.

Freidel, David A., 1981: «Civilization as a State of Mind: The Cultural Evolution of the Lowland Maya», *The Transition to Statehood in the New World*, G.D. Jones & R.R. Kautz (éds.), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 188-227.

Freidel, David A. & Linda Schele, 1988a: «Symbol and Power: A History of the Lowland Maya Cosmogram», *Maya Iconography*, Elizabeth P. Benson et Gillette Griffin (éds.), Princeton University Press, Princeton, pp. 44-93.

—1988b: «Kingship in the Late Preclassic Maya Lowlands: The Instruments and Places of Ritual Power», *American Anthropologist* 90: 547-567.

Fritz, John M., 1978: «Paleopsychology Today: Ideational Systems and Human Adaptation in Prehistory», *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*, Charles L. Redman et al. (éds.), Academic Press, New York, pp. 37-59.

Geertz, Clifford, 1973: *The Interpretation of Cultures*, Basic Books, New York.

Gendrop, Paul, 1974: «The Unfolding of Maya Architecture», *A Guide to Architecture in Ancient Mexico*, Minutiae Mexicana, Mexico, pp. 44-82.

Giddens, Anthony, 1979: *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*, Mcmillan, London.

Gillespie, S.D., 1989: *The Aztec Kings: The Construction of Rulership in Mexican History*, University of Arizona Press, Tucson.

Glassie, Henry, 1975: *Folk Housing in Middle Virginia: A Structural Analysis of Historic Artifacts*, University of Tennessee Press, Knoxville.

Goodenough, Ward H., 1971: *Culture, Language and Society*, Addison-Wesley Modular Publishing Co., Inc., Reading.

Hage, Per & Frank Harary, 1983: *Structural Models in Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge.

Hall, Robert L., 1977: «An Anthropocentric Perspective for Eastern United States Prehistory», *American Antiquity* 42: 499-518.

Hammond, Norman D.C., 1972: «The Planning of a Maya Ceremonial Center», *Scientific American*, Vol. 226, pp. 83-91.

Harrison, Peter D. 1985: «Ancient Maya Architecture», *Maya: Treasures of an Ancient Civilization*, Flora Clancy & al. (éds.), H.N. Abrams en association avec Albuquerque Museum, New York, pp. 84-96.

Hébert, Maurice, 1944: *L'habitation canadienne-française*, The Royal Society of Canada Proceedings and Transactions, 3rd series, Vol. 38.

Hodder, Ian, 1991: *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology* (2e éd.), Cambridge University Press, Cambridge.

Hugh-Jones, Christine, 1979: *From the Milk River: Spatial and Temporal Practices in Northwest Amazonia*, Cambridge University Press, Cambridge.

Keesing, 1974: «Theories of Culture», *Annual Review of Anthropology* 3: 73-97.

Kent, Susan, 1984: *Analyzing Activity Areas: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space*, University of New Mexico Press, Albuquerque.

—(éd.), 1990: *Domestic Architecture and the Use of Space: An Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, Cambridge University Press, Cambridge.

Kubler, George, 1990 [1962]: «The Maya Tradition: Architecture», *The Art and Architecture of Ancient America: The Mexican, Maya and Andean Peoples*, Yale University Press, New Haven et Londres, pp. 201-245.

Leach, Edmund R., 1970: *Lévi-Strauss*, Fontana, Glasgow.

Leone, Mark P., 1973: «Archaeology as the Science of Technology: Mormon Town Plans and Fences», *Research and Theory in Current Archaeology*, C.L. Redman (éd.), Wiley, New York, pp. 125-150.

- 1982: «Some Opinions About Recovering Mind», *American Antiquity* 47 (4): 742-760.
- 1986: «Symbolic, Structural, and Critical Archaeology», *American Archaeology Past and Future: A Celebration of the Society for American Archaeology 1935-1985*, David J. Meltzer, Don D. Fowler et Jeremy Sabloff (éds.), Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., pp. 415-438.
- 1988: «The Relationship Between Archaeological Data and the Documentary Record: Eighteenth Century Gardens in Annapolis, Maryland», *Historical Archaeology* 22(1): 29-35.
- Lévi-Strauss, Claude, 1958: *Anthropologie structurale*, Plon, Paris.
- 1964: *Mythologiques I: Le cru et le cuit*, Plon, Paris.
- 1966: *Mythologiques II: Du miel aux cendres*, Plon, Paris.
- 1968: *Mythologiques III: L'origine des manières de table*, Plon, Paris.
- 1971: *Mythologiques IV: L'homme nu*, Plon, Paris.
- Lotten, Stanley H. & David M. Pendergast, 1984: *A Lexicon for Maya Architecture*, Royal Ontario Museum, Toronto.
- Lucy, John A., 1992a: *Language Diversity and Thought: A Reformulation of the Linguistic Relativity Hypothesis*, Cambridge University Press, New York.
- 1992b: *Grammatical Categories and Cognition: A Case Study of the Linguistic Relativity Hypothesis*, Cambridge University Press, New York.
- Marcus, Joyce, 1973: «Territorial Organization of the Lowland Classic Maya», *Science* 180: 911-916.
- 1976: *Emblem and State in the Maya Lowlands: An Epigraphic Approach to Territorial Organisation*, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 1993: «Ancient Maya Political Organization», *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.*, Jeremy A. Sabloff et John S. Henderson (éds.), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C., pp. 111-184.
- Marquina, Ignacio, 1951: «Zona Maya», *Arquitectura Prehispanica*, Instituto Nacional de Anthropologia e Historia, Mexico, pp. 502-922.

Miller, D., 1982: «Artifacts as Products of Human Categorisation Processes», *Symbolic and Structural Archaeology*, Ian Hodder (éd.), University of Cambridge Press, Cambridge, pp. 17-.

Pettit, Philip, 1977: *The Concept of Structuralism: A Critical Analysis*, University of California Press, Berkeley.

Pirson, Jean-François, 1984: *La structure et l'objet: (essais, expériences et rapprochements)*, P. Mardaga, Bruxelles.

Pollard, H.P., 1991: «The Construction of Ideology in the Emergence of the Prehispanic Tarascan State», *Ancient Mesoamerica* 2(2): 167-179.

Pollock, H.E.D., 1962: «Sources and Methods in the Study of Maya Architecture», *The Maya and Their Neighbors*, University of Utah Press, Utah, pp. 179-201.

—1965: «Architecture of the Maya Lowlands», *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 2, University of Texas Press, Austin, pp. 378-440.

—1980: *The Puuc: An Architectural Survey of the Hill Country of Yucatan and Northern Campeche, Mexico*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

Proskouriakoff, Tatiana, 1963 [1946]: *An Album of Maya Architecture*, University of Oklahoma Press, Oklahoma.

Queensrÿche, 1999: «On the Right Side of my Mind», *Q2K*, Anthem Entertainment, Toronto. [musique]

Radcliffe-Brown, A.R., 1952: *Structure and Function in Primitive Society*, Cohen and West, Londres.

Rapoport, Amos, 1969: *House Form and Culture*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs. Traduction française: *Pour une anthropologie de la maison*, 1972, Dunod, Paris.

Rappaport, Roy A., 1971: «Ritual, Sanctity, and Cybernetics», *American Anthropologist* 73: 59-76.

Rathje, William L., 1971: «The Origin and Development of Lowland Maya Classic Civilization», *American Antiquity* 36(3): 275-285.

Robertson, Merle Greene, 1983: *The Sculpture of Palenque (Volume 1): The Temple of the Inscriptions*, Princeton University Press, New Jersey.

—1985a: *The Sculpture of Palenque (Volume 2): The Early Buildings of the Palace and the Wall Paintings*, Princeton University Press, New Jersey.

—1985b: *The Sculpture of Palenque (Volume 3): The Late Buildings of the Palace*, Princeton University Press, New Jersey.

Sanders, William T., 1989: «Household, Lineage, and State at Eighth-Century Copan, Honduras», *The House of the Bacabs, Copán, Honduras*, David Webster (éd.), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Sarro, P.J., 1991: «The Role of Architectural Sculpture in Ritual Space at Teotihuacan, Mexico», *Ancient Mesoamerica* 2: 249-262.

Schele, Linda, 1977: «Palenque: The House of the Dying Sun», *Native American Astronomy*, A.F. Aveni (éd.), University of Texas Press, Austin, pp. 42-56.

Schele, Linda & David A. Freidel, 1990: *A Forest of Kings: The Untold Story of the Ancient Maya*, William Morrow, New York.

Sharer, Robert J., 1994: *The Ancient Maya* (5e éd.), Stanford University Press, California.

Smith, A.Ledyard, 1962: «The Corbeled Arch in The New World», *The Maya and Their Neighbors*, University of Utah Press, Utah, pp. 202-221.

Spinden, H.J., 1913: *A Study of Maya Art*, Memoirs of the Peabody Museum, Vol. 6, Harvard University, Cambridge.

Stierlin, Henry, 1964: *Living Architecture: Mayan*, Grosset & Dunlap, New York.

—1981: *Art of the Maya: From the Olmecs to the Toltec-Maya*, Rizzoli International Publications, Inc., New York.

Sutro, Livingstone D. et Theodore E. Downing, 1988: «A Step Toward a Grammar of Space: Domestic Space Use in Zapotec Villages», *Household and Community in the Mesoamerican Past*, Richard R. Wilk et Wendy Ashmore (éds.), University of New Mexico Press, Albuquerque, pp. 29-50.

Thomas, David H., 1989: *Archaeology* (2e éd.), Holt, Rinehart and Winston, Fort Worth.

Thorpe, Ian J., 1981: *Anthropological Orientations on Astronomy in Complex Societies*, Paper read at the Third Theoretical Archaeology Group Conference, Reading.

Tilley, Christopher, 1990: «Claude Lévi-Strauss: Structuralism and Beyond», *Reading Material Culture: Structuralism, Hermeneutics, and Post-structuralism*, Christopher Tilley (éd.), B. Blackwell, Cambridge, pp. 3-81.

Upton, Dell, 1985: «The Power of Things: Recent Studies in American Vernacular Architecture», *Material Culture: A Research Guide*, Thomas J Schlereth (éd.), University Press of Kansas, Kansas, pp. 57-78.

Wauchope, Robert, 1938: *Modern Maya Houses: A Study of Their Archaeological Significance*, Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

—(éd. gén.), 1964a: *Handbook of Middle American Indians, Vol. 1: Natural Environment and Early Cultures*, University of Texas Press, Austin.

—(éd. gén.), 1964b: *Handbook of Middle American Indians, Vol. 7: Ethnology*, University of Texas Press, Austin.

Webster, David, 1989: «Introduction», *The House of the Bacabs, Copán, Honduras*, David Webster (éd.), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Willey, Gordon R. & William Bullard, 1965: «Prehistoric Settlement Patterns in the Maya Lowlands», *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 2, University of Texas Press, Austin, pp. 360-377.

Willey, Gordon R. & Richard M. Leventhal, 1979: «Prehistoric Settlement at Copan», *Maya Archaeology and Ethnohistory*, Norman Hammond (éd.), University of Texas Press, Texas, pp. 75-102.

Wylie, Alison M., 1982: «Epistemological Issues Raised by a Structuralist Archaeology», *Symbolic and Structural Archaeology*, Ian Hodder (éd.), University of Cambridge Press, Cambridge, pp. 39-46.