

# DANS LES PAS DES INCAS *ARCHITECTURE PRÉCOLOMBIENNE ET SYNTAXE DE L'ESPACE*

Peter Eeckhout

61

**« [...] Il y a une forteresse magnifique faite de pierre et de terre, avec de grandes fenêtres qui donnent sur la cité et la font apparaître plus belle encore. On y trouve de nombreuses pièces et au centre une grande tour ronde de quatre à cinq étages superposés [...]. Il y a tellement de pièces, sans compter la tour, qu'il est impossible de toutes les voir en un jour... »**  
Pedro Sancho de la Hoz, 1534 (traduction de l'auteur).

Le titre que j'ai choisi pour cet essai pourrait porter à confusion dans le sens où il est évidemment très difficile de se mettre littéralement dans les pas des Incas. L'idée est davantage d'approcher l'architecture précolombienne au sens large, c'est-à-dire les bâtiments et les sites, dans l'optique de la confronter aux questions liées à la marche.

En l'espèce, comment pouvait-on percevoir et concevoir ces espaces dans les sociétés des Andes anciennes? On se trouve en réalité ici dans un cas assez général des sociétés archéologiques: lorsque l'on tente de reconstituer ce qui est de l'ordre du mental, comme la perception humaine de l'espace, on ne trouve que rarement des restes matériels de ces perceptions ou sensations. De fait, elles ne laissent rien – ou très peu – qui soit observable. Les éventuels témoignages écrits que l'on peut recueillir, par exemple, à propos des sociétés de l'Antiquité classique ou du Moyen Âge, sont inexistantes en Amérique du Sud où l'écriture n'a pas été inventée. En outre, nombre des cultures ayant produit de l'architecture monumentale étaient éteintes depuis longtemps à l'époque du contact avec l'Ancien Monde. En l'absence de témoins ou de

comptes rendus vernaculaires qui nous informeraient sur les conceptions et perceptions des espaces construits dans le passé, le risque est permanent de projeter nos valeurs et critères occidentaux contemporains sur les ruines. Comment, dans de telles conditions, espérer atteindre le degré d'objectivité ou de connaissance nécessaires pour comprendre comment ces vestiges, lorsqu'ils n'étaient pas en ruine, étaient investis au niveau de la marche, comment ils étaient parcourus?

Les Incas ont été conquis par les Espagnols menés par Pizarro au début du XVI<sup>e</sup> siècle. On dispose d'une série de relations de cette conquête et de tout le processus de colonisation qui a suivi, quelques-unes évoquant des sites encore alors occupés par les Incas, encore en vie en quelque sorte. Les conquistadors montrent cependant peu d'intérêt à propos de l'architecture en général, y compris l'architecture monumentale, sauf pour ce qui concerne les aspects architectoniques spectaculaires, comme le mégalithisme inca par exemple. Le célèbre Machu Picchu, découvert il y a juste un siècle, est l'exemple même du divorce qui existe entre l'indigence (voire l'absence complète) des sources écrites, et la magnificence, l'extension, le nombre et la complexité des sites archéologiques du Pérou ancien, non seulement incas, mais aussi de nombreuses cultures antérieures, un peu partout dans les Andes centrales. On ne peut donc se baser sur les textes coloniaux, ou alors de façon extrêmement superficielle, par la bande, pour approcher les problématiques dont il est ici question. La citation reprise en frontispice, première « description » de la forteresse de Sacsayhuaman à Cuzco, en témoigne. Il existe pourtant des sites que l'on peut qualifier d'urbains ou de proto-urbains. Le Machu Picchu, en l'occurrence, est un établissement très modeste par rapport à certains autres dont l'étendue se mesure en centaines d'hectares et le nombre de bâtiments ou de pièces en centaines, voire en milliers, les plans montrant parfois une telle complexité qu'ils n'ont encore, pour certains, été dressés que de façon partielle ou sommaire (p. ex., Cajamarquilla ou Huari). En outre, il n'y avait pas non plus ici d'animaux qui puissent être montés, pas d'utilisation de la roue pour des charrettes, des carrioles ou autres, à cause pense-t-on de la topographie particulière des Andes. Par conséquent, et l'on rejoint là le thème de ce dossier, le seul moyen de locomotion terrestre à l'époque préhispanique, c'est la marche. On se trouve ainsi face à des sites monumentaux, parfois très complexes, à des structures qui elles-mêmes le sont aussi, et à un transit exclusivement piéton: comment l'approcher? Tel est le défi que les archéologues tentent de relever, avec l'aide des architectes contemporains, comme nous allons le voir.

## **LA LOGIQUE SOCIALE DE L'ESPACE**

Le Projet Ychsma étudie l'architecture monumentale d'un établissement – Pachacamac – situé sur la côte centrale du Pérou, non loin de l'actuelle

capitale Lima (Eeckhout, 2004; 2006). La visite et la fréquentation des ruines, à Pachacamac comme ailleurs, suscitent toujours naturellement les mêmes questions: à quoi servait tel ou tel espace? Comment pouvait-on y accéder? Qui pouvait y pénétrer? En effet, les grandes enceintes par exemple sont récurrentes, circonscrivant des endroits visiblement réservés à un nombre d'individus restreint et sans doute privilégiés, ou sélectionnés selon leur rang, leur charge... Comment passer de ces vestiges archéologiques à une reconstitution des structures telles qu'elles pouvaient être parcourues et investies à l'époque par leurs occupants, par les visiteurs, les invités, etc.?

Pour tenter de répondre à ces questions, il existe un courant d'analyse des vestiges architecturaux directement inspiré des recherches menées depuis les années 1980 par des architectes et des urbanistes contemporains sur des structures contemporaines: la logique sociale de l'espace, dont dérive la syntaxe de l'espace. La *space syntax* est le nom donné à une approche analytique, une série de programmes informatiques et un cadre théorique qui, conjointement, identifient, comparent et interprètent des modèles de configuration de l'espace. Il s'agit donc d'un cadre conceptuel et d'une « boîte à outils » méthodologique destinés à approcher de la façon la plus objective possible – en les modélisant sous forme de relations mathématiques – les relations entre les espaces, au sein d'une structure et entre diverses structures. La syntaxe de l'espace a été développée initialement par les architectes anglais Bill Hillier et Julienne Hanson, dans leur ouvrage fondateur *The Social Logic of Space* (1984). Naturellement, ils y traitent avant tout d'exemples contemporains car c'est cela qui les intéresse au premier chef, mais ils proposent également des applications à des architectures et des sociétés ethnographiques, ainsi qu'à des vestiges archéologiques. Ceci n'a pas échappé aux archéologues et les méthodes proposées par Hillier et Hanson ont été appliquées à différents contextes archéologiques à travers le monde. C'est une application de cette sorte que je propose de développer ici après quelques mots sur la logique sociale de l'espace à l'attention du lecteur qui ne serait pas familiarisé avec le concept.

L'architecture et l'urbanisme obéissent notamment à des critères fonctionnels (usage des espaces, activités qui s'y tiennent ou pas...) et sociaux (quelles personnes dans quels espaces). Un exemple basique dans lequel chacun peut se projeter est celui de la maison traditionnelle. On y trouve des espaces collectifs, voire conviviaux, de réception, comme la salle à manger ou le salon, ouverts éventuellement aux non-résidents; des espaces plus réservés aux habitants des lieux, voire à une personne qui va l'investir plus fréquemment ou plus spécifiquement (p. ex. la cuisine); des espaces semi-collectifs comme la ou les salles de bains; et des espaces plus individuels tels les chambres à coucher ou les bureaux. Non seulement ces espaces sont investis de façon différente en termes

sociaux, mais cela se reflète aussi dans les articulations entre ces espaces, et en particulier dans un domaine spécialement intéressant pour les vestiges archéologiques: dans la configuration des accès et des systèmes de circulation. Comment passe-t-on d'une pièce à l'autre? Quels sont les possibilités ou les obstacles? Quelles sont les configurations de mouvement et de non-mouvement que l'on peut établir et qui relèvent de la conception même de la maison? Que peut-on en inférer sur l'occupation des structures et leurs utilisateurs?

L'exemple cité appartient à notre culture et nous sommes donc parfaitement à même de pouvoir identifier – surtout s'ils sont meublés – une chambre, un salon, une salle de bains, et d'en déduire la nature de l'occupation et son contexte global. Il faut évidemment se placer dans le cas de ruines, beaucoup moins explicites, ce que je ferai par la suite.

On peut évidemment appliquer la logique sociale de l'espace à d'autres lieux que celui de la maison: des espaces publics comme des lieux de culte: église avec autel, nef, déambulatoire, etc., chaque fois pour des fonctions propres et réservées à des personnes particulières et avec une dynamique inter-espaces. L'agencement des espaces et leur articulation (inter-accessibilité) sont en effet fonction des mêmes critères sociaux et fonctionnels (p. ex. un centre médical: entrée, réception, salle d'attente, cabinets des médecins...).

La logique sociale de l'espace répond également à des critères de l'ordre de la performance, de l'activité spécifique à laquelle est dédiée telle structure, comme par exemple un opéra: place pour l'orchestre, les spectateurs, les coulisses, les cabines techniques, la régie, les éclairages... Ces critères déterminent en bonne partie la configuration et l'agencement des espaces au sein d'une structure ou d'un ensemble de structures donné. La syntaxe de l'espace entend définir et modéliser ces relations sous une forme mathématique. On s'attachera donc à établir des modèles de configuration de l'espace et à les interpréter.

Le panel méthodologique mis au point par les architectes couvre pas mal de champs, qui, pour beaucoup d'entre eux, dépassent ce qu'il est possible d'étudier sur la base des seuls vestiges archéologiques. Parmi les différents champs couverts par la syntaxe de l'espace, l'analyse des accès (*access analysis*) est cependant particulièrement utile et fructueuse en archéologie.

L'analyse des accès rend compte des modèles de mouvement potentiel et de non-mouvement, en vue d'identifier les interfaces entre les uns et les autres. L'unité de base de l'analyse des accès est l'espace convexe. Un espace convexe est un espace fermé depuis l'un des côtés duquel on peut apercevoir tous les autres côtés (pièce, salle, etc.).

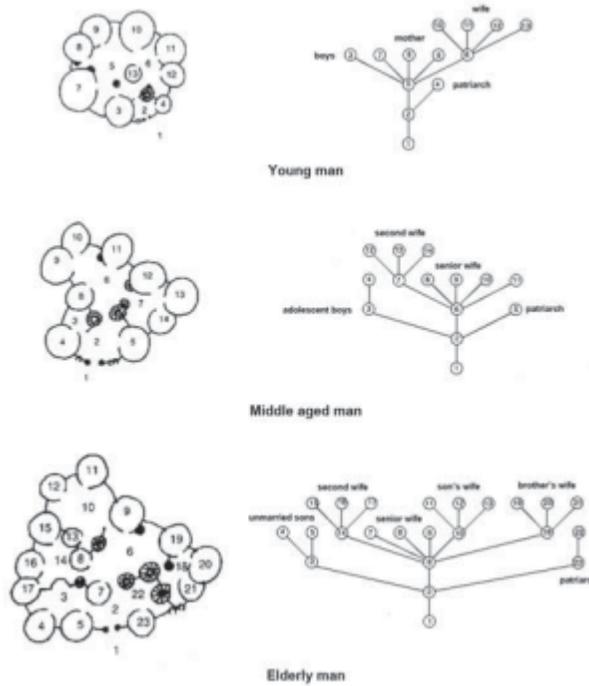


FIG.1. D'APRÈS HILLIER; HANSON, 1984

Ces configurations sont mises en évidence par des schémas où l'on va représenter les espaces convexes, quels qu'ils soient, par des points, et les liens entre eux par des traits. L'analyse de ces configurations, agencements et articulations nous informe sur les critères fonctionnels et sociaux des structures et, partant, des individus et sociétés qui les ont conçues et utilisées.

L'exemple ethnographique des habitations familiales Tallensi du Ghana illustrera mon propos (fig. 1). Il montre le plan et le schéma graphique d'accès de la maisonnée traditionnelle. On observe que, selon que l'occupant principal est un homme jeune avec une épouse ou un homme d'âge mûr avec plusieurs épouses, voire un vénérable patriarche à la descendance nombreuse, la disposition de l'espace va changer. La place des différentes huttes autour de l'arbre central ainsi que la configuration de l'entrée vont refléter les transformations dans la structure familiale, au fur et à mesure de l'avancement en âge du chef. On peut observer ces changements sur la base des schémas; cela s'avère plus confus ou complexe si l'on s'en tient simplement au plan. La réalisation de graphiques d'accès permet ainsi, dès l'abord, de rendre la compréhension d'une architecture intuitivement plus aisée. Bien entendu, il s'agit dans ce cas d'une structure à propos de l'occupation de laquelle nous disposons d'informations précises grâce aux sources ethnographiques.

Je me propose de voir maintenant comment on peut appliquer cela à un cas archéologique spécifique, celui du palais inca de Puruchuco, dans les

environs de Lima, daté de l'Horizon récent, c'est-à-dire la période impériale inca entre la fin du XV<sup>e</sup> siècle et la conquête espagnole en 1532-1535.

## LE PALAIS DE PURUCHUCO

En tout premier lieu, il est essentiel d'avoir une idée de la structure complète, c'est-à-dire de la conformation originale précise de toutes les pièces et de tous les accès. C'est le cas du palais de Puruchuco, dont les ruines très bien conservées ont été restaurées en respectant étroitement la configuration d'origine du bâtiment. Il est en effet impossible de comprendre la logique sociale de l'espace si on a affaire à des structures incomplètes, puisque ce que l'on pourrait alors éventuellement reconstituer n'a jamais réellement existé et encore moins été utilisé comme tel par les occupants originels.

Le palais est situé à flanc de colline, profitant du relief naturel. Tout semble indiquer qu'il a été construit en une seule phase. Le matériau principalement utilisé est le *tapia* (coffrage de terre crue), même si quelques parties sont en adobe. L'édifice principal adopte la forme approximative d'un rectangle, auquel s'ajoute une pièce indépendante accolée au côté ouest (fig. 2). L'ensemble couvre une superficie d'environ 2 000 m<sup>2</sup>. Les murs d'enceinte font plusieurs mètres de hauteur, assurant sécurité et intimité. Les murs internes mesurent de 2 à 3 m de haut. Le palais même ne comporte qu'une seule entrée, sur le coin nord-ouest. On y accède via une rampe joutée d'une plate-forme. L'espace intérieur se divise en deux: à l'ouest, une grande cour avec rampe et une plate-forme; à l'est, une série de pièces et de couloirs. La nature des découvertes qui ont été faites lors des travaux de conservation et de restauration (mobilier céramique, *kipus* – cordelettes à nœuds servant à des fins de comptabilité et de gestion dans l'empire inca, balances à métaux précieux, paquets funéraires) et certaines caractéristiques architecturales (niches triangulaires; portes à double jambage) permettent d'attribuer la construction à l'Horizon récent et confirment le caractère d'élite de l'occupation (Jiménez Borja, 1973; Villacorta, 2004a; 2004b; Urton; Brezine, 2007; Wakeham Dasso, 1976). Nombre d'autres indices archéologiques ont été relevés à propos de l'occupation, sur lesquels nous reviendrons plus avant.

## REPÈRES MÉTHODOLOGIQUES

La méthodologie systématique que je vais à présent détailler s'inspire directement de l'ouvrage de Hillier et Hanson (1984). La première étape est la description de la configuration, c'est-à-dire la réalisation progressive du graphique d'accès justifié (GAJ). La seconde étape consiste à établir les relations mathématiques entre les espaces définis, ce en fonction d'un

certain nombre de formules et de constantes algorithmiques. La troisième étape est l'interprétation des schémas et, partant, des structures, sur la base des résultats obtenus à la seconde étape et de données externes issues des fouilles et de l'iconographie.

## **DESCRIPTION DE LA CONFIGURATION**

Dans un premier temps, on identifie chacun des espaces convexes (pièces, salles, cours, etc.) par un point et l'espace extérieur, c'est-à-dire l'ensemble de l'espace depuis lequel on va accéder dans la structure, par un cercle marqué d'une croix (fig. 3). Il peut bien sûr y avoir plusieurs entrées depuis cet espace extérieur (ou espace externe), même si, dans le cas qui nous occupe, il n'y en a qu'une principale (via la rampe), plus une pièce isolée (sur le côté ouest).

Dans un deuxième temps, les liens qui existent entre les espaces convexes vont être figurés par des traits, ce quel que soit leur aspect dans la réalité (plans inclinés, couloirs...) (fig. 4). On obtient ainsi un graphique d'accès qui peut fonctionner seul, sans référence à l'architecture *réelle*, puisque ce qui nous intéresse ici, c'est la relation mathématique – ou, à ce stade, schématique – entre les espaces, et non plus les espaces eux-mêmes, leurs dimensions, configurations, etc. (fig. 5). Les accès entre ces espaces vont particulièrement retenir notre attention. En effet, on remarque déjà qu'une sorte de parcours peut être suivi et que certaines des pièces – arbitrairement numérotées ici pour la facilité de l'exposé – jouent le rôle de carrefour ou de point de distribution: depuis l'entrée n° 1 par exemple, l'espace convexe 6 constitue le passage obligatoire pour pénétrer dans le reste du complexe. À certains autres endroits, on observe que des pièces sont toutes reliées entre elles. Elles illustrent le concept de circularité, sur lequel je reviendrai. Dans d'autres cas, le parcours débouche au contraire sur des culs-de-sac ou suggère des trajets obligés (par 29 et 30 pour aller à 31, etc.).

Pour expliquer la transformation du graphique d'accès en graphique d'accès justifié, j'utiliserai la métaphore de la corde à nœuds. Il faut ainsi imaginer qu'on a représenté l'ensemble des liens entre les espaces convexes grâce à une corde à plusieurs ramifications et chacun des espaces en question par autant de nœuds. En déployant l'ensemble de cordelettes et en appliquant une longueur standard aux connexions entre les nœuds, on obtient un graphique d'accès justifié (fig. 6).

On applique une longueur standard aux liens car, en effet, la distance relative entre les pièces n'a pas plus d'importance que les dimensions de celles-ci; ce qui importe est de visualiser les accès de la façon la plus simple et directe.

# PALACIO DE PURUCHUCO

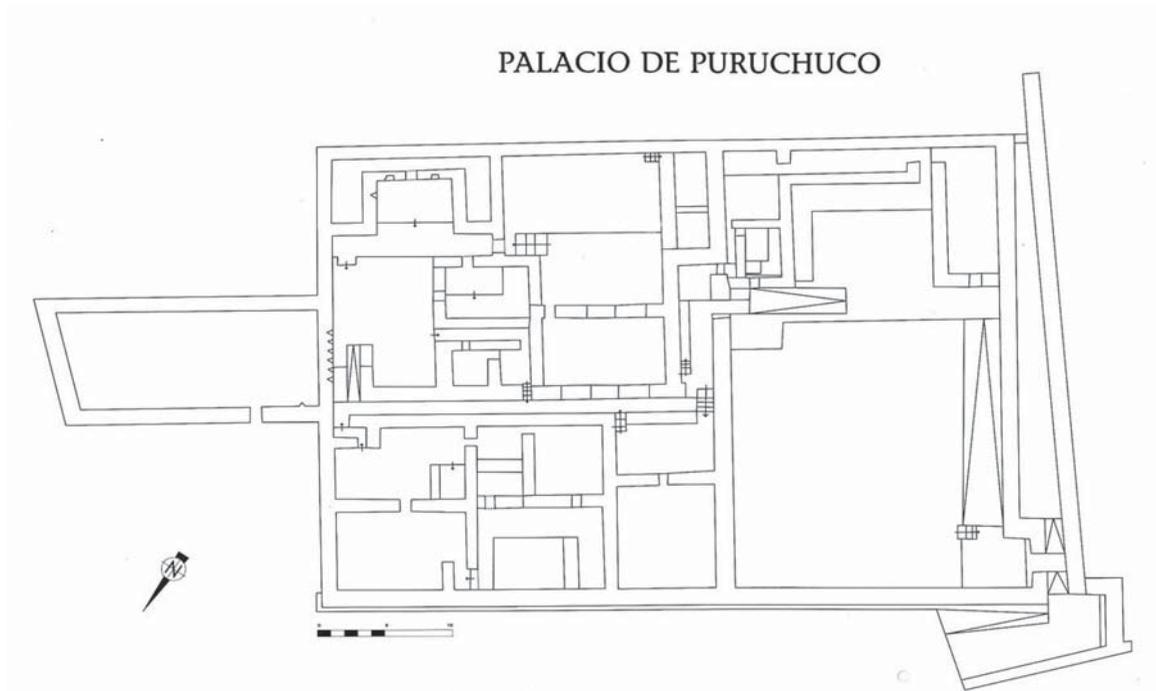


FIG. 2. PLAN DU PALAIS DE PURUCHUCO. SOURCE: D'APRÈS BORJA, 1973

## PALACIO DE PURUCHUCO



FIG. 3. PALAIS DE PURUCHUCO: ESPACES CONVEXES

## PALACIO DE PURUCHUCO



FIG. 4. PALAIS DE PURUCHUCO: ESPACES CONVEXES ET LIENS

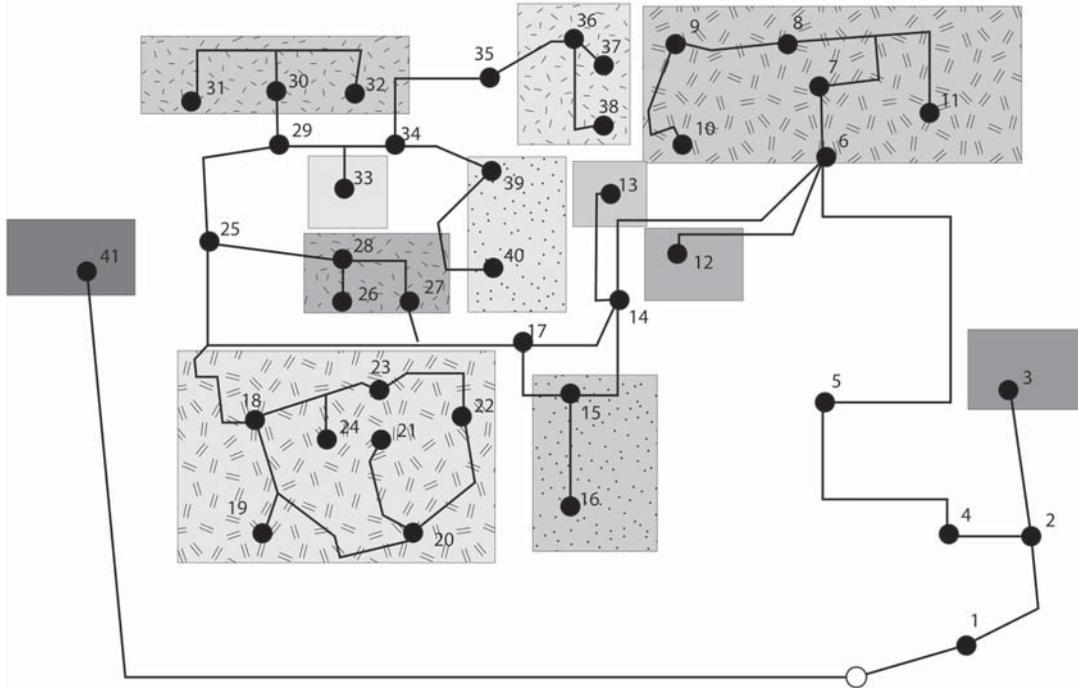


FIG. 5. PALAIS DE PURUCHUCO: GRAPHIQUE D'ACCÈS

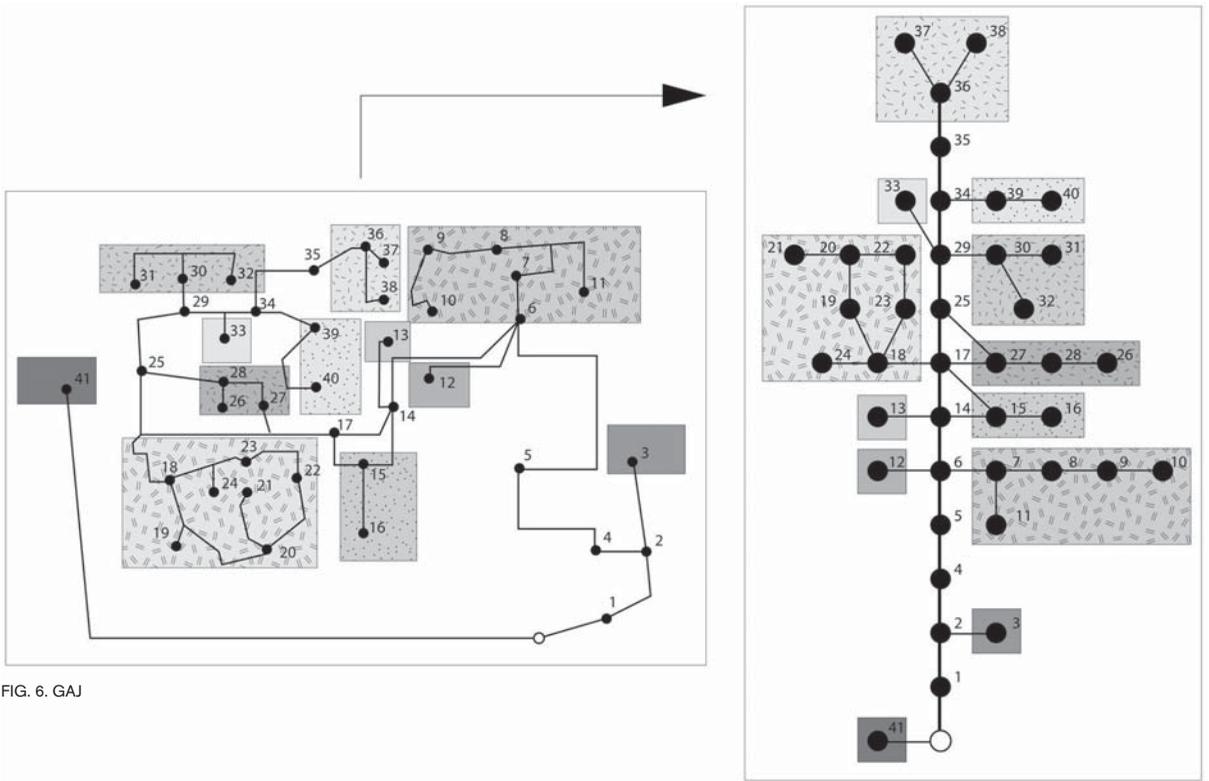


FIG. 6. GAJ

Un simple coup d'œil au GAJ confirme l'impression d'un transit obligé ponctué d'une série d'étapes très nombreuses, véritable parcours fléché au sein de la structure, dont les pièces 36-37-38 constituent la destination finale (ou l'endroit le plus difficilement accessible). Or, si l'on retourne un instant au plan, il est intéressant de remarquer que ces pièces ne se trouvent pas, comme on pourrait le penser, dans une partie périphérique extrême de la structure, mais sur le milieu d'un des côtés. Tout le long du parcours se détachent clairement les ramifications possibles vers l'une ou l'autre zone. Ceci montre l'intérêt des GAJ pour l'appréhension intuitive rapide de l'architecture, ainsi que je l'ai mentionné dans l'introduction. Nous verrons que les données archéologiques suggèrent des fonctions particulières pour ces différents secteurs du palais.

### **CALCUL DE LA RELATION MATHÉMATIQUE ENTRE LES ESPACES**

Les graphiques d'accès peuvent donc se prêter à un usage intuitif (p. ex. une meilleure visualisation pour une description plus raisonnée) mais aussi et surtout à une analyse d'ordre quantitatif. Ce type d'analyse s'opère d'abord via le calcul des valeurs d'intégration et des caractéristiques des configurations, posées en termes d'intégration *vs* ségrégation, superficialité *vs* profondeur, asymétrie *vs* symétrie, circularité *vs* ramification. Nous allons les examiner dans cet ordre.

La valeur d'intégration exprime la profondeur moyenne d'un ensemble ou la profondeur relative d'une des pièces au sein de l'ensemble. Elle rend compte, par exemple, de la façon dont une pièce se trouve située par rapport à l'entrée: faut-il traverser beaucoup d'espaces convexes avant d'arriver à la pièce en question (configuration profonde)? À l'inverse, le couloir d'entrée comporte-t-il des portes qui s'ouvrent sur toutes les pièces (configuration superficielle)? Plus la profondeur est grande, plus il y a ségrégation de l'espace. Plus la profondeur est réduite, superficielle, plus il y a intégration des pièces dans l'ensemble. Le graphique d'accès justifié illustre ainsi le nombre de niveaux entre l'espace externe et la pièce la plus profonde dans la structure.

Au départ, une valeur de profondeur (VP) est attribuée à chaque pièce sur la base de sa plus courte route d'accès depuis l'espace externe. Les espaces qui se situent à une pièce de distance de l'espace externe sont gratifiés d'une valeur de 1, les espaces situés à deux pièces de distance reçoivent une valeur de 2, etc. (fig. 7). La profondeur moyenne (PM) du système résulte de la somme des valeurs de profondeur (VP) divisée par le nombre total de pièces (k) moins l'espace externe.

$$PM = \frac{nVP}{k-1}$$

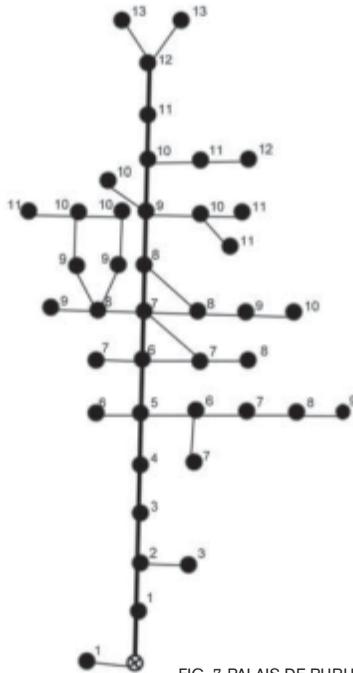


FIG. 7. PALAIS DE PURUCHUCO: VALEURS DE PROFONDEUR DES ESPACES CONVEXES

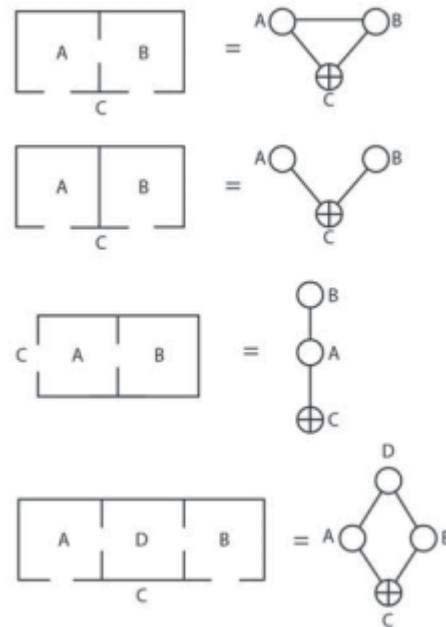


FIG. 8. CONFIGURATIONS BASIQUES. SOURCE: D'APRÈS HILLIER; HANSON, 1984:90-92

Pour le palais de Puruchuco:

$$PM = \frac{331}{42-1} = 8,07$$

Une fois que la profondeur moyenne (PM) est connue, on calcule l'asymétrie relative (AR). L'asymétrie et la symétrie rendent compte de la façon dont les pièces sont distribuées entre elles à l'intérieur d'une structure. Les configurations basiques illustrent les catégories principales que l'on peut identifier (fig. 8). Ces catégories dépendent fondamentalement de la façon dont les accès sont configurés.

- a) Symétrique et distribution: par rapport à l'entrée C, on a accès directement à A et B (les deux pièces sont symétriques), et on peut passer de A à B directement (bonne distributivité).
- b) Symétrique (pièces par rapport à l'entrée) mais non distribuée (pas d'accès entre A et B).
- c) Asymétrique (il faut passer par A pour arriver à B) et non distribuée.
- d) Asymétrique (D est plus éloignée de l'entrée que A et B) et distribuée (accès entre toutes les pièces).

Asymétrie relative (AR):

$$AR = \frac{2(PM-1)}{k-2}$$

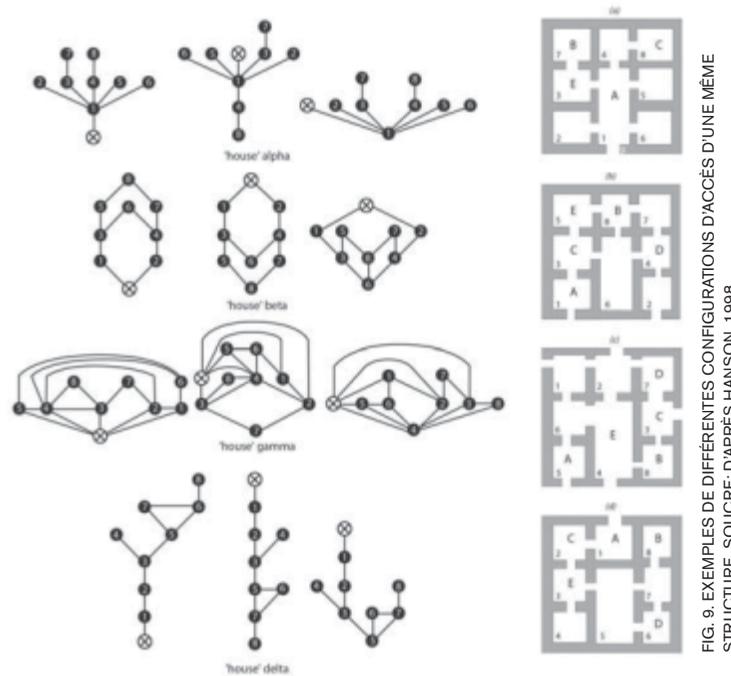


FIG. 9. EXEMPLES DE DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS D'ACCÈS D'UNE MÊME STRUCTURE. SOURCE: D'APRÈS HANSON, 1998

La valeur résultante se situe entre 0 et 1. Plus la valeur d'AR est proche de 1, plus il y a d'asymétrie.

À Puruchuco, le calcul donne le résultat suivant:

$$AR = \frac{2(8,07-1)}{42-2} = 0,3535$$

La valeur d'AR peut varier considérablement selon la taille de la structure. En effet, le calcul tient compte de la profondeur, soit du nombre de pièces ou d'étapes par lesquelles passer pour atteindre la pièce la plus éloignée de l'entrée. Dès lors, on peut supposer qu'une structure de 300 pièces aura une profondeur moyenne plus importante qu'une structure qui n'en contiendrait que 30 ou 50. Les comparaisons s'avèreraient alors vides de sens. La valeur d'asymétrie relative réelle (ARR) est une mesure destinée à compenser ces différences de taille, c'est-à-dire de nombre d'espaces convexes au sein d'une structure. Elle permet ainsi de comparer entre elles des structures, même si elles n'ont pas le même nombre de pièces. Hillier et Hanson proposent de calculer l'ARR en divisant l'AR par une constante algorithmique (D) relative au nombre de pièces. Le lecteur intéressé par la démonstration mathématique de ces algorithmes est invité à consulter leur ouvrage, où les auteurs fournissent également la liste des constantes à employer selon le nombre de pièces que compte la structure analysée (Hillier; Hanson, 1984: 112).

Asymétrie relative réelle (ARR):

$$ARR = \frac{AR}{D}$$

Pour le palais de Puruchuco:

$$ARR = \frac{0,3535}{0,148} = 2,38$$

L'ARR peut être plus ou moins grande que 1, mais plus la valeur est élevée, plus l'asymétrie est grande. Le palais de Puruchuco montre ainsi une configuration très asymétrique. Cela signifie que les pièces ont des profondeurs extrêmement différentes les unes des autres ou, en d'autres termes, qu'il faut passer par de très nombreuses étapes avant d'atteindre certaines d'entre elles.

La disposition et le nombre d'accès (internes et externes) ont également une incidence directe sur le système de circulation. Hanson (Hanson, 1998: 225-26) le montre clairement en faisant jouer ces variables sur des structures par ailleurs parfaitement semblables (fig. 9).

- a) Non distribué et symétrique: type « buisson superficiel ».
- b) Distribué et asymétrique: type « circulaire profond ».
- c) Distribué et symétrique: type « circulaire superficiel ».
- d) Non distribué et asymétrique: type « arbre profond ».

Les espaces non distribués montrent des modèles hiérarchiques ou ramifiés, tandis que les configurations distribuées montrent des modèles de graphiques d'accès « circulaires ». On entend par « circulaire » le fait que des groupes de pièces sont interconnectés au sein de la structure. Plus ces cercles de pièces sont nombreux, mieux la structure est distribuée. La distributivité ou « circularité relative » (CR) se calcule en divisant le nombre total de cercles du graphique par  $2k-5$ .

$$CR = \frac{nC}{2k-5}$$

L'opération produit une valeur entre 0 et 1. Une configuration totalement non distribuée n'aura aucun cercle, tandis que les configurations distribuées ont des valeurs proches de 1.

Pour le palais de Puruchuco:

$$CR = \frac{3}{84-5} = 0,037$$

Il y a très peu d'exemples de pièces reliées entre elles dans le palais, lequel est donc très peu distribué.

### INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

On ne peut se contenter de réaliser et de commenter des schémas; il faut bien entendu les confronter aux données archéologiques.

Si on revient d'abord vers le plan (fig. 10), on remarque qu'il y a plusieurs plates-formes, plusieurs cours, des couloirs, une zone dont les fouilles ont révélé qu'il s'agissait sans doute d'une chambre d'habitation, également d'endroits destinés à la préparation des aliments, des clapiers à cochons d'Inde (apport carné très important pour ces populations) et une succession de deux terrasses dont les entrées sont flanquées par des jambages doubles signalant l'appartenance à l'élite dans l'empire inca (Gasparini; Margolies, 1980; Hyslop, 1990). C'était sans doute un espace de consultation. On remarque que la dimension des espaces n'est pas pareille. La première cour à l'ouest est très grande, de même que la plate-forme, tandis qu'à l'est, elles sont beaucoup plus petites, donc vraisemblablement destinées à un nombre plus réduit de personnes.

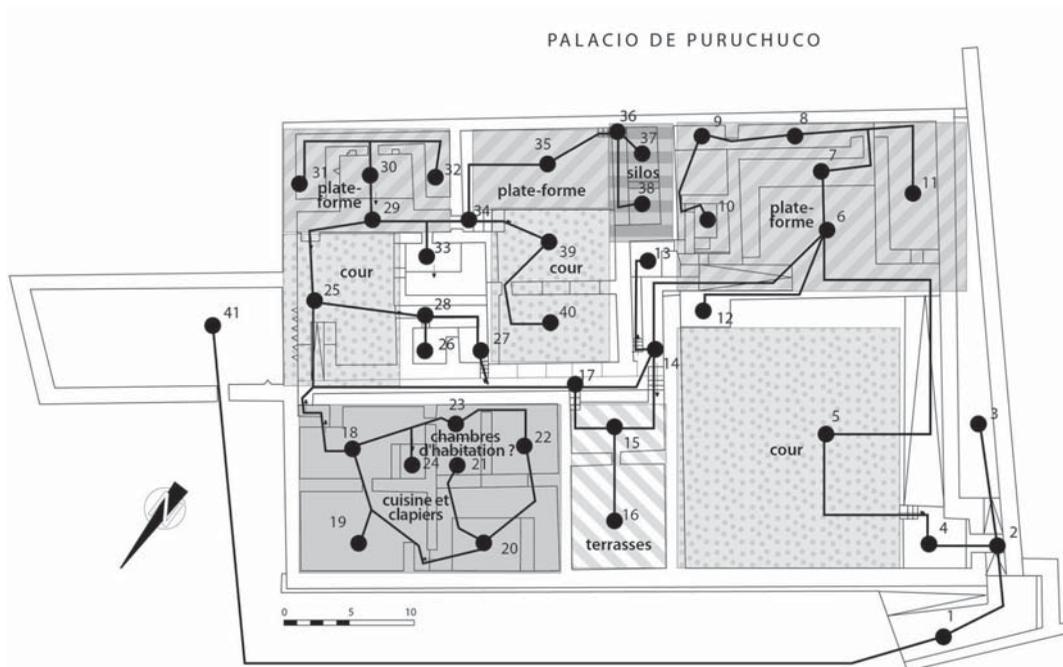


FIG. 10. CARACTÈRES DES OCCUPATIONS ET GRAPHIQUE D'ACCÈS DE PURUCHUCO

Si on replace le graphique d'accès sur le plan, on voit que l'on doit passer par la grande cour et surtout par la plate-forme pour pouvoir avoir accès au reste: ces plates-formes jouent un rôle de carrefour, de *nexus* extrêmement important, à telle enseigne que l'on est obligé de passer par la première plate-forme pour accéder au reste du complexe à l'est. Cette zone est divisée en deux par un grand couloir: la partie nord avec cuisine, chambre et espace de consultation, et la partie sud qui comprend un complexe de cours et plates-formes mais également le silo à grains, c'est-à-dire le produit des corvées employées dans les champs de l'Inca dont le fonctionnaire de Puruchuco était responsable et qu'il emmagasinait. Le rôle des ensembles plates-formes et cours semble crucial (fig. 11).

Que sait-on des plates-formes et cours dans le monde andin? Des indices peuvent être relevés de l'analyse de certains objets d'art mobilier. Ainsi, une bouteille en céramique Inca-Chimú montre un *curaca*, (chef, représenté plus grand à cause de la perspective hiérarchique commune aux arts primitifs) sur une plate-forme, dominant un personnage plus petit qui lui sert à boire (Curatola Petrocchi, 2001: 240). Un modèle réduit Chimú en bois et matériaux composites illustre une enceinte entourant une cour et une plate-forme, avec des pièces à l'arrière, exactement comme à Puruchuco (Uceda, 1997). Dans la maquette, c'est la momie, c'est-à-dire l'ancêtre, personnage central dans l'exercice du pouvoir andin, qui est sur l'estrade, tandis que d'autres personnages s'adonnent à diverses offrandes et libations dans la cour. Ces exemples et d'autres du même genre suggèrent une forme de rapport d'autorité entre ceux qui se trouvent sur la plate-forme et ceux qui se trouvent dans la cour.

Avec ces notions à l'esprit, le secteur oriental de Puruchuco apparaît comme une sorte d'espace public avec une grande cour – destinée par exemple à la remise du « tribut » et à des cérémonies et rassemblements divers – et une plate-forme où pouvait se tenir le seigneur.

Depuis cette plate-forme, on a accès par d'étroits couloirs à d'autres parties: consultation d'élite pour personnages importants; partie plus privée avec pièces d'habitation, cuisines, clapiers; et, enfin, au nord-est, des espaces qui reflètent une certaine forme d'exercice de l'autorité par le fait que l'on y retrouve des plates-formes et des places, mais de façon plus restreinte (y compris certaines, cérémonielles, avec des niches en rapport avec des observations astronomiques – Jiménez Borja, 1973), et, de plus, associés à la sphère de gestion principale de ce fonctionnaire inca: les silos à grains (fig. 12).

Ainsi, il est possible de visualiser, grâce aux données combinées de l'archéologie, de l'iconographie et de la syntaxe de l'espace, la façon dont ces ruines étaient peut-être utilisées.

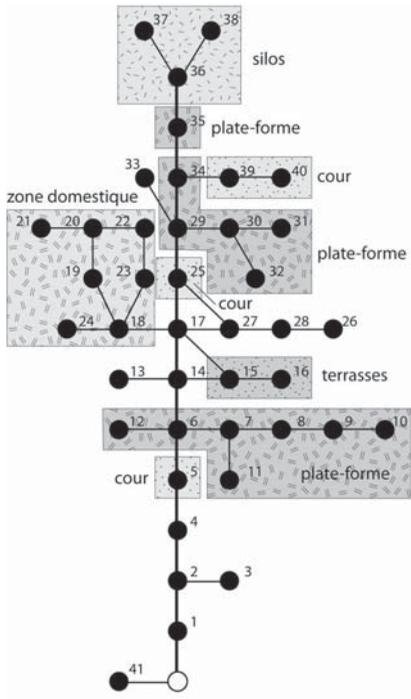


FIG. 11. GRAPHIQUE D'ACCÈS JUSTIFIÉS ET CARACTÈRE DES OCCUPATIONS À PURUCHUCO

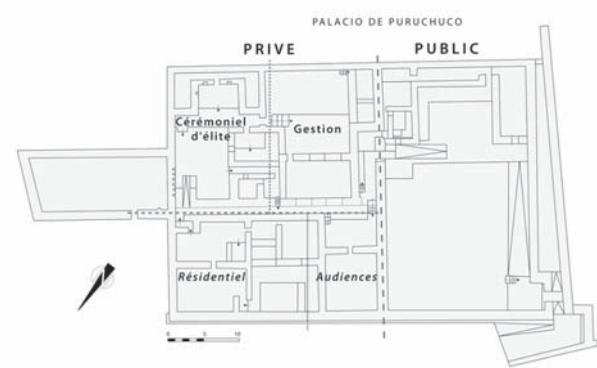


FIG.12 SECTEURS D'ACTIVITÉS À PURUCHUCO

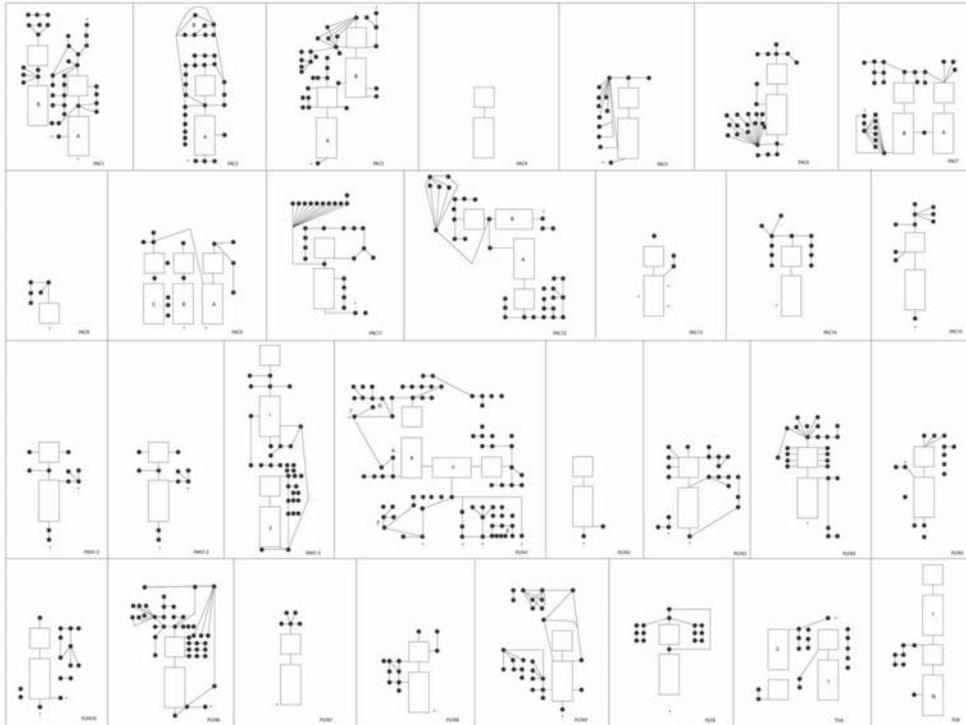


FIG.13 GRAPHIQUES D'ACCÈS JUSTIFIÉS DE PYRAMIDES À RAMPE DE LA VALLÉE DU LURIN. POUR LA FACILITÉ DE L'EXPOSE, LA COUR PRINCIPALE EST REPRÉSENTÉE PAR UN RECTANGLE ET LA PLATE-FORME PAR UN CARRÉ

## EN GUISE DE CONCLUSION: GÉNOTYPES ET AUTORITÉ

Les graphiques d'accès justifiés peuvent servir à comparer entre elles des structures qui *a priori* n'ont pas de rapport direct au niveau formel. Par exemple, le palais de Puruchuco, les palais des seigneurs locaux de Pachacamac et d'autres sites voisins avant l'arrivée des Incas n'offrent pas de similitudes évidentes quant à leur plan, leur configuration ou leur taille.

Pourtant, lorsque l'on observe les GAJ des diverses structures, on se rend compte intuitivement que la plate-forme joue un rôle très important du point de vue de la distributivité, à Puruchuco comme dans les palais et ensembles d'élite ychsma de Pachacamac et du Lurín (fig. 13). La plate-forme est le passage obligé (et contrôlé) pour l'accès à l'ensemble du complexe (pièces d'habitation, entrepôts et annexes), tandis que la cour principale est souvent directement associée à l'entrée, donc plus accessible et évidemment destinée au plus grand nombre.

Les données quantitatives et les valeurs qui ont été calculées – chaque fois que l'état des vestiges le permettait – apportent également leur lot d'informations (tableau 1). Ainsi, l'asymétrie relative réelle du palais de Puruchuco est-elle proche des valeurs de certaines des grandes pyramides de Pachacamac (PAC2, PAC3A, PAC12B...). La conception des espaces construits participerait donc d'une même logique, privilégiant une forte ségrégation des pièces, c'est-à-dire les configurations de type « arbre profond », associée au contrôle du transit; bref, des structures d'élite à accès restreint. À l'inverse, on remarque que les pyramides de Pampa de Flores, site secondaire de l'intérieur de la vallée, sont moins « fermées », comme si là le contact entre élites locales et administrés se faisait de façon plus directe et plus aisée. La circularité relative des bâtiments est en règle générale partout très faible, voire inexistante. Bien sûr, ceci recoupe ce qui vient d'être remarqué, mais pourrait aussi s'expliquer par l'état des vestiges et le fait que beaucoup d'accès sont condamnés lors de l'abandon volontaire des palais (Eeckhout, 2004). Toutes ces pyramides n'ont pas été entièrement fouillées, loin s'en faut, et peut-être des portes scellées existent-elles à certains endroits, dont la mise au jour modifierait plus ou moins profondément notre appréciation du système de circulation originel. L'analyse pourrait par ailleurs être affinée en prenant en compte la localisation des entrepôts, etc., mais le développement de ces aspects m'entraînerait hors des limites fixées au présent essai.

En termes généraux donc, il est intéressant de constater que l'on a affaire à ce que l'on appelle des génotypes, c'est-à-dire des configurations spatiales dont les valeurs d'intégration et les fonctions sont équivalentes, même si les bâtiments sont formellement différents.

Les pyramides à rampe de Pachacamac datent de la fin de l'Intermédiaire récent (XIV<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècles) alors que le palais de Puruchuco, on l'a dit,

appartient à la période de domination inca (fin XV<sup>e</sup>-début XVI<sup>e</sup> siècle). Néanmoins, les similitudes observées au niveau de la syntaxe spatiale sous-jacente à la conception des uns et des autres pourraient être interprétées justement comme une façon de la part des Incas d'exercer le pouvoir en utilisant les géotypes locaux. En effet, ils s'imposent par la force militaire dans la région, où ils font construire des bâtiments pour leurs propres fonctionnaires, voire pour des potentats locaux qu'ils subjuguent. S'inspirer de la façon d'articuler des espaces dans cette culture particulière, et spécialement pour ce qui regarde la mise en scène des rapports d'autorité, leur permet d'asseoir leur pouvoir de manière plus efficace. «L'opportunisme culturel» des Incas en matière de gouvernance et leur manipulation des symboles de pouvoir locaux ont été mis en évidence par de nombreux auteurs (Conrad, 1977; D'Altroy, 2002: 255 et s.; Eeckhout, 2005; Hyslop, 1990: 327, n.6; Mackey, 2006). L'approche originale proposée ici confirme incontestablement ces interprétations<sup>1</sup>.

1

Je tiens à remercier chaleureusement Nathalie Bloch (CReA-Patrimoine), qui s'est chargée de la mise au net des figures et schémas.

Site	Édifice	k	PM	AR	D	ARR	nC	CR
<b>Paruchuco</b>	Palais	43	8,07	0,3535	0,148	2,38	3	0,037
<b>Pachacamac</b>	PAC-1	38	5,62	0,2566	0,158	1,62	2	0,028
<b>Pachacamac</b>	PAC-2	34	6,81	0,3631	0,168	2,16	4	0,063
<b>Pachacamac</b>	PAC-3A	13	5,41	0,8018	0,276	2,90	0	0
<b>Pachacamac</b>	PAC-3B	23	4,59	0,3419	0,209	1,63	3	0,073
<b>Pachacamac</b>	PAC-5	15	6	0,7692	0,259	2,96	0	0
<b>Pachacamac</b>	PAC-6	28	3,59	0,1992	0,188	1,05	0	0
<b>Pachacamac</b>	PAC-7	31	5,66	0,3213	0,178	1,80	3	0,052
<b>Pachacamac</b>	PAC-12B	17	5,43	0,5906	0,244	2,42	1	0,034
<b>Pachacamac</b>	PAC-14	13	5	0,7272	0,276	2,63	0	0
<b>Pachacamac</b>	PAC-15	12	4,72	0,744	0,285	2,61	0	0
<b>Pampa de Flores</b>	PLFA-3	22	4,42	0,3783	0,214	1,76	1	0,025
<b>Pampa de Flores</b>	PLFA-4	27	4,34	0,2672	0,192	1,39	0	0
<b>Pampa de Flores</b>	PLFA-6	43	5,64	0,2263	0,146	1,55	2	0,024
<b>Pampa de Flores</b>	PLFA-7	7	3,66	1,064	0,34	3,12	0	0
<b>Pampa de Flores</b>	PLFA-8	13	3,33	0,4236	0,276	1,53	3	0,142
<b>Pampa de Flores</b>	PLFB 17	17	5,31	0,5746	0,244	2,35	3	0,103

TABLEAU 1. VALEURS D'INTÉGRATION DES STRUCTURES DE COMPARAISON (PURUCHUCO ET VALLÉE DU LURÍN)

Peter Eeckhout est licencié en histoire de l'art et archéologie en 1991 et docteur en philosophie et lettres en 1997. Il publie son premier ouvrage à Oxford deux ans plus tard. Aspirant puis chargé de recherches du Fonds national de la Recherche scientifique, il est nommé professeur assistant à l'Université libre de Bruxelles en 1999, puis chargé de cours en 2007 et professeur en 2011. Auteur et coauteur de plus de 80 articles

scientifiques dans des revues et publications internationales, éditeur et coéditeur de plusieurs ouvrages collectifs à Lima, à Bruxelles, à Oxford et bientôt à Cambridge, il est distingué en 1999 par la National Geographic Society, puis en 2005 où, en tant qu'un des chercheurs de l'année, l'un de ses articles est publié dans les 28 éditions de la revue à travers le monde. Après une première expédition au Pérou en 1993, il prend la direction des fouilles à Pachacamac en 1995 et fonde le projet Ychsma en 1999. Les campagnes se succèdent depuis à un rythme annuel. Le thème général de ses recherches est l'étude des sociétés complexes de l'Amérique précolombienne, particulièrement celles des Andes centrales (Pérou, Bolivie, Équateur). Les fouilles menées à Pachacamac ont pour objectif principal l'étude de l'architecture monumentale et des contextes funéraires des périodes inca et pré-inca. C'est dans ce contexte qu'il s'est notamment penché sur l'analyse des systèmes de circulation interne dans les structures et sites préhispaniques, objet de sa contribution à ce volume.

## BIBLIOGRAPHIE

- BORJA, A. 1973. *Puruchuco*, Lima, Editorial Jurídica.
- CONRAD, G. W. 1977. «Chiquitoy Viejo: An Inca Administrative Center in the Chicama Valley, Peru», *Journal of Field Archaeology* n° 4(1), p. 1-18.
- CURATOLA PETROCCHI, M. 2001. «Adivinación, oráculos y civilización andina», dans K. Makowski (éd.), *Los Dioses del antiguo Perú. Tomo 2*, Lima, Banco de Crédito del Perú, p. 222-267.
- D'ALTROY, T. N. 2002. *The Incas*, Oxford, Blackwell Publishers.
- EECKHOUT, P. 2004. «Pachacamac y el proyecto Ychsma (1999-2003)», dans P. Eeckhout (éd.), *Arqueología de la Costa Central del Perú en los Periodos Tardíos*, Volumen especial del Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos n° 33(3), p. 425-448.
- EECKHOUT, P. 2005. «Imperial Strategies in a Regional Context: Chimus and Incas at Pachacamac», dans P. Eeckhout; G. Le Fort (éd.), *Wars and Conflicts in Prehispanic Mesoamerica and the Andes*, British Archaeological Reports International Series, 1385, Oxford, Hadrian Books Ltd, p. 110-127.
- EECKHOUT, P. 2006. «Pachacamac, côte centrale du Pérou», dans *L'archéologie à l'ULB (2001-2005)*, Centre de Recherches archéologiques de l'Université libre de Bruxelles, p. 123-132.
- GASPARINI, G.; LUISE M., 1980. *Inca Architecture*, Bloomington, Indiana University Press.
- HANSON, J. 1998. *Decoding Home and Houses*, New York, Cambridge University Press.
- HILLIER, B.; HANSON, J. 1984. *The social logic of space*, New York, Cambridge University Press.
- HYSLOP, J. 1990. *Inca Settlement Planning*, Austin, University of Texas Press.
- JIMÉNEZ BORJA, A. 1973. *Puruchuco*, Lima, Editorial Jurídica.
- MACKEY, C. J. 2006. «Elite Residences at Farfan: A Comparison of the Chimu and Inka Occupations», dans J.J. Christie; P. J. Sarro (éd.), *Palaces and Power in the Americas. From Peru to Northwest Coast*, Austin, University of Texas Press, p. 313-352.
- SANCHO DE LA HOZ, P. 1917(1534). «Relación para S.M. de lo sucedido en la conquista...», dans H.H. Urteaga (éd.), *Colección de Libros y Documentos Referentes a la Historia del Perú*, vol. 5, Lima, Sanmarti ediciones, p. 122-202.
- UCEDA, S. 1997. «Esculturas en miniatura y una maqueta en madera», dans S. Uceda; E. Mujica; R. Morales (éd.), *Investigaciones en la Huaca de la Luna 1995*, Facultad de Ciencias SOCILES, Universidad Nacional de La Libertad-Trujillo, p. 151-176.
- URTON, G.; BREZINE, C. G. 2007. «Information Control in the Palace of Puruchuco: An Accounting Hierarchy. A Khipu Archive from Coastal Peru», dans R. L. Burger; C. Morris; R. Matos Mendieta (éd.), *Variations in the Expressions of Inka Power*, Washington D.C., Dumbarton Oaks Research and Library Collection, p. 347-386.
- VILLACORTA, L. F. 2004a. «Puruchuco, medio siglo después», dans L. F. Villacorta (éd.), *Puruchuco y la sociedad de Lima: Un homenaje a Arturo Jiménez Borja*, Lima, Concytec, p. 69-97.
- VILLACORTA, L. F. 2004b. «Los palacios en la costa central durante los periodos tardíos: de Pachacamac al Inca», dans P. Eeckhout (éd.), *Arqueología de la Costa Central del Perú en los Periodos Tardíos*, Volumen especial del Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos, n° 33(3), p. 539-570.
- WAKEHAM DASSO, R. 1976. *Puruchuco, investigación arquitectónica*, Departamento de Arquitectura y Urbanismo, Lima, Universidad Nacional de Ingeniería.