



**HAL**  
open science

## La terre à bâtir, son emploi dans les constructions du néolithique précéramique récent de Chypre.

Odile Daune-Le Brun

► **To cite this version:**

Odile Daune-Le Brun. La terre à bâtir, son emploi dans les constructions du néolithique précéramique récent de Chypre.. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2004, IV, pp.140-143. hal-02184850

**HAL Id: hal-02184850**

**<https://hal.science/hal-02184850>**

Submitted on 16 Jul 2019

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

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

## ***La terre à bâtir, son emploi dans les constructions du néolithique précéramique récent de Chypre***

Odile Daune-Le Brun (UMR ArScAn – Préhistoire en Méditerranée orientale)

La terre est, avec la pierre, le matériau le plus employé dans l'architecture du Néolithique précéramique récent de Chypre (VII<sup>e</sup> -VI<sup>e</sup> millénaires). C'est pourquoi, dans le cadre d'un programme de recherche sur l'architecture, des études spécifiques ont été conduites sur les techniques de fabrication et l'emploi de la terre à bâtir. Ces recherches s'appuient principalement sur les données fournies par le site de Khirokitia.

L'ampleur, la qualité des vestiges architecturaux mis au jour, le caractère exceptionnel de certains éléments et enfin leur bon état de conservation constituent une source exceptionnelle d'information sur l'architecture de cette période. Ce sont des constructions d'intérêt général — murs d'enceinte successifs, dispositifs d'accès — et des habitations, construction de plan circulaire et dont le toit est plat, en terrasse. Enfin, la durée de l'occupation du village permet de suivre l'évolution des pratiques architecturales au cours du Néolithique pré-céramique récent.

Pour mener à bien l'exploitation de ces données, plusieurs approches ont été suivies :

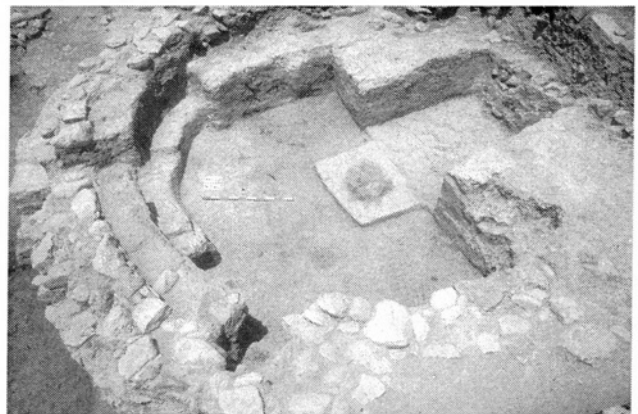
- l'analyse descriptive des vestiges ;
- l'ethnoarchéologie et l'expérimentation, utilisées conjointement et simultanément en collaboration avec des maçons chypriotes pratiquant les techniques traditionnelles ;
- la caractérisation des matériaux de construction : éléments de terre (analyses physico-chimiques et micromorphologiques) et restes végétaux (analyses carpologiques et anthracologiques) ainsi que l'analyse fonctionnelle de l'outillage lithique.

### **Analyse des vestiges architecturaux**

La pierre, principalement utilisée pour la construction des murs, est utilisée brute, seule ou en association avec la terre (Fig. 1 et 2).



*Fig. 1. Khirokitia. Habitations, au premier plan un mur à armature de pierres liées avec de la terre à bâtir.  
Cliché Mission de Khirokitia*



*Fig. 2. Khirokitia. Mur composite, associant un anneau intérieur de briques et un anneau extérieur de pierres. Au premier plan, une banquette intérieure en briques crues.  
Cliché Mission de Khirokitia*

La terre est omniprésente. Elle est employée dans les murs, sous la forme de mortier, de briques crues ou de lits de terre massive. Elle est également utilisée, à l'intérieur et à l'extérieur, comme enduit de revêtement des murs, des structures domestiques et des sols. Enfin, elle assure l'étanchéité des toitures.

Les travaux récents ont mis en évidence une évolution des pratiques architecturales, concernant en particulier l'emploi de la terre. Si les mêmes matériaux (mortier, brique et terre massive) sont présents tout au long de la séquence, des différences apparaissent dans leur emploi. On note en particulier une diminution sensible de l'emploi de la terre à bâtir sous la forme de lits de terre ou de mortier dans la construction des murs de pierre et, parallèlement, un développement régulier de l'emploi de la brique crue.

### Ethnoarchéologie et expérimentation

La deuxième approche suivie est une étude plus spécifique portant sur les pratiques et les gestes techniques liés à la fabrication et à l'emploi de la terre à bâtir. Ce travail a été entrepris dans le cadre du programme de reconstitution de maisons préhistoriques réalisé entre 1994 et 1995 par le Département des Antiquités avec la collaboration de la mission française. Le projet, dont l'objectif principal était d'ordre pédagogique, s'est nourri d'une confrontation des interprétations proposées à partir des données archéologiques aux solutions techniques de l'architecture traditionnelle de Chypre. Les reconstitutions sont le résultat d'une collaboration étroite, sur le terrain, entre des archéologues et des maçons ayant, eux, une longue expérience de l'utilisation, dans un même contexte géographique et climatique, des mêmes matériaux de construction qu'au néolithique (Fig. 3 et 4).

L'expérience a montré les apports mais aussi les limites de la démarche.

- ses limites d'abord qui sont, entre autres, liées aux schémas techniques imprimés dans l'esprit et les gestes des maçons.

- son apport : les maçons nous ont fourni des indications précieuses sur ce qui était techniquement possible ou non de faire, sur des solutions traditionnellement apportées à tel ou tel problème, sur le niveau technique nécessaire à la réalisation de tel ou tel ouvrage et sur les gestes techniques mis en œuvre. Enfin, cette collaboration avec des professionnels du bâtiment et nos propres expérimentations (en particulier sur les badigeons) ont montré que « la nécessité de s'entraîner » ne saurait remplacer le savoir-faire, le coup de main des professionnels et leur connaissance pratique des techniques, de la qualité des matériaux et de leurs réactions. Quelles observations sérieuses peut-on faire si la terre à bâtir est mal préparée et l'enduit mal fouetté (fig. 5) ?



Fig. 3. Khirokitia. Vue générale des reconstitutions en cours de réalisation. Au premier plan, la réplique du dispositif d'accès au village. Cliché Mission de Khirokitia



Fig. 4. Khirokitia. Vue générale des reconstitutions. Cliché Mission de Khirokitia

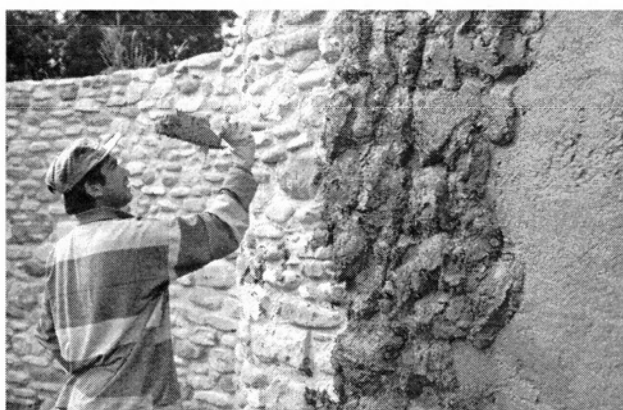


Fig. 5. Khirokitia. Pose d'un enduit de terre sur un mur. Cliché Mission de Khirokitia

L'intérêt d'une telle démarche a été de fournir des réponses possibles à des problèmes spécifiques (exemples : la fabrication de briques crues sans moule, ou d'un cerclage réalisé avec de la canne), de soulever des problèmes inattendus (exemple : la composition d'un badigeon), d'appréhender avec un nouveau regard la documentation archéologique et de poser de nouvelles questions, en particulier concernant la terre à bâtir :

- existe-t-il des relations, comme celles qui ont été observées dans les techniques traditionnelles à Chypre, entre le choix des matériaux (sédiment et végétaux), les techniques de fabrication de la terre à bâtir (préparation des matériaux, pourcentage des différents composants, degré de malaxage) et l'emploi projeté (brique, terre massive, joint, enduit, couverture d'une toiture) ?

- existe-t-il au cours de l'occupation du village, une évolution des techniques de fabrication de la terre à bâtir comme celle qui a été notée dans les pratiques architecturales ?

- comment le badigeon qui recouvre l'intérieur et l'extérieur des habitations était-il fabriqué et posé ?

Il était nécessaire de revenir aux documents archéologiques avec d'autres outils de recherche : l'analyse microscopique des matériaux (sédiment et végétaux) et l'analyse fonctionnelle de l'outillage lithique, le seul conservé.

### Caractérisation des matériaux et analyse fonctionnelle de l'outillage

L'identification des macro-restes et des empreintes de végétaux trouvés dans des matériaux de construction en terre de Khirokitia a mis en évidence la présence de plusieurs types de végétaux : des cannes (tiges et feuillages) sur lesquelles était déposée la terre des toitures (Fig. 6) ainsi que des céréales (graines et balles) utilisées dans la fabrication de la terre à bâtir.

Dans un certain nombre de briques et dans les restes d'une toiture ont été trouvées en grand nombre des graines carbonisées de céréales dont on ne peut dire s'il s'agit ou non d'un apport volontaire, la terre ayant pu être prélevée dans ou à proximité d'une zone de traitement de céréales, ni si ces restes jouent le rôle d'un dégraissant.

Deux types de balle — lourde, résultant du battage des céréales et légère, résultant du décorticage des grains — ont été identifiés dans un échantillon de briques. Les habitants de Khirokitia auraient donc préféré utiliser les produits secondaires du traitement des céréales, une pratique commune en Orient, plutôt que de hacher de la paille, technique qui permet un contrôle de la longueur des brins mais représente un travail supplémentaire.

Cette pratique semble confirmée par l'analyse fonctionnelle de l'outillage lithique taillé, une méthode basée sur l'observation des traces d'utilisation enregistrées par les outils et la comparaison avec des collections de références expérimentales. En effet, aucune des 5691 pièces de silex étudiées n'a montré de traces de hachage de paille.

Enfin, la micro-morphologie a apporté à nos questions des réponses plus complètes que les seules analyses physico-chimiques, car cette discipline qui s'attache à la fois à caractériser les matériaux et à analyser les relations existant entre eux, a permis dans le cas de la terre à bâtir, de toucher au plus près les techniques de fabrication (F. Hourani, ce volume).

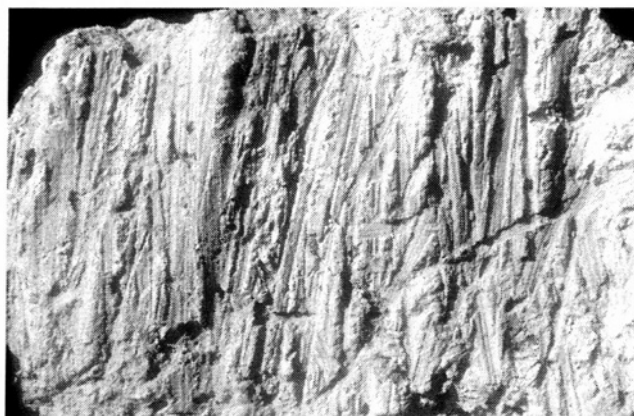


Fig. 6. Empreinte de feuilles de canne sur un fragment de terre provenant d'une toiture. Cliché Mission de Khirokitia

## Éléments bibliographiques

- Astruc L. 2002. *L'outillage lithique taillé de Khirokitia. Analyse fonctionnelle et spatiale*, Collection de Recherches Archéologiques CRA. Monographies 25, Paris : CNRS Editions.
- Daune-Le Brun O. et Le Brun A. 1996. Les maisons néolithiques de Khirokitia (Chypre), leur hauteur et leur couverture. Essai de reconstitution, *Dossiers d'Archéologie* n° 216, p. 18-25.
- Daune-Le Brun O. 2000. Les constructions du village néolithique de Khirokitia, Chypre. Reconstitution et expérimentation : premier bilan d'une expérience. In : Belarte M.C., Pou J., Sanmarti J., Santacana J. (eds). *Técnicas Constructivas d'Epoca Iberica i Experimentacio arquitectonica a la Mediterrania*, Area d'Arqueologia, Universitat de Barcelona, p. 59-72.
- Daune-Le Brun O. à paraître. La terre à bâtir, son emploi dans les constructions du Néolithique pré-céramique récent de Chypre. In : de Chazelles C.-A. et Klein A. (s.d.) *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue*, I. Table-ronde, 17-18 novembre 2001, Montpellier : Edition de l'Espérou, p. 165-175.
- Daune-Le Brun O. (à paraître). New Houses at Old Sites : Reconstituting Prehistoric Structures at Khirokitia – Cyprus. In : Acts of the International Conference *Science and Technology in Archaeology and Conservation*, Amman, 12-17 August 2002.
- Dikaios P. 1953. *Khirokitia*, Oxford : University Press.
- Hansen J. 1994. Khirokitia plant remains : Preliminary Report (1986, 1988-1990). In : Le Brun A. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre), 1988-1991*, Paris : ERC.
- Hourani F. (à paraître). Les matériaux de construction en terre à Khirokitia (Chypre) : origines, techniques de préparation et emploi. In : de Chazelles C.-A. et Klein A. (s.d.) *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue*, I. Table-ronde, 17-18 novembre 2001, Montpellier, Édition de l'Espérou.
- Le Brun A. 1984. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre), 1977-1981*, Paris : ERC.
- Le Brun A. 1989. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre), 1983-1986*, Paris : ERC.
- Le Brun A. 1994. *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre), 1988-1991*, Paris : ERC.
- Le Miere M. 1984. Analyse de matériaux argileux. In : Le Brun A., *Fouilles récentes à Khirokitia (Chypre) 1988-1991*, Paris : ERC, vol. I, p. 31.