



**HAL**  
open science

## Porsuk – Zeyve Höyük : Rapport préliminaire de la campagne 2021

Claire Barat, Emine Köker Gökçe, Jean-François Pichonneau, Chamsia Sadozaï

► **To cite this version:**

Claire Barat, Emine Köker Gökçe, Jean-François Pichonneau, Chamsia Sadozaï. Porsuk – Zeyve Höyük : Rapport préliminaire de la campagne 2021. *Anatolia antiqua = Eski anadolu*, 2022, 30, pp.67-81. hal-04064214

**HAL Id: hal-04064214**

**<https://uphf.hal.science/hal-04064214v1>**

Submitted on 13 Apr 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

XXX

20  
22

# ANATOLIA ANTIQUA

ESKİ ANADOLU

INSTITUT FRANÇAIS D'ÉTUDES ANATOLIENNES  
GEORGES-DUMÉZIL-ISTANBUL



ege



**ANATOLIA ANTIQUA**

**ESKİ ANADOLU**

**XXX**

**OFFPRINT / AYRIBASIM**



**ANATOLIA ANTIQUA  
ESKİ ANADOLU  
XXX**

Recueil de travaux publiés par  
l'Institut Français d'Études Anatoliennes Georges-Dumézil  
Istanbul

Secrétaire d'édition  
Deniz GENÇOLU

INSTITUT FRANÇAIS D'ÉTUDES ANATOLIENNES GEORGES-DUMÉZIL-ISTANBUL  
CNRS USR 3131

EGE YAYINLARI  
Édition - Diffusion  
ISTANBUL

2022

Ce volume a été composé par les soins de l'Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil et Zero Prod. Ltd.

© 2022, Institut Français d'Études Anatoliennes Georges-Dumézil – Istanbul

ISBN 978-2-36245-087-7

ISSN 1018-1946

e-ISSN 2823-1090

Éditions Ege Yayınları - Numéro de certificat : 47806

Illustration de couverture : *Lopas/Chytra* (?) découvert sur le sol 4031 de la *stoa* est pendant la saison 2021 à Labraunda (M. Kajzer).

#### **Secrétariat de rédaction**

IFEA - Palais de France

Nur-i Ziya Sok. No. 10, 34433 Beyoğlu / Istanbul - Turquie

Tél +(90) 212 244 1717

E-mail : publications@ifea-istanbul.net ; www.ifea-istanbul.net

#### **Production et diffusion**

Zero Prodüksiyon Kitap-Yayın-Dağıtım San. Ltd. Şti.

Abdullah Sokak, No. 17, Taksim 34433 Beyoğlu / Istanbul - Turquie

Tél. : +90 (212) 244 7521 Fax. : +90 (212) 244 3209

E-mail : info@zerobooksonline.com ; www.zerobooksonline.com ; www.egeyayinlari.com.tr

#### **Imprimé par**

Fotokitap Fotoğraf Ürünleri Paz. ve Tic. Ltd. Şti.

Oruçreis Mah. Tekstil Kent B-5 Blok No: 10-AH111 Esenler / Istanbul - Turquie

Tél. : +90 (212) 629 0385 - +90 (541) 231 1887

Numéro de certificat : 47448

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute" représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (alinéa 1er de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

## Comité de rédaction

Directeurs de la publication : Bayram BALCI, Directeur de l'Institut Français d'Études Anatoliennes (2017-2022)  
et Philippe BOURMAUD, Directeur de l'Institut Français d'Études Anatoliennes (2022-...)

Responsables de la publication : Deniz GENÇEOLU et Anaïs LAMESA, Responsable du Pôle Archéologie

Secrétaire d'édition/rédaction : Deniz GENÇEOLU

## Comité de lecture

Catherine ABADIE-REYNAL, Université Lumière-Lyon 2

Dominique BEYER, Université de Strasbourg

Wolfgang BLÜMEL, Université de Cologne

Isabella CANEVA, Université de Salento (Lecce)

Olivier CASABONNE, Societas Anatolica (Paris, Istanbul, Çorum et Louvain-la-Neuve)

Laurence CAVALIER, Université de Bordeaux (AUSONIUS – UMR 5607)

Birgit CHRISTIANSEN, Université Louis-et-Maximilien de Munich, Institut d'Assyriologie et de Hittitologie

Aude COHEN-SKALLI, CNRS (TDMAM, UMR 7297, Aix Marseille Université)

Jacques des COURTILS, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

Delphine DIXNEUF, CNRS (LA3M)

Roberta FABIANI, Université de Pérouse

Véronique FRANÇOIS, CNRS

Marcella FRANGIPANE, Université de Rome, "La Sapienza"

Marie-Henriette GATES, Université Bilkent (Ankara)

İlgi GERÇEK, Université Bilkent (Ankara)

Martin GODON, Attaché de coopération scientifique et universitaire/  
Directeur de Campus France-Turquie/SCAC Ambassade de France

Winfried HELD, Université de Marburg

Olivier HENRY, Université Lumière Lyon 2 - HiSoMA (UMR5189)

Frédéric HITZEL, CNRS (EHESS, CETOBaC, UMR8032)

Éric Luc JEAN, Université Hittite (Çorum)

Francis JOANNÈS, Université Paris 8

Koray KONUK, CNRS

Kemalettin KÖROĞLU, Université Marmara (Istanbul)

Catherine KUZUCUOĞLU, CNRS

Vasilica LUNGU, Institute of South-Eastern European Studies, Académie Roumaine

Catherine MARRO, CNRS

Jean-Charles MORETTI, CNRS (MOM, IRAA, UAR 3155)

Philipp NIEWÖHNER, Université d'Oxford

Alastair NORTHEEDGE, Université Paris IV-Sorbonne

Mihriban ÖZBAŞARAN, Université d'Istanbul

Christine ÖZGAN, Université Mimar Sinan des Beaux-Arts (Istanbul)

Raffaella PIEROBON-BENOIT, Université de Naples

Francis PROST, École Normale Supérieure (Paris)

Cemal PULAK, Université du Texas A&M

Haluk SAĞLAMTİMUR, Université de l'Égée (Izmir)

Recai TEKOĞLU, Université du 9 Septembre (Izmir)

Rahmi Hüseyin ÜNAL, Université de l'Égée (Izmir)

Régis VALLET, CNRS, IFPO

Amélie VIALET, Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7194 - UPVD, CERP de Tautavel





# Sommaire

Dominique KASSAB TEZGÖR Amphorae at Balat and Consumption Practices During the Roman and Byzantine Periods .....	1
Marta DOGLIO Exploring the Alishar IV Pottery in Anatolia: The state of art and the new contribution of Uşaklı Höyük .....	19
Kenan IŞIK et Bülent GENÇ Some Toponymic Determinations in the Light of the Urartian Postposition <i>-ka/kai</i> .....	35
Abuzer KIZIL et Didier LAROCHE New Elements About the Temple of Zeus at Euromos .....	49
<b>CHRONIQUES DES TRAVAUX ARCHÉOLOGIQUES EN TURQUIE 2021</b>	
Claire BARAT, Emine KÖKER GÖKÇE, Jean-François PICHONNEAU et Chamsia SADOZAI Porsuk – Zeyve Höyük : Rapport préliminaire de la campagne 2021 .....	67
Olivier HENRY et Anıl ARSLAN, Christophe BOST, Naomi CARLESS UNWIN, Fabrice CHARLIER, Raphaëlle CHEVALLIER, Görkem ÇİMEN, İpek DAĞLI, Demet DELİBAŞ, Cristina GEORGESCU, Elisabeth GOUSSARD, Vasilica LUNGU, Felipe ROJAS, Anna SITZ, Baptiste VERGNAUD Labraunda 2019 .....	83
Olivier HENRY et Anıl ARSLAN, Christophe BOST, Fabrice CHARLIER, Raphaëlle CHEVALLIER, İpek DAĞLI, Demet DELİBAŞ, Małgorzata KAJZER, Vasilica LUNGU, Sena OYUKTAŞ, Anna SITZ, Alexandra SPÜHLER, Alina STREINU, Baptiste VERGNAUD La saison 2021 à Labraunda .....	121
Abdulkadir ÖZDEMİR Elazığ Prehistoric Archaeological Survey (EPAS) 2021 – The Vicinity of Kuzova and Hankendi Plains: A Preliminary Report .....	163
Asil YAMAN, Koray KONUK, Taylan DOĞAN, Anna SITZ, Merve YEŞİL, İlayda ALİKAYA, Dilara TAKI, Aslıhan GÜÇLÜ, Aslı DİNÇ, Zeynep OKYAY, Ayşe ÖZAYDIN, Tuba KONUK, Mehmet Serhat AYDEMİR Preliminary Report on the 2021 Fieldwork at Phoenix .....	185
Ergül KODAŞ, Bülent GENÇ et Bahattin İPEK À propos de la prospection d’Haydar : Un nouveau site paléolithique en Anatolie orientale .....	203



# Porsuk - Zeyve Höyük :

## Rapport préliminaire de la campagne 2021

Claire BARAT, Emine KÖKER GÖKÇE, Jean-François PICHONNEAU et Chamsia SADOZAI\*

### Abstract

During the 2021 campaign at Porsuk – Zeyve Höyük, the excavation of zone 6 was carried out, in continuity with zone 5, excavated in 2019. It uncovered the remains of an Iron Age fortification, made up of mud bricks and a gypsum stone facing, in the upper zone of the site. In collaboration with the CRATERre laboratory (National School of Architecture of Grenoble), conservation work was carried out on the North Tower, using the technique of encapsulation of the original Hittite remains by new mud bricks produced on site.

### Résumé

Durant la campagne 2021 à Porsuk – Zeyve Höyük, la fouille de la zone 6 a été menée, en continuité avec la zone 5, fouillée en 2019. Elle a permis la mise au jour des vestiges d'une fortification de l'âge du Fer, composée de briques en terre crue et d'un parement de pierres de gypse, sur la zone la plus élevée du site.

En partenariat avec le laboratoire CRATERre (École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble), des actions de conservation ont été menées sur la tour Nord, par la technique de l'enveloppe (*encapsulation*) des vestiges hittites originaux par des briques crues nouvelles produites sur place.

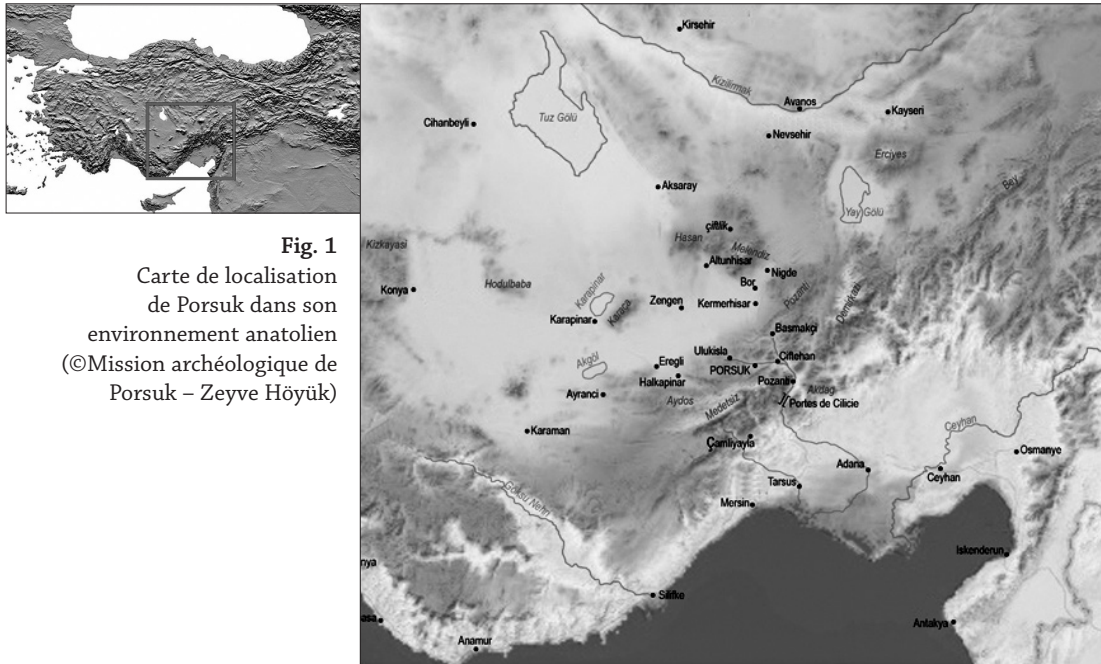
## Introduction

La mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük, en Cappadoce méridionale (Fig. 1), plus ancienne mission archéologique française encore en activité en Turquie, n'a pas pu mener ses travaux de terrain en 2020 en raison de la pandémie de Covid-19. La campagne 2021 a pu avoir lieu et le programme de recherche défini dès 2019 a pu être mené<sup>1</sup>.

---

\* Claire BARAT, Directrice de la mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük, Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes), Laboratoire de Recherche Sociétés & Humanités (LARSH), chercheuse associée à l'Institut Français d'Études Anatoliennes (IFÉA) (USR 3131), Istanbul, Claire.Barat@uphf.fr, clairebarat33@yahoo.fr ; Emine KÖKER GÖKÇE, Directrice-adjointe de la mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, eminekoker@gmail.com ; Jean-François PICHONNEAU, Directeur-adjoint de la mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük, Service Régional de l'Archéologie (SRA), DRAC Nouvelle Aquitaine, Ministère de la Culture, chercheur associé à l'Institut Français d'Études Anatoliennes (IFÉA) (USR 3131), Istanbul, jfpichonneau@yahoo.fr ; Chamsia SADOZAI, CRATERre – Centre international de la construction en terre, ch.sadozai@gmail.com

<sup>1</sup> La directrice de la mission archéologique remercie la Commission Consultative des recherches archéologiques du Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères pour sa dotation financière. Elle remercie également le laboratoire CRISS (LARSH) de l'Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes), l'IFÉA (USR 3131) et l'Ambassade de France à Ankara pour leurs soutiens administratifs et financiers, ainsi que l'équipe du musée de Nigde sous la direction



**Fig. 1**  
Carte de localisation  
de Porsuk dans son  
environnement anatolien  
(©Mission archéologique de  
Porsuk – Zeyve Höyük)

Il a été décidé de mener, comme en 2019, des travaux de fouille et de conservation, dans la zone de la fortification hittite (Chantier 2) (Fig. 2). La zone 6 a été ouverte en continuité avec la zone 5 fouillée en 2019 (Barat et al., 2020, p. 159-167 ; Barat et al., 2021, p. 140-143 ; Barat et al., 2022, p. 477-481), afin d'évaluer la nature des fortifications du point le plus haut du site, acropole hittite ou citadelle romaine ? De plus, les actions de conservation réalisées en 2019 sur la Tour nord-ouest grâce au stock de briques de terre crue réalisées en 2018 (Barat et al., 2020, p. 156-158 ; Barat et al., 2021, p. 138-140 ; Barat et al., 2022, p. 483-484) se sont poursuivies en 2021 sur la Tour nord et ont bénéficié de l'expertise de Chamsia Sadozai, du laboratoire CRATERre – Centre international de la construction en terre (École Nationale d'Architecture de Grenoble)<sup>2</sup>, laboratoire reconnu pour son expertise et son rôle pionnier dans l'étude, la préservation et le renouveau de l'architecture de terre dans le monde<sup>3</sup> (Fontaine & Anger, 2013, p. 7).

de Yakup Ünlüler, pour son aide logistique et administrative. Elle remercie enfin la Direction Générale du Patrimoine Culturel et des Musées du Ministère turc de la Culture et du Tourisme pour l'autorisation de recherche archéologique. En 2021, le commissaire des fouilles (*temsilci*), représentant du Ministère turc de la Culture et du Tourisme, était Yunus Emre Gözen, du musée de Silifke. Qu'il soit remercié pour son aide, ses précieux conseils et son professionnalisme. En plus des auteurs de cet article, ont participé à la campagne 2021 de la mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük : Ali Metin Büyükkarakaya, anthropologue à l'Université Hacettepe à Ankara ; Lorenzo d'Alfonso, directeur de la mission archéologique de Kinik Höyük, professeur d'archéologie orientale dans les universités de New York et de Pavie ; Alvisse Matessi, post-doctorant, ERC PALaC (Université de Vérone) ; Alessio Mantovan, doctorant à l'Université de Pavie ; Lorenzo Castellano, doctorant à l'université de New York ; Adem Vural, technicien, Université Onsekiz Mart (Çanakkale) ; Matthieu Rétif, doctorant à l'Université de Lille, HALMA ; Thomas Hüseyin Inik, mastérand à l'Université de Lyon 2 ; Matthieu Malaise, mastérand à l'Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes) ; Ümmü Gülsüm Toran, étudiante à l'Université Hacı Bektaş Veli (Nevşehir). Qu'ils soient tous remerciés pour leur collaboration et pour leur participation à des réflexions et projets de recherche qui seront menés à l'avenir.

<sup>2</sup> La directrice de la mission remercie le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères pour la subvention accordée à CRATERre dans l'accompagnement des missions archéologiques françaises à l'étranger (MAFE) dans le cadre du projet d'accompagnement à la conservation des architectures de terre (ACAT), grâce à laquelle l'expertise de CRATERre a pu avoir lieu sur la fouille de Porsuk – Zeyve Höyük.

<sup>3</sup> <http://craterre.org/>

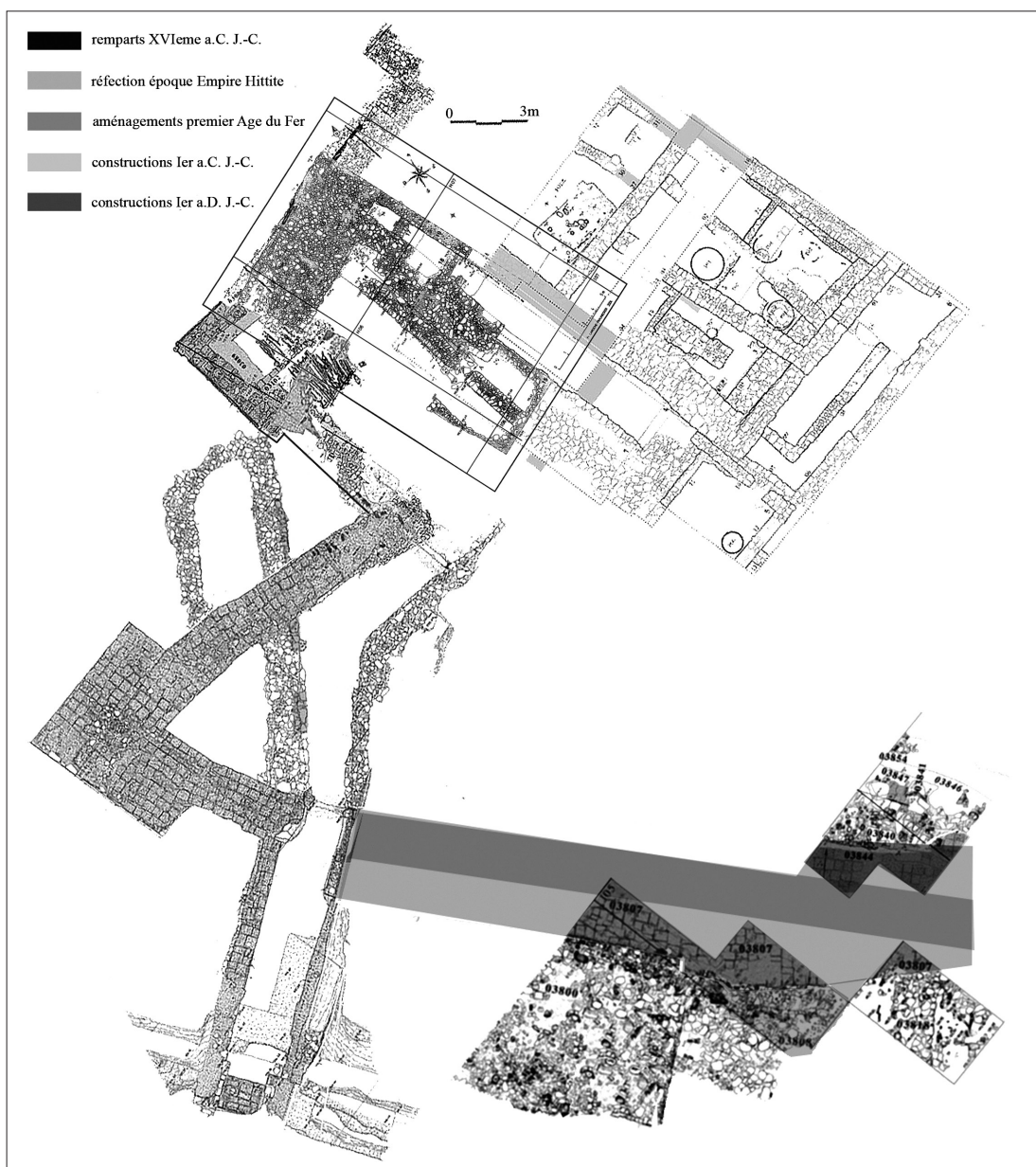


Fig. 2 Plan et vue de la Zone 5 (©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

Des travaux d'inventaire et d'informatisation du dépôt de fouille, d'études céramologiques, pétrographiques, paléo-environnementales et anthropologiques, ont été poursuivis et feront l'objet de publications ultérieures.

## Fouilles Archéologiques (J.-F. PICHONNEAU)

### (Zone 5 et Zone 6)

La fouille de la zone 6, dans le prolongement de la zone 5 et des habitats tardo-hellénistiques et romains fouillés en 2019, permettait d'aborder la problématique de l'occupation de la zone la plus haute de Zeyve Höyük : « acropole hittite » ou citadelle romaine ? Contre toute attente, la





**Fig. 3**  
Vue de la fortification  
de l'Âge du Fer  
(©Mission archéologique  
de Porsuk – Zeyve Höyük).



Vue d'ensemble de la coupe 1



Briques du rempart du Bronze récent

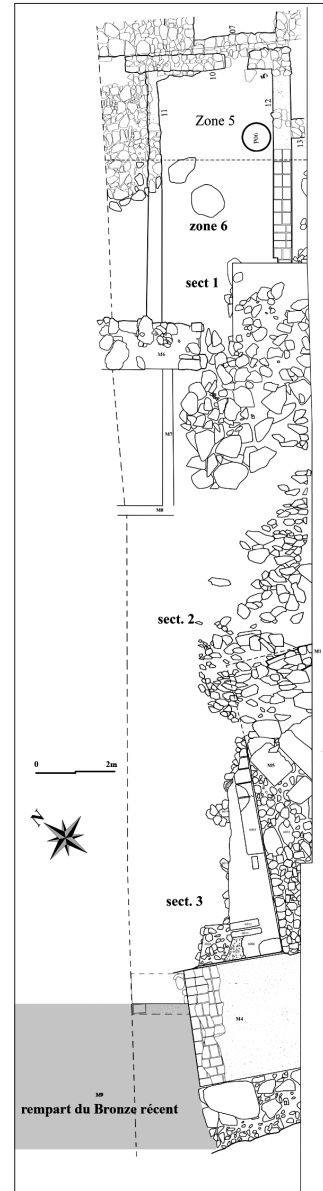


Massif de briques M4 âge du Fer



Baquette de briques et enduit contre le mur M2

**Fig. 4** Vues de la Zone 6  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



**Fig. 5** Plan général de la zone 6  
(©Mission archéologique de  
Porsuk – Zeyve Höyük).

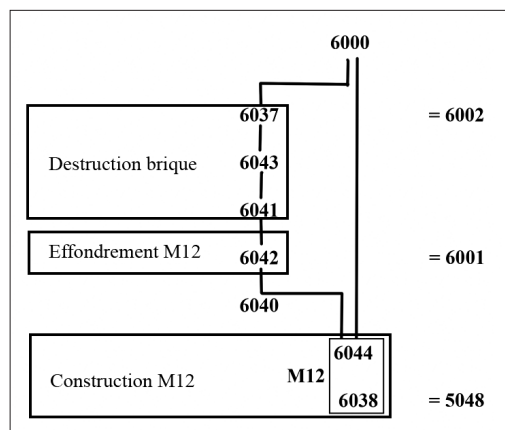
campagne 2021 a permis la mise au jour des vestiges d'une fortification de l'âge du Fer, composée de briques en terre crue et d'un parement de pierres de gypse (Fig. 3).

La fouille de la zone 6, située dans le prolongement du secteur 5 de la zone 5 en direction de l'ouest, a été obligée du fait des contraintes de sécurité mais aussi du fait d'une cohérence et d'une mise en relation avec les unités de la zone 5. Ce nouvel espace correspond aussi au point le plus élevé du site (Fig. 4). Il a été divisé en trois secteurs (Fig. 5). Le secteur 1 est contigu avec le secteur 5 de la zone 5, il permet ainsi d'établir une relation stratigraphique directe entre les zones 5 et 6. Le secteur 2 est compris entre les murs M6 (6013) et M01 (6029). Quant au secteur 3, il est implanté sur le mur du rempart de l'âge du Fer M5 (6026) et en partie sur le parement interne du rempart de l'âge du Bronze récent (6025).

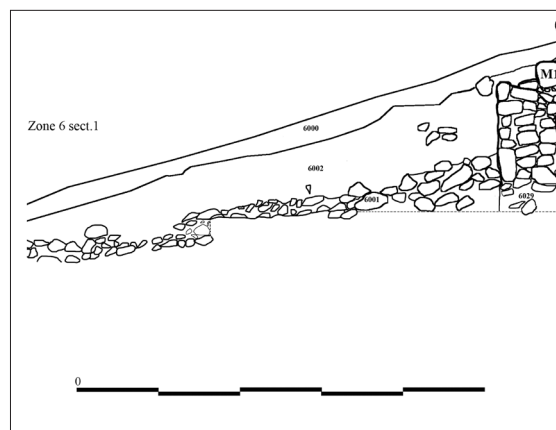
### **Zone 6, Secteur 1 (Fig. 6, 7, 8)**

Cet espace, limité à l'ouest par le mur M6, présente seulement deux couches importantes par leur volume. La première (6002) est un limon qui est la destruction lente des briques en terre crue. Elle repose sur un vaste et important éboulis de pierres de gypse qui est la conséquence de l'effondrement des murs M1 et M2. Ces blocs, dans leur chute, ont détruit et perturbé les niveaux sous-jacents. Dans cet effondrement chaotique de blocs sont aussi insérés des fragments d'enduit blanc qui à l'origine recouvraient le mur M1. Ce mur M1, très érodé mesure 0,70 m de large, il est le prolongement du mur mis au jour dans l'ancienne excavation réalisée par D. Beyer située au sud de la zone 6. La couche d'enduit de 0,5 cm d'épaisseur est composée de sable alluvial et de gypse réduit en poudre. Cet enduit très dur et résistant est recouvert d'un fin badigeon blanc. La coupe 2, orientée Nord-Sud, du secteur 1 permet aussi de présenter le mur (M12 de la zone 5, secteur 5), celui-ci est composé de briques en terre crue recouvertes de part et d'autre par un enduit blanc. Les couches au-dessus de ce mur (M12) sont une succession d'effondrement de blocs de gypse (6042 = 6001), de briques de terre crue (6039) et de plaques d'enduit (6041). Néanmoins, la quasi-absence de mobilier en céramique ne permet pas de proposer une datation fiable pour la destruction des structures.

Le mur M12 de la zone 5, secteur 5 se prolonge en secteur 1 de la zone 6. Sur cette nouvelle section du mur M12, on peut voir sa technique de construction en brique de terre crue, les deux parements sont recouverts d'une couche d'enduit avec un badigeon blanc en finition. Le mur M11,



**Fig. 6** Arborescence Zone 6, Secteur 1  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



**Fig. 7** Plan général de la zone 6  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



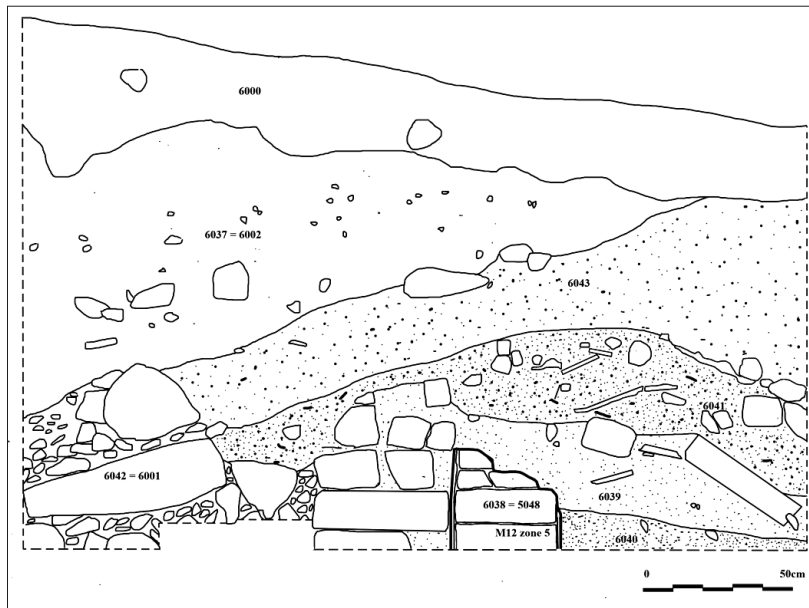


Fig. 8

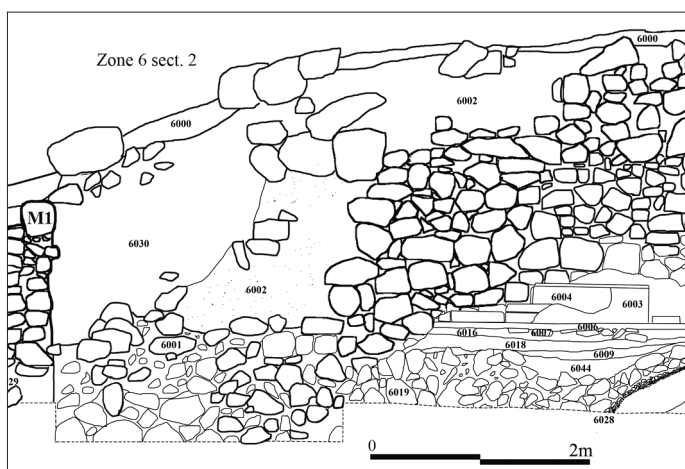
Plan général de la zone 6  
(©Mission archéologique  
de Porsuk – Zeyve Höyük).

de 30 cm de large et composé de blocs de gypse, se prolonge aussi en zone 6, et s'interrompt au contact du mur M6 de la zone 6. Le mur M6 est aussi composé de pierres de gypse liées avec un mortier de terre crue, et une partie de celui-ci a totalement été détruit par des gros blocs de gypse lors de l'effondrement du mur M2. Les structures M7 et M8 sont composées à la base de petits murets (28 cm de largeur) de pierres de gypse sur lesquels était bâtie une élévation en briques de terre crue. Ces deux dernières structures, apparues lors de la fin de la fouille, sont recouvertes par la couche de blocs de gypse (6001).

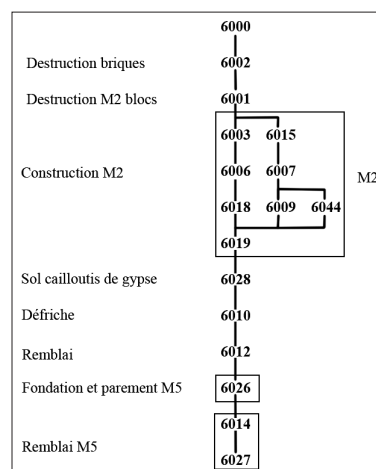
Afin d'avoir une bonne harmonie entre les unités stratigraphiques de la zone 5, précisément du secteur 5, et le secteur 1 de la zone 6, la fouille des unités 5095 et 5097 a été poursuivie cette année. La couche 5095, qui est une unité liée à la destruction des briques des élévations des murs, est composée de limon, de fragments et de briques mais aussi de plaques d'enduit et de blocs de gypse. C'est dans cette couche que plusieurs fragments d'enduits avec des décors peints à l'hématite ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) ont été prélevés et déposés. Malheureusement l'état fortement dégradé et fragmentaire de ces enduits n'a pas permis d'identifier, ni d'interpréter ces décors. Ces enduits sont peints en rouge sur fond blanc dont le support est le même que celui des enduits blancs. Quant à la datation de ceux-ci, elle est obtenue avec le mobilier céramique attribuable au I<sup>er</sup> s. av. J.-C.

### **Zone 6, Secteur 2 (Fig. 9 et 10)**

Le secteur 2 de la zone 6, situé à l'ouest, est dans le prolongement du secteur 1. Il est limité du secteur 1 par le mur M1, et prend en compte une partie du mur M2 pour former une limite arbitraire avec le secteur 3. Les niveaux les plus profonds atteints (6014, 6027) correspondent à des remblais apportés pour rehausser et niveler ce secteur 2 afin d'établir une plateforme pour la construction du rempart de l'âge du Fer. Sur le lit charbonneux (6010), qui a été vraisemblablement occasionné par une défriche de l'espace, repose un lit de pierraille de gypse (6028). Ce dernier niveau (6028) forme un sol en arrière du rempart. On constate un fort pendage orienté est-ouest imprimé par les apports de remblais sous-jacents (6014, 6027). Ce sol (6028) est recouvert par les blocs de la fondation (6019) débordante du mur M2. L'angle formé par les murs



**Fig. 9** Profil Zone 6, Secteur 2  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



**Fig. 10** Profil Zone 6, Secteur 2  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

M1 et M2 s'est entièrement effondré, et, lors de cette destruction, les très gros blocs provenant de la partie supérieure, ont occasionné dans leur chute d'importantes perturbations, voire en partie la destruction du mur M6. Les blocs de gypse qui couronnent la partie supérieure du mur M2 ont des tailles imposantes : en effet certains mesurent jusqu'à 1 m de long, et ce mur M2 a une largeur de 2,10 m. Sur le parement du mur M2, une couche de mortier de terre crue a été appliquée et elle est recouverte d'un badigeon blanc. Mais préalablement, une banquette (6003, 6004), composée de brique de terre crue a été construite contre le mur. Elle est conservée sur une longueur de 5,50 m et 1 m de hauteur, et a été, comme le mur (M2), recouverte d'un badigeon blanc. Le sol (6007), composé de petites dalles de schiste, est aussi associé avec ces constructions. Avant l'aménagement de ce sol, des couches de remblais (6044, 6009 et 6018) ont été apportés sur la fondation (6019). Stratigraphiquement, le mur (M2) et la banquette ont été édifiés après la construction du rempart de l'âge du Fer, mais l'absence de mobilier archéologique ne permet pas de proposer une période pour la construction de cet édifice. Toutefois nous pouvons affirmer que cet espace du secteur 2 correspond à un intérieur.

Sur la couche de limon (6014) repose la fondation (6025) et le parement externe du rempart. Ce dernier est composé d'un empilement hétéroclite de pierres de gypse liées par un mortier de terre crue dont l'épaisseur est de 1,50 m.

L'effondrement (6001) du mur M2 est, dans ce secteur comme dans le secteur 1, recouvert par la destruction (6002) des briques de terre crue, et le dernier niveau supérieur (6000) est ici aussi composé par un dépôt d'humus d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur. Les murs M7 et M8, dont il ne reste que la semelle de fondation, ont aussi été totalement détruits lors de l'effondrement de l'angle des murs M1 et M2. Comme l'ensemble des murs, ces derniers étaient recouverts par un enduit de 0,5 cm d'épaisseur et d'un badigeon blanc.

### **Zone 6, Secteur 3 (Fig. 11 et 12)**

C'est ce dernier secteur qui présente une séquence stratigraphique relativement longue. Les niveaux les anciens (6024, 6023 et 6025) mis au jour correspondent aux briques rubéfiées du parement interne du mur M9, qui est le rempart (6025) de l'âge du Bronze récent. Cette séquence est

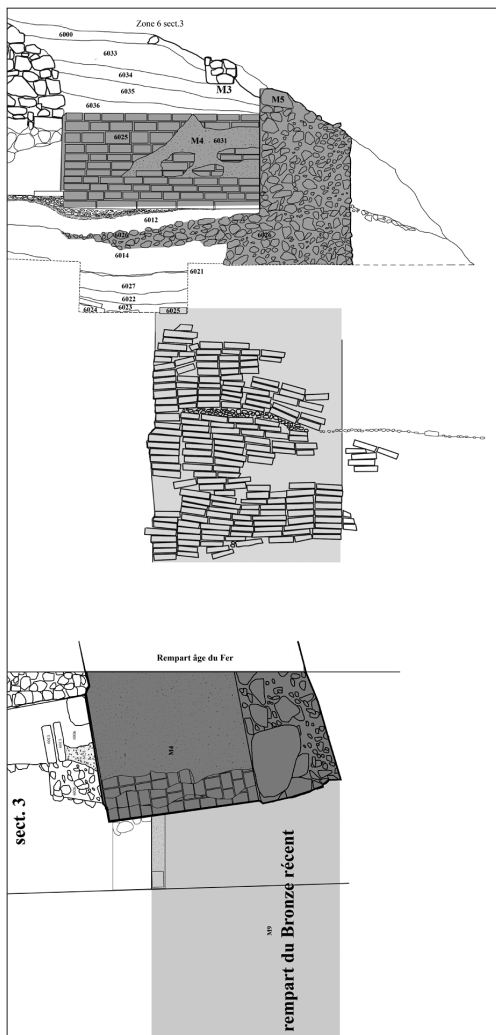


Fig. 11 Coupe plan zone 6, secteur 3  
(©Mission archéologique de  
Porsuk – Zeyve Höyük).

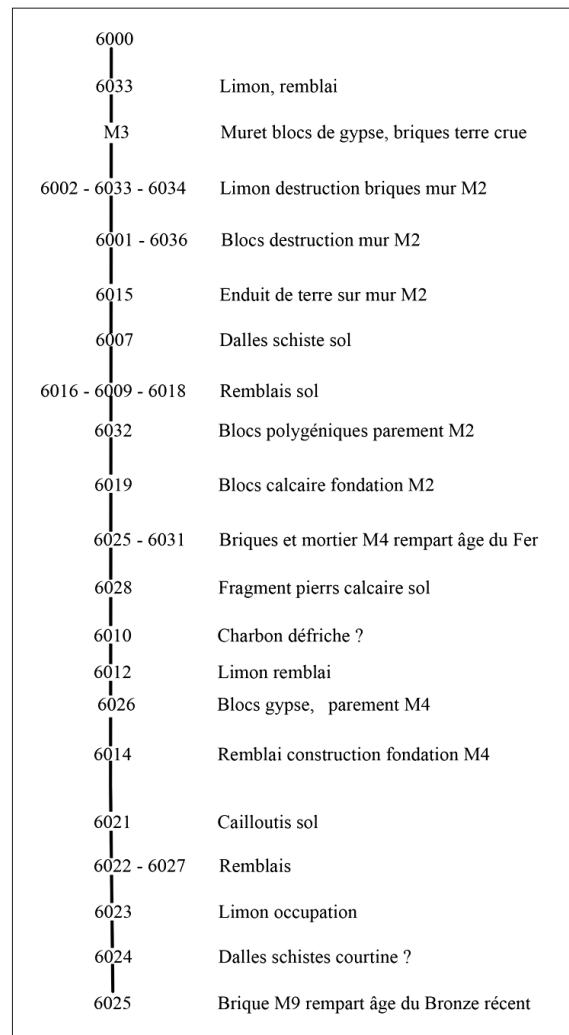


Fig. 12 Arborescence zone 6, secteur 3  
(©Mission archéologique de  
Porsuk – Zeyve Höyük).

recouverte par des remblais de limon (6022) et de grave (6027) sur lesquels un fin niveau compacté (6021) forme un sol. La couche (6014) de limon est un remblai sur laquelle a été construite la fondation (6026) du mur M5, et elle est aussi le parement en façade du rempart de l'âge du Fer. Ces niveaux sont recouverts par un remblai limoneux (6012) sur lequel on trouve un lit charbonneux qui correspond à une défriche avant l'aménagement du sol (6028) de plaquettes de calcaire. La construction du massif M4, composé de briques de terre crue (6025) liées avec un mortier de terre (6031), est superposée sur le sol (6028) et sur le niveau charbonneux (6010). Le poids de cette masse de brique (6025) a comprimé et imprimé une inflexion sur ces deux couches. Directement au contact, cet ensemble défensif est recouvert par la fondation (6019) du mur M2, qui est perpendiculaire à cette défense. La fondation de M2 est composée par des blocs de calcaire et de gypse, au-dessus duquel se développe l'élévation du mur M2. Ce parement d'origine polygénique est composé aussi bien de blocs de calcaire que de gypse et de pierres roulées provenant du ruisseau en contrebas. La partie supérieure du mur M2 est couronnée d'énormes blocs de gypse (80 cm x 60 cm en moyenne). Perpendiculaire au rempart M5 et au mur M1, le

mur M2 est recouvert par un enduit de terre adjoint d'un badigeon blanc (6015). Contre celui-ci une banquette en brique de terre crue (6025) est recouverte du même enduit (6031) que sur le mur M2. On constate aussi que ces enduits ont été appliqués après la pose des remblais (6009, 6016, 6018) et du sol dallé (6007). On remarque à ce stade des investigations que la plupart, voire la totalité des murs, sont recouverts d'un enduit sur lequel est appliqué un badigeon blanc. Il est aussi possible de distinguer deux types d'enduits : le premier enduit, appliqué contre le mur M1, est une composition de sable fluviatile et de chaux, très dur et résistant qui fait seulement 3 mm d'épaisseur. Le second type d'enduit, appliqué contre le mur M2, d'une épaisseur de 1,5 à 2 centimètres, est composé par de la terre et recouvert aussi d'un badigeon blanc-gris. Ces couches de construction et d'occupation sont recouvertes par les différentes strates de destruction (6002, 6033, 6034) du mur M2. Une dernière construction est à noter dans le secteur 3 : sur les effondrements de M2, un petit mur de pierres calcaire et de briques repose sur un remblai de limon (6033), et représente les témoignages ultimes de l'occupation de cet espace.

La mise au jour du massif de briques M4 (6025) et de son parement en façade de blocs de gypse M5 (6026) est un témoignage de la construction du rempart vers le milieu du VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. Sans qu'il soit possible d'être plus précis, le mur M2 et la banquette de briques accolée à celui-ci sont construits peu de temps après, et le mur M2 est perpendiculaire au rempart et s'interrompt au contact du massif de brique M4. La banquette de briques et le sol de petites dalles forment un espace qui était couvert, soit une salle, soit une galerie attenante au mur M2.

C'est aussi dans le secteur 1 que l'effondrement de l'angle du mur M2 a provoqué le plus de dégradation sur les couches et les vestiges présents. Les plus gros blocs, dans leur chute, ont renversé certains murs dont M6. Cet effondrement soudain et brutal n'est pas le fait d'un abandon progressif ou d'un manque d'entretien mais il est peut-être lié à un phénomène sismique. Le mur M3 est le dernier témoignage d'une réoccupation de cet espace, et, à cette époque le rempart de l'âge du Fer est arasé et ne paraît plus avoir de fonction défensive. L'absence totale de tuiles permet de penser que les toitures étaient composées par des toits pouvant être plats, recouverts de mortier de terre et de roseaux. Cette technique de couverture est encore en usage dans les villages autour d'Aksaray et de Konya. Après l'effondrement des murs M1 et M2, il semble que la zone 6 conserve encore sur la partie sommitale une légère occupation.

## **Technique de construction du rempart de l'âge du Fer**

Après nivellement des vestiges du rempart de la période de l'âge du Bronze récent, deux couches limoneuses ont été rapportées. Ce remblai sert de plateforme pour la construction de cette nouvelle défense : sur celui-ci une couche de petites pierres de gypse a été étendue, tandis qu'en avant est dressé le parement de blocs de gypse. Parallèlement, en arrière, un imposant mur en briques de terre crue d'une largeur de 3,50 mètres a été adossé. Dans ce mur de briques, on ne constate aucune trace de chaînage en bois : les assises de briques sont montées croisées en alternance. La face interne est recouverte par une couche d'enduit de terre de 3 cm d'épaisseur, le sol qui est contemporain du rempart est composé de petites pierres de gypse et de gravier.

La technique de construction de la fortification est très différente de celle des périodes antérieures. En effet, on note que la base n'est pas montée sur des caissons de pierres, le mur de brique n'est plus exposé directement mais il est protégé par un parement de pierre et il n'y a pas de chaînage en bois.

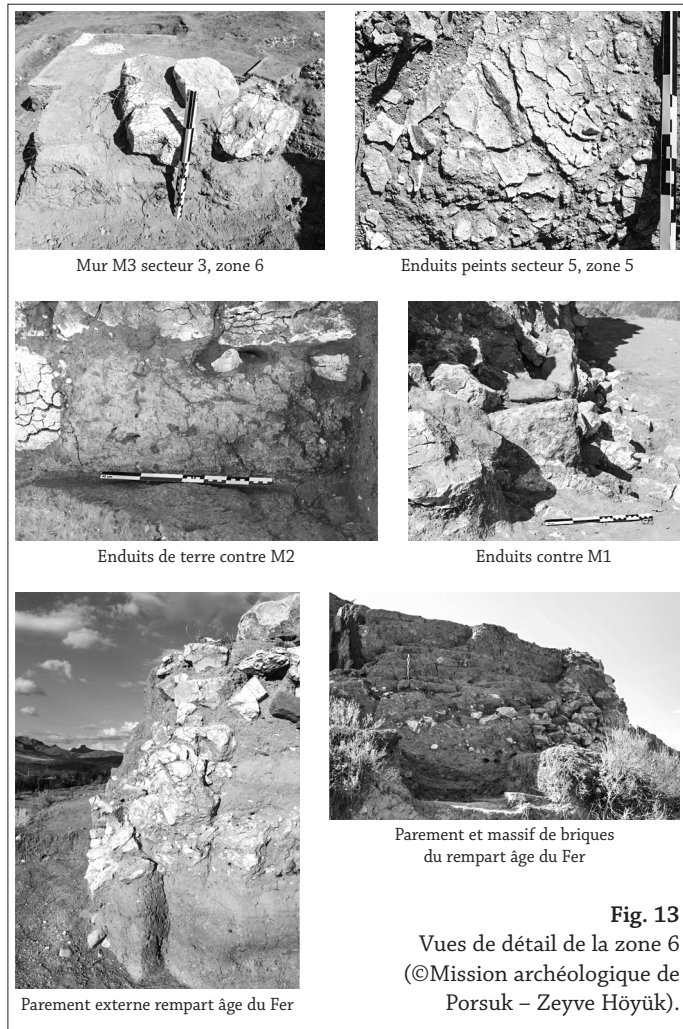


## Conclusion

Les fouilles et les reprises des anciens sondages ont permis de mettre en évidence les vestiges du rempart de l'âge du Fer moyen (Fig. 13 et 14). Celui-ci est composé, intérieurement, par un massif de briques de terre crue et, en façade, d'un parement de blocs de gypse liés par un mortier de terre. Il est à noter que cet ensemble défensif n'a pas été incendié. Manifestement, la construction de ce rempart a nécessité, dans un premier temps, un nivellement des structures ruinées du rempart de briques rubéfiées de l'âge du Bronze récent, ainsi que l'obstruction définitive du couloir. Cette destruction par le feu a eu lieu lors du siège par Salmanazar III en 837 av. J.-C. Sur les ruines de cet incendie, plusieurs couches remblais ont été rapportées avant la pause des nouvelles fondations. L'absence de mobilier ne permet pas de préciser une date pour

la construction, mais celle-ci est vraisemblablement comparable avec les dates déjà obtenues par  $C^{14}$  et par dendrochronologie sur les poutres et les boutisses (section au nord-est, fouilles Olivier Pelon et Dominique Beyer). La technique de construction diffère quelque peu de celle de l'âge du Bronze récent. Un parement de pierre est ajouté en façade du rempart de briques de l'âge du Fer alors que le précédent rempart de l'âge du Bronze a eu les briques seulement recouvertes par un enduit de terre. Cette nouvelle défense a peut-être été mise en œuvre au début du règne de Warpalawa II, roi du Tuwana, allié du Tabal et tributaire de l'Assyrie de Tiglath-Pileser III. C'est aussi de cette période du milieu du VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. que date l'inscription retrouvée à Porsuk. L'inscription hiéroglyphique trouvée dans les déblais le long de la route, au nord du site de Porsuk est entrée au Musée de Niğde en juillet 1960 (Hawkins 1969).

Ce texte présente les noms de trois personnes de Tunna, dont Parhura qui était le commandant des armées de la cité de Tunna. Il est le fils d'Atis et le petit-fils de Nuna ces derniers deux noms jusque-là inconnus, correspondent peut-être soit à des divinités ou des personnes qui ont eu aussi des fonctions à Tunna. Masaurhisa est le roi de Tunna, qui aurait régné après Muwaharana II vers le milieu du VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. Parhura est donc le chef de l'armée, il a été en poste lorsque la nouvelle défense de l'âge du Fer moyen a été construite, et on peut aussi supposer qu'il a participé à l'élaboration de celle-ci.



**Fig. 13**  
Vues de détail de la zone 6  
(©Mission archéologique de  
Porsuk – Zeyve Höyük).

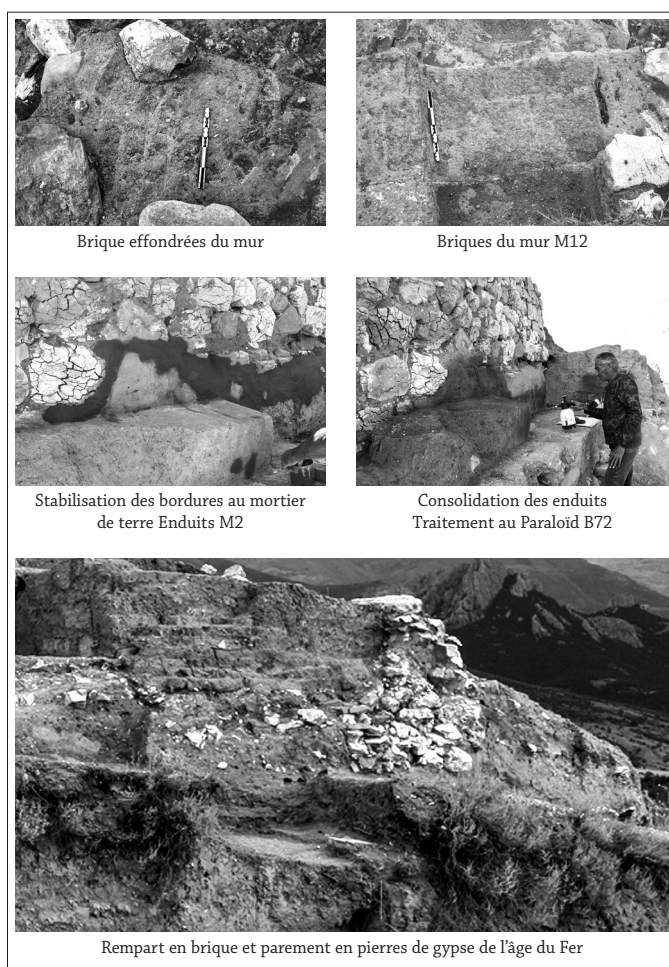


Fig. 14 Vues de détail des briques et des enduits, zone 6  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

moyen. Là aussi, l'absence de mobilier céramique ne permet pas de proposer une datation. Il apparaît clairement que sur la partie haute du site se développe un vaste bâtiment dont la fonction reste pour l'instant indéterminée.

## Consolidation, Stabilisation et Protection (Chantier II)

(C. BARAT et C. SADOZAI)

Dans le Chantier II, les travaux de consolidation ont été poursuivis : après la consolidation de la tour Nord-Ouest en 2019, c'est la tour Nord dégagée (Fig. 15), par Aksel Tibet en 2009 (carrés G05 et G06) (Beyer et al., 2010, p. 238-242), qui a fait l'objet d'actions de consolidation.

La technique de conservation employée a été celle de l'enveloppe (*encapsulation* en anglais) (Fig. 16) des vestiges de la tour Nord (fortification de briques de terre crue de l'âge du Bronze) avec des briques en terre crue réalisées dans le cadre de l'atelier de briques crues de la campagne 2019.

Ce procédé, réversible, permet une protection des vestiges originels et donne à voir l'apparence de la fortification à l'époque hittite (Fig. 17).

Nous savons qu'au cours du VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. le Tabal a été allié avec quatre rois, Usbitti de Tunna/Zeyve-Höyük, Warpalawa de Tuwana/Tyana, Tuhamme d'Is-tuanda/Aksaray et Urime d'Hubusna/Kybistra, qui ont tous été des vassaux de Wasusarma, roi du Tabal (Aro, 2019, p. 232-239).

Sans qu'il soit actuellement possible d'estimer à quel moment des nouvelles constructions ont été ajoutées, on voit que par la suite un mur important de 2,10 m. de large a été construit perpendiculairement au rempart. L'espace du temps entre la construction du rempart de l'âge du Fer moyen et ce mur n'est pas très long. Contre ce mur de blocs de gypse liés par un mortier de terre, un enduit a été appliqué et une banquette en brique enduite a été accolée à sa base. Ce mur imposant forme un angle droit avec le mur provenant du sondage voisin, et cet ensemble paraît s'inscrire dans le plan d'un bâtiment rectangulaire adossé au rempart de l'âge du Fer





**Fig. 15** La tour nord avant conservation  
©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



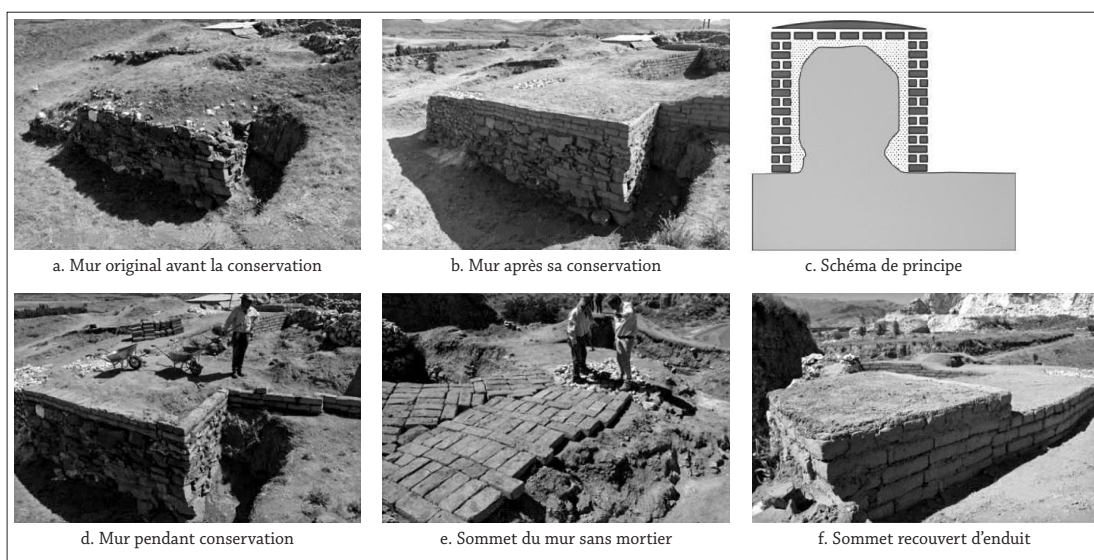
**Fig. 16** Enveloppe des vestiges de la tour nord  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).



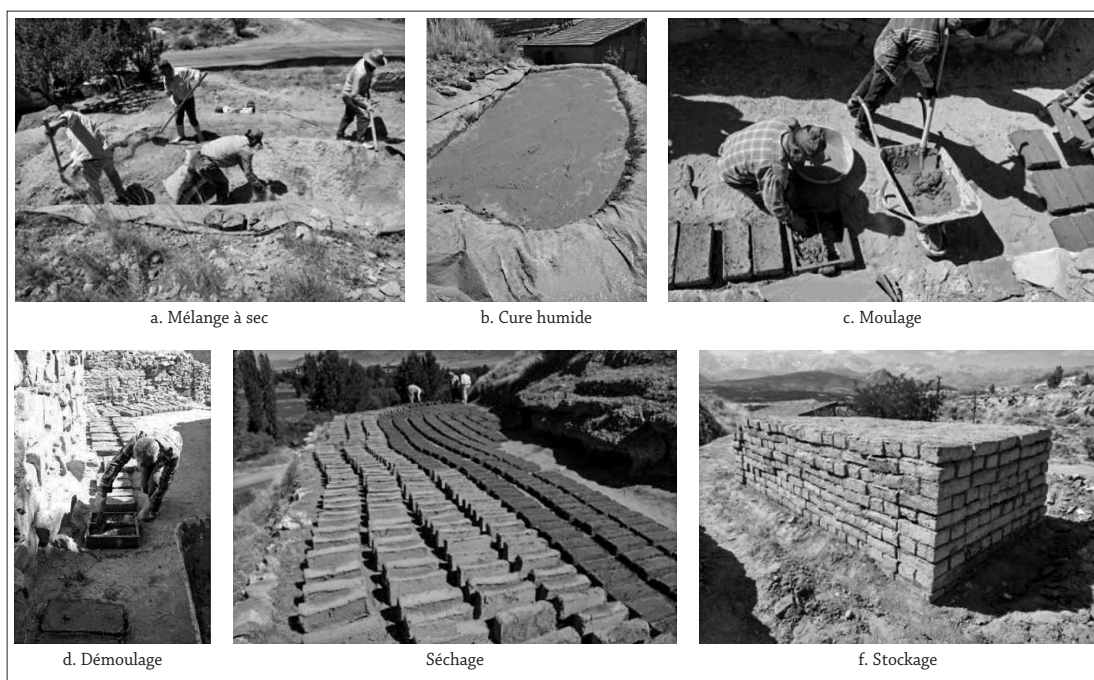
**Fig. 17** La tour nord après conservation (©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

Durant la campagne 2021, la mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük a bénéficié de l'expertise de Chamsia Sadozai, archéologue et restauratrice au laboratoire CRATERre de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble. Le laboratoire CRATERre est l'un des plus influents dans le domaine de la construction en terre crue depuis plus de quarante ans. Son expertise est reconnue mondialement, notamment pour des classements UNESCO d'architecture de terre crue<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <http://craterre.org/>



**Fig. 18** Conservation de la tour Nord-Ouest avec une enveloppe de briques crues nouvelles (2019)  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük : a ; b ; d ; e ; f ; ©CRAterre, C. Sadozai : c).

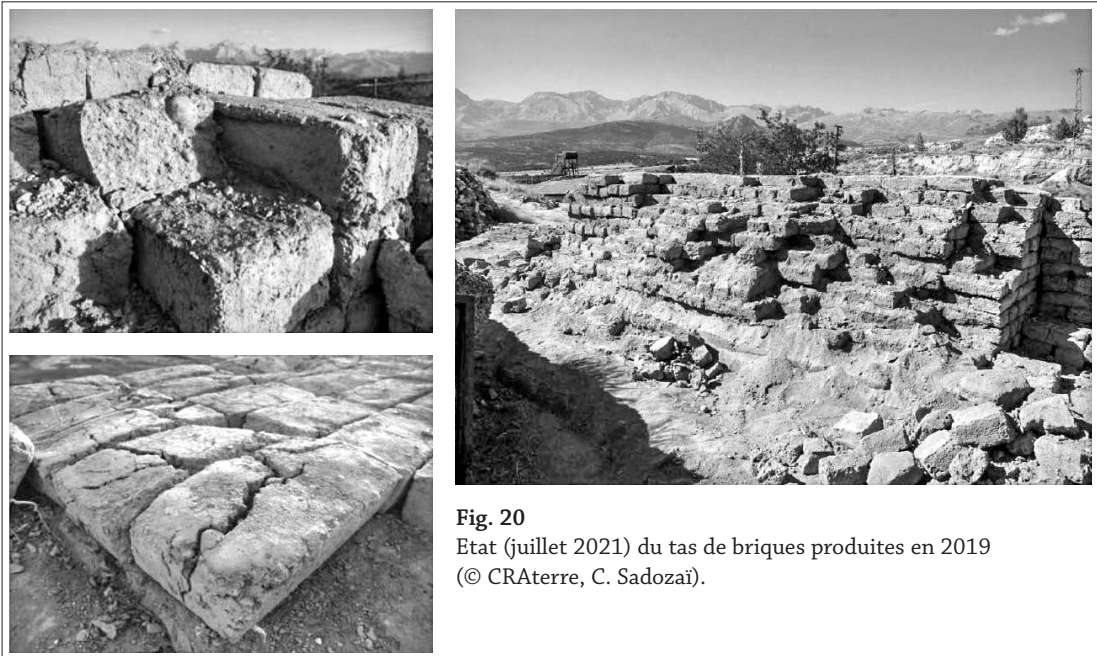


**Fig. 19** Chaîne de production des briques de terre crue de Zeyve Höyük, réalisée en 2019  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

Chamsia Sadozai a évalué les stratégies de conservation mises en place lors des différentes directions. Elle a validé le principe de l'enveloppe (*encapsulation*) des vestiges originaux (Fig. 16), comme meilleure stratégie face aux éléments naturels (pluie, vent, neige), qui avait été appliqué pour la tour Nord-Ouest en 2019 (Fig. 18) et qui a été appliqué sur la tour nord en 2021 :

- Un muret de nouvelles biques est monté à 5 cm de chaque côté des vestiges originaux. Il mesure une brique en boutisse de large, soit 40 cm, pour permettre le calepinage de briques





**Fig. 20**  
Etat (juillet 2021) du tas de briques produites en 2019  
(© CRAterre, C. Sadozai).

en panneresses sur le rang supérieur. Les briques sont maçonnées au mortier de terre et de paille produit sur le champ.

- Le vide entre l'original et le muret est comblé par de la terre foisonnée provenant des déblais, de même que le dessus du mur original est recouvert de quelques centimètres.
- Une dernière assise de briques est installée à sec, sans mortier, au-dessus du mur original.
- Le dessus de la dernière assise est enduit.



**Fig. 21** Pré-conservation d'urgence  
de l'enduit de l'Âge du Fer  
(©Mission archéologique de Porsuk – Zeyve Höyük).

En 2021, la production de briques en terre crue a été réalisée dans les mêmes conditions de composition qu'en 2019 et 2018. (Fig. 19) (Beyer et al., 2015, p. 287-288 ; Barat et al., 2020, p. 157-158 ; Barat et al. 2021, p. 139-140 ; Barat et al., 2022, p. 483-484). 3700 briques ont été réalisées lors de la campagne 2021 et serviront pour des actions de conservation en 2022.

Chamsia Sadozai a prodigué de précieux conseils au sujet de l'atelier de briques de terre crue servant à la conservation des vestiges, afin de lutter contre des pathologies apparues en 2021 sur les briques produites en 2019. En effet de nombreuses fissures ont rendu ces briques inexploitable. (Fig. 20) La préconisation a été de mieux tamiser la terre et d'augmenter la quantité de paille dans le mélange.

Lors de la campagne 2021, une pré-conservation d'urgence a également été menée dans le secteur 3 de la zone 6, où un enduit de terre de l'âge du Fer avait été mis au jour. Cet enduit a été protégé grâce à une pulvérisation de Paraloid (Fig. 21).

## Bibliographie

**Aro, S. (2019).** Le Tabal, en marge du domaine culturel néo-hittite : esquisse de son histoire et de sa production sculpturale. Dans V. Blanchard (dir.), *Royaumes oubliés de l'Empire hittite aux Araméens* (p. 232-239). Paris : Louvre éditions.

**Barat, C., Köker Gökçe, E., Pichonneau, J.-F., Mathé, V., Bruniaux, G. & Storai, R. (2020).** Porsuk – Zeyve Höyük : Rapport préliminaire des campagnes 2018 et 2019. *Anatolia Antiqua*, 28, 145-172.

**Barat, C., Köker Gökçe, E., Pichonneau, J.-F., Mathé, V., & Bruniaux, G. (2021).** Recent works (2018-2019) at Porsuk – Zeyve Höyük in Southern Cappadocia. Dans S. Steadman, & G. MacMahon (dir.), *The Archaeology of Anatolia. Volume IV. Recent Discoveries (2018-2020)* (p. 132-145). Cambridge : Cambridge Scholars Publishing.

**Barat, C., Köker Gökçe, E., & Pichonneau, J.-F. (2022).** Porsuk – Zeyve Höyük 2019 Yılı Kazı Çalışmaları. *2019-2020 Yılı Kazı Çalışmaları*, 1, 477-494.

**Beyer, D., Chalier, I., de Backer, P., Laroche-Traunecker, F., Lebreton, S., & Tibet, A. (2010).** Campagne 2009 de la mission archéologique de Zeyve Höyük (Porsuk). *Anatolia Antiqua*, 18, 215-242.

**Beyer, D., Karavul, C., Laroche-Traunecker, F., & Tibet, A. (2015).** Rapport préliminaire sur les travaux de la mission archéologique de Zeyve Höyük – Porsuk 2014. *Anatolia Antiqua*, 23, 275-290.

**Fontaine, L., & Anger, R. (2013).** *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Paris : Belin.

**Hawkins, J. D., (1969).** A Hieroglyphic Hittite Inscription from Porsuk. *Anatolian Studies*, 19, 99-109.





