

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 53 (1992)

Artikel: Echandens-La Tornallaz (VD, Suisse) : habitats protohistoriques et enceinte médiévale
Autor: Plumettaz, Nicole / Bliss, Dominique Robert / Porro, Marcello
Kapitel: VIII: Annexes
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835414>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

VIII. ANNEXES

1. ANALYSE DES RESTES INCINÉRÉS DE LA TOMBE BRONZE FINAL I

Marcello Porro¹

Sujets déterminés: 1

Les restes brûlés sont peu abondants.

Poids des restes humains identifiés: 88,5 g

Poids des restes d'animaux identifiés: 2 g

Poids des fragments non identifiés: 80 g

Degré d'incinération: 2/3 (échelle de Holck 1986)

Température maximum probable: 750/800° C

Couleur: généralement blanche, ce qui présuppose que l'incinération a duré un certain temps à haute température et avec une bonne oxygénation; parfois grise claire.

Déformation: effet "U" et léger effet "S".

Neurocrâne: mesurable *Épaisseur moyenne:* 40,1 sur 7 mesures

Fémur: mesurable *Épaisseur moyenne:* 47,2 sur 5 mesures

Sexe: ♀ *Âge biologique:* adulte

Phénomènes pathologiques: évidente porosité au niveau de la boîte crânienne, en particulier dans la zone occipitale. Présence d'une forme d'anémie.

Annotations: Neurocrâne: fragments pas très grands, dont certains présentent des sutures dentées sans degré de synostose.

Vertèbres: beau fragment d'axis avec faible processus odontoïde.

Extrémités: une petite partie de phalange de la main.

Bassin: un petit fragment, probablement d'acétabule.

Fémur: éléments diaphysaires mesurables d'un sujet adulte petit.

Tibia: éléments diaphysaires bien brûlés.

Conclusion: bien que le matériel soit peu abondant, il est toutefois possible de parler d'un sujet humain adulte, présentant au niveau de la boîte crânienne d'évidents signes d'anémie (porosité), de structure squelettique plutôt frêle, et de sexe féminin.

Poids des parties osseuses humaines identifiées:

Neurocrâne: 43 g Vertèbres: 3 g Bassin: 1,5 g

Fémur: 20 g Tibia: 9,5 g Extrémités (main/pied) 0,5 g

Fragments diaphysaires: 11 g

¹ Monuments Historiques et Archéologie, Place de la Riponne 10, 1014 Lausanne.

2. DATATIONS ABSOLUES: C14 ET DENDROCHONOLOGIE

DATATIONS AU RADIOCARBONE:

Centre de Recherches Géodynamique, Thonon, France					
ÉCHANT. No	STRUCTURE	ANALYSE No	MATÉRIEL	ÂGE CONV.BP	ÂGE CALIBRÉ ²
1. LM17-19	Fosse M18	CRG.908	Charbon	3010±70	1391/1113BC
2. OP18-19	Foyer ? P19	CRG.909	Charbon	4740±70	3634/3378BC
3. KL21-22	Foyer K22	CRG.910	Charbon	5350±195	4360/3990BC
4. UV 26	Trou de pieu U26	CRG.946	Charbon	3110±95	1494/1264BC
Archéolabs, Saint-Bonnet-de-Chavagne, France					
1. DE 17	Fossé	ARC.177	Bois de chêne	680±70	1220/1410 ³

² PEARSON, G.W. ET STUIVER, M., 1986. High-Precision Calibration of the Radiocarbon Time Scale 500-2500BC. In *Radiocarbon*, 28, 2B, 839-862.

³ STUIVER, M. et BECKER, B., 1986. High-Precision Decadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD1950-2500BC. In *Radiocarbon*, 28, 2B, 863-910.

ANALYSE DENDROCHRONOLOGIQUE:

Laboratoire Romand de Dendrochronologie, Moudon, Vaud.

Nombre d'échantillons analysés : 1

Essence végétale: Chêne (Quercus)

Présence de l'aubier : –

Présence de l'écorce : –

Séquence dendrochronologique obtenue : 1 VECF, 28 ans.

Situation chronologique : La séquence 1 VECF se situe entre les années 1238 et 1265.

Datation : Suite aux analyses C14 (ARC.177) et compte tenu de la fourchette chronologique obtenue, la seule date dendrochronologique qui semble probable et qui puisse être retenue situerait la séquence 1 VECF entre les années 1238 et 1265.

La date d'abattage de ce bois ne serait donc pas antérieure à l'année 1265.

Cette date est donnée avec les réserves d'usage puisqu'elle a été effectuée sur un seul bois et que la séquence obtenue est très courte.

3. CATALOGUE DES ARTÉFACTS LITHIQUES

TYPE D'OBJET	NUMÉRO	POIDS	DIMENSION	MATÉRIAU	DESCRIPTION	PLANCHE
Molette?	L8/4	840g	(10,8)x14,2x(4,8)cm	granite	usure sur une face, rubéfaction	44.3
Meule?	M18/13	3,100g	(18)x17,5x7,8cm	granite	usure sur une face, l'autre est pointue	44.1
Molette?	Q14/1	800g	(7,3)x16x5,5cm	grès	usure sur une face, rubéfaction	44.2
Percuteur sphérique	U-Y17-21	480g	Ø 7,1x7,1cm	granite	pourtour piqueté, une surface concave, l'autre plane	44.4
Percuteur sphérique	U19 10	410g	Ø 9,5x(4,5)cm	quartzite	piquetage continu sur pourtour, une surface concave	46.1
Percuteur sphérique	O26/2	510g	Ø 7,1x7,2cm	quartzite	pourtour piqueté, deux surfaces légèrement concaves	45.1
Percuteur sphérique	R11/4	500g	Ø 8,5x6,5cm	granite	piquetage sur pourtour, deux surfaces plates à concaves	45.2
Percuteur sphérique	N15/14,18	400g	Ø 8x6,5cm	granite	piquetage non-continu, deux surfaces planes	45.3
Percuteur sphérique	M25/1	480g	Ø 7x6,5cm	granite	piquetage sur pourtour, une surface plane, l'autre convexe	45.4
Percuteur allongé	O2/1	510g	10,8x8,8x4,1cm	quartzite	traces de percussion très limitées, rubéfaction	46.3
Percuteur allongé	L4/1	410g	(7,9)x7,2x6,6cm	quartzite	traces de percussion très limitées, rubéfaction	46.4
Percuteur	R23/5	160g	(6,5)x(4,8)x(4,2)cm	quartzite	traces d'usure longitudinales, négatifs d'éclats thermiques	46.2
Percuteur-lissoir	G29/1	390g	8,2x6,2x3,9cm	amphibolite	traces limitées deux extrémités recoupant stries des deux faces	47.1
Lissoir	K9 2	30g	4,0x3,1x1,5cm	serpentinite	stries sur toutes les facettes	47.2
Lissoir	T12 3	30g	3,2x2,8x2,3cm	pélite	stries sur toutes les facettes	47.3
Poids de filet	Q24/3	380g	13,5x8,3x2,8cm	gneiss	1 encoche façonnée, 1 naturelle	47.4
Poids de filet	L25/13	440g	13x10,4x2,8cm	gneiss	1 encoche façonnée, 1 naturelle	47.5
Hache	E25 5	130g	7,2x4,2x2,0cm	micaschiste	traces de polissage sur futur tranchant, bouchardage sur côtés	1.6

4. CATALOGUE DES STRUCTURES

CARRÉ	morphologie			n. total pierres			éléments constitutifs			SÉDIMENT INTERNE	TYPE STRUCTURE	DATATION
	FORME (PLAN)	Ø ou L/l m	PROF.	>15cm<		RUBÉ.	CHARBON	TESSON	DIVERS			
K22	ovale	1,46x1,24	13cm	238	4	201	+++			limon brun-gris charbonneux, graveleux	foyer en creux	B.F.IIIa
K19	ovale	0,86x0,7	7cm	12	1	13	++			brun-gris, gravel.	vidange de foyer	B.F.IIIa
J18	ovale	0,40x0,22	7cm	6	1	7	++			limon brun-gris, gravel.	vidange de foyer	B.F.IIIa
M15	oblongue	1,2x0,6	18cm	6		6	++			limon brun-gris, gravel.	trou combustion?	B.F.IIIa
N15	circulaire	0,75x0,50	8cm	38		14	+	+	percuteur	limon brun-gris, gravel.	foyer	B.F.IIIa
P19	circulaire	1,2x0,95		25	4	23	++			poches charbonneuses, limon jaune graveleux	foyer disloqué?	B.F.IIIa
P33	circulaire	0,60	15cm		6			+++		limon brun	fosse	B.F.I
N34	subcirculaire	0,80	15cm		5		+++	++	terre cuite os brûlé	limon brun charbonneux, rubéfié au fond	fosse	B.F.I
I31	circulaire	0,60	25cm		12	2		+		limon brun-jaune	fosse	B.F.I
N26	circulaire	0,70	30cm		15	1	+	+		limon brun-jaune	fosse	B.F.I
M18	ovale	2,6x1,6	65cm	82	530	109	+++	++	terre cuite molette, os	limon brun peu graveleux	fosse	B.F.IIIa
N20	oblongue	4,7x0,7	13cm				+	+		limon brun très gravel.	fosse (rigole)	B.F.IIIa
N30	circulaire	0,40	30cm	7	12	1				limon jaune peu gravel.	trou de poteau	B.F.I
P29	circulaire	0,40	30cm	4	16	2				limon jaune sableux	trou de poteau	B.F.I
U26	circulaire	0,40	25cm	1	15	4	+++	+		limon gris peu graveleux	trou de poteau	B.F.I
T26	ovale	0,2x0,25	20cm	1	5		++	+		limon brun peu graveleux	trou de poteau	B.F.I
U19	circulaire	0,30	45cm	3	22	12	++		percuteur	limon gris peu graveleux	trou de poteau	B.F.IIIa
S23	circulaire	0,40	30cm	4	14	4	+			limon brun peu graveleux	trou de poteau	B.F.IIIa
X16	circulaire	0,25	35cm	2	4	2	+	+		limon gris argileux	trou de poteau	B.F.IIIa
Y15	circulaire	0,30	20cm		5	1	+			limon gris peu graveleux	trou de poteau	B.F.IIIa
V17	circulaire	0,20	15cm				+	+		limon gris peu graveleux	trou de poteau	B.F.IIIa
V18	circulaire	0,20			3					limon gris peu graveleux	trou de poteau?	B.F.IIIa
Y18	circulaire	0,20			2					limon gris peu graveleux	trou de poteau?	B.F.IIIa
R12	circulaire	0,30	20cm	2	13	7				sédiment non différencié	pierres de calage	B.F.IIIa
M22	circulaire	0,10	10cm		4	3				sédiment non différencié	pierres de calage	B.F.IIIa
U18	circulaire	0,20	10cm	1	3	4				sédiment non différencié	pierres de calage	B.F.IIIa
X18	circulaire	0,20	30cm	1	4	1				sédiment non différencié	pierres de calage	B.F.IIIa