Zeitschrift:	Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber:	Bibliothèque Historique Vaudoise
Band:	64 (1995)
Artikel:	Arsenic, nickel et antimoine : une approche de la métallurgie de Bronze moyen et final en Suisse par l'analyse spectrométrique : tome II
Autor:	Rychner, Valentin / Kläntschi, Niklaus
Rubrik:	Figures
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-836150

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. <u>Mehr erfahren</u>

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. <u>En savoir plus</u>

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. <u>Find out more</u>

Download PDF: 28.07.2025

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

FIGURES

Abréviations :

- BA = Bronze ancien
- BM = Bronze moven
- = Bronze D Hallstatt A1 DA1
- A2 = Hallstatt A2
- **B**1 = Hallstatt B1
- A2B1 = Hallstatt A2-B1 B1B2 = Hallstatt B1-B2

B2

= Hallstatt B2

- = Hallstatt C С ??
 - = datation indéterminée
- E = Est СО 0
 - = Centre-Ouest
 - = Ouest



Figure 1

Zusammenhang zwischen Elementgehalt und experimentell ermittelten Variationskoeffizienten für die gemessenen Elemente in den BAM-Analysenkontrollproben Nr. 211 und 227 (s. Tabellen 7-8).



Figure 2

Zusammenhang zwischen Elementgehalt und experimentell ermittelten Variationskoeffizienten für die gemessenen Elemente (ohne das Element Zinn, Sn) in den BAM-Analysenkontrollproben Nr. 211 und 227 (s. Tabellen 7-8).



	Bronze moyen						182 objets
	nd tr	0.001	0.01	0.1	1	10	moyennes
Sn		anyo b	e. aaka.		A Anna		7.90
511						62	8.13
Dh	100	311 1992	ion line	nolawał	DR JAA	S	0.086
Pb						Sansila.	0.080
1							0.31
AS							0.29
Sh							0.117
30							0.119
Aa							0.041
Ay							0.040
NI							0.33
			84 6 %				0.32
D:	571					20	0.001
Ы					1		0.001
Co				10	1		0.029
00				- / 1			0.028
70			125	60 °	31	93.	0.016
211					51	63. 7	0.015
Fo					11	1 609	0.120
re		02					0.109

Bronze moyen. Histogrammes des teneurs (échelle logarithmique). Voir tableau 10.



Figure 5

Bronze D - HaA1. Histogrammes des teneurs (échelle logarithmique). Voir tableau 10.

	Ha A ²						
	ndtr	0.001	0.01	0.1	1	10	moyennes
Sn						66	8.08
Pb							0.97
As							0.50
Sb							0.60
Ag				61			0.18
Ni							0.74
Bi							0.008
Co							0.24
Zn							0.019
Fe						60 %	0.26

Hallstatt A2. Histogrammes des teneurs (échelle logarithmique). Voir tableau 10.



Figure 7

Hallstatt B1. Histogrammes des teneurs (échelle logarithmique). Voir tableau 10.

Figure 8

Hallstatt B2. Histogrammes des teneurs (échelle logarithmique). Voir tableau 10.









132



Histogramme des teneurs cumulées en arsenic, antimoine et nickel (échelle logarithmique). Distinction des compositions pauvres (blanc), normales (hachures) et riches (noir). Voir p. 29.



Répartitions chronologique et géographique (Est, Centre-Ouest, Ouest) des compositions pauvres, normales et riches.

Chronologie des six principaux schémas de composition.

B²

DA¹

A²





Figure 14: Importance relative des six principaux schémas de composition dans chacune des phases chronologiques.

		1	2		3	4	5	6	7	
BM	E CO O	8 4 11		52 52 45 45 27 27 2 7	29 29 41 41 51 6	2 1 4	4	2 6 4	4	
DA ¹		8 12 31		11 2 19 23	49 35 23	11 11 3	8 5 5	13 16 15	2	
A ²	E CO O				8	64 62 51	24 8 21	4	1 1 2	
B ¹		2		2	2	14 29 15	61 35	18 31 15		
B ²		19 15 4			2	4	6 8 17	69 77 77		

Figure 15: Répartitions chronologique et géographique (en %) des sept schémas de composition.

1N





Tome II Figures





Tome II Figures



P



P^b





3N



3142

3N1



25 weeks

Sour-groupe IV, Dentrogramme de la classification hierarchieue arcendunte des anafices (Az, 56, Ag, M, Bl a. carre de la discarce enclidiesne et chainege constet) Figure 24

Sous-groupe 3N1. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).







er andibe

moupo 31 Detutrogramme de la clustification hierarchique astematante des anofeses (45, 35, 45, 16, 16, 10, earré de la distance cuchtliente et chainage complet)

Figure 26

Sous-groupe 3N3. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).

Figure 27

Groupe 3P. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).

and the state of the second

.

3P

3Pb



hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).





4122



Figure 31

de si classification (ds. Sb. 4g. Ni, Bi,





Sous-groupe 4N2. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).







Tome II Figures

5N 4. 0. 2. 3. 5. 1. 1 Figure 35 Groupe 5N. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet). 2 3







5N3



Figure 38

Sous-groupe 5N3. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).



Groupe 5P. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).

4972

5R



Figure 41

(iroupe 5R, saus 365, Dendrogramme de Eclassification hiérurchique ascendante des épolpres (As, Sb, Ag, Ni, Bt, Co: carré de la distance escélulienne et chabrage comuleit.

Figure 40

Groupe 5R. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).

Figure 43

Geoupe 6N. Dendrogramme de la classification hierorchique essendante dos analyses (As. Sb. Ag. Ni, Bi, Corcarré de la distance auclidienne es chamure complei).

5R^b



Figure 40

Groupe SR. Dendrogramme de la classification hierarchique ascendante des analyses (48, 56, 4g, Ni, Bi, Co, carre de la distance euclidierne et chainage comulet).

Figure 41

Groupe 5R, sans 365. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).





6N1



Figure 43

Sous-groupe 6N1. Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bi, Co; carré de la distance euclidienne et chaînage complet).

CF Armaly

Groupe 6N. Dendrogramme da la elassification hiérarchique ascendante des analyses (As, Sb, Ag, Ni, Bl, Car carrei de la distance euclidiente et chairage complet). 6M3



Pignere 4.5

de la classification (ds. Sb. Ag. Nr. Bl.







Importance relative, en %, du principal et des trois principaux groupes de composition dans chacune des phases chronologiques.

Figure 46

Troupe 6B Dendringnumme de la classification hierarchique recendante des analyses (43, 5b, 4g, Ni, Bt, Cor carré de la distance escludiente et chaînage completi.



Figure 51

Histogrammes bruts (a) et régularisés (b) des teneurs en plomb supérieures à 0.8%, du HaA2 au HaB2, toutes régions confondues.







166

Histogrammes bruts (a) et régularisés (b) des teneurs en plomb entre 0 et 1.9%, du HaA2 au HaB2 (les objets HaB1 de l'Ouest ne sont pas assez nombreux pour donner lieu à un histogramme significatif).



Figure 52

Histogrümmes bruts (a) et régularizés (b) des teneurs en plomb entre 6 et 1.9%, du HaA2 au HaB2 (les objets HaB1 de l'Ouest ne sont nas assez nombreux pour donner fieu et un histogrupmie significatio

Figure 53

Fréquence (en %) des teneurs en plomb supérieures à respectivement 1% et 2% dans l'Est, le Centre-Ouest et l'Ouest, du HaA2 au HaB2.

