Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 119 (2010)

Anhang: Annexes 1 à 10
Autor: Maytain, Sophie / Chauvière, François-Xavier / Winiger, Ariane

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: 08.07.2025

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

Annexe 1 : Comparaison des typologies du bois de cerf selon différents auteurs

Sophie Maytain

Annexe 1a : Typologies des gaines

Typologie proposée	Billamboz 1982	Billamboz 1977		Suter 1981		Maytain 2005	
Gaine perforante à couronne évasée	G.A.	A1	Gaine perforante à couronne évasée	Aa	Gaine perforante à couronne évasée	1a1 à 1a3	Gaine perforante à couronne évasée
Gaine perforante à couronne droite		A2	Gaine perforante à couronne droite	Ab	Gaine perforante à couronne droite	1a4 à 1a6	Gaine perforante à couronne droite
				Ac	Sur époi	1b	Sur époi
				Ad	Sur segment de merrain	1c	Sur segment de merrain
	G.B.	B1	Couronne évasée sur andouiller	Ba	Couronne évasée sur andouiller	6	Couronne évasée sur andouiller
Gaine à ergot		B2	A ergot	Bb	A ergot	4	A ergot
Gaine simple à couronne évasée		B3	A amorce d'ergot			3e	Couronne droite évasée
Gaine simple à couronne droite		B4	Simple à couronne droite	Bd	Simple à couronne droite	3	Simple à couronne droite
		B5	Forme réduite				
		B6	Couronne elliptique				
		B7	Couronne trapézoïdale	Bc	A la base de l'empaumure	6c	Couronne droite évasée
Gaine à tenon indéterminé						2	A tenon indéterminé
Gaine à double douille	G.C.			C	Gaine à double douille	7	Gaine à double douille
Gaine à perforation transversale	G.F.	F	Gaine à perforation transversale	Fa	Gaine à perforation transversale	10e	Outil à perforation transversale à douille réceptrice

Annexe 1b : Typologies des autres outils

	Typologie proposée	Billamboz et Schifferdecker 1982		Suter 1981		Maytain 2005	
Manches	Couronne droite	MAN	Manche droit ou coudé, avec douille longitudinale, transversale ou tenon	Ga1	Sur extrémité d'andouiller	8a, 8b	Sur extrémité d'andouiller
	Couronne évasée						
	Biseau à 1 pan			Ga2	Pendeloque ou biseau	8e	Manche-biseau
	Biseau à 2 pans						
	Pendeloque						
				Gb1-Gb2	Sur segment d'andouiller	8c, 8d	Sur segment d'andouiller
	A double douille			Gb3	A double douille		
				Gc	Sur segment de merrain	8f	Sur segment de merrain
	Manche coudé						
	Manche droit à douille transversale						
Industrie sur extrémité d'andouiller	Biseau à 1 pan	EXA ou SDA	Biseau à 1 pan	Biseau		11a	Biseau
	Biseau à 2 pans		Biseau à 2 pans				
	Pointe		Pointe	Pointe		11b	Pointe
	Mousse		Mousse			11	Outil indéterminé sur extrémité d'andouiller
	Pendeloque		Pendeloque, quille	Pendeloque			
Industrie sur segment d'andouiller	Biseau à 1 pan	SCT	Rond de serviette Fusaïole Tête de flèche à oiseau	Perle Fusaïole Pointe de flèche à oiseau		13a	Segment à perforation intentionnelle incertaine
	Perforé					13b	Segment perforé
Industrie sur baguette	Biseau à 1 pan	BAG	Ciseau	Biseau			
	Biseau à 2 pans			Pointe simple			
	Pointe			Double pointe			
	Mousse		Retouchoir	Mousse			
	Pendeloque		Pendeloque, navette	Pendeloque			
Industrie à perforation transversale	Masse biseau	PFT	Hache-marteau	« Masse houe »			
	Masse						
Outils à douille réceptrice		PDR					

Annexe 1c : Typologies des chutes

	Typologie proposée		Billamboz 1977	Suter 1981	Maytain 2005
Ramure plus ou moins complète	1a	Ramure complète	A1	1A	
	1b	Ramure presque complète		1B, 1C, 1D	Ia
	1c	Moitié supérieure de la ramure	A2	3A, 3B	Ic
	1d	Moitié inférieure de la ramure	A3	2A, 2B, 2C, 2D	Ib
Empaumure	2a	Empaumure sans merrain B	B2-B3-B4	14	IIa, IIb
	2b	Empaumure avec merrain B	B1	6A, 6B	
Partie médiane	3a	Partie médiane avec andouiller	C1	5A	IIIa
	3aa	Merrain A et andouiller central	C3	8C	
	3ab	Merrain B et andouiller central	C2	8B	
	3b, 3b1	Partie médiane sans andouiller		5B	
	3c	Merrain A	C5	12	IIIb
	3d	Merrain B	C4	13	IIIc
	3f	Merrain indéterminé			IIId
Partie basilaire	4a	Meule et merrain A	D4	4B, 4D	
	4b	Meule et andouiller basilaire	D1, D3	4A, 4C, 7A	
	4b1	Demi-meule et andouiller basilaire		7B	
	4c	Meule	D3	11A, 11B	IVa
	4c1, 4c2, 4c3	Demi-meule		11C	
Andouiller	5a	Andouiller basilaire	E1	21 A	Va
	5a1	Andouiller basilaire avec base		21 B	
	5b, 5b1	Andouiller central	E2	22	Vc
	5c	Epoi	E3	26, 27	IIc, IId
	5c1	Epoi avec base		25	
	5d, 5d1	Andouiller indéterminé	Ex	23, 24, 28, 29	Vd, Ve, Vf, Vg, Vx
Indéterminé	6	Indéterminé	Fx	31	VII
Pédicule	0	Pédicule			

Annexe 2 : Protocole descriptif des objets en bois de cerf

Sophie Maytain

Acquisition de la matière première

Origine anatomique 1	0. Pédicule 1. Bois de réserve 2. Empaumure 3. Partie médiane 4. Partie basilaire 5. Andouillers 6. Indéterminé	voir fig. 59
Origine anatomique 2	1a. Ramure complète 1b. Ramure presque complète 1c. Moitié supérieure de la ramure 1d. Moitié inférieure de la ramure 2a. Empaumure sans merrain B 2b. Empaumure avec merrain B 3a. Partie médiane avec andouiller 3b. Partie médiane sans andouiller 3c. Merrain A 3d. Merrain B 3e. Merrain indéterminé 3f. Merrain indéterminé vers andouiller indéterminé 4a. Meule et merrain A 4b. Meule et andouiller basilaire 4c. Meule 5a. Andouiller basilaire 5b. Andouiller central 5c. Epoi 5d. Andouiller indéterminé	voir fig. 59
Origine anatomique 3	3aa. Merrain A avec andouiller central 3ab. Merrain B avec andouiller central 3b1. Merrain A et B sans andouiller central 3cb. Merrain A vers andouiller basilaire 3cc. Merrain A vers andouiller central 3dc. Merrain B vers andouiller central 3de. Merrain B vers empaumure 4b1. ½ meule et andouiller basilaire 4c1. ½ meule arrière 4c2. ½ meule avant 4c3. ½ meule indéterminée 5a1. Andouiller basilaire avec base 5b1. Andouiller central avec base 5c1. Epoi avec base 5d1. Andouiller indéterminé avec base	voir fig. 59
Produit de débitage	Segment Extrémité Partie corticale Indéterminé	Classé comme indéterminé si c'est un pédicule
Mue ou Massacre	Mue Massacre Indéterminé	
Latéralité	Droite Gauche Indéterminé	
Module du bois	Petit Moyen Grand	
Nombre d'épois	Indéterminé 2 3 4 5	

Données typo-technologiques

Industrie ou chute	Industrie Chute

Groupe	Outils à douille réceptrice Autres objets finis Ebauche Réemploi Bois de réserve Amorce de façonnage Eclat cortical Cheville osseuse Bois de chevreuil Indéterminé	voir fig. 56
Classe	Gaine perforante Gaine simple Gaine à tenon indéterminé Gaine à ergot Gaine à double douille Manche Gaine à perforation transversale Gaine à double douille Industrie à perforation transversale Industrie sur extrémité d'andouiller Industrie sur segment d'andouiller Industrie sur baguette Autre	voir chapitre 2.4
Type	Couronne droite Couronne évasée Masse Masse-biseau Pointe Biseau à 1 pan Biseau à 2 pans Perforation certaine Mousse Pendeloque Manche coudé Manche droit à douille transversale A double douille	voir chapitre 2.4
Lame	Oui Non	Présence d'une lame trouvée emmanchée dans la gaine

Débitage de la matière première

Débitage longitudinal	Aucun Fendage Entaillage Fracturation Indéterminé

Perlure
Copeau

Sous-table: débitage distal

Localisation	1. Merrain B 2. Merrain B vers l'andouiller central 3. Merrain B vers l'empaumure 4. Merrain A 5. Merrain A vers l'andouiller central 6. Merrain A vers l'andouiller basilaire 7. Merrain indéterminé 8. Merrain indéterminé vers andouiller ou empaumure 9. Meule 10. Andouiller basilaire 100. Base de l'andouiller basilaire 11. Andouiller central 110. Base de l'andouiller central 12. Epoi 120. Base de l'époi 13. Andouiller ou époi indéterminé 130. Base de l'andouiller indéterminé 14. Extrémité d'andouiller ou d'époi indéterminé 15. Indéterminé 16. Demi-meule et andouiller basilaire 17. Demi-meule arrière	voir fig. 69

Type de débitage	Aucun Section polygonale Section sub-circulaire Section polygonale à base biseautée Section biseautée Section écrasée Entaillage indéterminé Sciage à la ficelle Pan de fracturation Sciage au silex Indéterminé	voir fig. 71
Axe de débitage	M-Impact latéral M-Impact intérieur ou extérieur A-Perpendiculaire au merrain A-Parallèle au merrain Indéterminé	
Soin du débitage	Aucun Propre Esquille Contre-esquille Esquille et contre-esquille Indéterminé	Le terme « aucun » est utilisé dans le cas d'ébauche de débitage

Mesures

Longueur maximale
Largeur maximale du merrain ou de l'andouiller
Poids
Longueur douille
Largeur douille
Profondeur douille
Hauteur de la couronne
Longueur de la couronne
Ressaut maximum
Ressaut minimum

Taphonomie

Conservation	Bonne Moyenne Mauvaise	
Fragmentation	Complet Plus que la moitié Moitié et moins	Cette observation ne porte que sur l'industrie
Morsures	Aucun Rongeur Cerf Carnivore Rongeur et carnivore Rongeur et cerf	
Relations entre morsures et façonnage	Antérieur au façonnage Postérieur au façonnage Antérieur et postérieur Relation indéterminée	
Traces de feu	Aucun Bruni Calciné	

Raccord et remontage

Raccord (collage)	Le raccord est une mise en relation de deux fragments d'une pièce cassée
Ordre raccord	Le remontage est une mise en relation de deux surfaces techniques
Remontage	La distinction entre raccord et remontage pose problème dans le cas d'une fracturation, l'intentionnalité ne peut pas être assurée
Ordre remontage	

Façonnage de la matière première

Décorticage du tenon	Aucun Complet Partiel Etendue indéterminée Indéterminé

Décorticage pour perforation	Oui Non
Autre décorticage	
Evidage	Aucun Circulaire Angulaire Forme indéterminée Indéterminé
Forme perforation	Aucun Circulaire Angulaire
Axe perforation	Aucun Latéral Interne-Externe Indéterminé
Abrasion	Distale Mésiale Proximale Distale et proximale Distale et mésiale Mésiale et proximale Distale, mésiale et proximale Totale

Utilisation des objets

Lustré	Aucun Distal Mésial Proximal Distal et mésial Distal et proximal Mésial et proximal Distal, mésial et proximal Total
Martelé	Aucun Distal Proximal
Emoussé	Aucun Distal Proximal Distal et proximal
Traces d'aiguisage de la lame	Aucun Perpendiculaire au tranchant Parallèle au tranchant Double orientation Indéterminé
Tassement de la spongiosa	Aucun Oui Indéterminé

Annexe 3 : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés

François-Xavier Chauvière

Annexe 3a : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l' ensembles E1

E1	Bovinés		Cervidés			Caprinés	Suidés		Indéterminés					
	Bœuf (*Bos taurus*)	Bovinés indéterminés	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Cervidés indéterminés	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Suidés indéterminés	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Crâne							1							**1**
Mandibule											1			**1**
Dent inférieure							3	3						**6**
Dent indéterminée													1	**1**
Côte									8		2			**10**
Scapula			1											**1**
Humérus											1			**1**
Radius						1								**1**
Ulna	2													**2**
Métacarpe	1		2											**3**
Tibia	1		1	1		1			1	1				**6**
Fibula								2						**2**
Métatarse			1	1	1									**3**
Métapode indéterminé		1	1			1				2				**5**
Os longs indéterminés											14	4		**18**
Indéterminé											12	2		**14**
Total	**4**	**1**	**6**	**2**	**1**	**3**	**4**	**5**	**9**	**3**	**30**	**6**	**1**	**75**

Annexe 3b : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l'ensemble E2

E2	Bovinés		Cervidés			Caprinés			Suidés		Autres		Indéterminés						
	Bœuf (*Bos taurus*)	Bovinés indéterminés	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Cervidés indéterminés	Chèvre (*Capra hircus*)	Mouton (*Ovis aries*)	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Suidés indéterminés	Castor (*Castor fiber*)	Canidés	Suidé/Cerf	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Dent supérieure										1									**1**
Mandibule		1				1							1	1					**4**
Dent inférieure									1	6	2								**9**
Côte	9	1	1	1										5		20	1	7	**45**
Scapula	4	1	2																**7**
Humérus	3		1							1					1				**6**
Radius								1											**1**
Ulna	1		3	1								1							**6**
Métacarpe	1		5		1			5											**12**
Fémur	2						2			1						3	2	1	**11**
Tibia		1	4	1				4	1	3				3	2	1	2		**22**
Fibula										2									**2**
Métatarse	7		9	1				3							2				**22**
Métapode indéterminé	2		8	2				1						1	7				**21**
Os longs indéterminés																25	7	2	**34**
Indéterminé																35	4	39	**78**
Total	**29**	**4**	**33**	**6**	**1**	**1**	**2**	**14**	**2**	**14**	**2**	**1**	**1**	**10**	**12**	**84**	**16**	**49**	**281**

Annexe 3c : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l'ensemble E3

E3	Bovinés	Cervidés		Caprinés	Suidés		Autres		Indéterminés						
	Bœuf (*Bos taurus*)	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Suidés indéterminés	Castor (*Castor fiber*)	Chien (*Canis familiaris*)	Suidé/Cerf	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Mandibule	1	1		1		1	1					1			**6**
Dent inférieure					2	5									**7**
Côte	3									5		24		1	**33**
Côte/vertèbre												1			**1**
Scapula	5			1								2			**8**
Humérus	1		1												**2**
Radius				1											**1**
Ulna	1					1		1			1				**4**
Radio-ulnaire										1					**1**
Métacarpe		2		2				1		1					**6**
Coxal	1														**1**
Fémur									1	1		1			**3**
Tibia	2	2		5		3					1	5	2		**20**
Métatarse		4	2	6											**12**
Métapode indéterminé	1	1	1												**3**
Os longs indéterminés						1						15	9	4	**29**
Indéterminé									1			17	3	26	**47**
Total	**15**	**10**	**4**	**16**	**2**	**11**	**1**	**2**	**2**	**8**	**2**	**66**	**14**	**31**	**184**

Annexe 3d : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l'ensemble E4

E4	Bovinés			Cervidés			Caprinés	Suidés		Autres			Indéterminés						
	Bœuf (*Bos taurus*)	Aurochs (*Bos primigenius*)	Bovinés indéterminés	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Cervidés indéterminés	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Suidés indéterminés	Ours brun (*Ursus arctos*)	Renard (*Vulpes vulpes*)	Lagomorphes	Suidé/Cerf	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Mandibule				2				1						1					**4**
Dent inférieure								1	11										**12**
Vertèbre									3										**3**
Côte	2		1	1										1		24	1	1	**31**
Scapula	1			2															**3**
Radius	1					1		1	1					1					**5**
Ulna	2																		**2**
Métacarpe	1			4	3		2							1					**11**
Fémur					1					1			1	1		1	1		**6**
Tibia	1			4	1				10			1	1	2	2	2	1		**25**
Fibula	1							2	1										**4**
Tarse															1				**1**
Métatarse				4	2		1				1	1		1	1				**11**
Métapode indéterminé	1	1		1	1	2	1							3	1	1	1		**13**
Os longs indéterminés																12	10	3	**25**
Indéterminé													1			14	2	29	**46**
Total	**10**	**1**	**1**	**18**	**8**	**3**	**4**	**5**	**26**	**1**	**1**	**2**	**3**	**11**	**5**	**54**	**16**	**33**	**202**

Annexe 3e : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l'ensemble E5

E5	Bovinés	Cervidés			Caprinés	Suidés			Autres	Indéterminés					
	Bœuf (*Bos taurus*)	Elan (*Alces alces*)	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Porc (*Sus domesticus*)	Suidés indéterminés	Chien (*Canis familiaris*)	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Dent inférieure						2	1	3							**6**
Côte	1									4		2			**7**
Radius										1					**1**
Métacarpe	1	1	1	1	2				1		1				**8**
Fémur	1											2	1		**4**
Tibia					2			1			1	1	1		**6**
Fibula								4							**4**
Métatarse	2		1		2				1						**6**
Métapode indéterminé			1							2	4				**7**
Os longs indéterminés												16	2		**18**
Indéterminé										1		10		6	**17**
Total	**5**	**1**	**3**	**1**	**6**	**2**	**1**	**8**	**2**	**8**	**6**	**31**	**4**	**6**	**84**

Annexe 3f : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés de l'ensemble E6

E6	Bovinés	Cervidés	Suidés	Autres	Indéterminés			
	Bœuf (*Bos taurus*)	Cerf (*Cervus elaphus*)	Suidés indéterminés	Castor (*Castor fiber*)	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	**Total**
Mandibule				2				**2**
Dent inférieure			2					**2**
Côte						1		**1**
Ulna	2							**2**
Métatarse		2						**2**
Métapode indéterminé					1			**1**
Os longs indéterminés						4	1	**5**
Indéterminé						1		**1**
Total	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**6**	**1**	**16**

Annexe 3g : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés du lot « NM » (Néolithique moyen)

NM	Bovinés	Cervidés		Caprinés	Suidés		Autres		Indéterminés				
	Bœuf (*Bos taurus*)	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chevreuil (*Capreolus capreolus*)	Caprinés indéterminés	Sanglier (*Sus scrofa*)	Suidés indéterminés	Castor (*Castor fiber*)	Ours brun (*Ursus arctos*)	Grands ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Indéterminés	**Total**
Dent inférieure						2	1						**3**
Côte	2								2	11			**15**
Radius									1				**1**
Ulna	2								2				**4**
Fémur	2												**2**
Tibia				1						2			**3**
Fibula					1			1					**2**
Métatarse	1	2	1	2									**6**
Métapode indéterminé			1										**1**
Os longs indéterminés										9	1		**10**
Indéterminé										1		6	**7**
Total	**7**	**2**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**	**5**	**23**	**1**	**6**	**54**

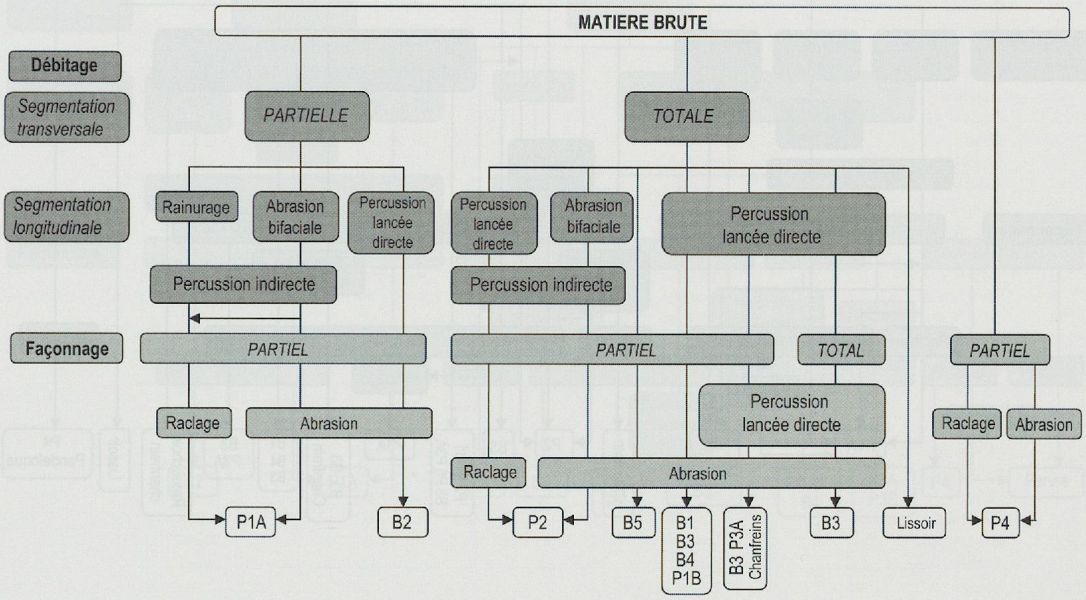
Annexe 3h : Attributions spécifiques et déterminations anatomiques des os et des dents travaillés et/ou utilisés du lot « Néo » (Néolithique moyen ou final)

"Néo"	Bovinés	Cervidés	Caprinés		Suidés	Indéterminés						
	Bœuf (*Bos taurus*)	Cerf (*Cervus elaphus*)	Chèvre (*Capra hircus*)	Caprinés indéterminés	Suidés indéterminés	Suidé/Cerf	Grands ruminants	Petits ruminants	Grande taille	Taille moyenne	Petite taille	Indéterminés	**Total**
Dent inférieure					8								**8**
Côte							1		13				**14**
Côte/vertèbre									1				**1**
Humérus						1							**1**
Radio-ulnaire			1										**1**
Métacarpe		2		1				1					**4**
Fémur	2				1								**3**
Tibia				1			1			1			**3**
Métatarse	2	1		1									**4**
Métapode indéterminé	1	1											**2**
Os longs indéterminés									10	2		1	**13**
Indéterminé									6	2	1	11	**20**
Total	**5**	**4**	**1**	**3**	**9**	**1**	**2**	**1**	**30**	**5**	**1**	**12**	**74**

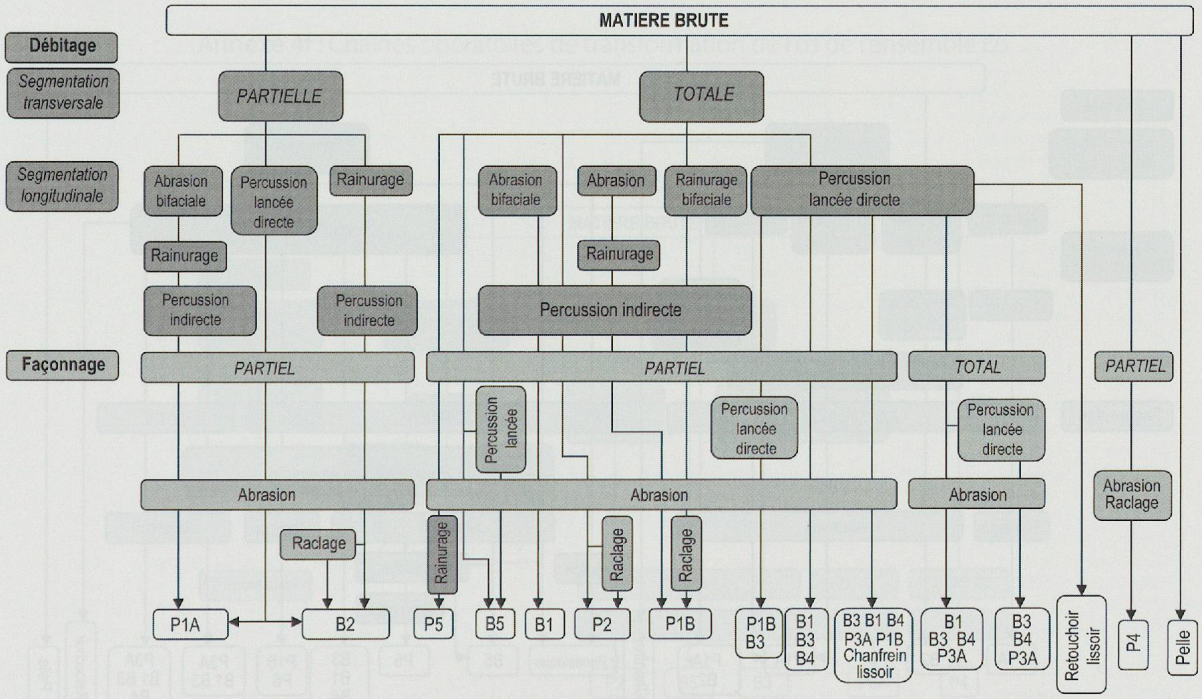
Annexe 4 : Chaînes opératoires de transformation de l'os

François-Xavier Chauvière

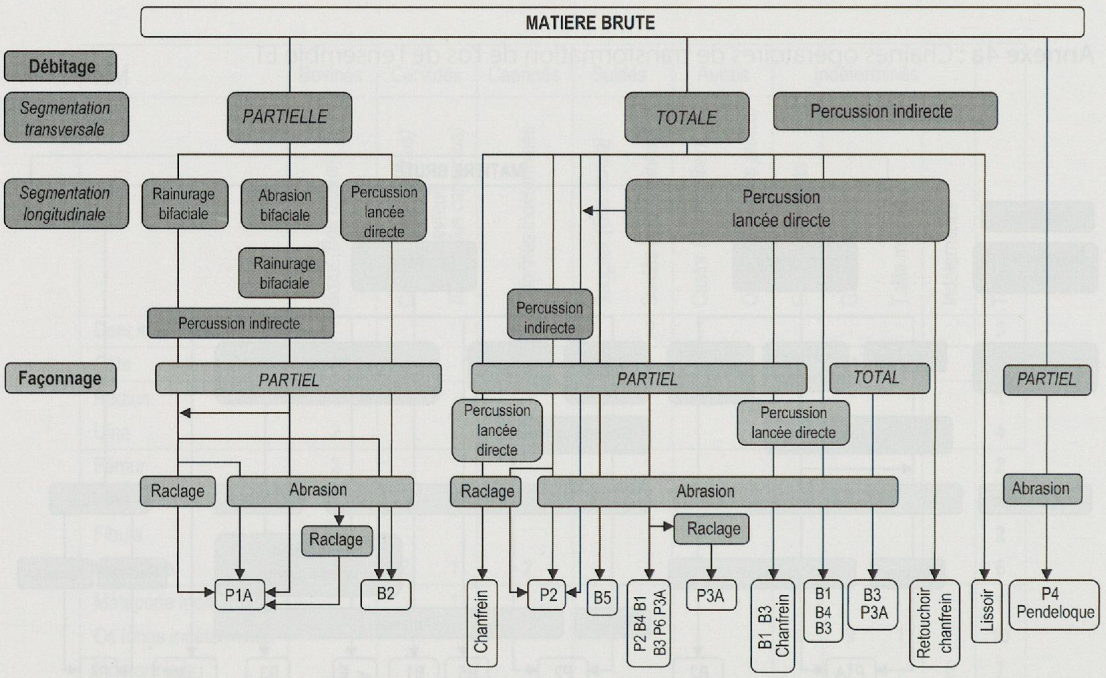
Annexe 4a : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E1



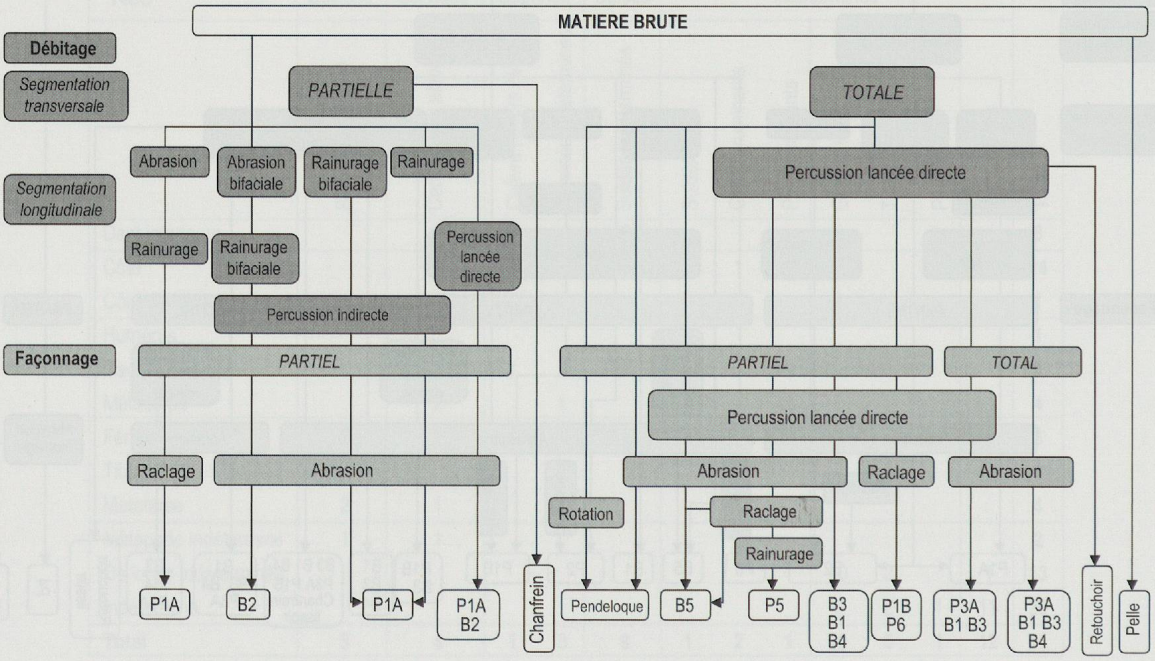
Annexe 4b : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E2



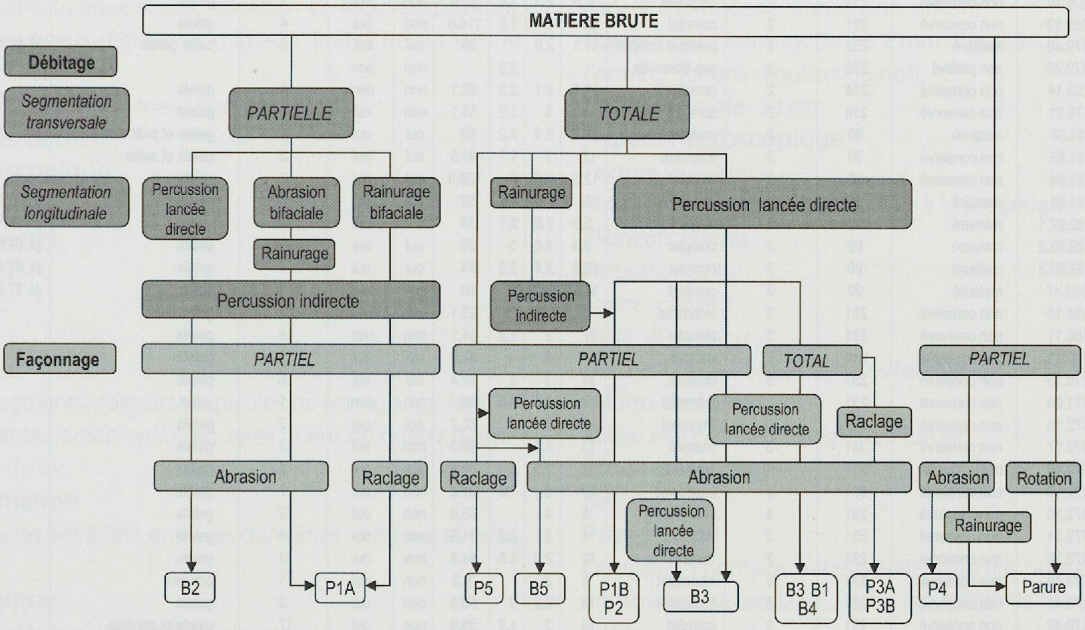
Annexe 4c : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E3



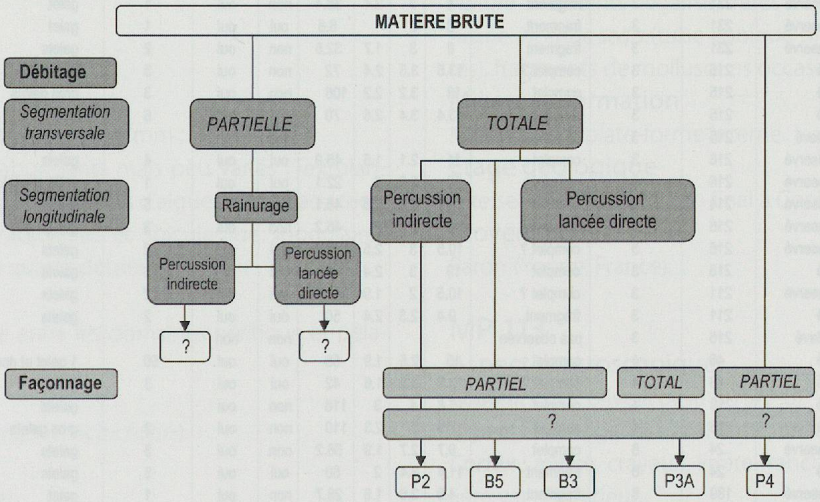
Annexe 4d : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E4



Annexe 4e : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E5



Annexe 4f : Chaînes opératoires de transformation de l'os de l'ensemble E6



Annexe 5 : Catalogue des lests de filet

Ariane Winiger

No inventaire	Conservation	Secteur	Ensemble	Fragmentation	Lon (cm)	La (cm)	Ep (cm)	Poids (gr)	Lien	Ecorce	Nombre de galets	Type de remplissage	Planche
YY231.8	restauré	136	2	complet	16.8	3	2.3	70	oui	oui	4	galets	pl. 56.1
YZ227.13	restauré	127	2	fragment	9.7	2.4	2.4	32	oui	oui		galets	pl. 56.2
YZ235.13	restauré	137	2	complet	16.9	2.7	2	70	oui	oui	4	galets	pl. 56.3
ZC218.39	restauré	125	2	fragment	10	3.2	1.7	42	oui	oui	2	galets	pl. 56.5
ZG206.76	non conservé	111	2	fragment	7.5	2.5	1.8	37.6	non	oui	2	galets	
ZO169.63	non conservé	231	2	complet	23	3	1.8	114.6	non	oui	4	galets	
ZO179.40	restauré	232	2	presque complet	11.1	2.6		38	oui	oui	6	petits galets	pl. 56.4
ZQ172.25	non prélevé	215	2	pas observée			2.2		non	non			
ZR163.14	non conservé	214	2	complet ?	11.5	3.1	2.3	82.1	non	non	3	galets	
ZS176.21	non conservé	216	2	complet	13	3	1.2	53.1	non	oui	8	galets	
ZL181.58	restauré	90	3	complet	16.2	2.9	2.2	80	oui	oui	4	galets et petit bloc	pl. 67.1
ZL181.63	non conservé	90	3	fragment	12	3	1.7	43.5	oui	oui	2	galets et sable	
ZL181.64	non conservé	90	3	complet	12.5	3.5	3	108.9	oui	oui	2	galets	
ZL181.65	restauré	90	3	fragment	10	2.5	1.2	52	oui	oui	2	galets	pl. 67.13
ZL182.92.1	restauré	90	3	fragment	5.8	2.8	2.1	38	oui	oui	1	galet	pl. 67.8
ZL182.92.2	restauré	90	3	complet	9.5	3.5	3	36	oui	oui	3	galets	pl. 67.6
ZL182.92.3	restauré	90	3	complet	16.6	2.4	2.8	74	oui	oui	4	galets	pl. 67.4
ZM191.47	restauré	92	3	complet	18.5	3.3	2	98	non	oui	5	galets	pl. 67.5
ZN168.10	non conservé	231	3	incomplet	9	2.5	2	23.1	oui	oui	3	galets	
ZN168.11	non conservé	231	3	complet	17	2	1.5	54.1	non	non	16	galets	
ZN169.11	non conservé	231	3	complet	14	3	2	67.9	oui	oui	3	galets	
ZN170.15	non conservé	231	3	complet	14	3	2	70.4	oui	oui	6	galets	
ZN171.29	non conservé	231	3	fragment	9	2.4	2.2	56	non	non	1	galet	
ZN172.16	non conservé	231	3	fragment	10.5	3	2	68.2	oui	oui	2	galets	
ZN172.17	non conservé	231	3	complet	13	3.5		69.3	non	oui	3	galets	
ZN172.18	non conservé	231	3	complet	16	2.5	2	57.6	oui	oui	5	galets	
ZN172.19	non conservé	231	3	incomplet	12	3	1.8	61.2	non	oui	7	galets	
ZN172.30	non conservé	231	3	incomplet	5	3		33.9	non	oui	2	galets	
ZN172.31	non conservé	231	3	incomplet	11	3	2.3	71.6	non	oui	4	galets	
ZN173.38	non conservé	231	3	complet	12	2.5	1.6	44.5	non	oui	3	galets	
ZN173.40	non conservé	231	3	incomplet	9	2		9.2	non	oui	11	graviers	
ZN173.41	non conservé	231	3	incomplet	10	2.2	2	53.5	non	oui	3	galets	
ZN173.42	non conservé	231	3	complet	13	2	1.2	36.8	non	oui	17	galets et graviers	
ZN173.56	non conservé	231	3	complet	15	3	2.6	106.8	non	oui	3	galets	
ZN178.28.1	restauré	232	3	complet	16.5	2.6			oui	oui	6	galets	pl. 67.7
ZN178.28.2	restauré	232	3	presque complet	14.5	3			oui	oui	6	petits galets	pl. 67.7
ZN178.28.3	restauré	232	3	fragment	13	2			oui	oui	8	petits galets	pl. 67.7
ZO160.18	restauré	229	3	complet	16.5	3	2.7	90	oui	oui	3	gros galets	pl. 67.3
ZO169.31	non conservé	231	3	complet	15	2.2	2	51.6	non	oui	3	galets	
ZO169.32	non conservé	231	3	complet	14	2.5	1.4	50.6	non	oui	4	galets	
ZO169.33	non conservé	231	3	complet	7	3	2.2	50.3	non	oui	1	galet	
ZO169.34	non conservé	231	3	complet	7.5	2.7	1.8	48.6	non	oui	1	galet	
ZO169.35	non conservé	231	3	complet	8	3	2.1	50.3	non	oui	1	galet	
ZO169.36	non conservé	231	3	incomplet	13	3	1.5	66.2	non	non	2	galets	
ZO169.37	non conservé	231	3	complet	19	2	1.6	123.6	oui	oui	5	galets	
ZO169.38	non conservé	231	3	complet	16	2.3	2	113	non	oui	10	galets	
ZO169.49.2	non conservé	231	3	complet	18	3	2.2	63.1	non	oui	9	galets et graviers	
ZO169.49.1	non conservé	231	3	complet	14	2	1.5	78.1	non	oui	12	galets	
ZO171.17	non conservé	231	3	complet	21	3	1.4	76.8	non	oui	14	galets et graviers	
ZO171.18	non conservé	231	3	complet	18	3		86.9	non	oui	24	galets et graviers	
ZO172.16	non conservé	231	3	complet	14	3	2	50.4	non	oui	5	galets	
ZO172.17	non conservé	231	3	fragment	8	2	1.7	29.8	non	oui	1	galet	
ZO172.18	non conservé	231	3	fragment	10	2.3	1.8	46	non	oui	3	galets	
ZO172.19	non conservé	231	3	complet	13	3	1.7	46.7	non	oui	3	galets	
ZO172.20	non conservé	231	3	fragment	14	3	2.4	33.3	non	non	2	galets	
ZO173.40	non conservé	231	3	complet	16	2		44.7	non	non	28	galets et graviers	
ZO173.41	non conservé	231	3	fragment	4	3	2.4	38.4	non	oui	1	galet	
ZO173.48	non conservé	231	3	fragment	3	2		6.8	oui	oui	1	galet	
ZO173.50	non conservé	231	3	fragment	8	3	1.7	32.6	non	oui	2	galets	
ZP169.22	restauré	215	3	complet ?	13.5	3.5	2.4	72	non	oui	3	galets	pl. 67. 2
ZP169.28	restauré	215	3	complet	18	3.2	2.2	106	non	oui	3	gros galets	pl. 67.10
ZP169.29	restauré	215	3	complet	13.4	3.4	2.6	70	oui	oui	6	galets	pl. 67.11
ZP173.27	non prélevé	215	3	pas observée					non	non			
ZP175.26	non conservé	216	3	complet	11	2.1	1.5	45.9	oui	oui	4	galets	
ZP176.32	non conservé	216	3	complet	10	2.3	2	22.1	oui	oui	1	galet et sable	
ZQ166.14	non conservé	214	3	complet	13.5	2.8	1.8	46.1	non	oui	5	galets	
ZR174.10	non conservé	216	3	complet	8	2.3	2	45.2	non	oui	3	galets	
ZR175.23	non conservé	216	3	complet ?	10.5	3	2.5	57.3	oui	oui	2	galets	
ZR184.14.1	restauré	218	3	complet	19	3	2.4	86	oui	oui	6	galets	pl. 67.12
ZS153.10	non conservé	211	3	complet ?	10.5	2	1.9	40.6	oui	oui	2	galets	
ZS153.9	restauré	211	3	fragment	9.4	2.3	2.4	50	oui	oui	2	galets	pl. 67.9
ZS171.13	non prélevé	215	3	pas observée					non	non			
COC 96 1464	restauré	46	4	complet	15	2.5	1.9	58	oui	oui	50	1 galet et des graviers	pl. 76. 4
COC 96 1467	restauré	46	4	complet ?	12.8	3.2	1.6	42	oui	oui	3	galets	pl. 76. 3
ZP190.40	restauré	219	4	complet	16.8	4	3	116	non	oui		galets	pl. 76. 2
ZQ174.7	restauré	216	4	complet	17.5	3	2.3	110	non	oui	3	gros galets	pl. 76.1
COC 96 278	non conservé	24	6	complet	9.7	2.7	1.9	56.2	non	oui	3	galets	
COC 96 279	restauré	24	6	fragment	11.4	3.4	2	60	oui	oui	3	galets	pl. 79. 1
ZT138.3	non conservé	189	6	fragment	4.9	2.6	1.8	28.7	non	oui	1	galet	

Annexe 6 : Description des matières premières siliceuses

Jehanne Affolter

MP 101

Aspect macroscopique

Couleur : gris clair à gris foncé (10YR7/1 à 5YR8/1).
Aspect : homogène, opaque et mat ; zonation +/- régulière possible.
Cortex : calcaire siliceux régulier et mince, à limites nettes vers le silex et vers l'encaissant.
Forme : nodules réguliers, à coeur souvent calcaire.
Taille maximale : 20 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 2% ;
Forme : classe 1 ;
Taille : 20 à 100 µ ;
Nature : rares fragments d'algues et spicules de spongiaires, foraminifères (Textularidés, *Saracenaria* sp.), rares grains de quartz détritiques et oxydes de fer.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès à la limite entre les domaines néritique et pélagique.

Étage géologique

Kimméridgien inférieur («*Wangener-Schichten*»).

Provenance

Wangen bei Olten/Steinbruch (SO, Suisse).

MP 102

Aspect macroscopique

Couleur : jaune-orange pâle (10YR7/2).
Aspect : homogène, opaque et mat; zonation fine dans la zone sous-corticale fréquente.
Cortex : calcaire siliceux, d'épaisseur variable, à limites nettes vers le silex et vers l'encaissant.
Forme : rognons branchus au sommet de l'affleurement et nodules arrondis à la base.
Taille maximale : 7 cm (rognons) et 30 cm (nodules).

Aspect microscopique

Texture : *mudstone*, rarement *wackestone.*
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 2% à 7% ;
Forme : classe 1 ;
Taille : 100 à 400 µ, exceptionnellement 2 mm ;
Nature : foraminifères assez abondants mais peu variés (Textularidés, Milliolidés, *Saracenaria* sp.), fragments d'algues (Dasycladacées) parfois visibles à l'oeil nu, radiolaires et spicules de spongiaires occasionnels, rares grains de quartz détritiques.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès à la limite entre les domaines néritique et pélagique.

Étage géologique

Kimméridgien inférieur («*Wangener-Schichten*»).

Provenance

Olten/Chalchofen (SO, Suisse).

MP 108

Aspect macroscopique

Couleur : gris bleuté (5B6/1).
Aspect : homogène, translucide, brillant.
Cortex : blanc crayeux, de 1 à 2 mm d'épaisseur.
Forme : rognons réguliers ou non.
Taille maximale : 20 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : veines de calcite liées à la tectonique.
Éléments figurés :
Proportion : 2% ;
Forme : classe 1 ;
Taille : 40 à 100 µ ;
Nature : radiolaires et très rares foraminifères (Textularidés).

Milieu de formation

Milieu marin, faciès pélagique profond.

Étage géologique

Néocomien.

Provenance

En position primaire : Albeuve/Neirivue (FR, Suisse).
En position secondaire : dans les moraines de la moitié sud du Plateau suisse.

MP 112

Aspect macroscopique

Couleur : olive grisâtre (7,5Y4/2) à gris clair (7,5Y7/2).
Aspect : hétérogène, opaque à translucide, mat à brillant.
Cortex : siliceux.
Forme : nodules.
Taille maximale : 50 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : pas de structures particulière.s
Éléments figurés :
Proportion : 1 à 5% ;
Forme : classe 4 ;
Taille : 40 à 100 µ ;
Nature : filaments algaires, rares foraminifères (Milliolidés), organisme *incertae sedis* (tube conique blanc ouvert aux deux extrémités), fragments de mollusques occasionnels.

Milieu de formation

Milieu marin, plate-forme interne.

Étage géologique

Gîte secondaire, Turonien final à Coniacien.

Provenance

Paron (Yonne, France).

MP 113

Aspect macroscopique

Couleur : gris-olive à olive (5Y5/3-8).
Aspect : homogène, translucide, brillant.
Cortex : mince, crayeux, limite franche vers l'extérieur, plus irrégulière vers l'intérieur.

Forme : nodules irréguliers.
Taille maximale : 50 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 2% ;
Forme : classe 3 à 4 ;
Taille : jusqu'à 0,5 mm ;
Nature : spicules de spongiaires, organisme *incertae sedis* (tube blanc), foraminifères (*Hedbergella* sp., *Whitheinella* sp.), rares gros intraclastes.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès pélagique.

Étage géologique

Gîte primaire, Sénonien.

Provenance

Arces-Dilo/Charmes (Yonne, France).

MP 119

Aspect macroscopique

Couleur : gris clair (10YR7/1).
Aspect : homogène à hétérogène, opaque, mat.
Cortex : alluvionnaire.
Forme : galets.
Taille maximale : ?

Aspect microscopique

Texture : *mudstone* (et *boundstone*).
Structures : biologiques.
Éléments figurés :
Proportion : 1% (100%) ;
Forme : classe 1 ;
Taille : 40 à 200 µ ;
Nature : tissus de spongiaires, macrosclères et microsclères plus ou moins en connexion.

Milieu de formation

Milieu marin infratidal (silicification de colonies massives de spongiaires en voie de désagrégation) ou péri-récifal.

Étage géologique

Probablement Crétacé supérieur.

Provenance

Se trouve en gîte secondaire à Poncin/Saint-Alban (Ain, France).

MP 132

Aspect macroscopique

Couleur : blanc grisâtre à gris clair (N7/0 à 5Y7/1).
Aspect : hétérogène, semi-translucide, gras.
Cortex : siliceux, mince, à limites nettes.
Forme : nodules.
Taille maximale : 20 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 2% ;
Forme : classe 2 ;
Taille : jusqu'à 1 cm ;
Nature : bryozoaires branchus.

Milieu de formation

Milieu marin infratidal assez profond et calme.

Étage géologique

« silex à Bryozoaires du Mâconnais ».

Provenance

Saône-et-Loire (France).

MP 142

Aspect macroscopique

Couleur : jaune grisâtre à jaune-gris sombre (2,5Y6-5/2).
Aspect : homogène, opaque, mat ; parfois semi-translucide au centre des nodules ; zonation possible dans la zone sous corticale, en général assez serrée (zones < 1 mm de large).
Cortex : siliceux, épais de 2 à 4 mm, blanc, à limite nette avec la roche mère.
Forme : nodules plus ou moins réguliers.
Taille maximale : 30 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone* (rarement *wackestone*).
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 5 à 15% ;
Forme : classes 3 et 4 ;
Taille : 40 à 80 µ ;
Nature : fragments d'algues et de spicules de spongiaires, rares foraminifères (Textularidés), grains de la classe des sables fins.

Milieu de formation

Milieu marin néritique profond.

Étage géologique

Kimméridgien.

Provenance

Pleigne/Löwenburg (JU, Suisse).

MP 143

Aspect macroscopique

Couleur : noir (N1,5/0)
Aspect : homogène à hétérogène, translucide brillant.
Cortex : crayeux, mince, à limite nette vers l'extérieur mais irrégulière vers le silex.
Forme : nodules irréguliers.
Taille maximale : 40X30X15 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : matières organiques en traînées de densités différentes.
Éléments figurés :
Proportion : 2 à 5% ;
Forme : classe 2 ;
Taille : 50 µ à 1 mm ;
Nature : fragments de bryozoaires, organisme *incertae sedis* (tube blanc), rares foraminifères (basales chitinoïdes inidentifiables), plancton probable, cristaux rhomboédriques, matières organiques plus ou moins abondantes.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès néritique calme.

Étage géologique

Sénonien.

Provenance

Crépy-en-Valois (Oise, France).

MP 165

Aspect macroscopique

Couleur : gris-bleu clair à brun-jaune vif (5B7/1 à 10Y7/6).
Aspect : hétérogène, semi-translucide, mat.
Cortex : mince, passage net au silex.
Forme : nodules.
Taille maximale : 15X10X10 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone.*
Structures : absentes.
Éléments figurés :
Proportion : 1 à 5% ;
Forme : classe 2 ;
Taille : 50 µ à 1 cm :
Nature : gros fragments de colonies de bryozoaires branchus, rares spicules grêles de spongiaires, foraminifères (Hedbergellidés).

Milieu de formation

Milieu marin infratidal.

Étage géologique

Gîte secondaire, Crétacé supérieur.

Provenance

Sennecé-les-Mâcon (Sâone-et-Loire, France).

MP 201

Aspect macroscopique

Couleur : brun-noir à jaune à jaune orangé terne (2,5Y3/2 à 10YR7/3).
Aspect : variable, homogène ou hétérogène, translucide ou opaque, mat ou vitreux.
Cortex : calcaire, très irrégulier, peu épais (0,1 à 4 mm), passage franc au silex et à la roche-mère.
Forme : nodules irréguliers (branchus) et «nodules-terriers».
Taille maximale : 20X15X10 cm.

Aspect microscopique

Texture : *wackestone*, rarement *packstone.*
Structures : litage irrégulier possible.
Éléments figurés :
Proportion : 5 à 40 cm ;
Forme : variable ;
Taille : 50 à 200 µ (1 mm) ;
Nature : foraminifères (*Heterohelix* sp., *Hedbergella* sp., *Globorotalia* type *Cerroasulinensis*, Globotruncanidés, Nodosariidés), algues (*Bacinella* sp., rares Nubéculaires), spicules et fragments de tissus de spongiaires, rares fragments de bivalves et de brachiopodes, plancton.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès infratidal peu profond ouvert.

Étage géologique

Sénonien.

Provenance

En position primaire : Chézery-La Rivière (Ain, France)
En position secondaire : dans la molasse burdigalienne entre Bellegarde-sur-Valserine et Seyssel (Ain, France), ainsi que dans les alluvions du Rhône de la même région.

MP 205

Aspect macroscopique

Couleur : noir-olive (5Y4/3)
Aspect : hétérogène, opaque à semi-translucide, brillant.
Cortex : gris, d'épaisseur moyenne.
Forme : bancs.
Taille maximale : 20 cm.

Aspect microscopique

Texture : *wackestone.*
Structures : laminations.
Éléments figurés :
Proportion : 5 à 20% ;
Forme : classes 1 et 4 ;
Taille : 40 à 400 µ ;
Nature : fantômes de spicules de spongiaires rares ou en accumulations localisées, organisme *incertae sedis* (cf. *Aeolisaccus*), filaments algaires ; minéraux abondants (grains de quartz détritiques, cristaux de dolomie et de calcite, glauconies, pyrite, matière charbonneuse, muscovite).

Milieu de formation

Milieu marin, faciès pélagique circalittoral («flysch»).

Étage géologique

Dogger.

Provenance

En position primaire : Préalpes, entre le Simmental et Gruyères (Suisse).
En position secondaire : dans les moraines de la moitié sud du Plateau suisse.

MP 207

Aspect macroscopique

Couleur : variable dans la gamme des bruns (du blanc cassé au brun-noir).
Aspect : homogène ou hétérogène, translucide ou opaque, mat ; litage occasionnel.
Cortex : calcaire et jaunâtre ou siliceux et blanc, d'épaisseur variable, contenant souvent des bioclastes visibles à l'oeil nu.
Forme : nodules réguliers et plaquettes.
Taille maximale : 50 cm ; épaisseur moyenne 6 à 8 cm, exceptionnellement jusqu'à 20 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone* à *grainstone, wackestone* dominant.
Structures : litages, bioturbations, figures de charge et de courant, *slumps* plus ou moins abondants suivant les faciès.
Éléments figurés :
Proportion : variable (1 à 80%) ;
Forme : variable ;
Taille : variable 40 µ à 1 cm ;
Nature : filaments algaires, fragments végétaux (aquatiques et/ou terrestres) dont characées (oogones et verticilles), ostracodes, gastéropodes, rares pollens, intraclastes.

Milieu de formation

Milieu lacustre.

Étage géologique

Oligocène.

Provenance

Bassin de Mont-les-Etrelles (Haute-Saône , France).

MP 224

Aspect macroscopique

Couleur : brun à jaune gris sombre (7,5YR4/3 à 2,5Y5/2).
Aspect : homogène à hétérogène, opaque, mat.
Cortex : mince, siliceux, à limites nettes.
Forme : ?
Taille maximale : ?

Aspect microscopique

Texture : wackestone.
Structures : circonvolutions ; radiolaires et spicules en traînées.
Éléments figurés :
Proportion : 15% ;
Forme : classe 4 ;
Taille : 50 à 100 µ ;
Nature : fragments charbonneux, fantômes de radiolaires, spicules de spongiaires monaxones cassés, dolomie, oxydes de fer.

Milieu de formation

Milieu marin pélagique (pied de talus continental).

Étage géologique

Probablement Dogger alpin.

Provenance

Aucun affleurement connu.

MP 282

Aspect macroscopique

Couleur : gris-jaune à jaune pâle (2,5Y6/1-3), taches jaune pâle (2,5Y8/3).
Aspect : homogène à hétérogène, semi-translucide, brillant.
Cortex : calcaire, mince, à limites nettes.
Forme : -
Taille maximale : -

Aspect microscopique

Texture : mudstone.
Structures : litage.
Éléments figurés :
Proportion : 1 à 2% ;
Forme : classe 4 ;
Taille : 1 mm à 1 cm ;
Nature : fragments micritisés de bryozoaires, gros intraclastes, plancton probable.

Milieu de formation

Milieu marin pélagique, début de plaine abyssale.

Étage géologique

Crétacé inférieur.

Provenance

Gargano (Puglia, Italie).

MP 313

Aspect macroscopique

Couleur : gris (10YR8/2)
Aspect : hétérogène, opaque et mat ; zonation large possible, surtout sous le cortex.
Cortex : très mince, calcaire, à limites nettes.
Forme : nodules assez réguliers.
Taille maximale : 30 cm.

Aspect microscopique

Texture : wackestone à *grainstone*, plus fréquemment *packstone.*
Structures : granoclassement (à l'intérieur de chaque zone quand il y a une zonation), figures de glissements.
Éléments figurés :
Proportion : 10 à 50% ;
Forme : classes 1 et 4 ;
Taille : 80 µ à 7 mm ;
Nature : spicules de spongiaires monaxones et triaxones trapus, entroques, foraminifères très abondants (*Choffatella* sp., *Pseudocyclammina lituus, Valvulina* sp., *Palaeotextulariella crimica, Orbitolinidae*), cœlentérés, gravelles, grains de quartz détritiques usés.

Milieu de formation

Milieu marin de bord de plate-forme externe.

Étage géologique

Kimméridgien, remanié dans l'Eocène.

Provenance

Liel/Schneckenberg (Breisgau-Hochschwarzwald, Allemagne).

MP 326

Aspect macroscopique

Couleur : noir à blanc cassé (N1,5/0 à N8/0).
Aspect : hétérogène, opaque à translucide, mat à brillant.
Cortex : pas de cortex vrai, passage progressif au calcaire.
Forme : lentilles à contours flous.
Taille maximale : 40X10 cm d'épaisseur.

Aspect microscopique

Texture : packstone, localement *mudstone.*
Structures : litage ; forte microporosité ; gastéropodes souvent écrasés.
Éléments figurés :
Proportion : 5 à 30% ;
Forme : classe 1 ;
Taille : 80 à 200 µ (5 mm) ;
Nature : ostracodes très abondants, gastéropodes fréquents (*Planorbis* sp., *Lymnaea* sp.), oogones de characées occasionnels, intraclastes et particules de boue.

Milieu de formation

Milieu lacustre de faciès littoral.

Étage géologique

Tertiaire.

Provenance

Le Locle/La Jambe Ducommun (NE, Suisse).

MP 333

Aspect macroscopique

Couleur : gris-bleu à orange jaunâtre pâle (5PB6/1 à 10YR6/3).
Aspect : hétérogène, opaque à semi-translucide, brillant.
Cortex : mince, à limites nettes.
Forme : nodules.
Taille maximale : 8 cm.

Aspect microscopique

Texture : packstone.
Structures : -
Éléments figurés :
Proportion : 20% ;
Forme : classe 2 ;
Taille : 50 à 500 µ ;
Nature : fragments de bivalves (en particulier Inocérames), spicules

et fragments de spongiaires, rares foraminifères (*Hedbergella* sp.).

Milieu de formation
Milieu marin, plate-forme interne.

Étage géologique
Crétacé supérieur.

Provenance
Dans le « *Wildflysch* » à Châtel/Belmont (FR, Suisse).

MP 351

Aspect macroscopique
Couleur : noir-olive (5Y2/2).
Aspect : hétérogène, opaque à semi-translucide, brillant ; parfois moucheté ou lité.
Cortex : gris, d'épaisseur moyenne.
Forme : nodules et bancs.
Taille maximale : 40 cm.

Aspect microscopique
Texture : *wackestone.*
Structures : laminations et convolutions.
Éléments figurés :
Proportion : 20 à 30% ;
Forme : classes 1 et 4 ;
Taille : 40 à 400 µ ;
Nature : fantômes de spicules de spongiaires rares ou en accumulations localisées, organisme *incertae sedis* (cf. *Aeolisaccus*); minéraux abondants (grains de quartz détritiques, cristaux de dolomie et de calcite, glauconies, pyrite, matière charbonneuse).

Milieu de formation
Milieu marin, faciès flysch.

Étage géologique
Dogger.

Provenance
En position primaire : Im Fang/Kleinmontbach (FR, Suisse).
En position secondaire : dans les moraines et les alluvions de la moitié sud du Plateau suisse. Il est proche des types 305 et 205 dont il constitue probablement un sous-faciès particulier.

MP 357

Aspect macroscopique
Couleur : gris-bleu sombre (PB4/1).
Aspect : homogène, lité (*Ölquarzit*).
Cortex : pas de cortex, limite de stratification.
Forme : bancs.
Taille maximale : épaisseur jusqu'à 7 cm.

Aspect microscopique
Texture : *packstone.*
Structures : litage, granoclassement.
Éléments figurés :
Proportion : 30 à 40% ;
Forme : classes 1 et 4 ;
Taille : 50 et 500 µ ;
Nature : fragments de radioles d'échinides roulés, cristaux de dolomies, de quartz, de pyrite et de glauconies, matières organiques.

Milieu de formation
Faciès flyschoïde avec paquets slumpés.

Étage géologique
Dogger ?

Provenance
Rougemont/La Banna (VD, Suisse).

MP 414

Aspect macroscopique
Couleur : gris-bleu (10BG5/1).
Aspect : hétérogène, opaque, mat.
Cortex : passage progressif du calcaire au silex.
Forme : fragments de bancs.
Taille maximale : -

Aspect microscopique
Texture : *grainstone.*
Structures : litage.
Éléments figurés :
Proportion : 80% ;
Forme : classe 4 ;
Taille : 200 µ ;
Nature : gros spicules de spongiaires, fragments d'échinodermes, glauconies en grains et en épigénie des bioclastes.

Milieu de formation
Milieu marin peu profond agité.

Étage géologique
Valanginien.

Provenance
Crotenay (Jura, France).

Type 421

Aspect macroscopique
Couleur : gris clair à brun-jaune vif (2,5Y8/1 à 2,5Y6/6).
Aspect : hétérogène, opaque, mat ; lité.
Cortex : épais, passage progressif vers le silex, plus net vers la roche mère.
Forme : bancs.
Taille maximale : 20 cm.

Aspect microscopique
Texture : *grainstone.*
Structures : litage.
Éléments figurés :
Proportion : 60% ;
Forme : classe 1 ;
Taille : jusqu'à 1 cm ;
Nature : fragments de bivalves et d'échinodermes, rares ooïdes, spicules d'alcyonnaires et de spongiaires, foraminifères encroûtants, oxydes de fer, grains de quartz détritiques occasionnels.

Milieu de formation
Milieu marin infratidal peu profond.

Étage géologique
Valanginien.

Provenance
Yverdon/Moulin Cousseau « Mont-de-Chamblon » (VD, Suisse).

MP 424

Aspect macroscopique
Couleur : gris, gris-rouge, jaune clair (10Y5/1 ; 7,5R6/1 ; 2,5Y7/4).
Aspect : hétérogène, opaque, mat ; lité.
Cortex : épais, limite avec le silex non rectiligne.
Forme : bancs.

Taille maximale : 15 cm.

Aspect microscopique

Texture : *grainstone.*

Structures : zones de décharges plus riches en glauconies, litage occasionnel.

Éléments figurés :

Proportion : 50 à 70% ;

Forme : classe 3 ;

Taille : 50 à 400 µ ;

Nature : entroques, fragments de tests et de radioles d'échinodermes, petits fragments de mollusques, foraminifères abondants (tests et basales chitinoïdes ; Miliolidés, *Glomospira* sp., *Istriloculina* sp.), glauconies.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès infratidal agité.

Étage géologique

Callovien.

Provenance

Bullet/La Dénériaz (VD, Suisse).

MP 501

Aspect macroscopique

Couleur : brun-jaune pâle (10YR5/4).

Aspect : homogène, opaque.

Cortex : gris moyen, de 3 à 4 mm d'épaisseur, d'aspect granuleux, à rares taches vert sombre.

Forme : nodules arrondis.

Aspect microscopique

Texture : *packstone*, localement *grainstone.*

Structure : -

Éléments figurés :

Proportion : 30 à 60% ;

Forme : arrondie ;

Taille : 120 à 180 µ ;

Nature : ooïdes et pelletoïdes chemisés, grains de glauconies et d'oxydes de fer. Rares foraminifères (*Trocholina* sp.). Les nucléus des ooïdes sont le plus souvent impossibles à identifier ; on y distingue parfois un fragment d'algue ou un foraminifère (*Trocholina* sp., *Planularia* sp.), ou encore un article d'encrine.

Milieu de formation

Roche formée à proximité d'un milieu générateur d'oolithes (milieu marin) ouvert vers le large.

Étage géologique

Hauterivien.

Provenance

Cette roche provient d'un faciès différent de celui qui affleure aux environs d'Hauterive et dans le Val-de-Travers (cf. MP 401). Les prospections géologiques n'ont cependant pas encore permis de le localiser. Les terrains du Crétacé inférieur ne s'étendent qu'en direction du sud, il ne peut donc pas venir du nord de Neuchâtel.

MP 608

Aspect macroscopique

Couleur : noir-olive (5Y2/2).

Aspect : homogène, transparent, brillant.

Cortex : connu uniquement sur les rognons.

Forme : rognons.

Taille maximale : 15 cm.

Aspect microscopique

Texture : *mudstone* à *wackestone.*

Structures : éléments regroupés en *traînées.*

Éléments figurés :

Proportion : 5 à 15% ;

Forme : classe 4 ;

Taille : 50 à 100 µ ;

Nature : organismus incertae sedis (cf. *Aeolisaccus*), radiolaires, pyrite, charbon, rares cristaux de dolomite.

Milieu de formation

Milieu marin, pellagique profond.

Étage géologique

Provenance

Préalpes du Nord, moraines du Nord du Plateau suisse.

MP 616

Aspect macroscopique

Couleur : gris-vert sombre ; brun-jaune ; rouge sombre (5G4/1 ; 10YR5/6 ; 7,5R3/6).

Aspect : hétérogène, opaque à translucide, mat ou brillant.

Cortex : mince, à limites nettes vers l'extérieur, progressives vers l'intérieur.

Forme : bancs

Taille maximale : épaisseur 5 cm.

Aspect microscopique

Texture : variable, *mudstone* dominant, localement jusqu'à *packstone.*

Structures : litages et *slumps.*

Éléments figurés :

Proportion : 1 à 20% (50%) ;

Forme : classe 1 ;

Taille : 40 à 100 µ (300 µ) ;

Nature : radiolaires, filaments algaires, quartz détritiques, glauconies, micas, pyrite, matières organiques.

Milieu de formation

Milieu marin de pied de talus continental.

Étage géologique

Dogger ou Malm.

Provenance

En position primaire : Rougemont/Les Cergnes (VD, Suisse).

En position secondaire : dans les moraines de la moitié sud du Plateau suisse jusqu'à l'Areuse.

MP 723

Aspect macroscopique

Couleur : brun-jaune vif à jaune-orange pâle (10YR6/6 à 10YR7/4).

Aspect : homogène à hétérogène, semi-translucide, brillant (points scintillants).

Cortex : grisâtre, limite nette avec l'encaissant, floue vers le silex.

Forme : nodules et dalles.

Taille maximale : 1 m.

Aspect microscopique

Texture : *packstone* à *grainstone.*

Structures : litage possible.

Éléments figurés :

Proportion : 40 à 70% ;

Forme : classes 2 et 3 ;

Taille : 80 µ à 2 mm ;
Nature : gravelles, fragments d'algues (Dasycladacées), de bivalves, de bryozoaires, foraminifères, cristaux de quartz, oxydes de fer souvent en épigénie des bioclastes.

Milieu de formation

Milieu marin, faciès infratidal.

Étage géologique

Gîtes primaire et secondaire, Turonien.

Provenance

Le Grand-Pressigny (Indre-et-Loire, France).

Annexe 7 : Origines, provenances, décomptes et appartenances régionales des variétés de silex (MP) pour les types d'outils et les produits bruts

Jehanne Affolter

Matière	Origine	Provenance	Groupe régional	Pointe de flèche	Lame	Lamelle	Eclat	Grattoir	Micro-denticulé	Pièce esquillée	Burin	Briquet	Fragment indéterminé	Outils et pièces à enlèvements irréguliers		Produits brut		Total
MP 000	Indéterminée				3	4	1			2	1		1	12	9.5%	114	90.5%	126
MP 101	Carrière de Wangen bei Olten, (SO)	Régional	B2	4	6	2	5	1		2	1	1		22	33.3%	44	66.7%	66
MP 102	Chalchofen, Olten, (SO)	Régional	B2					1		2				3		0		3
MP 108	Carrière de Neirivue, Albeuve, (FR)	Régional	B4											0		3		3
MP 112	Paron, (Yonne)	Lointain	A1		3	1	1	1					1	7	17.5%	33	82.5%	40
MP 113	Charmes, Arces-Dilo, (Yonne)	Lointain	A1	3			1			1			2	7	22.6%	24	77.4%	31
MP 119	Saint-Alban, Poncin, (Ain)	Régional	B3	4	1		1			2				8	32.0%	17	68.0%	25
MP 132	"Silex du Mâconnais", (Saône-et-Loire)	Régional	B3											0		1		1
MP 142	Löwenburg, Pleigne, (Jura)	Régional	B2					1						1		2		3
MP 143	Crépy-en-Valois, (Oise)	Lointain	A1	3	4	4		3	1	2				17	47.2%	19	52.8%	36
MP 165	Sennecé-les-Mâcon, (Saône-et-Loire)	Régional	B3											0		1		1
MP 201	Chézery-la-Rivière, (Ain)	Régional	B3											0		1		1
MP 205	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4	1										1		0		1
MP 207	Mont-les-Etrelles, (Haute-Saône)	Régional	B1	9	4	8	10	4		11			1	47	39.2%	73	60.8%	120
MP 224	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4	1										1		0		1
MP 282	Gargano, Foggia, (Puglia), Italie	Lointain	A2	1	4	1	2	2		4			1	15	23.1%	50	76.9%	65
MP 313	Schneckenberg, Liel-Schliengen, (Brisgau-Haute-Forêt-Noire)	Régional	B2	1										1		1		2
MP 326	La Jambe Ducommun, Le Locle, (NE)	Local	C											0		2		2
MP 333	Belmont, Chatel-Saint-Denis, (FR)	Régional	B4		1					1				2		5		7
MP 351	Kleinmontbach, Im Fang, (FR)	Régional	B4											0		1		1
MP 357	La Banna, Rougemont, (VD)	Régional	B4											0		1		1
MP 414	Crotenay, (Jura)	Local	C											0		1		1
MP 421	Mont-de-Chamblon, Yverdon, (VD)	Local	C	1		1	4			2				8	20.0%	32	80.0%	40
MP 424	La Denériaz, Bullet, (VD)	Local	C	1						2				3		8		11
MP 501	Sud de Genève	Régional	B3											0		1		1
MP 608	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4											0		3		3
MP 616	Les Cergnes, Rougemont, (VD)	Régional	B4	1			1							2		1		3
MP CR	(Quartz) Alpes ; moraines du Plateau	Régional	B4							1				1	4.5%	21	95.5%	22
Autre	(Calcaire et quartzite)	Local	C							1				1		5		6
Total				**30**	**26**	**21**	**26**	**13**	**1**	**33**	**2**	**1**	**6**	**159**	25.5%	**464**	74.5%	**623**
%				18.9	16.4	13.2	16.4	8.2	0.6	20.8	1.3	0.6	3.8	100				

Annexe 8 : Origines, provenances, décomptes et appartenances régionales des variétés de silex (MP) pour les supports de l'industrie lithique

Jehanne Affolter

Matière	Origine	Provenance	Groupe régional	Lame	Lamelle	Eclat	Eclat de retouche	Esquille	Esquille de pièce esquillée	Casson	Galets	Bloc	Chute de burin	Débris thermiques	Nucléus	Support indéterminé	Total	
MP 000	Indéterminée			6	3	9	72	13	9	12				1		1	**126**	*20.2%*
MP 101	Carrière de Wangen bei Olten, (SO)	Régional	B2	8	3	13	24	9	3	3			1			2	**66**	*10.6%*
MP 102	Chalchofen, Olten, (SO)	Régional	B2	1		2											**3**	*0.5%*
MP 108	Carrière de Neirivue, Albeuve, (FR)	Régional	B4							3							**3**	*0.5%*
MP 112	Paron, (Yonne)	Lointain	A1	3	1	2	29	2	1	2							**40**	*6.4%*
MP 113	Charmes, Arces-Dilo, (Yonne)	Lointain	A1		1	4	17	4	1	1						3	**31**	*5.0%*
MP 119	Saint-Alban, Poncin, (Ain)	Régional	B3	3		5	13	2		1						1	**25**	*4.0%*
MP 132	"Silex du Màconnais", (Saône-et-Loire)	Régional	B3			1											**1**	*0.2%*
MP 142	Löwenburg, Pleigne, (Jura)	Régional	B2	1			1	1									**3**	*0.5%*
MP 143	Crépy-en-Valois, (Oise)	Lointain	A1	7	6	4	11	6								2	**36**	*5.8%*
MP 165	Sennecé-les-Mâcon, (Saône-et-Loire)	Régional	B3			1											**1**	*0.2%*
MP 201	Chézery-la-Rivière, (Ain)	Régional	B3					1									**1**	*0.2%*
MP 205	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4		1												**1**	*0.2%*
MP 207	Mont-les-Etrelles, (Haute-Saône)	Régional	B1	11	13	23	47	8	6	2			1		1	8	**120**	*19.3%*
MP 224	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4	1													**1**	*0.2%*
MP 282	Gargano, Foggia, (Puglia), Italie	Lointain	A2	6	1	9	28	9	3	6						3	**65**	*10.4%*
MP 313	Schneckenberg, Liel-Schliengen, (Brisgau-Haute-Forêt-Noire)	Régional	B2				1									1	**2**	*0.3%*
MP 326	La Jambe Ducommun, Le Locle, (NE)	Local	C							2							**2**	*0.3%*
MP 333	Belmont, Chatel-Saint-Denis, (FR)	Régional	B4	1		2	2			1		1					**7**	*1.1%*
MP 351	Kleinmontbach, Im Fang, (FR)	Régional	B4					1									**1**	*0.2%*
MP 357	La Banna, Rougemont, (VD)	Régional	B4			1											**1**	*0.2%*
MP 414	Crotenay, (Jura)	Local	C					1									**1**	*0.2%*
MP 421	Mont-de-Chamblon, Yverdon, (VD)	Local	C	1	3	12	4	6	1	11					1	1	**40**	*6.4%*
MP 424	La Denériaz, Bullet, (VD)	Local	C			2	1	2	1	3						2	**11**	*1.8%*
MP 501	Sud de Genève	Régional	B3												1		**1**	*0.2%*
MP 608	Préalpes ; moraines du Plateau suisse	Régional	B4						2	1							**3**	*0.5%*
MP 616	Les Cergnes, Rougemont, (VD)	Régional	B4		1	2											**3**	*0.5%*
MP CR	(Quartz) Alpes ; moraines du Plateau	Régional	B4			2	1	7	3	8						1	**22**	*3.5%*
Autre	(Calcaire et quartzite)	Local	C			1		3		1	1						**6**	*1.0%*
Total				**49**	**33**	**95**	**251**	**75**	**30**	**57**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**25**	**623**	*100%*
%				*7.9*	*5.3*	*15.2*	*40.3*	*12.0*	*4.8*	*9.1*	*0.2*	*0.2*	*0.3*	*0.2*	*0.5*	*4.0*	*100*	

Annexe 9a : Nombre de variétés de silex communes entre les séries et les sites Cortaillod (C)

Annexe 9b : Valeurs du coefficient de Jaccard, calculée selon la formule : j = C x 100/ (nA + nB - C) ou la valeur C est donnée dans le premier tableau et nA correspond au nombre de types dans la série A et nB au nombre de type apparaissant dans la série B

→

Annexe 9 : Calcul du coefficient de Jaccard

Jehanne Affolter

a Nombre de matières communes entre les sites : C		Concise E6	Concise E5	Twann OS	Auvernier-Port III	Concise E4	Concise E3	Auvernier Port IV	Twann MS	Concise E2	Thielle-Mottaz	Auvernier Port V	Auvernier-La Saunerie	Hauterive Champréveyres	Twann US	Montilier Strandweg	Concise E1	Montilier Dorf	Montilier Dorf	Montilier Fischergässli
	Nombre total de MP	8	18	22	7	17	13	13	18	12	16	12	6	23	11	23	6	5	16	14
Concise E6	8	_																		
Concise E5	18	7	_																	
Twann OS	22	5	9	_																
Auvernier-Port III	7	2	4	3	_															
Concise E4	17	7	12	8	3	_														
Concise E3	13	6	12	7	4	9	_													
Auvernier Port IV	13	3	6	7	5	4	4	_												
Twann MS	18	6	9	18	3	8	7	7	_											
Concise E2	12	7	11	7	4	9	10	4	7	_										
Thielle-Mottaz	16	3	5	10	4	5	3	6	9	3	_									
Auvernier Port V	12	5	7	7	5	5	5	10	7	6	6	_								
Auvernier-La Saunerie	6	2	3	2	4	2	3	5	2	3	2	5	_							
Hauterive Champréveyres	23	4	8	13	6	5	5	9	11	5	11	9	4	_						
Twann US	11	3	5	11	3	5	4	4	11	4	8	4	2	8	_					
Montilier Strandweg	23	4	8	11	3	7	5	7	10	5	11	7	2	10	6	_				
Corsier-Port	6	3	4	3	1	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	_			
Concise E1	5	3	5	2	1	4	4	1	2	4	1	1	1	1	1	2	2	_		
Montilier Dorf	16	3	6	7	3	5	5	4	7	3	7	4	2	6	5	12	1	1	_	
Montilier Fischergässli	14	4	6	8	3	5	5	5	8	4	7	5	2	6	5	12	1	1	10	_

b		Concise E6	Concise E5	Twann OS	Auvernier-Port III	Concise E4	Concise E3	Auvernier Port IV	Twann MS	Concise E2	Thielle-Mottaz	Auvernier Port V	Auvernier-La Saunerie	Hauterive Champréveyres	Twann US	Montilier Strandweg	Concise E1	Montilier Dorf	Montilier Dorf	Montilier Fischergässli	
	Nombre total de MP	8	18	22	7	17	13	13	18	12	16	12	6	23	11	23	6	5	16	14	nB
Concise E6	8	_																			Valeurs du coefficient de Jaccard: j = C X 100 / (nA + nB - C)
Concise E5	18	36.8	_																		
Twann OS	22	20.0	29.0	_																	
Auvernier-Port III	7	15.0	19.1	11.5	_																
Concise E4	17	39.0	52.2	25.8	14.3	_															
Concise E3	13	40.0	63.2	25.0	25.0	42.9	_														
Auvernier Port IV	13	16.7	24.0	25.0	33.4	15.4	18.2	_													
Twann MS	18	30.0	33.4	81.8	13.6	29.6	29.2	29.2	_												
Concise E2	12	53.8	57.9	25.9	26.7	45.0	66.7	19.0	30.4	_											
Thielle-Mottaz	16	14.3	17.2	35.7	21.0	17.9	11.5	26.1	36.0	12.0	_										
Auvernier Port V	12	33.4	30.4	25.9	35.7	20.8	25.0	66.7	30.4	33.3	27.3	_									
Auvernier-La Saunerie	6	16.7	14.3	7.7	44.4	9.5	18.8	35.7	9.1	20.0	10.0	38.5	_								
Hauterive Champréveyres	23	14.8	24.2	40.6	25.0	14.3	16.1	33.3	36.7	16.7	39.3	34.6	16.0	_							
Twann US	11	18.8	20.8	50.0	20.0	21.7	20.0	20.0	61.1	21.1	42.1	21.1	13.3	30.8	_						
Montilier Strandweg	23	14.8	24.2	32.4	11.1	21.2	16.1	24.1	32.3	16.7	39.3	25.0	7.4	27.8	21.4	_					
Corsier-Port	6	27.3	20.0	12.0	8.3	15.0	11.8	18.8	14.3	20.0	10.0	20.0	9.1	11.5	13.3	11.5	_				
Concise E1	5	30.0	27.8	8.0	9.1	22.2	28.6	5.9	9.5	30.8	5.0	6.3	10.0	3.7	6.7	7.7	22.2	_			
Montilier Dorf	16	14.3	21.4	22.6	15.0	17.9	20.8	16.0	25.9	12.0	28.0	16.7	10.0	18.2	22.7	44.4	4.8	5.0	_		
Montilier Fischergässli	14	22.3	23.1	28.6	16.7	19.2	22.7	22.7	33.3	18.2	30.4	23.8	11.1	19.4	25.0	48.0	5.3	5.6	50.0	_	

25% < affinité < 40% 40% <= affinité

Annexe 10 : Déterminations des matières premières de P. Pétrequin et M. Errera pour les haches analysées en spectroscopie dans le cadre du projet « JADE »

Jérôme Bullinger

Ensemble	N° inventaire	Planche	N° échantillon	Descriptions P. Pétrequin	M. Errera	Matière première
-	ZY135.20	129.2	Conc_034	Jadéitite, vert foncé étiré (avec petits filaments blancs)	Eclogite	Eclogite
E1	ZK198.107	117.4	Conc_000	Roche type Saas Fee, vert clair laiteux, grain fin	Famille des métagranites	Quartzite
E1	ZM199.94	117.7	Conc_003, Conc_004	Roche type Saas Fee, grain fin, vert clair avec bandes irrégulières vert foncé	Probablement un métagranite	Gabbro de l'Allalin
E1	ZP200.49	117.2	Conc_002	Jadéitite, vert moyen, étirée, avec petits segments blancs parallèles, quelques grenats	Jadéitite probable, peut-être présence de grenats	Jadéitite
E1	ZP201.9	117.8	Conc_005	Roche type Saas Fee, vert clair laiteux	Famille des métagranites	Gabbro de l'Allalin
E2	ZI189.57	119.57	Conc_009, Conc_010	Jadéitite ? vert clair à taches vert moyen, structure saccharoïde	Spectre bizarre ; métagranite et jadéite	Jadéitite
E2	ZN172.54	119.2	Conc_006, Conc_007	Jadéitite, brûlée très fine, vert pâle laiteux	Spectre très différent des jadéitites habituelles	Jadéitite
E2	ZN200.53	120.10	Conc_011	Jadéitite granuleuse, vert clair, légèrement bleutée, type Porco	Jadéite classique	Jadéitite
E2	ZR209.8	120.5	Conc_008	Jadéitite ? vert pâle avec taches vert moyen	Jadéite	Jadéitite
E2	ZT207.11	119.5	Conc_001	Jadéitite à grain très fin, vert clair laiteux	Jadéitite classique	Jadéitite
E3	ZH203.84	121.9	Conc_012	Non jadéite Saas Fe, structure saccharoïde, vert moyen légèrement bleuté	Famille des métagranites (Saas Fee)	Gabbro de l'Allalin
E3	ZL196.57	122.6	Conc_015	Non jadéite, grain fin, vert clair légèrement bleuté	Famille des métagranites	Serpentinite schisteuse
E3	ZL200.70	121.6	Conc_013	Non jadéite veinée, vert clair à vert moyen	Serpentinite	Serpentinite schisteuse
E3	ZV198.12	122.7	Conc_016	Non jadéite, gris clair avec nombreux cristaux millimétriques blanchâtres	Métagranite/jadéite ? Bizarre	Jadéitite
E3	ZZ135.18	122.4	Conc_014	Néphrite ? ou jadeitite zonée, vert pâle avec veines vert moyen. Très patinée	Néphrite probable	Néphrite
E4	COC96 1028	124.8	Conc_024	Non jadéitite, vert pâle	Famille des métagranites	Gabbro de l'Allalin
E4	COC96 1044	124.2	Conc_023	Non jadéitite à grain fin, vert moyen zoné	Probablement serpentinite	Serpentinite schisteuse
E4	COC96 1393	11.6		Néphrite ? vert moyen	Pas de spectre en raison de la gaine en bois de cerf	Néphrite
E4	ZB237.8	123.9	Conc_021	Jadéitite ? vert pâle un peu bleuté, à grain fin	Jadéitite possible ?	Jadéitite
E4	ZE213.50	_	Conc_026	Non jadéite, vert clair bleuâtre fine	Serpentinite	Serpentinite
E4	ZH216.50	123.12	Conc_018	Jadéitite ? saccharoïde, vert clair, structure cristalline	Jadéite tout à fait différente de celles vues en fin 2006	Jadéitite
E4	ZI199.41	10.1	Conc_017	Jadeitite, vert moyen, structure hétérogène avec cristaux vert moyen et cristaux blanchâtres (Suse ou Viso)	Jadéitite complexe, présence de grenats probable	Jadéitite
E4	ZI201.78	124.8	Conc_020	Non jadéitite, vert clair bizarre	Serpentinite	Serpentinite
E4	ZM176.18	123.7	Conc_031	Non jadéitite, vert pâle laiteux à passées vert moyen, structure fine	Jadéitite classique	Jadéitite
E4	ZN188.42	123.13	Conc_025	Jadéitite ? vert pâle à structure fine	Jadéite particulière	Jadéitite
E4	ZP176.20	124.7	Conc_019	Non jadéitite, vert clair pâle laiteux avec quelques passées laiteuses	Plutôt serpentine	Serpentinite
E4	ZQ184.30	123.2	Conc_022	Non jadéitite, vert claire bleutée	Jadéitite probable	Jadéitite
E5	ZE243.3	–	Conc_028	Roche fine vert moyen	Spectre inconnu	Serpentinite
E5	ZE243.6	125.3	Conc_029, Conc_030	Jadéitite ou omphacitite ? vert foncé lumineux à structure étirée à stries blanchâtres	Plutôt omphacitite sans grenats visibles à l'oeil nu	Omphacitite
E5	ZL200.59	126.4	Conc_027	Jadéitite ou omphacitite ? vert foncé structure zonée fine.	Jadéitite ou schiste vert à amphibole probable	Amphibolite
E6	COC96 881	128.4	Conc_032	Roche fortement litée perpendiculairement au tranchant, très patinée. Serpentinite ou néphrite	Néphrite	Néphrite
E6	A131.1	17.4	Conc_033	Roche vert pâle translucide très fine, sur un coté une 'strate' vert foncé Serpentinite ?	Serpentine	Serpentinite