

Chapitre 5 - Annexe 1 : Inventaire des meules et molettes de Villiers (C. Hamon, CNRS).

N° outil	St	type	sous-type	mat prem	conserv	chauffe	L	l	e	pds	morpho	techno
66	24	molette		grès qz rouge			10	12	8	1005	forme semi-circul, dos convexe	bords faç ; dos bouch et poli
69	32	eclat mout	éclat	grès rouge hetero	bord		9	8	2	190		
154	65	molette	fragment	grès qz	moitié	X			7	154		
117	90	molette	fragment	grès rouge	extrem	X				439		
87	325	fragm	fragment	grès qz		X	9	5	4	401		réut comme aiguisoir ?
68	93	molette	fragment	grès qz rouge	fragment central	X	13,5	10	4	1000		dos brut avec poli asp
155	134	fragm mout	fragment	grès qz		X			5	369		
167	247	fragm mout	fragment	granit					5	?		dos brut
158	263	fragm mout		grès qz		X			5	9365	plaque	
26	104	molette	fragment	grès qz hetero orangé	quart		11	14	14	2508		dos et bords bruts avec enlèvements épais
10	301	mout indet	fragment	grès rouge hetero grossier			?	18	5	2105	forme et section quadrang ; meule ou mol sur plaque	dos brut et bords faç par enlèvements
156	322	fragm mout	fragment	calcaire		X			5	362		dos brut
13	360	mout indet	fragment	grès rouge hetero			?	?	5	900	fragm mol?	reut en mol main et / ou percut ?
166	51	meule	fragment	grès qz	fragment central	X	13	18	11	3118	dos semi-circul convexe	
17	442	mout indet	fragment	grès rouge hetero grossier			?	?	5	297		
19	442	mout indet	fragment	calcaire silicifié			?	?	5	1010	sur plaque	dos brut ; bords faç
111	836	eclat entame	éclat	grès qz			7	13	5	516	plaque	
2	121 F2	mout indet	eclat	grès rouge hetero grossier			15	6	5	292		
34	111	molette	3 fragments	grès rouge						754		
71	32	eclat	éclat	calcaire	bord	X	10	13	6	990		
1	510	meule		grès rouge hetero	fragm		12	18	15	3880	ovoïde, section semi-circul	sur galet, cassure transv
53	72	meule	entière	grès rouge hetero			36	19	9	8000	forme et section ovoïde	dos brut, convexe avec poli asp + bords faç
9	112	molette	eclat	grès qz	extrem		10	5	6	237		dos et bords faç
41	110	meule	fragment	grès rouge hetero	moitié		23	19	10	5900	forme ovoïde, section semi-circul (bord ou extrem)	dos brut faç
160	379	eclat mout	éclat	grès qz		X			6	445	Sa plane	bords bruts faç ; dos faç et bouch
114	269	meule	fragment	grès qz rouge			25	22	13	11200	forme circul	dos bruts et bords faç
108	556	meule		grès qz	moitié		27	18	6	5100	forme losang ; section semie-circul	bord faç, dos brut et poli asp
79	fossé 1	bloc brut		grès calc		X			6	5400		encore cylindrique de 6cm diam ; naturel ou façonné? Fontion?
44	44	meule	fragment	granit	moitié		18	26	12	8200	forme et section semi-circul	dos brut sur galet ; bords faç
40	368	meule	fragment	grès rouge hetero	moitié		25	26	12	8200	sur plaque ; base semie-circul faç par enlèvements	dos brut avec poli asp
63	131	molette	fragment	grès qz rouge	quart		10	8	5		angle	bords brut ; dos faç
136	171	eclat meule	éclat	grès qz		X	14	8	7	645		
135	171	molette	fragment	grès rouge qz	fragment central		4	8	4	233		
31	204	mout indet	fragment	grès qz hetero orangé	quart		15	12	7	1702		bords faç
43	258	mout indet	fragment	grès rouge fin	entière		24	19	7	3800	sur plaque	dos brut ; bords faç
174	203	meule		grès qz	entière		47	26	16	29800	forme quadrang, section semi-circul	sur bloc peu aménagé ; flancs et dos bruts
96	66	meule	fragment	grès qz			27	27	12	12700	quadrang, section semi-circul	dos brut + faç et bords faç
143	185	molette	fragment	grès qz			8	11	7	872	semi-circul	bord faç et dos bruts, poli asp
36	288	meule	fragment	grès qz		X	21	30	18	13600	triang, section semi-circul	bords faç ; dos brut partiellement faç
129	438	mout indet	fragment	grès qz			9	10	7,5	186	angle	bords et dos faç
73	187	molette	fragment	grès qz	extrem	X				224		
95	516	meule	fragment	grès rouge hetero grossier	extrem	X				8300	triang, section semi-circul	
61	153	fragm mout	fragment	grès qz rouge hétéro	moitié		12	19	8	?		dos brut, bords faç
56	529	meule	fragment	grès qz orangé	quart		16	13	8	2781	quadrang sur plaque	dos et bords bruts et polis ; petite retouche long SA
50	500	fragm mout	fragment	grès rouge hetero		X	14	11	8	1795		
115	264	molette	fragment	grès qz	extrem		6	9	5	315		1 enlèvement = 1 pan dos ou bord
29	502	meule	fragment	grès qz	bord	X	11	13	11	2377	sur plaque	dos = plan de fracture nat brut
42	556	mout indet	fragment	grès qz	entière	X	16	24	8	4420	sur plaque ; semi-circul avec CTP	dos faç ; bords faç par petits enlèvements
110	269	meule	fragment	grès qz		X	18	15	7	2773	plaque ; SA plane	dos faç ; bords bruts
28	63	meule	fragment	grès qz hetero orangé	quart	X	21	16	6	7300	angle ; quadrang	bords et extrem faç ; dos avec éclats thermiq
8	185	eclat	eclat entame	grès calc			25	17	9	2260	grandes dimensions	avec perforation?
49	269	mout indet	fragment	grès rouge hetero	entière		11	8	9	1239	angle	dos brut, bords faç
18	442	mout indet	fragment	grès rouge hetero angx	moitié		12	22	9	3560	sur plaque, quadrang (fragm meule?)	dos cassé, bords faç
15	454	mout indet	fragment	grès qz			?	?	9	1457		dos faç et poli
165	51	eclat	éclat	grès qz		X	4	11	10	441		
76	333	meule	fragment	grès rouge hetero			20	16	12	4953	quadrang sur plaque	dos faç ; bords bruts ; extrem faç
22	414	meule		grès qz	entière	X	34	19	6	6500	quadrang sur plaque	dos brut (galets poudingues) ; bords faç ; poignée

55	72	meule ?	fragment	grès qz rouge hétéro	entière		26	19	10	7000	dos plat = meule? ; bords où pans bruts alternent avec grands pans d'enlèvements	dos brut avec poli asp
21	61	meule	fragment	grès qz		X	13	20	8	2792	sur plaque	dos et bords faç
113	269	molette		grès qz rouge	entière		23	21	12	6300	quadrang et section semi-circul ; SA plane	dos et bords bruts
20	300	meule	fragment	grès qz			20	21	10	5300	sur plaque ; CTP avec fract de extrem	dos brut ; bords faç
11	368	meule	fragment	grès rouge hétéro	moitié		17	22	5	2525	sur plaque	bord faç ; dos cassé dans épaisseur
51	500	mout indet	eclat	grès rouge hetero		X			11	910		
38	329	meule	fragment	grès rouge hetero	moitié		24	22	13	11900	forme et section trapez	bord et dos brut ; 1 bord avec grand enlèvement
159	240	meule	fragment	grès qz	fragment central				6,5	2091	plaque ; SA plane	dos brut poli ; bords bruts faç
16	116	meule	fragment	grès rouge	moitié						plaque ; CTP (bords cassés)	dos brut et poli
101	65	meule	fragment	grès qe	fragment central		6	3	6	1611		bord brut avec poli asp, retouche long SA
72	49	meule	eclat	grès qz rouge		X	17	6	7	124		
39	339	molette	entière	travertin calcaire	entière	X	25	16	10	5400	forme quadrang et section semie-circul	dos et bords bruts ; 1 bord cassé
6	420	meule	eclat	grès qz			10	6	7	454		éclat avivage ; bord façonné
32	426	meule	eclat	grès qz		X	11	8	12	1328		dos brut ; bords faç
12	208	meule	fragment	grès rouge hetero grossier			9	11	6	757		
59	517	meule	fragment	grès qz rouge hétéro			20	12	10	2665		dos brut, bords faç
75	333	meule	fragment	grès qz		X	17	16	8	3163		dos brut poli, bords faç ; retouche fine SA
33	516	meule	fragment	grès qz	quart		22	17	14	5400		bords faç
162	541	meule	fragment	grès qz	extrem	X	11	18	7	1842		bords et dos faç
46	469	meule	fragment	grès rouge hetero					13	3466		dos brut, bords cassés et faç
54	72	ebauche		grès calc	entière		29	18	14	7500	faç objet type mol ; dos convexe, bords droits à fuyants,	
132	407	molette	fragment							484		bords et dos bruts
74	187	meule	fragment	grès rouge hetero		X	10	20	12	2580		dos et bords faç
47	61	meule	fragment	grès rouge hetero	moitié		13	21	10	3296		bord faç, dos cassé, extrem brut
37	70	bloc brut		grès qz			26	19	16	11800		
45	502	meule	fragment	grès rouge hetero			14	24	17	6600	très épaisse	dos brut, bords bruts faç
52	500	molette	fragment	grès qz	extrem		18	15	8	799	sur plaque	dos brut ; bords faç
5	288	meule		grès rouge hetero grossier	moitié	X	20	26	13	8400	extrem conserv	dos et bords faç
3	435	meule		grès rouge hetero grossier	bord		?	?	12	1900		dos brut, bord faç
4	132	bloc brut		grès qz		X	?	?	?	2600		galet
97	25	fragm	fragment	grès rouge hétéro		X				797		
104	30	fragm mout	fragment	grès grossier						1356		dos brut
105	30	fragm mout	fragment							334		
106	30	mout indet	fragment		extrem					186	Sa plane	bords faç
107	30	eclat	éclat	grès qz						192		
70	32	fragm	fragment	grès qz		X				540		
118	61	fragm	fragment	grès qz		X				112		
119	61	fragm mout	fragment	grès rouge hetero grossier						502		
64	70	fragm mout	fragment	grès rouge hetero						660		
65	70	fragm mout	fragment	grès rouge hetero						660		
163	77	eclat entame	éclat	grès qz						386		
7	516	molette		grès rouge fin qz	entière	X	30	19	16	6300	gros gabarit	grands enlèvements de façonnage
88	516	molette	éclat	grès qz	extrem					599		
78	176	meule	fragment		fragment central				9	3069		dos brut
62	131	fragm mout	fragment	grès rouge hetero		X						
30	149	bloc brut		grès qz		X				3636		qq enlèvements ?
35	149	bloc brut								7500		
137	149	fragm mout	fragment	grès très grossier						415		
138	149	eclat mout	éclat	grès rouge						305		
139	149	eclat entame	éclat	grès qz		X				680		
140	149	eclat entame	éclat	grès qz		X				766		
141	149	eclat entame	éclat	grès qz		X				56		
142	149	eclat mout	éclat	grès rouge qz		X				372		
144	161	eclat	éclat	grès rouge qz		X				132		
145	161	fragm mout	fragment	grès						224	plaquette	
146	161	eclat	éclat	grès rouge qz						160		
77	176	fragm mout	fragment	grès qz rouge						772		
127	536	molette	fragment	grès qz			5	10	7	484	Sa plano-convexe	bords faç ; extrem rég par bouchardage
102	188	fragm mout	fragment	grès qz						189		
103	188	eclat entame	éclat	grès qz		X				928		

300	1											1
301				1								1
322						1		1				2
325				1	2	3		1		1		8
329	1											1
333	2											2
339			1									1
351								1	1			2
357					1	1						2
360				1								1
362						1				1	2	4
368	2											2
379					1							1
380											1	1
395										2		2
407						1				2		3
414	1											1
420	1											1
426	1											1
435	1											1
438				1	1							2
442				3								3
443	1											1
454				1						1		2
469	1											1
500			1	1		1						3
502	2											2
510	1											1
513										1		1
516	2		2			3				2		9
517	1											1
529	1											1
536			1									1
540			1									1
541	1											1
556	1			1								2
836									1			1
121 F2				1								1
63/64			1									1
fossé 1											1	1
Total général	42	1	20	15	11	26	1	9	7	16	12	160



Chapitre 5 - Annexe 4 : Répartition des 235 objets suivant leur type, catégorie, et catégorie fonctionnelle (C. Véber, Inrap).

Grandes catégories	Catégories	Type	N° d'inv.			
Artisanat	28	Aiguille	7	233-1, 343-1		
		Aiguilles à chas	5	061-1, 242-29, 301-1, 347-1, 511-1		
		Alêne	9	239-1, 242-30, 242-32, 242-34, 243-2, 279-4, 284-1, 301-2, 346-1		
		Ciselet	7	242-31, 242-33, 242-35, 242-36, 243-3, 465-1, Paléochenal-15		
		Faucille	1	274-1		
		Hache	1	Paléochenal-27		
		Hameçon	1	150-1		
		Lissoir ?	1	242-48		
Clou	1	242-45				
Objets personnels	14	Couteau	7	056-1, 242-49, 242-50, 242-51, 242-71, 555-1, Paléochenal-4		
		Rasoir/racloir	7	242-73, 242-95, 248-1, 375-1, 370-7, 072-1, Paléochenal-17		
Anneaux/rivets	52	Rivet	5	096-1, 242-42, 242-57, 242-78, 243-1,		
		Anneau	47	Anneau	40	090-1, 185-2, 242-3 à 242-13, 242-15 à 242-21, 242-23 à 242-27, 242-109, 243-9, 243-10, 279-2, 291-1, 370-1 à 370-6, 452-1, 489-1, fossé-1, Hors contexte-3, Paléochenal-14.
				Anneau attaché à un ruban	1	242-9
				Anneau ou perle	5	242-14, 242-22, 378-1, 242-110, 378-2
Anneau quadrangulaire (Hallstatt)	1			Paléochenal-29		
Ornements	9	Applique	3	Applique à bélière transversale Applique à petite bélière Applique à bélière quadrangulaire		
		Boucle filiforme	1	482-3		
		Bouton à pied	1	242-52		
		Clou d'ornement	1	243-4		
		Clou d'ornement à petite tête ronde	1	270-2		
		Pendeloque type Vaudrevange	3	242-93 242-79 067-2, 242-87, 242-88		
Parures	77	Boucle d'oreille	1	427-1		
		Bracelet	27	Bracelet torsadés ou décor de torsade, type morges et assimilés	6	030-1, 081-1, 214-1, 142-1, 200-1 et 7, 242-100
				Bracelet type Vénat et assimilés à extrémités moulurés	4	242-1, 243-8, 279-1, 279-3
				Bracelet à décor type Homberg	7	185-1, 268-1, 371-1, 401-2, 414-1, Paléochenal-3 et -26
				Bracelet à décor type Balingen	2	121-1, paléochenal-1
				Bracelet creux à large tampon	1	270-1
				Bracelet à cannelures obliques	1	364-1
				Bracelet à jonc plein et section ronde	2	111-1, 482-2
				Bracelet à jonc plat à section en D	2	242-2, 242-44
		Bracelet à jonc fin et section en D	1	Paléochenal-25		
Bracelet à jonc plein et décor de demi-lune	1	401-1				
Epingle	40	Tiges non décorées (fragments)	17	031-1, 049-1, 057-1, 122-1, 137-1 à 137-3, 242-37 à 242-40, 242-92, 242-108, 269-1, 482-1, 502-1, 541-2.		
		Tiges décorées (fragments)	3	242-46, 242-69, 242-70		
		Epingle à tête vasiforme	13	045-1, 242-64 à 242-68, 281-1, 300-1, 349-1, 471-1, 489-2, Hors-2, paléochenal-2		
		Epingle à tête enroulée	6	141-1, 150-2, 242-41, 300-2, 459-1, Hors-1		
Perle	9 (35)	Epingle à tête en clou	1	269-2		
		Perle tubulaire	2	242-28, 242-43		
		Perle à section en D	4 (30)	291-5, 452-2, 454-1, 370-1 (au moins 27 perle en amas)		
		Perle hélicoïdale	2 (1)	458-1 et 458-2 (un seul individu)		
Armes	5	Boucle de suspension	1	415-1		
		Bouterolle	1	483-1		
		Epée	1	204-1		
		pointe poignard/lance/flèche	1	243-5		
		Pointe de flèche	1	242-47		
Métallurgie	20	Culot de creuset	1	242-96		
		Goutte	19	242-53 à 242-56, 242-58, 242-74, 242-76B, 242-80, 242-83, 242-85, 242-86, 242-90, 399-1, 489-5, 489-6, Paléochenal-5 à 7, Paléochenal 18, 242-60.		
Fragments indét.	30	Tige d'objet indét.	10	018-1, 242-84, 243-12, 291-2, 291-3, 326-1, 326-2, 353-1, 368-1, 409-1,		
		Tôle d'objet indét.	3	184-1, 242-82, 284-2, 541-1,		
		Fil	1	Str. 291, 4		
		Plaques	12	Plaques	10	121-2, 242-76, 242-81, 242-91, 242-99, 243-7, 345-1, 370-7, 371-2, 483-2, Paléochenal-31,
				Plaque / couteau (?)	1	242-75
				Plaque / Rasoir	1	242-72
Indéterminé	4	Indéterminé	4	205-1, 242-59, 242-77, Paléochenal-28		

Chapitre 5 - Annexe 5 : Récapitulatif des mesures et masses pour l'ensemble des tiges hors épingles
(C. Véber, Inrap).

N° Objet	Masse (g.)	Long. Cons. (mm)	Diam. (mm)	Fonction
18-1	1,4	17	4	
31-1	0,47	40	2	Epingle ?
49-1	0,78	49	2	Epingle ?
57-1	0,59	17	3	
122-1	1,63	86	2	
137-1	0,97	48	2,2	Epingle ?
137-2	1,09	63	2	
137-3	1,33	54	2,8	
233-1	0,4	60	1,3	
242-37	0,61	22	2,5	
242-38	0,53	43	2	Epingle ?
242-39	1,03	50	3	
242-40	1,95	52	2,5	
242-92	3,15	100	2,7	Epingle ?
242-108	2,34	90	3	Epingle ?
243-12	0,67	16	3	
269-1	0,92	50	2,1	
291-2	0,84	20	4	
291-3	0,96	26	4	
326-1	0,98	28	3	
326-2	0,87	30	3	
343-1	0,5	42	1,3	
353-1	0,4	12	3 à 4	
368-1	0,51	35	2	
409-1	0,79	18	3 à 6	
482-1	0,88	49	4,5	Epingle ?
502-1	1,53	51	2,9	
541-2	3,48	120	2,5	Epingle ?

Chapitre 5 - Annexe 6 : Détails des dimensions des anneaux (C. Véber; Inrap).

N°STR	N° Inv	Masse	diam	haut	ép	section	Observations	Mode de formage
90	1	0,27		0,2	0,2	Circulaire		Coulé
185	2	0,39	1,3	0,15	0,2	Circulaire		Coulé
242	21	0,67	1,1	0,4	0,15	D	Traces de bavures sur la face interne. Possible coulée sur un noyau en argile. Anneau coulé.	Coulé
242	22	3,24	1,4	0,32	0,15	D avec arrête	Anneau recourbé.	recourbé
242	27	2,28	1,6	0,3	0,3	Circulaire	Plan de joint visible à l'intérieur.	Coulé
242	16	2,82	1,6	0,45	0,4	Ovale	Légère arrête interne.	Coulé
242	110	1,54	1,05	0,45	0,3	Triangulaire int.	Arrête interne.	Coulé
242	14	0,66	0,9	0,3	0,25	Rectangulaire	Surface interne irrégulière	Coulé
242	9	2,44	2,15	0,2	0,2	Circulaire	Morceau de ruban passé dans l'anneau. Cassure de l'anneau ou fermeture ? Tordu.	Coulé
242	6	1,98	2,2	0,25	0,3	Ovale aplatie	Surépaississement, peut-être à l'emplacement du jet de coulée	Coulé
242	7	0,87		0,3	0,3	Rectangulaire	Fragment	Coulé
242	19	2,09	2,25	0,25	0,3	Circulaire	section irrégulière	Coulé
242	8	1,87	2,3	0,2	0,25	Circulaire	Surépaississement, peut-être à l'emplacement du jet de coulée	Coulé
242	15	1,03	2,4	0,1	0,2	Ovale aplatie	section irrégulière	Coulé
242	3	0,17	0,85	0,1	0,1	Ovale aplatie		Coulé
242	25	1,4	1,8	0,25	0,3 à 0,4	Ovale aplatie	Arrête interne et section irrégulière.	Coulé
242	5	0,32	1,4	0,1	0,2	Aplatie		Coulé
242	18	0,38	1,4	0,1	0,2	Aplatie		Coulé
242	17	0,32	1,35	0,1	0,2	Aplatie		Coulé
242	23	0,29	1,2	0,1	0,2	Aplatie		Coulé
242	109	0,23	1,1	0,2	0,15	Circulaire		Coulé
242	26	0,62	1,15	0,2	0,2 à 0,4	Aplatie	Arrête interne et section irrégulière.	Coulé
242	13	0,14	0,8	0,15	0,1	Circulaire	Arrête interne.	Coulé
242	10	0,4	0,85	0,2	0,2	Circulaire	Arrête interne.	Coulé
242	12	0,35	0,85	0,2	0,2	Circulaire	Arrête interne.	Coulé
242	20	0,66	1	0,15	0,2	Circulaire	Arrête interne.	Coulé
242	4	0,67	1,5	0,15	0,2	Circulaire		Coulé
242	11	0,62	1,8	0,1	0,2	Aplatie	Arrête interne.	Coulé
243	9	2,24	1,85	0,4	0,25	Ovale		Coulé
243	10	0,87	1,6	0,2	0,25	Aplatie		Coulé
279	2	2,02	2,3	0,25	0,25	Circulaire	Surépaississement, peut-être à l'emplacement du jet de coulée	Coulé
291	1	0,12	0,87	0,1	0,1	Ovale aplatie		Coulé
370	4	0,52	0,8	0,4	0,1	D		Coulé
370	2	0,37	0,8	0,3	0,1	D	Traces de bavures sur la face interne. Possible coulée sur un noyau en argile.	Coulé
370	3	0,39	0,8	0,3	0,1	D	Traces de bavures sur la face interne. Possible coulée sur un noyau en argile.	Coulé
370	5	0,1	0,7	0,1	0,15	Aplatie	Arrête interne.	Coulé
370	6	0,32	0,85	0,15	0,2	Circulaire	Arrête interne.	Coulé
378	1	1,42	1	0,5	0,2	D		Coulé
378	2	1,47	1,1	0,6	0,25	D		Coulé
413	1	2,51	1,2	0,4	0,35	Rectangulaire	Décalage dans le moule	Coulé
452	2	0,64	7,5	0,4	0,15	D	Anneau recourbé.	recourbé
452	1	1,41	1,7	0,22	0,3	Ovale aplatie	Arrête interne et section irrégulière.	Coulé
454	4	1,29	1,3	0,65	0,15	D	Irrégularité de la surface interne. Anneau coulé.	Coulé
489	1	2,85	1,9	0,5	0,3	Ovale	Arrête interne.	Coulé
Fossé 1	24	4,26	3	0,3	0,3	Circulaire		Coulé
HS	3	0,66	1 X 0,8	0,3	0,15	D	Traces de bavures sur la face interne. Probable coulée sur un noyau en arile.. Anneau coulé. Traces de déformation sur le bord et traces d'abrasions.	Coulé
Paléo chenal	14	1,44	1,7	0,3	0,35	Ovale aplatie	Arrête interne et section irrégulière.	Coulé

Chapitre 5 - Annexe 7 : Résultats des analyses élémentaires par ICP-AES de 39 objets de Villiers-sur-Seine (réalisées au laboratoire du C2RMF).

Résultats en % et ppm massique. Les teneurs en cuivre sont recalculées en fonction des teneurs des autres éléments.

nd: non détecté, inférieur à la limite de détection. ° : inférieur à la limite de quantification.

N° Labo	n° STR	Descriptif	Sn %	Pb %	Zn %	Ag %	As %	Fe %	Ni %	S %	Sb %	Al ppm	Au ppm	Ba ppm	Bi ppm	Cd ppm	Co ppm
C2RMF64638	VIL GBU 185 (1)	Bracelet type Homburg	8,8 ±0.9	3,8 ±0.4	nd <0.00068	0,075 ±0.008	0,2 ±0.02	0,0089 ±0.0009	0,1 ±0.01	0,14 ±0.01	0,21 ±0.02	nd <2.6	3,4 ±0.3	nd <0.2	91 ±9	nd <0.2	129 ±13
C2RMF64639	VIL GBU 204 (1)	Epée	10 ±1	4,4 ±0.4	nd <0.00084	0,051 ±0.005	0,1 ±0.01	0,0014 ±0.0001	0,063 ±0.006	0,1 ±0.01	0,09 ±0.009	nd <3.2	4,8 ±0.5	nd <0.2	81 ±8	nd <0.3	49 ±5
C2RMF64640	VIL GBU 242 (8)	Anneau	5,4 ±0.5	2,1 ±0.2	0.0022° <0.0051 >0.0015	0,88 ±0.09	2,3 ±0.2	0,0071 ±0.0007	0,81 ±0.08	0,17 ±0.02	3,5 ±0.3	nd <5.9	2,5 ±0.7	nd <0.4	478 ±48	nd <0.5	825 ±82
C2RMF64641	VIL GBU 242 (16)	Anneau	11 ±1	1,6 ±0.2	nd <0.00073	0,036 ±0.004	0,045 ±0.005	0,0083 ±0.0008	0,058 ±0.006	0,23 ±0.02	0,043 ±0.004	nd <2.8	8,8 ±0.9	nd <0.2	58 ±6	nd <0.3	5,7 ±0.6
C2RMF64642	VIL GBU 242 (33)	Cicélet	13 ±1	6,2 ±0.6	nd <0.00091	0,07 ±0.007	0,086 ±0.009	0,011 ±0.001	0,051 ±0.005	0,13 ±0.01	0,18 ±0.02	nd <3.5	1,9 ±0.2	nd <0.3	76 ±8	nd <0.3	43 ±4
C2RMF64643	VIL GBU 242 (39)	Épingle	9,6 ±1.0	6,3 ±0.6	nd <0.00077	0,034 ±0.003	0,046 ±0.005	0,0037 ±0.0004	0,054 ±0.005	0,16 ±0.02	0,052 ±0.005	nd <3.0	nd <0.3	nd <0.2	48 ±6	nd <0.3	3,8 ±0.4
C2RMF64644	VIL GBU 242 (41)	Épingle à tête enroulée	8,6 ±0.9	0,85 ±0.09	nd <0.00091	0,14 ±0.01	0,42 ±0.04	0,044 ±0.004	0,53 ±0.05	0,27 ±0.03	0,42 ±0.04	nd <3.5	7 ±0.9	nd <0.3	181 ±18	nd <0.3	1 009 ±101
C2RMF64645	VIL GBU 242 (42)	Rivet	8,9 ±0.9	5,7 ±0.6	nd <0.00080	0,066 ±0.007	0,14 ±0.01	0,011 ±0.001	0,085 ±0.008	0,18 ±0.02	0,11 ±0.01	nd <3.1	4,4 ±0.4	nd <0.2	93 ±9	nd <0.3	83 ±8
C2RMF64646	VIL GBU 242 (65)	Épingle à tête vasiforme	5,7 ±0.6	1,8 ±0.2	nd <0.00084	0,24 ±0.02	0,4 ±0.04	0,27 ±0.03	0,32 ±0.03	0,32 ±0.03	0,63 ±0.06	nd <3.2	8,3 ±0.8	2,3 ±0.2	179 ±18	nd <0.3	449 ±45
C2RMF64647	VIL GBU 242 (66)	Épingle à tête vasiforme	9,1 ±0.9	9,1 ±0.9	nd <0.00075	0,14 ±0.01	0,14 ±0.01	0,0035 ±0.0003	0,11 ±0.01	0,14 ±0.01	0,25 ±0.03	nd <2.9	5,5 ±0.6	nd <0.2	90 ±9	nd <0.3	19 ±2
C2RMF64648	VIL GBU 242 (68)	Épingle à tête vasiforme	8,6 ±0.9	2,8 ±0.3	nd <0.00084	0,25 ±0.03	0,63 ±0.06	0,052 ±0.005	0,43 ±0.04	0,22 ±0.02	0,69 ±0.07	nd <3.2	10 ±1	nd <0.2	228 ±23	nd <0.3	2 603 ±260
C2RMF64649	VIL GBU 242 (74) (75)	Goutte	12 ±1	0,76 ±0.08	0,013 ±0.001	0,025 ±0.003	0,57 ±0.06	0,034 ±0.003	0,26 ±0.03	0,095 ±0.011	0,059 ±0.006	nd <2.5	0.5° <0.9 >0.3	nd <0.2	68 ±7	nd <0.2	383 ±38
C2RMF64650	VIL GBU 242 (76)	Plaque fine	5,4 ±0.5	0,19 ±0.02	0.0020° <0.0029 >0.0009	0,021 ±0.002	0,45 ±0.05	0,012 ±0.001	0,14 ±0.01	0,13 ±0.01	0,026 ±0.003	nd <3.3	27 ±3	nd <0.3	34 ±3	nd <0.3	169 ±17
C2RMF64651	VIL GBU 242 (78)	Rivet	9,7 ±1.0	10 ±1	nd <0.00084	0,058 ±0.006	0,15 ±0.01	0,0047 ±0.0005	0,092 ±0.009	0,1 ±0.01	0,13 ±0.01	nd <3.2	1.2° <1.2 >0.3	nd <0.2	99 ±10	nd <0.3	58 ±6
C2RMF64652	VIL GBU 242 (79) (80)	Clou et goutte	6,9 ±0.7	2,7 ±0.3	nd <0.00087	0,099 ±0.010	0,31 ±0.03	0,0041 ±0.0004	0,14 ±0.01	0.042° <0.028 >0.008	0,27 ±0.03	nd <3.3	5,6 ±0.6	nd <0.3	87 ±9	nd <0.3	288 ±29
C2RMF64653	VIL GBU 242 (82) (83)	Plaque et feuille enroulée	11 ±1	1,3 ±0.1	nd <0.00083	0,032 ±0.003	0,6 ±0.06	0,019 ±0.002	0,33 ±0.03	nd <0.0080	0,033 ±0.003	nd <3.2	nd <0.3	nd <0.2	16 ±4	nd <0.3	155 ±16
C2RMF64654	VIL GBU 242 (85) (86)	Déchet de coulée	8,9 ±0.9	3,1 ±0.3	nd <0.00082	0,089 ±0.009	0,16 ±0.02	0,0037 ±0.0004	0,12 ±0.01	0,069 ±0.007	0,25 ±0.02	nd <3.1	3,8 ±0.4	nd <0.2	86 ±9	nd <0.3	148 ±15
C2RMF64655	VIL GBU 242 (87)	Pendeloque	12 ±1	6,8 ±0.7	nd <0.0024	0,085 ±0.009	0,14 ±0.01	nd <0.0011	0,09 ±0.009	0,12 ±0.02	0,2 ±0.02	nd <9.3	nd <1.0	nd <0.7	110 ±11	nd <0.8	132 ±13

N° Labo	n° STR	Descriptif	Cr ppm	Ge ppm	Hg ppm	In ppm	Mg ppm	Mn ppm	Mo ppm	P ppm	Se ppm	Si ppm	Te ppm	Te ppm	Ti ppm	U ppm	V ppm	W ppm
C2RMF64638	VIL GBU 185 (1)	Bracelet type Homburg	nd <0.9	nd <3.6	3,6 ±0.7	10 ±2	14 ±1	nd <0.3	nd <0.6	nd <26	17 ±2	nd <0.8	22 ±7	nd <12	nd <0.7	nd <3.5	nd <0.5	nd <0.9
C2RMF64639	VIL GBU 204 (1)	Epée	nd <1.1	nd <4.4	2,8 ±0.6	14 ±2	14 ±1	1,3 ±0.1	nd <0.8	nd <32	19 ±2	nd <0.9	28 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.3	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64640	VIL GBU 242 (8)	Anneau	nd <2.0	nd <8.1	2,3° -4.6 >1.4	20 ±4	30 ±3	nd <0.6	nd <1.4	nd <58	nd <5.7	nd <1.7	30 ±3	nd <26	nd <1.5	nd <7.9	nd <1.1	nd <2.1
C2RMF64641	VIL GBU 242 (16)	Anneau	nd <1.0	nd <3.9	3 ±0.6	11 ±2	13 ±1	nd <0.3	nd <0.7	32° -92 >28	28 ±3	nd <0.8	23 ±2	nd <13	nd <0.7	nd <3.8	nd <0.5	nd <1.0
C2RMF64642	VIL GBU 242 (33)	Cicquet	nd <1.2	nd <4.8	1,8° -2.8 >0.8	11 ±2	16 ±2	2,4 ±0.2	nd <0.8	nd <34	27 ±3	nd <1.0	27 ±3	nd <16	nd <0.9	nd <4.7	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64643	VIL GBU 242 (39)	Epingle	nd <1.0	nd <4.1	2,9 ±1.6	7,6 ±0.8	15 ±1	2,4 ±0.2	nd <0.7	nd <29	9,4° -9.5 >-2.9	nd <0.9	25 ±2	nd <13	nd <0.7	nd <4.0	nd <0.5	nd <1.0
C2RMF64644	VIL GBU 242 (41)	Epingle à tête enroulée	nd <1.2	nd <4.8	2,7° -2.8 >0.8	20 ±2	16 ±2	nd <0.4	nd <0.8	nd <34	nd <3.4	nd <1.0	29 ±3	nd <16	nd <0.9	nd <4.7	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64645	VIL GBU 242 (42)	Rivet	nd <1.1	nd <4.2	2,4° -2.4 >0.7	9,1 ±3.4	15 ±2	nd <0.3	nd <0.7	40° -101 >30	26 ±3	nd <0.9	21 ±2	nd <14	nd <0.8	nd <4.1	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64646	VIL GBU 242 (65)	Epingle à tête vasiforme	nd <1.1	nd <4.4	2,8 ±0.7	15 ±4	17 ±2	5,7 ±0.6	nd <0.8	35° -105 >32	nd <3.1	6,2 ±0.6	26 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.3	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64647	VIL GBU 242 (66)	Epingle à tête vasiforme	nd <1.0	nd <4.0	2,8 ±0.9	8,5 ±2.9	15 ±1	2,1 ±0.2	nd <0.7	37° -94 >28	22 ±2	nd <0.8	25 ±4	nd <13	nd <0.7	nd <3.9	nd <0.5	nd <1.0
C2RMF64648	VIL GBU 242 (68)	Epingle à tête vasiforme	nd <1.1	nd <4.4	2,4° -2.5 >0.8	26 ±3	15 ±2	3,1 ±0.3	nd <0.8	36° -105 >32	nd <3.1	nd <0.9	25 ±2	21° -48 >14	nd <0.8	nd <4.3	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64649	VIL GBU 242 (74) (75)	Goutte	nd <0.9	nd <3.4	2,7 ±0.4	11 ±3	14 ±1	1,4 ±0.1	nd <0.6	36° -82 >25	19 ±2	nd <0.7	27 ±4	nd <11	nd <0.6	nd <3.4	nd <0.5	nd <0.9
C2RMF64650	VIL GBU 242 (76)	Plaque fine	nd <1.2	nd <4.6	3,6 ±0.8	15 ±4	19 ±2	nd <0.3	nd <0.8	nd <33	125 ±12	nd <1.0	47 ±5	27° -50 >15	nd <0.8	nd <4.5	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64651	VIL GBU 242 (78)	Rivet	nd <1.1	nd <4.4	2,8 ±0.9	8,7 ±2.2	14 ±1	0,5° -1.1 >0.3	nd <0.8	nd <32	8,5° -10.4 >3.1	nd <0.9	22 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.3	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64652	VIL GBU 242 (79) (80)	Clou et goutte	nd <1.2	nd <4.6	3,1 ±0.7	7,9 ±2.4	17 ±2	nd <0.3	nd <0.8	nd <33	nd <3.2	nd <1.0	26 ±5	nd <15	nd <0.8	nd <4.5	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64653	VIL GBU 242 (82) (83)	Plaque et feuille enroulée	nd <1.1	nd <4.4	2,9 ±0.3	9 ±0.9	15 ±1	nd <0.3	nd <0.8	nd <31	nd <3.1	5,1 ±0.5	27 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.3	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64654	VIL GBU 242 (85) (86)	Déchet de coulée	nd <1.1	nd <4.3	3,7 ±0.6	12 ±4	13 ±1	nd <0.3	nd <0.8	nd <31	6,6° -10.1 >3.0	nd <0.9	27 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.2	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64655	VIL GBU 242 (87)	Pendeloque	nd <3.2	nd <13	nd <2.2	nd <5.1	44 ±4	nd <1.0	nd <2.2	nd <91	nd <9.0	nd <2.7	27° -35 >11	nd <42	nd <2.3	nd <12	nd <1.7	nd <3.3

C2RMF, Métallurgie

N° Labo	n° STR	Descriptif	Sn %	Pb %	Zn %	Ag %	As %	Fe %	Ni %	S %	Sb %	Al ppm	Au ppm	Ba ppm	Bi ppm	Cd ppm	Co ppm
C2RMF64656	VIL GBU 242 (88)	Pendeloque	13 ±1	5,9 ±0.6	nd <0.0013	0,086 ±0.009	0,14 ±0.01	0,087 ±0.009	0,093 ±0.009	0,088 ±0.012	0,21 ±0.02	nd <4.8	3 ±0.3	nd <0.4	106 ±11	nd <0.4	132 ±13
C2RMF64657	VIL GBU 242 (90)	Goutte	9,5 ±0.9	5,4 ±0.5	nd <0.00092	0,087 ±0.009	0,13 ±0.01	0,0038 ±0.0004	0,1 ±0.01	0,061* <0.033 >0.010	0,21 ±0.02	nd <8.2	4,3* <5.1 >1.5	nd <0.3	78 ±8	nd <0.3	110 ±11
C2RMF64658	VIL GBU 242 (110)	Perle	11 ±1	20 ±2	nd <0.0012	0,05 ±0.005	0,36 ±0.04	0,0089 ±0.0009	0,26 ±0.03	0,42 ±0.04	0,36 ±0.04	nd <4.7	nd <0.5	nd <0.4	23 ±9	nd <0.4	235 ±24
C2RMF64659	VIL GBU 243 (8)	Bracelet type vénat	11 ±1	2,6 ±0.3	nd <0.00087	0,07 ±0.007	0,19 ±0.02	0,0082 ±0.0008	0,065 ±0.006	0,15 ±0.01	0,27 ±0.03	nd <3.3	4,3 ±0.4	nd <0.3	70 ±7	nd <0.3	74 ±7
C2RMF64660	VIL GBU 270 (1)	Bracelet creux à oreille	6,8 ±0.7	1,3 ±0.1	nd <0.0012	0,14 ±0.01	0,37 ±0.04	0,011 ±0.001	0,24 ±0.02	0,14 ±0.01	0,54 ±0.05	nd <4.7	5,4 ±0.5	nd <0.4	209 ±21	nd <0.4	705 ±71
C2RMF64661	VIL GBU 274 (1)	Faucille	3,5 ±0.4	2,9 ±0.3	nd <0.00079	0,098 ±0.010	0,35 ±0.04	0,0032 ±0.0003	0,12 ±0.01	0,21 ±0.02	0,5 ±0.05	nd <3.0	2,1 ±0.2	nd <0.2	68 ±7	nd <0.3	279 ±28
C2RMF64662	VIL GBU 279 (1)	Bracelet type vénat	7,3 ±0.7	3,3 ±0.3	nd <0.0011	0,08 ±0.008	0,12 ±0.01	nd <0.00049	0,056 ±0.006	0,11 ±0.01	0,12 ±0.01	nd <4.3	nd <0.5	nd <0.3	79 ±8	nd <0.4	59 ±6
C2RMF64663	VIL GBU 364 (1)	Bracelet	5,7 ±0.6	1,1 ±0.1	nd <0.00083	0,13 ±0.01	0,3 ±0.03	0,03 ±0.003	0,26 ±0.03	0,14 ±0.02	0,81 ±0.08	nd <7.4	5,6 ±0.7	nd <0.3	218 ±22	nd <0.3	881 ±88
C2RMF64664	VIL GBU 370 (2)	Anneau	11 ±1	9,8 ±1.0	nd <0.0012	0,057 ±0.006	0,11 ±0.01	0,014 ±0.001	0,073 ±0.007	0,14 ±0.01	0,1 ±0.01	nd <11	2,4* <6.9 >2.1	nd <0.4	71 ±7	nd <0.4	51 ±5
C2RMF64665	VIL GBU 378 (1) (2)	Anneau ou perle	8,4 ±0.8	7,5 ±0.7	nd <0.00093	0,07 ±0.007	0,13 ±0.01	nd <0.00040	0,092 ±0.009	0,11 ±0.01	0,13 ±0.01	nd <3.6	2,4 ±0.4	nd <0.3	101 ±10	nd <0.3	125 ±12
C2RMF64666	VIL GBU 399 (1)	Déchet de coulée	9,2 ±0.9	0,85 ±0.09	nd <0.0013	0,048 ±0.005	0,054 ±0.005	0,012 ±0.001	0,063 ±0.006	0,045* <0.042 >0.013	0,06 ±0.006	nd <5.1	nd <0.5	nd <0.4	27 ±7	nd <0.5	10 ±1
C2RMF64667	VIL GBU 414 (1)	Bracelet type Homburg	6,6 ±0.7	5,4 ±0.5	nd <0.00081	0,12 ±0.01	0,36 ±0.04	0,00044* <0.00117 >0.00035	0,12 ±0.01	0,14 ±0.01	0,34 ±0.03	nd <3.1	4,6 ±0.5	nd <0.2	139 ±14	nd <0.3	189 ±19
C2RMF64668	VIL GBU 415 (1)	Anneau à barre d'attache	5,1 ±0.5	3,3 ±0.3	nd <0.00083	0,11 ±0.01	0,13 ±0.01	nd <0.00036	0,15 ±0.02	0,041* <0.026 >0.008	0,3 ±0.03	nd <3.2	7 ±0.7	nd <0.2	106 ±11	nd <0.3	122 ±12
C2RMF64669	VIL GBU 427 (1)	Boucle d'oreille	8,9 ±0.9	3,8 ±0.4	nd <0.00086	0,071 ±0.007	0,094 ±0.009	nd <0.00037	0,18 ±0.02	0,064 ±0.006	0,13 ±0.01	nd <3.3	2,8 ±0.3	nd <0.2	108 ±11	nd <0.3	91 ±9
C2RMF64670	VIL GBU 483 (1)	Bouterolle	9,8 ±1.0	7,5 ±0.8	nd <0.0011	0,18 ±0.02	0,21 ±0.02	0,011 ±0.001	0,13 ±0.01	0,11 ±0.01	0,4 ±0.04	nd <9.8	7,5 ±0.8	nd <0.4	92 ±9	nd <0.4	202 ±20
C2RMF64671	VIL GBU 555 (1)	Couteau	11 ±1	4,3 ±0.4	nd <0.00080	0,19 ±0.02	0,31 ±0.03	0,0032 ±0.0003	0,16 ±0.02	0,06 ±0.006	0,45 ±0.05	nd <3.0	3,6 ±0.4	nd <0.2	172 ±17	nd <0.3	232 ±23
C2RMF64672	VIL GBU 56 (1)	Couteau	9,9 ±1.0	0,51 ±0.05	nd <0.00076	0,068 ±0.007	0,15 ±0.02	0,0094 ±0.0009	0,13 ±0.01	0,22 ±0.02	0,092 ±0.009	nd <2.9	13 ±1	nd <0.2	228 ±23	nd <0.3	486 ±49
C2RMF64673	VIL GBU 81 (1)	Bracelet type Morges	9,7 ±1.0	6,6 ±0.7	nd <0.0014	0,078 ±0.008	0,13 ±0.01	0,0025 ±0.0003	0,092 ±0.009	0,046* <0.045 >0.014	0,15 ±0.01	nd <5.4	354 ±35	nd <0.4	111 ±11	nd <0.5	159 ±16
C2RMF64674	VIL GBU Paleochenal (2)	Epingle à tête vasiforme	5,8 ±0.6	3,4 ±0.3	nd <0.00092	0,099 ±0.010	0,17 ±0.02	0,0031 ±0.0003	0,2 ±0.02	0,038* <0.029 >0.009	0,35 ±0.03	nd <3.5	6,1 ±0.6	nd <0.3	121 ±12	nd <0.3	293 ±29
C2RMF64675	VIL GBU Paleochenal (3)	Bracelet type Homburg	8,7 ±0.9	4,2 ±0.4	nd <0.00087	0,16 ±0.02	0,29 ±0.03	0,0087 ±0.0009	0,14 ±0.01	0,1 ±0.01	0,46 ±0.05	nd <3.3	3,5 ±0.4	nd <0.2	153 ±15	nd <0.3	277 ±28
C2RMF64676	VIL GBU Paleochenal (5) (6)	Goutte et fragt. d'objet plat	nd <0.051	0,0089 ±0.0009	nd <0.00088	0,00096 ±0.00010	nd <0.00035	0,0014 ±0.0001	nd <0.00083	1,2 ±0.1	0,0038 ±0.0004	nd <3.4	nd <0.4	nd <0.3	8,2* <16.3 >4.9	nd <0.3	nd <0.3

N° Labo	n° STR	Descriptif	Cr ppm	Ge ppm	Hg ppm	In ppm	Mg ppm	Mn ppm	Mo ppm	P ppm	Se ppm	Si ppm	Te ppm	Te ppm	Ti ppm	U ppm	V ppm	W ppm
C2RMF64656	VIL GBU 242 (88)	Pendeloque	nd <1.7	nd <6.7	1.9° <3.8 >1.2	6.5° <8.8 >2.6	27 ±3	nd <0.5	nd <1.2	100° <159 >48	5.8° <15.6 >4.7	21 ±2	25 ±3	nd <22	nd <1.2	nd <6.5	nd <0.9	nd <1.7
C2RMF64657	VIL GBU 242 (90)	Goutte	nd <0.8	nd <4.5	3.7° <4.0 >1.2	8.6 ±2.3	15 ±1	nd <0.4	nd <1.0	nd <11	nd <4.3	6,7 ±0.7	5.8° <12.1 >3.6	nd <35	nd <0.6	nd <9.7	nd <0.3	nd <0.9
C2RMF64658	VIL GBU 242 (110)	Perle	nd <1.6	nd <6.5	1.6° <3.7 >1.1	3.4° <8.5 >2.6	25 ±3	nd <0.5	nd <1.1	nd <46	nd <4.6	7,7 ±0.8	23 ±7	nd <21	nd <1.2	nd <6.3	nd <0.9	nd <1.6
C2RMF64659	VIL GBU 243 (8)	Bracelet type vénat	nd <1.2	nd <4.6	2.6° <2.7 >0.8	11 ±1	35 ±3	nd <0.3	nd <0.8	52° <110 >33	6.0° <10.8 >3.2	24 ±2	28 ±6	nd <15	nd <0.8	nd <4.5	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64660	VIL GBU 270 (1)	Bracelet creux à oreille	nd <1.6	nd <6.5	2.1° <3.7 >1.1	16 ±2	23 ±2	nd <0.5	nd <1.1	64° <154 >46	nd <4.6	nd <1.4	28 ±6	nd <21	nd <1.2	nd <6.3	nd <0.9	nd <1.6
C2RMF64661	VIL GBU 274 (1)	Faucille	nd <1.0	nd <4.1	3,1 ±0.3	14 ±4	14 ±1	nd <0.3	nd <0.7	nd <30	nd <2.9	nd <0.9	26 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.0	nd <0.5	nd <1.1
C2RMF64662	VIL GBU 279 (1)	Bracelet type vénat	nd <1.5	nd <5.9	2.6° <3.4 >1.0	10 ±1	22 ±2	nd <0.4	nd <1.0	nd <42	7.7° <13.8 >4.1	nd <1.2	37 ±4	nd <19	nd <1.1	nd <5.8	nd <0.8	nd <1.5
C2RMF64663	VIL GBU 364 (1)	Bracelet	nd <0.7	nd <4.1	3.6° <3.6 >1.1	15 ±4	4.7° <5.6 >1.7	nd <0.4	nd <0.9	nd <10	nd <3.9	nd <0.8	6.5° <11.0 >3.3	nd <31	nd <0.6	nd <8.8	nd <0.3	nd <0.8
C2RMF64664	VIL GBU 370 (2)	Anneau	nd <1.1	nd <6.1	2.9° <5.4 >1.6	6.5° <9.6 >2.9	16 ±2	nd <0.5	nd <1.3	nd <15	6.0° <19.3 >5.8	nd <1.2	nd <4.9	nd <47	nd <0.9	nd <13	nd <0.5	nd <1.2
C2RMF64665	VIL GBU 378 (1)	Anneau ou perle	nd <1.2	nd <4.9	2.2° <2.8 >0.8	11 ±1	17 ±2	nd <0.4	nd <0.9	nd <35	13 ±3	nd <1.0	30 ±4	nd <16	nd <0.9	nd <4.8	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64666	VIL GBU 399 (1)	Déchet de coulée	nd <1.7	nd <7.0	nd <1.2	11 ±2	30 ±3	nd <0.5	nd <1.2	75° <166 >50	nd <4.9	45 ±5	38 ±4	nd <23	nd <1.3	nd <6.8	nd <0.9	nd <1.8
C2RMF64667	VIL GBU 414 (1)	Bracelet type Homburg	nd <1.1	nd <4.3	2.4° <2.5 >0.7	10 ±1	16 ±2	nd <0.3	nd <0.7	nd <30	8.5° <10.0 >3.0	2.2° <3.0 >0.9	28 ±4	nd <14	nd <0.8	nd <4.2	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64668	VIL GBU 415 (1)	Anneau à barre d'attache	nd <1.1	nd <4.3	3,9 ±1.0	9 ±2.8	14 ±1	nd <0.3	nd <0.8	nd <31	7.5° <10.2 >3.1	nd <0.9	28 ±7	nd <14	nd <0.8	nd <4.2	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64669	VIL GBU 427 (1)	Boucle d'oreille	nd <1.1	nd <4.5	2.6° <2.6 >0.8	9,3 ±4.2	14 ±1	nd <0.3	nd <0.8	nd <32	45 ±5	nd <1.0	31 ±3	nd <15	nd <0.8	nd <4.4	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64670	VIL GBU 483 (1)	Bouterolle	nd <1.0	nd <5.5	3.0° <4.8 >1.5	9,5 ±1.0	nd <2.3	nd <0.5	nd <1.2	nd <13	5.6° <17.2 >5.2	nd <1.0	nd <4.4	nd <42	nd <0.8	nd <12	nd <0.4	nd <1.1
C2RMF64671	VIL GBU 555 (1)	Couteau	nd <1.0	nd <4.2	2.4° <2.4 >0.7	11 ±1	15 ±2	nd <0.3	nd <0.7	nd <30	6.7° <9.8 >2.9	nd <0.9	31 ±3	nd <14	nd <0.8	nd <4.1	nd <0.6	nd <1.1
C2RMF64672	VIL GBU 56 (1)	Couteau	nd <1.0	nd <4.0	2,9 ±0.7	53 ±5	13 ±1	nd <0.3	nd <0.7	nd <29	17 ±2	nd <0.8	30 ±3	nd <13	nd <0.7	nd <3.9	nd <0.5	nd <1.0
C2RMF64673	VIL GBU 81 (1)	Bracelet type Morges	nd <1.9	nd <7.4	1.4° <4.3 >1.3	6.6° <9.8 >2.9	22 ±2	nd <0.6	nd <1.3	nd <53	nd <5.2	nd <1.6	37 ±5	nd <24	nd <1.4	nd <7.2	nd <1.0	nd <1.9
C2RMF64674	VIL GBU Paleochenal (2)	Epingle à tête vasiforme	nd <1.2	nd <4.8	3 ±0.3	11 ±3	17 ±2	nd <0.4	nd <0.8	nd <35	nd <3.4	nd <1.0	32 ±6	nd <16	nd <0.9	nd <4.7	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64675	VIL GBU Paleochenal (3)	Bracelet type Homburg	nd <1.1	nd <4.5	2.4° <2.6 >0.8	12 ±4	14 ±1	nd <0.3	nd <0.8	nd <33	17 ±2	nd <1.0	33 ±3	nd <15	nd <0.8	nd <4.4	nd <0.6	nd <1.2
C2RMF64676	VIL GBU Paleochenal (5) (6)	Goutte et fragt. d'objet plat	nd <1.2	nd <4.6	4,3 ±0.5	7,7 ±3.4	17 ±2	nd <0.3	nd <0.8	nd <33	47 ±5	nd <1.0	14 ±7	nd <15	nd <0.8	nd <4.5	nd <0.6	nd <1.2

Chapitre 5 - Annexe 8 : Détail des résultats d'analyse de la composition élémentaire par catégorie d'objet avec classe de répartition des types métallurgiques (C. Véber, Inrap ; N. Escanilla Artigas, Asome).

N°Labo	N° INV	Type objet	Catég.	Techno	Sn	Pb	Ag	As	Fe	Ni	Sb	Zn	Impuretés	Ecart	Alliage	Ecart	Schéma Rychner/Klänschi
C2RMF64669	427-1	boucle d'oreille	Parure	coulé	8,9	3,8	0,071	0,094	0	0,18	0,13	0	0,475		12,7		Ni>Sb>AS 4N
C2RMF64670	483-1	bouterolle	Parure	coulé	9,8	7,5	0,18	0,21	0,011	0,13	0,4	0	0,931		17,3		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64663	364-1	bracelet	Parure	coulé	5,7	1,1	0,13	0,3	0,03	0,26	0,81	0	1,53		6,8		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64660	270-1	bracelet creux à oreille	Parure	coulé	6,8	1,3	0,14	0,37	0,011	0,24	0,54	0	1,301		8,1		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64662	279-1	bracelet type Vénât	Parure	coulé	7,3	3,3	0,08	0,12	0	0,056	0,12	0	0,376		10,6		Sb>As=Ni 6N
C2RMF64667	414-1	bracelet type Homburg	Parure	coulé	6,6	5,4	0,12	0,36	0,00044	0,12	0,34	0	0,94044		12		As>Sb>Ni 1N
C2RMF64638	185-1	bracelet type Homburg	Parure	coulé	8,8	3,8	0,075	0,2	0,0089	0,1	0,21	0	0,5939		12,6		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64675	Paléoch-3	bracelet type Homburg	Parure	coulé	8,7	4,2	0,16	0,29	0,0087	0,14	0,46	0	1,0587		12,9		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64659	243-8	bracelet type Vénât	Parure	coulé	11	2,6	0,07	0,19	0,0082	0,065	0,27	0	0,6032		13,6		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64673	81-1	bracelet type Morges	Parure	coulé	9,7	6,6	0,078	0,13	0,0025	0,092	0,15	0	0,4525		16,3		Sb>As>Ni 6N
Moyennes bracelets					8,075	3,5375	0,10663	0,245	0,00872	0,134	0,3625	0	0,86	0,35	11,61	2,33	
C2RMF64642	242-33	cicelet	Outil	Les deux	13	6,2	0,07	0,086	0,011	0,051	0,18	0	0,398		19,2		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64672	56-1	couteau	Outil	les deux	9,9	0,51	0,068	0,15	0,0094	0,13	0,092	0	0,4494		10,41		As>Ni>Sb 2N
C2RMF64671	555-1	couteau	Outil	les deux	11	4,3	0,19	0,31	0,0032	0,16	0,45	0	1,1132		15,3		Sb>As>Ni 6N
Moyennes couteaux					10,45	2,405	0,129	0,23	0,0063	0,145	0,271	0	0,78	0,33	12,86	2,45	
C2RMF64639	204-1	épée	Arme	les deux	10	4,4	0,051	0,1	0,0014	0,063	0,09	0	0,3054		14,4		As>Sb>Ni 1N
C2RMF64661	274-1	Faucille	Outil	les deux	3,5	2,9	0,098	0,35	0,0032	0,12	0,5	0	1,0712		6,4		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64652	242-79	clou et goutte	Métallurgie	coulé	6,9	2,7	0,099	0,31	0,0041	0,14	0,27	0	0,8231		9,6		As>Sb>Ni 1N
C2RMF64666	399-1	déchet de coulée	Métallurgie	Martellé ?	9,2	0,85	0,048	0,054	0,012	0,063	0,06	0	0,237		10,05		Ni>Sb>As 4N
C2RMF64654	242-85	déchet de coulée	Métallurgie	coulé	8,9	3,1	0,089	0,16	0,0037	0,12	0,25	0	0,6227		12		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64649	242-74/75	goutte	Métallurgie	Martellé ?	12	0,76	0,025	0,57	0,034	0,26	0,059	0,013	0,961		12,76		As>Ni>Sb 2N
C2RMF64657	242-90	goutte	Métallurgie	coulé	9,5	5,4	0,087	0,13	0,0038	0,1	0,21	0	0,5308		14,9		Sb>As>Ni 6N
Moyennes métallurgie					9,3	2,562	0,0696	0,245	0,01152	0,137	0,1698	0,0026	0,63	0,21	11,86	1,63	
C2RMF64646	242-65	épingle à tête vasiforme	Parure	coulé	5,7	1,8	0,24	0,4	0,27	0,32	0,63	0	1,86		7,5		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64674	Paléoch-2	épingle à tête vasiforme	Parure	coulé	5,8	3,4	0,099	0,17	0,0031	0,2	0,35	0	0,8221		9,2		Sb>Ni>As 6N
C2RMF64644	242-41	épingle à tête enroulée	Parure	coulé	8,6	0,85	0,14	0,42	0,044	0,53	0,42	0	1,554		9,45		Ni>Sb=As 4N
C2RMF64648	242-68	épingle à tête vasiforme	Parure	coulé	8,6	2,8	0,25	0,63	0,052	0,43	0,69	0	2,052		11,4		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64643	242-39	épingle	Parure	coulé	9,6	6,3	0,034	0,046	0,0037	0,054	0,052	0	0,1897		15,9		Ni>Sb>As 4N
C2RMF64647	242-66	épingle à tête vasiforme	Parure	coulé	9,1	9,1	0,14	0,14	0,0035	0,11	0,25	0	0,6435		18,2		Sb>As>Ni 6N
Moyennes épingles					7,9	4,0417	0,1505	0,301	0,06272	0,274	0,3987	0	1,19	0,64	11,94	3,41	
C2RMF64655	242-87	pendeloque	Parure	coulé	12	6,8	0,085	0,14	0	0,09	0,2	0	0,515		18,8		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64656	242-88	pendeloque	Parure	coulé	13	5,9	0,086	0,14	0,087	0,093	0,21	0	0,616		18,9		Sb>As>Ni 6N
Moyennes pendeloques					12,5	6,35	0,0855	0,14	0,0435	0,092	0,205	0	0,5655	0,05	18,85	0,05	
C2RMF64640	242-8	anneau	Parure	coulé	5,4	2,1	0,88	2,3	0,0071	0,81	3,5	0,0022	7,4993		7,5		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64668	415-1	anneau à barre d'attache	Outil	coulé	5,1	3,3	0,11	0,13	0	0,15	0,3	0	0,69		8,4		Sb>As>Ni 6N
C2RMF64641	242-16	anneau	Parure	coulé	11	1,6	0,036	0,045	0,0083	0,058	0,043	0	0,1903		12,6		Ni>Sb>As 4N
C2RMF64665	378-1 et 2	anneau ou perle	Parure	coulé	8,4	7,5	0,07	0,13	0	0,092	0,13	0	0,422		15,9		As=Sb>Ni 1N
C2RMF64664	370-1	anneau	Parure	coulé	11	9,8	0,057	0,11	0,014	0,073	0,1	0	0,354		20,8		As>Sb>Ni 1N
C2RMF64658	242-110	perle	Parure	coulé	11	20	0,05	0,36	0,0089	0,26	0,36	0	1,0389		31		As=Sb>Ni 1N
Moyennes anneaux/perles					8,65	7,3833	0,2005	0,513	0,00638	0,241	0,7388	0,00037	1,70	1,93	16,03	6,58	
C2RMF64676	Paléoch-5/6	goutte et fragt. plat	Métallurgie	Martellé	0	0,0089	0,00096	0	0,0014	0	0,0038	0	0,00616		0,0089		Sb>As=Ni 6N
C2RMF64653	242-82	plaque et feuille enroulée	Métallurgie	Martellé	11	1,3	0,032	0,6	0,019	0,33	0,033	0	1,014		12,3		As>Ni>Sb 2N
C2RMF64650	242-76	plaque fine	Métallurgie	Martellé	5,4	0,19	0,021	0,45	0,012	0,14	0,026	0,002	0,651		5,59		As>Sb>Ni 1N
Moyennes plaques					5,467	0,4996	0,01799	0,35	0,0108	0,157	0,0209	0,00067	0,56	0,37	5,97	4,22	
C2RMF64645	242-42	rivet	Outil	coulé	8,9	5,7	0,066	0,14	0,011	0,085	0,11	0	0,412		14,6		As>Sb>Ni 1N
C2RMF64651	242-78	rivet	Outil	coulé	9,7	10	0,058	0,15	0,0047	0,092	0,13	0	0,4347		19,7		As>Sb>Ni 1N
Moyennes rivets					9,3	7,85	0,062	0,145	0,00785	0,089	0,12	0	0,42	0,01	17,15	2,55	

Atlantique

Nord-Alpes

Chapitre 5 - Annexe 9 : Récapitulatif des bracelets en céramique (R. Peake, Inrap).

structure	jonc	épaisseur	état	pâte
41	sub-quadrangulaire	1,4 cm	frag	pf noire
54	en D	1,8 cm x 1,2 cm	frag	pf noire
132	sub-quadrangulaire	0,8 cm	frag	surcuite
142	en D	1 cm x 1 cm	frag	pf noire
142	en D	1,2 cm x 1 cm	frag	pf noire
242	sub-quadrangulaire	0,9 cm	frag	pf noire
260	sub-quadrangulaire	0,9 cm	frag	surcuite
260	en D	1 cm x 0,8 cm	frag	pf noire
291	en D	1 cm x 1,2 cm	frag	pf noire
325	en D	1 cm x 0,6 cm	frag	pf noire
348	en D	0,9 cm x 0,8 cm	frag	pf noire
379	sub-quadrangulaire	0,9 cm	frag	pf noire
443	en D	1,4 cm x 1 cm	frag	pf noire
510	en D	0,8 cm	frag	pf beige
553	sub-quadrangulaire	0,8 cm	frag	surcuite

Chapitre 5 - Annexe 10 : Récapitulatif des bracelets en lignite (R. Peake, Inrap).

structure	jonc	épaisseur	diamètre	état
66	ovale	1 cm x 0,8 cm		frag
163	en D			frag
202	en D			frag
252	en D	1,4 cm x 1 cm	environ 8 cm	frag
269	en D	1,4 cm x 1,2 cm		frag
279	en D	1,2 cm x 1 cm	environ 9 cm	2 frags du même bracelet avec perforation
287	en D	1,2 cm x 0,9 cm		frag
291	en D	0,9 cm x 0,7 cm		3 frags du même bracelet
443	sub-rectangulaire	0,8 cm		frag
460	en D	0,9 cm x 0,8 cm	8,5 cm	frag