

Année universitaire 2015-2016



L'EXPLOITATION DES MATIÈRES OSSEUSES AU PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR ET MOYEN : L'EXEMPLE DE LA GROTTE DU NOISETIER (FRÉCHET-AURE, HAUTES-PYRÉNÉES)

VOLUME 2/2 – ANNEXES

Présenté par Célia OULAD EL KAÏD

Sous la direction de Sandrine COSTAMAGNO, directrice de recherche au CNRS
et de Jean-Marc PÉTILLON, chargé de recherche au CNRS

Mémoire présenté le 15/09/2016 devant un jury composé de :

Sandrine COSTAMAGNO, directrice de recherche au CNRS, UMR 5608 - TRACES
Vincent MOURRE, chargé de recherche et d'opération à l'INRAP, UMR 5608 - TRACES
Jean-Marc PÉTILLON, chargé de recherche au CNRS, UMR 5608 - TRACES
Élise TARTAR, chargée de recherche au CNRS, UMR 7041 - Arscan

Mémoire de **Master 1** mention **Histoire, Arts et Archéologie**
Spécialité *Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique*

FIGURES

Figure 1.	3
Figure 2.	4
Figure 3.	5

TABLEAUX

Tableau 1.	7
Tableau 2.	7
Tableau 3.	8
Tableau 4.	8
Tableau 5.	9
Tableau 6.	9
Tableau 7.	9

PLANCHES

Planche 1a.	11
Planche 1b.	12
Planche 1c.	13
Planche 2a.	14
Planche 2b.	15
Planche 2c.	16
Planche 3.	17
Planche 4.	18
Planche 5.	19
Planche 6.	20
Planche 7.	21
Planche 8a.	22
Planche 8b.	23
Planche 9.	24
Planche 10.	25
Planche 11.	26
Planche 12.	27
Planche 13.	28
Planche 14.	29
Planche 15.	30
Planche 16.	31
Planche 17.	32
Planche 18.	33
Planche 19.	34
Planche 20.	35
Planche 21.	36
Planche 22.	37
Planche 23.	38
Planche 24.	39
Planche 25a.	40
Planche 25b.	41
Planche 26a.	42
Planche 26b.	43

FIGURES

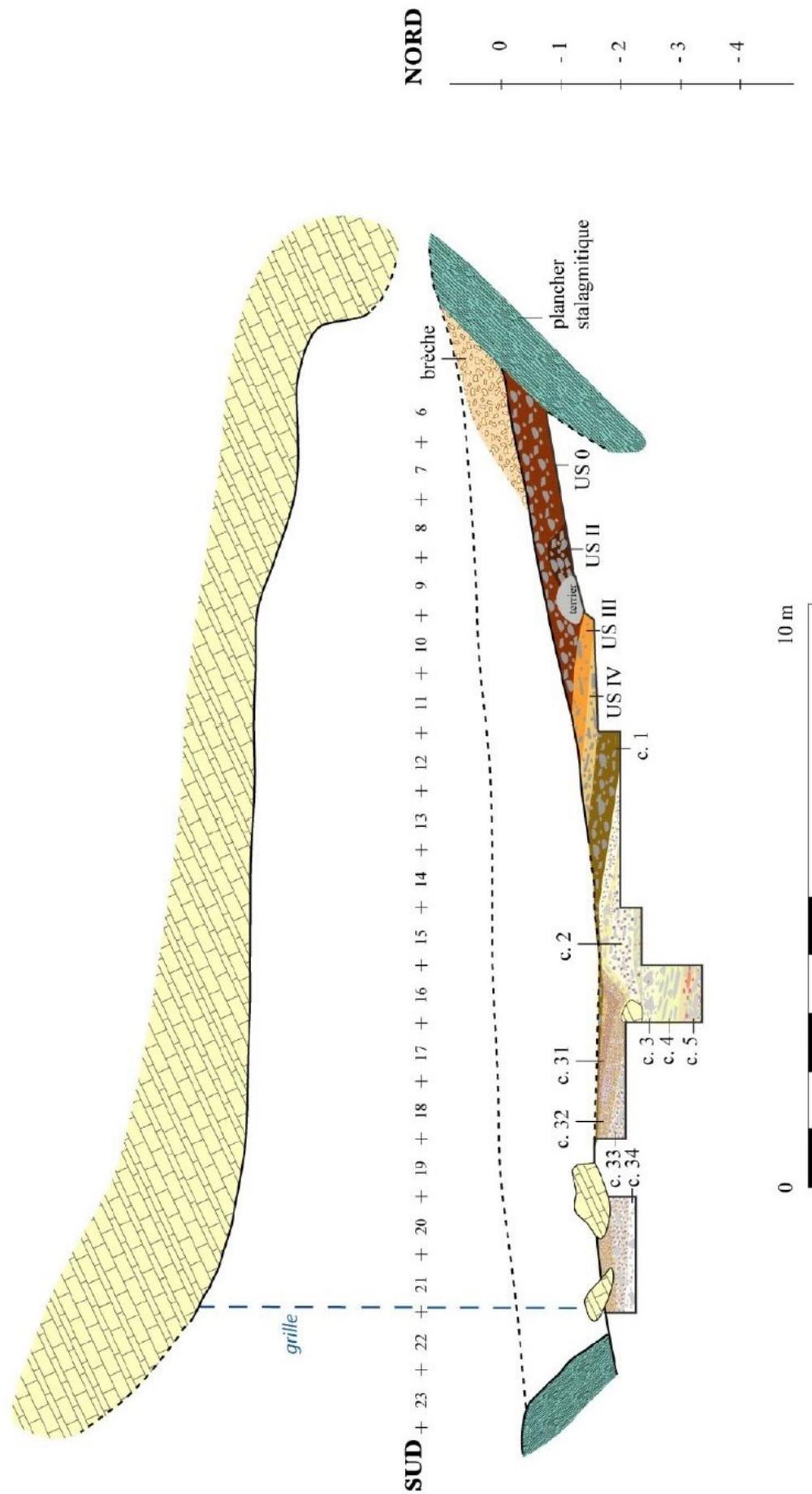


Fig. 1. Synthèse schématique de la séquence stratigraphique de la grotte du Noisetier selon l'axe CD, d'après Mourre et al. 2010, fig. 10.

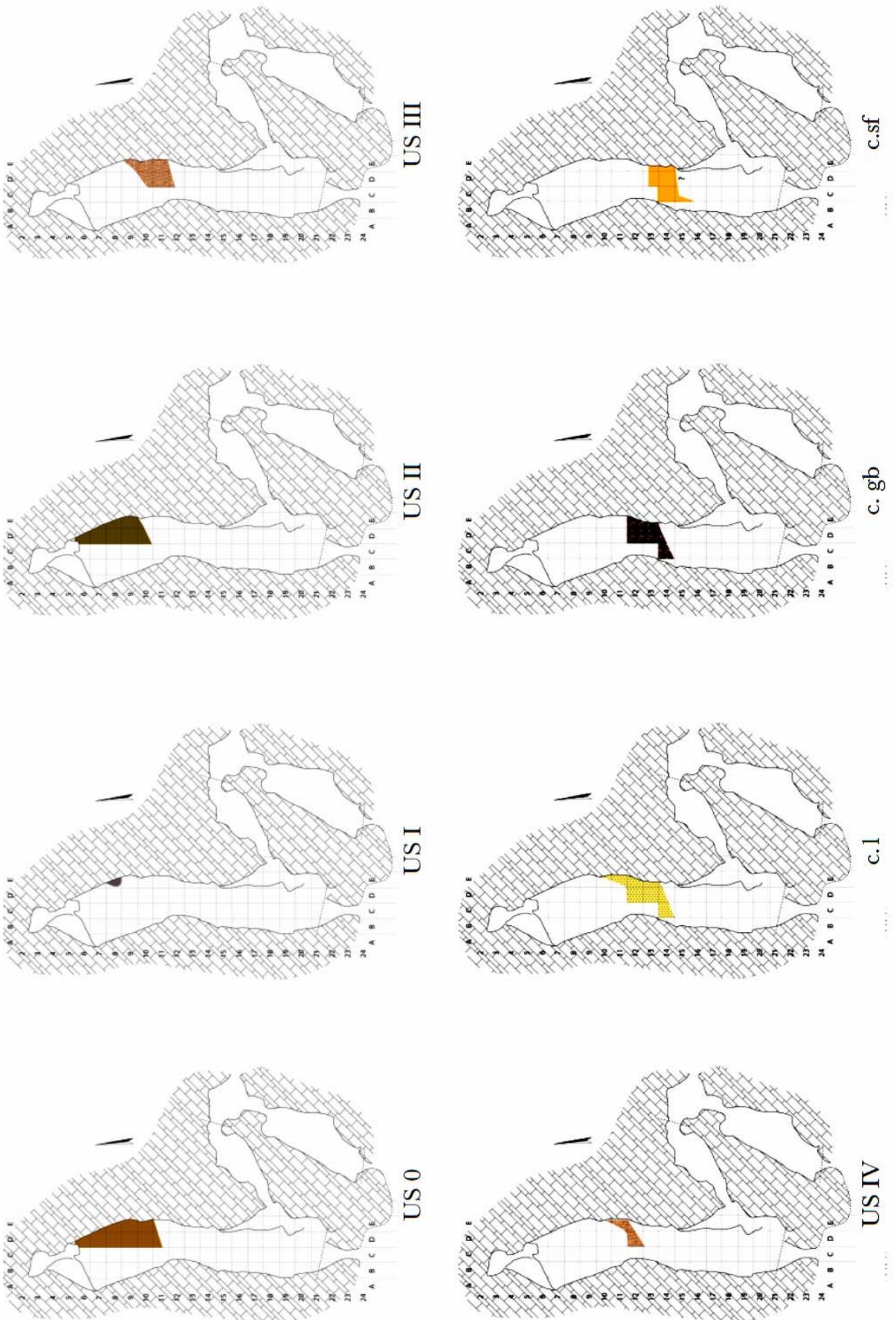


Fig. 2. Localisation et étendue connue (en 2010) des US 0 à IV et des couches 1, gb et sf, modifié d'après Moure et al. 2010, fig. 11.

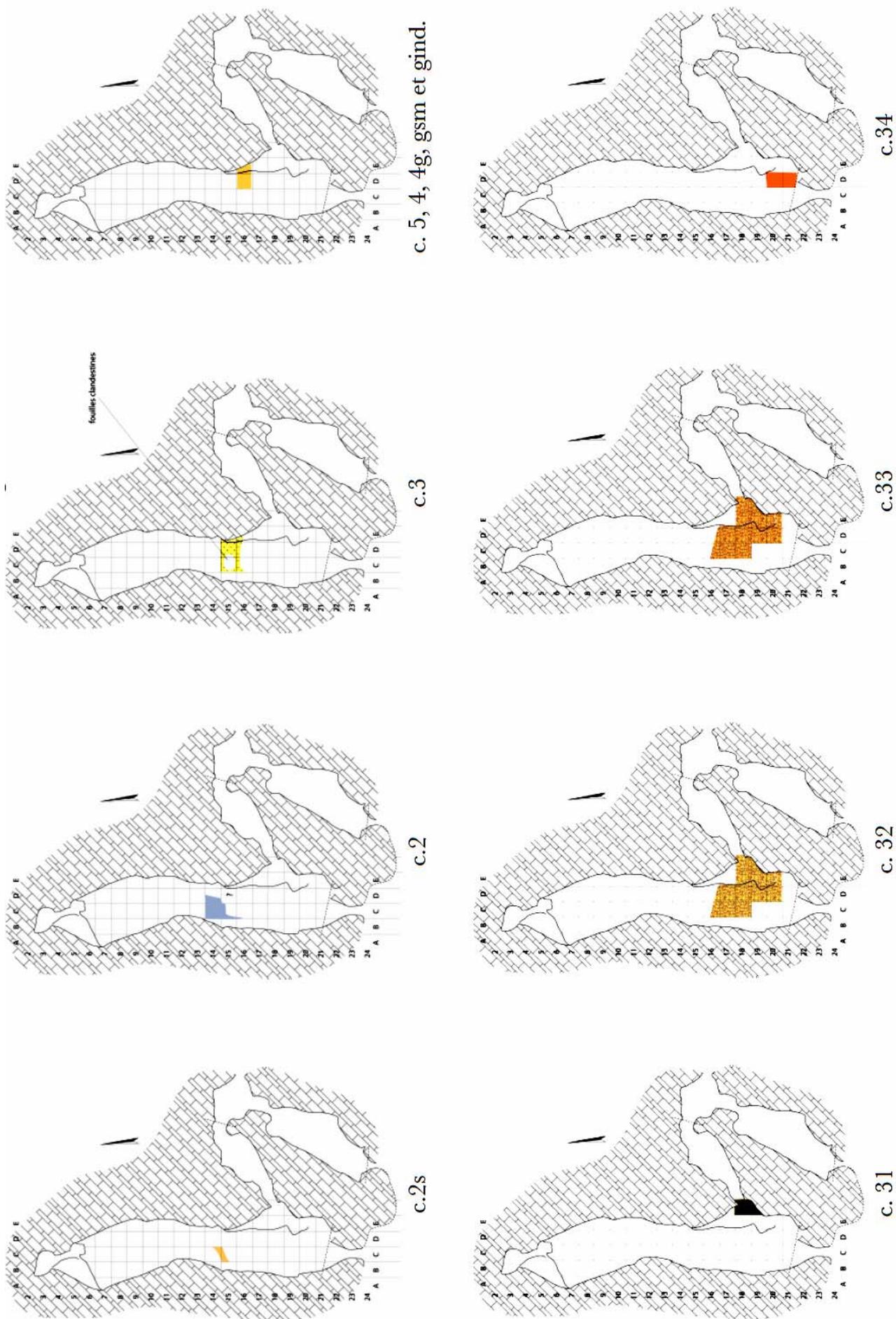


Fig. 3. Localisation et étendue connue (en 2010) des couches 2s, 2, 3, 5, 4, 4g, gsm, gind, 31, 32, 33, 34, modifié d'après Mourre et al. 2010, fig. 11.

TABLEAUX

Tableaux de données sur les couches 2, 3, 33, gb et US III

Abréviations :

MPT : mammifère de petite taille ;

MMT : mammifère de taille moyenne ;

MGT : mammifère de grande taille ;

MPMT : mammifère de petite taille ou de taille moyenne ;

MMGT : mammifère de taille moyenne ou de grande taille.

	MMT	Cerf	MMGT	Isard	MPT	Bouquetin	MGT	MPMT	Grand Bovidé	Mammifère	Total général
Os long	38		1		3			1		2	45
Os compact	10		1		1		1	1			14
Côte	2	2	3			2					9
Os compact et spongieux	5		1				2				8
Métacarpe		7									7
Métatarse		4		1							5
Tibia	1			1		1			1		4
Radius		1		3							4
Ulna		2				1					3
Fémur		2									2
Non identifié	1									1	2
Humérus		2									2
Fragment											1
Crâne		1									1
Vertèbre		1									1
Pelvis		1									1
Os hyoïde									1		1
Total général	57	23	6	5	4	4	3	2	2	3	109

Tableau 1. Détermination anatomique et taxinomique des vestiges fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement) issus de la couche 2 : données croisées.

	Cerf	MMT	MMGT	MPT	MGT	MPMT	Isard	Grand Bovidé	Bouquetin	Mammifère	Total général
Os long		31	8	7	4	5				1	56
Métacarpe	15						1				16
Radius	12							2			14
Tibia	12						1				13
Métatarse	8										8
Os compact		5			1					1	7
Fémur	3						1	1			5
Crâne	2								1	1	4
Os compact et spongieux		2	1			1					4
Ulna	2							1			3
Humérus	1						1				2
Pelvis							1				1
Côte					1						1
Total général	55	38	9	7	6	6	5	4	1	3	134

Tableau 2. Détermination anatomique et taxinomique des vestiges fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement) issus de la couche 3 : données croisées.

	MMT	Cerf	Isard	Bou-quetin	MPT	MMGT	MGT	MPMT	Grand Bovidé	Mam-mifère	Total général
Os long	52	9			11		4	3	1	1	81
Tibia		12	13	4					1		30
Os compact	19				1	4		1			25
Fémur		9	7	5					1		22
Métacarpe		10	4	3					1		18
Os compact et spongieux	11					4	1	2			18
Métatarse		8	4	3					1		16
Radius		6	2	2							10
Humérus		2	3	2							7
Côte	2	3					1				6
Squelette axial	3						1	1			5
Crâne		2		1							3
Scapula	2										2
Radio-ulnaire				2							2
Pelvis			1								1
Total général	89	61	34	22	12	10	6	6	5	1	247

Tableau 3. Détermination anatomique et taxinomique des vestiges fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement) issus de la couche 33 : données croisées.

	MMT	Cerf	MMGT	MGT	MPT	MPMT	Bou-quetin	Isard	Grand Bovidé	Caprid é	Cheval	Total général
Os long	54		8	7	7	4		2				79
Os compact et spongieux	14		2	7		1						24
Os compact	12		7	2		1						22
Côte	6	1	3	1					1			12
Tibia		5							3	2	1	11
Humérus		3					2	1				6
Métatarse		6										6
Métacarpe		4					1					5
Vertèbre		4										4
Fémur		1					2	2				5
Squelette axial	3											3
Crâne		1		1								2
Radius		2										2
Pelvis	1											1
Total général	90	27	20	18	7	6	5	5	4	2	1	185

Tableau 4. Détermination anatomique et taxinomique des vestiges fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement) issus de la couche gb : données croisées.

	MMT	MPMT	MPT	Cerf	MMGT	Isard	MGT	Bouquetin	Grand Bovid	Cerf ?	Capridé	Total général
Os long	28	9	10		2		2					51
Os compact	12	5			3		1					21
Os compact et spongieux	11				4		2					17
Côte	6	1	1	1	2	1	1					13
Humérus	1			4		2			1			8
Tibia						4		2	1			7
Fémur				3		2						5
Crâne	2	1	1									4
Radius				1	1	2						4
Métatarse				2							1	3
Tarse			1									1
Métacarpe						1						1
Vertèbre				1								1
Bois de Cervidé ?										1		1
Total général	59	16	13	12	12	12	6	2	2	1	1	137

Tableau 5. Détermination anatomique et taxinomique des vestiges fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement) issus de l'US III : données croisées.

	Traces anthropiques	Traces de dents de Carnivores
Couche 2	38,5%	55%
Couche 3	45,5%	36,9%
Couche 33	47%	47,4%
Couche gb	38,4%	44,9%
US III	9,5%	56,2%

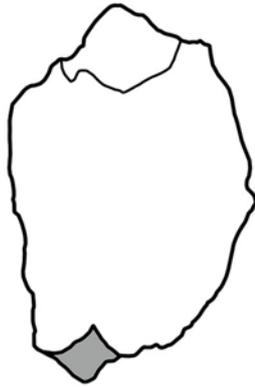
Tableau 6. Fréquence des traces anthropiques et des traces de dents de Carnivores sur les vestiges fauniques fauniques (fragments d'os longs et d'os plats de 30 mm ou plus uniquement). Pour mémoire, traces anthropiques : *cutmarks*, *raclage*, *percussion notches*, *chopmarks*, *percussion pits*, *percussion striae* (ou *stries*), *crushing* (ou écrasement), *incipient fracture cracks* (ou fissures) ; traces de dents de Carnivores : *crenulated edges*, *furrows*, *tooth notches*, *pits*, *scooping out*, *scoring*, *punctures*.

	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)	Taxon	Elément squelettique	nombre de "pseudo-négatifs"
NS13 C14 C 2 593	49	32	8	MMT	Os long	1
NS14 D14 C 3 608	58	21	9	Cerf	Métacarpe	1
NS10 F18 C 33 235	59	11	7	MMT	Os long	2
NS12 D17 C 33 203	40	24	9	MMT	Os long	1
NS13 D17 C 33 379	41	16	5	MMT	Os long	1
NS09 F18 C 33 63	76	23	10	Bouquetin	Fémur	1
NS12 E17 C 33 62	75	44	15	Cerf	Fémur	1
NS08 C17 C 33 39	108	21	11	Cerf	Métacarpe	1
NS04 D18 C 33 27	74	27	13	Cerf	Radius	1
NS13 D17 C 33 288	50	14	6	Isard	Tibia	1
NS12 D12 C gb 671	50	24	8	MMT	Os long	1
NS09 D11 US III 25	123	25	13	Bouquetin	Tibia	1
NS09 D10 US III 303	34	14	4	MMT	Os long	1
NS09 E10 US III 30	46	17	7	Isard	Radius	1

Tableau 7. Mensurations, détermination anatomique et taxinomique et nombre de « pseudo-négatifs » pour les pièces présentant un « pan de fracture débordant » issues des couches 2, 3, 33, gb et de l'US III.

PLANCHES

Planche 1a
Pseudo-négatifs d'enlèvements : pans de fracture débordants



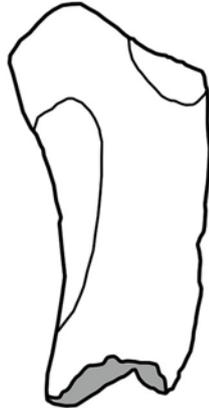
NS13 C14 c.2 593



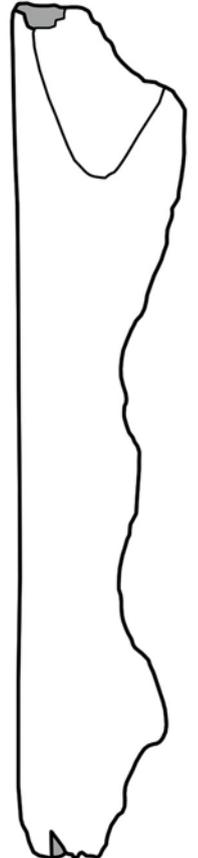
NS14 D14 c.3 608



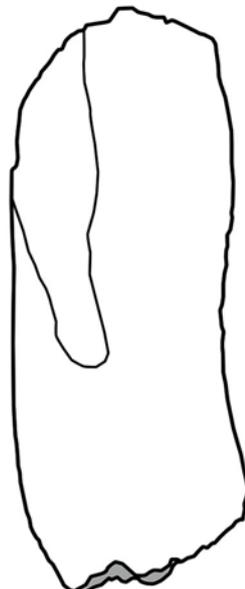
x1



NS12 D12 c.gb 671

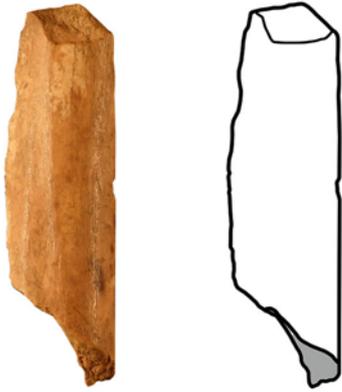


NS08 C17 c.33 39

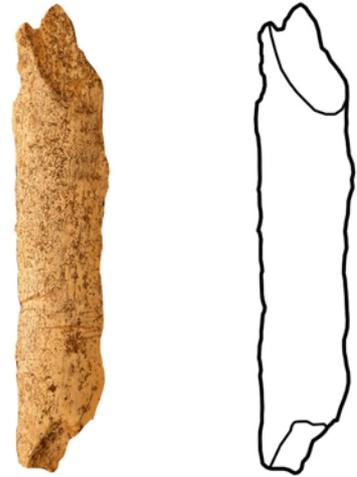


NS04 D18 c.33 27

Planche 1b
Pseudo-négatifs d'enlèvements : pans de fracture débordants



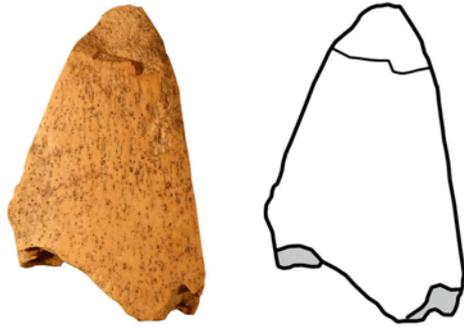
NS13 D17 c.33 298



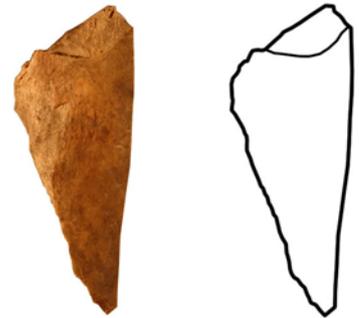
NS10 F18 c.33 235



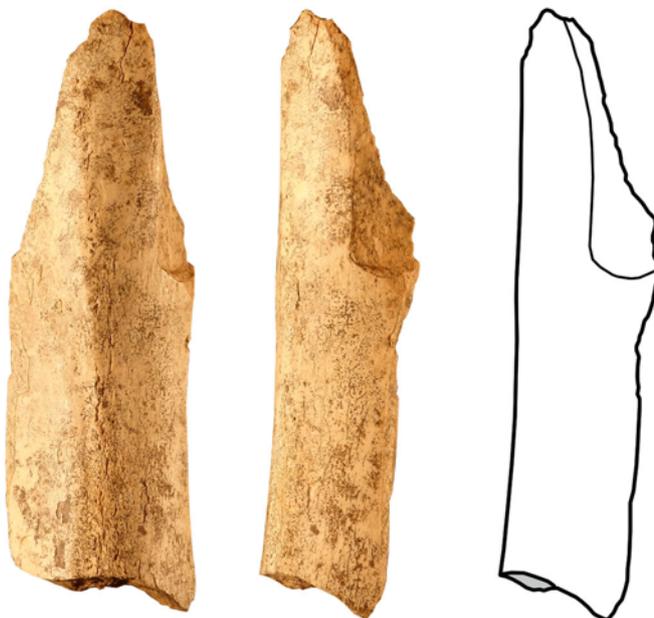
x1



NS12 D17 c.33 203

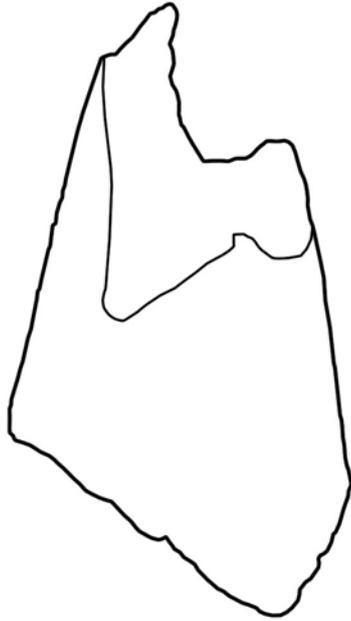


NS13 D17 c.33 879

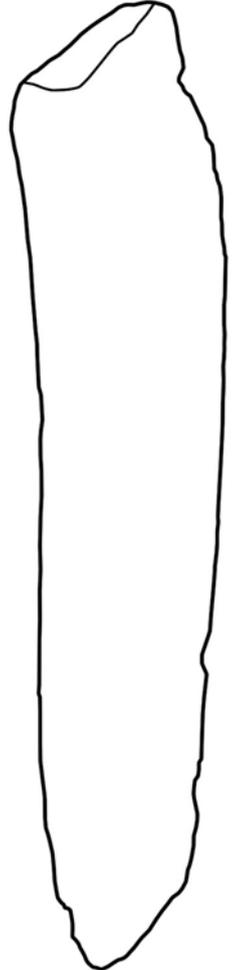


NS09 F18 c.33 63

Planche 1c
Pseudo-négatifs d'enlèvements : pans de fracture débordants



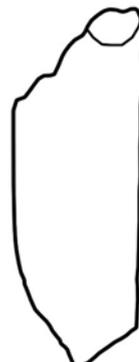
NS12 E17 c.33 62



NS09 D11 USIII 25



NS09 D10 USIII 303



NS09 E10 USIII 30

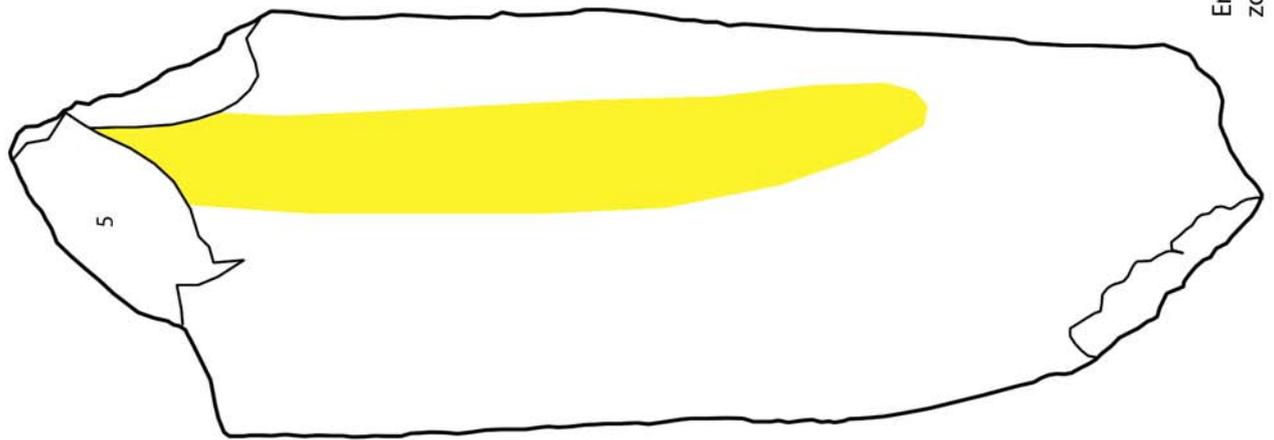
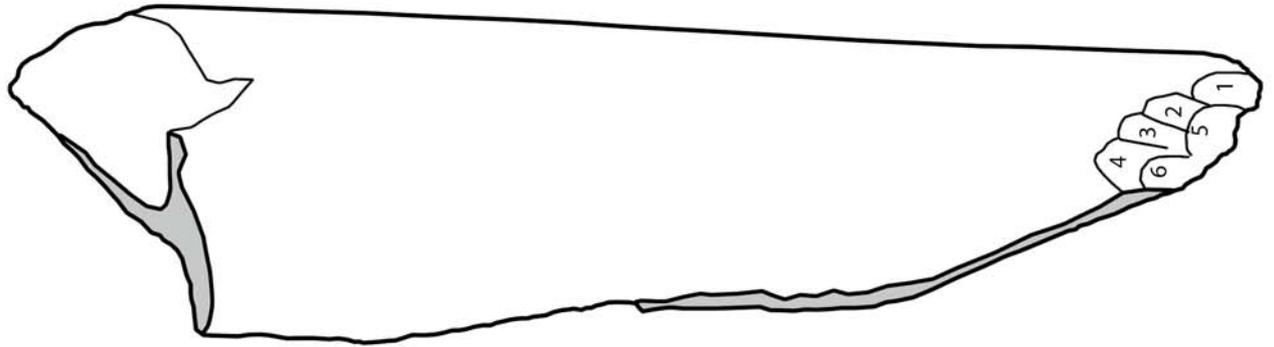


x1

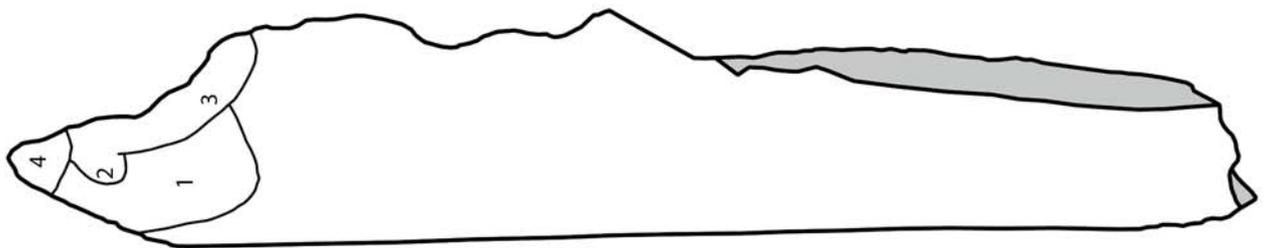
Planche 2a
NS09 E10 USIII 103



Planche 2b
NS09 E10 USIII 103



En jaune :
zone raclée



x1,2

Détails :



Extrémité 1, négatifs 1 à 4 et ébréchures. Echelle : 1 cm.



Détail de la zone raclée, et impressions. Echelle : 1 cm.



Extrémité 2, négatifs 1 à 6 et ébréchures. Echelle : 1 cm.

Planche 3
NS10 D10 USIII 448



x1



x1,5

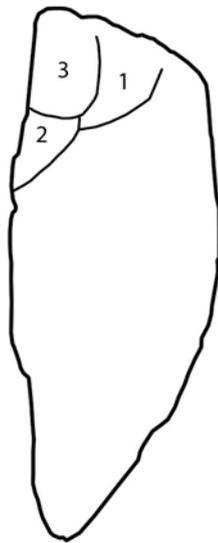


Planche 4
NS10 D10 USIII 476



x1



x1,5

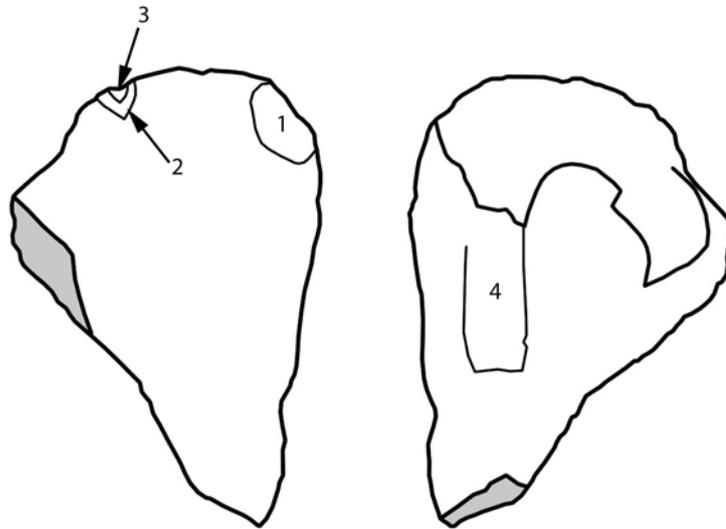


Planche 5
NS11 D11 USIII 269



x1



Détail de l'extrémité 1, négatifs 1 à 3. Echelle : 1 cm.



x1,5

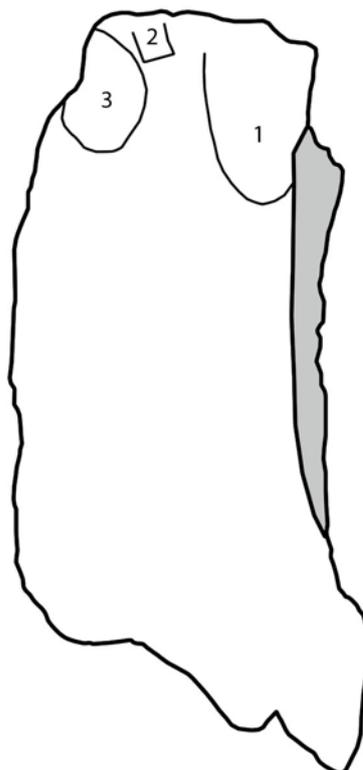


Planche 6
NS13 D8 USIV 383



x1



x1,5

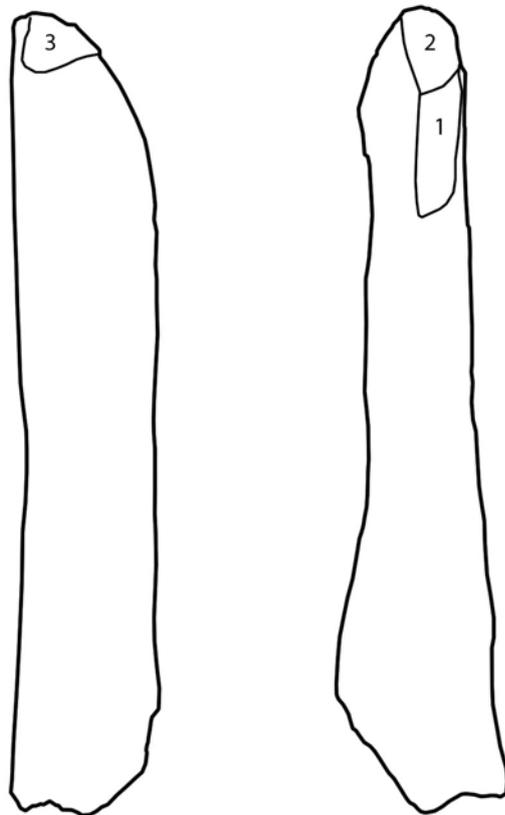


Planche 7
NS13 D10 c.1 746



x1



x1,5

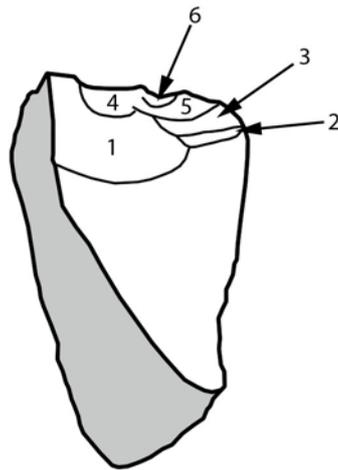


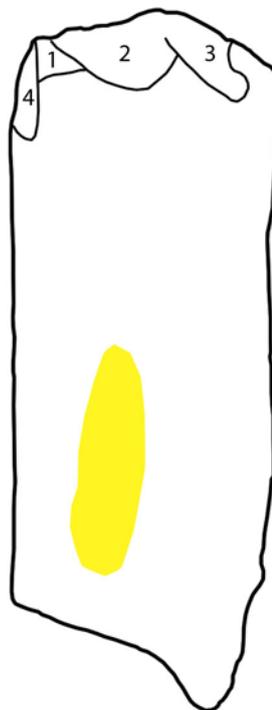
Planche 8a
NS10 E13 c.gb 107



x1



x1,5



En jaune : zone raclée sous la
plage d'impressions.

Planche 8b
NS10 E13 c.gb 107
Détails :



Extrémité 1, négatifs 1 à 4. Echelle : 1 cm.



Zone utilisée en retouchoir (plage d'impressions). Echelle : 1 cm.

Planche 9
NS12 D12 c.gb 730



x1



x1,5

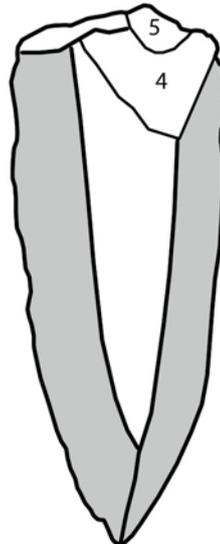
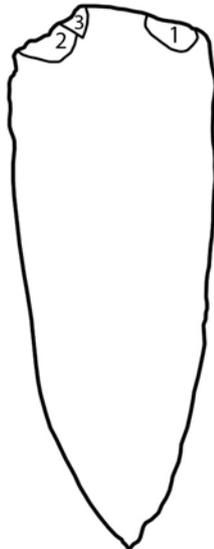


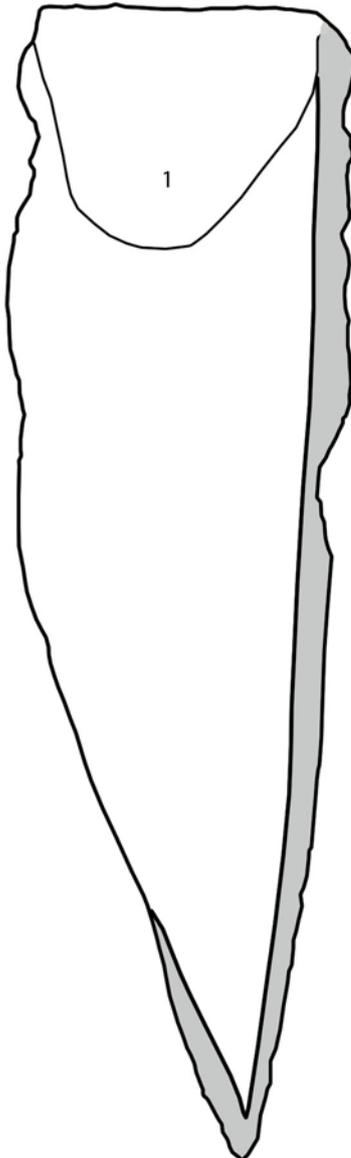
Planche 10
NS06 C15 c.2 154



Détail de l'extrémité 1, écrasée, et du négatif 1.
Echelle : 1 cm.



x1



x1,5

Planche 11
NS13 C14 c.2 431



x1



x1,5

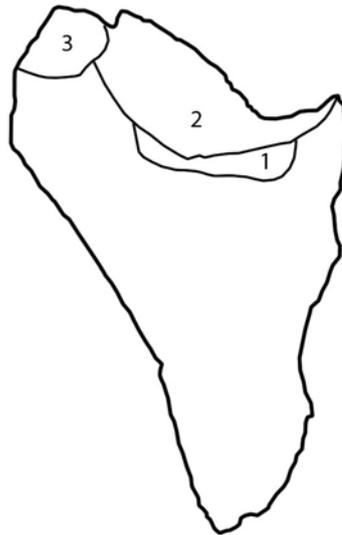


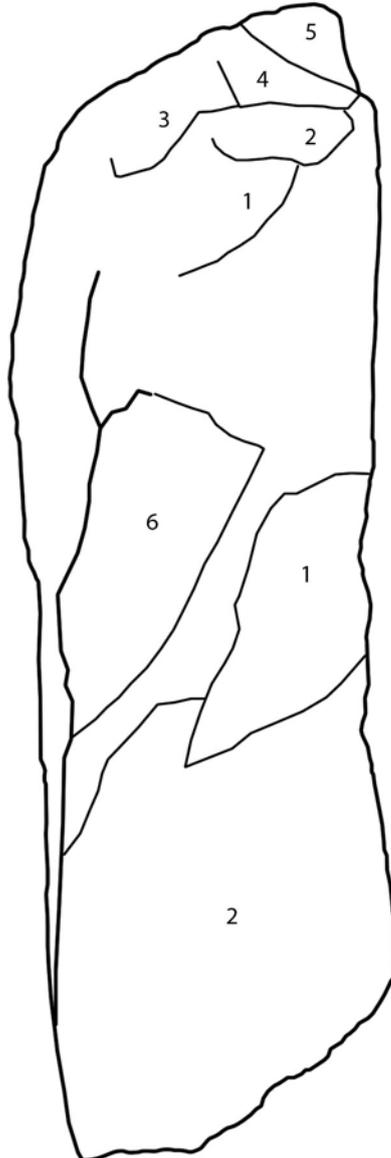
Planche 12
NS05 C15 c.1 34



x1



Détail de l'extrémité 1, négatifs 1 à 5. Echelle : 1 cm.

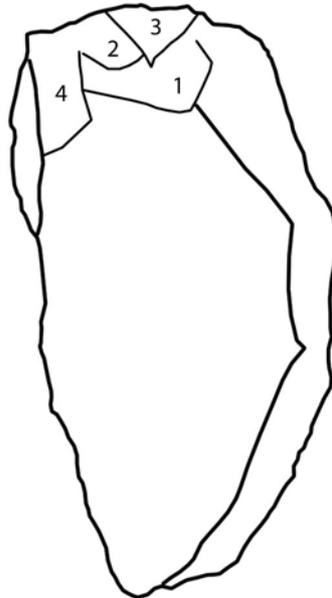


x1,5

Planche 13
NS13 C16 c.3 83



x1



x1,5



x1



x1,5

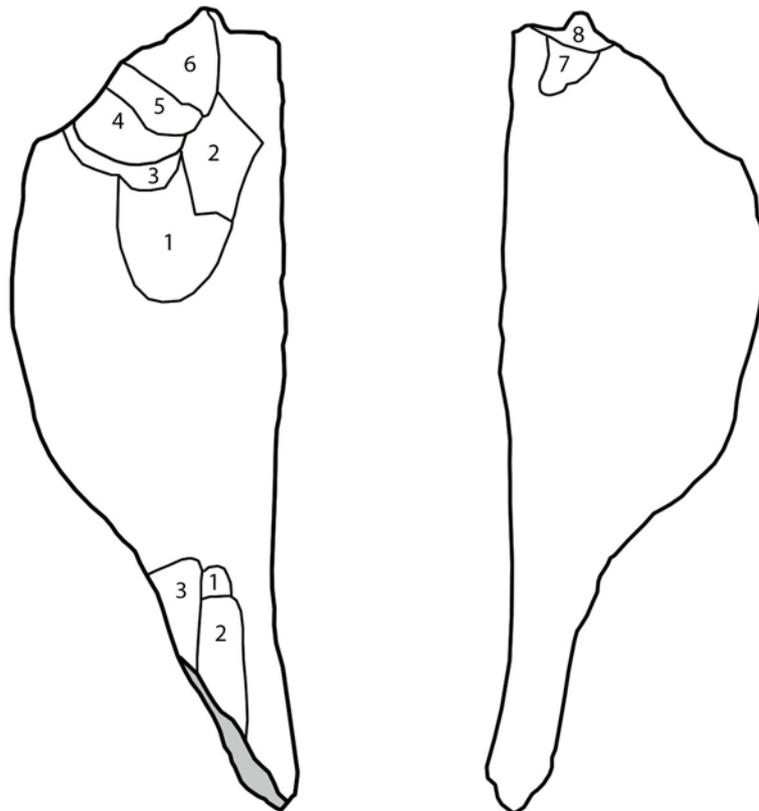
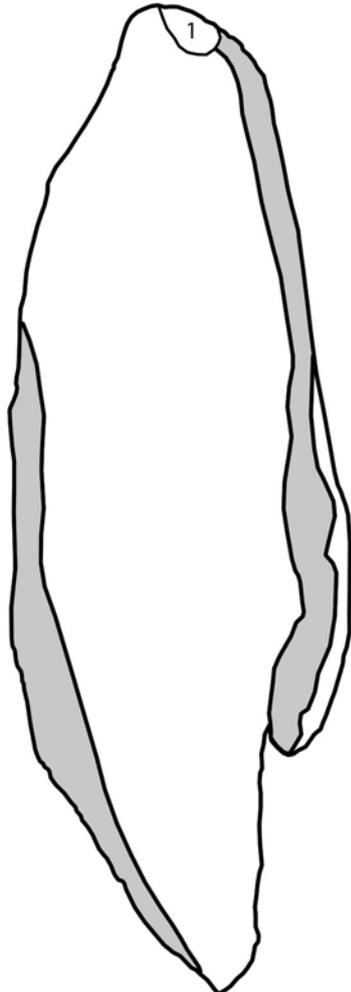


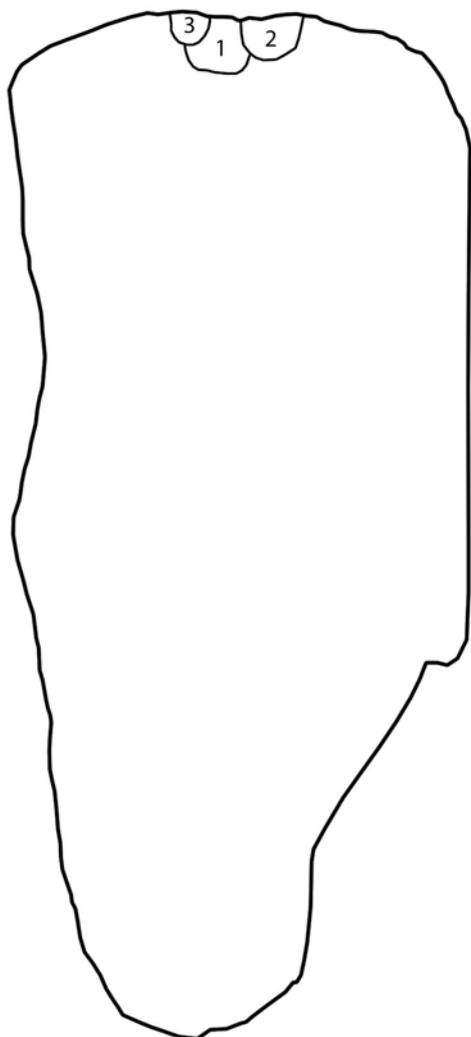
Planche 15
NS14 C14 c.3 818



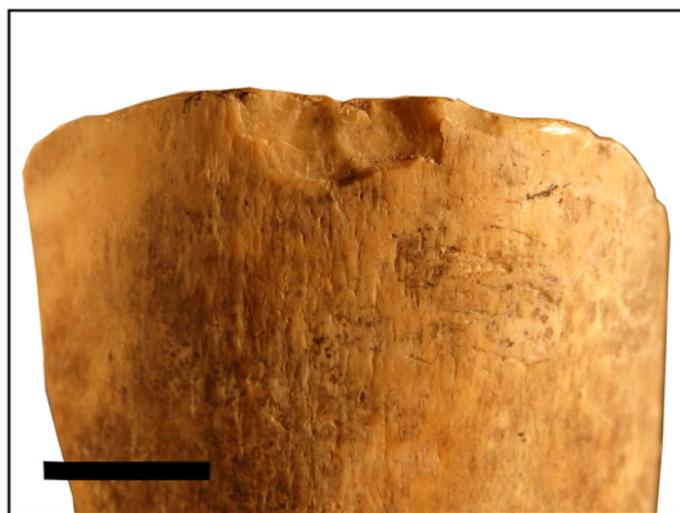
Extrémité 1, surface corticale : détail des ébréchures. Echelle : 1 cm.



x1



x1,5



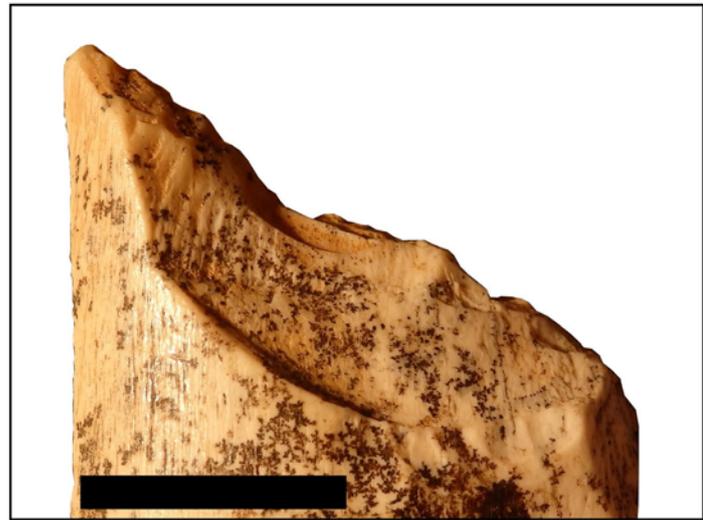
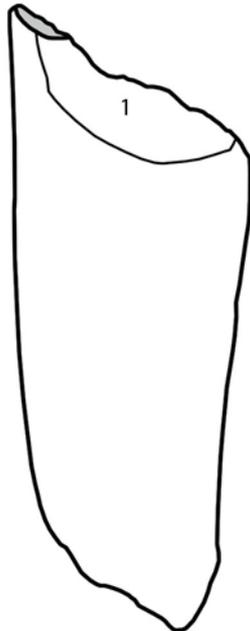
Détail des négatifs d'enlèvements et de la zone utilisée en retouchoir. Echelle : 1 cm.



x1



x1,5



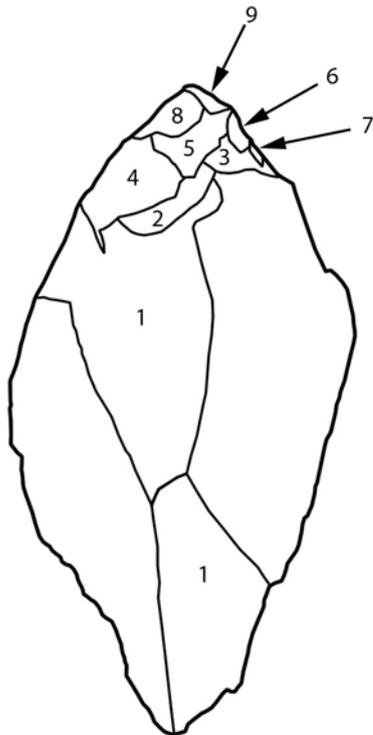
Détail du négatif 1 et des ébréchures. Echelle : 1 cm.



x1



x1,5



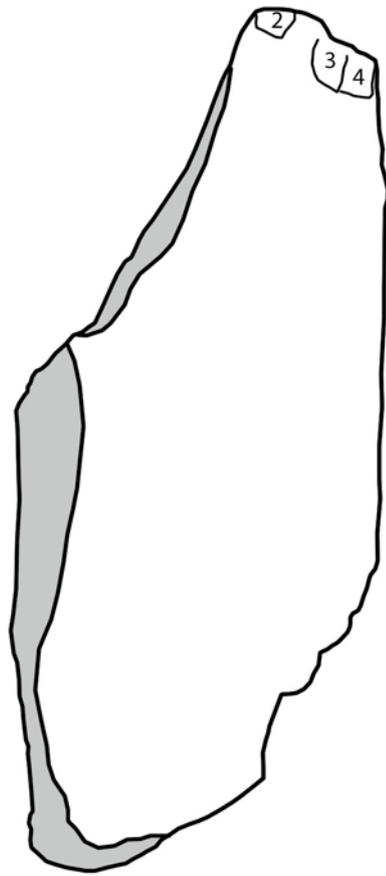
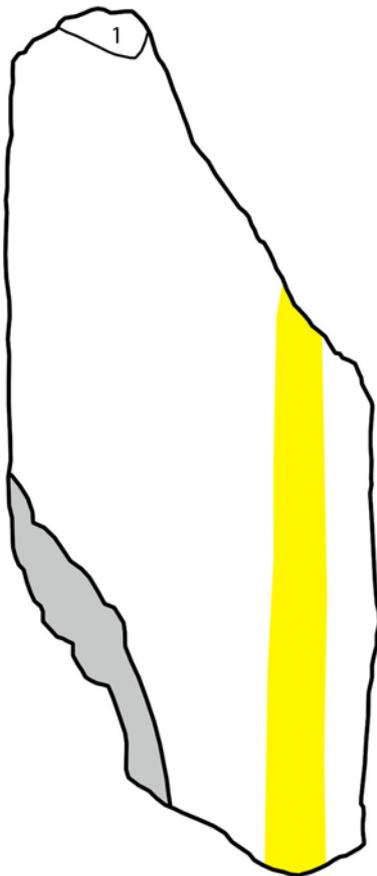
Détail de l'extrémité 1, négatifs 2 à 9. Echelle : 1 cm.



x1



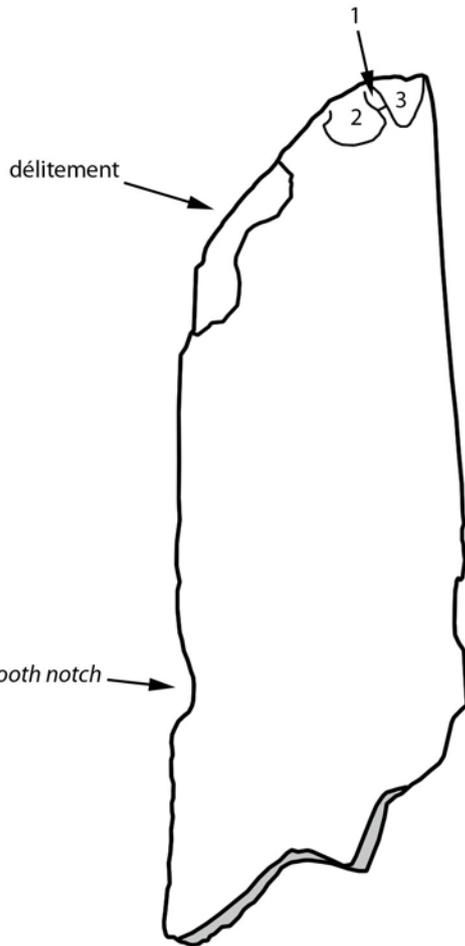
x1,5



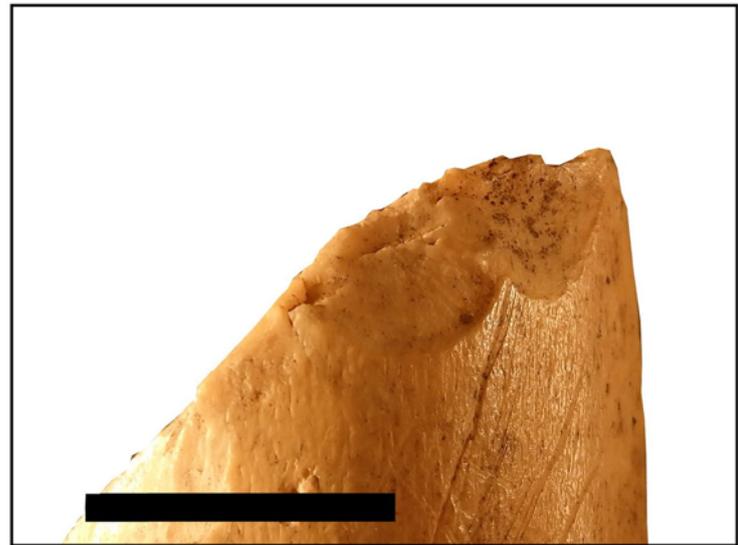
En jaune :
zone raclée.



x1



x1,5



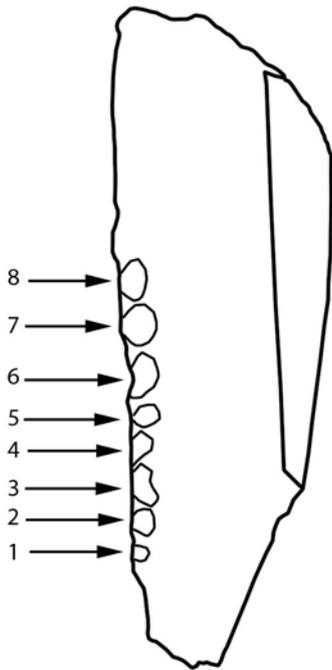
Extrémité 1, détail des négatif 1, 2 et 3. Echelle : 1 cm.



x1

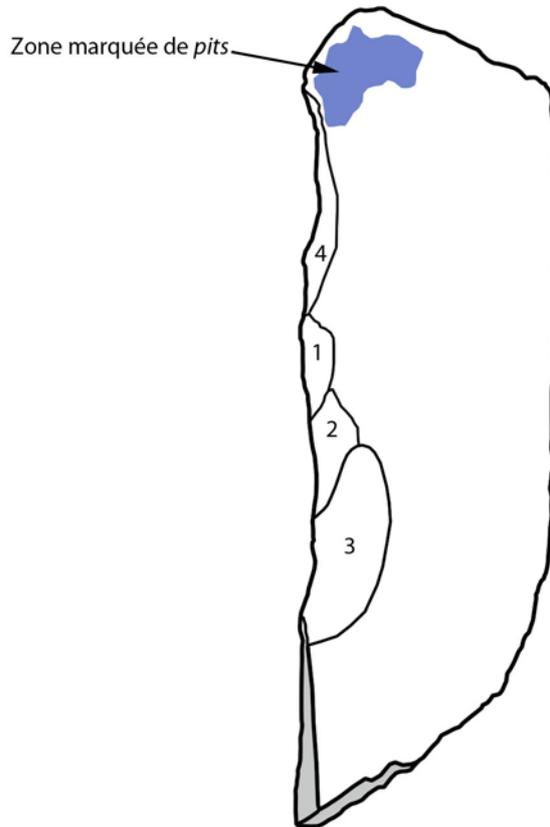


x1,5





x1



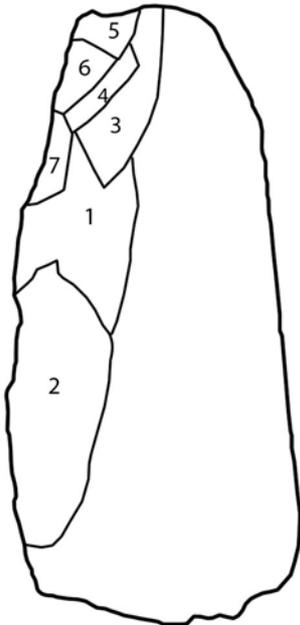
x1



x1



x1,5

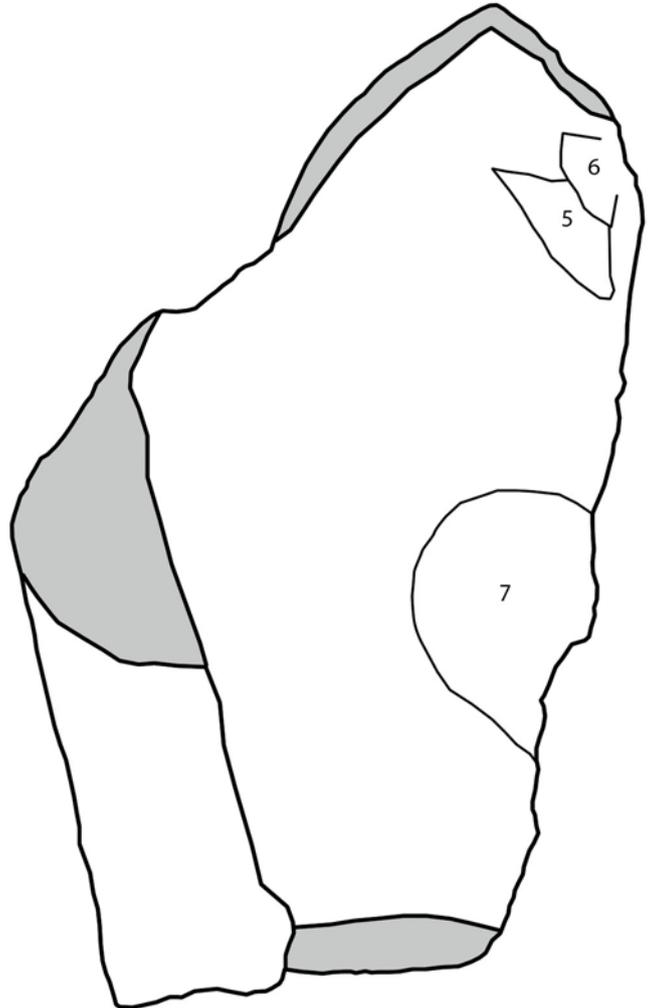
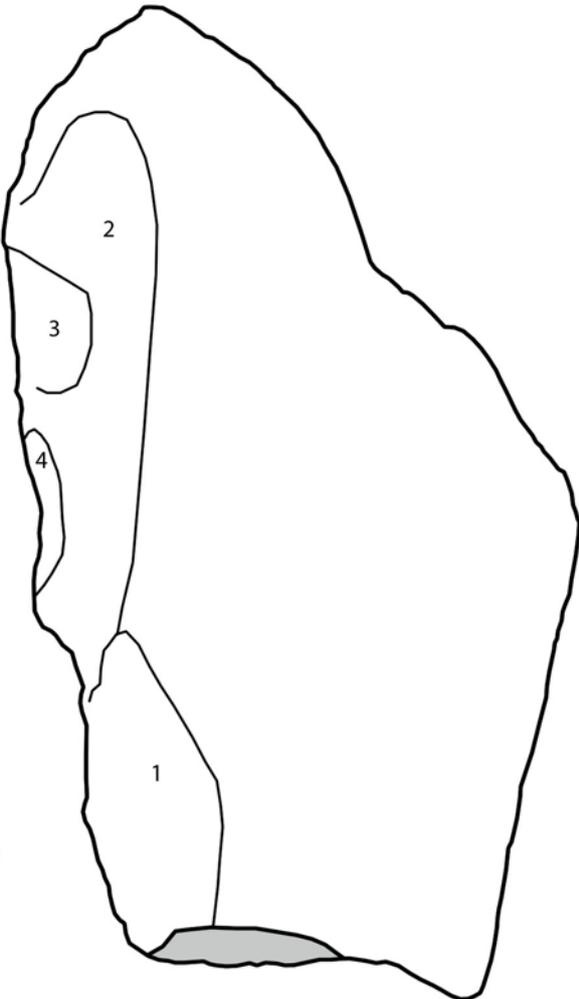




x1



x1,5





Détail de l'extrémité émoussée. Echelle : 1 cm.



x2



x1



Planche 26b

65NS C16 --

Détail de l'extrémité émoussée. Echelle : 1 cm.

