

<b>Zeitschrift:</b>	Cahiers d'archéologie romande
<b>Herausgeber:</b>	Bibliothèque Historique Vaudoise
<b>Band:</b>	28 (1984)
<b>Artikel:</b>	L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud)
<b>Autor:</b>	Vital, Joël / Voruz, Jean-Louis / Brochier, Jacques-Léopold
<b>Kapitel:</b>	7: Les couches 2 et 3
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-835623">https://doi.org/10.5169/seals-835623</a>

### 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:** 05.02.2026

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

## CHAPITRE 7

# Les couches 2 et 3

### 7.1. Circonstances

La couche 3 a été définie lors de l'interprétation préliminaire de la stratigraphie S10 (cf. p. 12 et fig. 5) par une forte densité en cailloux, jugés comme résultant d'aménagements artificiels. Cet a priori, ainsi que les caractéristiques sédimentologiques particulières de la couche (forte homogénéité sur toute son épaisseur de limons argileux colluviaux, inhomogénéité de la répartition des éléments grossiers, importante fragmentation du mobilier céramique), nous ont conduits à poser au début de la fouille un premier choix stratégique important, celui de détruire les couches 1 et 2, moins caillouteuses et contenant de nombreux éléments roulés et des tessons récents, et de

fouiller finement sur une grande surface l'ensemble de la couche 3, susceptible de renfermer des «structures d'habitat». Ce désir d'exhaustivité fut loin d'être comblé, d'abord parce que nous n'avons pas pu éviter malgré notre surveillance permanente la destruction en cuvette de 50 m<sup>2</sup> de couche 3 au centre de la fouille, lors d'un changement d'orientation du travail de la machine, ensuite parce que de nombreux problèmes stratigraphiques n'ont pu être résolus immédiatement. Ce premier décapage mécanique laissa trop hautes deux zones à l'est et au sud-ouest du chantier: elles nous ont permis d'observer quand même la couche 2 sur une soixantaine de m<sup>2</sup>.

### 7.2. Les anomalies

La première étape de l'étude est l'élaboration d'un corpus descriptif des anomalies, à partir d'une sélection intuitive et empirique de critères précisément définis, son but étant de rendre compte de leur complexité et de leur constitution. Il a été établi sous forme d'un tableau portant en colonnes les «éléments constitutifs» et en ligne les types de morphologie générale et la disposition interne. La plupart des anomalies étant formées de plusieurs «unités descriptives» différentes (par exemple association d'un creux de graviers et d'un groupe de blocs), les relations établies entre les différentes cases du tableau permettent de hiérarchiser les descriptions, puis de les synthétiser. Les éléments constitutifs se répartissent en 18 colonnes, du plus simple au plus complexe:

- éléments archéologiques (céramique, osseux, lithique): 6,9% seulement des anomalies en contiennent.
- éléments fins:
  - argile,
  - charbons,
  - limons noirs compacts,
  - sables,
  - graviers épars, lâches,
  - graviers serrés.
- éléments grossiers:
  - cailloux et galets inférieurs à 5 cm,
  - cailloux et galets de 5 à 10 cm,
  - cailloux et galets de 10 à 15 cm,
  - galets entiers de 15 à 30 cm,
  - blocs de 15 à 30 cm,

dalles de 15 à 30 cm,  
blocs et galets de 30 à 40 cm,  
dalles de 30 à 40 cm,  
blocs supérieurs à 40 cm,  
dalles supérieures à 40 cm.

La morphologie générale comprend 27 lignes (fig. 121) définissant 10 groupes principaux: 4 agencements simples (éléments uniques, éléments doubles, alignements, poches inférieures à 10 cm), 2 groupes aux contours nets et réguliers dessinant une forme géométrique simple (creux simples et groupes simples) et 4 groupes complexes aux contours irréguliers et sans forme générale bien définie (creux complexes, groupes complexes inférieurs à 30 cm, groupes complexes supérieurs à 30 cm et à éléments répartis sur un ou plusieurs niveaux), auxquels on rajoute une ligne pour les auréoles complémentaires. Leur répartition est donnée par l'histogramme de la figure 122, où les catégories d'effectif supérieur à la moyenne sont noircies (éléments uniques et groupes complexes sur un seul niveau). Les éléments fins complémentaires (20,1% des anomalies renferment des graviers et 5,6% des cailloux inférieurs à 5 cm), sont peu fréquents, la majorité des anomalies étant définies par des agencements de cailloux des classes 5 à 15 cm. Si l'on rassemble ces éléments selon leur classe granulométrique uniquement en décomptant les unités descriptives, on obtient une répartition assimilable à une loi normale (vérification faite par la droite de Henry): charbons 3%, argile + limons + sable 8%, graviers 16%, inférieurs à 5 cm 16%, de 5 à 10 cm 27%, de 10

Figure 121 – corpus des anomalies (l=largeur et L=longueur, n = effectifs)

MORPHOLOGIE GÉNÉRALE	n	n	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS OU VARIÉTÉS	n	EXEMPLES DESSINÉS	N°s D'INVENTAIRE	m²	NIVEAUX	
1. ÉLÉMENTS UNIQUES	46	blocs et galets 15-30 cm	21	galet entier bloc cassé émoussé dalle	3 13 5	1 2+3 4	77 79+253 280	V76 Q76/H77 H83	3bc 3bc 3e
		blocs et galets supérieurs à 30 cm	11	bloc 30-40 cm dalle 30-40 cm bloc supérieur à 40 cm dalle supérieure à 40 cm	4 3 1 3	5 6 7 8	251 337 256 274	G76 H75 F78 H83	3c 3de 3c 3e
		complétés par éléments fins	14	+ auréole d'argile + rigole graviers serrés + creux allongé graviers serrés + alignement cailloux 5-10 + poche de graviers serrés	4 2 4 3 1	9+10 11+12+13 14 15+16 75	87+30 324+241 278 72+52 75	Q80/H70 H75/I83 G82 V74/052	3b/3b 3a/3a 3c 3bc/3b 3bc
2. ÉLÉMENTS DOUBLES	21	cailloux, blocs et galets 10-30 cm uniquement	15	cailloux 10-15 cm galets entiers 15-30 cm blocs 15-30 cm	3 4 8	17+18 19 20	99+190 279 271	S83/T76 H82 H82	3bc/3bc 3c 3e
		complétés par éléments fins	6	blocs 15-30 cm et auréole argile limon ou blocs 15-30 cm et cailloux inférieurs à 5 cm	5 1	21 22	4 91	T60 K77	3a 3b
3. ALIGNEMENTS	4			charbons galets 15-30 cm blocs divers 15-30 cm	1 1 2	23 24 25	185 346 39	G71 F75 H71-74	3ab 3d ou 4a 2
4. POCHES	4			inférieures à 10 cm, argile	4	26	321	E68	3b
5. CREUX SIMPLES	29	creux subcirculaires	14	- argile - graviers serrés - charbons et limons noirs compacts + poche limons noirs + cailloux périphériques - cailloux 5-10 cm et graviers serrés - supérieurs à 50 cm, graviers et cailloux 5-15 cm	2 2 3 4 3	27 28 29 31 33	33 242 235 2 186	V65 I83 U85 A68 K83	3bc 3a 3bc 3? 3de
		creux rectangulaires supérieurs à 50 cm	4	- charbons et limons noirs - cailloux 0-15 cm, graviers serrés avec ou sans sable	1 3		1 241	I82	3?
		rigoles 3	11	- inférieures à 50 cm: graviers et cailloux 0-10 cm - supérieures à 50 cm: sables, graviers et cailloux 0-15 cm	2 9	35 36	92 172	K77 R68-71	3b 3c
7. GROUPES SIMPLES	18	groupes circulaires	9	- argile - cailloux 5-15 cm et bloc 15-30 cm - cailloux 5-15 cm uniquement	3 2 4	37 38	181 236	Q77 Q81	3abc 3b 3bc
		groupes rectangulaires	9	- graviers serrés et cailloux 0-10 cm - cailloux 0-10 cm uniquement - cailloux 5-15 cm et blocs 15-30 cm - bande argileuse	2 3 3 1	39 40 41 42	322 200+304 247	F68 I79/J83 J83 QU/59-60	3b 3b/3c 3c 3c
6. CREUX COMPLEXES	30	inférieurs à 50 cm	14	- allongés: graviers et cailloux divers - autres: graviers et cailloux divers	8 6	43 44	299 226	E69 J81	3b 3bc
		supérieurs à 50 cm	16	- allongés: - graviers et cailloux divers - sans graviers - autres - graviers et cailloux divers	10 6	45+46 47 48	20+54 10 46	K58/F56 K66 H72	3c/3b 3c 3a
8. GROUPES COMPLEXES INFÉRIEURS à 30 cm	54	cailloux 0-15 cm uniquement	41	- jointifs à plat - jointifs en pente - disjoints à plat - disjoints en pente	12 12 13 4	49 50+51 52+53 54	297 191+112 98+50 188	E68 S76/F52 Q85/Q54 R78	3abc 3bc/3b 3bc/3b 3bc
		cailloux 0-15 cm et éléments fins	7	- cailloux divers et graviers serrés - cailloux divers et limons lâches - cailloux divers et poche argile	5 1 1	55 56 57	148 123 85	O51 D59 U79	3b 3b 3bc
		cailloux 0-15 cm et blocs supérieurs à 15 cm	6	- cailloux 5-15 cm et galet entier 15-30 cm - cailloux 5 et 2 galets 15-30 cm - cailloux 5-10 cm, dalle verticale et bloc 15-30 cm	4 1	58+59 60	80+223 313	Q76/I80 U71	3bc/3bc 3bc
9. GROUPES COMPLEXES SUPÉRIEURS à 30 cm à éléments répartis sur un seul niveau	68	éléments jointifs à plat	18	- cailloux 0-10 cm et graviers serrés - cailloux 0-15 cm uniquement - cailloux 0-15 cm et blocs ou dalle 15-30 cm - cailloux 5-15 cm et bloc supérieur à 40 cm	4 6 6 2	62 63 64+65 66	319 222 264+338 258	F70 J79 W62/H75	3b 3cd 3c/3de
		éléments jointifs en pente	14	- cailloux 0-15 cm, graviers et blocs 15-30 cm - cailloux 0-15 cm uniquement - cailloux 5-15 cm et galet 15-30 cm - cailloux 0-15 cm et bloc supérieur à 30 cm - idem avec poches sable et auréole graviers	4 5 2 3	67 68 69 70	277 et 272 315 229 320	G81-82 V69 K80	3d 3bc 3ab
		éléments disjoints à plat	27	- charbons - cailloux 0-10 cm et argile - 3 dalles 15-30 cm - cailloux 0-10 cm et graviers - cailloux et blocs divers, sables et graviers - cailloux 0-15 cm uniquement	1 1 1 6 17	71 72 73 74 75	343 97 227 269 300	Q88 Q85 I80 H80	3? 3bc 3bc 3bc
		éléments disjoints en pente	9	- cailloux 0-15 cm et graviers épars - cailloux 0-15 cm uniquement	3 6	76 77	195 292	J77 I78	3ab 3d
10. GROUPES COMPLEXES SUPÉRIEURS à 30 cm à éléments répartis sur plusieurs niveaux	23	éléments jointifs à plat	8	- argile rubéfié et charbons - cailloux 0-15 cm uniquement - cailloux 5-10 cm et dalle 15-30 cm	2 5 1	80 78 79	196 250 243	J83 J84	3abc 3bc 3c
		éléments jointifs en pente	15	- cailloux 10-15 cm et charbons - cailloux 0-15 cm uniquement - cailloux 0-15 cm et galet entier 15-30 cm - cailloux 0-15 cm et bloc 15-30 cm - cailloux 0-15 cm, sables, graviers, blocs	2 5 1 4 3	80 81 82 83 84	196 197 282 257 86	J83 I78 H84 G78 TU80-82	3b 3bc 3e 3c 3bc

1. ELEMENTS UNIQUES			2. ELEMENTS DOUBLES		
15 - 30 cm.	> 30 cm.	complétés par éléments fins	10 - 30 cm. uniquement		complétés par éléments fins
1	5	9	17	18	19
2	6	10	14	20	21
3	7	11	15		22
4	8	12	16		
		13			
			23	charbons	galets
			24	blocs 15-30 cm.	
			25		< 10 cm. argile
			26		
3. ALIGNEMENTS					
4. POCHE					
5. CREUX SIMPLES					
creux subcirculaires			creux rectangulaires > 50 cm.		
27	28	29	30	31	32
			33		
				35	rigoles 31 < L.
					36
			34		
7. GROUPES SIMPLES			6. CREUX COMPLEXES		
groupes circulaires	groupes rectangulaires		L < 50 cm.	L > 50 cm.	
37	39		43	45	
38	40		44	46	47
	41	*	42		48
8. GROUPES COMPLEXES < 30 cm.					
0 - 15 uniquement	0 - 15 et éléments fins		0 - 15 et > 15		
49	50	51	52	53	54
				55	56
					57
					58
					59
					60
					61
9. GROUPES COMPLEXES > 30 cm. à éléments répartis sur un seul niveau					
jointifs à plats	jointifs en pente		disjoints à plat	disjoints en pente	
62	67		71	76	
63			72		
64	68		73	77	
65	69		74		
66	70		75		1m.
10. GROUPES COMPLEXES > 30 cm. à éléments répartis sur plusieurs niveaux					
éléments jointifs à plat	éléments jointifs en pente				
78	79				
	80	81	82	83	
					84

Figure 121  
Corpus descriptif des anomalies de la couche 3.

à 15 cm 14%, de 15 à 30 cm 16% et supérieurs à 30 cm 5%.

Peut-on en conclure que, lors de l'apport de ces matériaux sur le site, aucun choix particulier n'a été fait, et que l'on a su utiliser tous les cailloux, quelles que soient leurs dimensions? Ou même, que l'on a transporté en vrac tout le contenu morainique (matrice, éléments fins, éléments grossiers), selon l'hypothèse de J.-L. Brochier (cf. p. 50)?

Ce tableau de 27 lignes et de 18 colonnes comprend donc 476 cases théoriques possibles, mais les 527 unités descriptives décrites, pour 297 anomalies, ne se répartissent que dans 167 cases (3,16 UD par case), avec seulement 27 liaisons verticales possibles. Cela permet, au travers de la grande variété des agencements visibles à première vue, de définir certaines constantes propres à la couche 3, données surtout par les catégories majeures (histogramme noir ci) de la figure 122: éléments uniques de 15 à 30 cm avec ou sans éléments fins, éléments doubles inférieurs à 30 cm, creux simples subcirculaires, creux complexes, groupes complexes inférieurs à 30 cm formés de cailloux de 2 à 15 cm, groupes complexes supérieurs à 30 cm à éléments jointifs à plat, en pente ou disjoints à plat, ainsi que groupes complexes à éléments jointifs en pente répartis sur plusieurs niveaux. La classification faite selon les lignes ne constitue pas une typologie, car les anomalies sont privées de leurs critères extrinsèques (localisation surtout), mais un simple corpus qui permet pourtant de distinguer 84 types principaux d'anomalies bien définies. La plupart de ces types ne sont pas interprétables directement, bien qu'ils aient donné lieu pendant la fouille à de nombreuses hypothèses, et les interprétations proposées finalement sont le plus souvent dépendantes de la planigraphie.

1. *Les éléments uniques*: 46 blocs bien isolés dans des secteurs ne contenant que des cailloux de 1 à 10 cm forment les 15% des anomalies. De la répartition granulométrique (fig. 121, N°s 1 à 8), on retiendra l'absence de galets supérieurs à 30 cm, le grand nombre de dalles plates (25%) pouvant jouer un rôle particulier dans l'architecture (assise de blockbau nivelé, seuil ou escalier, dalles de protection verticales contre la base d'un mur, etc.) et la grande variété des formes de blocs et de leur pendage qui peut résulter de dérangements ultérieurs. 30% des blocs isolés sont complétés par des éléments fins: auréoles d'argile grise compacte (dans l'un des cas avec charbons, et parfois avec de petits cailloux), rigoles ou cuvettes de graviers serrés, plus ou moins régulières ou allongées, ou alignements de cailloux de 5 à 10 cm jointifs, de forts pendages, serrés contre le bloc. Ces argiles et ces graviers sont-ils directement d'origine anthropique? Les auréoles argileuses pourraient-elles être dues à des écoulements verticaux particulièrement limités? Les graviers, très serrés et non accompagnés de sable, ne semblent pas résulter de ruissellements, mais plutôt d'un tassement volontaire (drainages à la base d'une construction?).

2. *Les éléments doubles*: 42 blocs sont disposés par paires, le plus souvent jointifs ou superposés (70% des cas), sinon accompagnés d'auréoles bien délimitées d'argile grise compacte, renfermant parfois des tessons verticaux (fig. 121, N° 21), des limons bruns lâches (1 cas) ou de petits cailloux en plusieurs niveaux (fig. 121, N° 22). Pas plus que pour les éléments

uniques, on ne peut s'expliquer la présence d'argile. A-t-elle été apportée lors de la mise en place de l'anomalie, forme-t-elle le fond d'une structure en creux, résulte-t-elle d'un usage particulier de l'anomalie, ou est-elle due à des phénomènes ultérieurs de sédimentation, indépendants de l'activité humaine?

3. *Les alignements*: 4 anomalies (1%) sont formées d'alignements de blocs de 15-30 cm (3 cas) ou de charbons d'environ 1 cm (1 cas), que nous ne savons pas interpréter. Limitent-ils certains aménagements («effets de parois») ou calent-ils des solives horizontales?

4. *Les poches*: autre cas particulier, on rencontre à 6 reprises de petites taches circulaires isolées, inférieures à 10 cm, d'argile grise, peu profondes et aux bords bien nets. On trouve également en complément d'anomalies plus complexes des poches de charbons, de sables, de limons lâches ou de graviers, adjacentes à de gros blocs, qui doivent résulter directement d'aménagements bien particuliers (?).

5. *Les creux simples*: 29 anomalies (10%) possèdent un profil en creux plus ou moins bien marqué, généralement peu profond (5 à 15 cm), souvent sans différence sédimentologique entre les remplissages internes et externes. Les creux simples sont de forme soit circulaire, soit rectangulaire, soit en rigole lorsque leur longueur est supérieure à 3 fois leur largeur. Les 14 creux circulaires (48% des creux simples) sont remplis d'argile (2 cas), de graviers serrés (2 cas), de charbons et de limons noirs compacts (3 cas) ou de cailloux divers de 5-15 cm (7 cas dont 3 supérieurs à 50 cm de diamètre). Le creusement artificiel de tous ces aménagements ne fait aucun doute; leur remplissage interne peut avoir des causes variées: les exemples 29 à 31 de la fig. 121, les plus profonds, montrent probablement les emplacements de pieux, les limons noirs résultant de la décomposition de matériaux organiques. L'exemple 31 (fig. 148) possède de plus 3 pierres de 10 cm périphériques à pendages plats ou centripètes et un petit trou de 4 cm de diamètre et de 10 cm de profondeur au-dessous du fond de la cuvette, elle-même de profil arrondi. Le trou pourrait résulter de la décomposition d'un piquet accompagnant un plus gros pieu calé par les 3 pierres. Les exemples 28 et 32 montrent des graviers apportés et probablement tassés; ils servaient donc tout à la fois à l'assise de pieux verticaux posés et au drainage des ruissellements s'exerçant le long des parois. Dans ce cas, le gros galet vertical de l'exemple 32, probablement en position originelle au bord de la fosse, aurait pu servir de calage (cf. discussion des aménagements du niv. 3d). Par contre, les 3 creux de plus de 50 cm de diamètre ne présentent pas de disposition particulière de leurs éléments grossiers et ne sont pas directement interprétables. 4 creux rectangulaires de plus de 50 cm de longueur (exemple 34) ont des bords également bien marqués. 3 d'entre eux sont remplis de graviers serrés, l'un avec sable, tandis que le quatrième, une véritable fosse de plus de 40 cm de profondeur (A1, fig. 123 et 124) ne contient que des limons noirs plus ou moins charbonneux (chêne et épine noire) avec quelques cailloux de 2 à 10 cm épars. Sa position à l'extérieur de la couche 3,

1 ELEMENTS UNIQUES	15 - 30	
	> 30	
	+ éléments fins	
2 ELEMENTS DOUBLES	< 30	
	+ éléments fins	
3 ALIGNEMENTS		
4 POCHE < 10 cm.		
5 CREUX SIMPLES	subcirculaires	
	rectangulaires	
	rigoles	
6 CREUX COMPLEXES	L < 50 cm.	
	L > 50 cm.	
7 GROUPES SIMPLES	circulaires	
	rectangulaires	
8 GROUPES COMPLEXES	0 - 15	
L < 30 cm.	+ éléments fins	
	+ > 15 cm.	
9 GROUPES COMPLEXES	jointifs à plat	
L > 30 cm. 1 niveau	jointifs en pente	
	disjoints à plat	
	disjoints en pente	
10 GROUPES COMPLEXES	jointifs à plat	
L > 30 cm. 2 niveaux	jointifs en pente	

N = 297      0      10 %

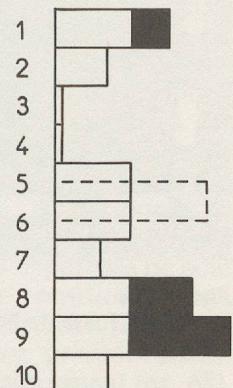
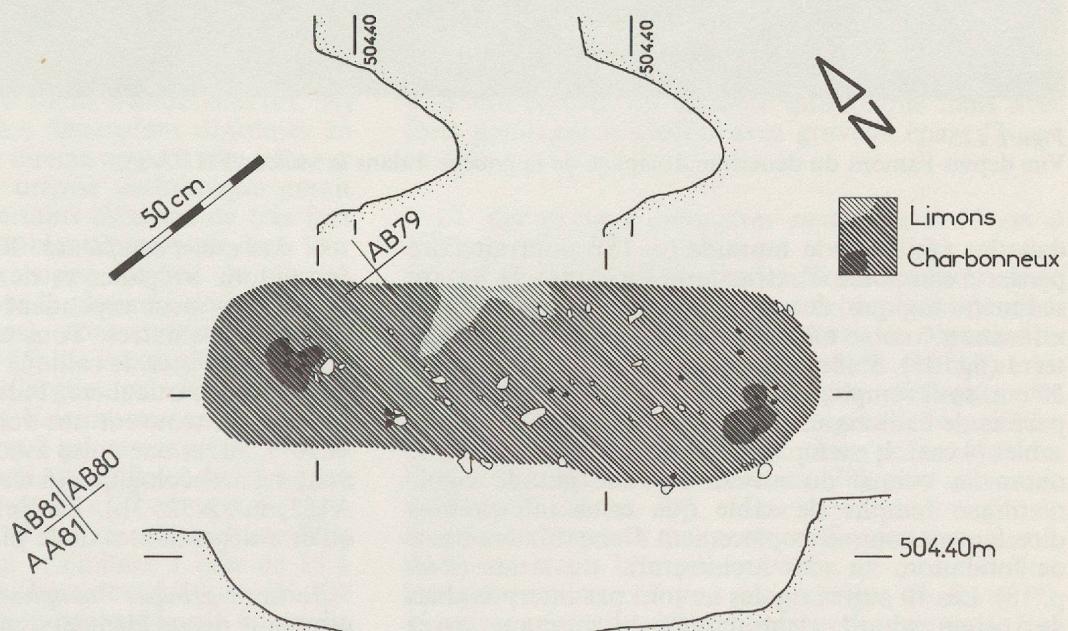


Figure 122  
Répartition typologique des anomalies de la couche 3. Les catégories majeures, d'effectifs supérieurs à la moyenne, sont soulignées par les histogrammes noircis.

Figure 123

Fosse de limons noirs creusée dans la moraine (couche 18), à l'extérieur de l'habitat.





*Figure 124*  
Vue de la fosse de limons noirs creusée dans la moraine à l'extérieur de l'habitat.



*Figure 125*  
Vue depuis l'amont du deuxième décapage de la couche 3 dans le secteur FH/75-85.

dans les argiles de la moraine (c. 18), pourrait faire penser à une fosse d'extraction (1 à 2 m<sup>3</sup>), la nature sédimentologique de cette couche permettant son utilisation comme matériau de base pour des murs en terre (fig. 35). Enfin, 11 rigoles, dont 2 inférieures à 50 cm, sont remplies de graviers serrés, accompagnés parfois de cailloux de 2 à 15 cm, épars (5 cas) ou de sables (4 cas). L'exemple 36 montre un fragment d'une anomalie unique du niveau 3c, une grande rigole rectiligne remplie de sable que nous interprétons directement comme emplacement d'une sablière basse de fondation, au sens architectural du terme (*ibid.* p. 18). Les 10 autres rigoles ne sont pas interprétables de prime abord, leur composition étant assez irrégulière.

6. *Les creux complexes*: 30 autres creux (10%) sont de contour irrégulier et de forme géométrique non définie. On peut cependant y distinguer les formes allongées des autres. Tous ces creux sont remplis de graviers serrés et de cailloux divers de 2 à 15 cm sans disposition particulière. Parmi les grands creux non allongés, se trouvent une variété avec du sable (1 cas = A63, 3d) et une autre avec de petits charbons et du matériel archéologique (6 tessons et 1 dent de cervidé, A157, m<sup>2</sup> N52, 3b). Les interprétations ne peuvent qu'être dépendantes de la planigraphie.

7. *Les groupes simples*: 18 anomalies (6%) regroupant divers éléments, mais jamais de graviers ni de sables, ont des formes géométriques simples. 9

d'entre elles sont circulaires et contiennent soit de l'argile et des cailloux divers de 2 à 15 cm (3 cas), soit des cailloux jointifs de 5 à 15 cm occupant toute la surface (4 cas, dont l'exemple 38), soit encore des cailloux jointifs accompagnant une dalle ou un galet de 15-30 cm, et répartis sur la périphérie du cercle (2 cas, dont l'exemple 37, très bien agencé et renfermant un gros tesson). L'hypothèse la plus simple interprète ces groupes circulaires comme résultant d'un calage de pieu, avec déplacements ultérieurs des pierres, mais certaines anomalies peuvent également résulter d'un aménagement de surface particulier. 9 autres groupes simples sont de forme rectangulaire, mais de dimensions et de composition variées: 2 cas avec graviers serrés et cailloux jointifs de 2 à 10 cm (ex. 39), 3 cas avec uniquement des cailloux de 2 à 10 cm plus ou moins serrés (ex. 40), 3 cas avec une composition de cailloux serrés de 5 à 15 cm, de galets ou de blocs de 15 à 30 cm, parfois, comme dans l'exemple 41, soigneusement disposés à plat en périphérie de manière à former un angle droit. Ces aménagements peu remaniés devaient semble-t-il répondre à des fonctions architecturales précises: drainages à la base d'un mur, nivellation d'une fondation ou soubassement en solin de construction en bois charpenté? Enfin 1 cas est formé d'une grande bande argileuse ( $m^2$  Q-U/59-60, niveau 3c) de 3 à 4 cm d'épaisseur, de 1 m de largeur et de plus de 5 m de longueur pouvant peut-être résulter d'un piétinement particulièrement intensif, en formant ainsi un bon repère de sol archéologique réel.

**8. Les groupes complexes inférieurs à 30 cm de longueur:** 54 anomalies (18%) sont formées de petits groupements, de forme variée, de pierres diverses aux dispositions très irrégulières. Elles sont disposées sur 4 lignes de corpus, selon que les éléments grossiers sont jointifs ou non, à plat ou en pente. On peut également distinguer 3 sous-groupes (fig. 122) selon la nature des éléments constitutifs principaux: uniquement des cailloux de 2 à 15 cm (14%), cailloux de 2-15 cm et éléments fins (2%), ainsi que cailloux de 2 à 15 cm et blocs supérieurs à 15 cm (2%). 12 anomalies ont des éléments jointifs à plat, 3 uniquement avec des cailloux inférieurs à 5 cm, 9 de 5 à 15 cm, dont l'exemple 49. 12 autres anomalies montrent également des cailloux jointifs en pente (ex. 50 et 51). 13 groupes, 5 avec uniquement des cailloux inférieurs à 5 cm (ex. 52) et 8 avec des 5-15 cm (ex. 53), sont composées de pierres disjointes à plat. Enfin, 4 anomalies (ex. 54) ont des pierres de diverses dimensions disjointes en pente. Aucune hypothèse directe ne peut être faite sur ces petits groupes. Leur origine anthropique paraît cependant évidente, et certains éléments de très fort pendage (ex. 51 et 54) semblent être restés dans leur position originelle. 7 groupes formés de pierres diverses de 2 à 10 cm, pour la plupart jointives à plat (1 seul cas de disjointes), sont accompagnés de graviers serrés (5 cas, ex. 55), de limons lâches (1 cas, ex. 56), ou de poche d'argile (ex. 57). 6 autres anomalies présentent des liaisons verticales dans le corpus, sous forme de 1 ou 2 galets entiers de 15 à 30 cm (ex. 58, 59 et 60) entourés de cailloux de 5 à 15 cm jointifs (4 cas), de 1 bloc de 15 à 30 cm accompagné de pierres disjointes à plat (1 cas) ou encore d'une dalle de 30 cm posée de champ et limitant 1 bloc de 15 à 30 cm et un groupe de cailloux de 5 à 10 cm jointifs en pente (ex. 61), disposition probablement originelle et ayant une fonction particulière.

**9. Les groupes complexes de plus de 30 cm à éléments répartis sur un seul niveau:** les grands groupes de forme diverse, de contour irrégulier et de composition complexe sont particulièrement importants puisqu'ils représentent 30% des anomalies, et 32% des unités descriptives (la distinction des 2 catégories 9 et 10 selon la répartition en niveau des éléments étant quelque peu arbitraire). De même on a gardé comme critère de corpus le jointoyage et le pendage des éléments principaux (6 lignes).

Les 18 anomalies (6%) d'éléments jointifs à plat comprennent 4 groupes avec graviers serrés et cailloux de 2-10 cm (ex. 62), 6 groupes avec uniquement des cailloux de 2-15 cm (ex. 63), 6 groupes de cailloux de 2-15 cm jointoyant des blocs (3 cas, ex. 64) ou des dalles (3 cas, ex. 65) de 15-30 cm, et 2 groupes de cailloux de 2-15 cm posés en bordure de grands blocs supérieurs à 40 cm (ex. 66). Aucune hypothèse ne peut être faite en dehors de leur positionnement. 14 anomalies (5%) sont formées d'éléments jointifs en pente, avec les mêmes variétés que précédemment: 5 groupes de cailloux de 2-15 cm uniquement (ex. 68), 4 groupes avec des cailloux de 2-15 cm, des graviers serrés inégalement répartis et des blocs de 15-30 cm (ex. 67), cette dernière catégorie ne se trouvant que dans un alignement du niveau 3d ( $m^2$  G79-83), avec des dispositions bien particulières de blocs de champ, verticaux ou appuyés les uns contre les autres, dispositions certainement originelles à fonctions architecturales bien particulières (?). 2 autres anomalies de cailloux de 5-15 cm sont complétées par des galets entiers de 15-30 cm (ex. 69). Enfin 3 anomalies (ex. 70) de cailloux divers contiennent des blocs de 30 à 40 cm, l'une d'entre elles ayant même plus de deux poches de sable, une auréole de graviers lâches et un grand galet à fort pendage centripète, tous ces éléments étant adjacents au bloc, formant ainsi une disposition originale.

La catégorie la plus importante (9%) rassemble des groupes de pierres non jointives à plat, qui paraissent souvent être réparties dans l'anomalie de manière aléatoire. Les exemples 71 et 75 montrent des variétés avec graviers, avec auréole sableuse (74), avec uniquement des cailloux de 2 à 15 cm (17 cas, ex. 75), ou avec 3 dalles de 15-30 cm posées à plat (ex. 72) et pouvant être destinées à l'assise et au nivellation de solives horizontales.

Enfin, 9 anomalies présentent des cailloux inférieurs à 20 cm répartis de manière quelconque mais avec forts pendages et parfois avec graviers épars (3 cas, ex. 76).

**10. Les groupes complexes supérieurs à 30 cm à éléments répartis sur plusieurs niveaux:** 23 groupes (7%) forment les anomalies les plus complexes, donc les plus fragiles, avec des pierres superposées dont on ne peut pas dire si elles ont été à l'origine déposées en fosse (aucune bordure de creux n'est visible et les remplissages internes ne sont pas différents des surfaces environnantes) ou aménagées telles qu'elles nous apparaissent. 5 d'entre elles présentent des cailloux de 2 à 15 cm à plat (ex. 78), une autre une dalle de 25 cm (ex. 79), et 2 autres sont formées de charbons compacts au centre, diffus sur env. 2  $m^2$ , avec des traces d'argile rubéfiée, et peuvent être interprétés comme foyers ou vidanges de foyer (?). 15 autres anomalies (5%) montrent des pierres de fort pendage, avec des dispositions bien particulières fort

variées. Elles peuvent être complétées par de gros charbons (corpus N° 80) ou par du sable en lentilles et des graviers épars marquant la limite nord de la couche 3b (corpus N° 84).

La lecture de ce corpus paraît à première vue quelque peu décevante. Les effets des processus de dégradation décrits au chap. 1, le grand nombre d'anomalies incompréhensibles de prime abord ou dans lesquels les éléments semblent être disposés de manière aléatoire, la disparition de presque toutes les traces de bois, la dissolution de la moitié des cailloux, la très forte fragmentation de la céramique, etc., autant de données négatives qui justifiaient une certaine déception des fouilleurs lors de leurs découvertes. Pourtant, cette mise en ordre n'est pas inutile, car elle permet de bien distinguer les anomalies directement

interprétables: bandes argileuses de piétinement, vidanges de foyers, trous de pieux (conservés seulement à l'extérieur de la couche), rigoles de drainages, assises de graviers serrés, calage de solives horizontales, effets de parois, calages de poteaux dans des fosses, solins à la base de paroi, etc. Cette liste montre l'importance des soubassements en pierres dans l'architecture, et l'importance du facteur relief et dureté des sols. La confrontation des hypothèses architecturales (chap. 1), de ces interprétations directes et des autres anomalies permet alors, à l'aide en plus des données de la sédimentologie, de comprendre les plans obtenus par la fouille, et, après analyse, de proposer des hypothèses certes invérifiables et parfois audacieuses, mais qui ont le mérite d'être cohérentes et souvent d'intégrer toutes les données.

### 7.3. Typologie et chronologie

Le corpus ainsi présenté n'est qu'une compilation des données ne faisant pas partie de l'étude proprement dite. Quels traitements va-t-on y appliquer et quelle sera notre démarche? Le corpus montrant l'importance de la dialectique à établir entre observations effectuées, hypothèses architecturales et processus ultérieurs de dégradation (largement dépendants des phénomènes sédimentologiques), il convient d'étudier les relations entre anomalies et inhomogénéités de terrain, en fonction d'une part de la planigraphie, d'autre part de la chronologie, des relations diachroniques évidentes étant apparues dès les premières semaines de fouille entre anomalies d'un même décapage. Ensuite seulement pourra se faire l'observation des variations latérales de faciès et des biseautages de couches. Les anomalies seront alors replacées dans leur contexte (typologie véritable), de même que les contours des zones d'inhomogénéité de terrain.

La chronologie interne de la couche 3 repose sur 3 étapes différentes d'observations, effectuées en 3 secteurs séparés:

1° Au début de la fouille, le sondage S14, de 9 m<sup>2</sup>, fouillé minutieusement, rencontra par chance des anomalies de la couche 2 superposées à celles du sommet de 3, couche elle-même suffisamment épaisse pour nécessiter 4 décapages successifs dégageant d'intéressantes anomalies jusque dans le sommet de la couche 4, bien visible en stratigraphie (fig. 6 et 7).

2° Les deux premiers décapages en amont de la fouille, dans les secteurs I à T/55 à 62 rencontrèrent une superposition très nette d'inhomogénéités de terrain, avec des changements d'orientation, et des éléments suffisants pour établir l'équation « 1<sup>er</sup> décapage = sommet de la couche 3 ». Le deuxième décapage permit aussi de découvrir le sommet d'une série d'anomalies en creux, bien suivies lors d'un troisième décapage complémentaire, et lors d'un nouveau sondage fin de 12 m<sup>2</sup> (S16), permettent d'établir une distinction de 3 phases chronologiques. Cependant, une confusion dans tout l'amont de la fouille entre le sommet de la couche 4 et les zones environnantes de ces séries d'anomalies en creux nous fit stopper la fouille dans cet état, alors qu'en réalité, comme nous l'avons observé quelques mois plus tard, il restait encore une épaisseur d'environ 10 cm de

couche 3 à fouiller, correspondant aux niveaux 3d, 3c ou 4a.

3° A l'opposé, une zone de 105 m<sup>2</sup> révéla dès le deuxième décapage une richesse inhabituelle d'aménagements variés (fig. 125) et parfois superposés. Malheureusement, elle fut fouillée en 4 décapages successifs de surfaces inégales et relevés de manière inhomogène (plans au 1/10<sup>e</sup> incomplets, photographies non systématiques, nivelllements plus ou moins serrés, etc.). Devant une telle complexité (fig. 126) et une telle inhomogénéité, le travail d'analyse fit appel à une démarche particulière: l'indexation des descriptions des anomalies et un premier essai de répartition typologique s'avérant infructueux (les décapages souvent artificiels se recoupent parfois), on regroupa au 1/10<sup>e</sup> tous les relevés et toutes les autres observations (altitudes, répartition de la céramique, corrections d'après photographies, pendages, descriptions des matrices de la surface, etc.) et on travailla sur ce plan synthétique (fig. 126, auquel il faudrait ajouter les nivelllements, et, avec des couleurs, les appartenances aux décapages). On établit ensuite des coupes théoriques systématiques, transversales et longitudinales (fig. 127 et 128), ce qui permit d'étudier les rapports entre décapages et grandes anomalies ou sols suivis, les pendages particuliers de certains blocs, les ruptures de pente et les erreurs de décapage. Une division stratigraphique en 5 phases 3a à 3e fut alors possible, certaines anomalies étant attribuées, dans le doute, à 2 ou même à 3 phases différentes à la fois. Ces phases ou niveaux ne doivent pas être confondus avec les couches 4a, 4b, 4c, 5a et 5b, qui ont été reconnues par des observations stratigraphiques réelles. Ce travail de proche en proche peut être illustré par quelques exemples évidents: les superpositions de A250 et A347 en JK83, de A226 et A330 en K81, de A229, A328 et A329 en K79-80, de A194 et A327 en K78, de A195 et A291 en J77, de A227 et A331 en I80, de A242, A249 et A302 en I83, de A270 et A302 en I82-83, de A324 et A337-338 en H75, de A325 et A346 en F75, de A46-47-49 et A63 en H72-73, etc. On remarque souvent entre deux zones empierreées superposées un remplissage peu caillouteux comme si, entre deux phases, le remplissage avait été particulièrement rapide, ou apporté (désagrégation rapide de murs en terre écroulés dans le terrain encaissant?).

Une démarche analogue fut alors appliquée à l'ensemble de la surface à partir des plans au 1/50<sup>e</sup>, des stratigraphies relevées, des nivelllements et des descriptions de terrain. Les différences de fragmentation de la céramique entre diverses zones de récolte sont données par l'établissement systématique de tableaux de contingence (répartition du caractère «classes granulométriques» selon les zones de récolte) permettant de tester l'homogénéité de cette fragmentation avec le test du X<sup>2</sup> et avec le coefficient de corrélation donné en complément. La bordure nord

(m<sup>2</sup> U-W) du site présente cependant un amincissement de la couche 3, avec des biseautages difficiles à bien observer, les structures qui y sont relevées étant donc difficiles à attribuer chronologiquement (fig. 129). On arrive ainsi à une vision planigraphique des différents niveaux, beaucoup moins vaste que ce que nous espérions au départ, mais cependant suffisante pour proposer certaines interprétations. A l'intérieur de la zone étudiée (950 m<sup>2</sup> environ), le volume fouillé représente entre 75 et 80% du volume total de la couche 3.

## 7.4. Les niveaux 3d et 3e

Le sommet de la couche 4 (limons clairs plus sableux et moins caillouteux que 3) étant bien visible en stratigraphie (fig. 7), les 2 niveaux 3d et 3e sont définis par les anomalies creusées dans la couche 4 ou directement posées sur son sommet. La distinction 3d-3e repose sur deux éléments: d'une part le sondage S14 avec l'anomalie A63 (fig. 6 et 126) qui montre une superposition d'assemblages, d'autre part, la zone FGH/79-85 qui présente sur le même plan deux alignements d'orientation différente se recouvrant, donc sans doute asynchrones. Ces deux niveaux n'ont été observés que sur 103 m<sup>2</sup> en FL/71-85 et sur 12 m<sup>2</sup> dans le sondage S16 où aucune anomalie n'a été relevée. Leur matrice est formée de limons brun clair compacts, avec des graviers épars ou en rares petites poches, les cailloux étant très rares en dehors des anomalies (fig. 130), ce qui peut être dû soit à un apport très faible d'éléments grossiers en dehors des blocs, soit à un remplissage particulier de ce secteur (situé dans le thalweg du vallon au sommet de la couche 4), recouvrant les aménagements plus rapidement que dans le reste de la couche 3. La céramique (fig. 131) est abondante et très fragmentée, sauf dans la bande sud d'anomalies où elle est de densité minimale (d entre 5,0 et 7,2) pour une faible fragmentation (f entre 1,55 et 1,60). On distingue 4 sortes d'anomalies (fig. 131):

1. des anomalies isolées, en creux ou en amas, parfois d'attribution stratigraphique incertaine (possibilité de fosses du niveau 3c, N°s 3, 4, 10, 11, 13);
2. un alignement de gros blocs uniques ou en paires (N°s 1 et 2);
3. un alignement de groupes complexes entourés de graviers (N° 8);
4. un ensemble en creux avec des sables, des graviers et des concentrations de blocs superposés (N°s 5, 6, 7, 12).

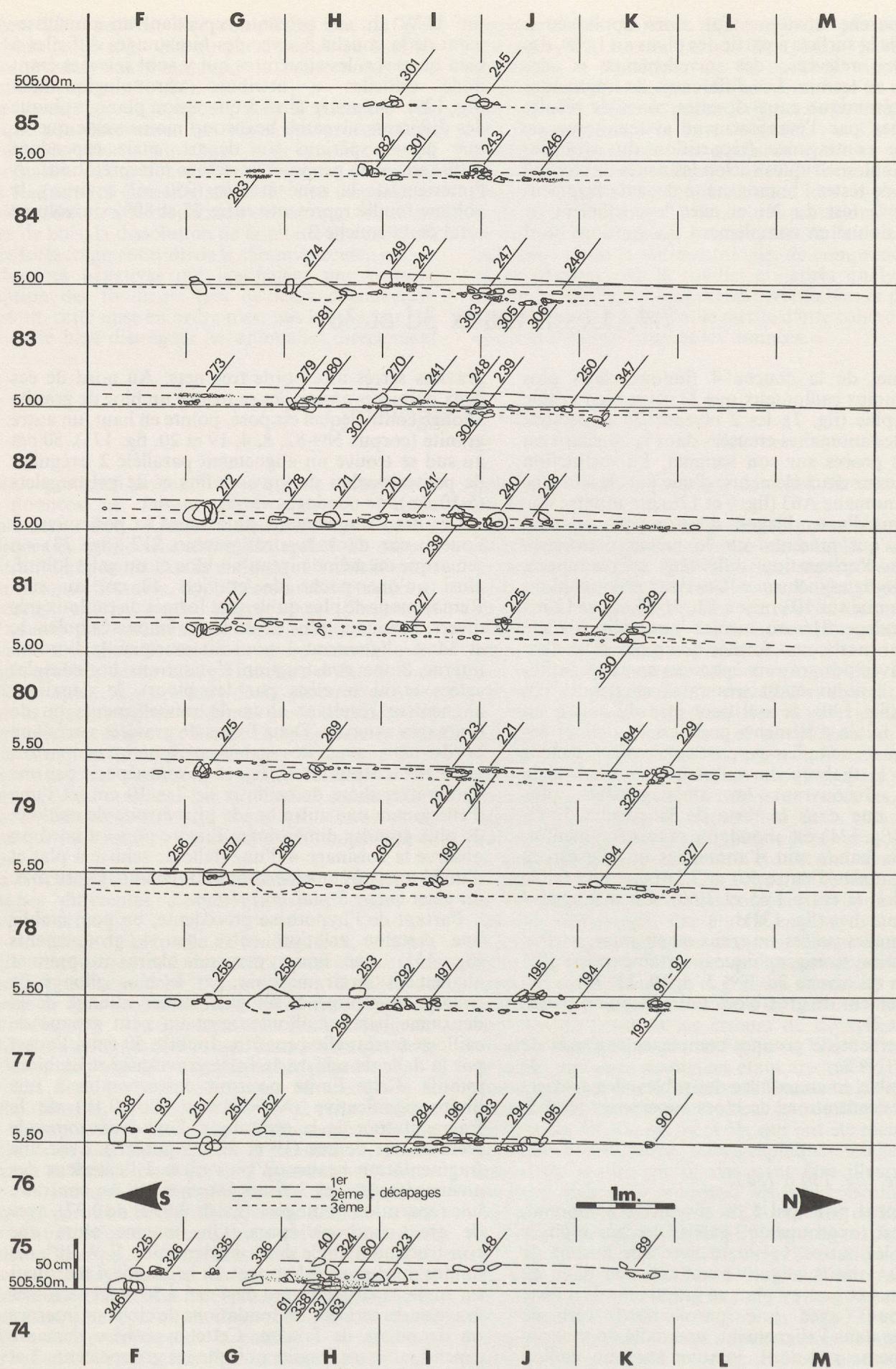
*Le niveau 3e (fig. 130 à 134):*

L'alignement principal 1 du niveau 3e comprend, d'ouest en est, un groupe de 3 galets ébréchés appuyés les uns sur les autres, voisinant avec une dizaine de petits galets jointifs alignés ouest-est, une dalle de granite émuossée posée à plat, un grand bloc de schiste délité arrondi avec une paroi nord verticale subrectiligne dans l'alignement, une dalle de molasse en légère pente sud-nord, jointive avec un caillou cassé, un galet entier allongé à plat perpendiculairement à un galet de schiste délité posé de champ et un bloc de grès friable à plat, avec une petite poche de

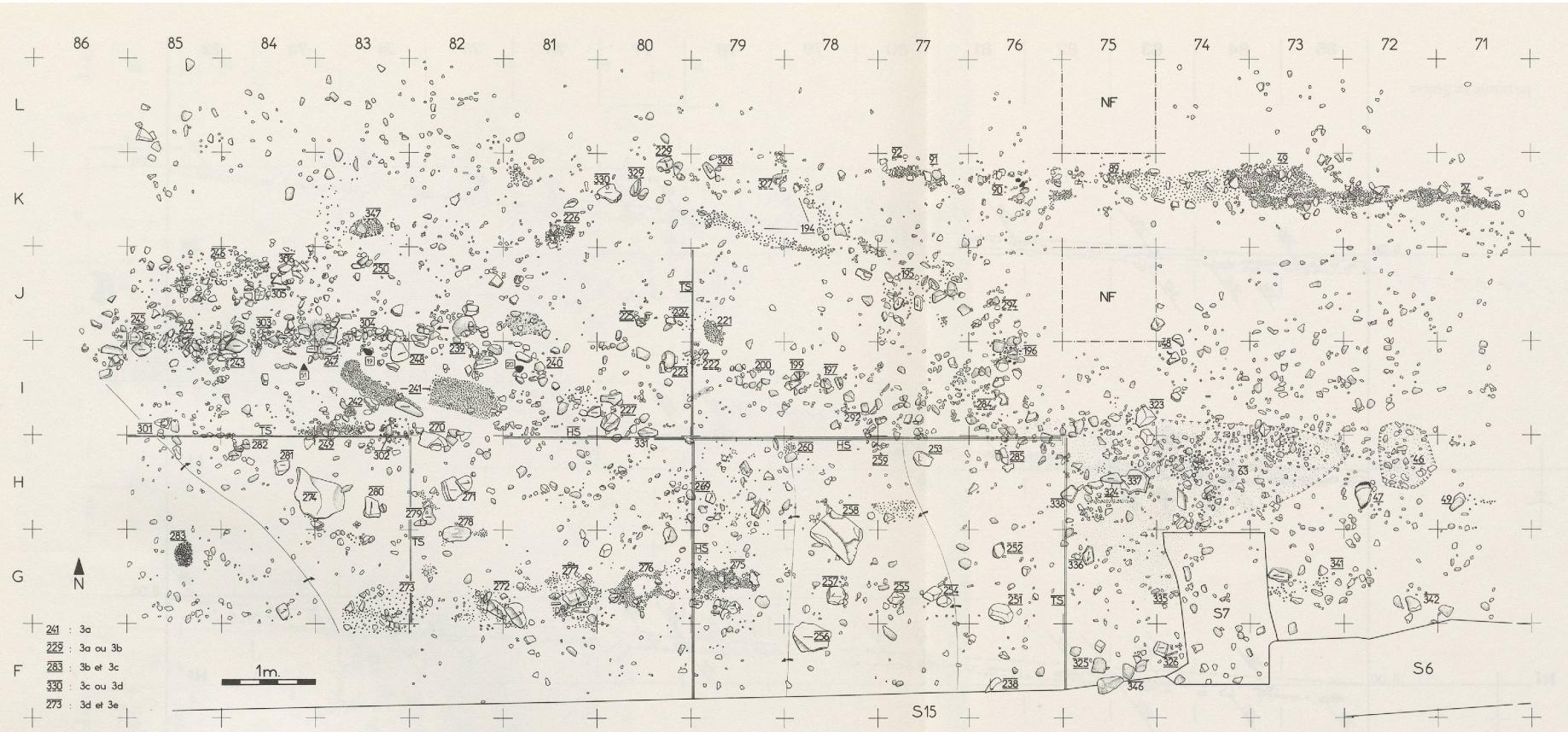
graviers serrés aux bords très nets. Au nord de ces deux dernières anomalies se trouve un bloc de granite allongé contre lequel est posé, pointe en haut, un autre granite (corpus N°s 82, 8, 4, 19 et 20, fig. 121). 50 cm au sud se trouve un alignement parallèle 2 irrégulier de petites poches de graviers fins et de petits galets (5-10 cm), de pendages variés.

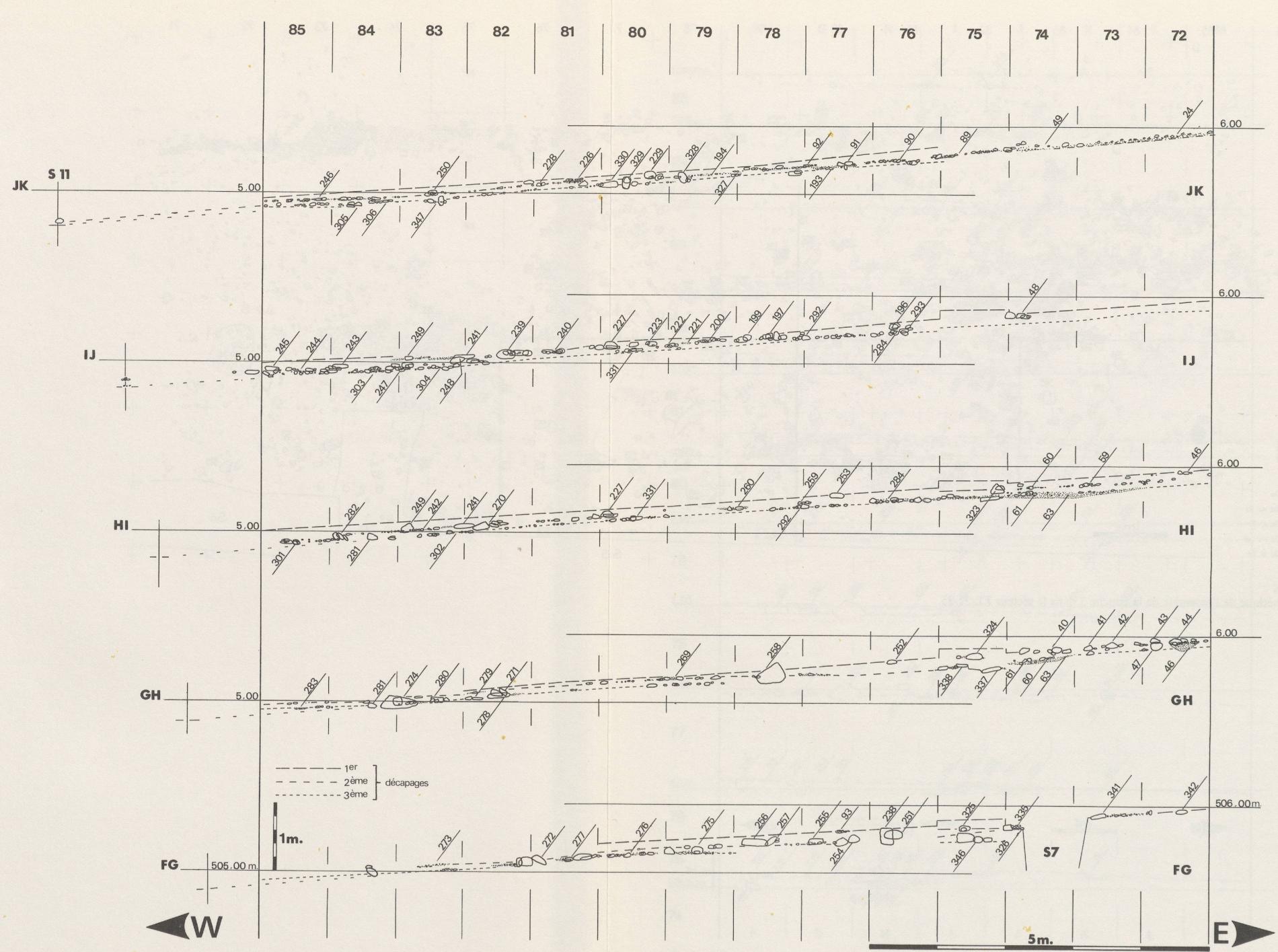
Ces deux alignements pourraient se poursuivre à l'ouest, car dans la stratigraphie S12 (fig. 23) on remarque au même niveau un bloc et un galet jointif, ainsi qu'une poche de graviers 40 cm au sud. Remarquons de plus qu'ils sont formés de cailloux très divers, beaucoup plus dégradés et émuossés qu'en 3c et 3d. L'alignement 1 pourrait marquer la bordure interne d'une construction (fondations horizontales calées et/ou nivélées par les blocs), le deuxième alignement résultant alors de ruissellements ou de drainages externes. Deux fosses de graviers serrés aux bords nets, avec des galets périphériques parfois verticaux (corpus N° 32, fig. 121), sont séparés par une bande irrégulière de cailloux de 2 à 10 cm, et l'une d'elle jouxte une autre bande plus étroite de cailloux de plus grandes dimensions. Encore plus au nord on observe le voisinage 4 d'une dalle de schiste à plat et d'un bloc cassé émuossé allongé de champ, jointif avec un galet entier à plat.

Partant de l'hypothèse précédente, on peut établir une certaine relation entre ces 4 groupements (fig. 131): une limite perpendiculaire au premier alignement serait marquée par le bloc allongé de champ du groupe 4, un galet entier allongé de la deuxième bande caillouteuse et un petit groupe de cailloux serrés; elle peut être doublée 50 cm à l'ouest par la dalle de schiste, la fosse graveleuse et les blocs jointifs. Cette limite pourrait correspondre à une limite significative ( $X^2 = 5,19$  et  $Cc = 0,18$ ) de la fragmentation de la céramique dans deux zones de récoltes très denses (19 et 20 tessons/m<sup>2</sup>), avec une fragmentation beaucoup plus forte à l'extérieur des aménagements; les 3 zones internes ont au contraire une répartition homogène ( $Cc$  de 0,03 et de 0,07), avec de gros charbons épars. On imagine alors une construction à angle droit d'orientation E-W 30°, ses limites nord nous échappant. Si le groupe 4 marquait un angle, la largeur serait de 4 m à 4,50 m, et les fosses graveleuses seraient les fondations de cloisons internes ou de piliers de faîtière. Cette hypothèse demeure cependant assez fragile, puisque les groupements 3 et 4 pourraient aussi faire partie du niveau 3d (mais les réutilisations sont possibles), et puisqu'elle n'explique pas l'absence d'anomalies dans les prolongements



*Figure 127*  
Coupes théoriques nord-sud dans le secteur FL/71-85.





*Figure 128*  
Coupes théoriques est-ouest dans le secteur FL/71-85.

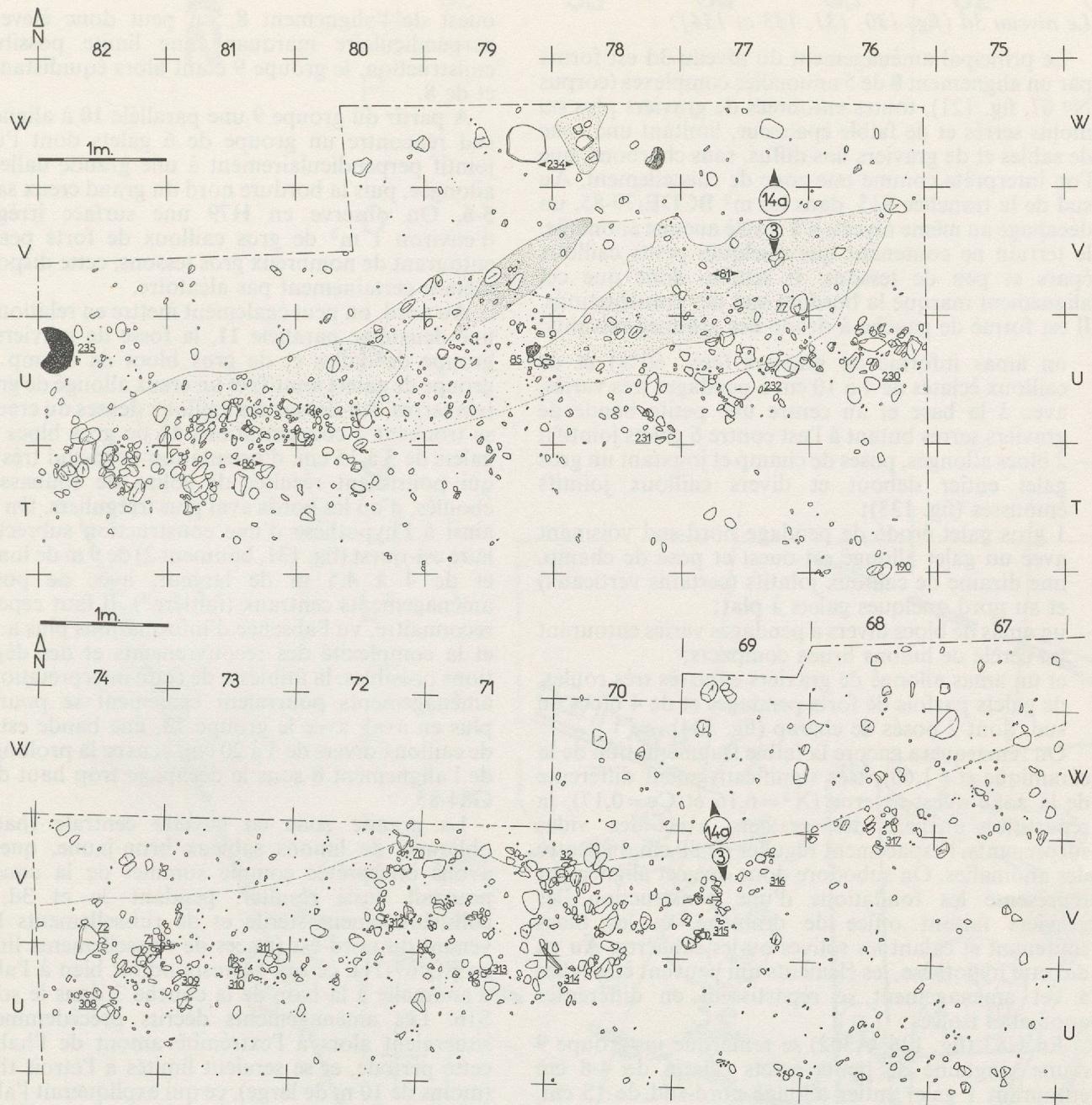


Figure 129

Plan de la bordure nord de la couche 3, dans la moitié aval, correspondant aux anomalies 24 à 29 des niveaux 3b et 3c (position stratigraphique incertaine).

nord et ouest de ces aménagements. 8 m à l'est se trouve un grand creux de sables, de graviers plus ou moins serrés et de cailloux divers parfois entassés. Sa limite sud-est, imprécise car difficile à distinguer en fouille, est formée d'un simple talus 5, tandis que sa bordure sud 6, très nette et rectiligne, est marquée par une bande caillouteuse, avec notamment une dalle et un groupe de galets entiers jointifs (A335 et A336, fig. 126 et 135). Cette dernière bande est doublée plus au nord par une autre bande horizontale 7 très concentrée, de cailloux divers, aux pendages très variables: ces 3 groupements, de même orientation que les précédents, pourraient marquer l'angle sud-est d'un aménagement en creux surmonté des empierrements de fondation 6 et 7. Une certaine partie aurait été réaménagée et réemployée à la phase suivante

(limite nord et anomalies 12). Les sommets des blocs de ces trois groupes se situent sur le même plan horizontal, le creusement en amont aurait été nécessité par un niveling de ces structures. On remarquera de notables différences dans la répartition de la céramique, peu dense et peu fragmentée dans le creux, très dense au sud-est, où n'apparaît aucune anomalie. Remarquons aussi que les groupes 3 et 6 sont en prolongation et pourraient être mis en relation si l'hypothèse du bâtiment 1 était contredite. D'autres hypothèses sont encore possibles. Si le creusement du groupe 5 est bien artificiel (ce qui reste à démontrer), il pourrait avoir une autre fonction qu'architecturale. Sa position dans le thalweg et son remplissage sableux indiquerait un aménagement d'un puisard, l'eau étant retenue par un barrage de blocs et d'argile.

### *Le niveau 3d (fig. 130, 131, 133 et 134) :*

Le principal aménagement du niveau 3d est formé par un alignement **8** de 5 anomalies complexes (corpus N° 67, fig. 121), toutes entourées de graviers plus ou moins serrés et de faible épaisseur, limitant une zone de sables et de graviers fins diffus, sans charbons, que l'on interprète comme une zone de ruissellement. Au sud de la tranchée S15, dans les m<sup>2</sup> BCDE/79-85, un décapage au même niveau n'a révélé aucune anomalie, le terrain ne contenant que quelques petits cailloux épars et peu de tessons. Il semble donc que cet alignement marque la bordure sud des constructions. Il est formé de gauche à droite des groupes suivants:

- un amas informe de graviers (env. 60%) et de cailloux éclatés de 4 à 10 cm à pendages très variés, avec à la base et au centre une petite bande de graviers serrés butant à l'est contre 6 galets jointifs;
- 2 blocs allongés, posés de champ et jouxtant un gros galet entier debout et divers cailloux jointifs émoussés (fig. 133);
- 1 gros galet érodé de pendage nord-sud voisinant avec un galet allongé est-ouest et posé de champ, une dizaine de cailloux jointifs (certains verticaux) et au nord quelques galets à plat;
- un amas de blocs divers à pendages variés entourant un cercle de limons bruns compacts;
- et un amas allongé de graviers entassés très roulés, de galets parfois de forts pendages et de 4 blocs au sud, dont 2 posés de champ (fig. 134).

On remarquera encore la faible fragmentation de la céramique ( $f=1,60$ ), très significativement différente de la zone ouest externe ( $\bar{X}^2=6,16$  et  $Cc=0,17$ ), la répartition inégale des graviers avec des vides surprenants, l'espacement régulier de 80 cm du centre des anomalies. On subodore donc que cet alignement représente les fondations d'une construction, les graviers faisant office de drainage, et les blocs soutenant et calant les solives ou les sablières. Au vu de cette hypothèse, les éléments qui peuvent être reliés à cet aménagement se répartissent en différentes anomalies isolées:

En H83 (fig. 126, A302) se remarque un groupe **9** d'une vingtaine de petits galets éclatés de 4-8 cm entourant 1 galet entier allongé nord-sud de 15 cm, avec des charbons épars tout autour. La fosse graveleuse du groupe **3**, allongée est-ouest, se trouve dans le même alignement. En partant de l'extrémité

ouest de l'alignement **8**, on peut donc éléver une perpendiculaire marquant une limite possible de construction, le groupe **9** étant alors équidistant de **3** et de **8**.

A partir du groupe **9** une parallèle **10** à alignement sud rencontre un groupe de 6 galets dont l'un est jointif perpendiculairement à une grande dalle plate allongée, puis la bordure nord du grand creux sableux **5-6**. On observe en H79 une surface irrégulière d'environ 1 m<sup>2</sup> de gros cailloux de forts pendages entourant de nombreux gros tessons, cette disposition n'étant certainement pas aléatoire.

Au nord, on peut également mettre en relation, avec une deuxième parallèle **11**, la fosse de graviers **3**, le groupe de dalles et de gros blocs de champ **4**, un groupe de galets jointifs et un creux allongé de graviers très serrés. Au-dessus des cailloux denses du creux **5-6**, se trouvent 2 concentrations **12** de gros blocs ou de galets de 5 à 15 cm, d'orientation nord-sud très nette, qui pourraient résulter de solins de soubassement éboulés, d'où les bords aval plus irréguliers. On arrive ainsi à l'hypothèse d'une construction subrectangulaire est-ouest (fig. 131, bâtiment 2) de 9 m de longueur et de 4 à 4,5 m de largeur, avec de possibles aménagements centraux (faïtière?). Il faut cependant reconnaître, vu l'absence d'informations plus au nord et la complexité des recouvrements et des dégradations possibles, la faiblesse de cette interprétation. Ces aménagements pourraient également se poursuivre plus en aval, avec le groupe **13**, une bande est-ouest de cailloux divers de 5 à 20 cm, et avec la prolongation de l'alignement **8** sous le décapage trop haut des m<sup>2</sup> G84-85.

La grande zone en cuvette centrale (hachures obliques) de limons sableux brun-jaune, que nous avons interprétée comme sommet de la couche 4, pourrait aussi résulter, pendant 3e et 3d, d'un colluvionnement stérile et de ruissellements limités venant du nord-est (traces de ruissellements linéaires en PQ/67-71), ce qui correspondrait bien à l'absence d'anomalie à la base de la couche 3 dans le sondage S16. Les aménagements décrits précédemment se situeraient alors à l'extrémité amont de l'habitat à cette période, et se seraient limités à l'étroit thalweg (moins de 10 m de large), ce qui expliquerait l'absence d'observations des niveaux 3d et 3e dans la moitié nord du vallon, et ce qui serait en accord avec les deux principales hypothèses de construction.

## 7.5. Le niveau 3c

10 cm au-dessus de la base de la couche 3, un important ensemble en creux (fig. 138, **1** à **10**) occupant toute la moitié amont de la fouille, a permis de définir et de bien suivre le niveau 3c. Les stratigraphies du sondage S14 (fig. 7 et 127, bande 74-75) montrèrent qu'il était nettement superposé à l'ensemble **5-6** des niveaux 3d et e (fig. 131), bien qu'il fût alors interprété comme marquant la base de la couche 3. En aval du témoin 75 la situation stratigraphique est moins claire, avec des anomalies isolées et très diverses (fig. 138, **16** à **15**) mais on peut néanmoins y rattacher un deuxième ensemble remarquable d'anomalies en amas (fig. 138, **12** à **15**).

Le niveau 3c est formé d'une matrice limono-argileuse brun clair, avec des variations latérales plus ou moins sableuses, et des cailloux beaucoup plus abondants qu'en 3d-e, de répartition irrégulière. La céramique est de faible densité (au maximum 10,5 tessons/m<sup>2</sup> en dehors des anomalies, 18,6 à l'intérieur) et très fragmentée ( $f$  entre 1,23 et 1,66, avec presque aucun tesson supérieur à 4 cm), mais toutes les différences de fragmentation ne sont pas dues au hasard.

La typologie des anomalies permet de différencier 29 groupes différents:

Une succession rectiligne **1** de cuvettes ou de concentrations graveleuses et caillouteuses (fig. 136),

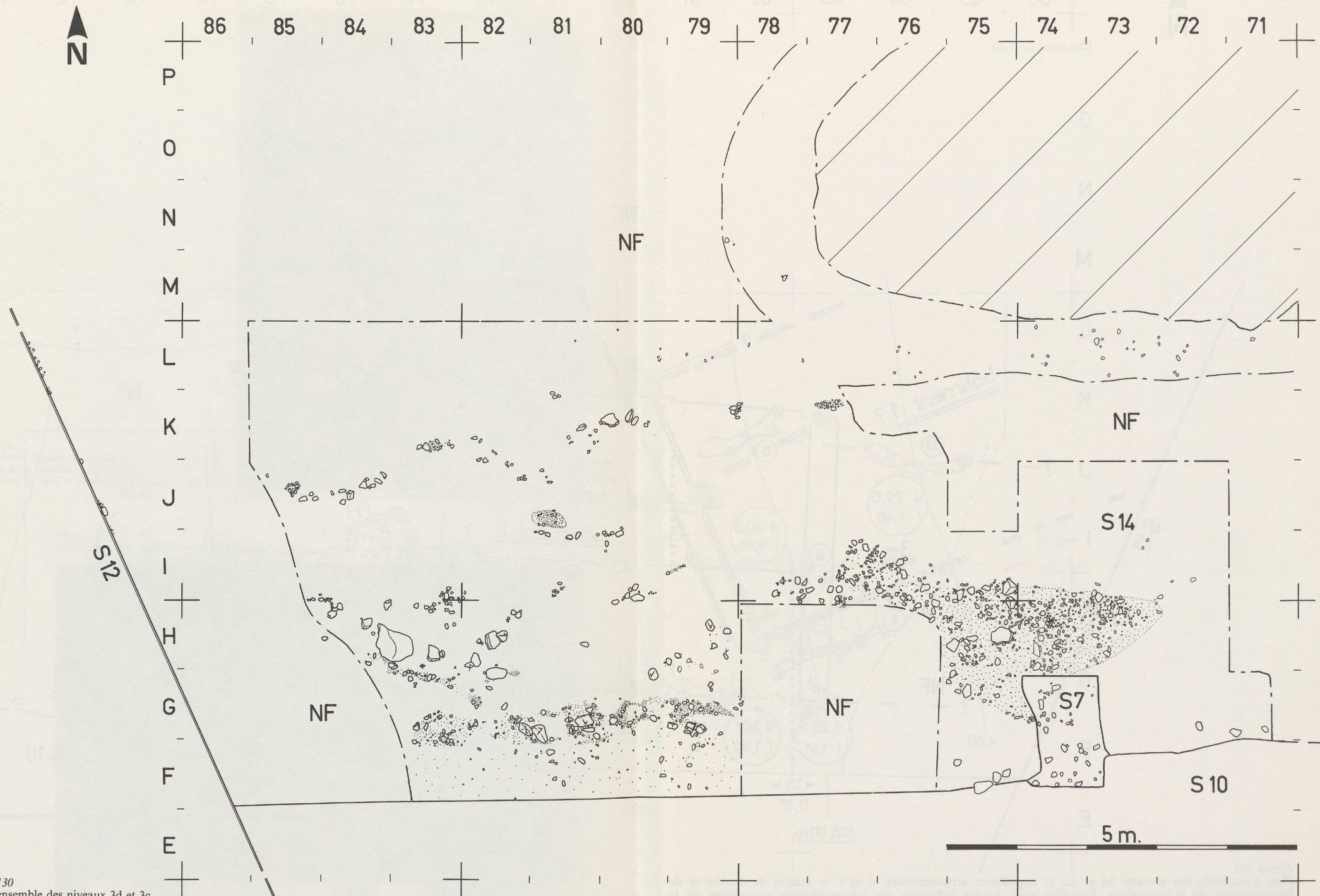


Figure 130  
Plan d'ensemble des niveaux 3d et 3c.

N

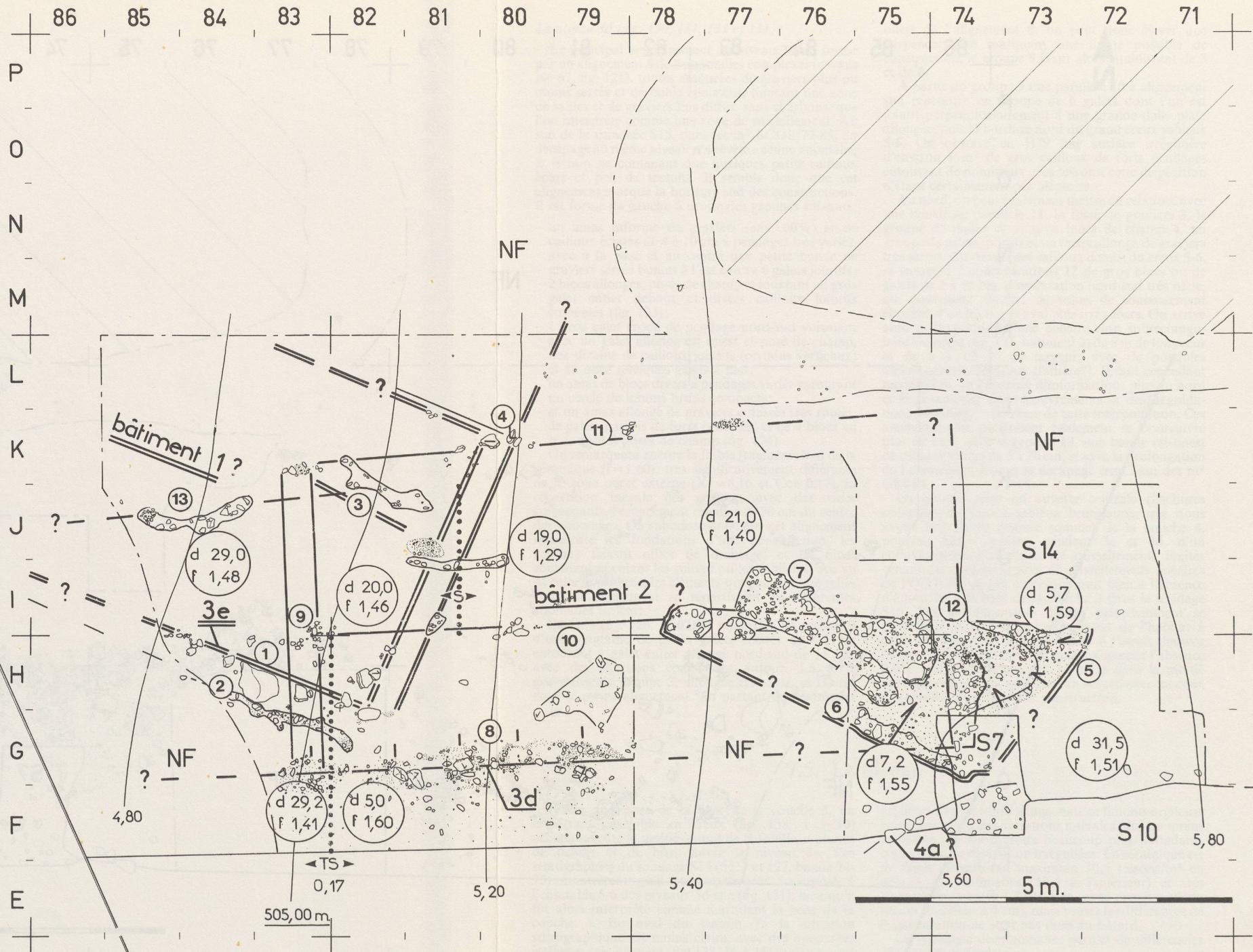


Figure 131

Plan d'ensemble des niveaux 3d et 3c, et hypothèses architecturales. d et f = indices de densité et de fragmentation de la céramique. Pointillés gras: limites indiquant des inhomogénéités statistiques de la fragmentation céramique, avec coefficients de contingence (S = significatif, TS = très significatif). NF: zones non fouillées.



Figure 132

Vue générale depuis l'ouest de la zone FGH/79-85 à la base de la couche 3, avec l'alignement de blocs 1 (niv. 3c) et la suite d'anomalies graveleuses 8 (niv. 3d).

Figure 133

Anomalie A272, dans la bande 8 du niveau 3d.





Figure 134  
Anomalie A275, dans la bande 8 du niveau 3d.



Figure 135  
Anomalie A63, complexe 5 du niveau 3d,  
dans le m<sup>2</sup> H75.

de forme variée et aux bords irréguliers, renfermant de nombreux tessons roulés, occupe le centre du vallon sur une quinzaine de mètres de longueur (fig. 139 et 140); les cailloux de 2 à 4 cm dominent largement (55 à 70%), mais les classes granulométriques de 2 à 20 mm y sont presque toujours très faibles, ce qui permet de rejeter une première hypothèse explicative faite pendant la fouille, qui voyait dans cette rigole le fond d'un ruisseau fossile naturel. En K73 se remarque un décrochement vers le nord, parallèle à la limite des couches 3c et 4. Il nous semble donc, mais cela reste hypothétique, que la partie aval de cet alignement est plus récente et a été tronquée par le creusement mécanique accidentel du centre de la surface.

En amont de K64, la rigole se poursuit en changeant de morphologie, 2, puisqu'elle y est plus large, plus irrégulière, plus profonde (avec une base en cuvette), plus sableuse, avec quelques gros blocs épars. Elle se termine, 3, en K56-57, de manière diffuse. En KL58 se trouve une grande fosse subcirculaire (fig. 141) de 80 cm de diamètre et 20 cm de profondeur, avec un profil régulier en cuvette, remplie de sable, de graviers serrés, d'une dizaine de cailloux de 5 à 7 galets éclatés de 10-15 cm de pendages variables. Au centre, on remarque deux fragments d'os longs verticaux, indéterminables mais appartenant à des animaux de grande taille (bœuf?), ainsi qu'un galet taillé (fig. 78). La fragmentation (fig. 39a) est assez faible (13% au total), ce qui pourrait résulter d'un comblement originel assez rapide. Les cailloux de la rigole en aval sont beaucoup plus fragmentés (taux de 22% en moyenne, 30% pour les classes de 4 à 8 cm, 60% pour les 8-10 cm), mais cette différence, testée par le  $\chi^2$ , pourrait être due au hasard ( $\chi^2 = 2,82$  pour  $ddl = 2$ , P compris entre 0,05 et 0,10 indiquant une homogénéité avec prudence). Tout au long de la rigole 1-2 on observe au nord une bande vide sans caillou de 20 à 30 cm de large, la séparant de 7 groupements jointifs, situés dans l'alignement de la fosse et des gros blocs observés en K59-60. Dans les m<sup>2</sup> KL/64-66, on remarque encore une bande plus caillouteuse (peut-être se poursuivant en 67-69?) renfermant de nombreux gros tessons ( $f = 1,66$ ). Cette différence de fragmentation n'est pas due au hasard, les écarts avec les zones voisines étant significatifs ( $C = 0,12$ ) ou hautement significatifs ( $C = 0,30$  et  $0,37$ ). A l'extrémité aval de la rigole 1, où les creux sont plus profonds et les cailloux plus denses, la fragmentation est également plus forte pour une densité maximale ( $d = 17,0$  et  $f = 1,56$ ), les écarts étant très significatifs ( $c = 0,27$ ). Au sud de la rigole, sur toute sa longueur, on relève une bande quasiment vide de 1 à 2 m de large, les rares cailloux ne dépassant pas 5 cm, et les quelques tessons ayant un fort pendage. L'interprétation de ces données est délicate: l'effet de paroi semble certain, de même que l'origine humaine de l'alignement. Trois hypothèses qui ne s'excluent pas forcément peuvent être avancées:

1° L'ensemble de la rigole a été creusé artificiellement, et rempli tout de suite de graviers et de cailloux servant de soubassement (isolation de l'humidité et drainage) à un mur en terre ou à une construction de bois.

2° La bande vide au nord et l'alignement de petites anomalies marquent l'emplacement d'une paroi construite à même le sol, les cailloux résultant alors de calages divers (pieux verticaux ou poutres horizonta-

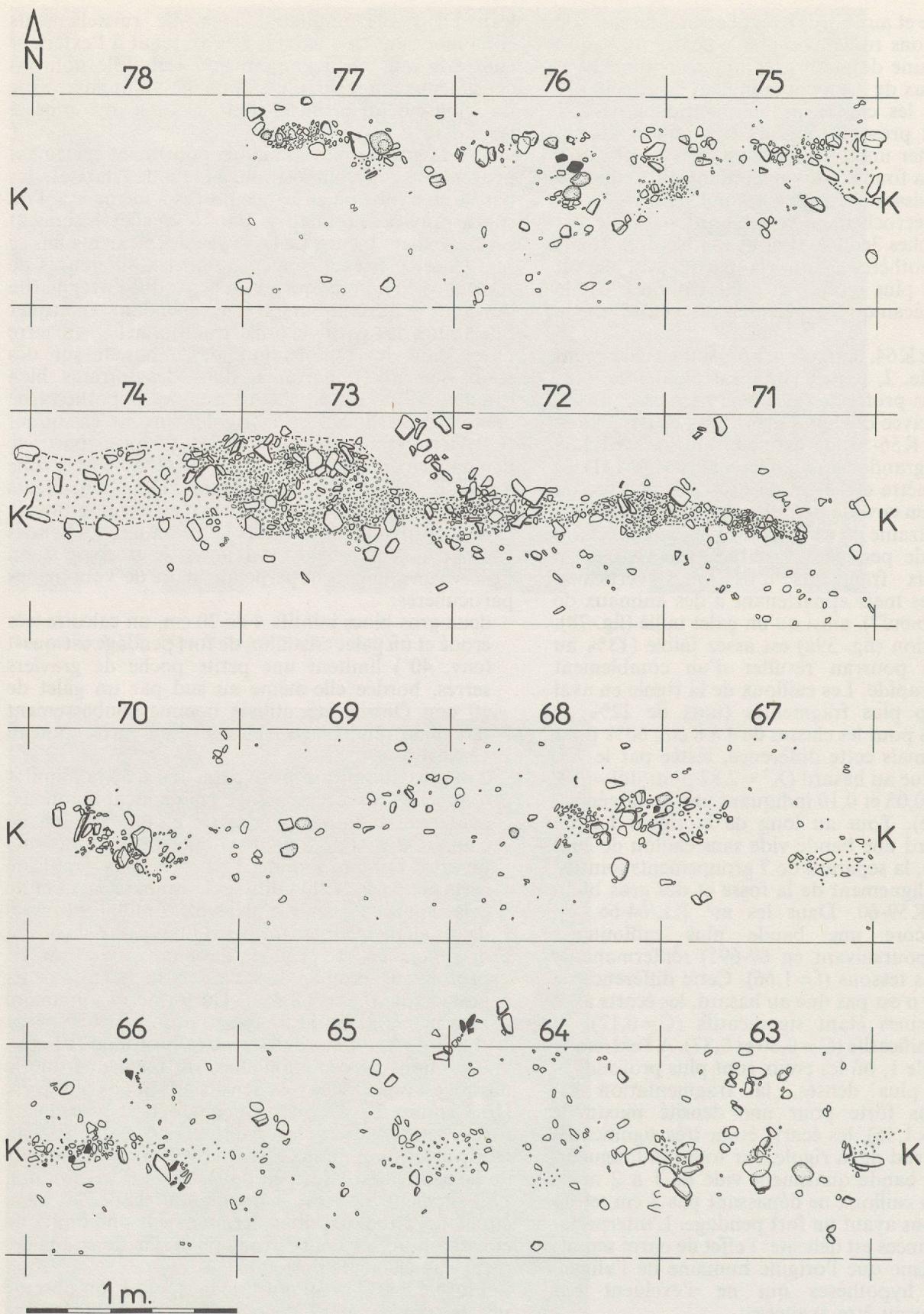
les). La rigole résulterait alors de ruissellements contemporains de l'habitat et s'exerçant à l'extérieur contre le mur ou à l'aplomb du toit. Elle pourrait également témoigner d'un drainage volontaire, avec un creusement artificiel fait le long du mur à l'extérieur.

3° Les graviers et les cailloux pourraient également provenir de la décomposition, à la fin de l'habitat, des parois en adobe ou en bauge posées à même le sol ou sur du gravier de fondation, dans lesquelles ils seraient primitivement inclus. Le lessivage des éléments fins se serait exercé irrégulièrement selon les différences de résistance du mur, ce qui aurait provoqué l'irrégularité des creux et des contours. Il faut cependant remarquer que toutes les constructions traditionnelles en terre faites dans les régions humides reposent sur des soubassements importants, dans des terrains bien drainés, ce qui est en accord avec les hypothèses de creusement artificiel de la rigole, surtout en amont (CRAterre pp. 53, 101, 102). D'autre part, le démantèlement de parois ne produirait pas une «rigole» de largeur aussi constante. Des éboulements partiels de parois contenant un certain nombre de cailloux provoqueraient alors la formation des bandes caillouteuses parallèles. Au nord de la fosse 2 on observe un alignement perpendiculaire de 3 anomalies particulières:

- deux gros blocs jointifs 4 de 20 cm, un calcaire très érodé et un galet cristallin, de fort pendage est-ouest (env. 40°) limitent une petite poche de graviers serrés, bordée elle-même au sud par un galet de 10 cm. Ont-ils été utilisés comme soubassement (graviers) et calage (blocs) d'un gros poteau vertical?
- 2 m plus au nord se trouve une fosse 5, aux limites imprécises car à remplissage uniquement limoneux, contenant 6 tessons verticaux et une dizaine de cailloux divers de 5 à 20 cm entassés sur plusieurs niveaux, dont au sommet 3 galets éclatés jointifs de forts pendages. L'hypothèse de soubassement et de calage paraît également plausible. Enfin, l'extrémité de cet alignement est formée d'une fosse 6 de 60 cm de longueur, 15 cm de largeur et 10 cm de profondeur, remplie de sables grossiers et de petits graviers de 0,5 à 0,8 mm. De forme rectangulaire bien nette, elle se prolonge à l'ouest par une petite rigole de 3 à 4 cm de large très profonde (12 cm).

En amont de ces anomalies, on remarque que le terrain est plus sableux, la densité en tessons plus forte (10,8 contre 2,1 à l'ouest), ceux-ci étant souvent de forts pendages, et les cailloux de 5 à 10 cm relativement nombreux, caractères s'opposant à ceux de la zone ouest (très peu de tessons et de cailloux). L'alignement de ces 3 anomalies et de la fosse circulaire 2 indique donc certainement une limite de construction, les creux ayant pu servir de soubassement aux éléments porteurs.

Entre 6,5 et 7 m au nord de la rigole 1, on observe une deuxième rigole 7 (corpus N° 36, fig. 121), de 12 m de longueur et de 15 à 20 cm de large, remplie de sables jaunes grossiers et de 7 petites poches inégalement réparties de graviers serrés. Les contours sont réguliers et très nets, et la fouille de l'intérieur montre un profil en U ou en V, selon les zones, de 10 à 20 cm de profondeur, avec au fond quelques rares cailloux d'environ 5 cm et quelques poches de graviers inférieurs à 1 cm. En 65 et 67 se trouvent 2 groupes adjacents de cailloux jointifs et de graviers en creux.



*Figure 136*  
 Plan de la rigole 1 du niveau 3c.

La rigole se termine en aval par une poche de graviers limitée par un gros bloc de 20 cm, allongé dans l'axe et posé de champ. 2 m en amont, on remarque un autre bloc incliné à 45° contre le bord sud de la rigole. On observe au sud, perpendiculairement, une bande d'environ 1 m de longueur de cailloux de 5 à 10 cm, interrompue par le creusement central. En R69-70, la rigole est interrompue sur 120 cm, mais une étroite rigole (3 à 5 cm de large, 2 à 3 cm de profondeur) de graviers serrés relie à leur base les 2 parties. Dans les m<sup>2</sup> 61 et 68, elle limite au sud une zone dense de petits cailloux et de graviers très pauvres en tessons ( $d=0,12$  et 3,9). Elle se termine en amont de manière peu nette par un rétréissement, et est interrompue par 8, une bande argileuse gris-ocre nord-sud de 50 cm à 1 m de large et de 5 m de long, entourée de quelques cailloux de forts pendages, parfois jointifs (2 anomalies), et qui se perd progressivement au sud.

A équidistance entre les rigoles se trouvent plusieurs anomalies, dont la fosse 4 précédemment décrite. Séparée d'elle par un espace de 4 m de large absolument vide se trouve le groupe 9 formé d'une dalle en pente sud-nord jointive avec au sud un galet entier allongé dans l'axe du vallon et incliné vers le centre de l'anomalie, et avec à l'opposé 3 autres cailloux également de forts pendages. En N64 se trouve un petit groupe 10 de galets jointifs de 6 à 10 cm, l'un vertical, les autres à plat, puis en N65-66, 3 poches d'argile très nettes, dont 2 avec un caillou en bordure, entourées de nombreux tessons, et 1 m au nord, un groupe allongé nord-sud de cailloux de 5 à 10 cm jointifs. Les poches argileuses pourraient indiquer l'emplacement de perches.

Le parallélisme des rigoles et la relation évidente de leurs extrémités en amont par une série de fosses perpendiculaires permettent de les interpréter comme marquant l'emplacement d'une construction subrectangulaire de 14,50 m de longueur et 6,5 à 7 m de largeur, soit de 95 à 100 m<sup>2</sup> de surface. La rigole sableuse 7 est alors interprétée comme une fondation. Peut-être devait-elle recevoir une sablière basse, calée par les poches de graviers et les gros blocs, et sur laquelle reposent les matériaux des murs, que ceux-ci soient en «pans de bois» et clayonnage de torchis, en stabbau (assemblage de planches verticales), ou entièrement en terre. L'analyse des charbons vient confirmer cette hypothèse. Un prélèvement fait en QR/72-73 à l'intérieur de la rigole ne contenait que de nombreux charbons de chêne provenant d'après K. Lundstrom (*ibid*, p. 81) d'une même grosse pièce de bois carbonisée. La carbonisation du bois ou son pourrissement progressif après l'abandon de la construction, et son remplacement par des sables dus à des ruissellements importants (qui ont pu commencer dès l'utilisation, en étant limités par les parois) auraient alors permis la conservation de l'emplacement de cette structure. Les blocs et les anomalies externes adjacents pourraient éventuellement marquer l'emplacement de poteaux intermédiaires (poteaux corniers) supportant des entrails ou des arbalétriers. Les anomalies centrales situées sur l'axe de symétrie de la construction peuvent être interprétées comme soubassement ou/et calage de poteaux faîtiers; les autres inhomogénéités internes (anomalies transversales et bandes caillouteuses) pourraient peut-être résulter d'un mur de refend, l'alignement 10 séparant alors le bâtiment en deux parties possédant chacune, au nord, sa propre sortie

(les portes sont alors symétriques). Les sorties seraient en outre marquées, en amont par la bande argileuse provenant d'un piétinement intensif sur un terrain légèrement humide (remontée interne des particules les plus fines), en aval par 3 bandes de cailloux ou de blocs dans l'alignement d'une interruption des aménagements de la bordure nord (groupe 29) et par l'anomalie 1, une dépression sur plus d'1 m<sup>2</sup> de charbons de bois de chêne uniquement (cf. p. 81), serrés au centre, diffus en périphérie, répartis sur 2 cm d'épaisseur et pris dans un limon argileux «assez gras», sans aucunes cendres, mais avec quelques minuscules traces d'argile cuite. Si cette anomalie est bien contemporaine, ce qui n'est pas certain, résulte-t-elle d'un foyer en place lessivé et piétiné, ou d'une vidange plus importante?

Les trois hypothèses proposées pour l'alignement sud et l'hypothèse de sablière basse au nord ne sont pas incompatibles. Au contraire, elles témoigneraient d'assemblages bien adaptés au terrain (on remarque par les courbes de niveau que la sablière est plus haute que la rigole graveleuse), qu'ils soient formés de blockbau (peu probable), de stabbau, de pan de bois avec torchis ou de bauge. On retiendra encore les différences de densité des cailloux et des tessons entre l'intérieur et les bordures extérieures, mais on se souviendra aussi que tous les éléments dessinés sur le plan (fig. 137) ne sont pas forcément contemporains de cet aménagement, notamment sur la bordure nord du site. Enfin, signalons qu'on ne peut pas prouver l'absence de portes au sud: en K59, le fond de la rigole est beaucoup plus haut et correspond à une zone sans graviers. De même en K68-69, où les différences de fragmentation de la céramique pourraient être dues à des passages, ces deux éventuels passages étant symétriques par rapport à ceux de la paroi nord.

En aval de la fouille on rencontre un autre aménagement 12 remarquable, de même orientation (fig. 126, anomalies 243, 244, 245, 247, 248, 303 et 304, et fig. 121, N°s 40, 41 et 79 du corpus), sous forme d'une murette de 8 m de longueur: à la base, une rigole rectiligne continue de 15 à 20 cm de large, de 5 à 10 cm de profondeur avec un profil en cuvette, est remplie de graviers serrés. Au-dessus se trouve un assemblage plus large de cailloux divers et de galets de 5 à 10 cm jointifs, à pendages variables mais tous situés sur le même niveau (A244, A303 et A304, fig. 142). Enfin, ces pierres sont surmontées de 4 groupes, distants de 1 m, avec, de gauche à droite: 4 blocs jointifs dont 2 dalles à plat et 1 bloc opposé à 1 galet de pendage centripète, 7 cailloux de 5 à 15 cm jointifs surmontés d'une grande dalle de schiste à plat, 4 blocs de 10 à 20 cm jointifs posés à plat et formant un angle droit limitant une poche de limons plus clairs (fig. 143), ainsi que 4 blocs de 10 à 20 cm jointifs, le plus gros étant à plat dans l'axe de l'alignement. Fait remarquable, les sommets de ces 4 groupes se situent sur le même plan horizontal à 505,00 m, l'extrémité amont étant marquée par un talus, probablement originel (flèche du plan fig. 126). Ce niveling de la structure apparaît ainsi dans l'inflexion des courbes de niveau 504,60 et 504,80, la stratigraphie S12 fournissant des repères d'altitude bien précis. Ces 4 aménagements sont encore accompagnés à leurs angles sud-ouest par des groupes de pierres jointives (3 cas) ou par une grande dalle de schiste émoussée.

Au sud, le terrain est plus noirâtre et renferme de nombreux charbons épars, tandis qu'au nord il est

plus graveleux, plus foncé et moins dense en cailloux, sur une bande de 50 cm de large séparant la murette d'une bande irrégulière de cailloux divers, mais cette dernière n'en est pas forcément contemporaine. La céramique, très dense dans tout le secteur, est peu fragmentée au nord et à l'intérieur de la structure ( $f=1,55$  et  $1,47$ ), tandis qu'elle l'est beaucoup plus au sud ( $f=1,41$ ), cette différence très significative ( $C=0,16$ ) n'étant pas due au hasard. L'effet de paroi de la répartition de ces éléments semblant certain, une hypothèse vient immédiatement à l'esprit pour interpréter cet ensemble, celle de solin, c'est-à-dire de «soubassement d'un mur formé de quelques lits de pierres» (Chapelot et Fossier 1980, p. 345), ce qui expliquerait la présence d'une rigole de graviers destinée au drainage du terrain. Les arrangements supérieurs peuvent avoir plusieurs causes: s'ils servent de soubassements de poteaux verticaux, le niveau intermédiaire formerait alors le calage d'une sablière basse interrompue, à moins que le mur soit de type à pans de bois, l'armature des poteaux étant complétée d'un torchis sur clayonnage. Mais ils pourraient aussi marquer l'emplacement de solives horizontales transversales, calees par les blocs et destinées au soutien d'un plancher, les groupes extérieurs servant alors au calage de poteaux corniers. Une construction entièrement en blockbau ne peut pas non plus être exclue, le solin étant alors à comparer aux structures des sites terrestres alpins, avec des parements bien marqués, surtout lorsqu'on songe que le nombre de blocs devait être plus du double de celui de la fouille (dissolution des calcaires). Le solin s'interrompt en IJ/86, au bord ouest de la fouille, avec un gros bloc posé à plat dans l'axe de la bordure sud. Aurait-on ici l'emplacement d'une porte, avec un aménagement d'un seuil? Au nord, deux grandes anomalies en creux peuvent être hypothétiquement mises en relation avec le solin: une grande poche 13 d'argile grasse de 15 cm de diamètre et 10 cm de profondeur est entourée de cailloux et de galets de 5 à 15 cm jointifs sur plusieurs niveaux, ce dispositif pouvant résulter du calage d'un gros pieu vertical planté. Un grand groupe 14 de cailloux de 5 à 10 cm non jointifs entourant un terrain légèrement argileux limite une zone caillouteuse assez dense. Dans le même alignement se trouvent également 3 poches argileuses, observées au même décapage. Mais l'orientation vers la droite à cet endroit des courbes de niveau 505,00 et 505,20 m montre que le décapage était trop haut et que l'on peut plutôt attribuer ces anomalies au niveau 3b.

Une hypothèse contraire, qui les mettrait en relation avec 13 et 14, imaginerait la paroi nord d'une construction montant jusqu'en Q79 (pieux posés ou plantés au sol avec ou sans calages de pierres); la paroi sud ne serait pas alors formée que du solin 12, mais serait prolongée à l'est par une fosse graveleuse et par 2 petites anomalies de blocs jointifs. Une bande caillouteuse est-ouest en N80-82 pourrait alors marquer l'emplacement d'un aménagement interne. Au sud de 13 on remarque sur 1 m de longueur une autre bande rectangulaire 15 de cailloux et de blocs d'environ 20 cm disjoints posés à plat, qui pourrait marquer le milieu de la paroi et de la construction, cette hypothèse, joignant 12 et 13 en les interprétant comme angles, nous paraissant plus probable que la précédente. A l'intérieur, 3 blocs situés dans l'axe de symétrie pourraient peut-être marquer les emplacements de supports de faîtière (?). On peut dès lors

proposer une nouvelle hypothèse, avec une construction rectangulaire (bâtiment 2) de même type que celle de la partie amont, de longueur inconnue puisque s'étendant en aval de la fouille, et de 7 m de largeur. Un accès amont pourrait être possible entre 13 et 14. Ces 2 bâties de même orientation, qui sont implantées dans les deux tiers nord du vallon, c'est-à-dire au nord du thalweg probable, ne sont pas alignées à cause du rétrécissement du vallon mais sont décalées d'environ 1 m. L'espace qui les sépare, de 6 ou de 9 m de large suivant l'hypothèse considérée, se caractérise par une densité de cailloux très faible et par la rareté des anomalies, ce qui permet de parler d'aires de circulation ou de passage. Il en est de même de leur bordure sud dans laquelle on remarque de nombreux os, dont 2 molaires de cheval en connexion probable et qui contient le seul raccord céramique du niveau, corroborant l'hypothèse de la contemporanéité de ces deux constructions. En FG/77-78 se trouve un ensemble de 2 gros blocs 18 entourant une ligne de blocs jouxtant divers petits cailloux. L'angle droit ainsi formé pourrait peut-être se trouver en relation avec, au nord, 4 autres petites anomalies isolées formées par les regroupements 19 de cailloux de 5 à 15 cm divers. L'alignement des parois et des 3 plus gros blocs indique une orientation différente de celle des aménagements précédents, et la fouille des alentours, quoiqu'incomplète, ne montre aucun prolongement. S'agirait-il alors d'aménagements plus anciens tronqués par les constructeurs des 2 grandes cabanes car situés sur une zone de passage entre elles? Ceci expliquerait la présence de petites poches graveleuses et sableuses, témoins de ruissellements externes. La bordure sud du niveau 3c n'a été observée que sur une trentaine de m<sup>2</sup>. L'attribution stratigraphique des anomalies qui y ont été observées n'est pas certaine, aussi sont-elles également dessinées sur le plan du niveau 3b. On y observe, parallèlement à la limite des couches 3c et 14b, deux bandes 20 caillouteuses, peu denses (celle en aval se termine par un groupe de galets jointifs) reliées par un gros bloc cristallin érodé, entouré de 2 blocs de 10 à 20 cm. A l'est on remarque encore 2 gros blocs isolés et quelques cailloux concentrés qui pourraient y être reliés. Au sud, la céramique est très rare ( $d=1,0$ ). 3 mètres plus au nord se trouve un ensemble complexe 21 d'anomalies alignées, avec, de gauche à droite:

- A300 (corpus N° 70, fig. 121): 1 gros bloc cassé peu émoussé posé à plat dans l'axe est-ouest, accompagné, au sud d'un galet de 10 cm planté verticalement, à l'est d'une auréole de graviers et de cailloux jointifs de 10 cm, au nord d'une poche circulaire de sables;
- A320 (corpus N° 70, fig. 121): un autre gros bloc de grès altéré allongé à plat, est également côtoyé par un galet entier aplati, appuyé contre lui selon un pendage de 80°, ainsi que 4 cailloux de 5 à 10 cm jointifs, et, au nord, une dalle posée de champ perpendiculairement à l'alignement;
- A339 est un galet de 30 × 20 cm posé aussi de champ dans le même axe, avec à son pied 3 galets jointifs de 7 à 10 cm, et voisinant, 20 cm au sud, avec un bloc allongé à plat;
- A12 et A13 sont formés de 3 groupes de cailloux de toutes dimensions jointifs et superposés remplissant un creux irrégulier de graviers serrés, le tout étant limité à l'est par un gros galet de 25 × 20 cm en légère pente ouest-est. On remarque de plus en F67

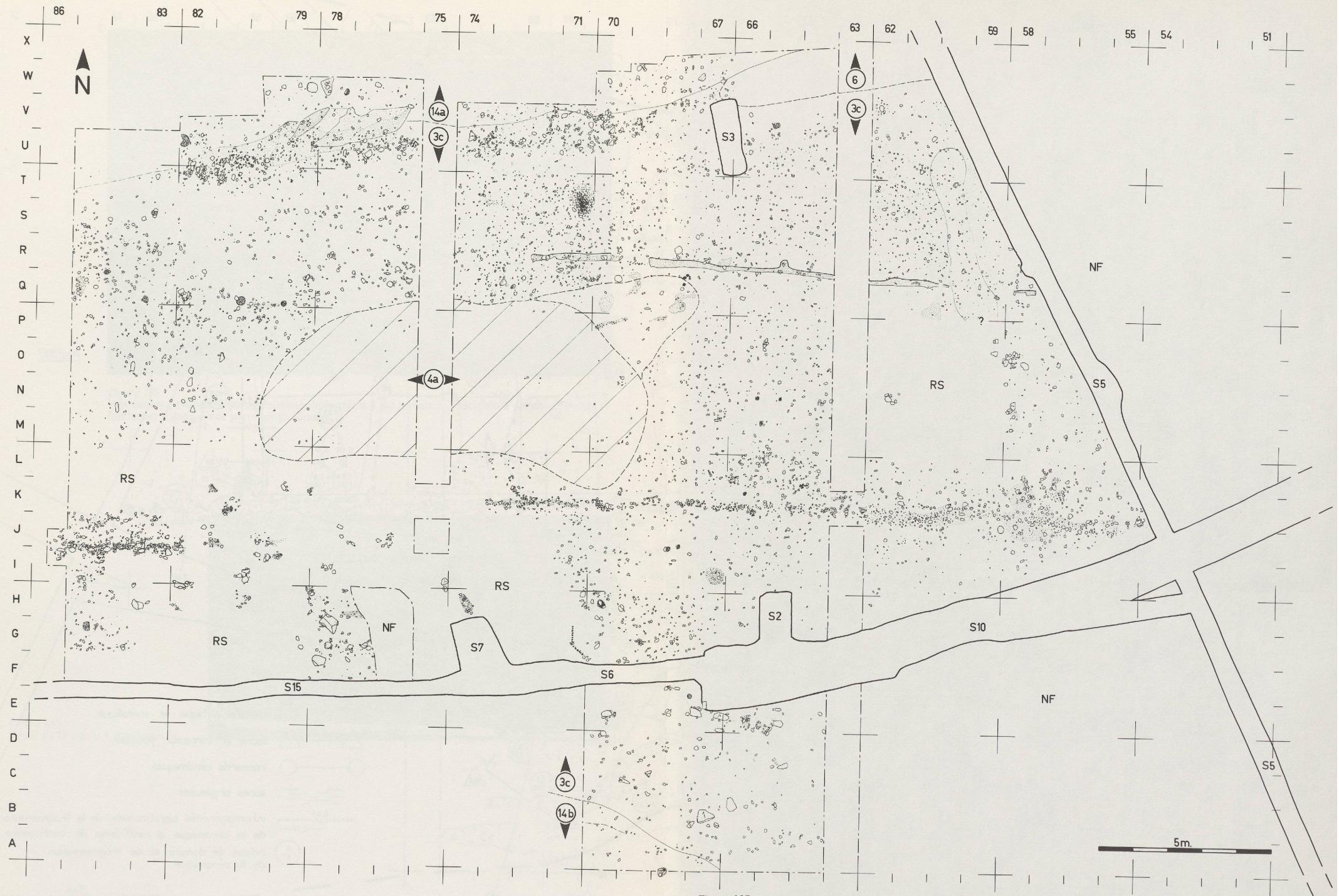


Figure 137  
Plan d'ensemble du niveau 3c. Hachures obliques: zone détruite par décapage mécanique, NF: zone non fouillée, RS: zone fouillée mais relevée sommairement.

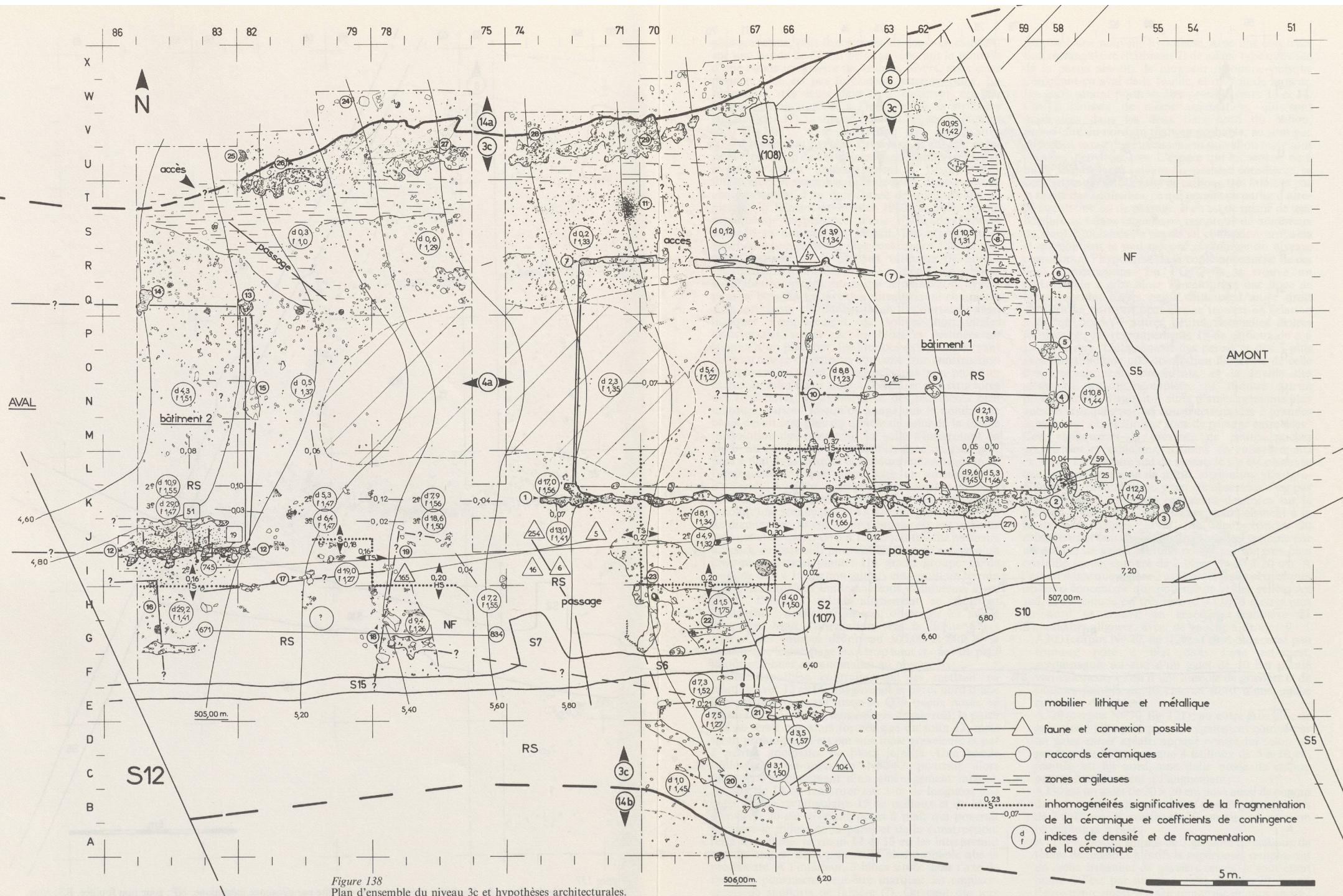
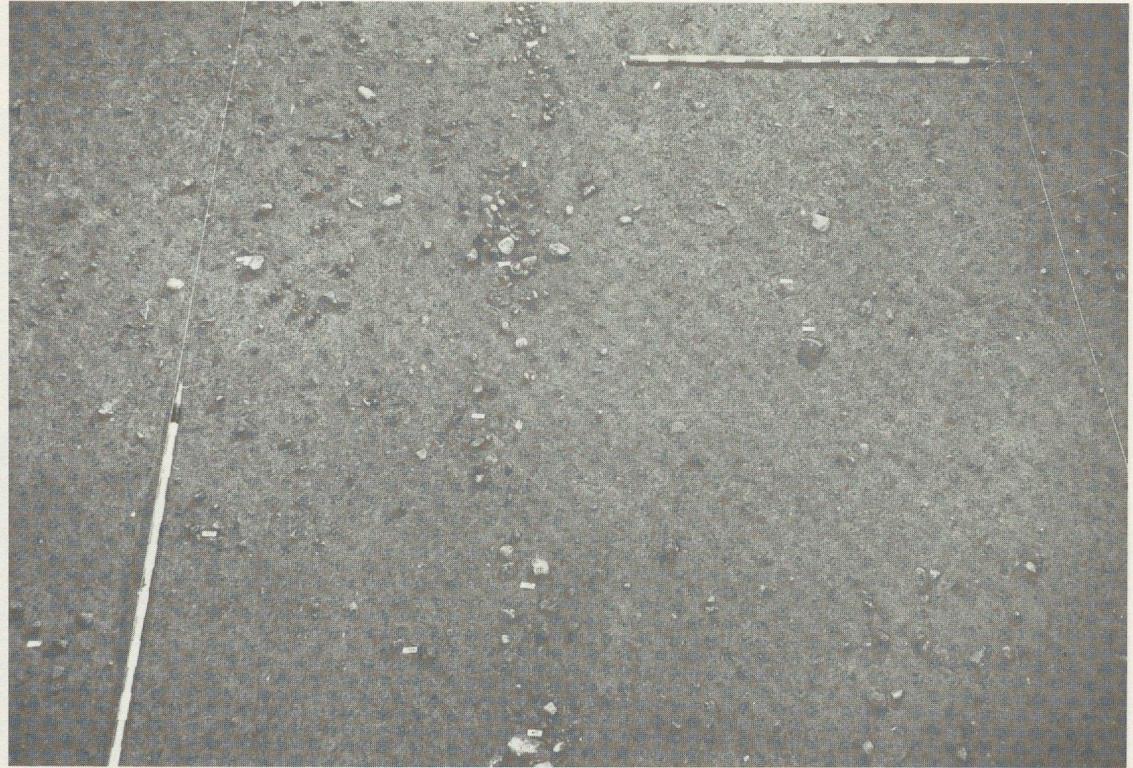


Figure 138  
Plan d'ensemble du niveau 3c et hypothèses architecturales.



*Figure 139*

Vue depuis l'aval de la partie médiane de la rigole 1 du niveau 3c, interprétée comme drainage et fondation le long d'une paroi longitudinale.



*Figure 140:*

Détail de la rigole 1 du niveau 3c.

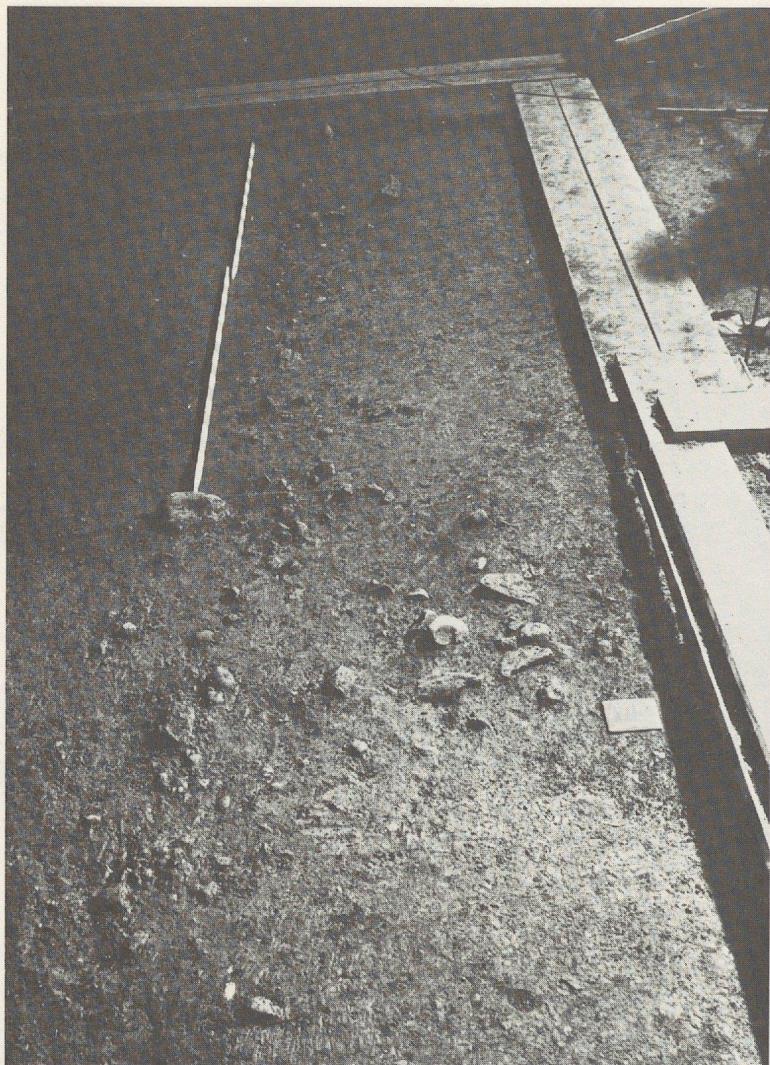


Figure 141

Vue depuis l'amont de l'extrémité est de la rigole 1 du niveau 3c, avec, à droite, la fosse subcirculaire 2 à son sommet.

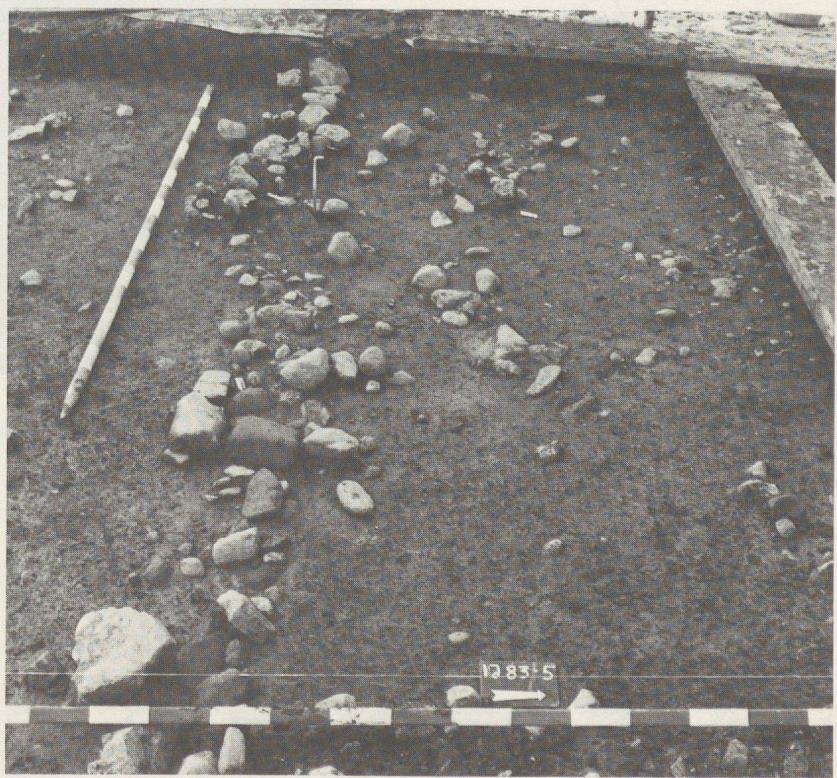


Figure 142

Vue depuis l'amont de l'alignement 12 du niveau 3c, interprété comme solin de fondation d'un mur.



*Figure 143*  
Détail d'un des calages du solin 12 du niveau 3c.

*Figure 144*  
Détail de l'anomalie 23 du niveau 3c, formée d'un galet à plat entouré par 2 cailloux et par une auréole argileuse tracée à la truelle.



une poche d'argile voisinant avec une rigole de 10 × 40 cm de graviers serrés, parallèle à l'alignement et limitée à ses deux extrémités par des galets de 10 cm.

On notera encore que les tessons, moyennement denses (3,1 à 7,5 tessons/m<sup>2</sup>) sont beaucoup plus fragmentés dans la zone centrale vide qu'au nord et dans l'ensemble d'anomalies 21. Au nord de la tranchée de sondage S6 on observe une zone 22 subrectangulaire de 8 m<sup>2</sup> caillouteuse, pauvre en tessons (au minimum 1,5 tesson/m<sup>2</sup>, mais ceux-ci sont très peu fragmentés ( $f=1,75$ , chiffre maximal pour tout le niveau 3c). On y distingue à l'intérieur une bande est-ouest de plus gros cailloux, certains étant disposés à plat en petits groupes très serrés, se terminant en aval contre une zone perpendiculaire vide, contenant elle-même en son centre une petite anomalie de cailloux jointifs à plat. La bordure nord de cette zone est plus irrégulière; l'angle nord-ouest est marqué par 3 anomalies 23 formées de gros blocs et de pierres jointives, l'une avec une très nette auréole argileuse (corpus N° 10, fig. 121 et 144) mais la bordure ouest, perpendiculaire, est assez irrégulière. Une ligne brisée de gros charbons (corpus N° 23, fig. 121) pourrait peut-être marquer la base d'une paroi, ou en tout cas indiquer une dispersion parallèle à cette bordure. Au nord des anomalies 23 existe également une zone ovalaire de petits cailloux divers.

L'interprétation des ensembles 20 à 23 est délicate, car ils semblent avoir été tronqués tout comme les anomalies 18 et 19. Toute la bande des m<sup>2</sup> 71-74, depuis l'angle sud-ouest du bâtiment 1, est vide d'anomalie (même en BCDE où l'on a effectué un décapage complémentaire non relevé car ne présentant aucune particularité) et pourrait correspondre à un important axe de passage vers une sortie sud. Cette interprétation permet de poser une première hypothèse, en reliant les ensembles de blocs 18 et 21, de même orientation, qui résulteraient alors d'un aménagement antérieur à 3c, mais postérieur à 3d car 18 est au-dessus de l'aménagement 8 de 3d (fig. 131). Les blocs de 21 semblent être restés dans leur positionnement originel, la disposition particulière des galets verticaux et des autres blocs de champ pouvant alors indiquer les calages d'éléments horizontaux. La fosse graveleuse qui termine l'alignement pourrait aussi résulter d'un soubassement de poteau et d'un calage d'angle. On note plusieurs correspondances perpendiculaires possibles: à l'ouest entre le premier gros bloc calé (A300), les anomalies à auréole argileuse et la bordure ouest de la zone caillouteuse, au milieu entre les blocs calés, les petits creux argileux et graveleux de E68, et 2 poches argileuses en J68, puis enfin entre le gros bloc perpendiculaire posé de champ, la bordure est de la zone caillouteuse et une petite fosse de graviers serrés en I67. Tous ces aménagements auraient également pu être tronqués par le passage est-ouest qui longe le bâtiment central. Relevons que la distance maximale entre 18 et 21 est de 13,50 m, et que les correspondances perpendiculaires sont de 3,50 m à 4,50 m, ce qui pourrait correspondre à une division intérieure sur l'axe de symétrie d'une construction rectangulaire s'étendant primitivement plus au nord sur une centaine de m<sup>2</sup>, ceci en prenant le bâtiment 1 comme modèle postérieur. L'angle formé au sud par les bandes 20 correspondrait alors à un aménagement externe

respectant les contours de la construction. Une autre hypothèse, pas nécessairement incompatible, essaie de ne voir ces anomalies que comme complémentaires, c'est-à-dire synchrones au bâtiment 1, avec un possible aménagement limitant le passage nord-sud (muret de terre avec base aménagée, palissade de bois ou construction mixte), et une petite construction complémentaire marquée au sud par les aménagements 21. Dans ce cas, le thalweg du vallon passerait tout au sud de la fouille (courbes 506 et 6,20), le passage nord-sud serait horizontal (ce qui expliquerait le fait qu'il ne soit pas exactement perpendiculaire aux parois des cabanes) et les bandes caillouteuses de bordure pourraient résulter d'un petit aménagement de drainage (muret limitant les ruisseau lors de fortes pluies). Une troisième hypothèse doit être faite: en considérant notre interprétation stratigraphique dans ce secteur comme fausse (les données utilisées après la fouille sont parfois criticables), on pourrait relier l'aménagement du creux 5 et 6 du niveau 3e avec les alignements 20, ou de préférence 21, de même orientation, qui formeraient alors la limite sud d'une autre construction, mais sans expliquer alors les interruptions. Enfin reste une 4<sup>e</sup> possibilité poursuivant le raisonnement qui est à la base de la première hypothèse, et considérant chaque aménagement comme résultant de multiples phases de constructions plus complexes, les coupures témoigneraient de réutilisations successives de matériaux. Il faudrait alors admettre un remplissage très lent et de multiples et importantes variations architecturales au cours de l'occupation, ce qui est par ailleurs quelque peu contraire aux données archéologiques extérieures.

Signalons encore la présence en A68 d'une fosse circulaire de limons noirs avec 3 pierres périphériques et un trou de piquet complémentaire (corpus N° 31, fig. 121 et 148), interprétée comme trou de poteau (la décarbonatation n'aurait pas été complète à cause de la nature chimique très différente de la couche 14b), qui pourrait indiquer, avec nos 2 premières hypothèses, un aménagement d'entrée en bordure du passage nord-sud. Symétriquement, on trouve le même genre d'anomalies au nord de la fouille (fig. 129) pour autant que les anomalies 24 à 29 appartiennent bien à la couche 3, ce qui n'est pas prouvé:

24 est un alignement de gros blocs et galets cristallins posés à plat, de 2 dalles calcaires très érodées, jointives et verticales entourées d'une auréole circulaire d'argile, et d'un groupe de 4 galets entiers jointifs, pris dans un creux graveleux. Ces éléments se situent au niveau du décapage dans 14b, mais ils peuvent avoir été disposés en fosse. C'est également le cas de l'anomalie 25, une poche de limons noirs charbonneux (corpus N° 29, fig. 121) au contour très net formant un cercle de 30 cm de diamètre tronqué à l'est, qui pourrait résulter d'un gros pieu planté desséché sur place, puis fracturé selon les veines, une partie en secteur de cercle ayant disparu, l'autre étant conservée, à moins que le pieu n'ait été refendu dès l'origine. En W67-70, un décapage de 4 m<sup>2</sup> dans le sommet de 14a a aussi rencontré quelques gros blocs, dont l'un de fort pendage jouxte 2 cailloux de 10 cm, qui pourraient indiquer un prolongement éventuel de 24. Celui-ci peut alors être interprété comme un aménagement en bordure du site.

26 (corpus N° 84, fig. 121) est formé d'un amas allongé, parallèlement à la limite 3c-14a, de nombreux cailloux serrés et de blocs parfois superposés. Son

extrémité aval (2 groupes de blocs jointifs) est très nette et correspond au poteau 25, tandis qu'en amont l'amas se perd à l'intérieur d'un grand creux sableux et graveleux, allongé, et pouvant donc résulter d'un ruissellement particulier. Au sud de 26, on observe une bande parallèle de terrain très argileux sans cailloux, qui vient à l'ouest se confondre avec une autre bande argileuse plus large et oblique, qui se poursuit en-dehors de 3c, la limite 3c-14a étant très diffuse à cet endroit. On peut donc imaginer un nouvel axe de passage important, l'argile résultant du piétinement intense, contemporain des 2 bâtisses principales puisque se dirigeant vers l'espace libre intermédiaire. 25 et 26 seraient alors des aménagements bien particuliers marquant l'entrée du site (muret et poteau).

27 est un second amas allongé contenant une moins grande densité de pierres mais plus de gros blocs. Les bordures ne sont pas régulières comme si l'aménagement primitif avait été passablement perturbé. Il se poursuit en amont par l'ensemble 28, où les cailloux sont moins épars, mais disposés en groupements jointifs. 29 est un autre amas dans la continuité des précédents, plus grand et plus large ( $2 \text{ m}^2$ ), se terminant par un groupe subcirculaire de pierres de forts pendages, entourant des limons charbonneux, et par une bordure est rectiligne perpendiculaire, qui pourrait correspondre à l'accès aval du bâtiment 1. 3 autres petites anomalies plus diffuses, amas irréguliers de pierres inférieures à 15 cm, marquent encore la bordure de 3c plus en amont, la densité de cailloux allant en décroissant.

Trois interprétations exclusives peuvent être avancées pour expliquer la présence sur une quinzaine de mètres de longueur de cette série d'anomalies:

1° Elles résultent d'un aménagement du talus 14a bien antérieur à la c. 3 et attribué soit à la c. 6, soit à d'autres couches plus vieilles, la bande argileuse les séparant du corps de 3c marquant le biseautage des couches sous-jacentes.

2° Elles témoignent d'un aménagement bordant l'habitat, donc contemporain des constructions centrales (muret de pierres sèches ou empierrement de base genre solin d'un mur en terre). Son interruption en T83 marquerait alors l'entrée nord du site.

3° Elles marquent une ou plusieurs limites nord de plusieurs constructions asynchrones (d'où les espaces vides) ou d'une seule construction de 12,50 m de longueur (distance séparant les extrémités de 26 et 29). Il convient alors de rechercher des correspondances à l'intérieur de la couche, avec des bandes caillouteuses parallèles ou perpendiculaires (S76-79, RST70, QR/70-79), les anomalies de cette dernière bande, qui contient en outre plusieurs gros blocs isolés, pouvant alors être postérieures à la sablière basse 7, et les rigoles sablo-graveleuses en PQR/67-71, qui recouvrent 7, étant alors témoins de ruissellements externes. Ces ruissellements, qui ne sont pas tous forcément contemporains puisque certains sont au sommet de 4a tandis que d'autres passent par-dessus la sablière 7, pourraient également témoigner, quelles que soient la fonction et l'attribution stratigraphique de la bordure nord, d'une phase d'abandon du site dans la zone de la fouille juste après l'occupation 3c.

## 7.6. Le niveau 3b

Si la distinction du niveau 3b est bien nette en amont de la fouille, elle est plus floue dans la bande nord et en aval, où plusieurs anomalies sont attribuées aussi bien à 3b qu'à 3a. De ce fait, la surface décapée, 550  $\text{m}^2$  environ (fig. 145) n'apparaît pas très homogène et les différences de densité et de fragmentation de la céramique doivent être interprétées avec prudence. La matrice est inhomogène, avec des bandes argileuses au nord et plus sableuses au sud le long du thalweg, qui se rapproche du centre du vallon vers l'aval. Les éléments grossiers sont plus abondants qu'en 3c, avec une répartition inégale en amont, mais les anomalies directement interprétables sont très rares. La grande inégalité de la documentation recueillie et les nombreux problèmes stratigraphiques irrésolus ne nous ont pas permis de comprendre toute la surface, et les interprétations proposées ci-dessous doivent être maniées avec grande prudence. La complexité de ce niveau se traduit également par la grande variété des anomalies, puisque nous en distinguons 52 groupes différents: une bande caillouteuse 1 rectangulaire de 1 m de large se termine en amont par un groupe de galets de 5 à 10 cm et de cailloux de 1 à 3 cm, serrés et jointifs. 2 m plus en amont se trouvent 2 anomalies 2 avec de gros galets entiers posés de champ (corpus N° 69, fig. 121) voisinant avec un galet incliné, plusieurs cailloux de 5 cm jointifs, et 3 tessons de 4-5 cm. Cet ensemble pourrait marquer la bordure sud d'une construction, avec éboulement et dispersion d'un solin ou des

éléments grossiers contenus dans le torchis, et dont l'angle serait formé par les calages complexes d'éléments boisés verticaux ou horizontaux, l'interruption pouvant alors marquer l'emplacement d'un accès (?). Tous ces éléments semblent avoir été posés directement au sol, car on n'observe ni graviers ni creux. Cet aménagement se poursuit en aval car dans la stratigraphie S11 on observe un lit caillouteux limité au sud par 3 gros blocs jointifs qui marquent peut-être l'angle sud-ouest de la construction. Deux anomalies 3 en creux et circulaires, contenant de l'argile et des blocs de forts pendages sont reliées par une rigole de graviers et de cailloux divers de 5 à 10 cm. Cet alignement se poursuit en aval avec 4, un creux circulaire argileux et les anomalies 13 et 14 de 3c, peut-être réutilisées, marquant ainsi une possible bordure nord de construction, parallèle à 1-2. Au nord, le terrain est plus caillouteux (écroulement d'un mur ou d'un solin?). Une bande 5 caillouteuse peu dense de 3 m de longueur se trouve parallèlement et à équidistance de ces deux alignements. On peut ainsi établir l'hypothèse du bâtiment 1, une construction rectangulaire de  $9 \times 5,50 \text{ m}$  minimum (c'est-à-dire supérieure ou égale à  $50 \text{ m}^2$ ), dans l'axe de la pente, avec une possible séparation axiale interne (ou un support de faîtière?). Les autres zones caillouteuses internes peuvent résulter soit d'aménagements de parois soit d'effets stratigraphiques. Un alignement irrégulier 6 de creux, avec des graviers serrés à la base, de nombreux tessons (corpus N° 35, fig. 121) et des

cailloux serrés inférieurs à 10 cm, est interrompu par le décapage mécanique central. On peut mettre son extrémité aval en relation avec 7, un groupe circulaire (corpus N° 37, fig. 121 et 147) de galets et de cailloux de 5 à 15 cm jointifs résultant probablement d'un calage de pieu vertical. 6 et 2 sont séparés par 8, 2 rigoles irrégulières de 2 m de longueur, remplies de sables et de graviers fins de compacité variable interprétables comme effets de ruissellements externes. On en déduit l'hypothèse du bâtiment 2, de même axe et de même largeur que le premier, donc probablement subcontemporain. Ces aménagements auraient été faits juste après l'abandon du bâtiment 1 de 3c, car ils en réutiliseraient certaines limites. Ils seraient accompagnés des mêmes dispositifs de bordure nord, l'accès nord-ouest étant marqué par une bande argileuse se dirigeant vers la «ruelle» séparant les deux bâtiments. Une autre bande 9 de graviers serrés et de cailloux de 5 à 10 cm très émoussés de pendages variables se termine aussi par un groupe complexe de cailloux sur plusieurs niveaux (corpus N° 78, fig. 121). D'orientation légèrement différente, elle pourrait marquer un aménagement asynchrone à la bande 1-2, à moins qu'elle ne résulte d'un aménagement de bordure de bâtiment (?). Au sud des bâtiments 1 et 2, on observe une série d'anomalies complexes et variées. Une rigole 10 de graviers serrés est surmontée en son milieu par un gros bloc allongé de champ; un amas 11 allongé de gros galets entiers et de divers cailloux de forts pendages voisine avec deux rigoles peu profondes allongées, remplies de graviers serrés, elles-mêmes prolongées par un groupe informe de petits cailloux et par 12, 3 dalles plates posées à plat (3c-17). Au sud, une zone caillouteuse irrégulière relie ces anomalies à 13, une bande de cailloux divers, les plus gros au centre étant de forts pendages. Plus en amont se trouvent encore un groupe 14 de gros blocs jointifs superposés avec de gros charbons (chêne et hêtre, cf. p. 81) tout autour et entre les blocs, et un groupe de 3 blocs disjoints, l'un de pendage centripète, accompagnés d'un gros tesson vertical. Le premier groupe se trouve entre une bande nord-sud de gros cailloux et une interruption perpendiculaire de la rigole 6, et pourrait aussi faire partie d'une limite d'aménagement nord-sud. Les anomalies 10 à 14, grossièrement alignées et au nord desquelles les cailloux sont très rares, pourraient peut-être marquer la bordure sud d'une construction d'axe est + 10°-sud également asynchrone des bâtiments 1 et 2, ce qui expliquerait la complexité apparente de ce secteur. Elles peuvent alors être mises en relation avec une série d'anomalies plus ou moins complexes formées de cailloux plus ou moins denses ou de gros blocs épars supérieurs à 20 cm, parfois reliés par de petites bandes caillouteuses irrégulières (15 à 19). L'extrémité amont de cet aménagement se situe soit en R69 (il correspond alors à une interruption des zones caillouteuses de la bordure nord), soit en QR/66-67 où une dispersion plus dense de cailloux (19) pourrait résulter de la dispersion d'un solin d'angle (l'espace entre 18 et 19 correspondrait alors à un accès). On pose alors l'hypothèse de l'existence d'un bâtiment 3 postérieur (puisque les bâtiments 1 et 2 sont directement superposés à 3c) plutôt trapézoïdal, de 6,5 à 8 m de large et de 14 m de longueur minimale, soit d'une surface de 95 à 110 m<sup>2</sup> environ.

La bordure sud de 3b, le long du thalweg, montre de nouveaux aménagements particuliers, variés et

complexes (20 à 23 et 30 à 37): 20 et 21 sont des anomalies déjà décrites sous les mêmes numéros en 3c (p. 200), la grosseur des blocs et la complexité des structures pouvant laisser supposer une réutilisation des anomalies. La bande 21 est doublée au sud par une bande parallèle régulière de cailloux de 5 à 10 cm et de 6 blocs de 15 cm de fort pendage. Au nord se trouve 23, une rigole en arc de cercle au profil en cuvette, remplie de sables jaunes bien triés, de petites poches de graviers, à l'ouest d'un groupe de galets serrés et à l'est d'un galet entier de 20 cm. Elle se poursuit peut-être plus en aval avec unamas allongé (corpus N° 74, fig. 121) de graviers épars et de cailloux divers se terminant par un bloc allongé dans l'axe bordé d'une auréole de sable. 24 à 29 sont les aménagements de bordure nord, décrits au niveau 3c sous les mêmes numéros. Les mêmes hypothèses peuvent être avancées, l'appartenance de ces anomalies à 3b ou 3c n'étant pas forcément exclusive. En amont de 63, la bordure sud de la fouille est marquée par une bande de diverses anomalies définissant plusieurs variations latérales de faciès: au nord, des limons plus clairs et plus sableux sans cailloux mais avec de nombreux tessons, la plupart verticaux, au sud-ouest des limons bruns très tendres presque sans tessons et de nombreux charbons entre les pierres des aménagements, enfin au sud-est un terrain limoneux très dur. Par erreur d'interprétation, la fouille n'a malheureusement pas été étendue jusqu'en bordure de la couche 3. 30 regroupe 2 gros blocs et un creux circulaire de limons argileux gris-ocre contenant 4 cailloux et 3 tessons, et marque peut-être le prolongement amont de la bande caillouteuse 20, dessinant alors un arc de cercle de 6 m de rayon. Un aménagement annexe à l'extérieur des bâtiments pourrait être possible (enclos?). Dans l'alignement des bandes 21 et 22 se trouvent 3 anomalies, 31, de cailloux serrés, parfois verticaux, et de blocs allongés entourés d'argile. Perpendiculairement, on observe une bande caillouteuse 32, au contour irrégulier, avec 3 groupes de pierres plus grosses et plus serrées. Ces 2 aménagements marquent une limite de terrain bien nette, dur et sans tessons entre les cailloux, tendre au sud, probablement à cause d'un effet de paroi. Plus au nord se trouve le groupe 33, un amas de galets éclatés serrés et de graviers, se prolongeant en aval par une zone irrégulière de petits graviers épars. L'espace vide séparant 31 de 33 renferme de nombreux charbons d'essences diverses: hêtre, chêne, érable, épine-noire et saule. 34 est un groupe allongé nord-sud de cailloux divers de 5 à 15 cm disposés en plusieurs niveaux et jointifs au centre. Perpendiculairement se trouve 35, une bande caillouteuse renfermant beaucoup de gros cailloux de 10 à 15 cm, parfois de forts pendages, qui se termine à l'est par un groupe de 5 galets jointifs, dont le plus gros est vertical. Une interruption de 1 m sépare ces deux dernières anomalies d'un ensemble de creux: 36 est un petit fossé graveleux, au profil en cuvette et au contour irrégulier, terminé en aval par 2 galets de 15-20 cm et en amont par un amas d'une dizaine de petits galets jointifs. 37 est un très net alignement d'anomalies graveleuses en creux avec parfois des dalles, des galets serrés souvent verticaux et des tessons abondants peu fragmentés (20% supérieurs à 4 cm), qui peut-être se prolonge plus en amont où un premier décapage non relevé laissait apparaître une bande caillouteuse de même axe. Une bande légèrement plus caillouteuse suit 37 au sud. Au

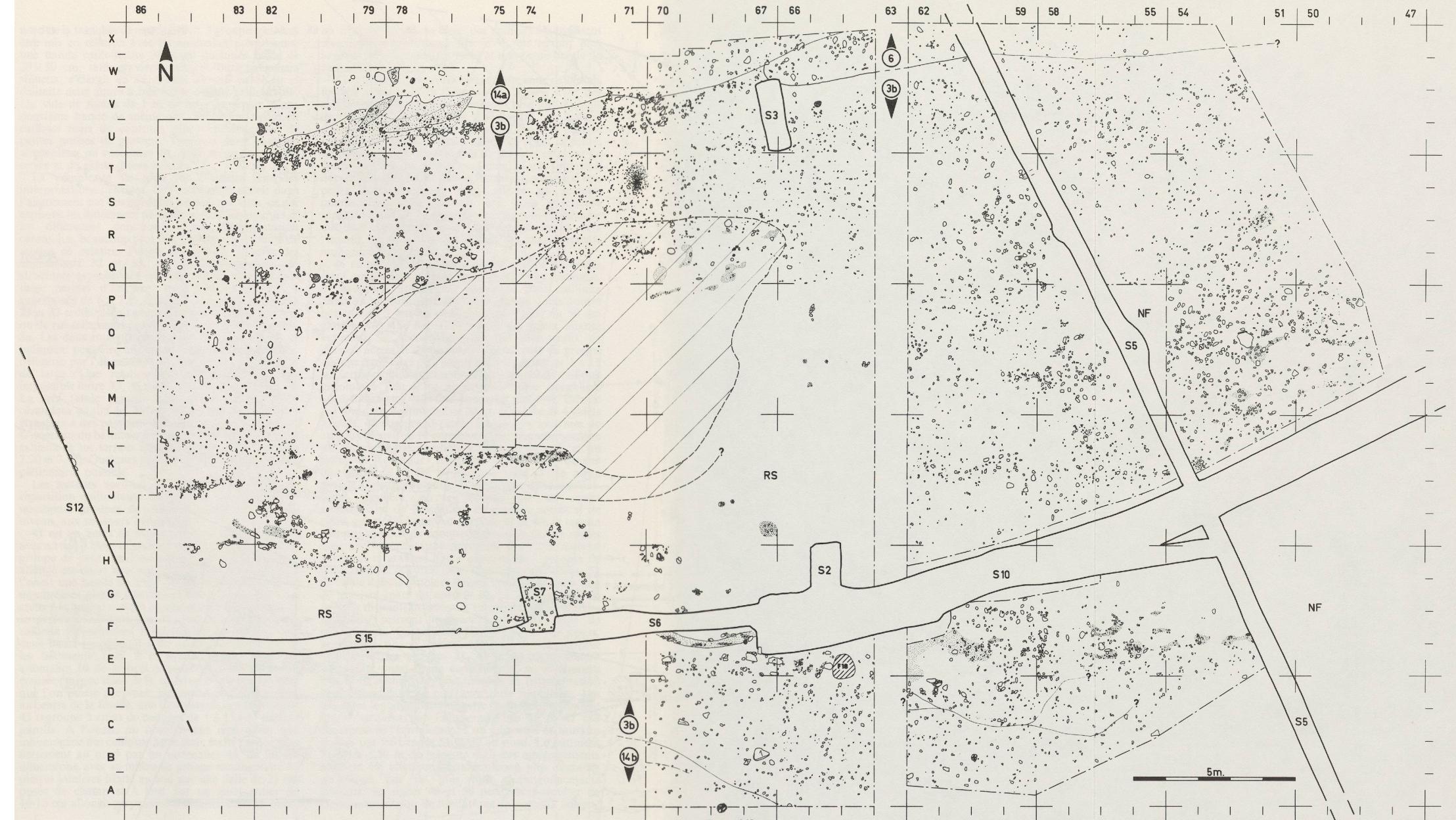
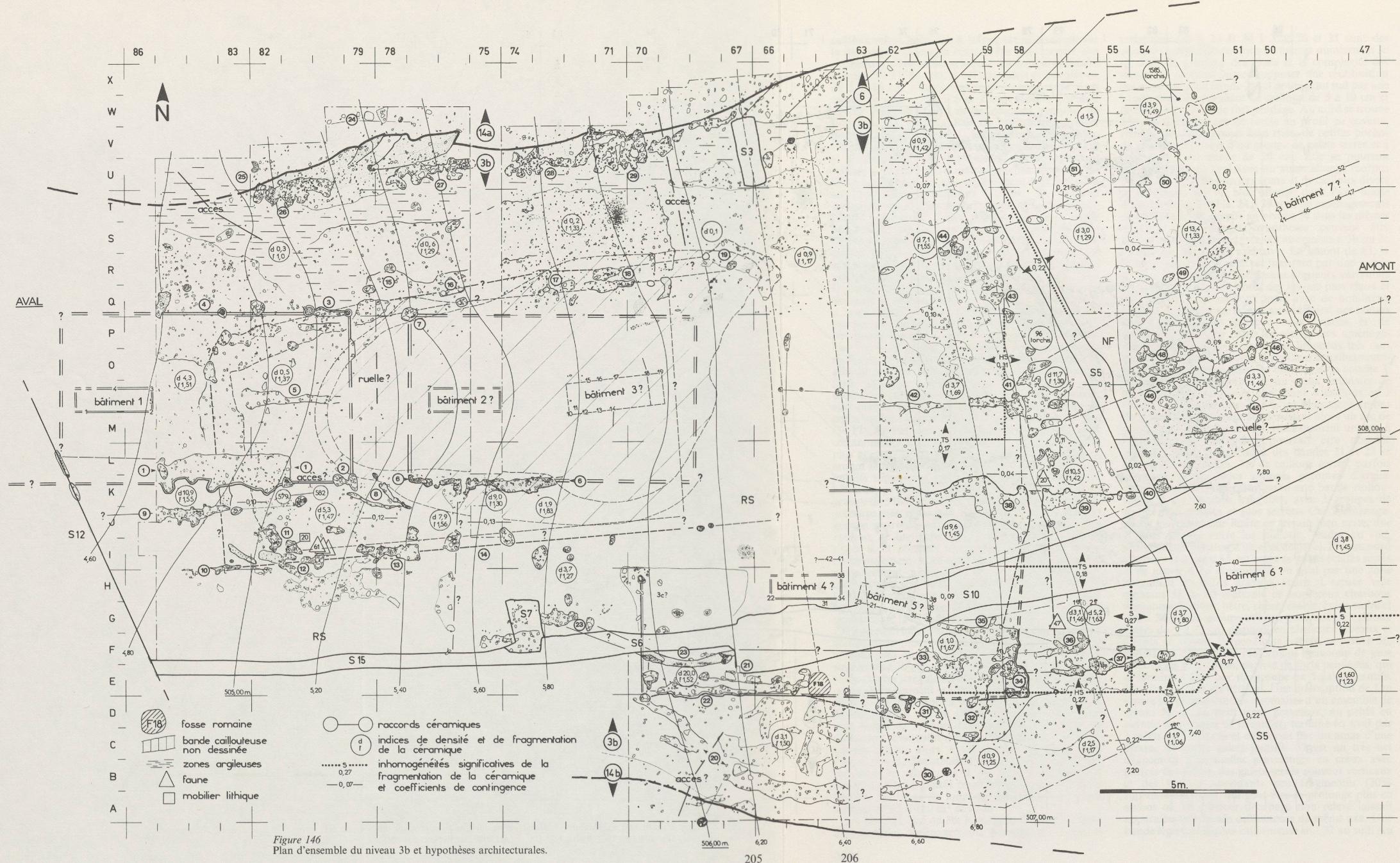


Figure 145  
Plan d'ensemble du niveau 3b. Hachures obliques: zone détruite par décapage mécanique. NF: zones non fouillées, RS: zones fouillées mais relevées sommairement, F18 ( $m^2$  E64): fosse de l'époque romaine.



*Figure 146*  
Plan d'ensemble du niveau 3b et hypothèses architecturales.

nord de la tranchée de sondage S10, 3 groupes peuvent être mis en relation avec les anomalies précédentes: une bande caillouteuse **38**, avec quelques blocs de  $20 \times 30$  cm, sans graviers, aux contours irréguliers sinueux, s'élargit en s'étendant au sud en JK59 et délimite deux zones à très faible densité caillouteuse. Un vide de moins de 1 m de large la sépare d'une deuxième bande de même axe, **39**, moins dense en cailloux mais de contours plus réguliers, avec de petites poches de graviers. Toujours dans le même alignement, on rencontre **40**, deux creux de graviers serrés et de galets divers jointifs.

La complexité de tous ces éléments rend les interprétations délicates. Si l'on cherche à voir dans l'alignement sud des bordures de constructions, ce qui explique les différences de faciès sédimentologiques et les différences continues de la fragmentation céramique, beaucoup plus forte au sud, on est tenté de mettre en relation l'angle du groupe **38** avec les alignements **32** et **34**, où une superposition de structures asynchrones semble possible. Cette hypothèse permet d'imaginer deux bâtiments 4 et 5 superposés de 6 à 7 m de large. Les creux graveleux **23** et **33** sembleraient plutôt résulter d'aménagements ou de ruissellements postérieurs, de la fin de 3b ou de 3a. Les deux interruptions observées dans les m<sup>2</sup> 58 indiquent peut-être une autre construction en amont, délimitée par l'alignement **37**, le bâtiment 6 de 5,50 m de large. Une relation ne serait cependant pas impossible entre **33**, **35** et **36**, ainsi qu'entre **34** et **37**. La très faible densité et la forte fragmentation céramique au sud des bâtiments 4 et 6 pourraient-elles être dues à des passages intensifs le long du thalweg? L'intérieur du bâtiment 6 serait marqué par des limons sableux et un terrain légèrement en creux (courbes 7,20 et 7,40). Quelques tessons verticaux indiquent un piétinement possible.

Les secteurs nord-est de la fouille montrent une répartition caillouteuse encore plus dense, avec de nombreux groupes de cailloux variés sur un seul niveau, aux contours irréguliers:

**41** est un amas de forme indéfinissable irrégulière avec au sud 4 blocs alignés est-ouest, au centre un petit groupe de petits cailloux jointifs, au nord un amas allongé est-ouest avec un bloc de fort pendage, et à l'ouest une bande de  $150 \times 30$  cm très dense avec de nombreuses pierres jointives et des graviers serrés en creux à la base et surtout en aval. Cette dernière bande se prolonge en aval par **42**, une étroite bande de cailloux moins serrés. L'orientation est-ouest de ces deux bandes inclinerait à les mettre en relation avec les bâtiments 1 et 2 et éventuellement avec les anomalies **10** de 3c (qui seraient alors des fosses 3b creusées jusque dans 3c?), ou avec le groupe **38**, sans que l'on puisse proposer, par manque d'observation au centre de la fouille, une interprétation quelconque. **43** regroupe 3 amas de cailloux de 5 à 15 cm, parfois jointifs. À l'ouest, on observe une répartition très inhomogène des cailloux, cette zone étant bordée plus nettement au nord par les anomalies **44**, de faibles dimensions, avec au milieu un groupe rectangulaire de pierres jointives limité au sud par une dalle de 25 cm posée de champ et à l'est par un galet entier de 10-15 cm allongé perpendiculairement. Plus au nord,

on observe une zone avec des cailloux uniquement d'environ 10 cm, puis, dès U-V, un terrain plus argileux, des tessons très rares et une petite bande de cailloux non interprétable.

Au centre du vallon, **45** désigne une zone de limons tendres sableux et de graviers fins épars, avec des cailloux peu émoussés, de nombreux gros tessons mais de très rares charbons. On y rencontre une dizaine d'anomalies sous forme de «poches», de légères cuvettes de formes diverses allongées selon la pente, ou de petites rigoles, remplies de graviers serrés et de petits cailloux. La pente y est moins forte (inflexion des courbes 507,60, 507,80 et 508,00 m), comme si une petite érosion locale avait affecté ce secteur, interprétable alors comme une zone extérieure séparant le vallon en deux parties égales habitables, ce qui est compatible avec son élargissement vers l'amont. On peut alors rechercher des aménagements au nord de cette zone:

**46** comprend plusieurs groupes alignés grossièrement qui limitent au nord la zone **45**. On y distingue, de gauche à droite, une bande de petits cailloux jointifs à bordure nord rectiligne (calage d'une poutre horizontale?) butant contre un gros bloc de 50 cm (corpus N° 16, fig. 121) bordé de galets alignés verticaux, et accompagné au sud d'un creux de graviers serrés et d'une étroite rigole, puis un groupe allongé dans l'axe de l'alignement de galets de 5 à 15 cm serrés et jointifs, et enfin deux groupes de cailloux disjoints à plat. Une zone caillouteuse irrégulière nord-sud sépare **46** d'une anomalie isolée **47**, formée par une dalle de molasse de 20 cm entourée de 4 galets jointifs. **48** comprend plusieurs groupes informes de cailloux d'environ 10 cm très denses, avec une bordure sud subrectiligne parallèle à l'alignement **46**, et au nord un contour irrégulier avec une densité décroissante. **49** est la bordure nord d'une autre grande zone caillouteuse, d'orientation nord-est-sud-ouest régulière, et se termine par un creux rectangulaire de  $90 \times 50$  cm de graviers serrés et de petits galets disjoints. Au nord de **47** et **49**, le terrain très peu caillouteux comprend des tessons très roulés avec une fragmentation maximale ( $f=1,29$ ), mais ni charbons ni graviers. On y observe **50**, 3 groupes de petits cailloux et 1 bloc isolé. Une zone caillouteuse **51** de faible densité avec des limons argileux et beaucoup de graviers épars au nord et **52**, un groupe isolé de cailloux disjoints inférieurs à 10 cm avec de nombreux charbons, peuvent indiquer une limite nord de construction. Ces éléments, à première vue épars, permettent quand même d'établir une hypothèse explicative: les groupes **41**, **43** et **44** marqueraient l'extrémité ouest d'une construction, les différences très et hautement significatives de la fragmentation céramique allant de pair avec cette hypothèse. Les bordures longitudinales de cette construction seraient alors marquées par l'alignement de **46** et **47** (**48** résulterait de l'écroulement d'un solin ou d'un mur) au sud, et par les bandes **51** et **52** au nord. Le bâtiment 7 aurait 6,50 m de largeur, mais ces aménagements auraient été ultérieurement beaucoup plus dégradés qu'ailleurs par de plus forts colluvionnements latéraux; les lignes **49** et **50** pourraient résulter de cloisonnements ou de fondations de poteaux faîtières.



Figure 147  
Anomalie 7 du niveau 3b, interprétée comme calage d'un poteau vertical.

Figure 148  
Trou de pieu A2 ( $m^2$  A68), creusé dans la couche 14b, formé d'un cercle de limons noirs. Il est rempli, en périphérie, de cailloux à pendages centripètes.



## 7.7. Le niveau 3a

Défini par les anomalies situées au sommet de la couche 3 (certaines sont en contact immédiat avec celles de la couche 2), le niveau 3a a été bien suivi lors du premier décapage sur la moitié de la surface. En amont de la fouille une butte d'environ 50 m<sup>2</sup> de la couche 2 subsistait, un décapage intermédiaire permettant d'obtenir un bon repère stratigraphique du sommet de 3a. Le quart sud-ouest du chantier, où le premier décapage mécanique était trop haut, permit également d'observer en détail le passage de 2-3. Par contre, tout le centre du vallon (fig. 149), de 63 à 85, est occupé par la destruction mécanique, prolongée par un premier décapage atteignant directement 3b, comme le montre le rapprochement des courbes 504,80, 505,00 et 505,20 m (fig. 151). La surface observée est de 600 m<sup>2</sup>, mais plus de 200 m<sup>2</sup> sont d'attribution stratigraphique incertaine (3a, 3b ou 3c), notamment dans la bordure nord du vallon. La surface exploitable est donc très restreinte ( $\frac{1}{3}$  de la fouille), bien que le but originel avoué du premier décapage était d'observer en surface la totalité du sommet de la couche 3. La surface 3a présente une répartition caillouteuse assez inhomogène, des bandes vides fournissant de bons repères stratigraphiques, de rares charbons (toujours très petits et fragmentés, et présents seulement dans certaines zones particulières), et une céramique de fragmentation maximale. On notera l'absence d'anomalie très complexe avec des cailloux répartis sur plusieurs niveaux, et la rareté des creux. Les anomalies isolées ou directement interprétables sont aussi très rares, aussi la description s'attardera-t-elle plutôt à la délimitation de zones caillouteuses particulières (fig. 150):

*Bordure nord:* on y observe le sommet de l'amas 26 de 3bc (réutilisation possible d'une structure), 2 cuvettes sablo-graveleuses peut-être naturelles, et le sommet de l'amas 29 de 3bc, isolé au milieu d'une zone (64 à 74) sans aménagement particulier.

*Secteurs F-L/76-85:* le sommet de 3a y a été bien observé; on n'y trouve aucune zone caillouteuse dense, mais seulement 4 anomalies graveleuses en creux allongées selon la pente (3a ou 3b) et quelques anomalies isolées: 1 (corpus N° 76, fig. 121) est un groupe ovalaire de blocs de 15 à 20 cm disjoints, parfois de forts pendages, de cailloux d'environ 5 cm jointifs et de graviers épars. 2 m au sud se trouve un bloc isolé (corpus N° 3, fig. 121) de granite, allongé et posé de champ. Dans le même axe se trouve 2, un galet entier allongé de 30 × 10 cm à plat (corpus N°s 11 et 12, fig. 121) accompagné de quelques graviers à l'ouest et d'une rigole rectiligne de graviers serrés. 3 m plus en amont se remarque le même genre d'anomalie avec 3, 2 blocs isolés, l'un entouré d'une auréole de limons argileux, l'autre voisinant avec quelques graviers épars, reliés par un creux (corpus N° 48, fig. 121) de cailloux de 5 à 10 cm pèle-mêle jointifs à pendages variés et de graviers épars. 1 m au nord se trouve une bande caillouteuse de même orientation mais aux contours irréguliers, renfermant une céramique très peu fragmentée ( $f=1,83$ ) et s'interrompant en 70 en même temps qu'une différence significative de la fragmentation. Deux autres concentrations caillou-

teuses étroites et allongées, l'une avec une série de blocs, viennent buter contre 4, un creux ovale de terre graveleuse contenant 1 bloc de 15 cm à plat et 4 galets l'entourant. Tous ces éléments font peut-être partie d'un aménagement commun et indiquerait la bordure sud d'une construction (bâtiment 1), peut-être transversale au vallon (7 m de large). Au sud de 3 et 4 s'étend une zone caillouteuse assez dense, à céramique peu fragmentée (différences très significatives) qui pourrait également marquer un prolongement amont de ce dispositif. Les anomalies se trouvant plus au sud, ininterprétables, semblent plutôt devoir se rattacher au niveau 3b.

*Secteurs AF/55-63:* le thalweg du niveau 3a, situé probablement contre le bord sud du vallon, ne présente aucune anomalie intéressante, comme si la dispersion par colluvionnement des aménagements y avait été plus importante. En amont, le premier décapage, effectué hors du chapiteau et non relevé, peut se rapporter aussi bien à 3b qu'à 3a. Une limite sédimentologique bien visible, sans doute du même genre que celle de 3b, correspond à des différences hautement significatives de la fragmentation céramique, très forte au sud (axe de passage?). 5 indique plusieurs zones caillouteuses aux contours très irréguliers, diversement denses, et grossièrement allongées est-ouest (anciennes structures longitudinales très dégradées?). 6 est une bande allongée de même orientation renfermant de plus gros cailloux (80% de 10 à 15 cm environ) et se prolongeant en amont par une relative accumulation de restes osseux.

*Secteurs IT/59-66:* une bande 7 transversale de 10 × 2 m se singularise par la quasi absence de cailloux et par une céramique abondante et peu fragmentée ( $f=1,53, 1,54$  et  $1,64$ ), ses angles étant soulignés par les anomalies 8, 9, 14 et 15. Trois hypothèses exclusives peuvent l'expliquer:

- intérieur d'un enclos ou d'une autre surface quelconque bien délimité par des aménagements particuliers;
- intérieur d'un bâtiment (de 2,5 à 3 m de large et 10 m de long), avec enfoncement immédiat de nombreux tessons par piétinement, les zones caillouteuses l'entourant résultant alors de la dégradation de solins.
- zone de passage entre 2 constructions, avec remplissage ultérieur d'un petit vallonnement transversal (ruelle), et mêmes effets sur la céramique.

On remarque de plus que la bordure amont, qui contient plus de gros cailloux de 10 à 15 cm, est beaucoup plus régulière et quasi rectiligne, comme si un aménagement horizontal (sablière basse?) avait subsisté suffisamment longtemps lors de l'abandon pour retenir le colluvionnement des éléments grossiers. L'extrémité sud est marquée par 8, une paire de blocs de 15-20 cm, et 9, une dalle de 30 × 20 cm au bord nord rectiligne dans l'alignement de 8, accompagnée d'un bloc de 15 cm et de quelques graviers épars. La bordure est contient également une zone caillouteuse 10 d'environ 3 m<sup>2</sup> avec quelques groupes de cailloux de 5 à 10 cm jointifs. La bordure

ouest, symétriquement, présente une zone caillouteuse 11 de même superficie, avec de petits groupes de cailloux de 5 à 10 cm jointifs. Un peu plus au nord, une bande caillouteuse 12, avec des éléments essentiellement voisins de 5 cm, possède une bordure nord rectiligne, dans le prolongement de la rigole graveleuse 16, perpendiculaire à la bande 7. Elle voisine avec 13, une autre zone caillouteuse irrégulière entourant un groupe de 3 cailloux avec auréole circulaire d'argile. L'extrémité nord comprend 2 anomalies intéressantes, 14 (corpus N° 21, fig. 121), une paire de 2 blocs contigus limités par une auréole argileuse, et 15, une autre paire de 2 blocs contigus entourés d'argile, avec 2 tessonns verticaux, témoignant sans doute d'une implantation en creux. On remarque un alignement entre 13, 14 et 15, souligné par une étroite bande caillouteuse entre les paires de blocs, qui pourrait peut-être marquer la bordure nord d'une construction.

Recoupant la bande vide 50 cm au sud de 14 se trouve une rigole sinuose 16 de largeur irrégulière mais aux contours très nets, remplie de graviers serrés et de petits cailloux. 1 m en amont on observe une bande peu dense de cailloux de 10 à 15 cm. L'interprétation de cette rigole est délicate: est-elle contemporaine ou postérieure à la bande vide 7 et aux anomalies 12 à 15? Son creusement est-il artificiel (elle pourrait alors servir de soubassement draînant) ou naturel (moins probable)? Peut-elle être mise en relation avec la bordure de 12, en formant alors un aménagement rectiligne de plus de 10 m de longueur? Les différences significatives de fragmentation corroborent l'hypothèse de la bordure nord d'une construction (fragmentation beaucoup plus forte à l'extérieur). Plus au nord le terrain devient très dur et

renferme des graviers épars, sans aucune anomalie particulière. On remarquera encore la symétrie des aménagements entourant 7, les zones caillouteuses 10 et 11 ayant de plus la même allure, ces structures particulières (blocs par paires et auréoles argileuses) ne se rencontrant nulle part ailleurs, ce qui indiquerait l'homogénéité architecturale de l'ensemble des anomalies 7 à 16. On pourrait alors imaginer une construction (bâtiment 2) occupant le centre du vallon sur plus de 50 m<sup>2</sup>, parallèlement à la bordure nord de la couche.

*Secteurs MW/47-58:* un deuxième espace 17 non caillouteux occupe l'axe du vallon mais ses contours ne sont pas tous connus, car il a été recoupé par la tranchée S10. Les tessons y sont beaucoup moins abondants et plus fragmentés que dans la bande 7. Il se termine en aval par une répartition irrégulière de cailloux de 5 à 10 cm et par une bande 18 de blocs de 15 à 20 cm, et est limité beaucoup plus nettement au nord par 19, une bande très dense en cailloux de 10 cm et en blocs de 15 à 20 cm, dont la bordure rectiligne est alignée sur la paroi nord du gros bloc déjà décrit en 3b (46), calé par une ligne de galets verticaux jointifs. On peut imaginer une relation entre 19 et la bande caillouteuse de FG/47-50, qui formeraient les bordures d'un bâtiment dont 17 serait l'intérieur, et qui pourrait être contemporain de 7 à cause de son orientation perpendiculaire. L'inflexion des courbes 507,80 et 508,00 m résulterait alors de cet aménagement. Au nord-est de 19 se trouve une nouvelle zone vide avec une céramique très abondante peu fragmentée (comme en 7), limitée par des zones 20 caillouteuses de densité variable très irrégulières, mais où domine l'orientation donnée par l'axe de 7.

## 7.8. La couche 2

Fouillée sur 50 m<sup>2</sup> à l'extrémité amont de la fouille, et sur 30 m<sup>2</sup> dans l'angle sud-est, la couche 2, très pauvre en cailloux, n'a livré qu'une seule anomalie (fig. 151 et 152) un alignement de blocs de 15 à 30 cm, tous à plat, parfois entourés ou superposés à divers cailloux de 5 à 10 cm. Il a été biseauté en amont par

le décapage mécanique, mais son extrémité aval a été bien observée: il s'interrompt en H74 sans anomalies particulières. Son origine humaine ne fait aucun doute, mais aucune interprétation ne peut être avancée.

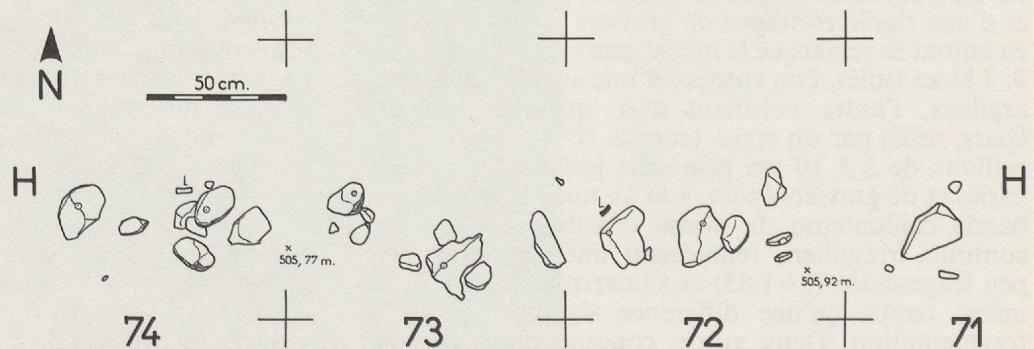


Figure 151  
Plan de l'alignement de blocs de la couche 2.

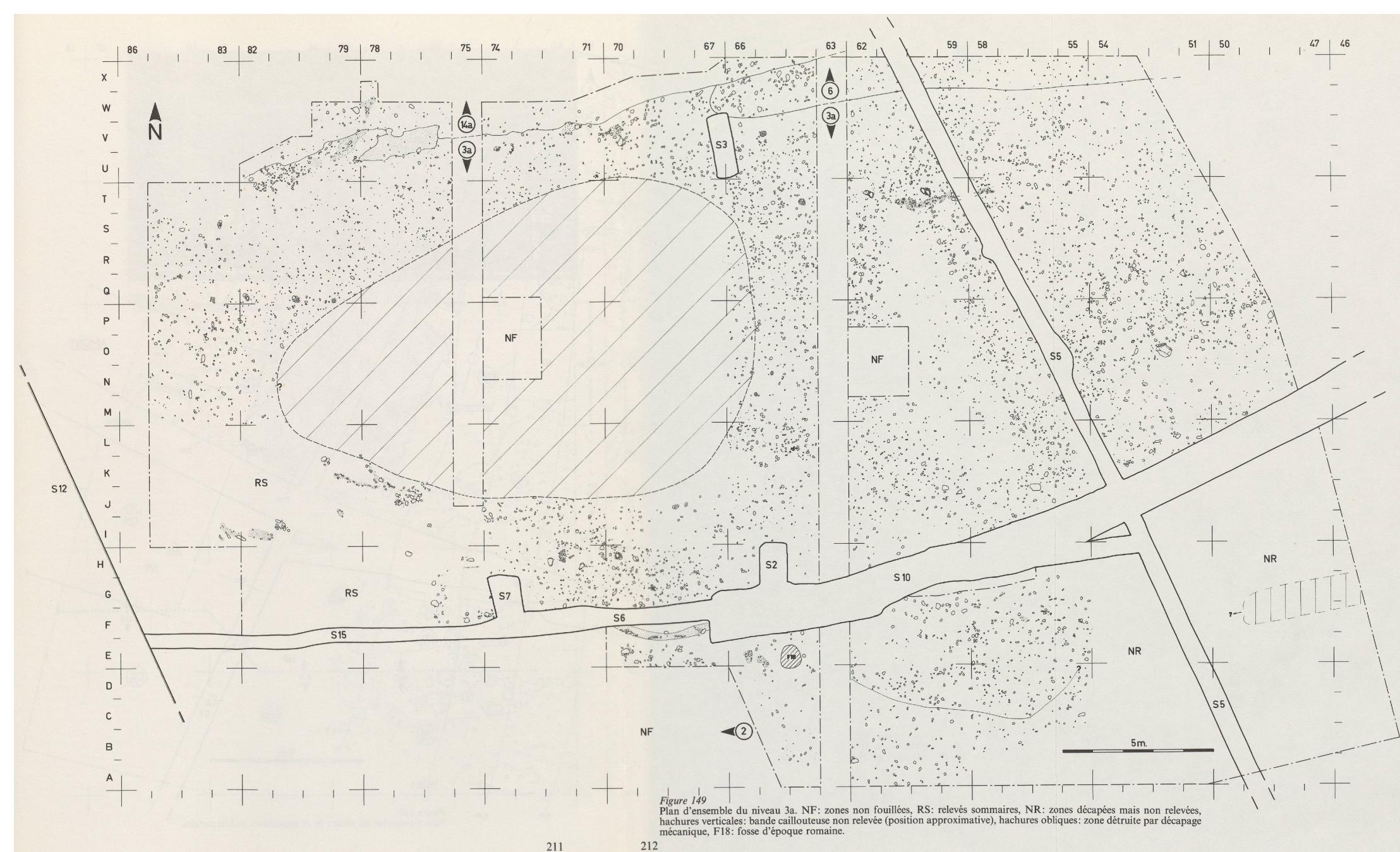


Figure 149  
Plan d'ensemble du niveau 3a. NF: zones non fouillées, RS: relevés sommaires, NR: zones décapées mais non relevées, hachures verticales: bande caillouteuse non relevée (position approximative), hachures obliques: zone détruite par décapage mécanique, F18: fosse d'époque romaine.

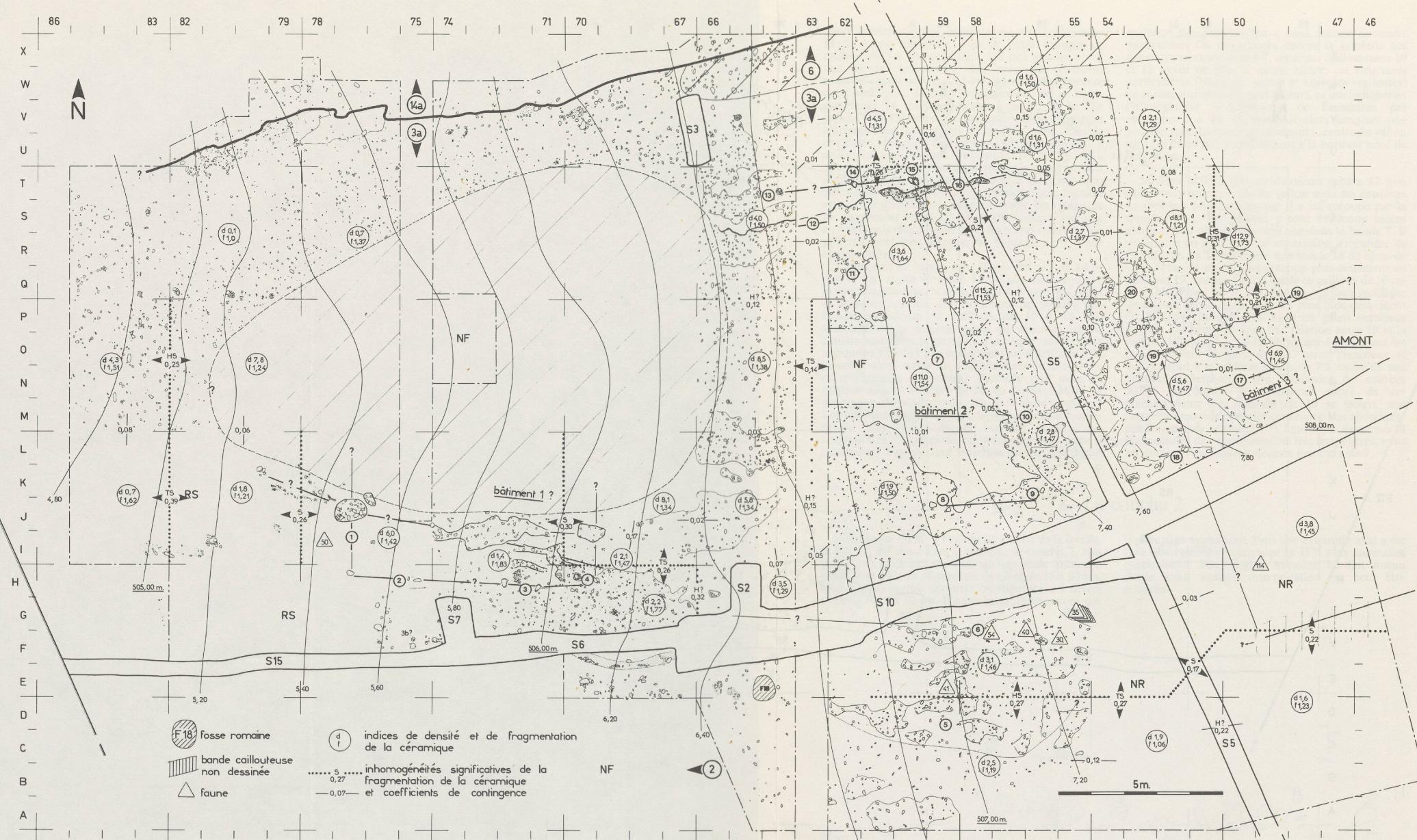


Figure 150  
Plan d'ensemble du niveau 3a et hypothèses architecturales.



*Figure 152*  
Vue verticale de l'alignement de blocs de la couche 2.

