



Rapport de recherche

1993

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

La grotte du Seuil-des-Chèvres à La Balme (Savoie): rapport de fouilles,
1993

Nicod, Pierre-Yves

Collaborators: Batigne, Cécile; Chiquet, Patricia Anne; Piuz Loubier, Valérie Isabelle

How to cite

NICOD, Pierre-Yves. La grotte du Seuil-des-Chèvres à La Balme (Savoie): rapport de fouilles, 1993.
1993

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:103443>

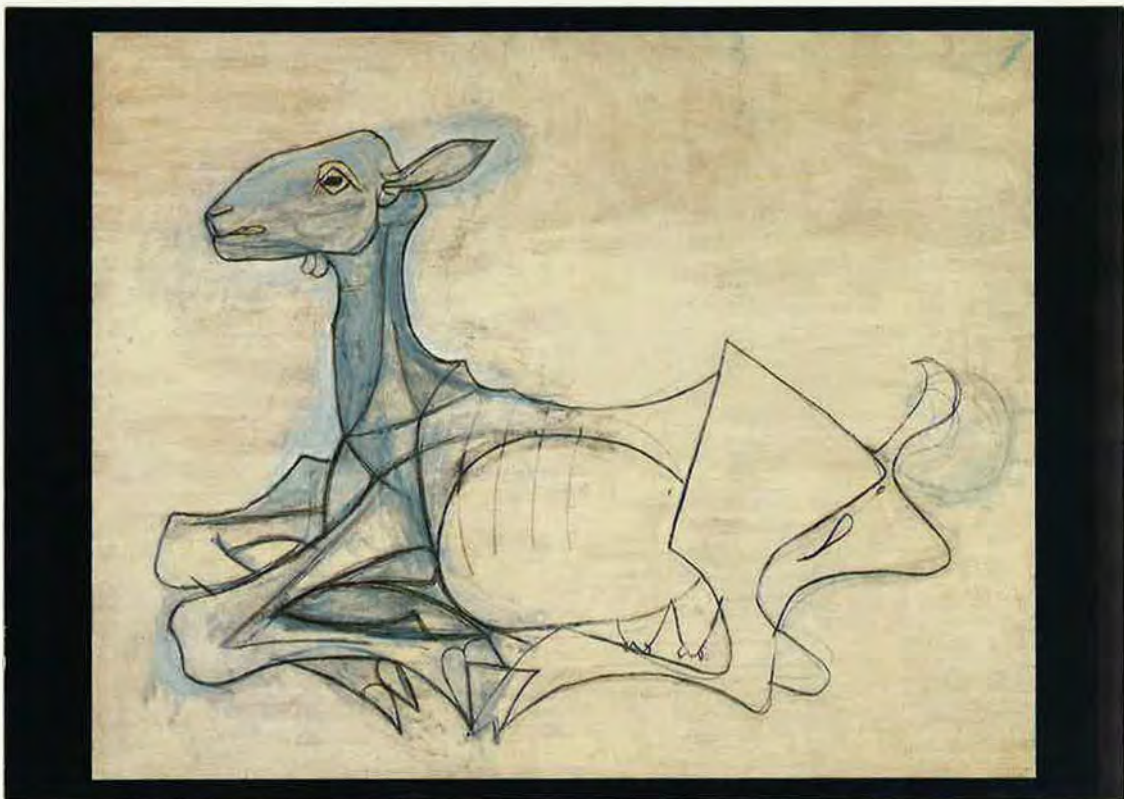


Université de Genève
Département d'Anthropologie

Pierre-Yves NICOD

LA GROTTTE DU SEUIL-DES-CHEVRES A LA BALME (SAVOIE)

RAPPORT DE FOUILLE - 1993



Avec la collaboration de Cécile Batigne, Patricia Chiquet et Valérie Piuz

Décembre 1993

LA GROTTTE DU SEUIL-DES-CHEVRES A LA BALME (SAVOIE)

RAPPORT DE FOUILLE - 1993

1. INTRODUCTION

La fouille archéologique de la grotte du Seuil-des-Chèvres s'intègre au projet franco-suisse intitulé *les premiers paysans haut-rhodaniens*, coordonné par Jean-Louis Voruz, Maître d'Enseignement et de Recherche à l'Université de Genève. Le but de ce projet est de clarifier le contexte chrono-culturel des premières phases néolithiques dans la haute-vallée du Rhône. Il cherche à identifier les premiers paysans qui s'installent dans cette région au cinquième millénaire, mais aussi à comprendre comment se sont ensuite séparées les deux grandes "civilisations" du Chasséen et du Cortaillod.

La grotte du Seuil-des-Chèvres avait retenu notre attention car elle a déjà livré du mobilier et des datations C14 remontant au cinquième millénaire lors des fouilles menées par Raymond Vanbrugghe de 1966 à 1969. C'est dans l'espoir de préciser ces découvertes que nous avons effectué auprès du Ministère de la Culture une demande de fouille programmée pluriannuelle pour les années 1993 à 1996.

Nous avons obtenu une autorisation de fouille programmée annuelle pour 1993. La campagne de deux mois, effectuée du 30 août au 1^{er} novembre, a été consacrée à la réouverture de la zone fouillée par Raymond Vanbrugghe, à l'étude des stratigraphies et à la fouille de quelques m² à l'intérieur de la cavité. Nous avons également débuté un sondage sur la terrasse extérieure que nous espérons pouvoir étendre l'année prochaine.

2. CIRCONSTANCES

2.1. REFERENCES ADMINISTRATIVES

Site : Grotte du Seuil-des-Chèvres

N^o d'inventaire : 73 028 002 AP

Lieu-dit : Le Chevru

Commune : La Balme

Département : Savoie

Coordonnées Lambert : Zone II, 864,000 - 2084,360

Altitude : ~250 m

Parcelle cadastrale : n^o 20, section A, feuille n^o 1 (mise à jour pour 1984)

Propriétaire : Gérard Fontaine, Virignin

Fouille programmée du Ministère de la Culture, programme P11

2.2. PARTENAIRES SCIENTIFIQUES

Institutions

- Service Régional de l'Archéologie en Rhône-Alpes (Lyon).
- Association Départementale pour la Recherche Archéologique en Savoie (Chambéry).
- Société Préhistorique Rhodanienne (Ambérieu-en-Bugey).
- Département d'Anthropologie de l'Université de Genève.
- Musée Savoisien (Chambéry).
- Université Lumière - Lyon II (Prof. Olivier Aurenche).
- Unité mixte de recherche CNRS Environnements, techniques et sociétés du Néolithique à l'Age du Bronze entre Rhin et Rhône, Laboratoire de chrono-écologie, E.R.A. 35 (Besançon).
- Département d'Archéozoologie du Museum d'Histoire Naturelle de Genève.

Chercheurs

- Jean-Louis VORUZ, Coordonnateur du projet *les premiers paysans haut-rhodaniens*.
- Françoise BALLETT, Conservatrice au Musée Savoisien de Chambéry.
- Raymond VANBRUGGHE, Directeur scientifique des fouilles du Seuil-des-Chèvres de 1966 à 1969.
- Jacques EVIN, Université Claude Bernard Lyon I, Laboratoire de Carbone 14.
- Louis CHAIX, Museum d'Histoire Naturelle de Genève, Département d'Archéozoologie.
- Dominique SORDOILLET, sédimentologie.
- Stéphanie THIEBAULT, CNRS, Paris, Anthracologie.
- Cécile BATIGNES, Etudiante de deuxième cycle à l'Université Lumière - Lyon II.
- Dominique BAUDAIS, Assistant Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, fouille du Château de la Soie (Valais).
- Jean-François BUARD, Assistant Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, fouille de la grotte de l'Abbaye (Ain).

2.3. FINANCEMENT DE LA CAMPAGNE 1993

Crédits accordés

Ministère de la Culture :	15'000,00
Conseil Général de la Savoie :	<u>12'000,00</u>
TOTAL :	27'000,00

Aide matérielle

Nous avons bénéficié d'une aide de la Société Préhistorique Rhodanienne qui a mis à notre disposition un véhicule et une partie du matériel de chantier. De plus, le Département d'Anthropologie de l'Université de Genève nous a fourni son infrastructure technique

(ordinateurs, photocopieuses, etc.) et du matériel de terrain (appareils photographiques, théodolite, lunette de chantier, aspirateurs).

2.4. DEPENSES

Frais d'hébergement des fouilleurs bénévoles	16'504,00
Équipement et fonctionnement	5'749,00
Déplacements	<u>5'010,00</u>
TOTAL	27'263,00

2.5. PARTICIPANTS

Du 30 Août au 1^{er} novembre 1993, vingt deux fouilleurs bénévoles se sont succédés au Seuil-des-Chèvres. Cinquante quatre journées de travail ont été effectuées avec une moyenne de 4,9 personnes par jour. Il s'agit, dans l'ordre d'arrivée, de :

Kamel Khaled (Le Puy-en-Velay), Catherine Fayard (Lyon), Séverine Ansermet (Paris), Magali Schweizer (Lausanne), Jean-Louis Voruz (Le Puy-en-Velay), Mahmoud Hasnaoui (Alger), Léo Cuffez (Le Perreux), Grégoire de Ceuninck (La Chaux-de-Fond), Jean-François Buard (Genève), Claire Manen (Annemasse), Jean-Pierre Guillet (Bruailles), Nathalie Ledez (Paris), Delphine Le-Hen (Paris), Patricia Chiquet (Genève), Cécile Batigne (Villefranche-sur-Sâone), Pascal Vallet (Villefranche-sur-Sâone), Pierre-Gérôme Rey (Grésy-sur-Aix), Annie Dumont (Ambérieu-en-Bugey), Philippe Sabatier (Polignac), Martine Wernli (Genève), Reto Blumer (Fribourg), Sophie Ballivy (Ambronay).

Que tous soient ici chaleureusement remerciés.

2.6. PRESENTATION DU SITE

Visites scientifiques

- Marie-Pierre Feuillet et Michel Prestreau, Conservateurs du Patrimoine au S.R.A. de Rhône-Alpes (Lyon).
- Françoise Ballet et Philippe Raffaelli, Conservateurs au Musée Savoisien (Chambéry).
- André Marguet, Conservateur au Centre National de Recherches Archéologiques Subaquatiques (Annecy).
- Jean-Louis Voruz, Maître d'enseignement et de Recherche à l'Université de Genève, et ses étudiants.
- Raymond Vanbrugghe, Maire de Virignin et Directeur scientifique de la fouille du Seuil-des-Chèvres de 1966 à 1969.

Grand public

L'accès facile au site et la proximité du *Relais du pont de la Balme* ont entraîné la visite de nombreux promeneurs, chasseurs et gendarmes. On notera particulièrement la visite intéressée de Messieurs Marcel Vanet, Maire de La Balme, Marcel Chatelain, instituteur et Roland

Richard, journaliste au Dauphiné Libéré. Deux articles détaillés ont paru dans ce journal, les 10 et 11 octobre 1993 (Annexe 1, p. 71).

2.7. REMERCIEMENTS

Je tiens enfin à remercier Marie-Louise et Michel Patat, tenanciers du *Relais du Pont de la Balme*, qui nous ont quotidiennement soutenu dans nos recherches et qui ont facilité la résolution de certains problèmes techniques, ainsi que René Vinet, agriculteur à La Balme, qui nous a fourni divers renseignements géologiques et qui nous a prêté à plusieurs reprises sa pompe à main pour lutter contre les inondations du mois d'octobre (photo. 12 et 13, p. 57) !

3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET MORPHOLOGIQUE

Le défilé de Pierre-Châtel (fig. 1 et 2, p. 25-26) est une cluse creusée par le Rhône qui recoupe l'un des derniers anticlinaux méridionaux de l'Arc jurassien. Situé à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Chambéry, il s'étend sur trois kilomètres environ, entre Yenne et la Balme. Il marque la frontière entre le Bas-Bugey (Ain) en rive droite et le Petit Bugey savoyard (Savoie) en rive gauche. Il est bordé de falaises calcaires du Jurassique supérieur rongées par un réseau karstique actif en période de fortes pluies. De part et d'autre de ce défilé, s'ouvrent de nombreux abris et grottes qui ont été occupés tant aux périodes pré- et protohistoriques qu'aux époques romaine et médiévale. Signalons: les Romains, Saint-Blaise, la Filoche, Batteries basses (ou Sarrasins), Batteries hautes, la Grande Gave, le Seuil-des-Chèvres et la Maladière.

La grotte du Seuil-des-Chèvres se situe en rive gauche sur la commune de la Balme (Savoie), au lieu dit "le Chevré", à une centaine de mètres en amont du puissant porche de la Grande Gave. Orientée nord-ouest - sud-est, elle s'ouvre à la base d'une faille entaillant la falaise, à environ 250 mètres d'altitude, soit à une trentaine de mètres au-dessus du cours actuel du Rhône. Sa superficie est d'environ 50 m², avec une longueur maximum de 11 mètres pour une largeur maximum de 7 mètres (fig. 10, p. 34). L'entrée est rétrécie et surbaissée au point de s'inscrire dans un triangle de 4 mètres de base et de 2 mètres de haut. Elle a été murée dans la première moitié de ce siècle pour servir de dépôt d'explosifs.

Les plus proches champs cultivés se trouvent à 700 mètres en aval sur les plaines de la Balme, mais l'accès à ces terres devait être difficile avant le percement du tunnel qu'emprunte aujourd'hui la nationale 516. En revanche, quelques hectares de terre cultivable sont présents en plein défilé à 700 mètres en amont du Seuil-des-Chèvres, au lieu dit "la Maladière". De plus, la proximité immédiate d'une rupture dans la ligne de falaise permet l'accès aux bois de l'espace supérieur.

4. HISTORIQUE

4.1. LES TRAVAUX DU BARON BLANC

Les premières fouilles archéologiques entreprises dans la grotte du Seuil-des-Chèvres sont l'oeuvre du Baron Alberto Blanc (1879-1966), Privatdocent à l'Université de Rome. Ses travaux remontent vraisemblablement au tout début du siècle puisqu'il en est fait mention à

deux reprises dans les actes du quatrième Congrès préhistorique de France qui s'est tenu à Chambéry en 1908. Au programme de l'excursion du 25 août (p. 890-892) figurait une "visite du château de Chaney et des Collections préhistoriques de M. le Baron A. Blanc" dont des "objets provenant des fouilles de la grotte du seuil des Chèvres". On y signale la présence de "Poinçons en os. Ecorçoirs en os. Racines de bois de Cerf taillé. Crâne humain (mâchoire inférieure; morceau de pariétal, peut-être romain). Poteries gallo-romaines." Le récit de l'excursion du 30 août (p. 937-938) relate quant à lui la visite du Seuil-des-Chèvres qui "a été fouillé par M. le Baron Blanc et a donné les pièces néolithiques et gallo-romaines, que nous avons pu examiner le 26 août au Château de Chaney". Une carte postale tirée à cette occasion montre les participants du congrès devant la grotte de la Grande Gave et illustre bien la pauvreté du couvert végétal dans le défilé au début du siècle (photo. 1, p. 51)¹. Contrairement à ses travaux effectués dans la Grande Gave qui ont été partiellement publiés, les résultats des fouilles du Baron Blanc au Seuil-des-Chèvres sont restés totalement inédits. Nous ne possédons que quelques photographies de mobilier, déposées au Musée Savoisien de Chambéry (fig. 9, p. 33), ainsi qu'une copie d'un manuscrit au crayon, complété de quelques dessins (fig. 3 à 8, p. 27 à 32), que possédait Raymond Vanbrugghe. Nous donnons ici une traduction de ce texte, écrit en italien :

Seuil-des-Chèvres

Au pied de la falaise dans laquelle s'ouvre la Grande Gave, se trouve une terrasse formée par des éboulis provenant des pentes sus-jacentes. A l'extrémité orientale de cette terrasse et à proximité du sentier qui mène au sommet du Chevrü - où l'on a découvert un oppidum romain - s'ouvre une petite grotte à ouverture triangulaire, de 3 mètres de base et d'environ 1,70 m de hauteur.

L'intérieur de la cavité est presque circulaire avec un diamètre d'environ 8 mètres. Une fouille dans les dépôts de comblement, constitués de terre avec des cendres et des charbons, a livré en surface, quelques fragments de vaisselle dont l'âge peut se situer entre l'Age du fer et aujourd'hui. A 30 cm de profondeur, sur 20 cm d'épaisseur, les cendres et les charbons sont plus nombreux et on a récolté de nombreux fragments de vaisselle semblables par leur pâte et forme et aussi par leur décor à la poterie grossière de l'Enéolithique trouvé dans le niveau 6 de la Grande Gave.

Parmi ce matériel, il faut signaler de nombreux fragments de vaisselle vernissée datant du Moyen-âge à nos jours. Il manque ici les fragments de vaisselle en grès carolingienne du type de Paladru qui sont présents dans la couche 1 de la Grande Gave.

La période gallo-romaine est représentée par :

- des fragments d'une écuelle pseudo-arétine (no 1), rouge à l'extérieur et à patine caractéristique gris-noir avec des reflets métallescents à l'intérieur, elle n'est pas décorée,

1. Document aimablement prêté par Jean-Michel Treffort d'Ambérieu-en-Bugey.

- un fragment de bord (no 2) également du type pseudo-arétin, mais avec une couleur rouge tant à l'extérieur qu'à l'intérieur et avec des petites incisions verticales périphériques (description Boutae p.424). Tabl. LXXI, fig.1, pour le petit vase de la grande gave et fig. 3, 4 pour le petit vase à dépressions périphériques du Seuil-des-Chèvres (Boutae p. 299, tabl. XCII bis, fig. 2),

- no 3 *proculum* à dépressions,

- no 4 le même avec décor à la barbotine,

- no 2 bis à panse anguleuse,

- no 5, no 6, pieds de pseudo-arétins,

- no 7 un intéressant fragment de petite marmite (*olla*) réalisé au tour et bien cuite de couleur uniforme rouge sans engobe, dont la pâte a été mélangé à de nombreux granules de roche (cf Boutae, p. 67, intéressant).

Dans la même partie superficielle remaniée, on a trouvé quelques fragments de céramique grise à pâte fine, tournée et tout à fait semblable à celle du petit vase à mufler de lion de la Balme (Butae, p. 240, tabl. LXX).

- no 8 fragment de peigne [...] trouvé dans la couche de l'Age du fer de la Grande Gave.

- no 9, 10, 11 céramique grise de l'Age du fer.

A une profondeur d'environ 30 cm, on a trouvé une couche riche en cendres et charbons qui contenait de la céramique - dont la majeure partie est à pâte grossière contenant des petits granules, etc. - que l'on trouve soit dans l'Enéolithique soit dans l'Age du Bronze. Il est difficile d'établir l'âge exact de ce niveau car, bien qu'on y trouve quelques fragments de vaisselle fine appartenant probablement à l'Age du Bronze, la majeure partie des pièces semble appartenir à l'Enéolithique :

- 4 poinçons réalisés sur os long de mammifère (no 12,13,14,15),

- une aiguille d'os cylindrique cassée (no 16),

- un grand ciseau d'os à tranchant arrondi semi-circulaire (no 17),

- un ciseau plus petit à tranchant rectiligne et oblique (no 18),

- une petite lamelle plate en os, très soigneusement lissée (no 19),

- une meule de bois de cerf qui présente une profonde trace d'incision produite par un instrument coupant en silex (no 20),

- un lissoir [...] faite avec un galet fluviatile (no 21),

- quelques fragments de lamelles en silex (no 22, 23, 24).

Dans la couche supérieure superficielle, on a trouvé un fragment de calotte crânienne humaine, une mandibule avec trois molaires et un fragment de rocher pétreux (*rocca petrosa*). Quelques fragments d'os longs façonnés en pointe, sans avoir été vraiment et proprement transformés, montrent des traces d'usure qui indiquent un emploi comme instrument de fortune.

Dans la couche superficielle, on a trouvé quelques fragments de verre fortement irisés.

Traduction : Marta Bazzanella

Ce document nous fournit quelques indications sur le matériel découvert (fig. 3 à 9, p. 27-33) et sur la stratigraphie, mais il ne nous permet pas d'évaluer précisément l'ampleur des déprédations subies par le site à cette époque.

4.2. LES AMENAGEMENTS DE LUCIEN LAGIER-BRUNO (1942-1945)

L'ancien pont de la Balme, situé à la sortie du défilé de Pierre-Châtel, a été détruit au début de la guerre, en juin 1940. Le pont actuel a été construit entre 1942 et 1945 sous la direction de Lucien Lagier-Bruno, Ingénieur T.P.E. C'est à cette occasion que la grotte du Seuil-des-Chèvres fut aménagée en dépôt d'explosifs : l'entrée fut murée et le sol aplani. Les vingt centimètres de remblais récents, découverts sur quasiment toute la surface de la grotte, pourraient être le reflet de ces activités.

4.3. LES FOUILLES DE RAYMOND VANBRUGGHE (1966-1969)

Sous l'influence d'un nouveau dynamisme des recherches régionales insufflé par René Desbrosse qui fouille la grotte des Romains, Raymond Vanbrugghe va mener quatre campagnes de fouilles dans la grotte du Seuil-des-Chèvres, de 1966 à 1969. Ces travaux furent menés de façon rigoureuse, avec implantation d'un carroyage, fouille par m², tamisage à l'eau et réalisation de quatre rapports de fouilles². On regrettera toutefois que le résultat de ces recherches n'ait été que très partiellement publié. En nous basant sur les rapports de fouilles, les quelques publications disponibles³ et les renseignements aimablement transmis par Raymond Vanbrugghe, nous pouvons dresser le bilan de ces recherches.

L'étendue des fouilles

Les fouilles de 1966 à 1969 ont atteint la base du Néolithique sur 15 m² et la base du "Mésolithique" sur au moins 10 m² (fig. 10, p. 34). Une grande part du travail a été consacrée au tamisage des déblais des fouilles anciennes, riches en mobilier de diverses époques.

L'identification de zones remaniées a permis de localiser l'emplacement des fouilles anciennes. A partir des descriptions des rapports de fouilles et de nos données stratigraphiques, nous avons représenté approximativement l'étendue de ces perturbations dans la zone fouillée par R. Vanbrugghe (fig. 11, p. 35). On distingue une tranchée axiale, une zone semi-circulaire en bordure de grotte et on devine une grande tranchée centrale à proximité de l'entrée.

Stratigraphie et mobilier

Nous possédons une description de la stratigraphie mise au jour par R. Vanbrugghe. Les couches se dilatent du fond vers l'entrée de la grotte. Là où la séquence est la plus complète, on distingue de haut en bas (fig. 12 et 13, p. 36-37, et photo. 3 à 5, p. 52-53) :

2. On peut consulter les rapports de 1966, 1967 et 1968 au Service régional de l'archéologie à Lyon, ceux de 1966, 1968 et 1969 au Musée Savoisien de Chambéry.

3. Vanbrugghe et Bill 1968, Desbrosse 1967 et 1969, Vanbrugghe 1978.

- Remblais récents d'environ 20 cm contenant pêle-mêle du matériel de toutes les époques représentées dans les niveaux en place.
- **Ia**: Sol moderne très compact, noirâtre, riche en charbons et en tessons vernissés (env. 5 cm).
- **Ib**: Niveau gris foncé avec des vestiges, plus ou moins classés, du Campaniforme, du Bronze final, de La Tène, du Bas-Empire et de périodes plus récentes (env. 20 cm).
- **II**: Niveau cendreux blanchâtre, en partie cimenté, stérile (5 à 10 cm).
- **III** (ou **Ic** là où **II** n'existe pas): Niveau très cendreux avec lentilles charbonneuses et foyers dont certains sont creusés dans le niveau concrétionné sous-jacent (photo. 2, 3, p.52 et 6, p. 54). Trois foyers ont été datés au radiocarbone⁴:

Ly 388: 5300 ± 180 B.P. (foyer à plat dans le niveau III, en C8)
 CAL BC = 4218, 4199, 4160, 4123, 4108
 Segment CAL BC (1 sigma) = 4335-3956.

Ly 69: 5240 ± 100 B.P. (foyer creusé dans le niveau V, en D7)
 CAL BC = 4074, 4050, 4038, 4013, 3997
 Segments CAL BC (1 sigma) = 4222-4182, 4170-4116, 4114-3960.

Ly 389: 6320 ± 260 B.P. (foyer profondément creusé dans le niveau IV, en E7)
 CAL BC = 5275
 Segments CAL BC (1 sigma) = 5492-4985, 4970-4962.

Ce niveau III a livré une industrie lithique comportant des éclats et des lamelles cassées ainsi qu'une céramique lisse assez abondante. Signalons parmi les éléments trouvés en stratigraphie ou rattachés à cet ensemble par le fouilleur: des jarres à cordons horizontaux, obliques ou verticaux dépassant du bord, des décors pastillés parfois associés à des cordons, des récipients à ouverture rétrécie, des petits boutons sur le bord, des profils sinueux, des anses, un mamelon perforé, une baguette multiforée, des poteries noires lustrées et des décors incisés à cru. R. Vanbrugge considère cet ensemble céramique comme essentiellement Chasséen. Le décor pastillé est rapproché dans un premier temps du Fontbouisse⁵, puis plutôt de l'Augy-Sainte-Pallaye⁶. L'industrie osseuse évoquerait quant à elle le Cortailod du Plateau suisse.

- **IV**: Niveau concrétionné tuffeux et friable avec, à la base, des charbons, des débris osseux et des éclats de silex blond, mais aucun indice de céramique (env. 20 cm).
- **V**: Niveau limoneux, jaune-gris, très caillouteux (env. 20 cm), comportant des ossements brûlés très friables (élan, marmotte, bovidé, lièvre, chevreuil, cerf élaphe) ainsi que de rares silex à patine bleutée dont des lamelles à dos abattu. Deux datations ont été obtenues sur des charbons épars:

Ly 70: 8980 ± 400 B.P.
 CAL BC = 8024
 Segments CAL BC (1 sigma) = 8415-7547

4. Ces dates ont été calibrées d'après Stuiver et Long 1993.
 5. Vanbrugge 1968.
 6. Desbrosse 1969.

Ly 405: 9700 ± 150 B.P.

CAL BC = 9002

Segments CAL BC (1 sigma) = 9048-8844, 8811-8606

- VI: Sables jaunes lités, stériles. Il s'agit très probablement d'alluvions du Rhône.

4.4. 1970-1992 : LE NEOLITHIQUE DU SEUIL-DES-CHEVRES DANS LA LITTERATURE ARCHEOLOGIQUE

Plus aucune fouille archéologique n'a eu lieu dans la grotte du Seuil-des-Chèvres après les travaux de R. Vanbrugghe. Dès lors, on retrouve ce site mentionné à plusieurs reprises dans la littérature archéologique, essentiellement pour ce qui concerne le Néolithique du niveau III⁷.

Les deux notes parues en 1976 et 1977⁸ ne font que répéter ce qu'avait dit R. Vanbrugghe. L'ensemble néolithique est attribué à du Chasséen, enrichi de vases à cordons et d'éléments osseux de type Cortaillod. Le décor pastillé est rapproché du Fontbousse dans la première note et de l'Augy-Sainte-Pallaye dans la seconde.

Dans sa thèse, parue en 1977, Alain Gallay signale les composantes culturelles suivantes: Chasséen, Augy-Sainte-Pallaye, Néolithique Moyen Bourguignon et Rössen Wauwil. Cette dernière attribution se base sur deux tessons ornés d'impressions circulaires que R. Vanbrugghe ne voyait pas plus ancien que le Chalcolithique. Soulignons que l'affinité Cortaillod proposée préalablement ne semble pas retenue dans ce travail.

En 1978, dans la revue *Archéologia*, R. Vanbrugghe ne traite que du "Chasséen méridional [...] influencé par la civilisation helvétique de Cortaillod", sans évoquer ni les vases à cordons ou pastilles ni les impressions circulaires. Il en est de même dans la thèse d'Alain Beeching (1980) qui parle de Chasséen sous influence Cortaillod.

A partir de 1985, la focalisation sur les composantes chasséennes ou Cortaillod va s'estomper au profit d'une réflexion sur les phases chronologiques antérieures. On s'intéressera alors plus particulièrement aux vases à cordons ou pastillage et aux mamelons dépassant du bord. On évoque toujours les groupes post-rubanéés comme l'Augy-Sainte-Pallaye mais également le Néolithique ancien méditerranéen. Lors de sa définition du Proto-Cortaillod en 1985, Pierre Pétrequin s'appuie sur le site du Seuil-des-Chèvres pour dire: "Il est permis de se demander s'il n'y a pas eu contact entre le Rubané récent évolué, le groupe d'Augy-Sainte-Pallaye et le Cardial récent, avant la diffusion du Chasséen méridional".

Enfin, dans diverses publications récentes, Jean-Louis Voruz (1990, 1991) et nous-mêmes (1991a et b, à paraître, Jeunesse et al. 1991) avons insisté sur les composantes anciennes du Seuil-des-Chèvres, qu'il s'agisse des éléments d'allure Proto-Cortaillod ou d'autres plus anciens.

5. JUSTIFICATION DE LA REPRISE DES FOUILLES AU SEUIL-DES-CHEVRES

La mention du Seuil-des-Chèvres dans des ouvrages aussi fondamentaux que la thèse d'A. Gallay (1977), la thèse d'A. Beeching (1980) et "la grotte des Planches" de P. Pétrequin et alii (1985) témoigne de son importance pour la compréhension du Néolithique dans le Jura

7. Pour le Chalcolithique, rappelons que le Seuil-des-chèvres s'intègre au corpus d'étude de Jakob Bill dans son travail sur le campaniforme du Bassin rhodanien (Bill 1973).

8. Combier et Ayroles 1976, Combier 1977.

méridional. Toutefois, l'homogénéité du mobilier attribué au niveau III n'est pas garantie puisque la plupart des pièces proviennent des déblais des fouilles anciennes. Nous ne savons donc pas, en l'état actuel des données, si ce niveau correspond à une seule ou plusieurs occupations. A la lumière des découvertes récentes telles que la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain)⁹, L'abri de la Vieille Eglise à la Balme-de-Thuy (Haute-Savoie)¹⁰ ou l'abri de la Grande Rivoire à Sassenage (Isère)¹¹, les données du Seuil-des-Chèvres permettent d'envisager diverses occupations datables de la première moitié du Néolithique:

- Le foyer le plus ancien daté vers 5200 av. J.-C. et associé à de la céramique pourrait refléter une occupation très ancienne, à rapprocher des ensembles du Gardon (5200-4800 av. J.-C.) ou de la Vieille-Eglise (5600-5100 av. J.-C.). C'est durant cette fin de sixième millénaire que les terres de la haute-vallée du Rhône semblent être progressivement colonisées par des paysans venus du midi de la France.

- Les récipients à cordons ou à pastillage évoquent le "Pré-Chasséen" du Gardon ou "l'Epicardial", attesté jusqu'à la hauteur de Grenoble sur le site de la Grande Rivoire. Ces horizons, datés vers 4700-4400 av. J.-C., pourraient refléter une nouvelle diffusion néolithique issue de "l'Epicardial" méridional et/ou de la culture nord-italique des Vases à Bouche Carrée. Certaines similitudes avec des éléments du Cerny-Sud (Augy-Sainte-Pallaye) permettent quant à elles de reprendre le débat sur les relations sud-nord à cette époque.

- Enfin, les boutons sur le bord, les cordons multiforés et les décors gravés, ainsi que les deux dates vers 4200-4000 av. J.-C., semblent indiquer une présence chasséenne et/ou Proto-Cortailod. Les relations phylétiques et chronologiques entre ces deux cultures restent aujourd'hui encore très floues.

Ces diverses affinités avec des ensembles culturels très ténus et sujets à discussions, justifiait la reprise des fouilles dans la grotte du Seuil-des-Chèvres. Nous espérons pouvoir clarifier le cadre stratigraphique et chronologique du mobilier et définir de manière plus stricte les composantes culturelles en présence, afin de disposer d'une nouvelle séquence de référence pour l'étude du cinquième millénaire dans le Haut-Bassin rhodanien.

6. LA CAMPAGNE 1993

6.1. ETAT DES LIEUX (fig. 10 et 14, p. 34 et 38, photo. 14, p. 58)

La fouille de Raymond Vanbrugghe occupait tout le centre de la cavité, sur 17 m² (C-D-E-F / 6-7-8-9 et G8). Les niveaux supérieur d'argile brune (Ib et Ic) subsistaient partiellement sur 2m² (F6 et F7). Les niveaux caillouteux sous-jacents, de couleur beige-orange (IV et V) avaient été plus ou moins entamés suivant les zones et les sables jaune de base avaient été atteints sur environ 3 m².

9. Nicod 1991b.

10. Ginestet et al. 1984.

11. Bintz et al., à paraître.

6.2. EXTENSION DES FOUILLES

A l'intérieur de la cavité, nos travaux se sont concentrés sur trois zones distinctes (fig. 15, p. 39) :

- en F6 et F7, fouille des niveaux supérieurs argileux subsistants (du Néolithique à l'époque moderne),
- en B6, B7 et B9, fouille des mêmes niveaux supérieurs argileux, mais plus dilatés qu'en F6-F7,
- en D9 et E9, fouille d'une banquette contenant le niveau mésolithique.

Enfin, nous avons débuté un sondage devant la grotte, en E15, afin d'évaluer le potentiel stratigraphique de la terrasse extérieure.

6.3. STRATIGRAPHIES

Stratigraphie S1 (fig. 16, p. 40, photo. 15 et 16, p. 58-59)

Cette stratigraphie présente les niveaux supérieurs argileux selon une coupe transversale à l'axe de la grotte, sur la ligne 5-6. On observe de haut en bas :

1. Limon argileux brun très meuble, à nombreux charbons et à quelques très petits granules blancs, avec des cailloux de taille et pendage variés. **Remblais récents** (fouille du Baron Blanc et aplanissement de 1942 ?) contenant du matériel de toutes les époques représentées dans la grotte. On y trouve des passées de sédiments des couches sous-jacentes :

2. Argile limoneuse noire-brune compacte à nombreux charbons millimétriques et granules blanches millimétriques (idem à 6).

3. Sable fin, légèrement limoneux, orange (idem à 10?).

4. Mélange de sable fin beige-orange et de limon argileux brun.

5. Argile limoneuse grisâtre très graveleuse (graviers de 1 à 3 mm), compacte, à petits granules blancs.

6. Argile limoneuse noire brune compacte à charbons millimétriques et cailloux centimétriques. **Sol moderne**, riche en tessons vernissés. Niveau **Ia** de R. Vanbrugghe.

7. Argile limoneuse brune compacte à rares petits charbons, à granules blancs millimétriques et rares cailloux de 1 à 3 cm. Cette couche correspond au niveau **Ib**. Le matériel indique diverses occupations allant **du Néolithique à l'époque moderne**.

8. Limon graveleux (graviers de 1 à 3 mm) grisâtre, meuble, à nombreux cailloux de 1 à 3 cm. Stérile.

9. Sable fin extrêmement compacte beige-blanc cassé, à petites granules blanches millimétriques (niveau **IV**). Stérile.

10. Sable limoneux orange compact, à cailloux de 1 à 15 cm et granules blancs < 2 cm. Quelques infiltrations de sédiment argilo-limoneux brun (7). Niveau **V**. Stérile.

On notera, en D, la tranchée de fouille du Baron Blanc qui atteint le niveau V et deux trous de poteaux qui entament ce même niveau.

Stratigraphie S2 (fig. 17, p. 40, photo. 17 et 18, p. 59-60)

Cette stratigraphie présente les niveaux supérieurs argileux et, en B9, les niveaux caillouteux à matrice limono-sableuse. Coupe longitudinale sur la ligne B-C.

1. Argile limoneuse brune, compacte, à charbons millimétriques, à très petits granules blancs et à rares cailloux. **Remblais récents**.
2. Argile limoneuse noire, compacte, à cailloux centimétriques. **Sol moderne**, contenant des tessons vernissés. Niveau **Ia**.
3. Argile limoneuse brune, compacte (lâche dans certaines zones), graveleuse (graviers jaunes), absence de cailloux. Matériel de diverses époques. Remanié (?).
4. Argile limoneuse brune compacte à rares charbons millimétriques, à granules blancs millimétriques et à cailloux anguleux de 3 à 10 cm. Le matériel, plus ou moins classés suivant les zones, indique diverses occupations allant **du Néolithique à l'époque moderne**. Niveau **Ib**.
5. Graviers à matrice limoneuse jaune-brun, lâche.
6. Argile brun-noir compacte, à limite supérieure floue, à rares charbons millimétriques et granules blancs millimétriques. Niveau **Ic (?)**. Même couche que 11?
7. Sable fin à grossier, beige-blanc cassé, extrêmement compacte à cailloux de 1 à 4 cm.
8. Argile brune compacte.
9. Sables limoneux beige-orange, assez lâche, à graviers.
10. Argile limoneuse gris-brun, compacte à lâche, à cailloutis et cailloux de 1 à 10 cm. **Remblais récent (?) ou Ib (?)**.
11. Argile noir-brun compacte (limite supérieure très nette), à cailloux de 3 à 6 cm et à granules blancs millimétriques. **Ic** de R. Vanbrugghe.
12. Limon argileux et graveleux noir, assez lâche. Structure de combustion C2.
13. Cailloutage dense (cailloux de 1 à 5 cm) et gravier à matrice limono-sableuse compacte gris crayeux, fortement concrétionné sur environ 20 cm². Niveau **IV**.
14. Cailloutage (cailloux de 3 à 20 cm) à matrice de sable fin orange. Niveau **V**.

Cette coupe rend bien compte, en 7 et 8, des perturbations provoquées par les galeries de rongeurs.

Stratigraphie S4 (fig. 18, p. 41, photo. 19, p. 60)

Cette stratigraphie présente les niveaux supérieurs argileux dans la bande B, selon une coupe perpendiculaire à la précédente, sur la ligne 7-8.

1. Argile limoneuse brune, compacte, à petits nodules de sables roux, à cailloutis et granules blancs millimétriques. **Remblais récent et Ib (?)**.
2. Argile limoneuse lâche, légèrement sableuse à cailloux et granules blancs. **Terrier**.
3. Argile limoneuse brune, compacte, homogène, peu caillouteuse (cailloux de 2 à 10 cm), à granules blancs et charbons millimétriques. Niveau **Ib**.
4. Sable argilo-limoneux brun-jaune, compacte à cailloux de 1 à 3 cm.

5. Argile limono-sableuse brun claire, compacte, à cailloux, avec un charbon centimétrique.
6. Argile limoneuse noire, compacte, à cailloutis et gravillons.
7. Sables argileux roux-orange, compacte.

On notera sur cette coupe l'importante perturbation centrale due au creusement d'un terrier.

Stratigraphie S5 (fig. 19, p. 41, photo. 20, p. 61)

Cette stratigraphie présente les niveaux inférieures (V et VI), caillouteux à matrice limono-sableuse. Coupe de D6 vu de D7.

1. Argile limoneuse gris-noir, compacte, charbonneuse. Base du foyer **néolithique** F I de R. Vanbrugghe.
2. Sable limoneux rouge compacte. Rubéfaction de 3.
3. Sable limoneux beige-orange compacte, à cailloux de 3 à 8 cm et quelques "cailloux sableux".
4. Argile limoneuse rouge rouille compacte à cailloux de 3 à 15 cm et à nombreux cailloux sableux.
5. Argile sableuse beige, compacte, à quelques cailloux sableux.
6. Sable limoneux beige compacte à rares petits cailloux sableux.
7. Sable jaune compact à nombreux cailloux de 4 à 15 cm de pendage régulier. Le sédiment est parfois lité et forme de fines plaquettes.
8. Argile sableuse beige compacte à cailloux de 5 à 15 cm, avec des poches de sable jaune très compacte.
9. Petite poche d'argile limoneuse compacte jaune-blanche.
10. Sable jaune.
11. Argile sableuse beige compacte.
12. Sable jaune.

Discussion

Les trois stratigraphies présentant les niveaux argileux supérieurs (S1, S2, S4) illustrent bien la maigreur du remplissage durant les 7 derniers millénaires. Il s'agit toutefois de la situation dans les zones marginales de la grotte, car nous avons vu que la séquence centrale fouillée par R. Vanbrugghe était plus dilatée. Nos travaux ne nous ont pas permis de retrouver les niveaux cendres II et III, si ce n'est peut-être sur une petite surface de la banquette fouillée en E9 (Photo. 21, p. 61 et 32, p. 67). De même, la distinction Ib-Ic qui paraissait assez nette lors de la fouille de R. Vanbrugghe (photo. 3, p. 52) n'était clairement visible plus que dans le carré B9.

Si l'on ajoute à ces problèmes, les nombreuses perturbations dues aux fosses, terriers et racines, le bilan stratigraphique est assez décevant. L'espoir de recadrer la succession les occupations néolithiques reste maigre à l'intérieur de la grotte.

6.4. LA FOUILLE DES DIFFERENTS SECTEURS

Les carrés F6 et F7

Les travaux de R. Vanbrugghe s'étaient limités à l'enlèvement des remblais récents en F6 et F7, ainsi que du niveau Ia et du sommet de Ib en F7.

C'est dans cette zone de la grotte que les niveaux supérieurs argileux sont le moins dilatés puisque Ic y est absent et que Ia et Ib ont une épaisseur comprise entre 8 et 15 cm. Il en résulte un mélange considérable du mobilier des diverses occupations.

Nous avons fouillé ces deux mètres carrés dans l'espoir d'y trouver un foyer néolithique du type de ceux découverts sur le reste de la surface lors des fouilles de 1966-1969. Espoir vain puisque la surface obtenue, à la base des niveaux argileux, ne se caractérisait que par une profusion de trous de poteaux.

Corrélation des décapages et attribution stratigraphique

F6	F7	niveau
d1	-	
d2	-	Ia
d3		Ib
d4	d1	
	d2	
	d3	
-	d4	

F6. d1. : enlèvement sur environ 2 cm d'une argile limoneuse très graveleuse (no 5 de S1) comportant un abondant matériel essentiellement moderne (tessons vernissés).

F6. d2. : enlèvement de l'argile limoneuse noire compacte (niveau **Ia**, photo. 22, p. 62) d'une épaisseur de 2-3 cm. Matériel abondant du Néolithique à l'époque moderne. Microfaune très abondante.

F6. d3. et d4. : enlèvement de l'argile limoneuse brune compacte (**Ib**) d'une épaisseur de 5 cm environ. Matériel toujours mélangé mais avec une nette diminution des tessons vernissés. Microfaune abondante.

F7. d1. à d3. : enlèvement de l'argile limoneuse brune compacte (**Ib**). Matériel abondant encore très mélangé en d1 (~3 cm) mais absence de tessons vernissés en d2 (~2 cm) et d3 (~6 cm). d3 correspond à la vidange d'une dépression occupant la moitié du m².

F7. d4. : vidange d'une petite fosse remplie d'argile brune, profonde d'une quinzaine de cm (F7), qui ne contenait qu'un éclat de silex.

Nous nous sommes arrêtés, en F6 et F7, à la base des niveaux argileux bruns. Ce n'est qu'à ce stade de la fouille qu'apparurent de très nombreux trous de poteaux creusés dans les niveaux

sous-jacent IV et V (fig. 20, p. 42, photo. 23, p. 62). Ces trous de poteaux sont de taille et d'enfoncement très variables et ils se recoupent fréquemment. Aucune organisation n'est décelable. Ils attestent divers aménagements à l'intérieur de la grotte à des périodes indéfinissables puisque nous ne connaissons pas leur niveau d'ouverture dans les argiles brunes. Dans d'autres zones de la grotte, R. Vanbrugghe avait démontré que certains de ces trous étaient postérieurs au niveau néolithique Ic (photo. 3, p. 52).

Les carrés B6, B7 et B9

Nous avons choisi de fouiller la bande B car c'est dans cette zone que les niveaux supérieurs argileux étaient les plus dilatés. Les niveaux II et III de R. Vanbrugghe y étaient malheureusement absents, mais Ic était présent en B8-B9 et Ib sur toute la bande.

Ces niveaux argileux ont été considérablement perturbés, parfois jusqu'à leur base, par des aménagements récents, des terriers, des racines et des fosses de fouilles anciennes. Nous avons tenté, au cours de la fouille, d'isoler le mieux possible les zones remaniées, afin de préciser la succession des diverses occupations par l'étude de la répartition stratigraphique du mobilier en place.

Attribution stratigraphique des décapages

B6		niveau
	d1	
	d2	Ia
d8	d3 - d7	Ib
	F3 d9 - d10	+
d11	d12 - d16	?Ic?
-	d17 d18	

- B6. d1. : Argile limoneuse brun foncé à charbons millimétriques et matériel varié.
Remblais récents.
- B6. d2. : Argile limoneuse brun-noir compacte à cailloux et rares granules blancs (**Ia**).
Matériel abondant de diverses époques.
- B6. d3. à d7. : Argile limoneuse brune, compacte, à cailloux de 2 à 15 cm, à rares charbons et à granules blancs (**Ib**) (photo. 24, p. 63). Matériel abondant du Néolithique à l'époque moderne.
- B6. d8. : Vidange d'une zone perturbée occupant le centre du m². Argile limoneuse brun foncé, à quelques gros charbons et à nombreux cailloux de 1 à 4 cm. Matériel de diverses époques.
- B6. d9. et d10. : Argile limoneuse brune, compacte, à cailloux de 2 à 15 cm, à rares charbons et à granules blancs (**Ib**). Matériel abondant du Néolithique à l'époque moderne.
- B6. d11. : Vidange de la suite de la perturbation de B6. d8. Empierrement (cailloux de 3 à 20 cm) et argile limoneuse brune, lâche, mêlée à du sable jaune.

B6. d12. à d16. : Argile limoneuse brune, compacte, à cailloux de 2 à 15 cm., à rares charbons et à granules blancs (**Ib**). Matériel abondant du Néolithique à l'époque moderne. A la base, présence fugace de sable jaune-beige et lambeaux de couche argilo-limoneuse brun-noir (**Ic?**). Des trous de poteau entament le niveau sous-jacent (photo. 25, p. 63).

B6. d17. : Vidange du font de la fosse de fouille ancienne (**F3**) : argile limoneuse brun-noirâtre, compacte, à graviers millimétriques, à quelques cailloux de 1 à 4 cm et à rares charbons.

B6. d18. : Vidange de **F8** : grande fosse aux limites imprécises, creusée dans le niveau V de R. Vanbrugghe. Remplissage hétérogène de limon sablo-argileux brun-orange, moins compacte que le volume encaissant, à nombreux cailloux de 1 à 15 cm et à charbons (photo. 26 et 27, p. 64). Mobilier rare, mais présence de céramique.

B7				niveau
-	d1-d2			
-	F3	d3, d5 - d6	d4	Ib
d7	d8 - d10			Ic
	d11	d12		
		d13	d14	

B7. d1. :
 - Argile limoneuse brun foncé, lâche, à petits graviers et cailloux < 5 cm, mélangée à du sable grossier gris blanc, mobilier varié. **Remblais récents**.
 - Fragments de planchette calcinée de 1 à 2 mm d'épaisseur.
 - Empierrement **E1** formé de cailloux calcaires anguleux (cailloux de 10 à 30 cm), dont un est rubéfié, et d'un gros galet partiellement rubéfié (fig. 21, p. 43, photo. 28, p. 65). Matrice lâche très hétérogène d'argile limoneuse brune et de sable gris blanc, comportant des fragments de planchette calcinée jusqu'à la base de l'empierrement.

B7. d2. : Enlèvement des cailloux de E1 et d'un niveau d'argile limoneuse brune très lâche, à cailloutis et cailloux > 10. Mobilier de diverses époques.

B7. d4. : Vidange d'une zone remaniée d'argile limoneuse brune légèrement sableuse, lâche.

B7. d3. d5.-d.6. : Argile limoneuse brune compacte, à fréquents cailloux de 3 à 20 cm, à boulettes de sables jaune-roux éparses et à rares charbons. Mobilier varié mais moins de tessons vernissés en d5-d6. **Ib**.

B7. d7. : Limon argileux légèrement sableux, compacte, brun-jaunâtre., à cailloux < 5cm, à gravier et à nombreux charbons millimétriques. Il s'agit d'une partie de **F8** fouillée en B6. d18. Arrêt arbitraire du décapage.

B7. d8. à d10. : Argile limoneuse brune légèrement sableuse à cailloux < 10 cm, à charbons et granules blancs millimétriques. **Ib**.

B7. d11. : Vidange du fond de la fosse de fouille ancienne (**F3**) : argile limoneuse brune, compacte, à cailloux et cailloutis.

B7. d12. : Argile limoneuse brun-noir compacte, à gravillons jaunes, cailloutis et cailloux < 10 cm, à charbons et granules blancs. Peu de mobilier. **Ib ?**

B7. d13. : Vidange de **F4** (photo. 29, p. 65) : argile limoneuse brun-gris, compacte, avec des passées sableuses et des granules de sédiment orange, cailloux < 4 cm et charbons millimétriques.

B7. d14. : Vidange de F5 (photo. 29, p. 65) : Argile limoneuse brun-noir, compacte, à fréquents charbons et granules blancs millimétriques, à cailloux de 1 à 5 cm et à boulettes de sable beige concrétionné.

B9	niveau
d1 - d2	
d3 - d7	Ib
d8	Ic
d9	
d10	

B9. d1. et d2. : Argile limoneuse brune, lâche, à nombreux cailloux de 1 à 20 cm, à nombreuses racines et à rares charbons. Mobilier de toutes les époques représentées dans le site. **Remanié.**

B9. d3. à d7. : Argile limoneuse brune, compacte ou lâche suivant les zones, à cailloux de 5 à 15 cm, dont certains sont rubéfiés, à rares charbons et granules blancs. Matériel varié du Néolithique à l'époque moderne. **Ib.**

B9. d8. : Argile limoneuse brun-noir, compacte, à rares charbons et à rares cailloux de 1 à 5 cm parfois noircis (photo. 30, p. 66). Matériel peu abondant. **Ic.** Arrêt du décapage sur le sommet de C2 (photo. 31, p. 66).

B9. d9. :
 - **C2** : structure de combustion formée d'une fine couche de limon argileux noir, charbonneuse, formant une légère cuvette (aucun charbon prélevable).
 - argile limoneuse brune, compacte, à granules blancs, à très nombreux cailloux de 1 à 15 cm de pendage varié, remplissant une longue dépression centrale. Peu de mobilier (essentiellement des fragments osseux). **Ic.**

B9. d10. : Argile limoneuse légèrement sableuse, gris-beige, à granules blancs et à nombreux cailloux de 1 à 10 cm. Prolongement de la dépression fouillée en d9. Mobilier quasi absent (quelques fragments osseux). **Ic ?.**

Le résultat de nos travaux en B6, B7 et B9 est assez décevant. L'étude fine de la répartition stratigraphique du mobilier, provenant des zones non-remaniées, nous fournira probablement quelques indications sur la succession des différentes occupations. Toutefois, au vu de la maigreur du remplissage et de l'importance des perturbations, nous ne pourrions pas proposer une sériation chrono-culturelle pour l'intéressant mobilier néolithique découvert par R. Vanbrugghe. La fouille du m² B8, prévue en 1994, nous fournira peut-être des informations plus pertinentes pour résoudre ce problème.

Les carrés E9 et D9

Nos travaux, dans cette zone, se sont limités à la fouille d'une banquette subsistant entre les fouilles de R. Vanbrugghe et une grande fosse de fouille ancienne (photo. 32, p. 67).

les niveaux argileux supérieurs étaient absents, mais en E9, deux couches très cendreuse reposaient sur le niveau V. Il s'agit d'une structure de combustion, nommée C3, à rattacher très probablement au niveau néolithique III de R. Vanbrugghe.

Le niveau IV, concrétionné était présent en D9 et le niveau V à vestiges mésolithiques occupait l'ensemble de la banquette. Une fosse riche en esquilles osseuse s'ouvrait dans ce niveau (C4).

Corrélation des décapages et attribution stratigraphique

E9	D9	niveau	
d1 - d2	-	III	
-	d1 - d2	IV	
d3	d3	V	
d4	d4		
d5	d5		
d6 - d7	d13 - d14		d6
			d7
			d8
			d9
			d10
			d11
d12			
d8	-		

- E9. d1. : 3 - 4 cm. Limon cendré gris pâle à charbons millimétriques, petits cailloux et granules blancs millimétriques. Niveau supérieur d'une structure de combustion (C3). Quelques fragments de faune calcinés.
- E9. d2. : 3 - 4 cm. Limon argileux noir-brun graveleux, lâche, à cailloux calcaires de 1 à 3 cm dont certains sont très cassants. Niveau inférieur de C3. quelques fragments de faune calciné. Base du niveau III.
- E9. d3. : 7 - 8 cm. Limon argileux beige, compacte et rubéfié au contact de C3, avec des cailloux de 1 à 5 cm. Quelques charbons et mobilier abondant : nombreuses esquilles osseuses brûlées et quelques petits éclats de silex. Sommet du niveau V.
- E9. d4. et d5. : 12 - 13 cm. Argile limoneuse beige-orange, compacte, à nombreux cailloux de 3 à 15 cm et à quelques petits galets de moins d'1 cm (photo. 33, p. 67). Rares charbons et mobilier quasi absent (esquilles osseuses). Niveau V.
- E9. d6. à d8. : 20 - 30 cm. Cailloux calcaires anguleux, de 2 à 10 cm et de pendage varié, à matrice d'argile limoneuse compacte, orange, et à petit galets centimétriques (photo. 34, p. 68). Mobilier : esquilles osseuses et un silex à patine bleutée en d6, stérile en d7 et d8. Base du niveau V. Arrêt de la fouille sur un sable fin limoneux compacte, jaune-beige (VI) (photo. 35, p. 68).
- D9. d1. et d2. : 5-14 cm. Masses de cailloux concrétionnés (stérile) et couche sous-jacente de sable limoneux beige-gris très compacte à charbons millimétriques et cailloux de 1 à 5 cm. Esquilles osseuses fréquentes et petits éclats de silex dont certains présentent une patine bleutée. Niveau IV.
- D9. d3. : 6-9 cm. Limon argileux beige-gris compacte à rares charbons millimétriques, à cailloux de 1 à 5 cm et à galets millimétriques. Très nombreuses esquilles osseuses, quelques petits éclats de silex et un éclat de quartz. Niveau V.

- D9. d4. : 6-7 cm. Limon gris-beige compacte, moucheté d'orange par endroit. 3 fragments osseux. Arrêt du décapage sur une surface plus orangée du côté de E9, tandis que le reste de la surface reste très gris, indiquant la présence d'une fosse (nommée C4, car considérée comme une structure de combustion) (photo. 36, p. 69).
- D9. d5. : 4-6 cm. Limon argileux beige-orange compacte à nombreux cailloux de 5 à 15 cm, sans charbons et ne contenant que peu de mobilier. Ce sédiment encaisse une zone de limon sableux gris-brun à noir, à granules blancs et cailloux de 5 à 10 cm (C4) qui a livré de nombreux fragments osseux et quelques éclats de silex.
- D9. d6. à d12. : 30 cm. Vidange de la fosse C4. Limon gris noir assez lâche, à charbons et à nombreux cailloux de 1 à 20 cm, de pendage varié et souvent noircis, plus rarement rougis. Présence de boulettes de sable concrétionné gris-beige (0-5 cm). Très nombreux débris osseux et quelques rares éclats de silex de couleur variée (fig. 22, p. 44, photo. 37, p. 69 et 38, p. 70).
- D9. d13. et d14. : 18-20 cm. Cailloux calcaires anguleux de 2 à 10 cm, de pendage varié, à matrice d'argile limoneuse compacte, orange. quelques rares esquilles osseuses. La couche sableuse sous-jacente n'a pas été atteinte de ce côté de la banquette.

Le mobilier archéologique *mésolithique ou épipaléolithique* est essentiellement présent dans la partie supérieure de la banquette (E9. d3. et D9 d2. et d3.) et dans la fosse C4 qui semble s'ouvrir à la base de D9. d3. La présence de faune et de silex jusqu'en E9. d6. témoigne soit d'une longue période d'occupation soit de phénomènes d'infiltration.

La fosse C4 était si tronquée par les fouilles anciennes qu'il est difficile de définir son volume réel. Elle devait avoir un diamètre à l'ouverture d'environ 50 cm pour une profondeur d'environ 40 cm. Sa fonction devra être précisée par l'étude de son sédiment et des nombreux fragments osseux. La présence de charbons et de pierres noircies vont plutôt dans le sens d'une structure de combustion.

Le carré E15

La terrasse extérieure située devant l'entrée de la grotte n'a, à notre connaissance, jamais été fouillée. Nous y avons débuté un petit sondage d'1 m² (photo. 39, p. 70) afin d'évaluer la dilatation du remplissage.

Nous n'avons pas eu le temps d'approfondir ce sondage au delà de 80 cm. Les quatre décapages effectués ont traversé un niveau très caillouteux (cailloux de 1 à 30 cm) à matrice d'argile limoneuse brune, lâche, contenant du mobilier très hétérogène dont des fragments de tuile rouge, des tessons campaniformes et un fragment de lame épaisse en silex à retouche semi-abrupte (poignard du Néolithique final ?, fig. 28, 3, p. 50). Il s'agit vraisemblablement de remblais des fouilles anciennes.

L'essentiel de la campagne 1994 devrait être consacré à l'élargissement et à l'approfondissement de ce sondage.

7. MOBILIER ET PERIODES D'OCCUPATION

Raymond Vanbrugghe nous a fourni une bonne partie du matériel provenant de ses fouilles. Toutefois, nous n'avons pas encore récupéré la totalité des pièces et leur attribution stratigraphique n'est pas toujours possible. Pour les illustrations, on se reportera à l'annexe 2 (p. 74) - qui comporte tout le mobilier des fouilles 1966-1969 dessiné dans les rapports de fouilles ou les publications - et aux figures 23 à 28 qui présentent quelques éléments importants découverts lors des fouilles anciennes et du matériel mis au jour lors de la campagne de 1993.

Le Mésolithique ou l'Epipaléolithique

L'occupation du niveau V, calée chronologiquement entre 9000 et 7500 av. J.-C. (Ly 70 et Ly 405), n'a pas livré suffisamment de mobilier caractéristique pour être attribuée à un ensemble culturel précis. Parmi le matériel lithique découvert par R. Vanbrugghe, on notera la présence de grattoirs circulaires et unguiformes, de trois lamelles à dos, d'une lamelle encochée et d'une lamelle "cassée au niveau de l'encoche" (micro-burin ?). Ces quelques éléments doivent se rattacher à l'Epipaléolithique ou au Mésolithique ancien. La faune comporte de l'élan, de la marmotte, du chevreuil et du cerf élaphe.

Le Néolithique moyen

Le niveau néolithique, III ou Ic, a été daté par deux dates vers 4300-4000 av. J.-C. (Ly 69 et Ly 388) et par une date vers 5500-4950 av. J.-C. (Ly 389). Parmi le mobilier céramique, on retiendra la présence de :

- cordons multiformes (fig. 25, 4, p. 47),
- boutons perforés,
- mamelons sur le bord ou dépassant du bord,
- récipients à profils sinueux,
- anses en ruban (fig. 24, 1, 3, 5, p. 46),
- décors gravés (fig. 25, 5 à 7, p. 47),
- décors de cordons horizontaux ou verticaux, dépassant du bord (fig. 23, p. 45 et fig. 24, 2, 4, 6, p. 46),
- pastillages parfois associés à des cordons (fig. 24, 7, 8, p. 46).

Dans la haute vallée du Rhône, ces traits typologiques sont caractéristiques des phases antérieures à l'implantation du Chasséen classique vers 4000 av. J.-C. et du Cortaillod vers 3850 av. J.-C. Nous nous trouvons donc en présence d'un Néolithique moyen I, datable de la deuxième moitié du cinquième millénaire. Nous espérons que l'étendue des fouilles sur la terrasse extérieure permettra de préciser si cet ensemble mobilier correspond à une seule ou plusieurs occupations successives. Une description de R. Vanbrugghe indique que le "semis de tessons" formant la jarre ovoïde à cordon (fig. 23, p. 45) se trouvait en dessous d'un des foyers datés vers 4300-4000 av. J.-C. Ce type ornemental pourrait donc caractériser une phase un peu plus ancienne comme cela semble être le cas dans le "Pré-Chasséen" de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (fouille : J.-L. Voruz)¹².

12. Nicod, à paraître.

Notons qu'aucun élément typologique ne peut être rattaché à la date vers 5500-5000 av. J.-C. Cette dernière doit probablement être rejetée.

Le Campaniforme

Une partie du mobilier du niveau Ib se rattache au Campaniforme. Il s'agit de tessons présentant trois différents types de décor :

- décor cordé simple (fig. 26, 1, p. 48),
- décor cordé en arrêtes de poisson (fig. 26, 2, p. 48),
- décors zoné tracé au poinçon (fig. 26, 3, p. 48).

S'y ajoutent deux pointes de flèche à pédoncule et ailerons (fig. 28, 1, p. 50), une valve d'unio biforée, une colombe, des canines de carnivores perforées (fig. 28, 5, p. 50), des perles biconiques en calcaire ainsi qu'une hache plate en cuivre, aujourd'hui perdue, découverte au début du siècle par le Baron Blanc (fig. 9, p. 33).

Au vu de la richesse des éléments de parure, R. Vanbrugghe avait proposé de rattacher cet ensemble à des sépultures campaniformes dont les ossements humains découverts par le Baron Blanc seraient les seules traces subsistantes.

Le Bronze moyen et le Bronze final

Quelques rares éléments provenant du niveau Ib attestent d'une occupation durant le Bronze moyen ou le Bronze final I. Les plus caractéristiques sont :

- plusieurs tessons à petites impressions circulaires incrustées de pâte blanche (fig. 27, 1 à 3, p. 49),
- un fragment de panse à cannelures horizontales superposées à des cannelures obliques (fig. 27, 7, p. 49),
- un fragment de panse peigné (fig. 27, 4, p. 49).

De plus, R. Vanbrugghe signale la présence de tessons à cordons torsadés et de céramique peignée à cannelures intérieures à rattacher au Bronze final III. Nous n'avons pas retrouvé ces pièces.

La Tène, le Bas-Empire et les périodes récentes

Ces périodes ne sont que très fugacement représentées dans la grotte. Signalons :

- quelques tessons de céramique tournée remontant à La Tène,
- des tessons gallo-romains à rattacher aux productions de l'atelier de Portout qui fonctionna vers 400-450 ap. J.-C.¹³,
- des tessons vernissés attestant diverses occupations du XVI^{ème} au XX^{ème} siècle.

13. Pernon 1990.

8. CONCLUSION

La campagne de 1993 a été consacrée à l'étude des stratigraphies et à la fouille de quelques m² afin d'évaluer le potentiel archéologique subsistant dans la grotte du Seuil-des-Chèvres. A l'intérieur de la cavité, le niveau cendré du Néolithique moyen I (niv. III), fouillé par R. Vanbrugghe, n'était plus du tout représenté. Le niveau Ic - correspondant au niveau III - était encore présent sur 2 m², mais il n'a livré que très peu de mobilier dans le m² B9 fouillé cette année. Quant au niveau Ib, qui contient du mobilier allant du Néolithique à l'époque moderne, nous l'avons retrouvé sur plusieurs m², mais il est souvent très perturbé par des terriers, des racines ou des aménagements récents. Il sera donc difficile d'individualiser les différentes occupations néolithiques et protohistoriques. Une étude fine de la répartition verticale et planimétrique du mobilier ainsi qu'une analyse micromorphologique des sédiments devraient apporter quelques précisions à ce sujet.

Pour les périodes plus anciennes, les fouilles de R. Vanbrugghe avaient mis au jour sur plusieurs m² un niveau *mésolithique ou épipaléolithique*. Présent uniquement vers l'entrée de la cavité, ce niveau était encore bien attesté dans la banquette que nous avons fouillé en E9 - D9. Cependant, il ne doit subsister dans le reste de la grotte que sur quelques m².

En l'état actuel des données, les recherches futures devront donc se concentrer sur la fouille de la terrasse extérieure, où l'on devrait retrouver le prolongement des différents niveaux d'occupation repérés à l'intérieur de la cavité.

Il sera ensuite intéressant de confronter nos découvertes avec l'important mobilier inédit provenant des fouilles du Baron Blanc dans la grotte de la Grande Gave.

BIBLIOGRAPHIE

N. B. : Tous les textes concernant le Néolithique moyen du Seuil-des-Chèvres figurent en annexe du dossier de demande d'autorisation de fouille 1993 (Nicod 1992).

BEECHING (A.). 1980. *Introduction à l'étude des stades néolithique et chalcolithique dans le bassin du Rhône moyen : quatre fouilles récentes dans leur contexte régional*. Lyon : Université. (Thèse de doctorat, 3^e cycle, non publ.).

BILL (J.). 1973. *Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhonebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz*. Basel : Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte.

BINTZ (P.), PICAUVET (R.), EVIN (J.). à paraître. Evolutions chronoculturelles du Mésolithique au Néolithique moyen en Vercors et dans les Alpes du Nord. In : VORUZ (J.-L.), ed. *Les chronologies du Néolithique dans le sud-est de la France*, Colloque d'Ambérieu-en-Bugey (septembre 1992). Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Docum. du Dep. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève).

COMBIER (J.). 1977. Circonscription Rhône-Alpes. *Gallia préhistoire*, 20, fasc. 2, p. 655-656.

COMBIER (J.), AYROLES (P.). 1976. Grottes de la cluse de Pierre-Châtel. In : COMBIER (J.), THEVENOT (G.I.), ed. *Bassin du Rhône : Paléolithique et Néolithique*. Livret-guide de l'excursion A8. Congrès de l'Union int. des sci. préhist. et protohist., 9 (Nice, 1976). Nice : UISPP, p. 36-37.

CONGRES PREHISTORIQUE DE FRANCE, 4. 1909. (Chambéry, 1908). Paris : Schleicher, p. 883-892.

DESBROSSE (R.). 1967. Fouilles préhistoriques en Bugey. *Le Bugey : Soc. sci., hist. et lit.* (Belley), fasc. 54, p. 7-10.

DESBROSSE (R.). 1969. Fouilles préhistoriques en Bugey : 1968-1969. *Le Bugey : Soc. sci., hist. et lit.* (Belley), fasc. 56, p. 47-50.

GALLAY (A.). 1977. *Le Néolithique moyen du Jura et des plaines de la Saône : contribution à l'étude des relations Chassey-Cortailod-Michelsberg*. Frauenfeld : Huber. (Soc. suisse de préhist. et d'archéol., Antiqua ; 6).

- GINESTET (J.-P.), BINTZ (P.), CHAIX (L.), EVIN (J.), OLIVE (C.), collab. 1984. L'abri sous roche de la Vieille-Eglise, la Balme-de-Thuy (Haute-Savoie) : premiers résultats. *Bull. de Soc. préhist. fr.*, 81, Etud. et trav., 10/12, 320-342.
- JEUNESSE (C.), NICOD (P.-Y.), VAN BERG (P.-L.), VORUZ (J.-L.). 1991. Nouveaux témoins d'âge néolithique ancien entre Rhône et Rhin. *Annu. de la Soc. suisse de préhist. et d'archéol.*
- NICOD (P.-Y.). 1991a. Le Néolithique ancien et moyen : composantes culturelles. In : VORUZ (J.-L.), ed. *Archéologie de la grotte du Gardon (Ain) : rapport de fouille 1985-1990*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Docum. du Dep. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève ; 17).
- NICOD (P.-Y.). 1991b. *La séquence néolithique de la grotte du Gardon (Ain) : étude préliminaire*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Travail de diplôme, non publ.).
- NICOD (P.-Y.). 1992. *Demande d'autorisation de fouille programmée dans la grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie)*. Lyon : Service régional de l'archéologie (non publ.).
- NICOD (P.-Y.). à paraître. Le cinquième millénaire dans le Jura méridional. In : VORUZ (J.-L.), ed. *Les chronologies du Néolithique dans le sud-est de la France*, Colloque d'Ambérieu-en-Bugey (septembre 1992). Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Docum. du Dep. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève).
- PERNON (J.), PERNON (C.). 1990. *Les potiers de Portout, productions, activités et cadre de vie d'un atelier au V^e siècle ap. J.-C. en Savoie*. Paris : C.N.R.S. (suppl. no 20 de la Revue archéologique de Narbonnaise).
- PETREQUIN (P.), CHAIX (L.), PETREQUIN (A.-M.), PININGRE (J.-F.). 1985. *La grotte des Planches-près-Arbois (Jura) : Proto-Cortailod et Age du Bronze final*. Paris : Maison des sci. de l'homme. (Archéol. et culture matérielle).
- STUIVER (M.), LONG (A.), ed. 1993. Calibration 1993. *Radiocarbon*, 35, 1.
- VANBRUGGHE (R.). 1966. *La Balme (Savoie) : grotte du Seuil des Chèvres : compte rendu du sondage effectué en Août 1966*. Lyon : Service régional de l'archéologie (non publ.).
- VANBRUGGHE (R.). 1967. *Grotte du Seuil des Chèvres à la Balme (Savoie) : campagne de fouilles d'août 1967*. Lyon : Service régional de l'archéologie (non publ.).
- VANBRUGGHE (R.). 1968. *Grotte du Seuil des Chèvres lieu-dit le Chevrü à la Balme (Savoie) : travaux 1968*. Lyon : Service régional de l'archéologie (non publ.).
- VANBRUGGHE (R.). 1969. *La Balme (Savoie) le Chevrü - grotte du Seuil des Chèvres, campagne de fouille d'août 1969*. Chambéry : Musée savoisien (non publ.).
- VANBRUGGHE (R.). 1978. La grotte du Seuil des Chèvres. *Archéologia*, 121, p. 30-31.
- VANBRUGGHE (R.), BILL (J.). 1968. Grotte du Seuil des Chèvres à la Balme (Savoie) : fouilles de 1967 : premiers résultats. *Bull. de la Soc. linéenne de Lyon*, 37^{ème} année, no 4, p.150-158.
- VORUZ (J.-L.). 1990. Les premiers paysans suisses. In : GALLAY (A.), ed. *Peuples et Archéologie*. Cours d'initiation à la préhistoire et à l'archéologie de la Suisse, 6 (Genève, 1990) : résumé des cours. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol.
- VORUZ (J.-L.). 1991. Contexte administratif et problématique. In : VORUZ (J.-L.), ed. *Archéologie de la grotte du Gardon (Ain) : rapport de fouille 1985-1990*. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Docum. du Dep. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève ; 17).

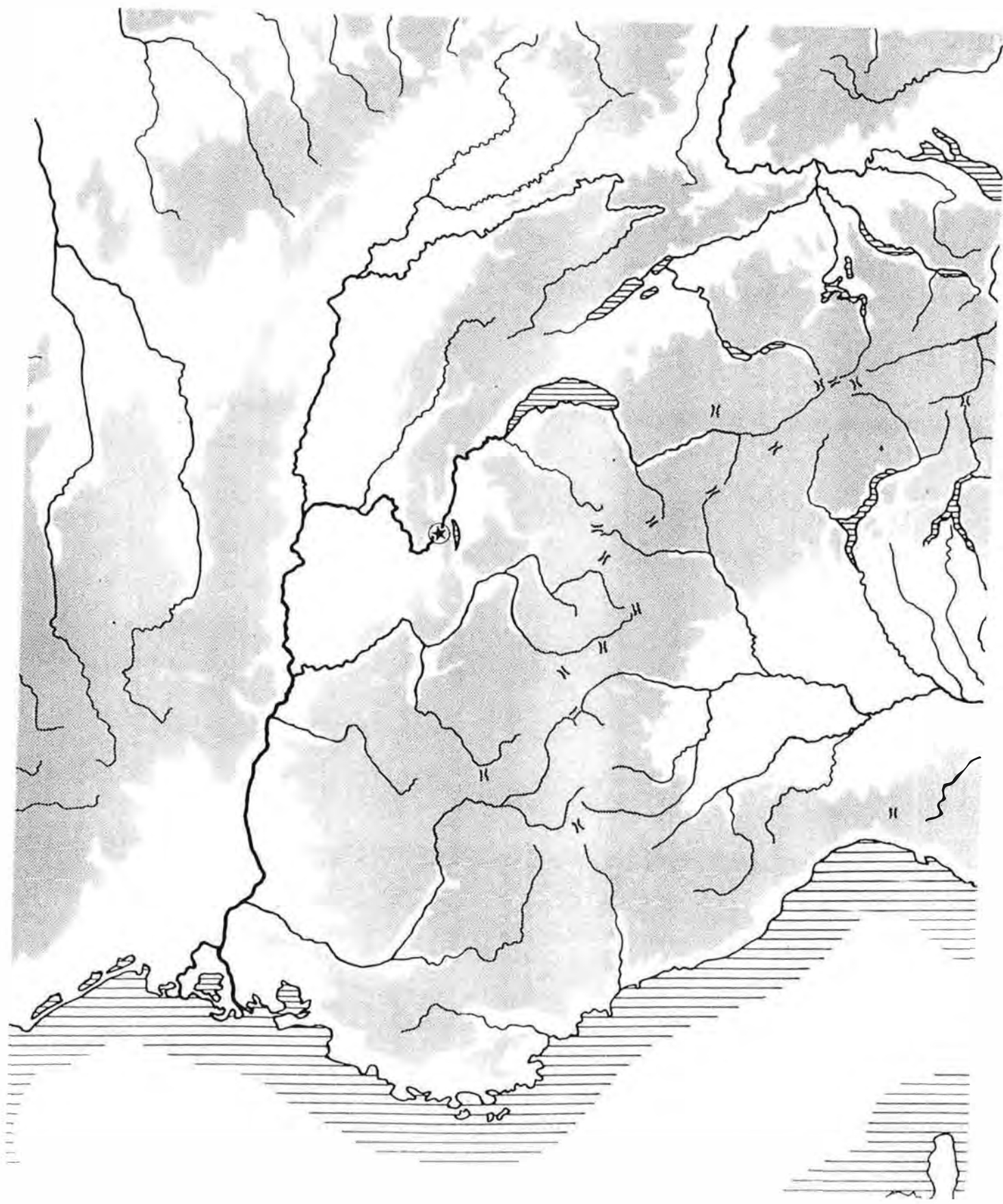


fig. 1. Localisation du défilé de Pierre-Châtel dans le Bassin rhodanien.

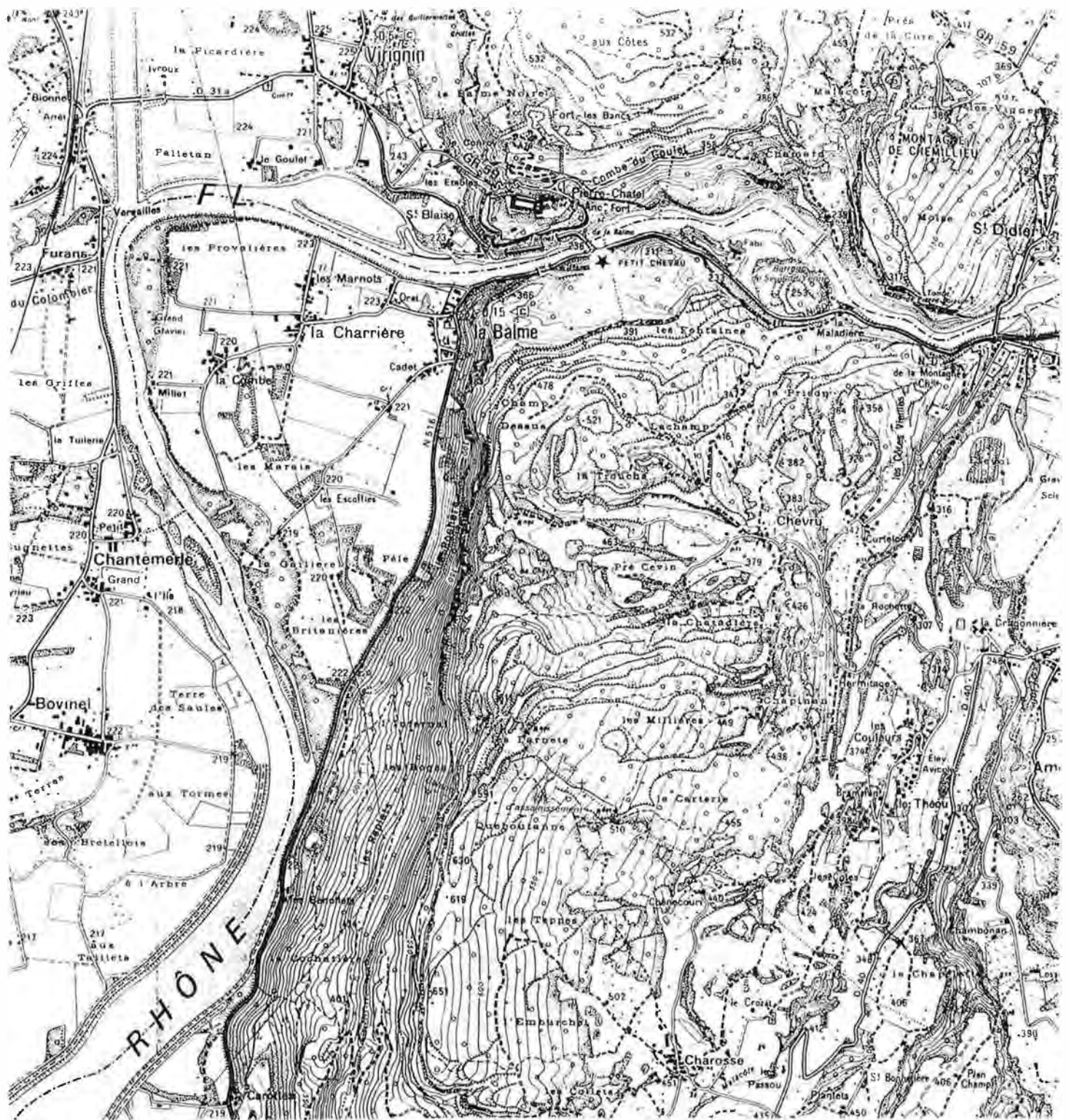
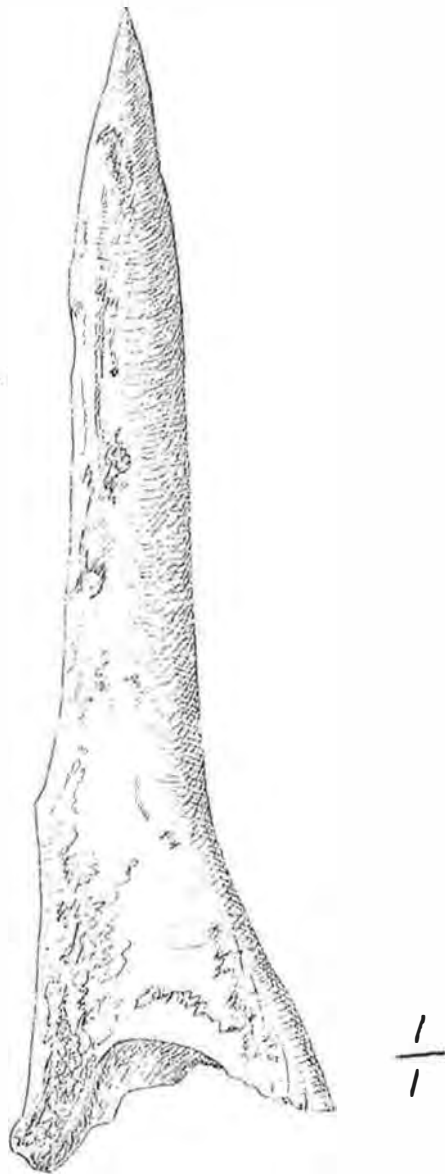


fig. 2. Extrait de la carte IGN au 1:25000 ème (3232 est, St.-Genix-sur-Guiers) indiquant la localisation du site dans le défilé de Pierre-Châtel (étoile noire).



12

fig. 3. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie osseuse provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).

Seuil des Chèvres

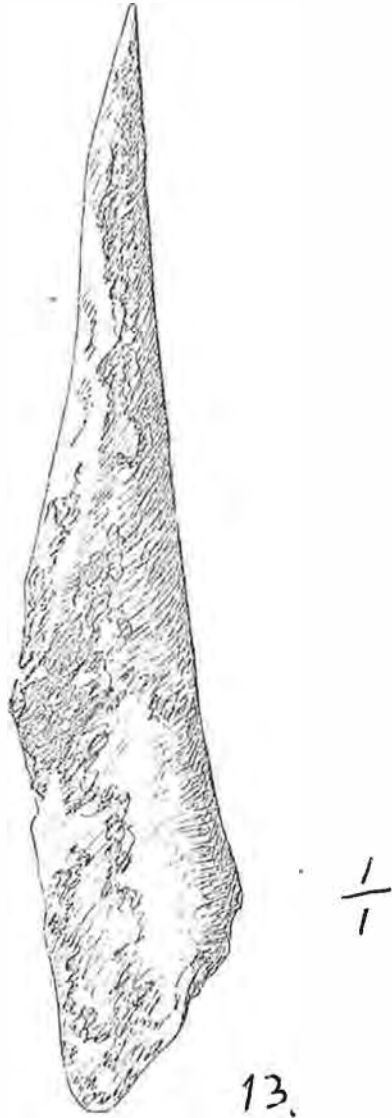
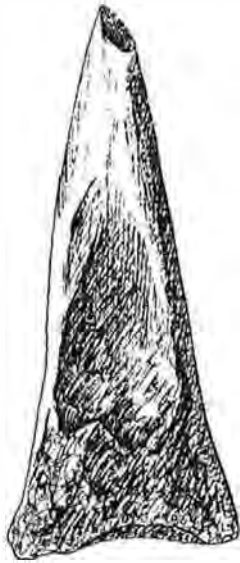


fig. 4. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie osseuse provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).

Grotte du Seuil des Chèvres



14

$\frac{1}{1}$



$\frac{1}{1}$

16

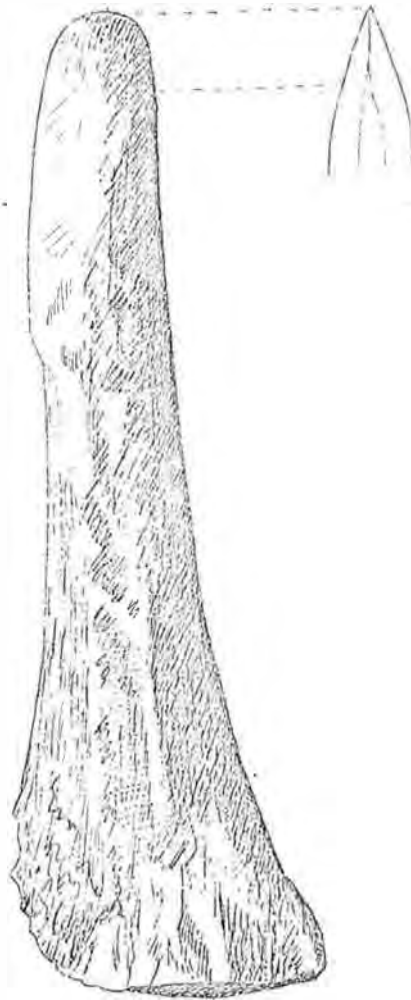


$\frac{1}{1}$

15

fig. 5. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie osseuse provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).

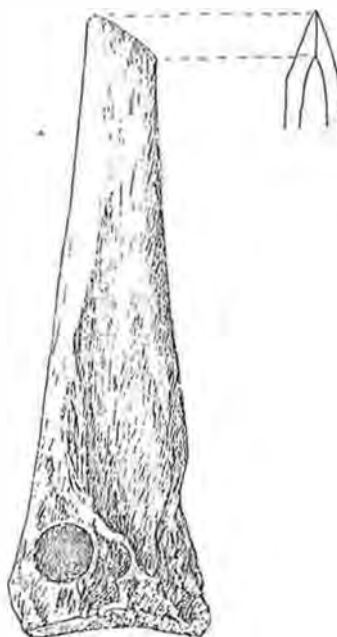
Le Seuil de Chèvres



17

fig. 6. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie osseuse provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).

Seuil des Chèvres



18

1
1

fig. 7. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie osseuse provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).

A. d. C.

Grotte du Seuil des Chèvres

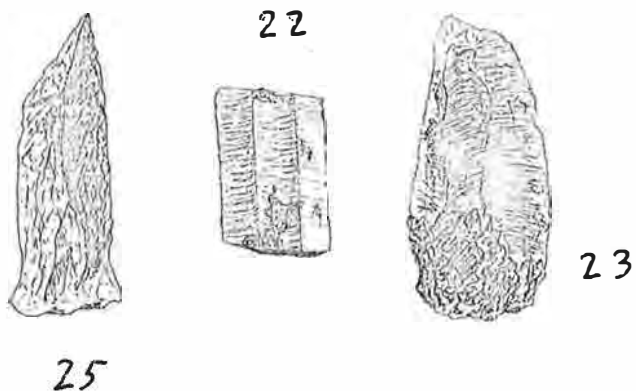
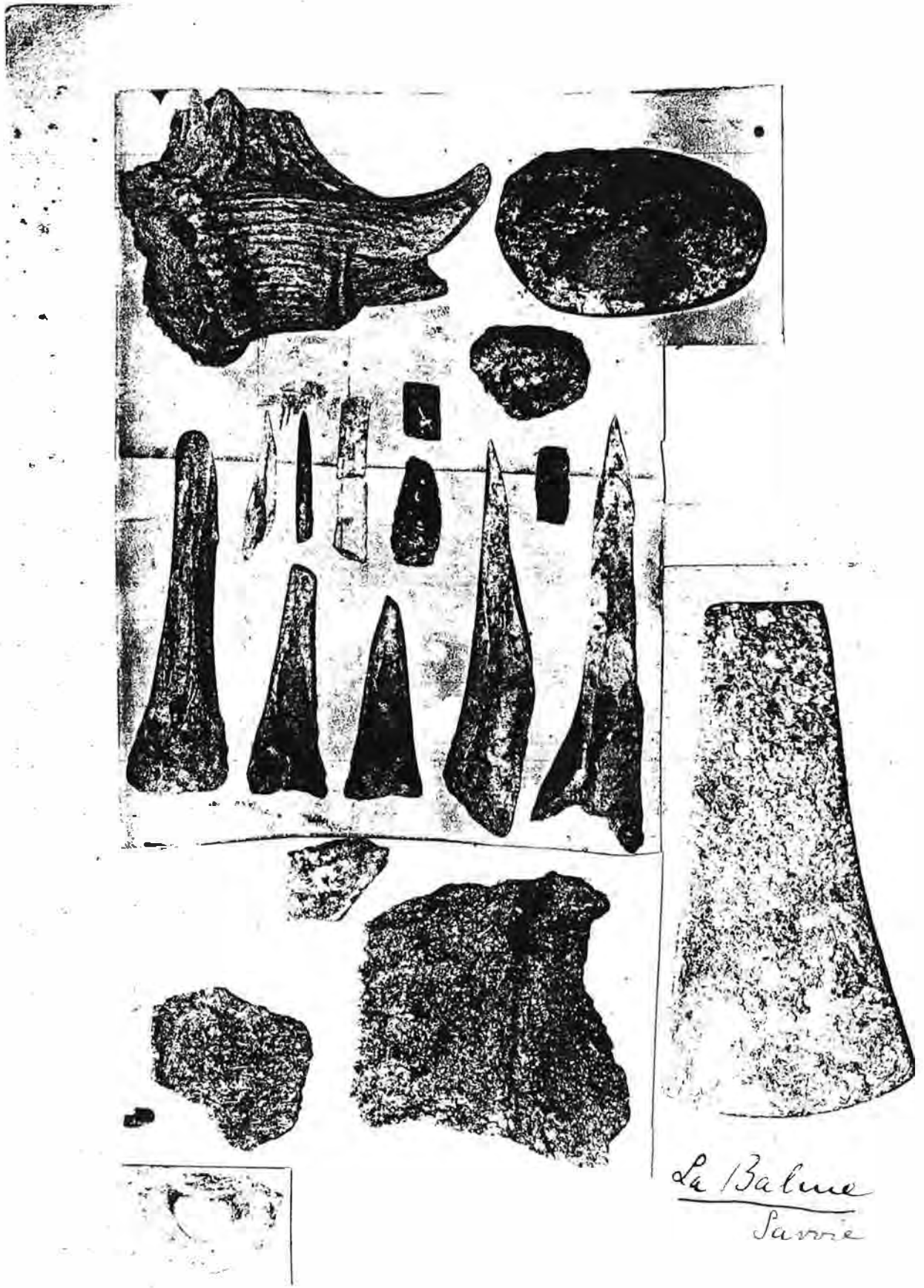


fig. 8. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Industrie lithique provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (document prêté par Raymond Vanbrugghe).



*La Balme
Savoie*

*Grotte du Seuil-des-Chèvres
Énéolithique*

fig. 9. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Mobilier provenant des fouilles menées par le Baron Blanc au début du siècle (photographies déposées au Musée savoisien de Chambéry).

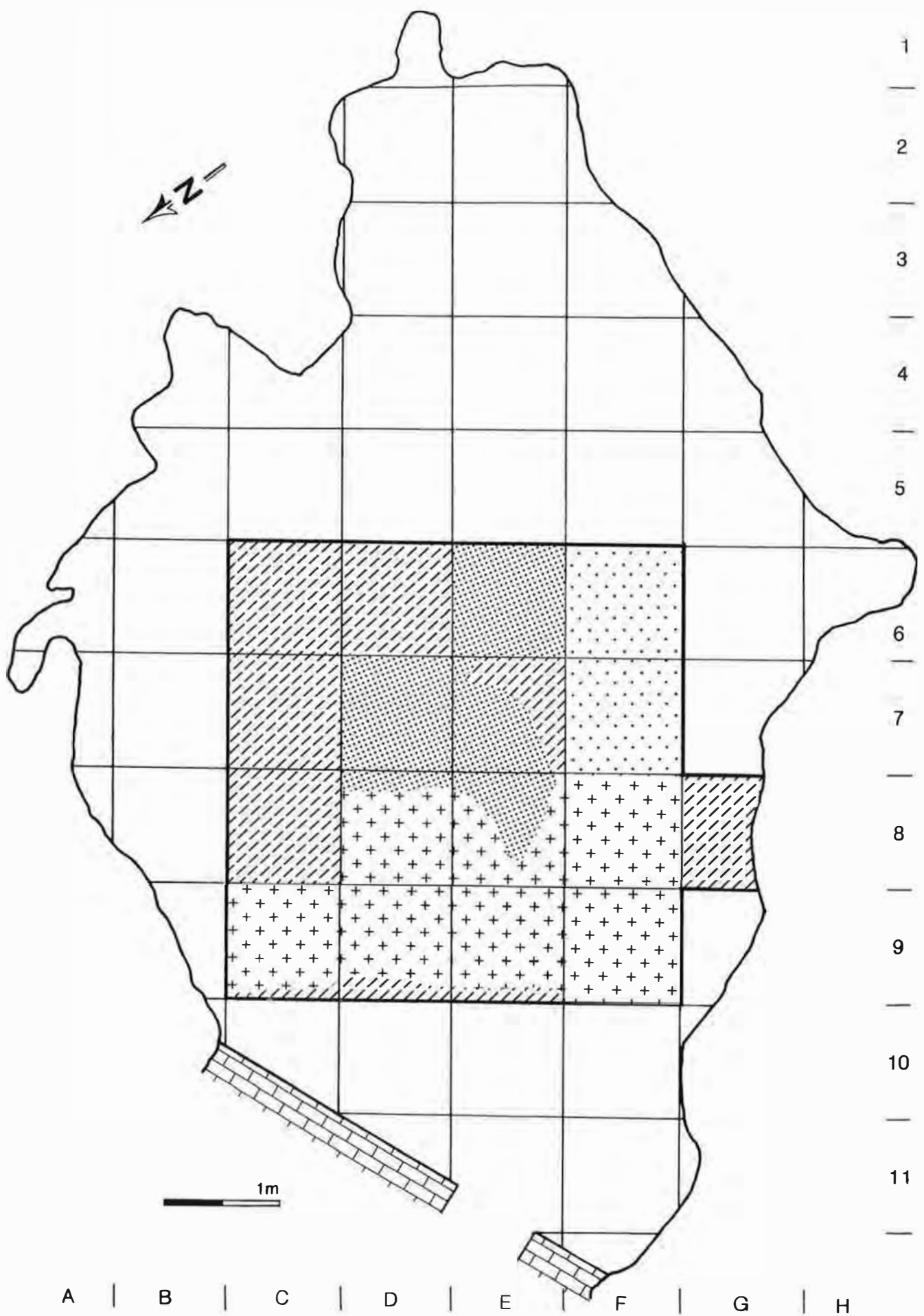


fig. 10. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Plan de la cavité et extension des fouilles de Raymond Vanbrugghe (1966-1969). En pointillé serré : zone où les sables de base ont été atteints (niv. VI), en croix : zone fouillée jusqu'à la base du niveau V (Mésolithique), en ligné interrompu : zone fouillée jusqu'à la base des niveaux néolithiques (III ou Ic) et en pointillé lâche : zone où les niveaux supérieurs argileux n'ont été que superficiellement entamés (remanié et moderne).

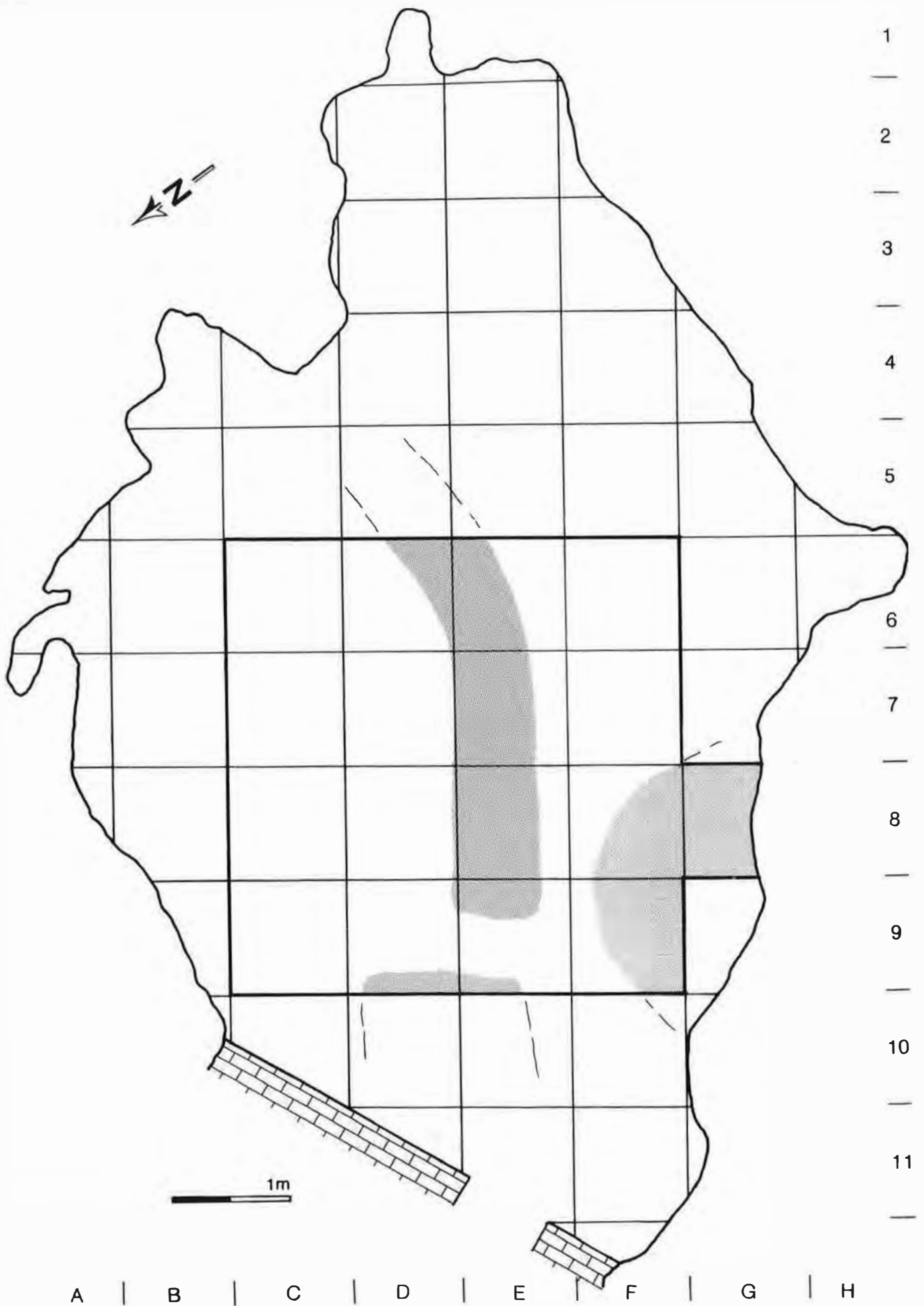


fig. 11. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Emplacement approximatif des fouilles antérieures à 1966. (d'après les descriptions de Raymond Vanbrughe).

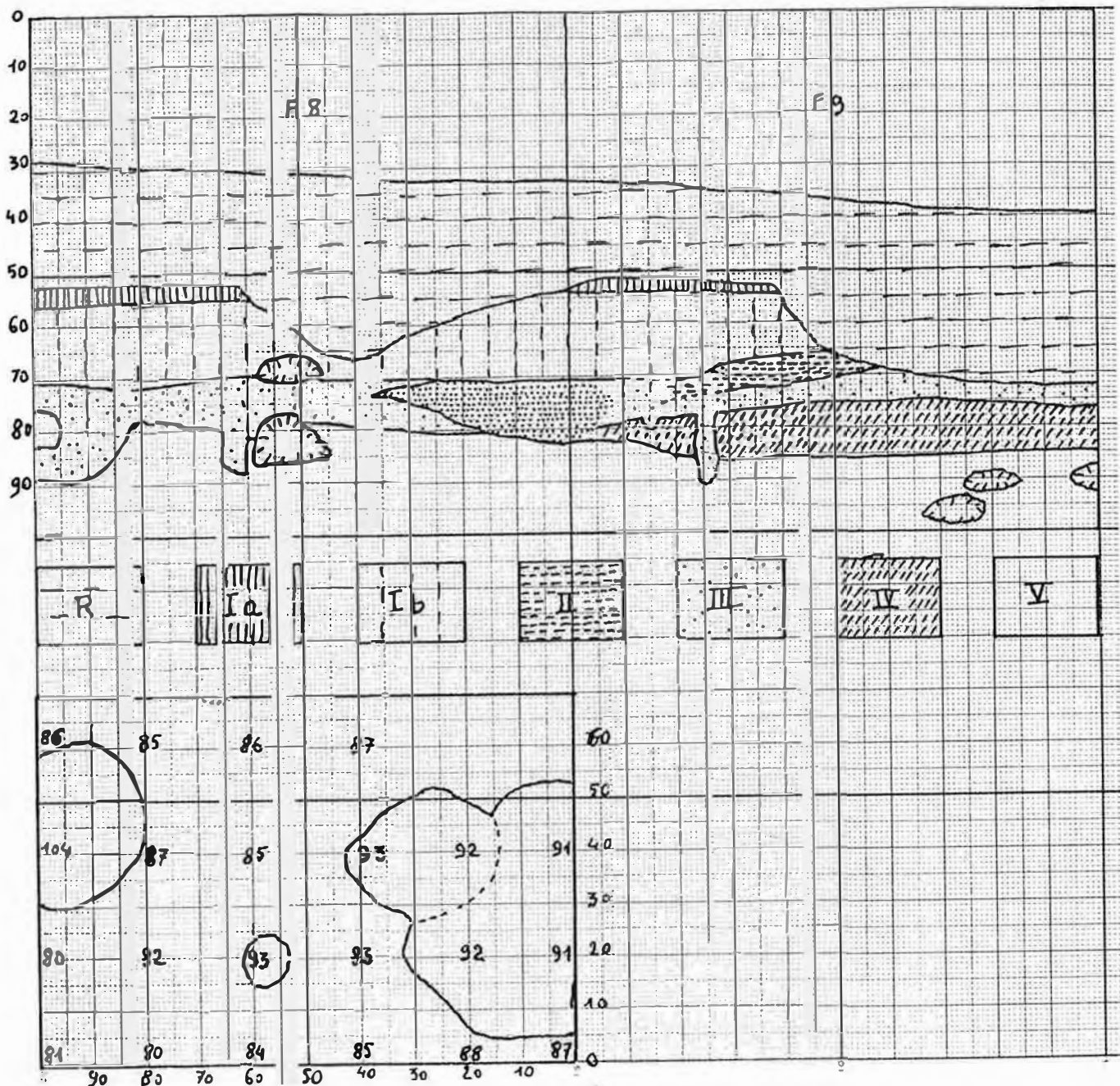


fig. 12. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969) : coupe de F8 - F9 vue de E8 -E9. (Dessin : R. Vanbrugghe).

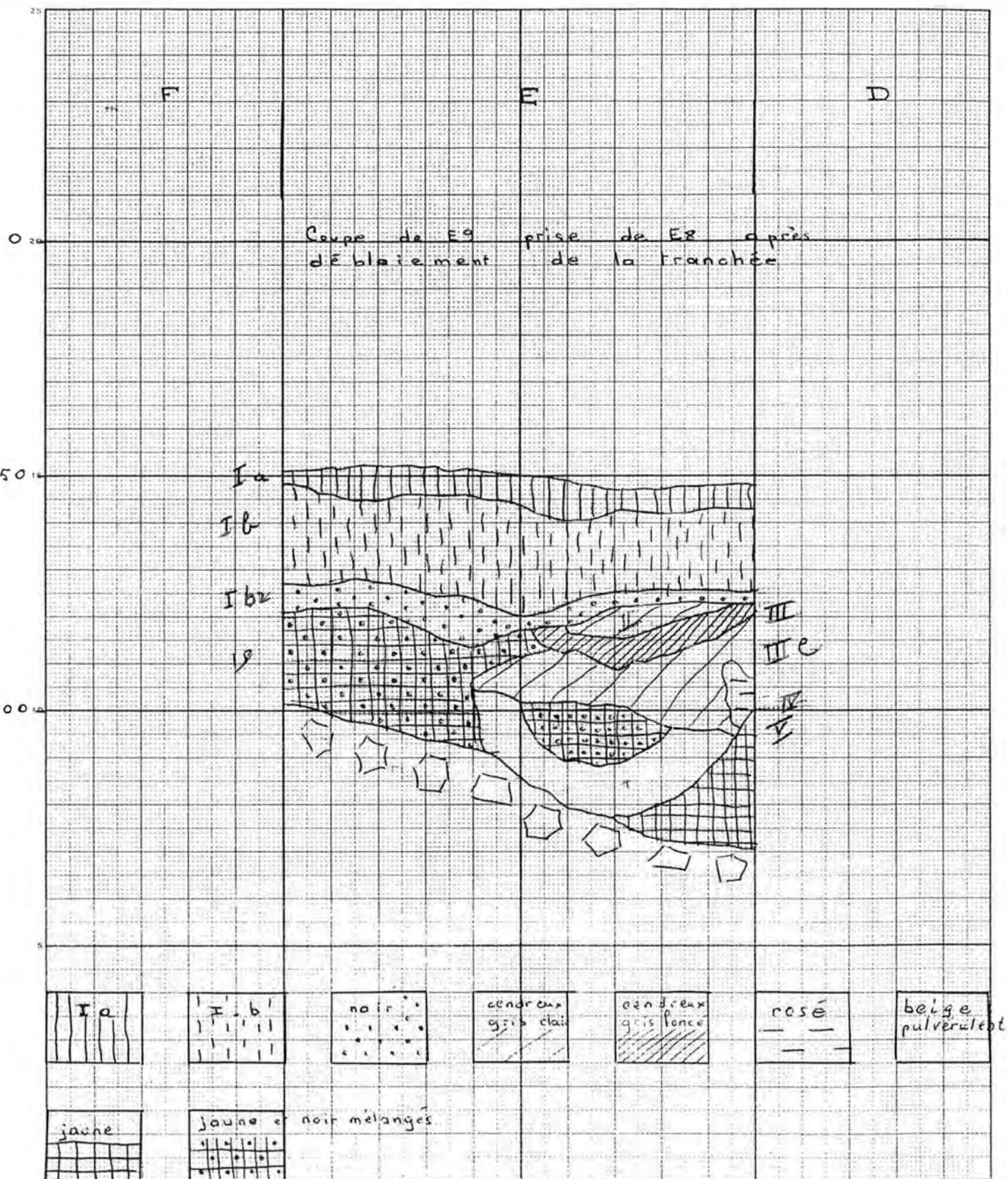


fig. 13. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969) : coupe de E9 vue de E8. (Dessin : R. Vanbrugghe).

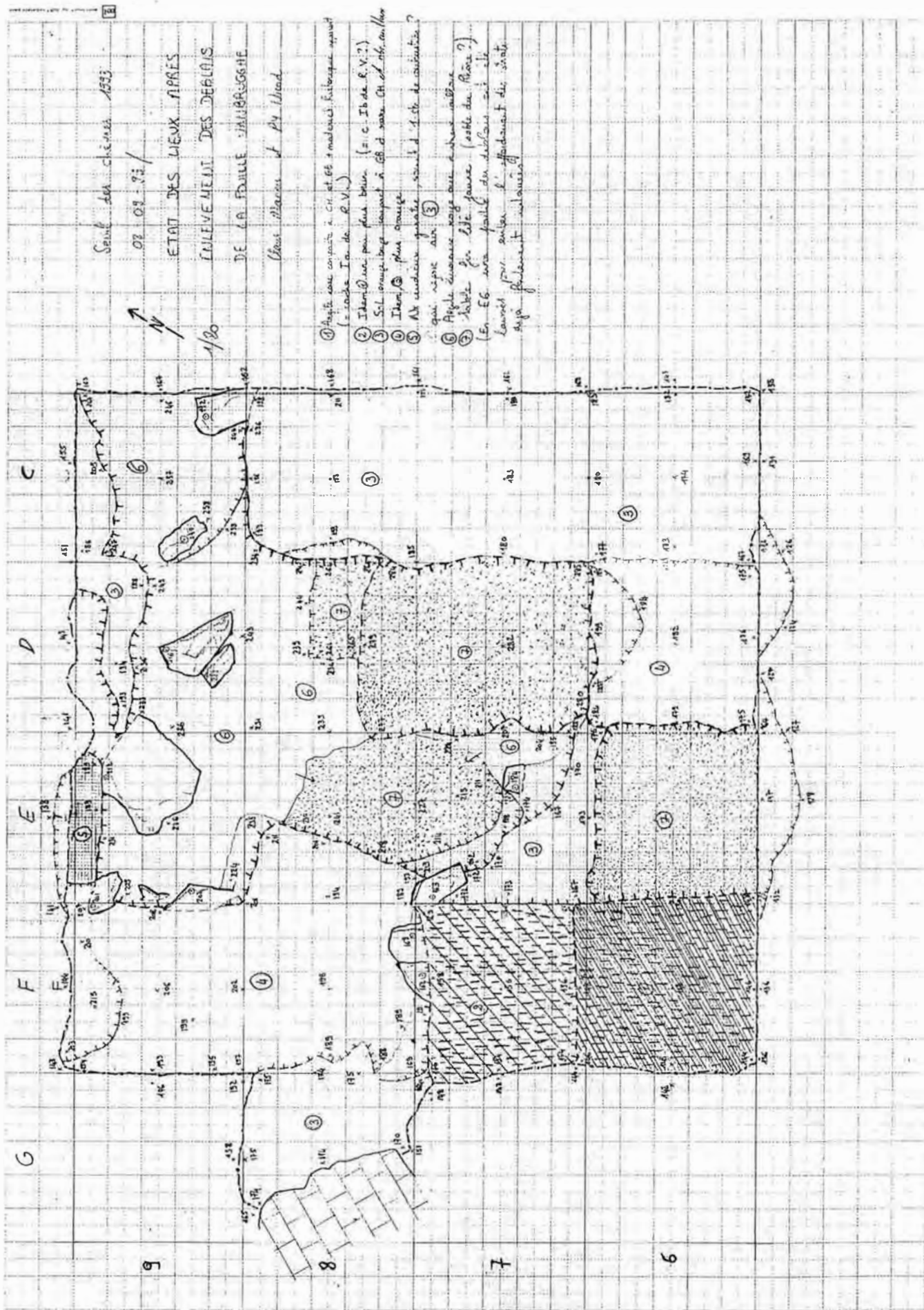


fig. 14. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Relevé de terrain indiquant l'état des lieux au début de la campagne 1993.

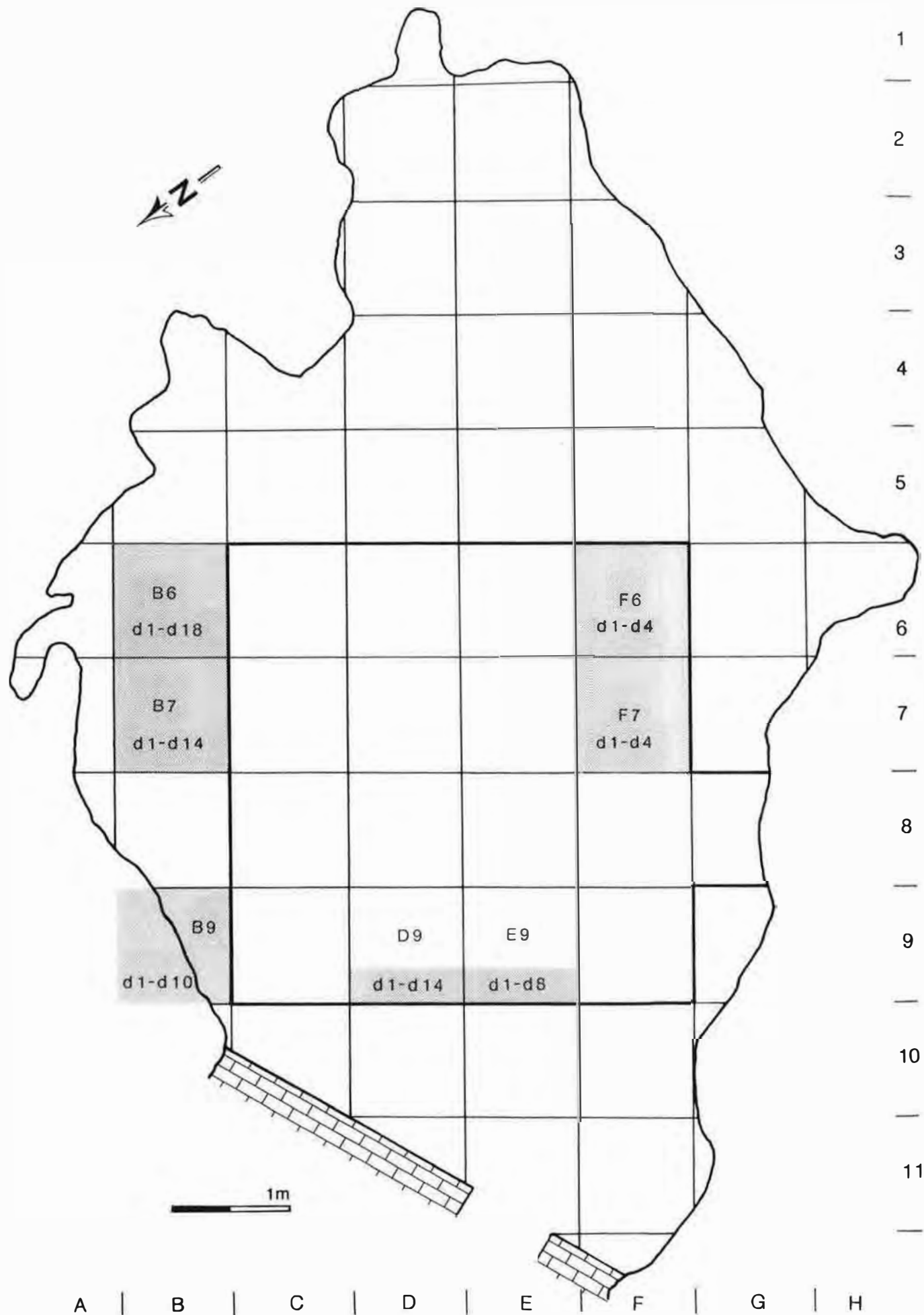


fig. 15. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Zones fouillées à l'intérieur de la cavité durant la campagne 1993.

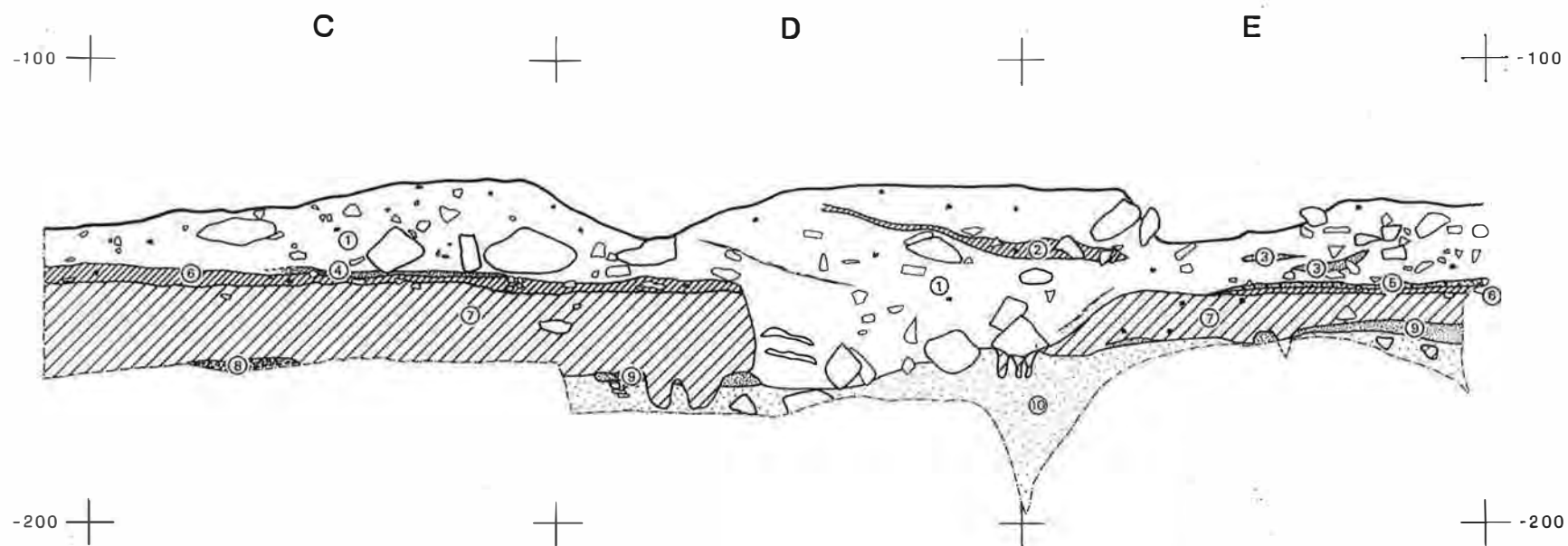


fig. 16. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Stratigraphie S1 : carrés C5, D5 et E5 vus de C6, D6 et E6 (Dessin : Valérie Piuz). Description p. 12.

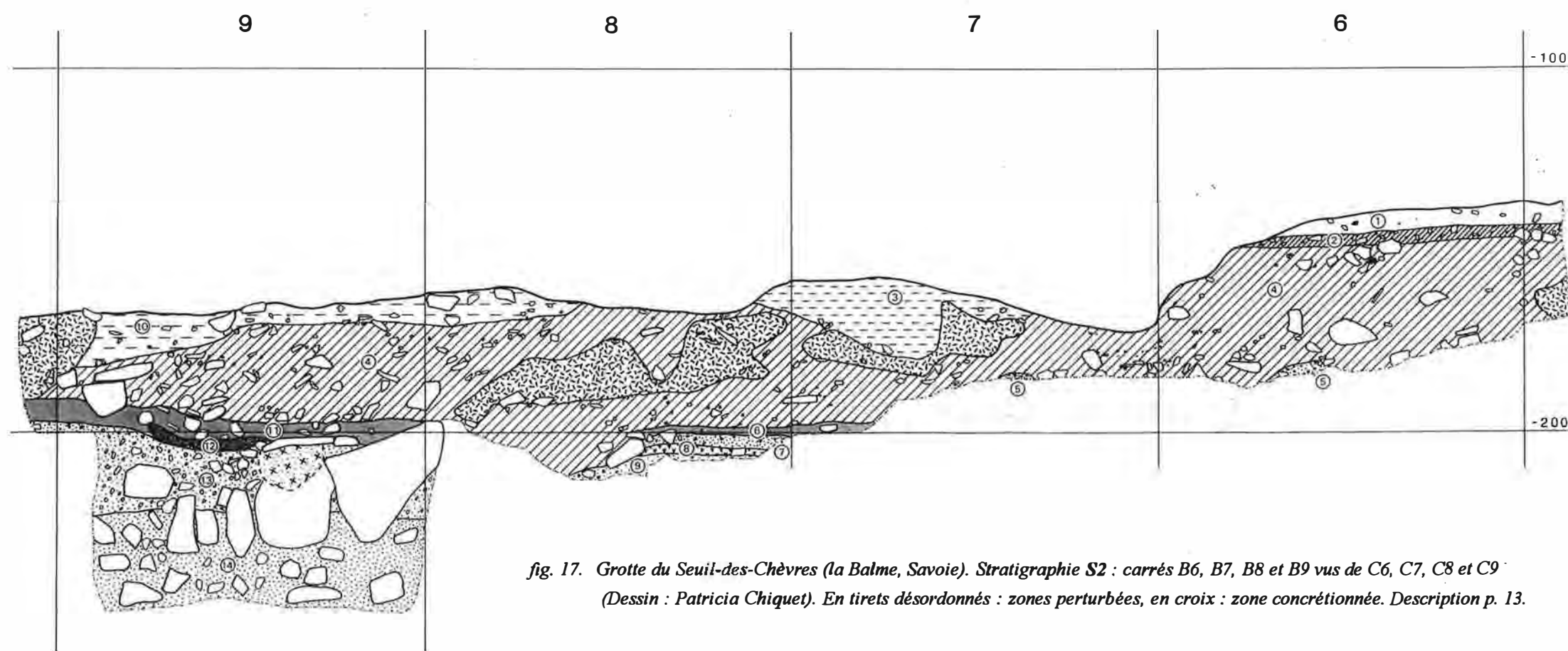


fig. 17. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Stratigraphie S2 : carrés B6, B7, B8 et B9 vus de C6, C7, C8 et C9 (Dessin : Patricia Chiquet). En tirets désordonnés : zones perturbées, en croix : zone concrétionnée. Description p. 13.

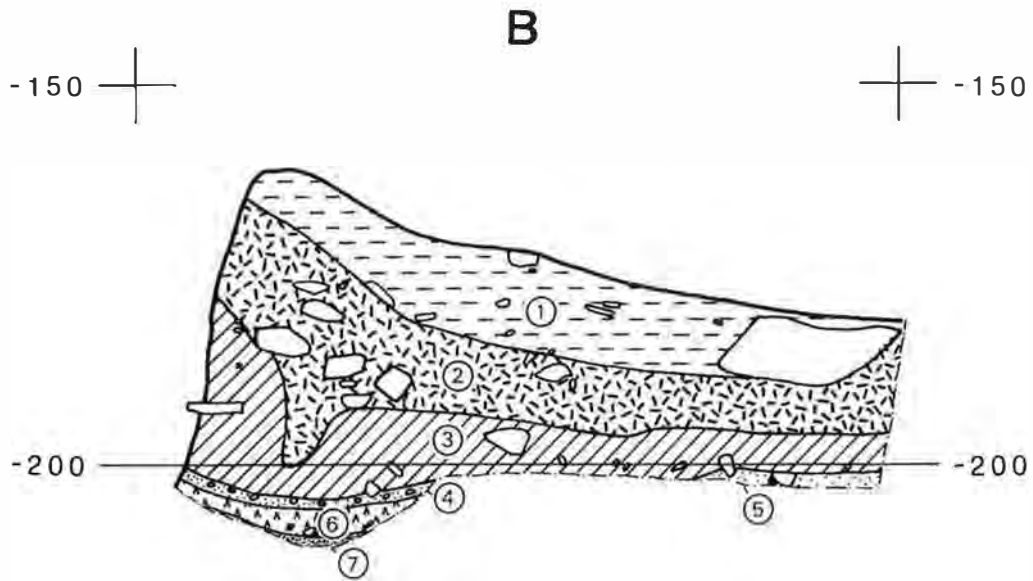


fig. 18. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Stratigraphie S4 : carré B8 vu de B7 (Dessin : Patricia Chiquet). En tirets désordonnés : zone perturbée. Description p. 13.

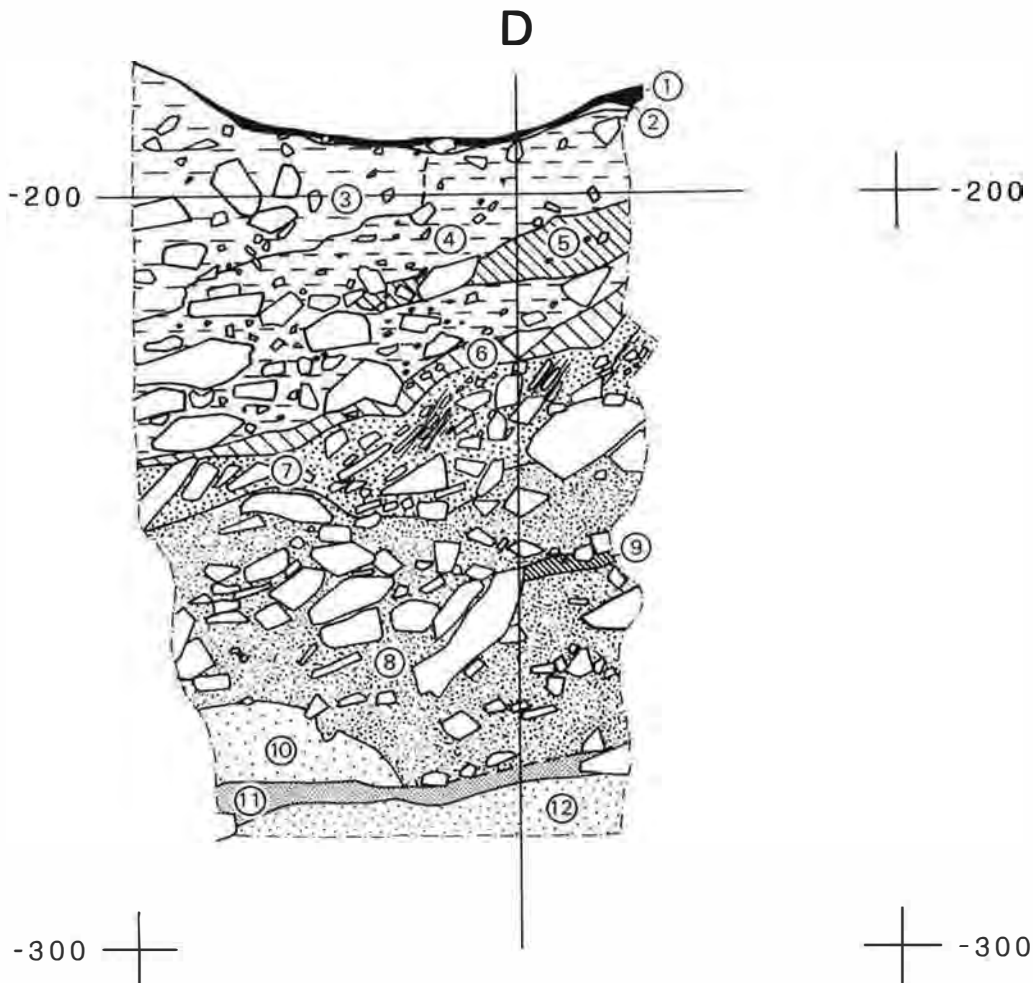
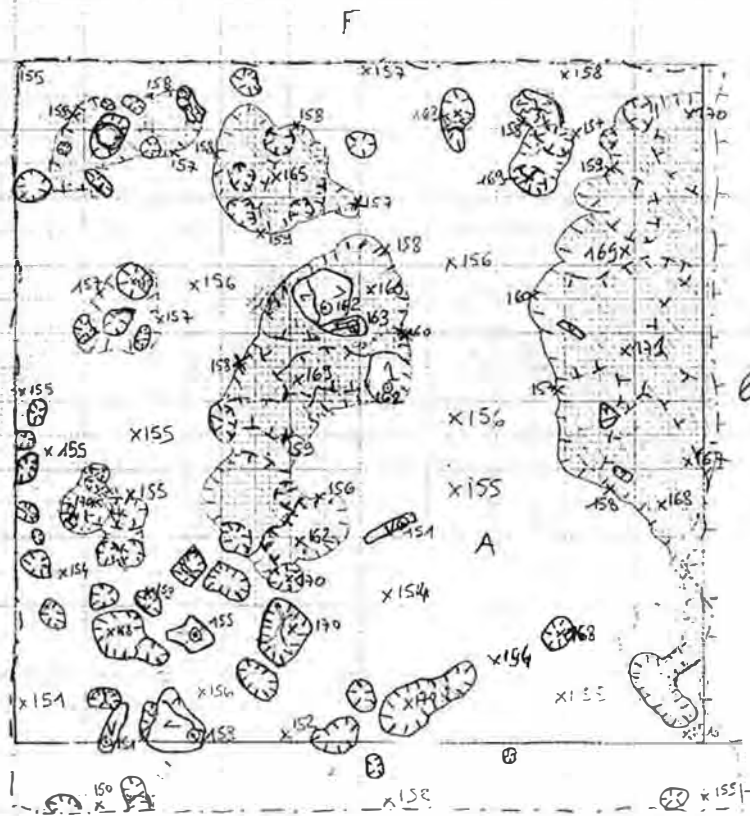


fig. 19. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Stratigraphie S5 : carré D6 vu de D7 (Dessin : Patricia Chiquet). Description p. 14.

Seuil des Chèvres 1993
 F6 d4
 Niveau
 2.10.93
 Nathalie Lesty
 Ech 1/10



- volume enlevé =
 limon argileux brun fin compact - rares charbons - quelques cailloux de 1 à 5 cm -
 peu de matière végétale et quelques débris de bois
- A - surface obtenue =
 sable beige ^{fin} graveleux ^{en limons} légèrement argileux - très compact - rasant.
 très nombreux trous de poteaux de taille variée et d'orientation variée
- B - S.F. n° 1 orange compact à cailloux de 1 à 1,5 cm jalonné
 d'argile limoneuse brune du type du volume enlevé - l'origine est liée
 spéciale de ses trous de poteaux visible incontestable -

fig. 20. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Relevé de terrain au 1:10^{ème} du m² F6, décapage 4 :
 de nombreux trous de poteaux entament le niveau concrétionné IV.

SEUIL-DES-CHEVRES 93

B7 d.1 ⊗

Surface obtenue

Niv:

Arrangement ⊗ (F3) ⊗ (E1)

le 29 septembre 93

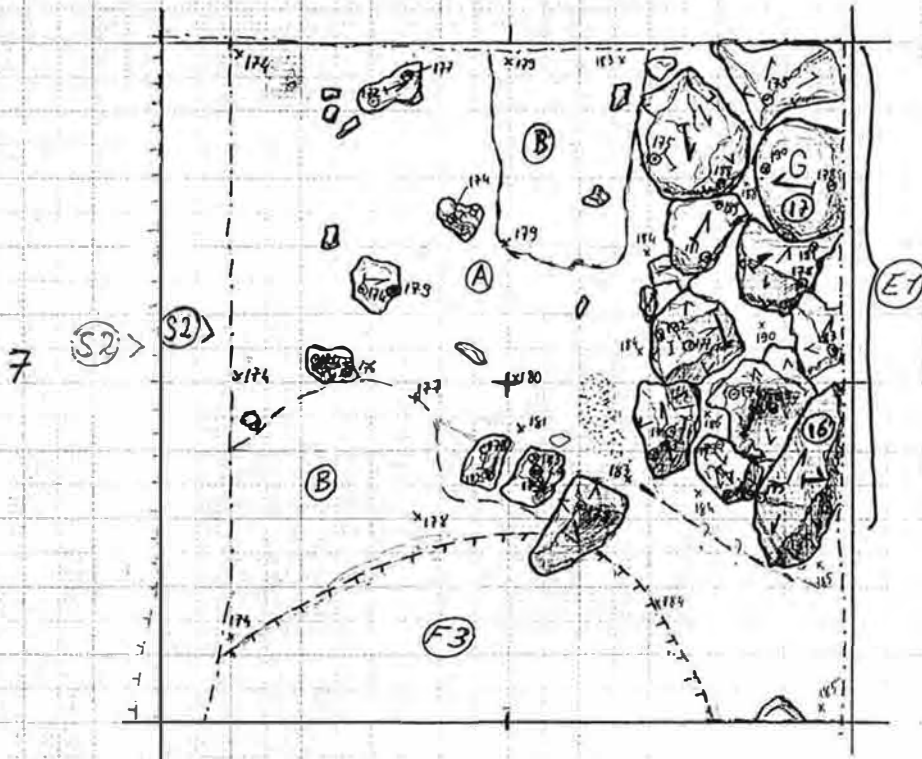
P.-T. NICOD

1:10



B

G: Galet



Surface obtenue :

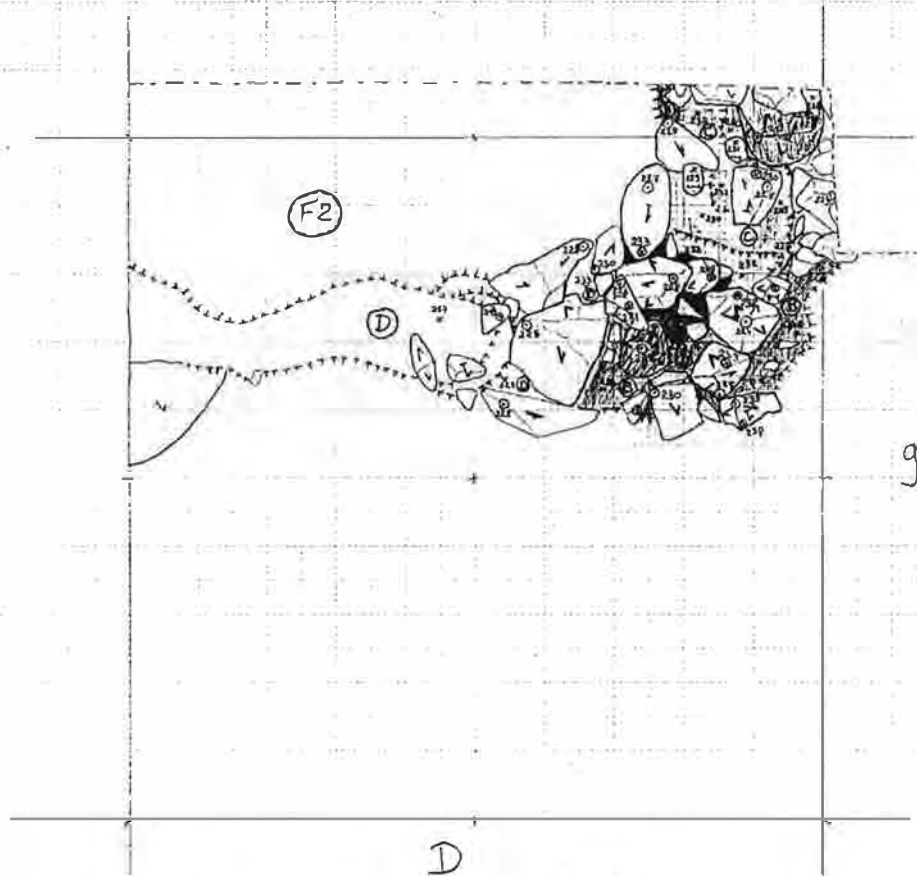
(A) A-L brune, lâche à grains de S orange (types. sds-jacants en A. nord) à cailloux de 1 à 2cm et de 5 à 10cm de pendage W-E (idem à la planchette). En mélange de ce résidu avec du S. orange. tout S.H.

(B) A-L Brune compacte à rare grains de S orange, 68 mill. métrique et à rare C.H. A.II avec sds-jacants en A. nord.

(E1) Empierrement: Cailloux calcaires anguleux ^{de type chausse} dat. un bien rubifié (15) + 1 gros galet parfaitement rubifié (17) de type chausse

fig. 21. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Relevé de terrain au 1:10^{ème} du m² B7, décapage 1 : vue de l'empierrement E1 formé de cailloux calcaires anguleux.

Seuil des chèvres 1993
 D9 d9 ⊗
 niv.: 227-235
 aménagement (C4) + (F2)
 28/10/93
 Pierre-Jérôme REY
 éch. 1/10^e



volume enlevé: idem (A) et (B) de D9 d8
 surface obtenue: arêt sur un cailloutage (5 < C < 15cm) dont certains paraissent posés sur le fond. arêt arbitraire
 - LS gris brun foncé compacte peu de charbon
 - surface inexistante à cailloux de 0 à 6cm boulettes
 de sable concrétonné beige gris se désagréant
 (gis foncé du plan [] (A)
 - LS gris brun au NE mêmes caractéristiques que le LS gris brun foncé (A)
 (gis du plan [] (B)
 - SL beige jaune compacte à gravier et petit cailloux 0 à 4cm surtout au nord
 (gis clair du plan [] (C) (C=D) mais un peu de bois!!
 - LA orange à l'ouest (D)

(A=B) mais un peu plus foncé ?

fig. 22. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Relevé de terrain au 1:10^{ème} du m² D9, décapage 9 : vue de la fosse "mésolithique" C4.

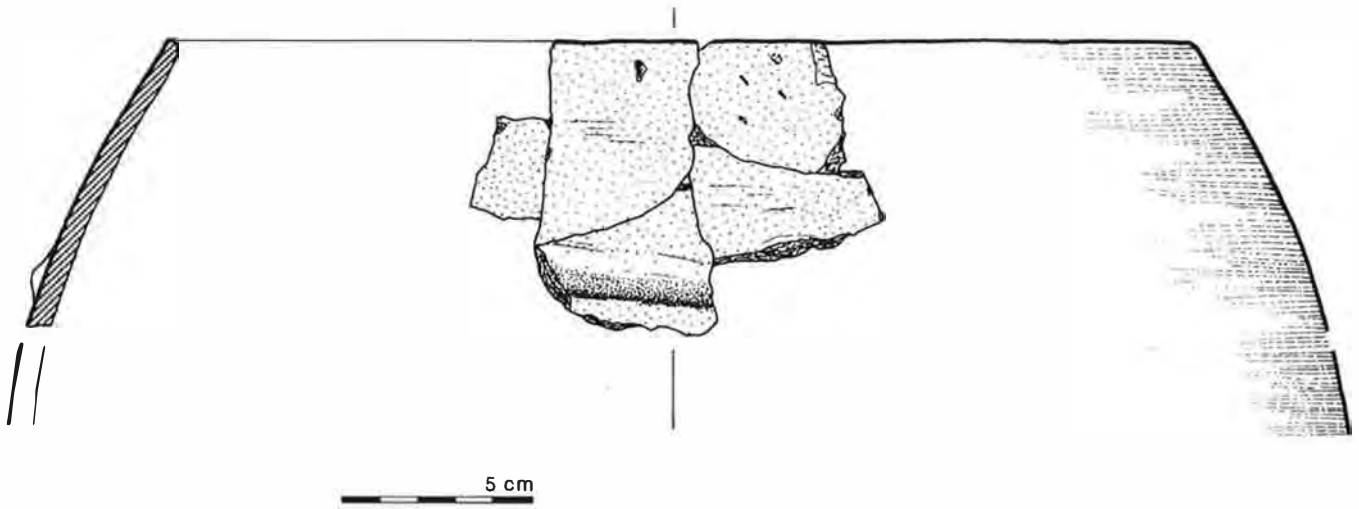


fig. 23. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Céramique néolithique : jarre à cordon. Ces tessons se trouvaient en surface du niveau IV, en dessous du foyer daté vers 4300-4000 av. J.-C. (Ly 388).

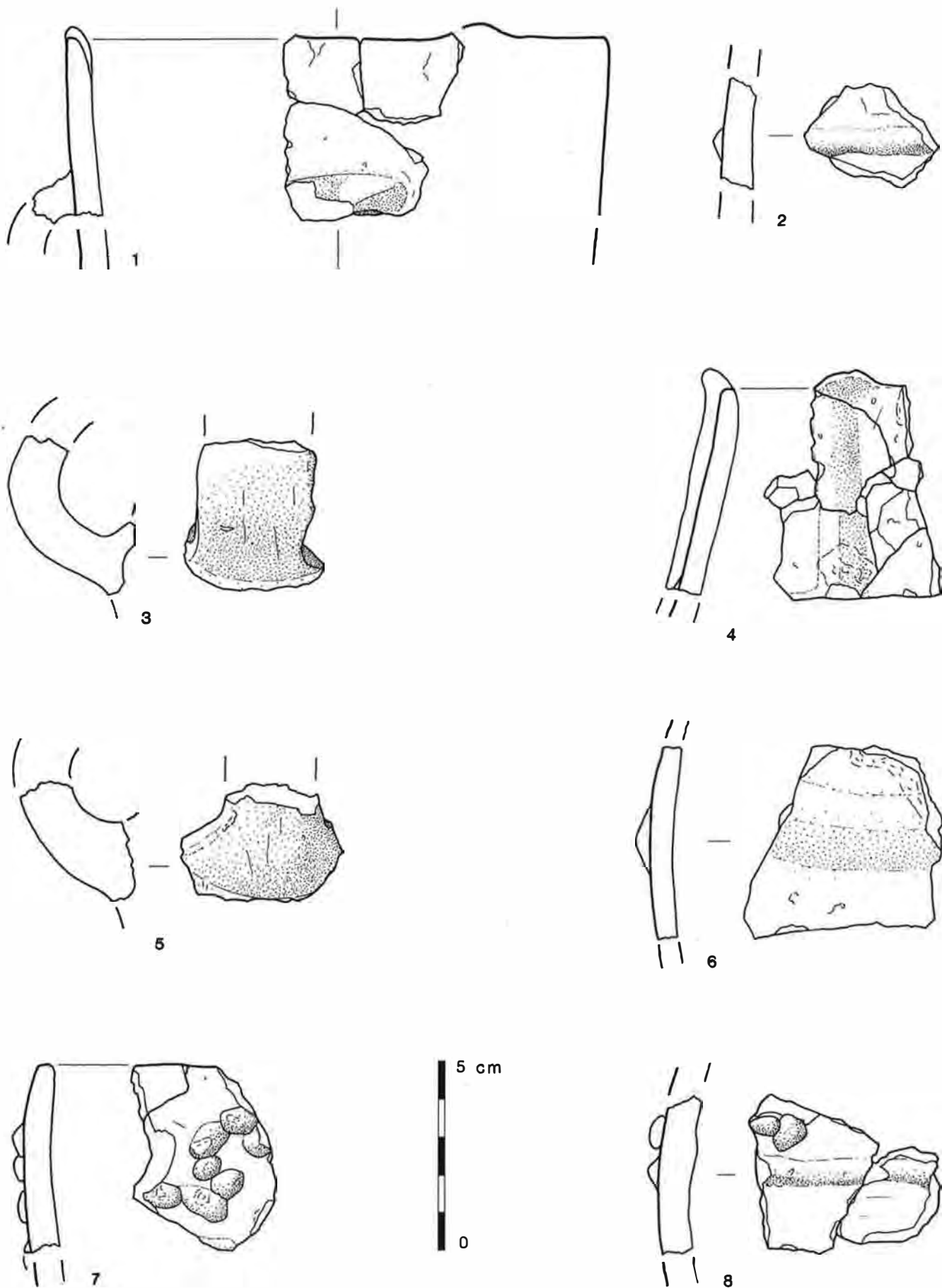


fig. 24. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Céramique attribuée au Néolithique moyen : anses, cordons et pastilles.

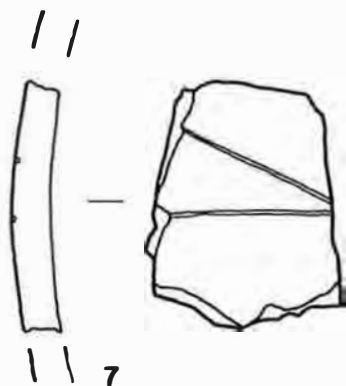
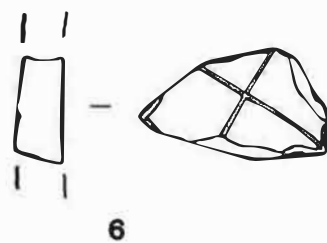
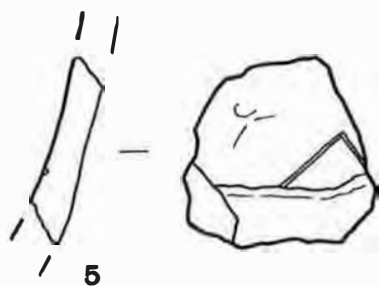
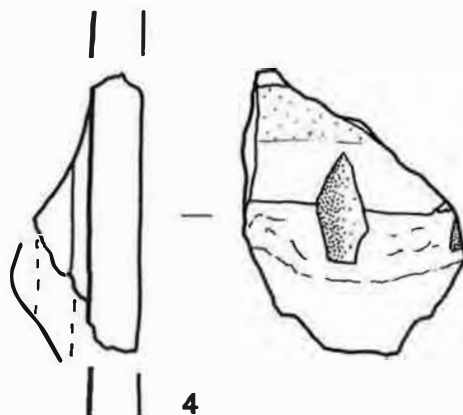
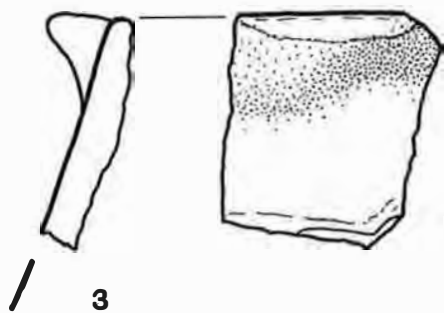
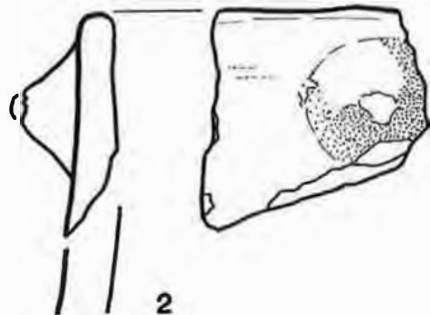
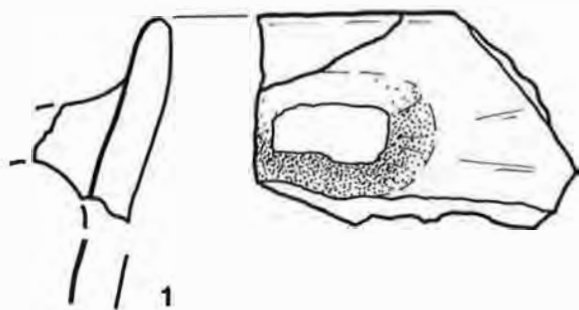


fig. 25. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Céramique attribuée au Néolithique moyen : mamelons, cordon multiformé (?) et décors gravés.

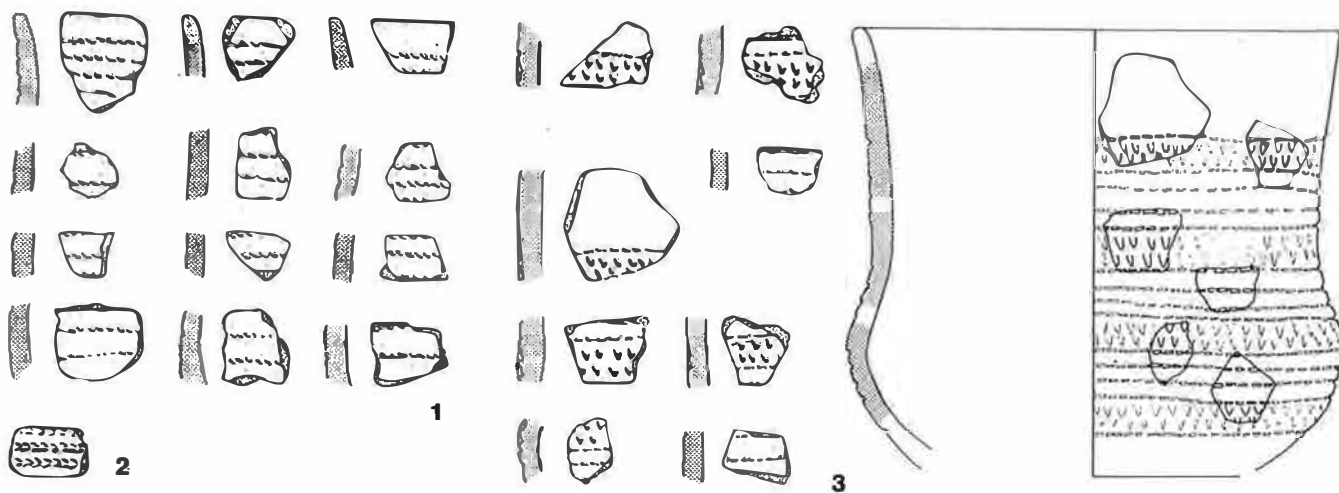


fig. 26. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Céramique campaniforme (tiré de Bill 1973, tabl. 2).

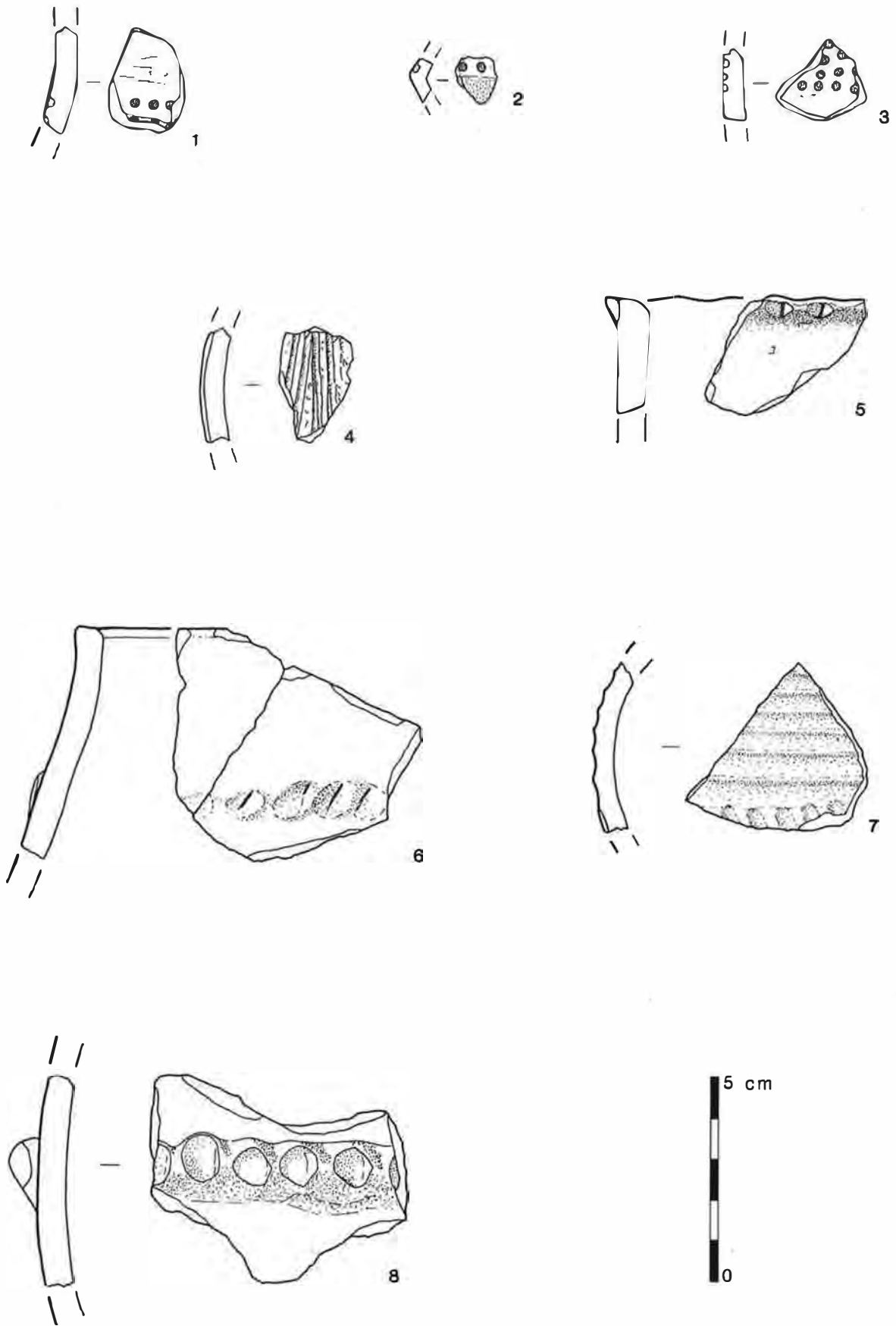


fig. 27. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Céramique attribuée au Bronze moyen ou au Bronze final I.

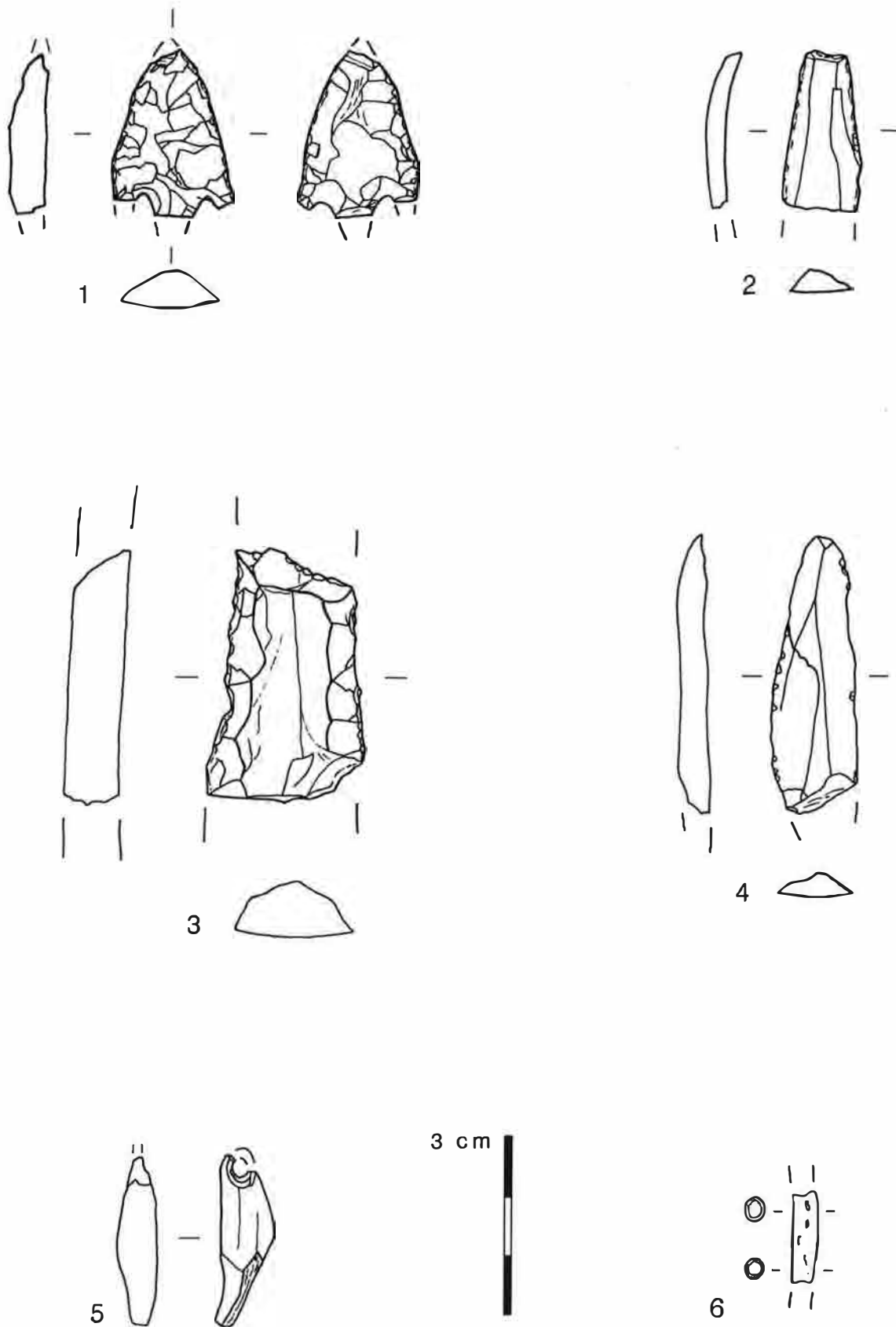


fig. 28. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Quelques éléments d'industrie lithique et de parure découverts en 1993.



photo. 1. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Visite du Congrès Préhistorique de France au Seuil-des-Chèvres (Août 1908). En arrière plan : Le porche de la Grande Gave (carte postale prêtée par Jean-Michel Treffort).

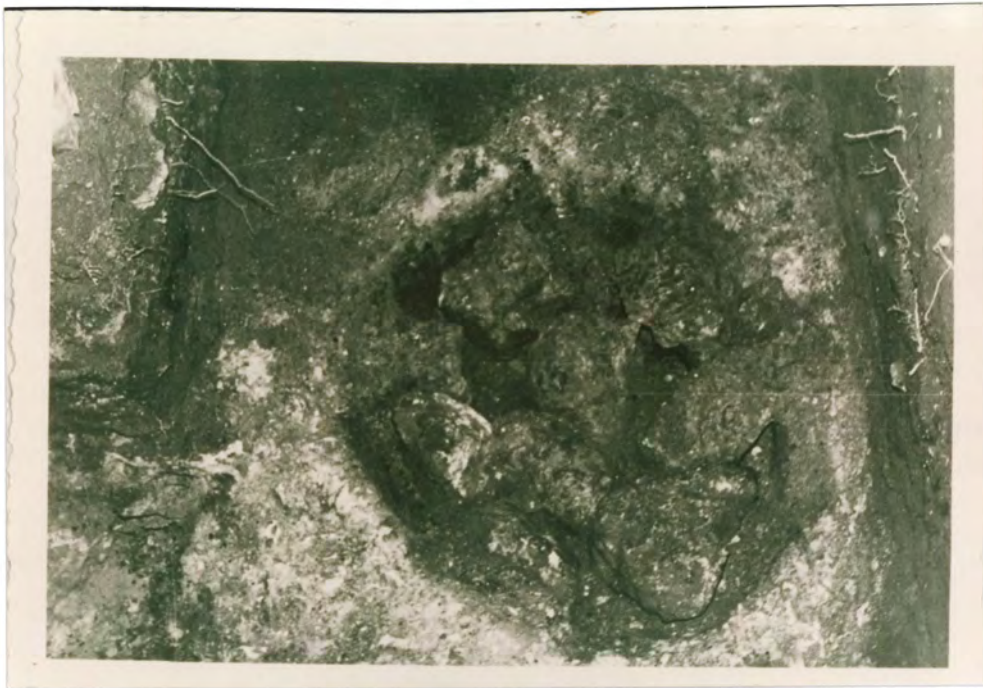


photo. 2. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969). Foyer néolithique moyen FI creusé dans le niveau V, en D6-D7. Datation C14 (Ly 69) vers 4200 - 3950 av. J.-C. (Tiré du rapport de fouille 1966).



photo. 3. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969). Vue des m² D6, D7 et E7. Au premier plan : base du foyer FII creusé dans le niveau V en D7 et E7, daté vers 5500 - 4950 av. J.-C. (Ly 389). Au deuxième plan : base du Foyer FI. Sur la coupe des niveaux supérieurs argileux (limite C6-C7 / B6-B7 et C6 / C5) on observe, en dessous du niveau noir Ia, le niveau brun Ib et le niveau gris Ic (Néolithique moyen) traversé par des trous de poteaux (tiré du rapport de fouille 1968).



photo. 4. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969). Coupe de E9, vu de D9. A gauche et à droite : tranchées modernes. Au centre : les niveaux cendreux II et III (Néolithique moyen) (tiré du rapport de fouille 1968).

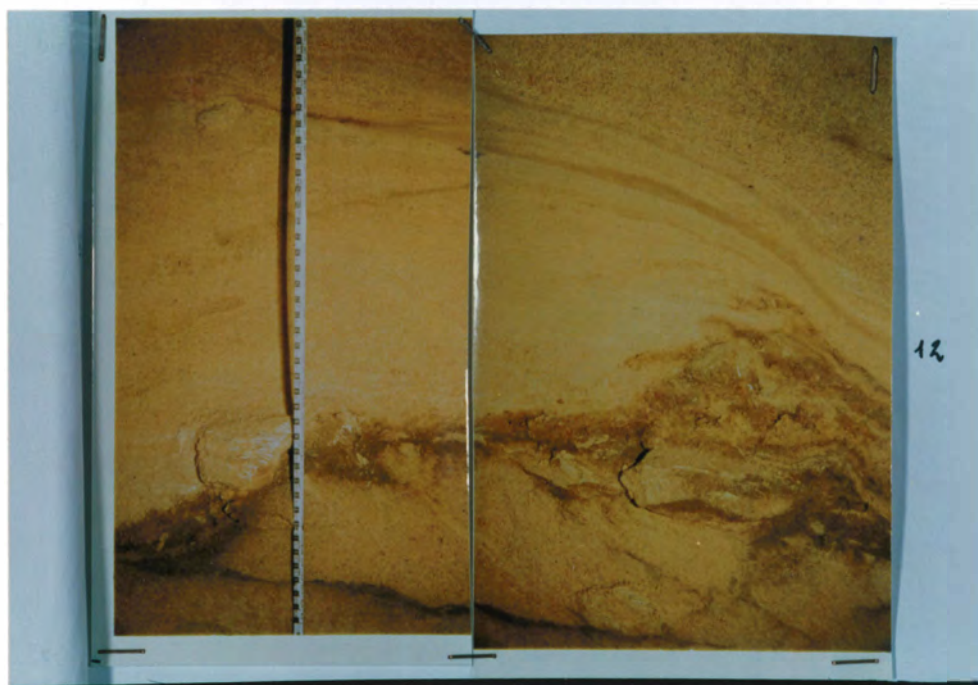


photo. 5. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Fouille R. Vanbrugghe (1966-1969). Les niveaux sableux stériles de base, IV (Tiré du rapport de fouille 1969).

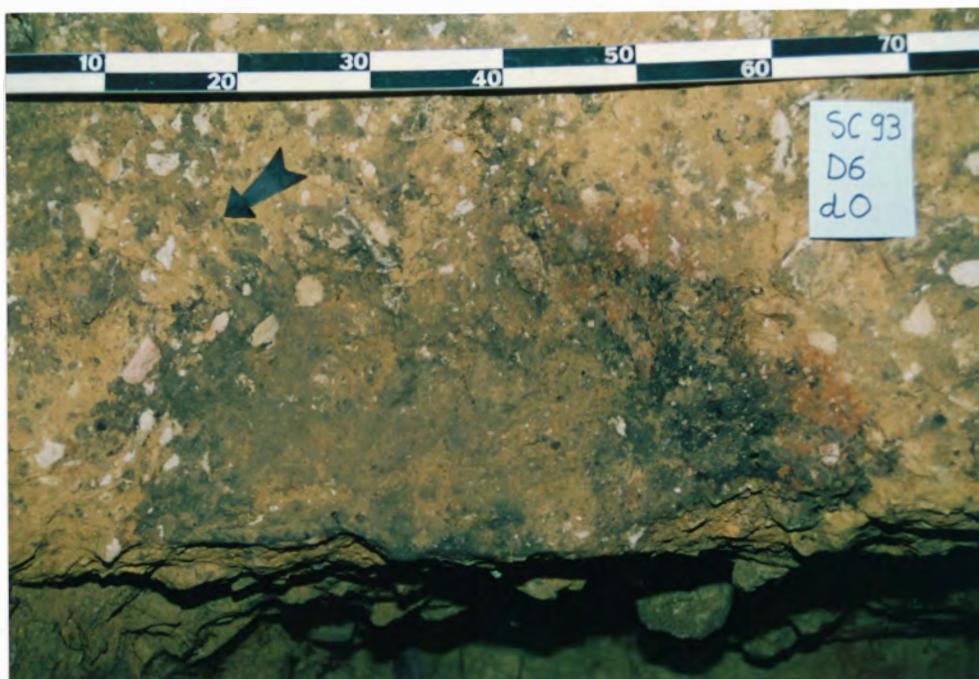


photo. 6. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Etat des lieux : Base du foyer FI fouillé en 1966 par R. Vanbrughe.



photo. 7. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Ouverture du Chantier et installation de la nouvelle porte.



photo. 8. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Enlèvement des remblais de la fouille de R. Vanbrugghe.



photo. 9. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Installation du carroyage au théodolite.



photo. 10. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Fin de l'enlèvement des remblais. Arrêt sur les plastiques déposés en 1969.



photo. 11. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Ambiance en fin de campagne : Au fond : Sophie Ballivy et Pierre-Gérôme Rey terminent la fouille de la banquette mésolithique en E-D /9, au centre : Martine Wernli relève la stratigraphie S5, à droite : Reto Blumer fouille la fosse F8 en B6.



photo. 12. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Inondation du site lors des fortes pluies du mois d'octobre.



photo. 13. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Vidange d'une inondation.



photo. 14. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. état des lieux après enlèvement des remblais de la fouille de R. Vanbrugghe.



photo. 15. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S1 (C5, D5 et E5 vis de C6, D6, E6). Description p. 12, relevé p. 40.



*photo. 16. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S1 (E5 vu de E6).
Description p. 12, relevé p. 40.*



*photo. 17. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S2 (B6 vu de C6).
Description p. 13, relevé p. 40.*



*photo. 18. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S2 (B9 vu de C9).
Description p. 13, relevé p. 40.*



*photo. 19. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S4 (B8 vu de B7).
Description p. 13, relevé p. 41.*

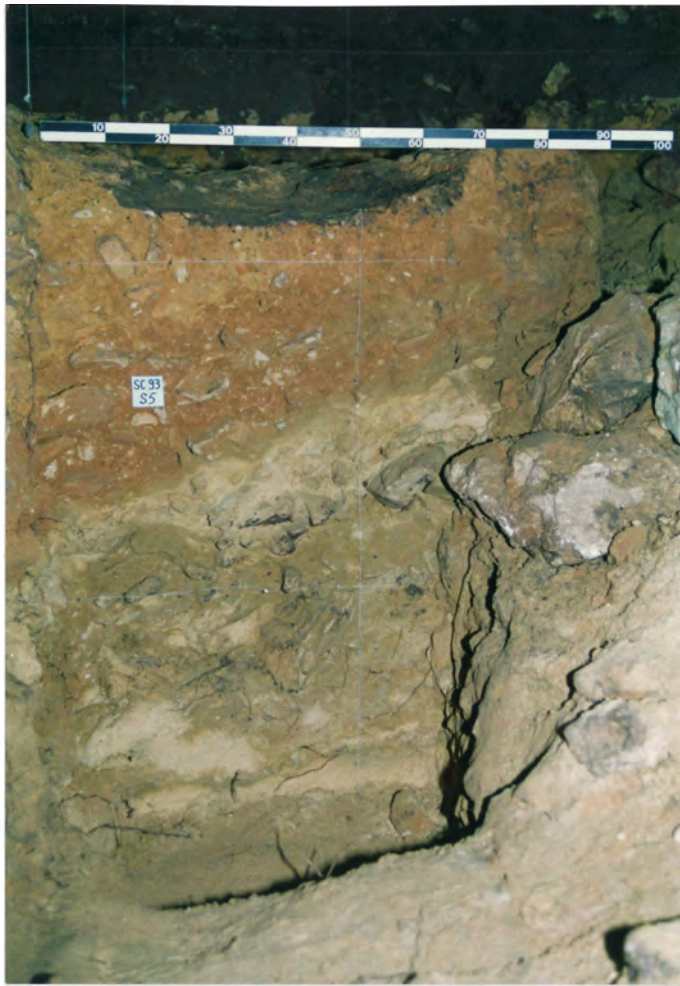


photo. 20. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S5 (D6 vu de D7). Description p. 14, relevé p. 41.

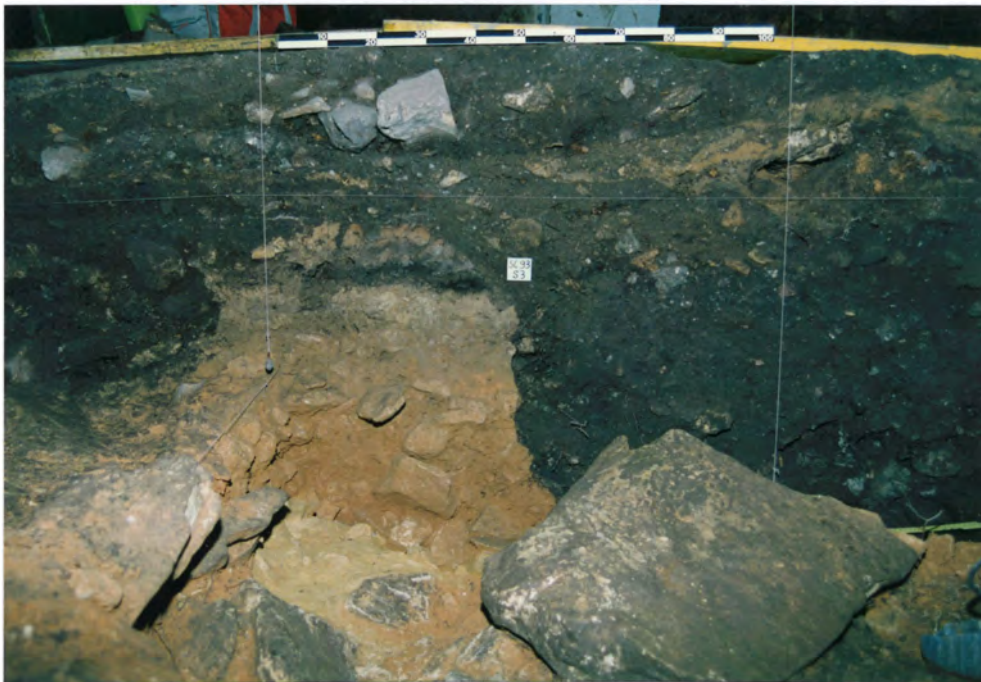


photo. 21. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Stratigraphie S3 (E10 vu de E9). A gauche et à droite : fosses de fouilles anciennes. Au centre, en dessous des remblais argileux : foyer néolithique moyen C3 reposant sur le niveau V.

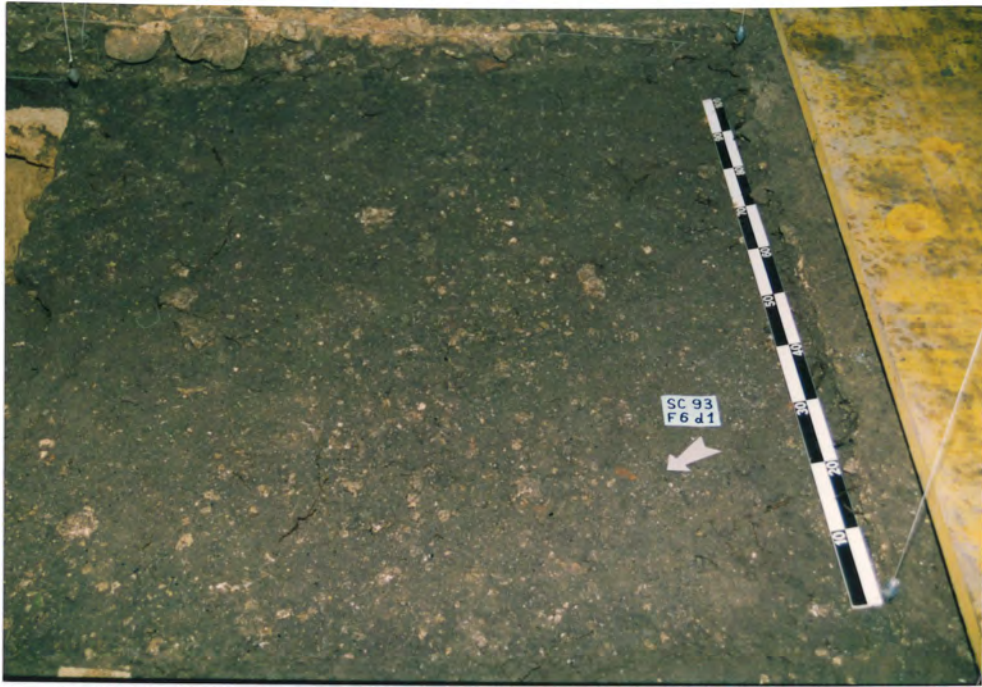


photo. 22. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² F6, base du décapage 1 : sommet du niveau moderne Ia.



photo. 23. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² F6, base du décapage 4 : Base du niveau Ib. De nombreux trous de poteau entament le niveau V.

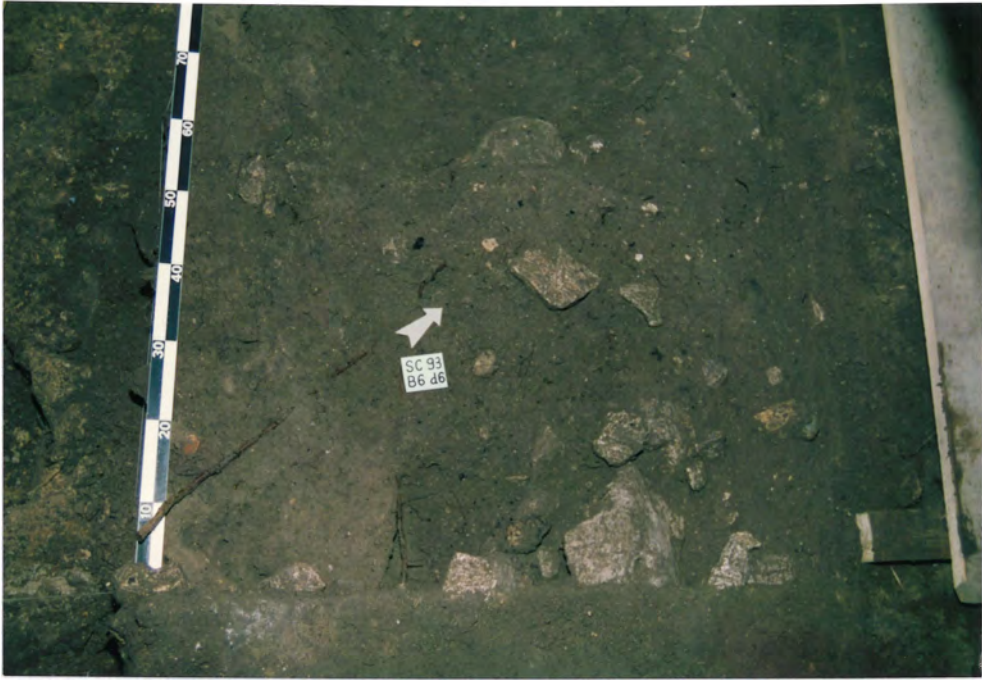


photo. 24. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B6, base du décapage 6 : à gauche et à droite : niveau Ib, au centre : zone remaniée.

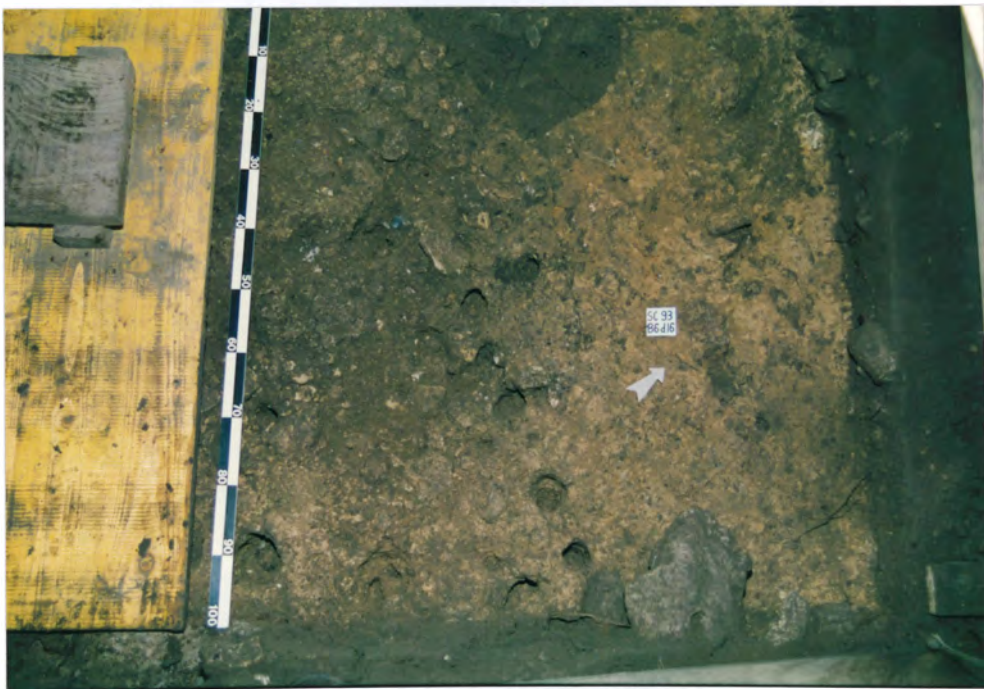


photo. 25. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B6, base du décapage 16 : base du niveau Ib. Des trous de poteaux entament le niveau V et le remplissage d'une fosse aux limites imprécises (F8). Au centre, en haut : fond de la fosse de fouilles anciennes F3.



photo. 26. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B-C / 6-7 : base des niveaux argileux Ib et Ic.



photo. 27. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B6, base du décapage 18. La fosse F8 a été vidée.



photo. 28. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B7, base du décapage 1. Vue de l'empierrement E1.

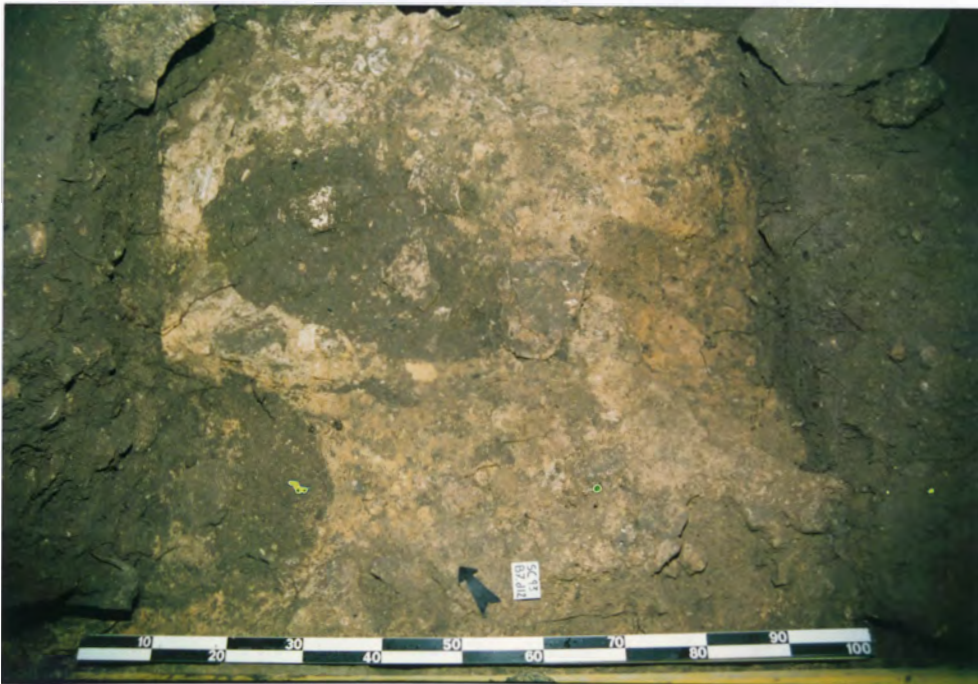


photo. 29. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B7, base du décapage 12 : base du niveau argileux 1b avec les deux petites fosses F4 et F5.

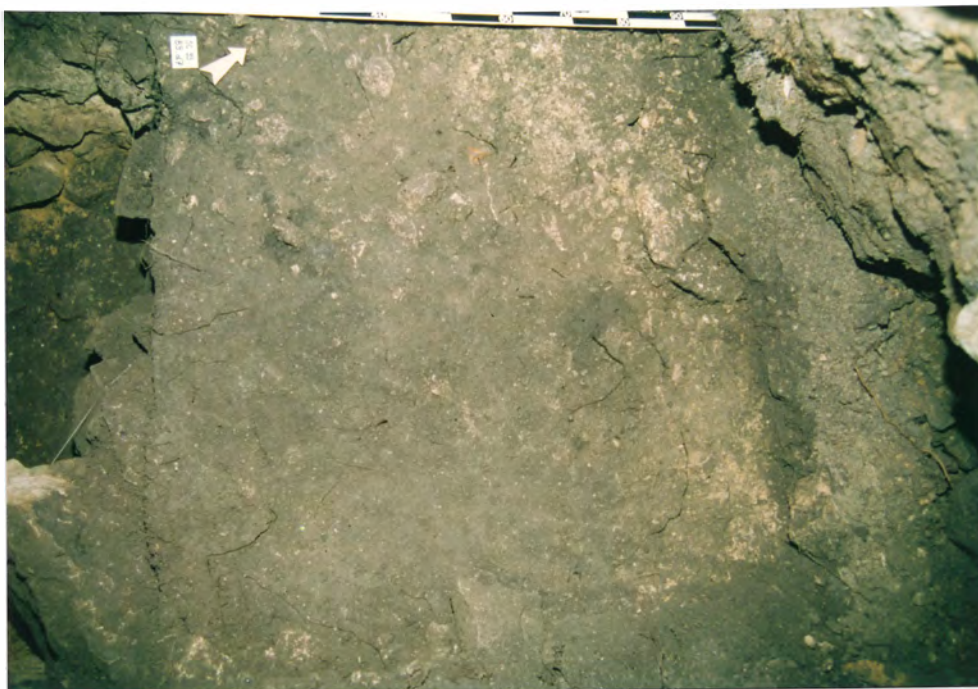


photo. 30. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B9, base du décapage 7 : sommet de la couche néolithique moyen Ic.

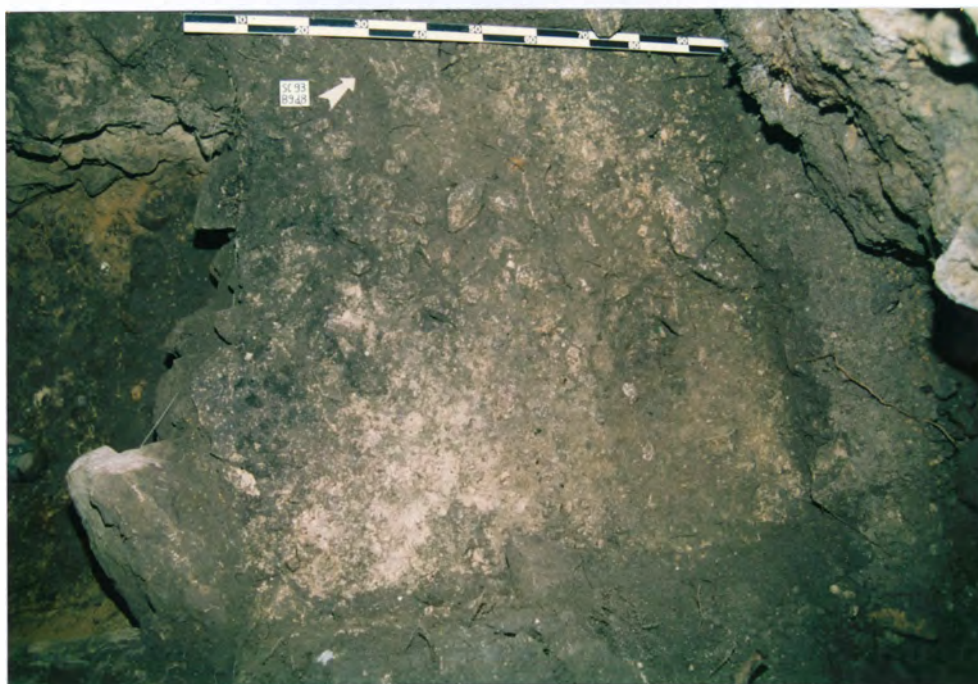


photo. 31. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² B9, base du décapage 8 : sommet de la petite structure de combustion néolithique C2, légèrement creusée dans le niveau IV.



photo. 32. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Banquette fouillée en E-D / 9. A gauche de la banquette : fosse de fouilles anciennes, à droite : fouille R. Vanbrugghe.

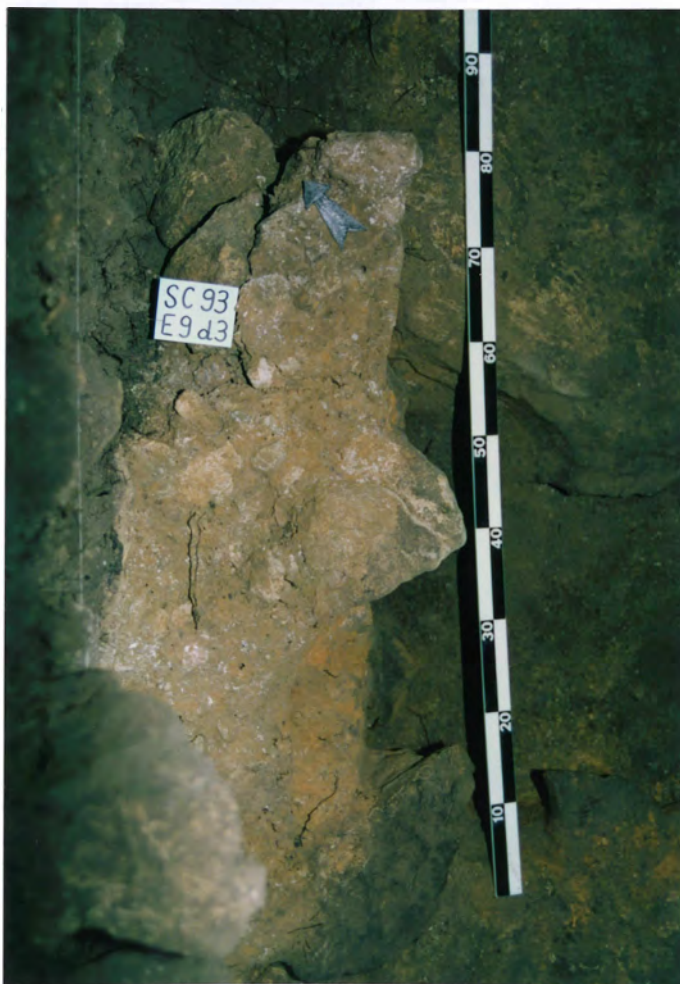


photo. 33. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² E9, base du décapage 3 : Niveau V mésolithique ou épipaléolithique contenant de nombreuses esquilles osseuses et quelques petits silex à patine bleutée.



photo. 34. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² E9, base du décapage 5 et m² D9, base du décapage 6 : Niveau V, stérile. Au fond en noir : Fosse C4.

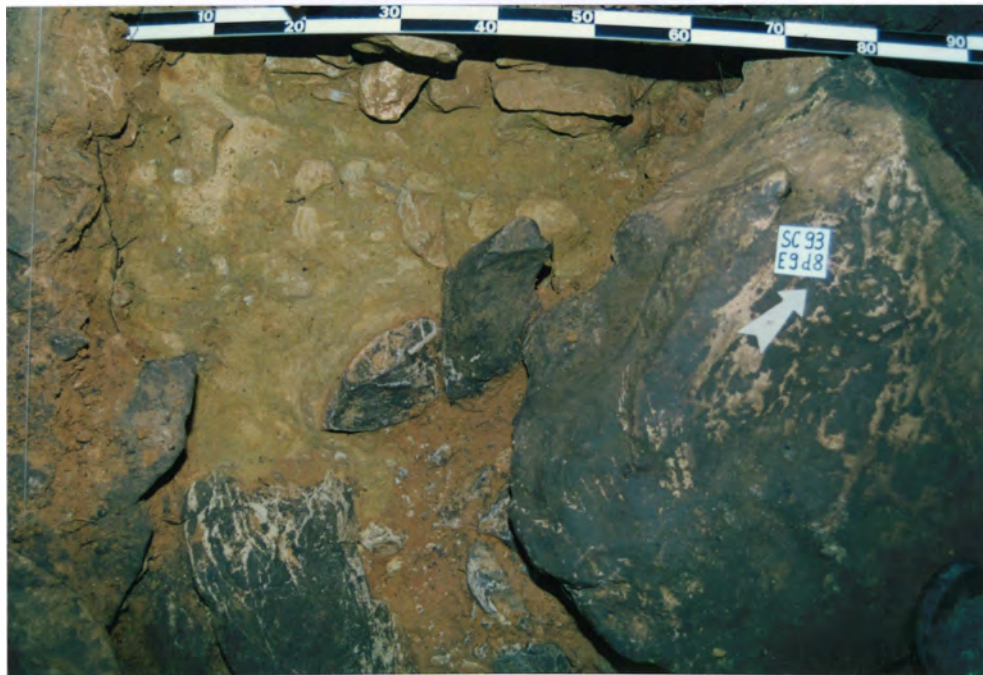


photo. 35. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² E9, base du décapage 8 : base du niveau V, sommet des sables jaunes (VI).



photo. 36. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² D9, base du décapage 4 : niveau V. Sur la moitié droite de la Banquette, on suit nettement, en coupe, la limite de la fosse C4.



photo. 37. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² D9, décapage (d6) dans le remplissage de la fosse mésolithique ou épipaléolithique C4. La présence de charbons et de cailloux noircis semble attester une structure de combustion.



photo. 38. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. m² D9, décapage (d10) dans le remplissage de la fosse mésolithique ou épipaléolithique C4.



photo. 39. Grotte du Seuil-des-Chèvres (la Balme, Savoie). Campagne 1993. Sondage sur la terrasse extérieure (E15. d4). Remplissage très caillouteux avec du mobilier de diverses périodes (du Néolithique à l'époque moderne).

ANNEXE 1

ARTICLES DE PRESSE

Les premiers paysans rhodaniens (I)

Le projet de reprise des fouilles dans la grotte du Seuil des Chèvres s'intègre au projet franco-suisse de recherche archéologique coordonné par Jean-Louis Voruz, maître de recherche et d'enseignement à l'université de Genève.

Intitulé "les premiers paysans rhodaniens", le projet a pour but l'étude chronologique de nouvelles stratigraphies du cinquième millénaire avant notre ère dans le haut bassin rhodanien. Il porte sur le grand mouvement de diffusion sud-nord de l'économie agro-pastorale qui se substitue progressivement à l'économie prédatrice des chasseurs mésolithiques.

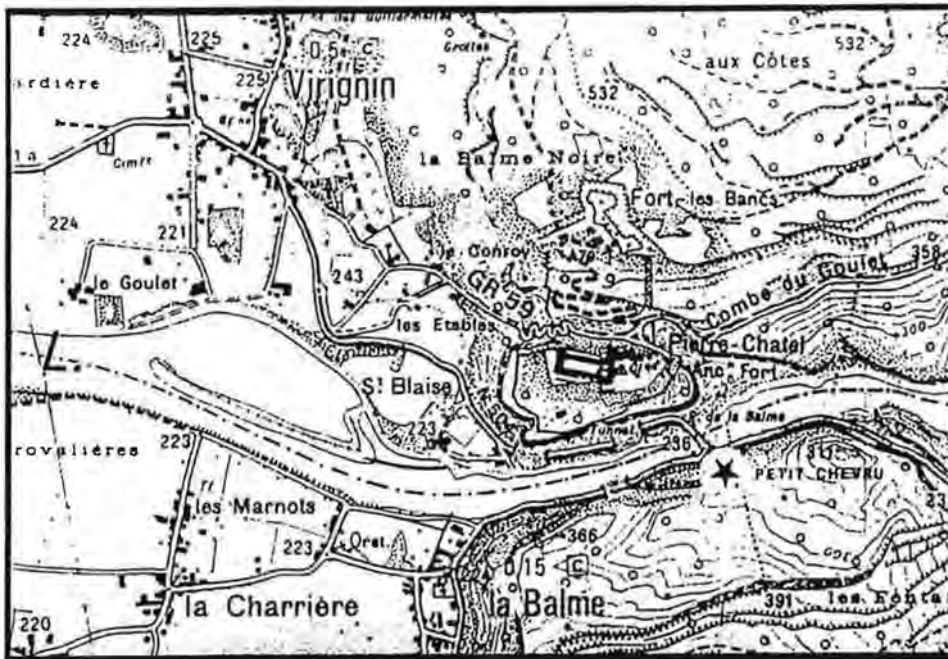
La grotte du Seuil des Chèvres se situe dans le défilé de Pierre-Chatel, une cluse creusée par le Rhône, qui recoupe un des derniers anticlinaux méridionaux de l'arc jurassien, à une vingtaine de kilomètres de Chambéry, il s'étend sur 3 km entre Yenne et La Balme, marquant la frontière entre Bas Bugey (Ain) et Petit-Bugey savoyard. La cluse de Pierre-Chatel est bordée de falaises calcaires du Jurassique supérieur rongées par un réseau karstique aujourd'hui fossilisé. De part et d'autre de ce défilé, souvent de nombreux abris et grottes qui ont été occupés tant aux périodes pré et protohistoriques qu'aux époques romaines et médiévales.

De nombreuses cavités s'ouvrent à différents niveaux des falaises, où le cours du Rhône s'est finalement fixé entre le Mont-Tournier et la montagne de Parves. On peut citer les grottes ou abris des Sarrazins, du Bas-Fort, de la Grande Gave (ou de l'Ours), de Balme-Noire, de la Maladière, de St-Blaise, de l'Arcanière, de la Filoche ou du Seuil des Chèvres.

Les travaux de R. Vanbrugghe de 1966 à 1969 sur la grotte du Seuil des Chèvres qui s'ouvre à 30 m au-dessus du cours du Rhône ont permis de retrouver une stratigraphie intéressante mais assez mal documentée en outillage.

Un niveau épipaléolithique dispersé dans une couche sableuse à gros blocs éboulés. Le sable de cette couche aurait pu être apporté car il intéresse uniquement la zone des vestiges. Ailleurs c'est une argile rouge qui surmonte directement les alluvions du Rhône. L'outillage se réduit à quelques lamelles à bord abattu et la faune avec l'élan et la marmotte, dénote un climat encore rigoureux.

Un niveau néolithique reposant sur un plancher stalagmitique s'épaississant dans la zone de l'entrée. Il est



L'équipe entouré le maïs (photo du haut). Extrait de la carte IGN, indiquant la localisation du site dans le défilé de Pierre-Chatel (étoile noire sur photo d'abus).

représenté par des foyers ayant donné de la céramique de type chasséen, des fragments d'une jarre ovoïde à nervures verticales, et des cordons horizontaux.

Un niveau chalcolithique à céramiques campaniformes, avec des tessons décorés au peigne et à la cordelette. Cinq perles biconiques en calcaire, trois canines perforées, une pendeloque en valve d'Union, une colombe et des pointes de flèches à pédoncule et aileron, trouvées hors stratigraphie, appartenaient peut-être à des sépultures du même âge, mais bouleversées. Des tessons montrant un décor de coups de poinçon sur carène et des fragments de bords, avec un décor de pastilles appliquées, font penser au chalcolithique

de type Fontbouisse de la Basse-Ardèche.

Un niveau du bronze final III, en place sur une surface réduite, avec céramique à cordons torsadés, des cannelures intérieures et un fragment de bracelet en lignite.

Située sur la commune de La Balme (rive gauche du Rhône), au lieu-dit le Chevré, à une bonne centaine de mètres en amont de la Grande Gave, orientée nord-ouest-sud-est, la grotte du Seuil des Chèvres s'ouvre à une trentaine de mètres au-dessus du Rhône à quelque 250 m d'altitude. Sa superficie est d'une cinquantaine de mètres carrés, avec 11 et 7 mètres de longueur et largeur maximum. L'entrée, un triangle de 4 m de base pour 2 m de hauteur a

été murée en 1942, la grotte servant alors de dépôt d'explosifs nécessaire aux travaux de reconstruction du pont de La Balme, travaux dirigés par Lucien Lagier-Bruno, lui aussi passionné d'archéologie.

Roland RICHARD ■

Bibliographie

Combié J. 1977, Combié J. et Ayrolles P. 1976, Nicod J.Y. 1991-1993, Vanbrugghe R. 1966-1978, Voruz J.L. 1990-1991.

Les premiers paysans rhodaniens (II)

Le projet de reprise des fouilles dans la grotte du Seuil des Chèvres s'intègre au projet franco-suisse de recherche archéologique coordonné par Jean-Louis Voruz, maître de recherche et d'enseignement à l'université de Genève.

Située sur la commune de La Balme (rive gauche du Rhône), au lieu-dit le Chevré, à une bonne centaine de mètres en amont de la Grande Gave, orientée nord-ouest-sud-est, la grotte du Seuil des Chèvres s'ouvre à une trentaine de mètres au-dessus du Rhône à quelque 250 m d'altitude. Sa superficie est d'une cinquantaine de mètres carrés, avec 11 et 7 mètres de longueur et largeur maximum. L'entrée, un triangle de 4 m de base pour 2 m de hauteur a été murée en 1942, la grotte servant alors de dépôt d'explosifs nécessaire aux travaux de reconstruction du pont de La Balme, travaux dirigés par Lucien Lagier-Bruno, lui aussi passionné d'archéologie.

Dirigée par Pierre-Yves Nicod, assistant à l'université de Genève, une équipe d'une demi-douzaine de chercheurs fouille le "chantier", la codirection du chantier est assurée par Cécile Batigne, étudiante de deuxième cycle à l'université Lumière-Lyon 2.

Trois campagnes annuelles comprenant deux mois de fouilles (septembre-octobre) à cinq ou six personnes, suivis d'un mois d'élaboration sont prévues. Les travaux ont commencé par une réouverture du secteur fouillé entre 1966 et 1969 pour remettre à jour les plans stratigraphiques. Travail relativement facilité par la précaution prise par R. Vanbrugge qui avait recouvert sa fouille d'une feuille de plastique avant le remblaiement. Après déblaiement, études et relevés des diverses stratigraphies de nouvelles fouilles sont engagées sur des "banquettes" d'un mètre de large. Ici, on travaille au grattoir et au pinceau, centimètre par centimètre, chaque parcelle de silex, chaque fragment d'os calciné sont extraits



du sol avec d'innombrables précautions et soigneusement répertoriés, aujourd'hui une pointe de flèche de silex à pédoncule a été retrouvée...

Les matériaux extraits sont sortis de la grotte puis soigneusement tamisés, dans le tamis très fin restent encore quelques fragments de silex et de corne brûlée qui sont "rangés" avec mille précautions dans des étuis.

Sur des feuilles de papier quadrillées, Pierre-Yves Nicod et Cécile Batigne notent avec minutie l'emplacement de chaque pièce retrouvée, la précision est impérative sur une coupe de soixante centimètres de hauteur "on trouve soixante siècles de préhistoire".

Sur une surface d'un mètre carré, une énigme, ici, des pieux ont été enfoncés de manière anarchique peut-être pour attacher quelques animaux domestiques...

"Là, très certainement une sépulture, mais aussi très certainement d'une autre époque... Le but de nos recherches "les premiers paysans rhodaniens", laissons aux collègues qui s'intéressent à cette autre période le soin de découvrir ces trésors, nous nous contenterons de les informer".

La fouille est photographiée au fur et à mesure de l'avancement des travaux, les découvertes sont expédiées au jour le jour avec des rapports circonstanciés à une équipe de chercheurs composée de Françoise Ballet conservateur du Musée Savoisien à Chambéry, Raymond

Vanbrugge directeur scientifique des fouilles de 66 à 69, Jacques Evin laboratoire de Carbone 14 - Université Claude Bernard Lyon 1, Louis Chaix, muséum d'histoire naturelle de Genève, département d'archéozoologie, Dominique Sordoillet, muséum d'histoire naturelle de Paris (sédimentologie), Dominique Baudais et Jean-François Buard assistants fonds national suisse de la recherche scientifique, Grégoire de Ceuninck, assistant à l'université de Genève ; un groupe placé sous la direction de Jean-Louis Voruz, instigateur et grand patron du projet.

Un groupe électrogène qui tourne à flanc de montagne sur quatre pierres, la porte qui fermait "la poudrière" de Lucien Lagier-Bruno entre 1942 et 1946 est devenue la table de la salle à manger des archéologues, quatre rondins de bois complètent le mobilier, deux tamis, deux seaux semblent abandonnés sur un tas de sable.

Derrière une porte neuve, le site de recherche éclairé par des tubes fluorescents suspendus au "plafond". Un groupe d'adolescents, première apparence, se glissent entre des fils descendus de la voûte pour amener vers la porte des seaux de matériaux tirés du sol. Des planches sont jetées sur le sol et c'est sur celles-ci que l'on se déplace pour se rendre d'un point à l'autre du chantier, le moindre pas sur une partie non encore fouillée ou préparée à la fouille pourrait endommager de 5 à 15 000 ans d'histoire et

peut-être plus.

Pierre-Yves Nicod, le patron du chantier reçoit dans "ses murs", Marcel Vannet maire de La Balme et Marcel Chatelain autre enfant de La Balme, instituteur en retraite, féru d'archéologie qui fut notre informateur. L'équipe d'adolescents est en réalité une équipe de scientifiques de grande réputation, "le sérieux du travail n'empêche pas le sourire et "aux âmes bien nées...". Les réponses fusent plus vite que les questions et il faudra bien une rencontre autour de la table dans la maison louée à Parves pour le repos du vendredi pour pouvoir débrouiller 5 000 ans ou plus d'histoire et de préhistoire.

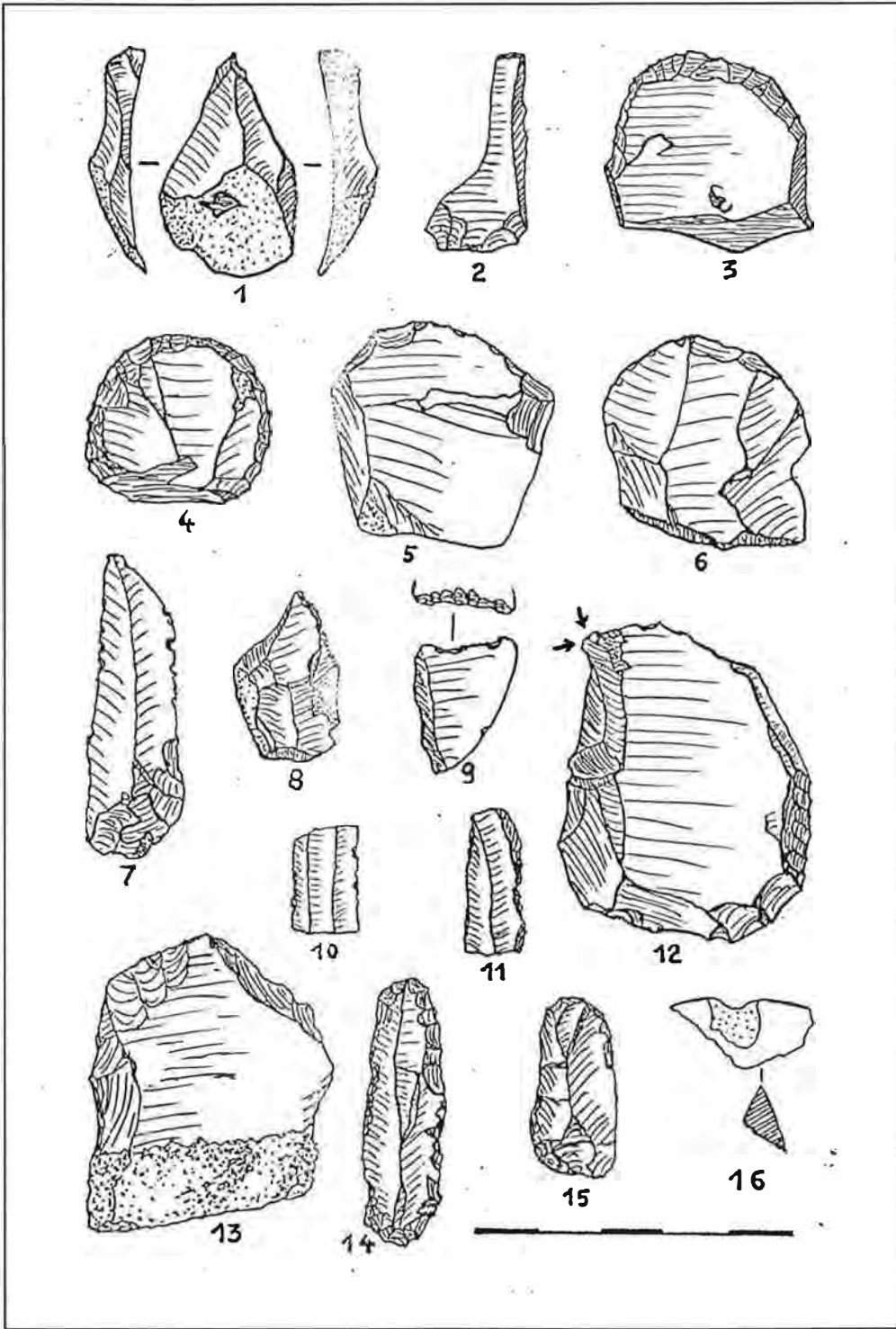
"La fouille minutieuse de la grotte nous éclairera sur l'installation ici des premiers agriculteurs rhodaniens venus du midi, il y a d'autre part des "signes" à l'extérieur qui nous laissent à penser qu'une fouille serait utile à l'emplacement de "la salle à manger", on devrait trouver ici plusieurs foyers. Comme tous les gens du bâtiment, les archéologues ont disposé quelques niveaux à bulle pour accueillir les visiteurs dans la meilleure tradition, ce n'est pas tous les jours que l'on lève son verre à la santé de 5 ou 15 000 ans d'histoire, pardon, de préhistoire.

Roland RICHARD

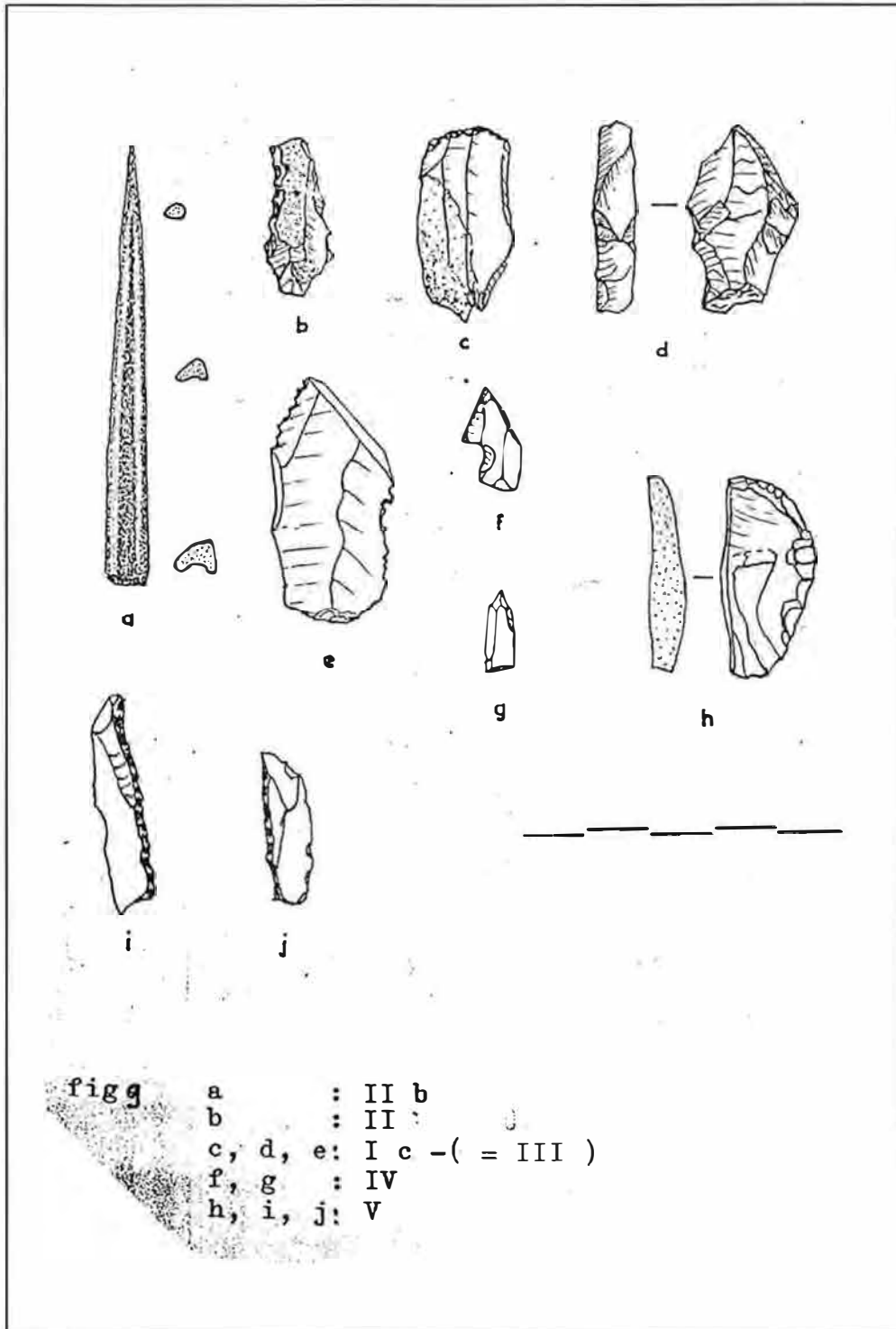
Bibliographie : Combiér J. 1977, Combiér J. et Ayrolles P. 1976, Nicod J.Y. 1991-1993, Vanbrugge R 1966-1978, Voruz JL 1990-1991.

ANNEXE 2

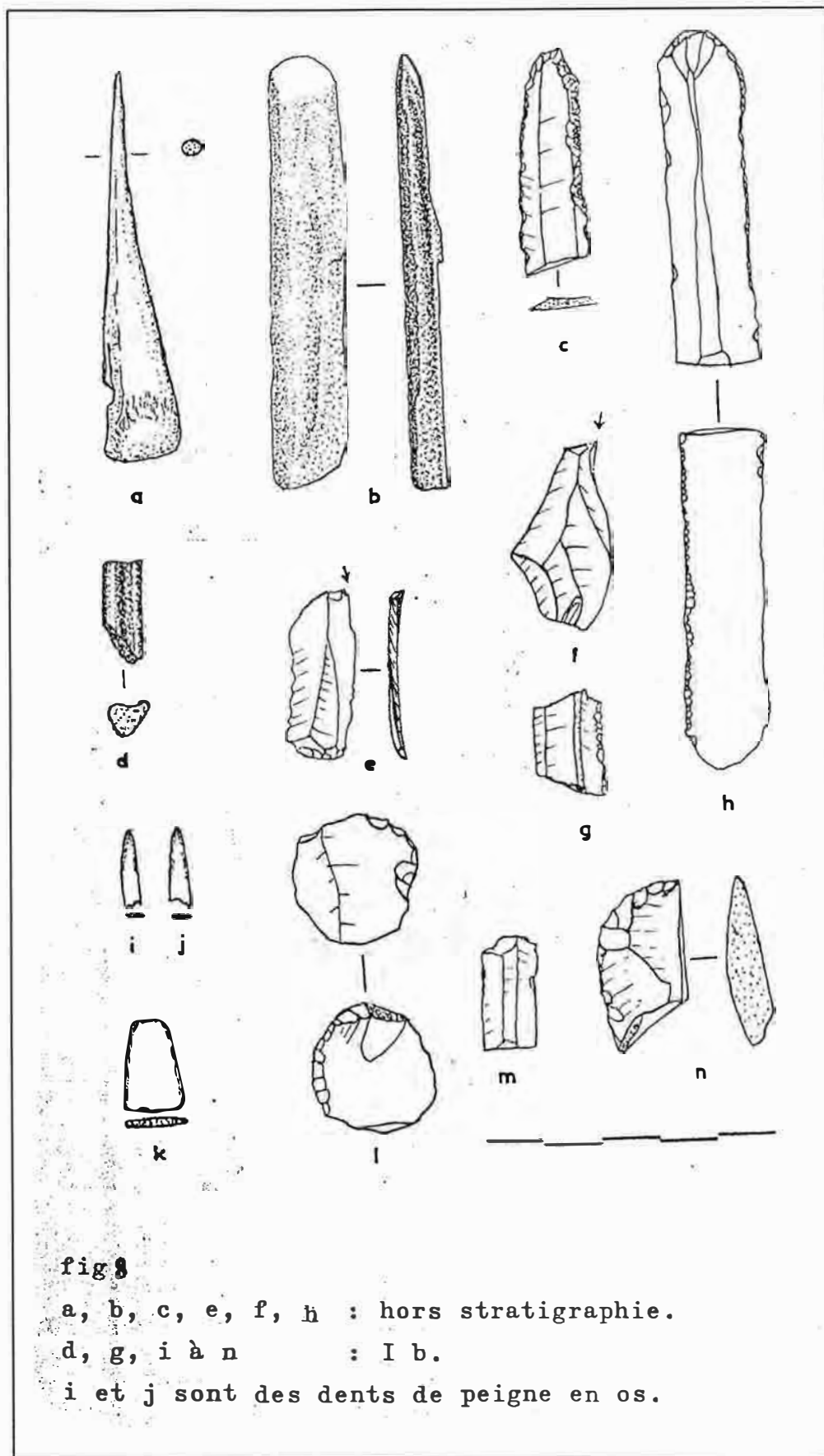
FOUILLES 1966 - 1969 : MOBILIER DESSINE



Vanbrugge 1967



Vanbrugge 1968



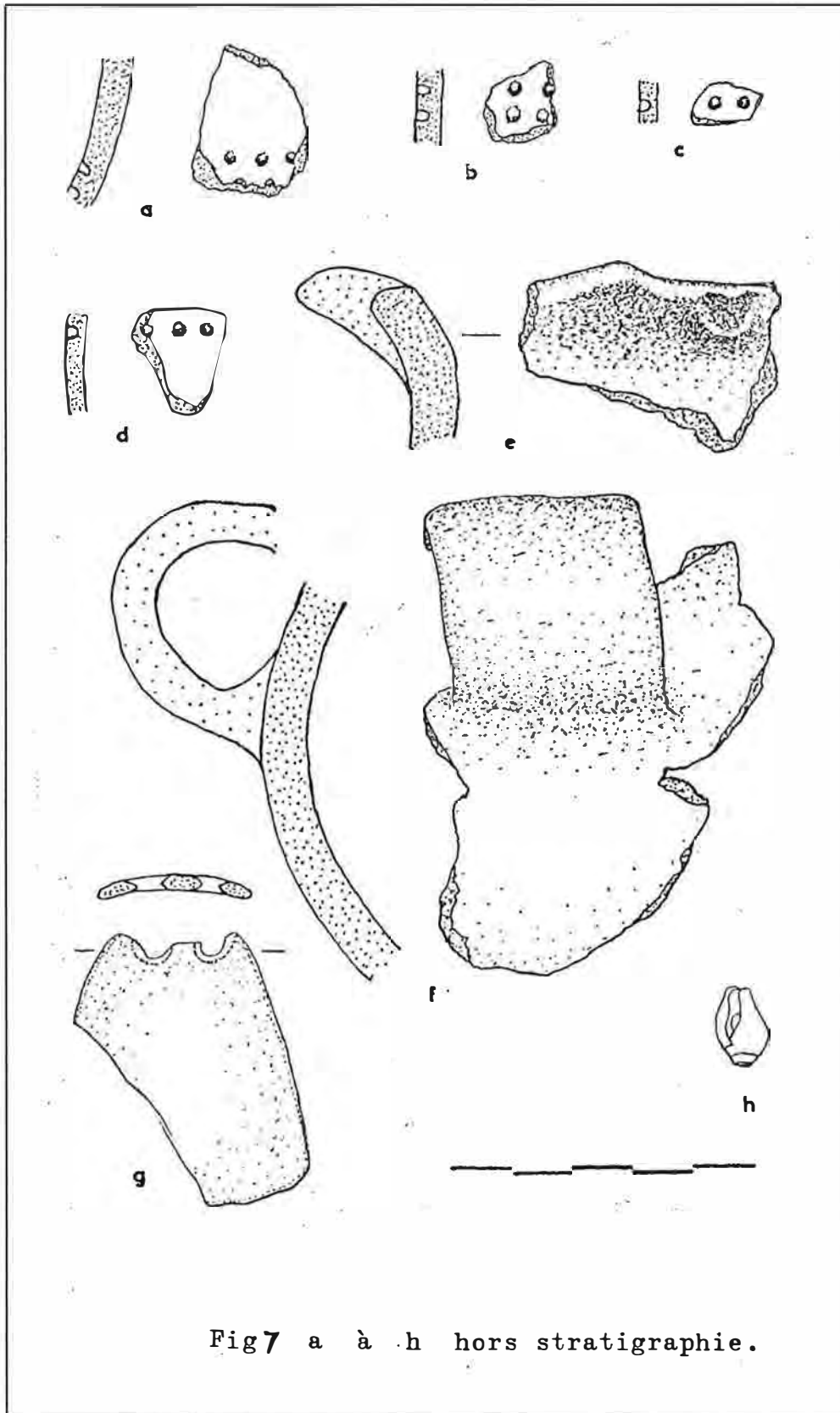
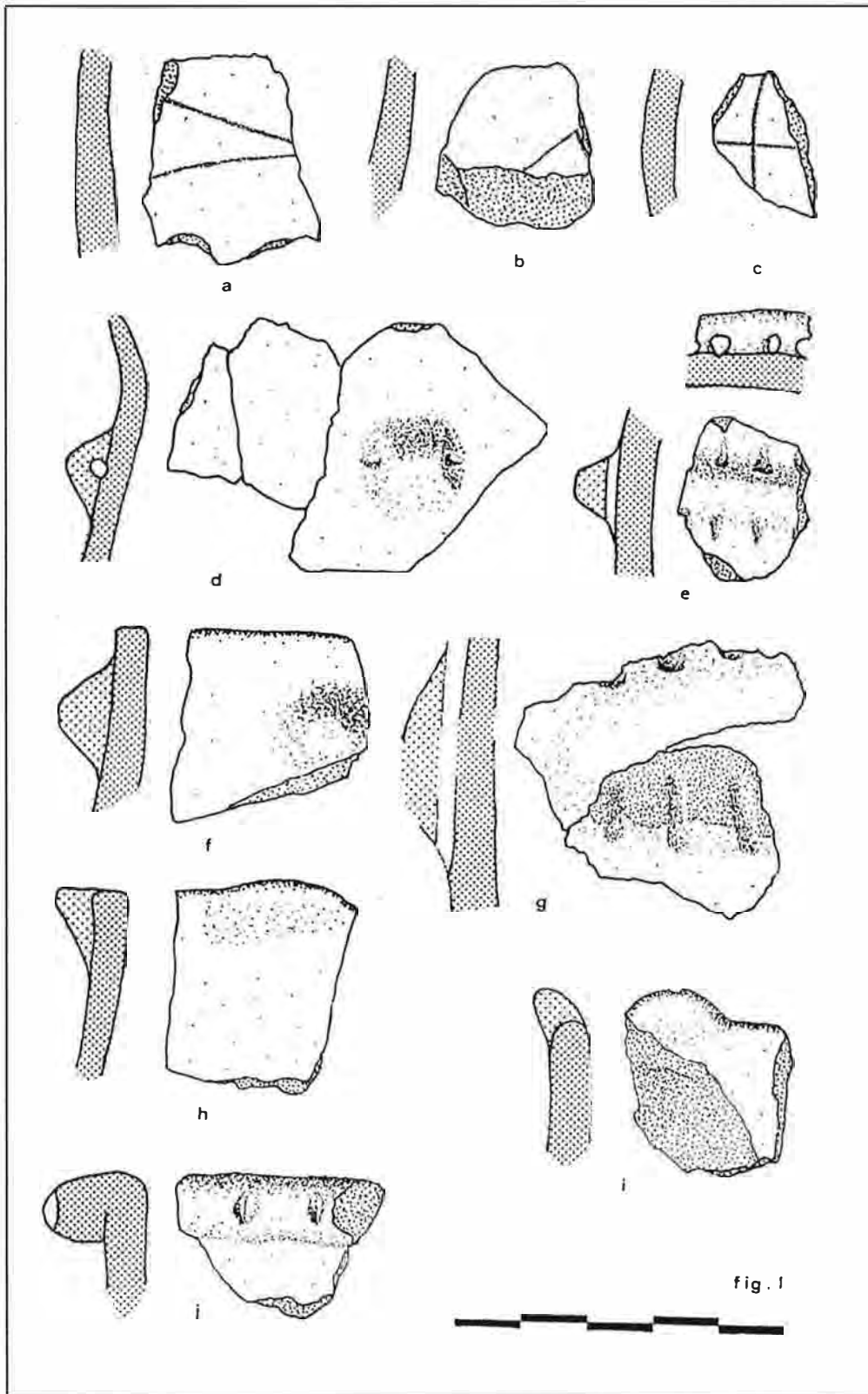
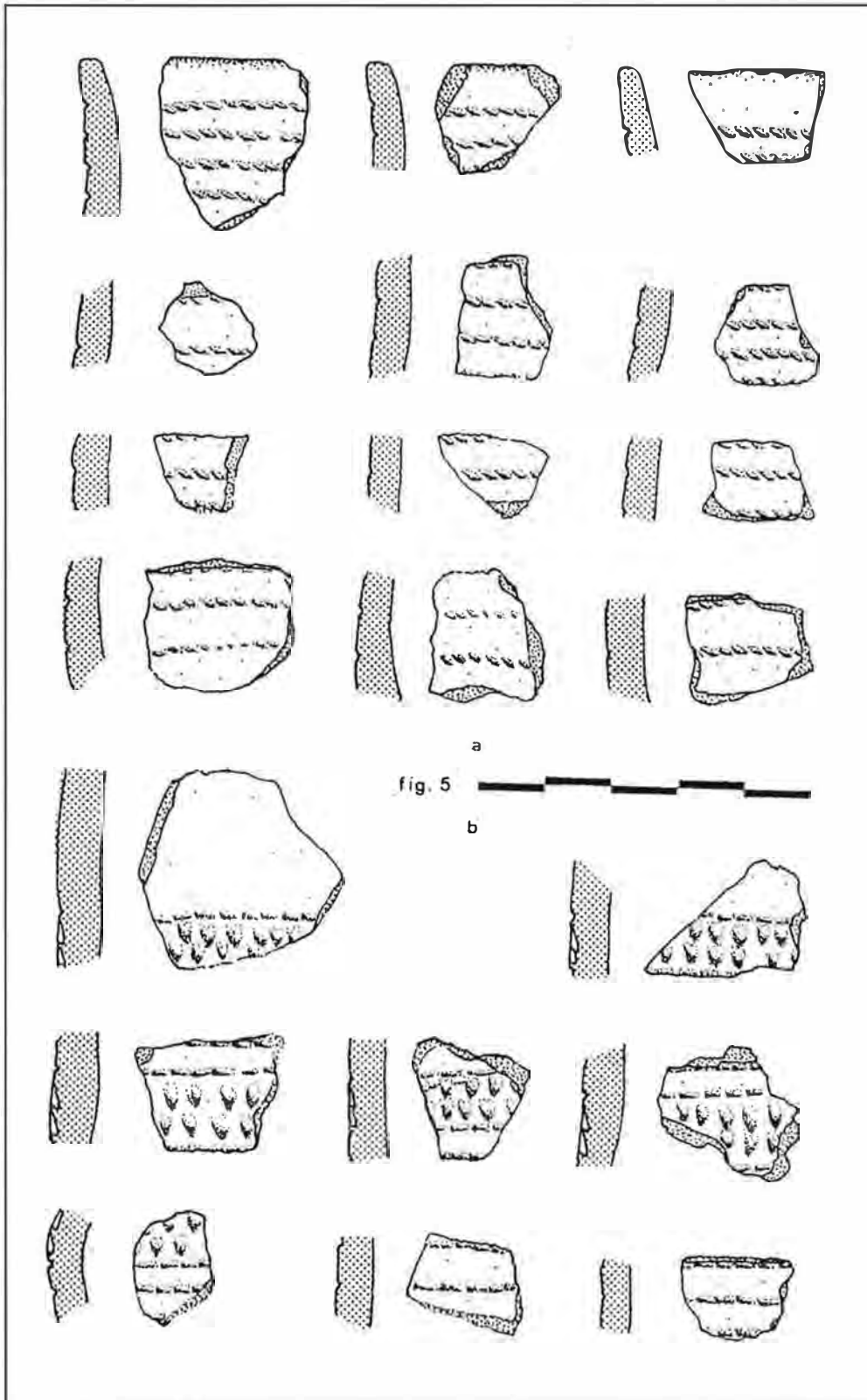


Fig7 a à h hors stratigraphie.

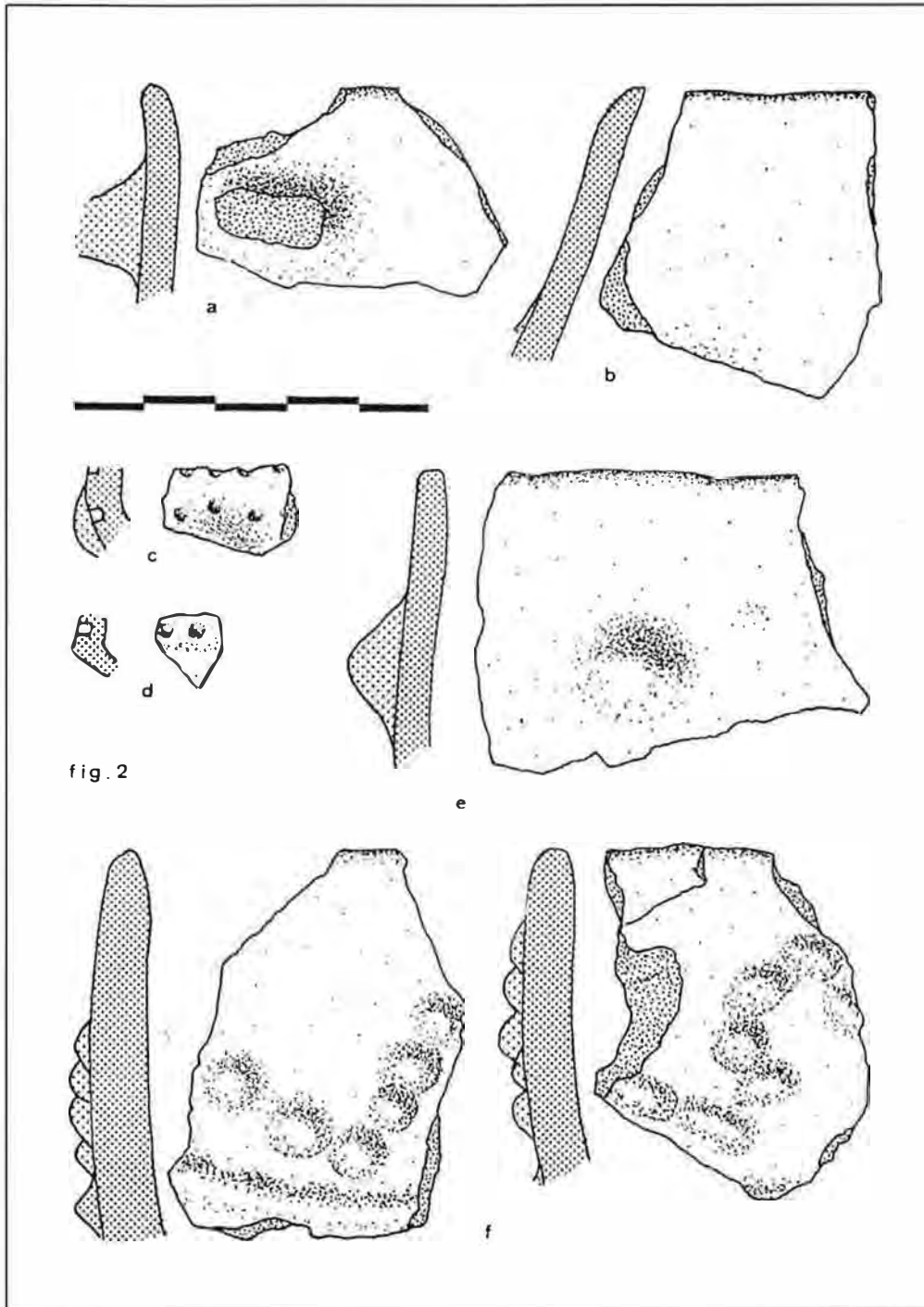
Vanbrugge 1968



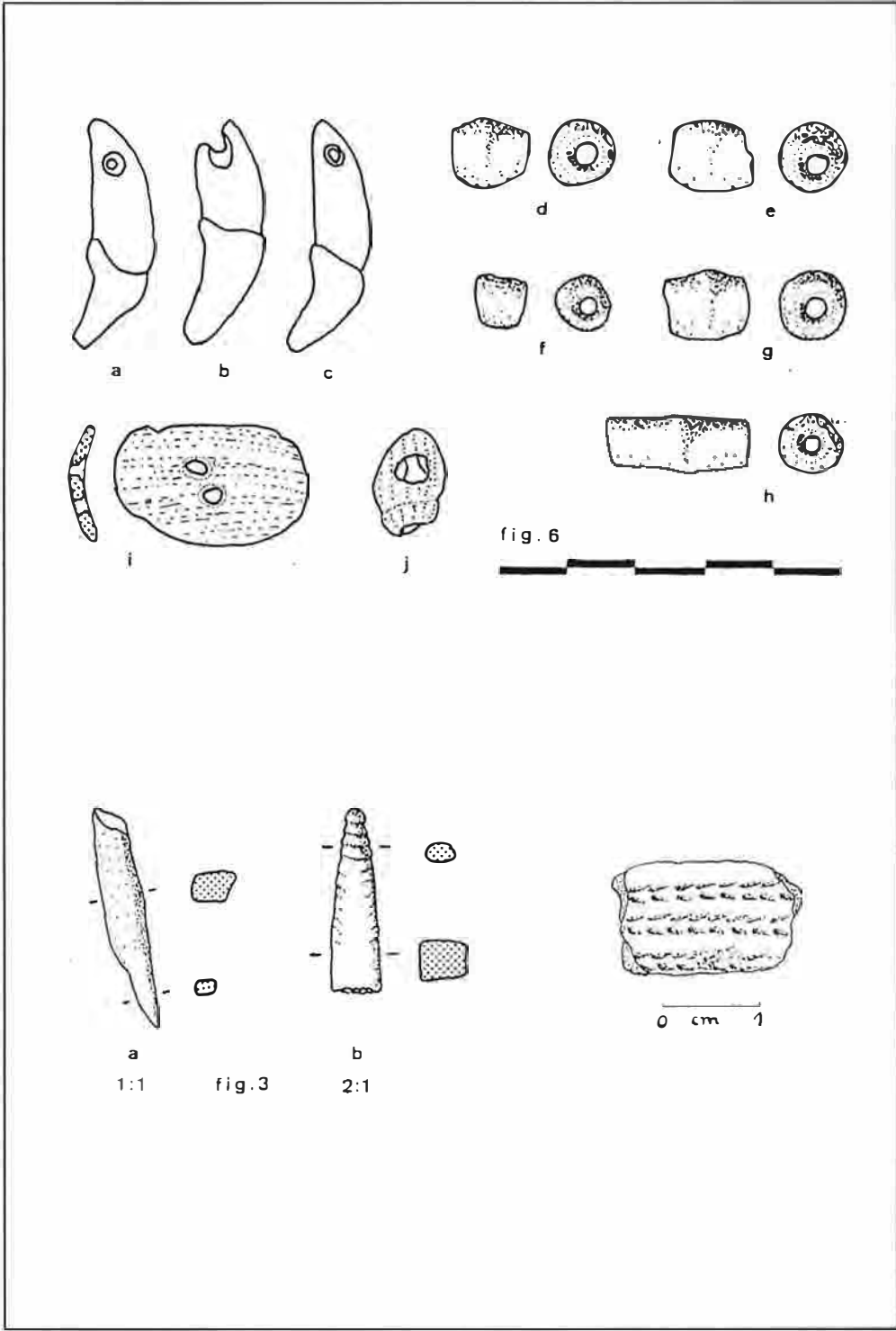
Vanbrughe et Bill 1968



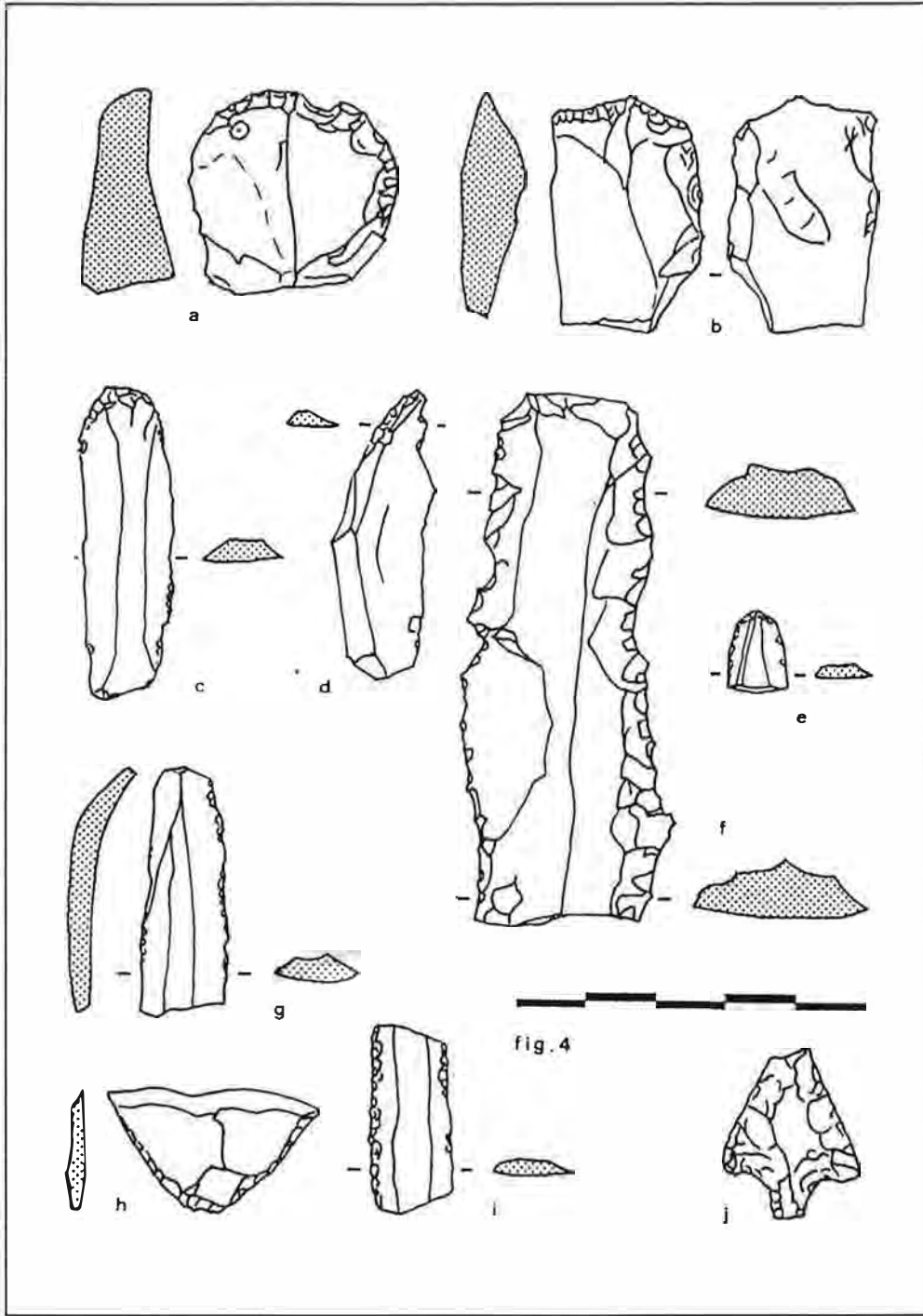
Vanbrughe et Bill 1968



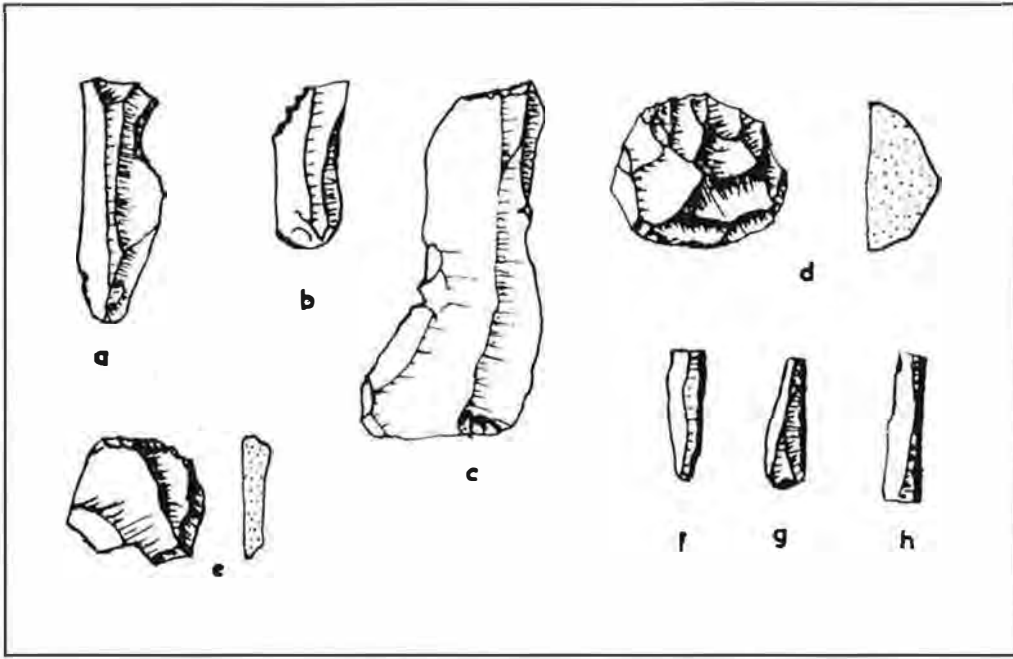
Vanbrugge et Bill 1968



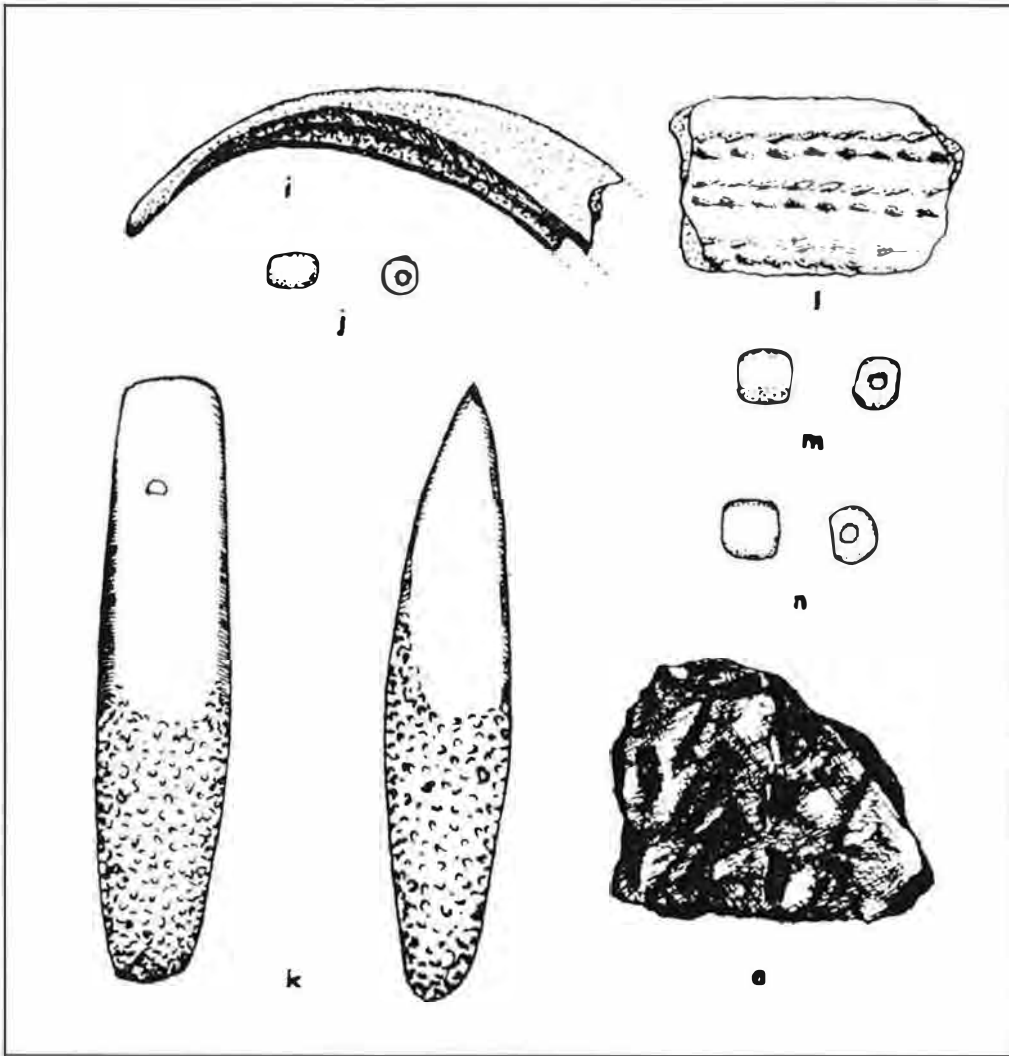
Vanbrugghe et Bill 1968, Desbrosse 1969



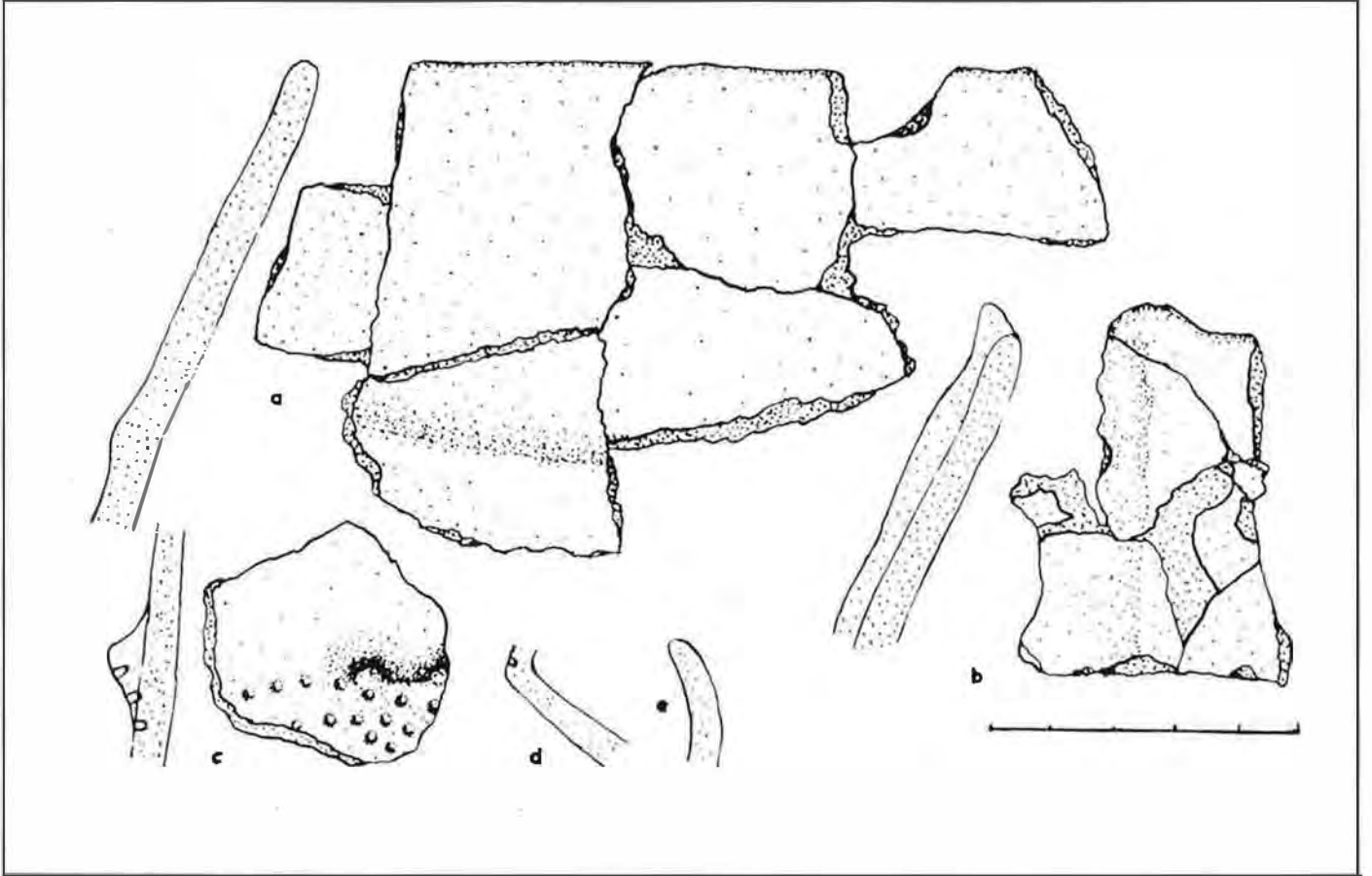
Vanbrugge et Bill 1968



Vanbrugge 1969



Vanbrugghe 1969



Vanbrugghe 1969

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	2
2. CIRCONSTANCES	2
2.1. REFERENCES ADMINISTRATIVES	2
2.2. PARTENAIRES SCIENTIFIQUES	3
<i>Institutions</i>	3
<i>Chercheurs</i>	3
2.3. FINANCEMENT DE LA CAMPAGNE 1993	3
<i>Crédits accordés</i>	3
<i>Aide matérielle</i>	3
2.4. DEPENSES	4
2.5. PARTICIPANTS	4
2.6. PRESENTATION DU SITE	4
<i>Visites scientifiques</i>	4
<i>Grand public</i>	4
2.7. REMERCIEMENTS	5
3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET MORPHOLOGIQUE	5
4. HISTORIQUE	5
4.1. LES TRAVAUX DU BARON BLANC	5
4.2. LES AMENAGEMENTS DE LUCIEN LAGIER BRUNO (1942-1945)	8
4.3. LES FOUILLES DE RAYMOND VANBRUGGHE (1966-1969)	8
<i>L'étendue des fouilles</i>	8
<i>Stratigraphie et mobilier</i>	8
4.4. 1970-1992 : LE NEOLITHIQUE DU SEUIL-DES-CHEVRES DANS LA LITTERATURE ARCHEOLOGIQUE	10
5. JUSTIFICATION DE LA REPRISE DES FOUILLES	10
6. LA CAMPAGNE 1993	11
6.1. ETAT DES LIEUX	11
6.2. EXTENSION DES FOUILLES	12
6.3. STRATIGRAPHIES	12
<i>Stratigraphie S1</i>	12
<i>Stratigraphie S2</i>	13
<i>Stratigraphie S4</i>	13
<i>Stratigraphie S5</i>	14
<i>Discussion</i>	14
6.4. LA FOUILLE DES DIFFERENTS SECTEURS	15
<i>Les carrés F6 et F7</i>	15
<i>Les carrés B6, B7 et B9</i>	16
<i>Les carrés E9 et D9</i>	18
<i>Le carré E15</i>	20
7. MOBILIER ET PERIODES D'OCCUPATION	21
<i>Le Mésolithique ou l'Epipaléolithique</i>	21
<i>Le Néolithique moyen</i>	21
<i>Le Campaniforme</i>	22
<i>Le Bronze moyen et le Bronze final</i>	22
<i>La Tène, le Bas-Empire et les périodes récentes</i>	22
8. CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	23
FIGURES	25
PHOTOGRAPHIES	51
ANNEXE 1. ARTICLES DE PRESSE	71
ANNEXE 2. FOUILLES 1966-1969 : MOBILIER DESSINE	74