



HAL
open science

Évolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain)

Thomas Perrin

► **To cite this version:**

Thomas Perrin. Évolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain). Sciences de l'Homme et Société. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2001. Français. NNT: . tel-00347243

HAL Id: tel-00347243

<https://theses.hal.science/tel-00347243>

Submitted on 15 Dec 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE PARIS I — PANTHEON SORBONNE
U.F.R. 03 — HISTOIRE DE L'ART ET ARCHÉOLOGIE

Evolution du silex taillé dans le Néolithique haut-rhodanien

autour de la stratigraphie du Gardon (Ambérieu-en-Bugey, Ain)

Volume 2 — Planches

Thomas PERRIN

Thèse de nouveau doctorat, sous la direction de Marion LICHARDUS

Membres du jury :

Didier BINDER, Directeur de Recherche au C.N.R.S.

Jean-Paul DEMOULE, Professeur à l'Université de Paris I

Alain GALLAY, Professeur à l'Université de Genève

Marion LICHARDUS, Professeur à l'Université de Paris I

Jean-Louis VORUZ, Docteur habilité à diriger des recherches

Paris 2001

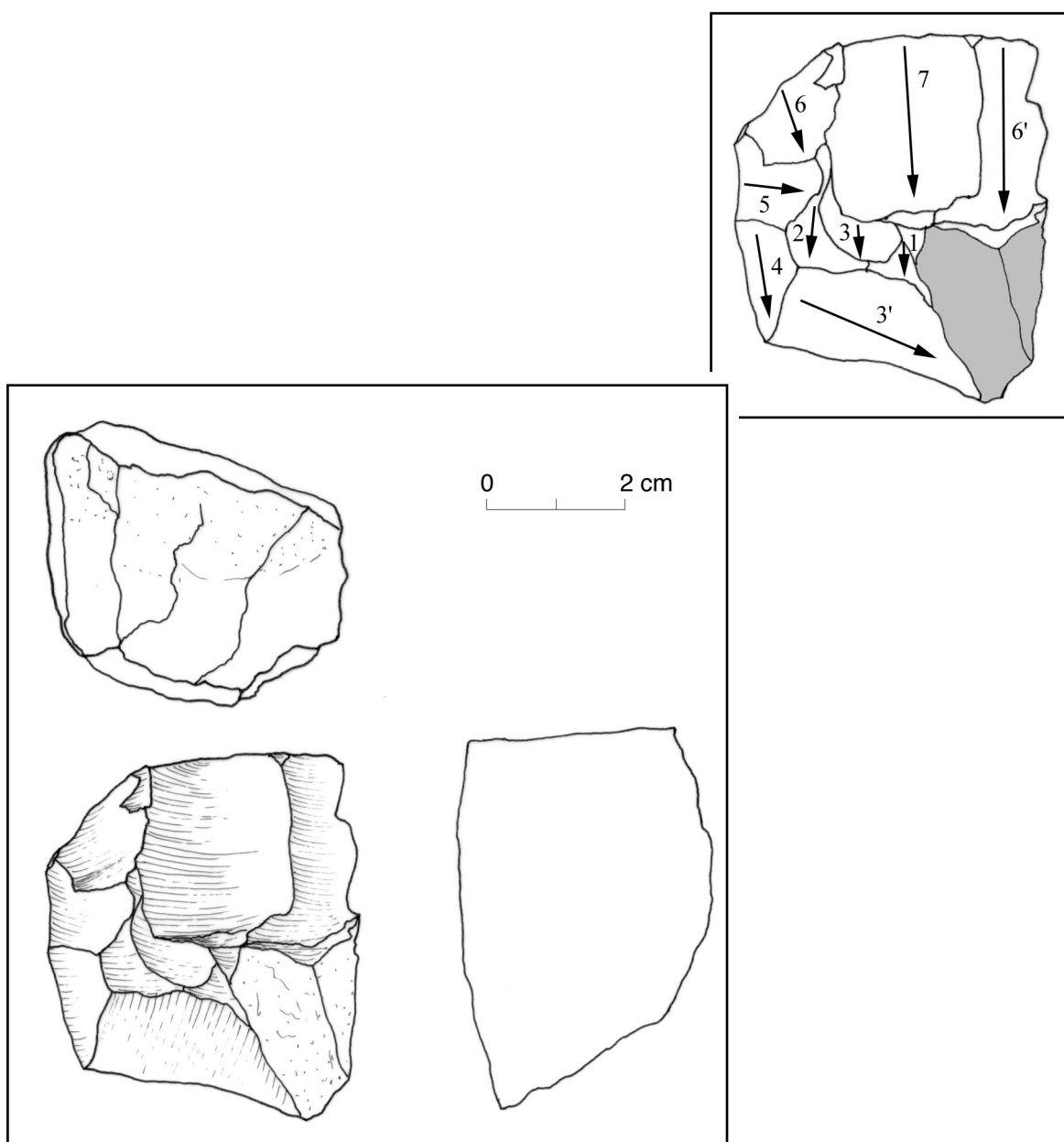
TABLES DES MATIÈRES ~ VOLUME 2



PLANCHES

Couches 61-64.....	3
Couche 60	7
Couche 59	8
Couche 58	12
Couche 57	68
Couche 56	70
Couche 55	76
Couche 54	78
Couche 53	84
Couches 53-57	86
Couche 52	94
Couches 51-52	101
Couche 50	102
Couche 49	110
Couches 49-50	117
Couche 48	119
Couche 47	125
Couche 46	130
Couche 45	140
Couche 44	141
Couche 43	148
Couches 43-47	157
Couche 42	166
Couche 41	175
Couche 40	186
Couche 39	201
Couches 39-42.....	203
Couche 38	211
Couche 35	214
Couche 37	216
Couches 36	221

Couches 61-64



Pl. 1. - Nucléus 332 : G86 J21 d21 10.

ETAT BRUT : nodule ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu à grains moyens, patine blanche

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : peut-être quelques éclats de régularisation sur le dos

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

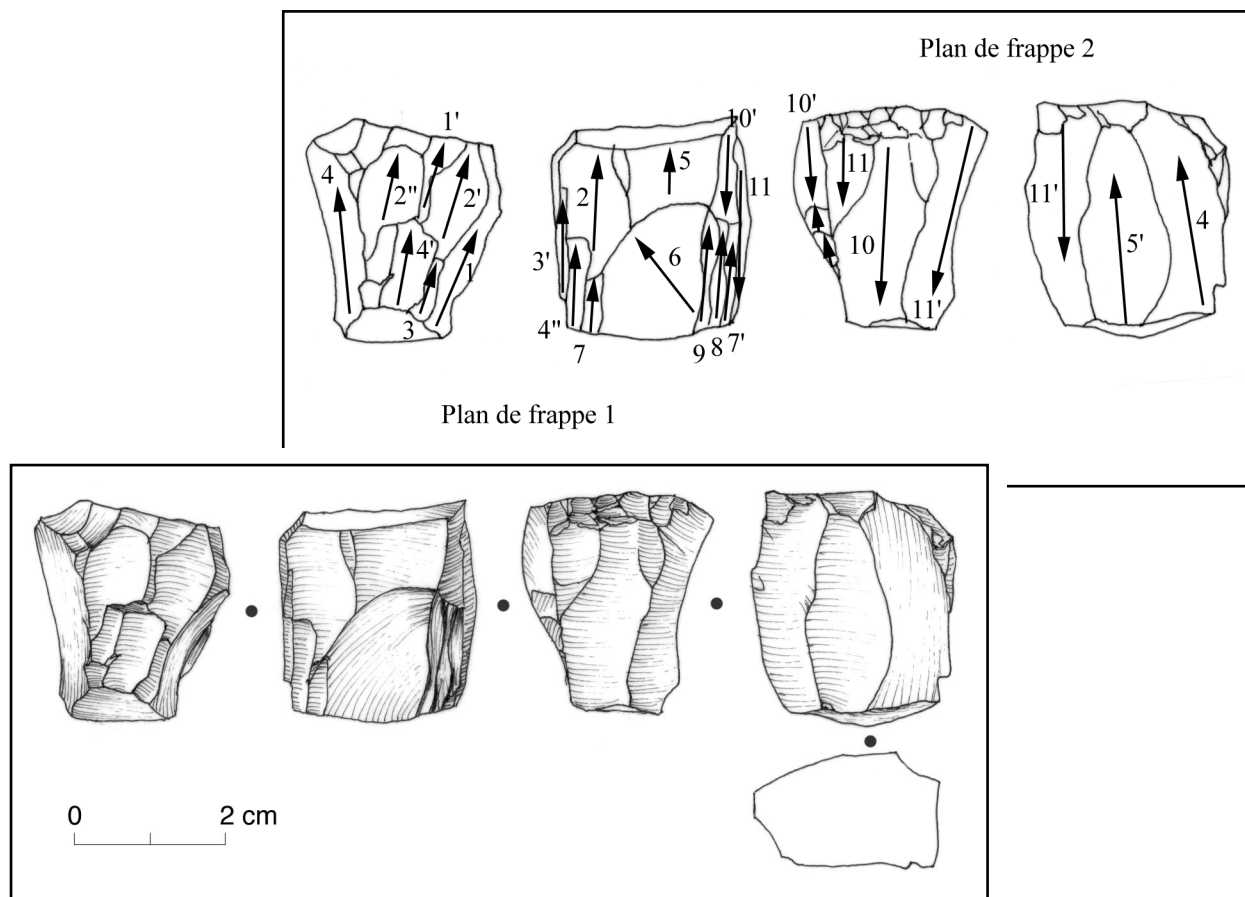
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : quelques éclats, mais tous réfléchis

CAUSES DE L'ABANDON : gros réfléchissement en milieu de table

COMMENTAIRES :

Couches 61-64



Pl. 2. - Nucléus 325 : G86 J22 d22.

ETAT BRUT : ? aucune surface corticale résiduelle

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-brun, à grains moyens-fins

TYPE : 23 : débitage bi-directionnel sur mêmes faces multiples (deux directions opposées : sous-type 232)

PRÉPARATION : plus de traces visibles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise partielle pour PdF1, lisse à reprise totale pour PdF2

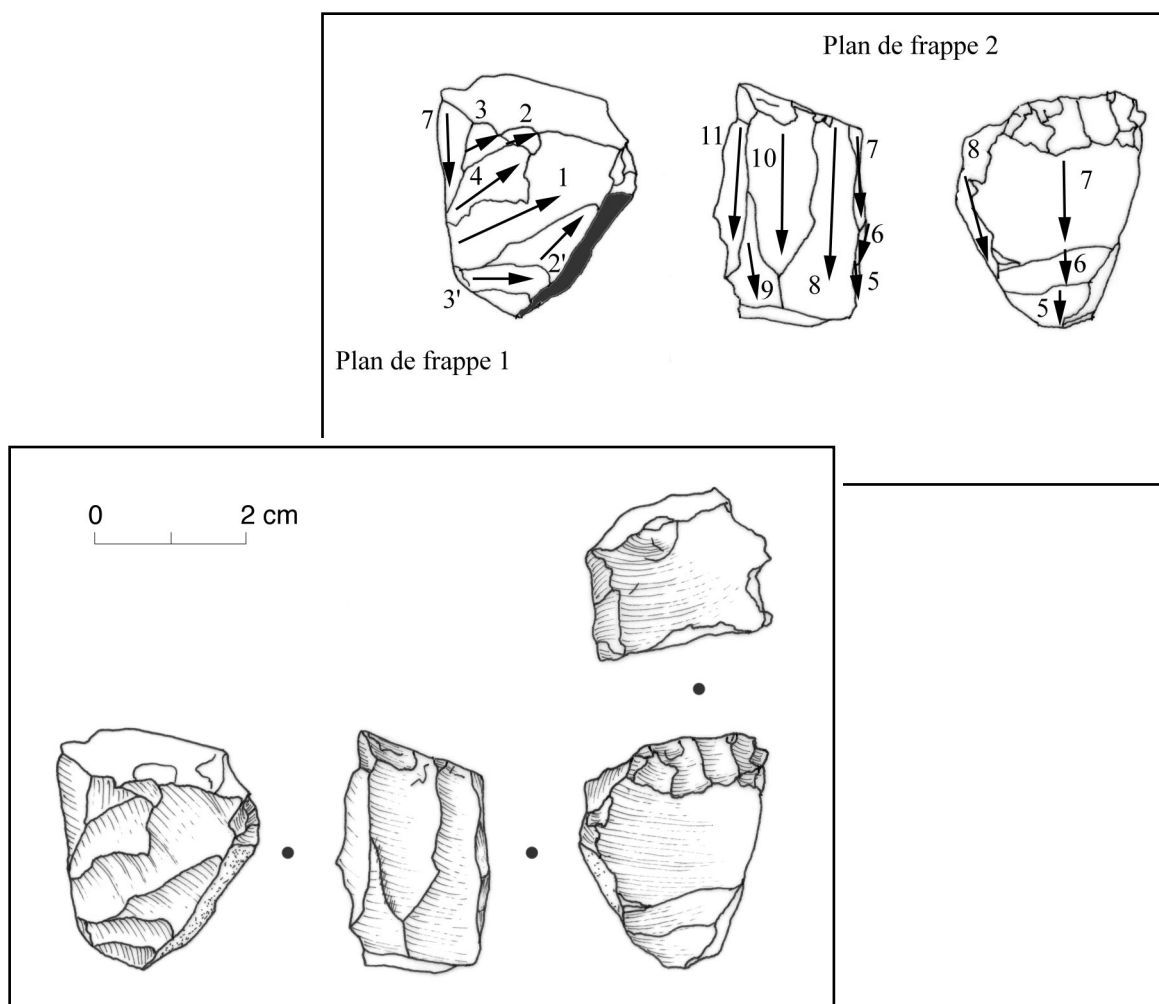
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : assez rectilignes

DERNIERS PRODUITS : quelques lamelles courtes (longueur inf. à 30 mm)

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements + épuisement du bloc

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couches 61-64



Pl. 3. - Nucléus 341 : G86 J22 d22.

ETAT BRUT : galet ? (présence de surface corticale roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure) brûlée

TYPE : 24 : débitage bi-directionnel sur faces distinctes

PRÉPARATION : pas de traces visibles

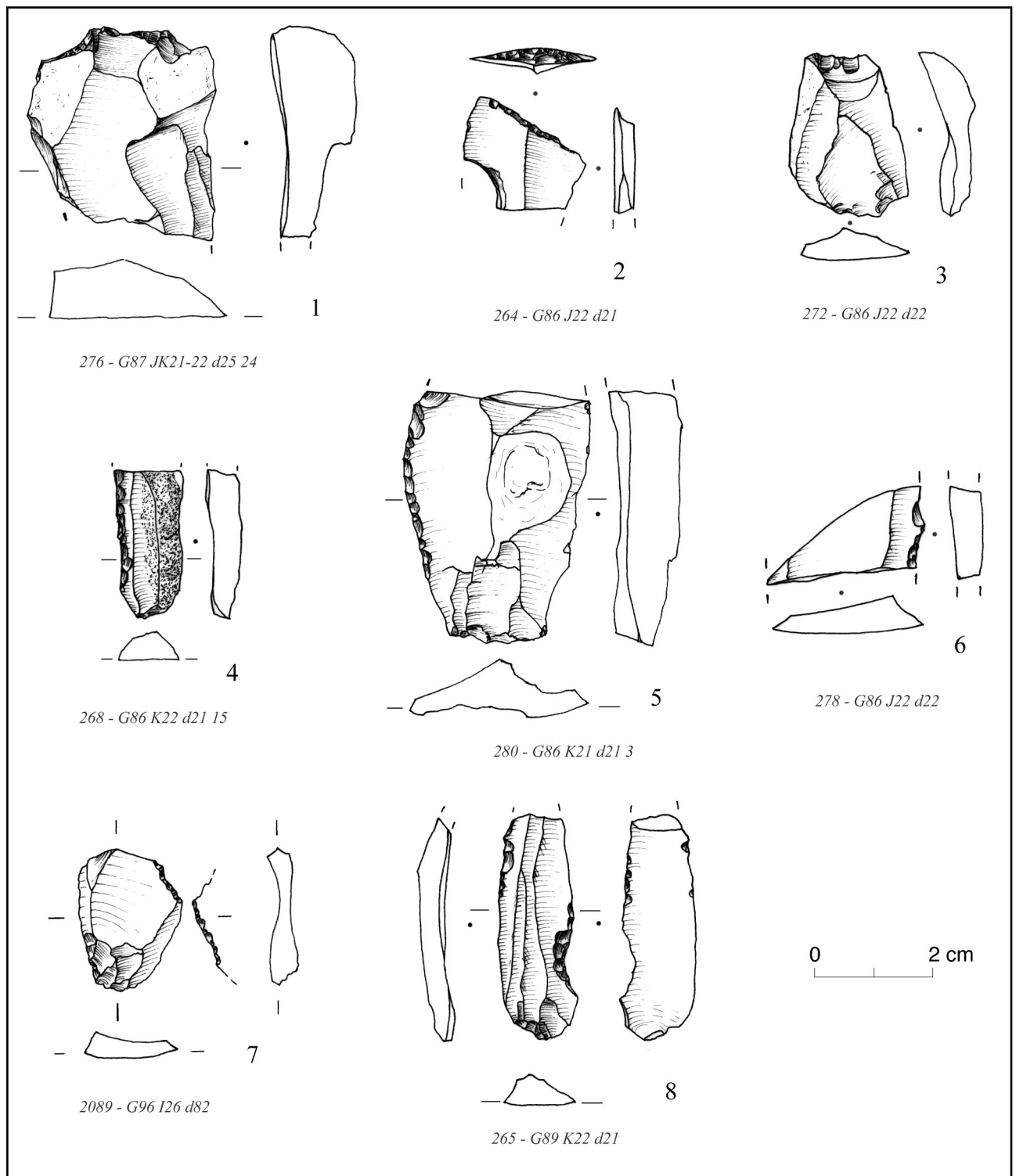
PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 inconnu, PdF2 lisse à reprise totale depuis le dos

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : quelques lamelles courtes (longueur inf. à 30 mm)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

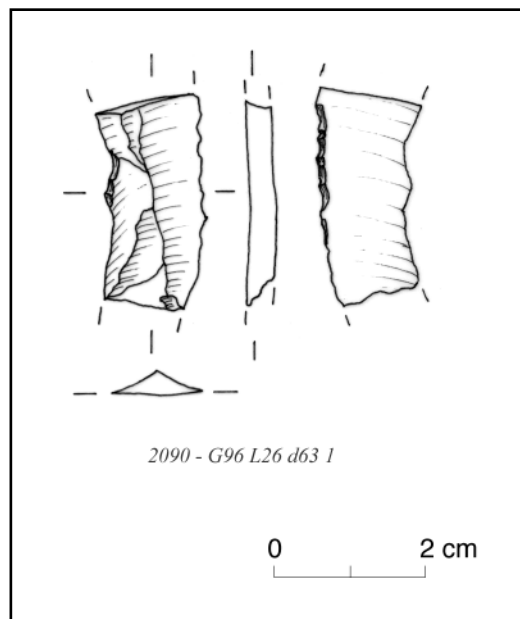
COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion



Pl. 4. - Couches 61-64 : outillage.

1. fragment de grattoir épais (GR13). 2. fragment de troncature oblique (TR21C). 3. troncature normale courte (TR22A). 4. fragment de lame à bord abattu par retouches directes (BA23B). 5. fragment de racloir sur éclat épais (RA11). 6. fragment de racloir sur éclat mince (RA12). 7. éclat à enlèvements irrégulier (IR21). 8. lame à enlèvements irréguliers (IR22).

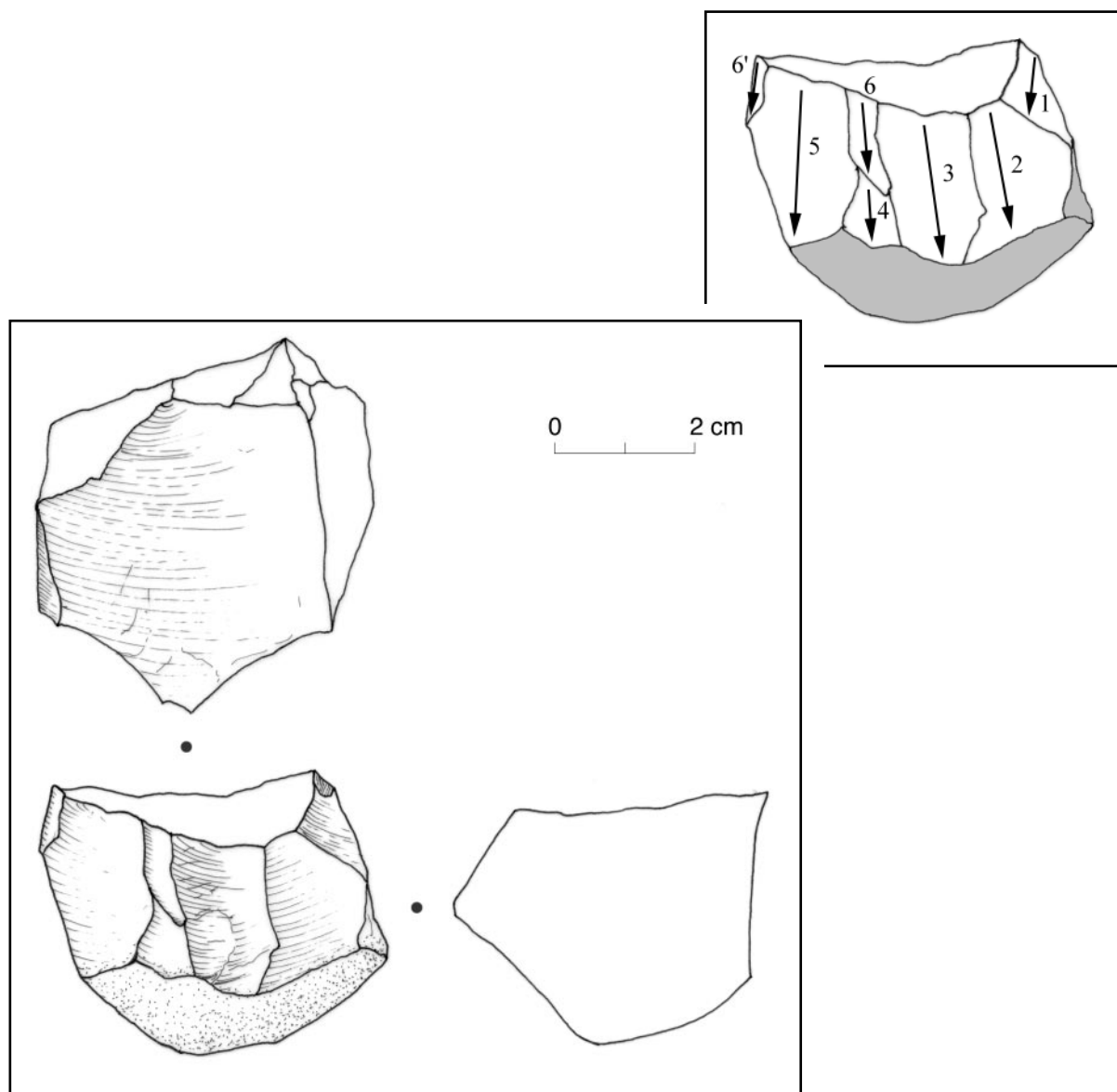
Les pièces n° 1, 3 et 5 sont en silex de qualité moyenne ; les n° 2, 4, 6, 7 et 8 sont en silex de qualité supérieure.



Pl. 5. - Couche 60 : outillage.

Lame à enlèvements irréguliers (IR22), en silex de qualité supérieure.

Couche 59



Pl. 6. - Nucléus 328 : G90 J29 d23.

ETAT BRUT : nodule probable, restes de surface corticale en partie distale

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-noir à grains fins, d'aspect cassant

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : les flancs et le dos montrent des négatifs d'enlèvements correspondant probablement à des éclats de décortiquage ; pas d'autres traces

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse ?

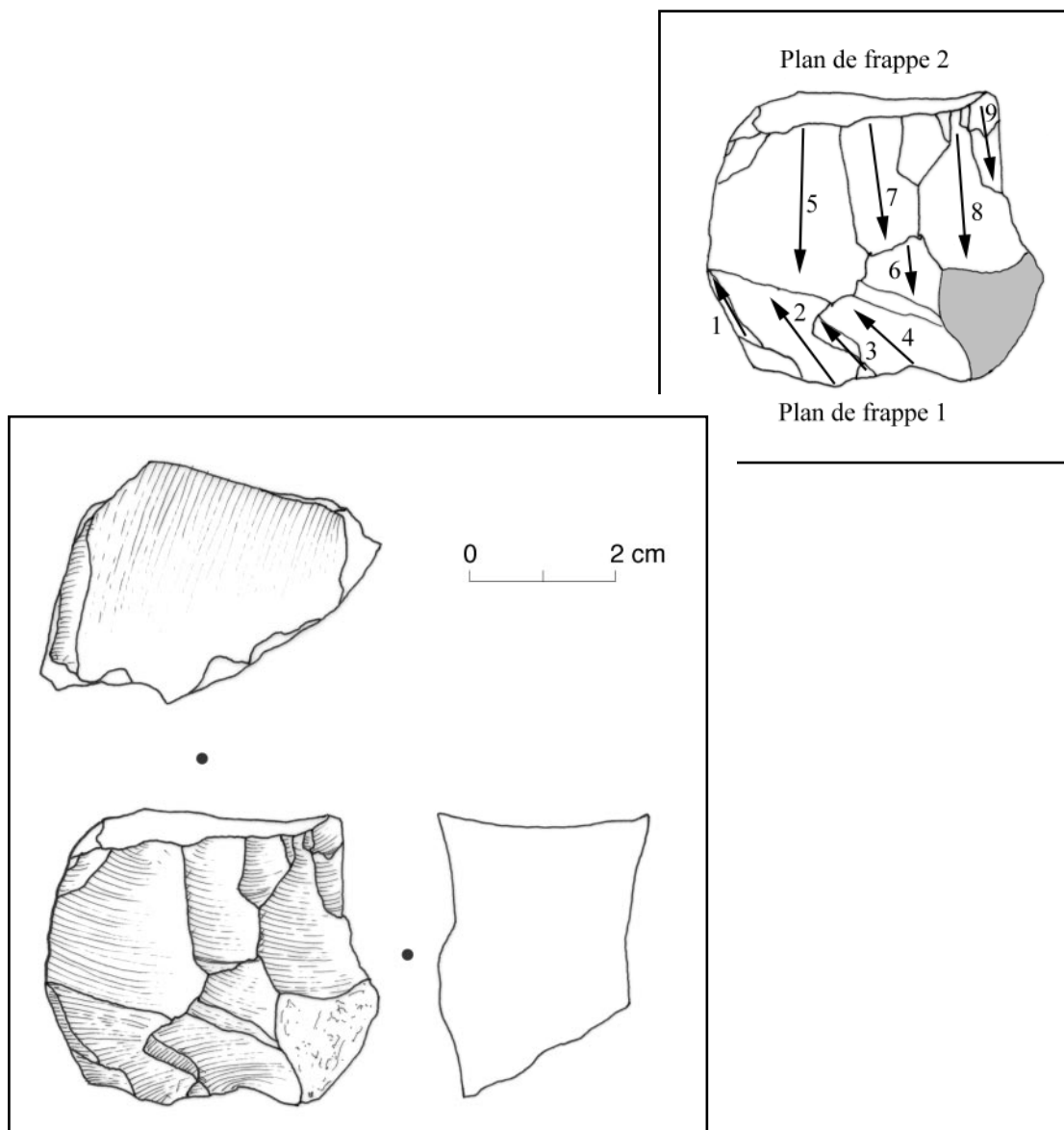
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : indéterminés

CAUSES DE L'ABANDON : une tentative de ravivage du PdF par le dos s'est soldée par l'enlèvement d'une tablette trop épaisse, réduisant excessivement la longueur potentielle de la surface de débitage

COMMENTAIRES :

Couche 59



Pl. 7. - Nucléus 327 : G89 J28 d26.

ETAT BRUT : fragment diaclasique

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 23 : débitage bidirectionnel sur mêmes faces multiples (deux directions opposées : sous-type 232)

PRÉPARATION : pas de traces visibles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 sur surface naturelle, PdF2 lisse à reprise totale

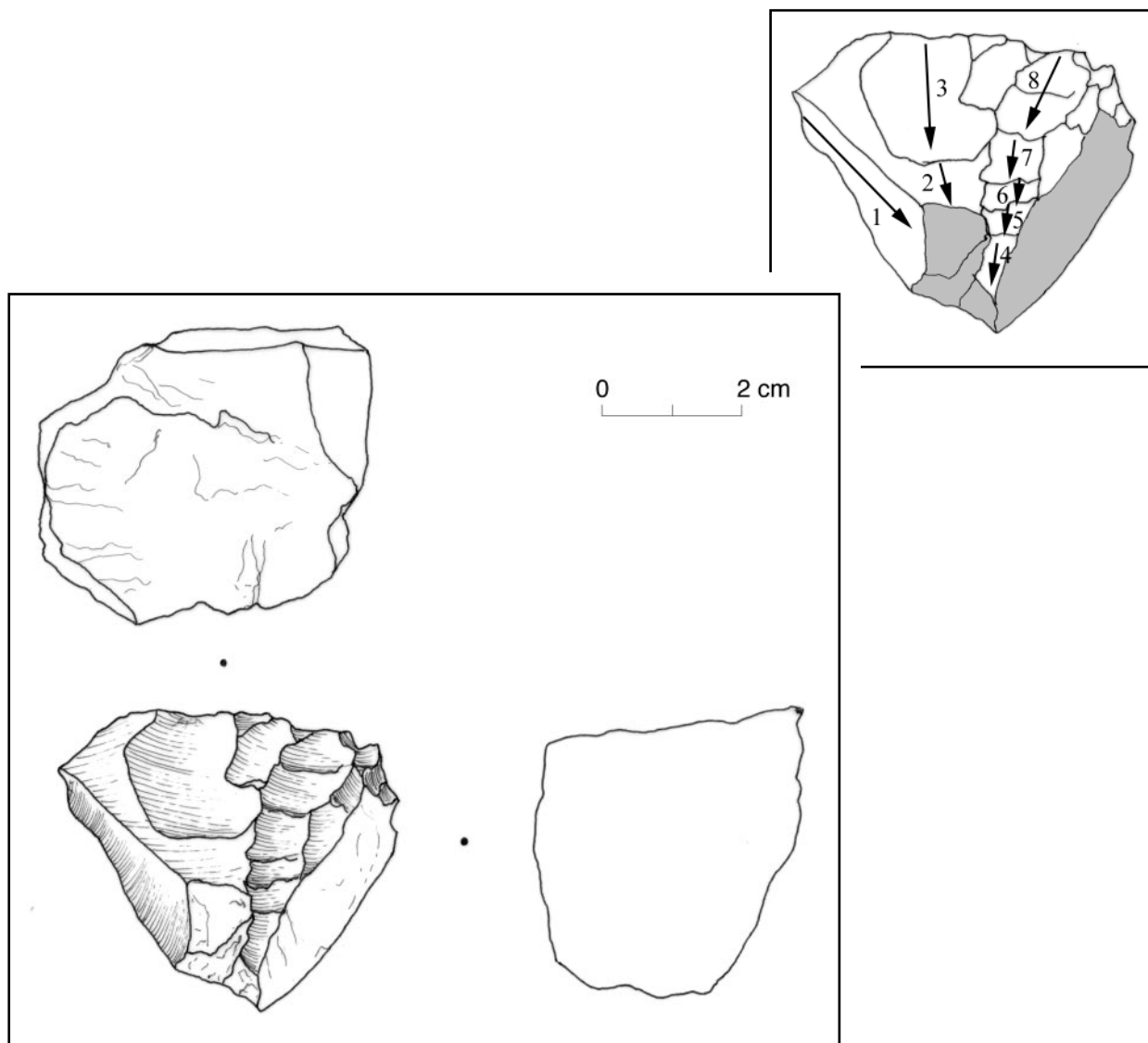
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes mais avec un léger cintrage pour la seconde

DERNIERS PRODUITS : petits éclats inférieurs à 20 mm ; derniers enlèvements utiles indéterminés

CAUSES DE L'ABANDON : plusieurs petits réfléchissements et nucléus quasi à exhaustion

COMMENTAIRES :

Couche 59



Pl. 8. - Nucléus 577 : G95 I29 d71 1.

ETAT BRUT : fragment diaclasique

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris marbré noir à grains moyens à fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces visibles

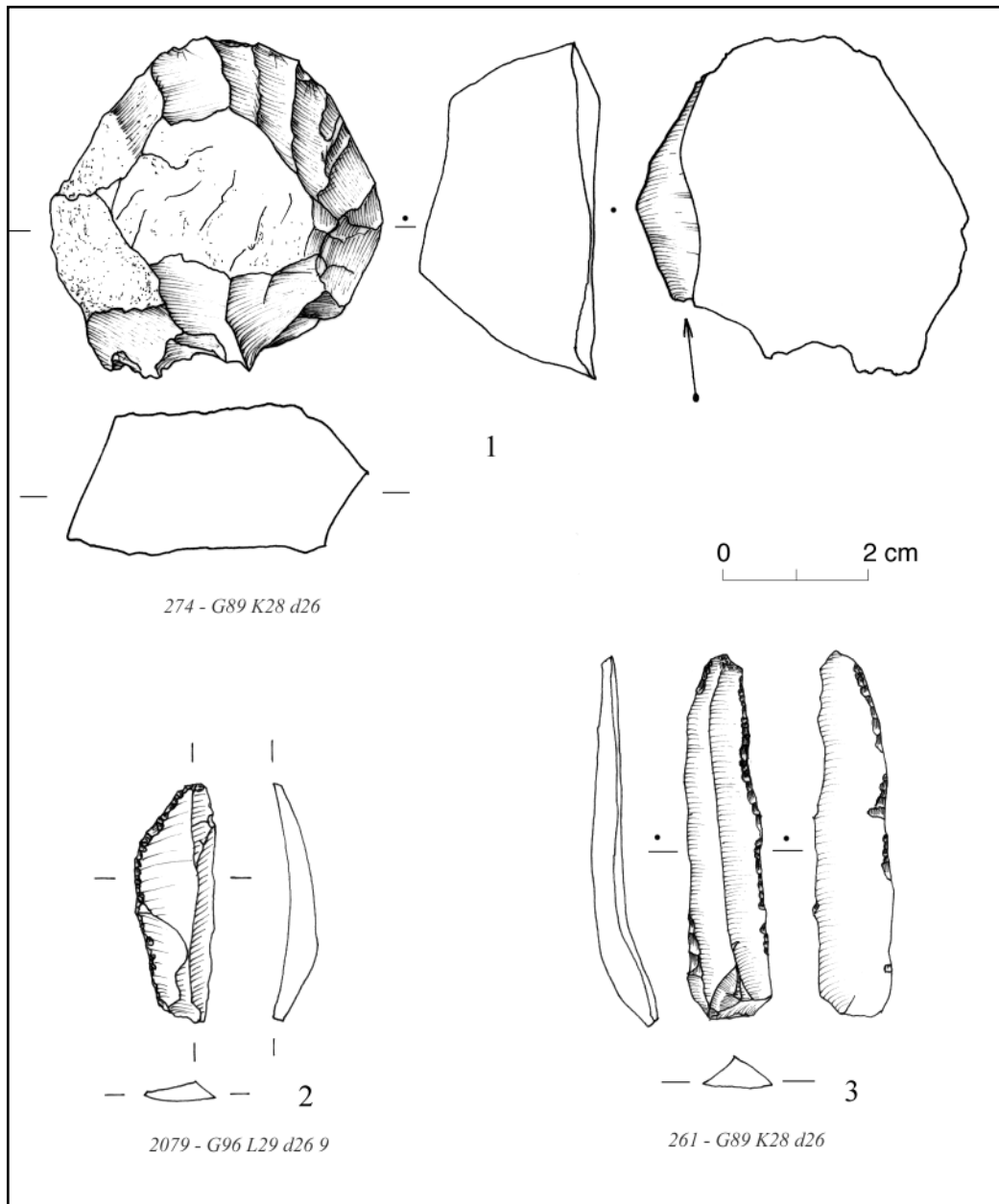
PLAN(S) DE FRAPPE : sur surface diaclasique

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : derniers enlèvements utiles indéterminés

CAUSES DE L'ABANDON : écrasement partiel du bord du plan de frappe + réfléchissements successifs sur toute la longueur de débitage liés à une irrégularité de la matière

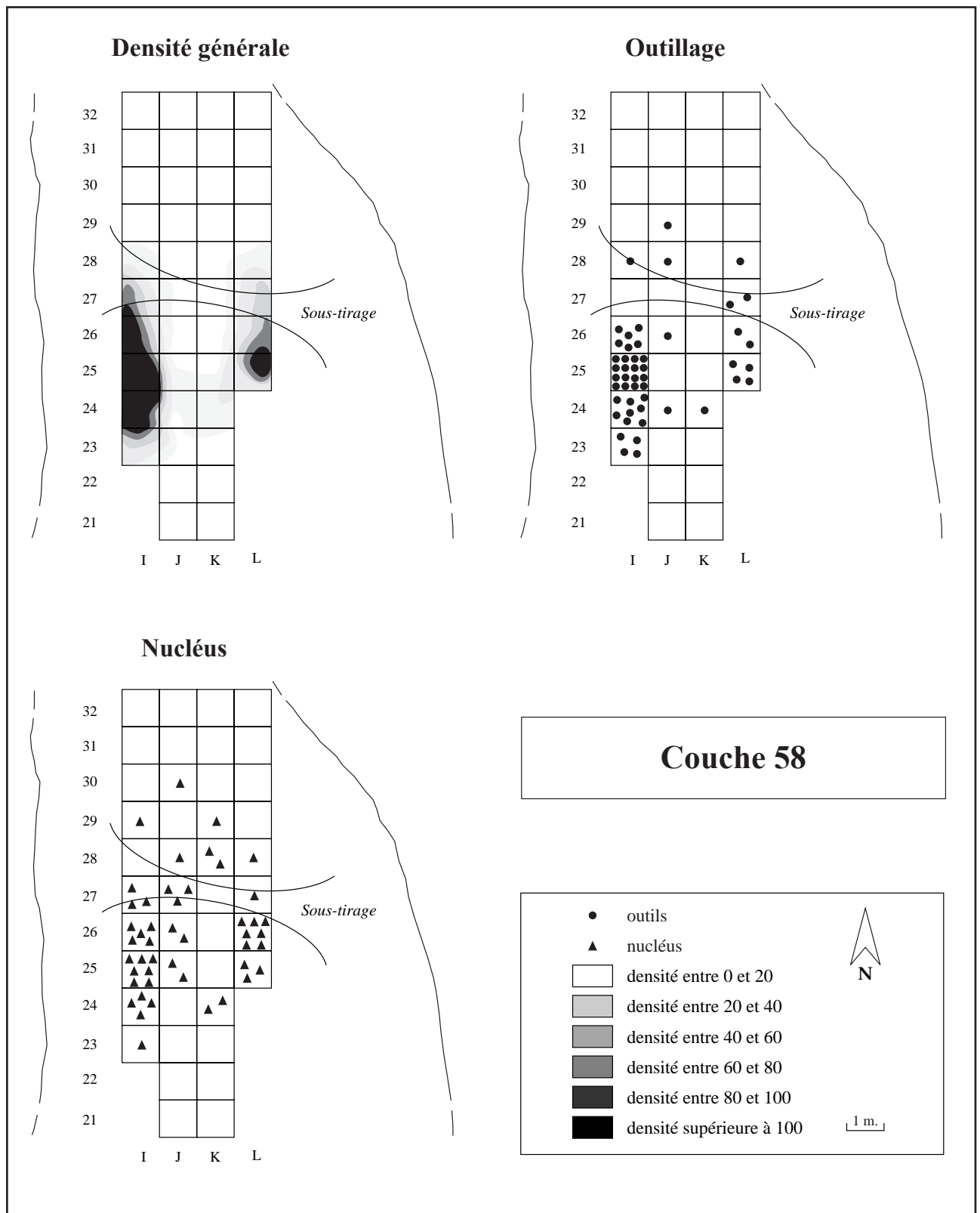
COMMENTAIRES : nucléus très irrégulier pour lequel il n'est pas certain qu'ait existé un stade productif



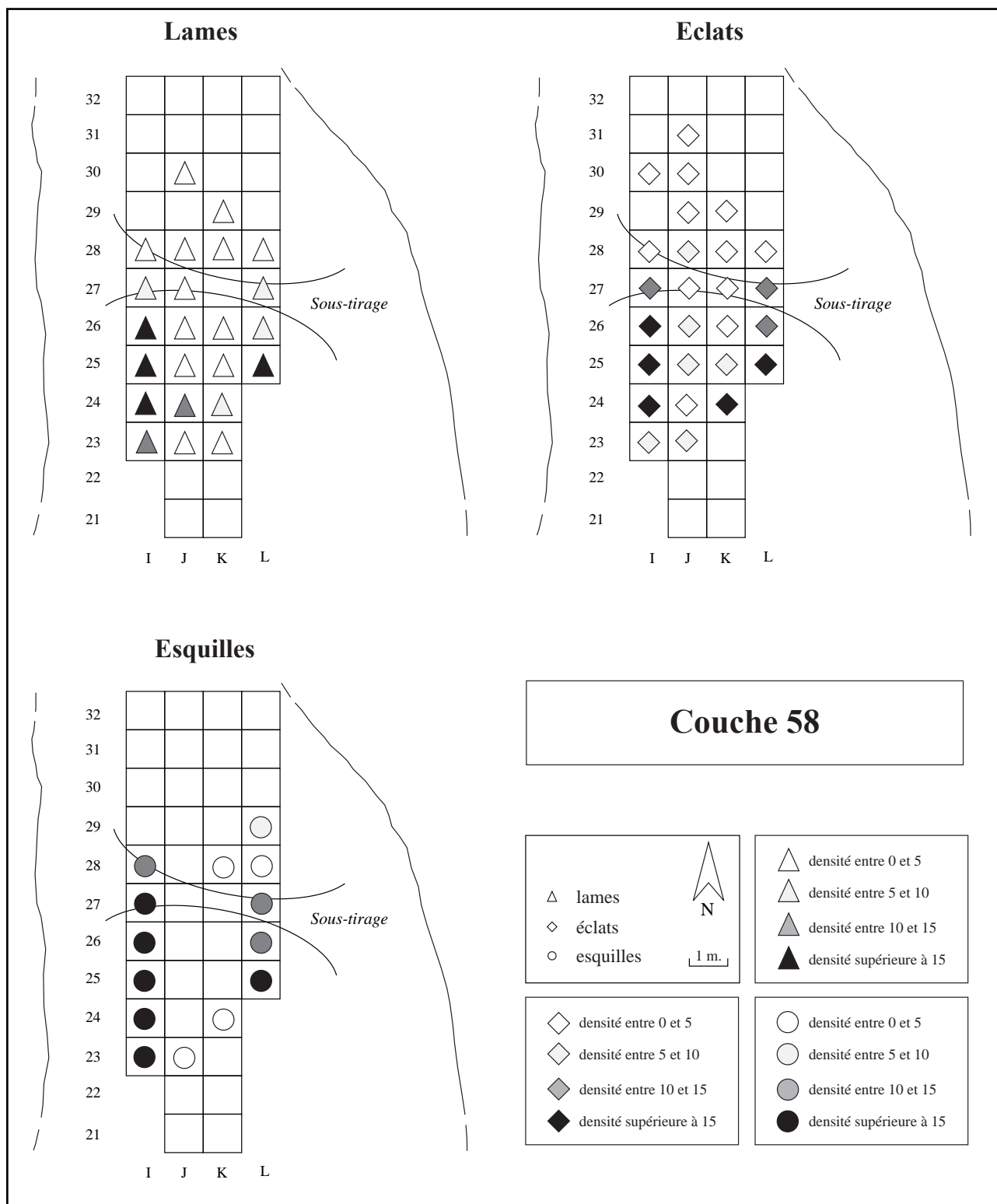
Pl. 9. - Couche 59 : outillage.

1. grattoir simple sur éclat épais (GR11).
2. lame à bord abattu par retouches directes (BA23A).
3. lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22A).

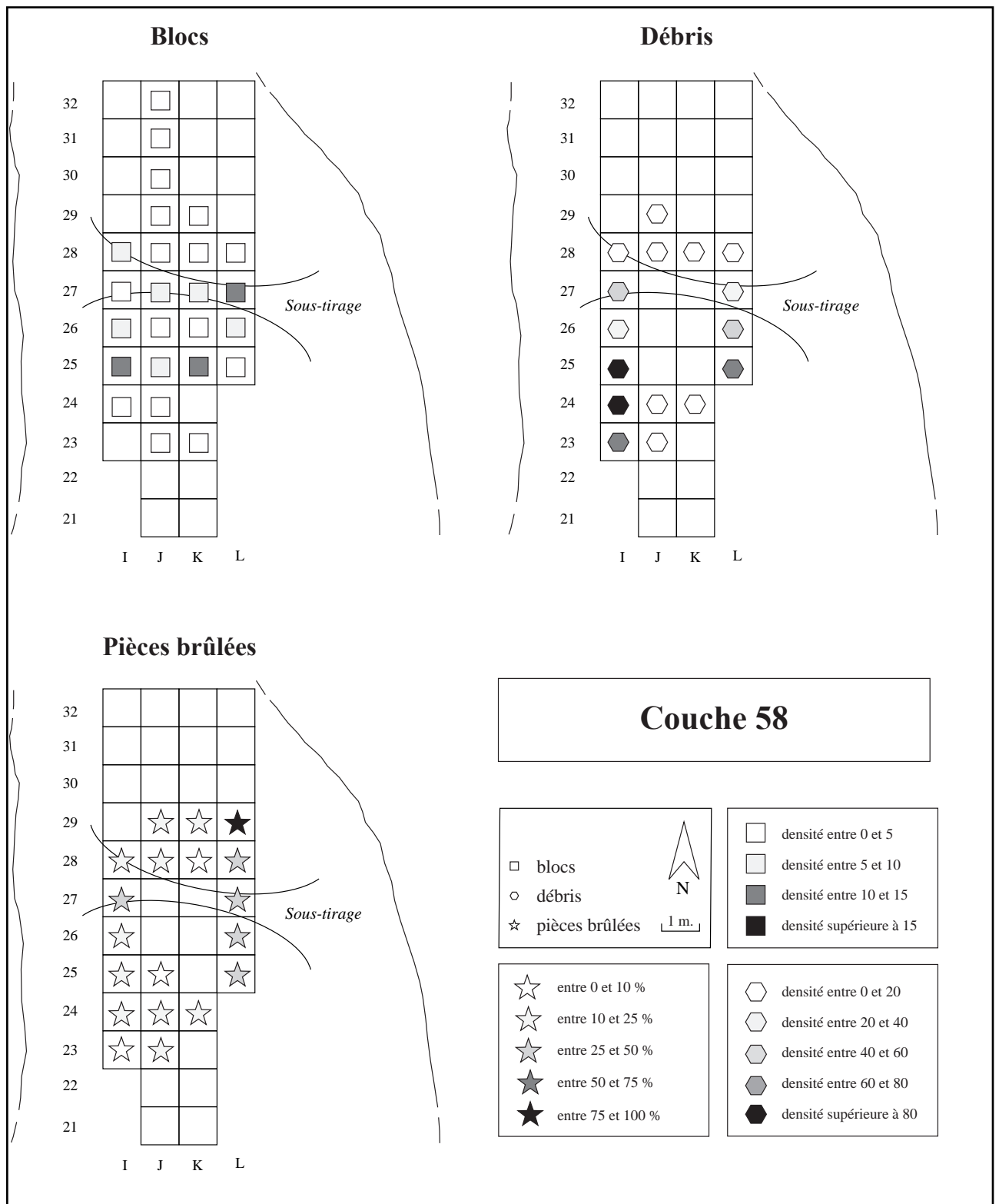
Le n° 1 est en silex de qualité moyenne ; les n° 2 et 3 sont en silex de qualité supérieure.



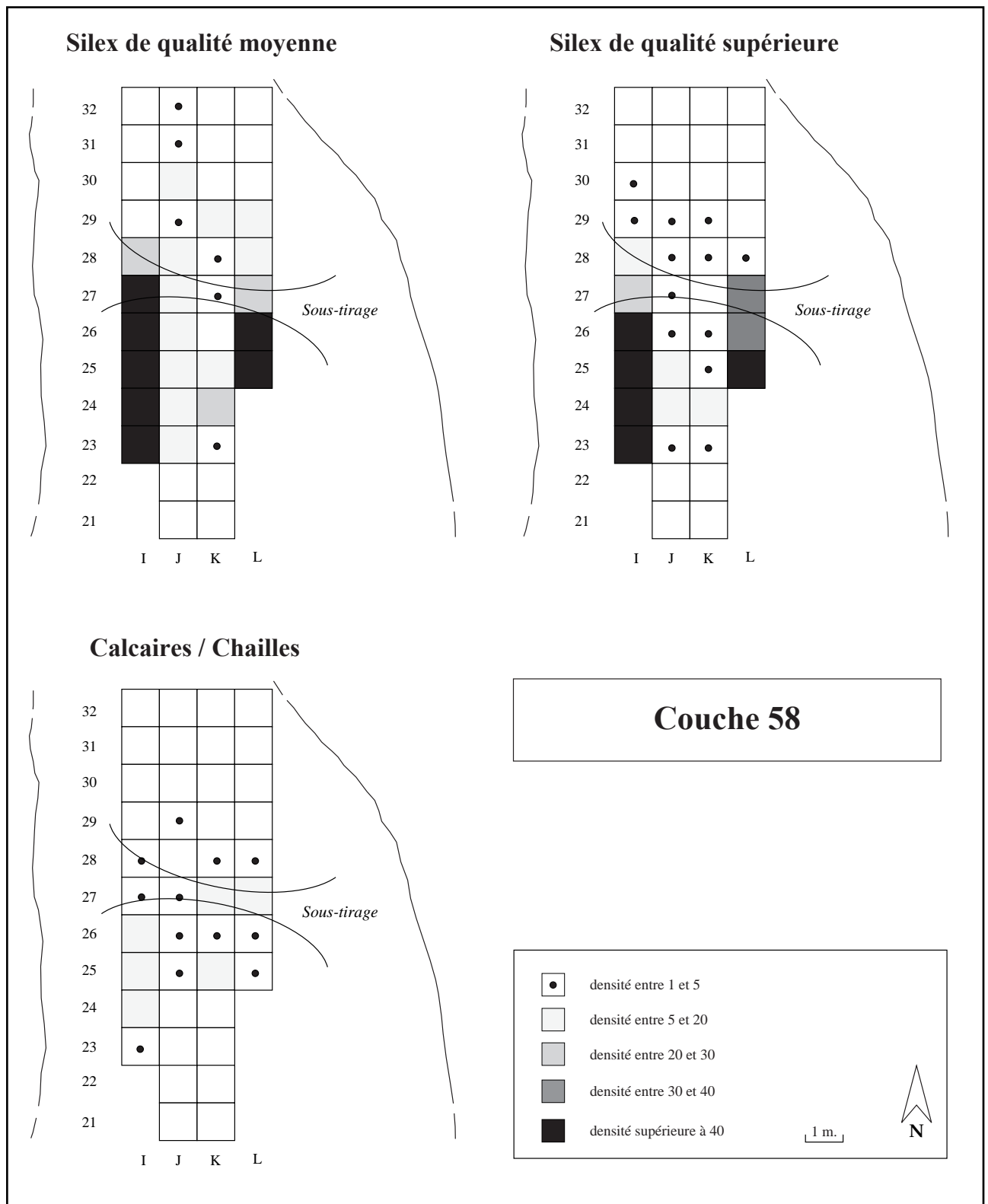
Pl. 10. - Distribution spatiale des silex de la couche 58 : densité générale, outillage et nucléus.



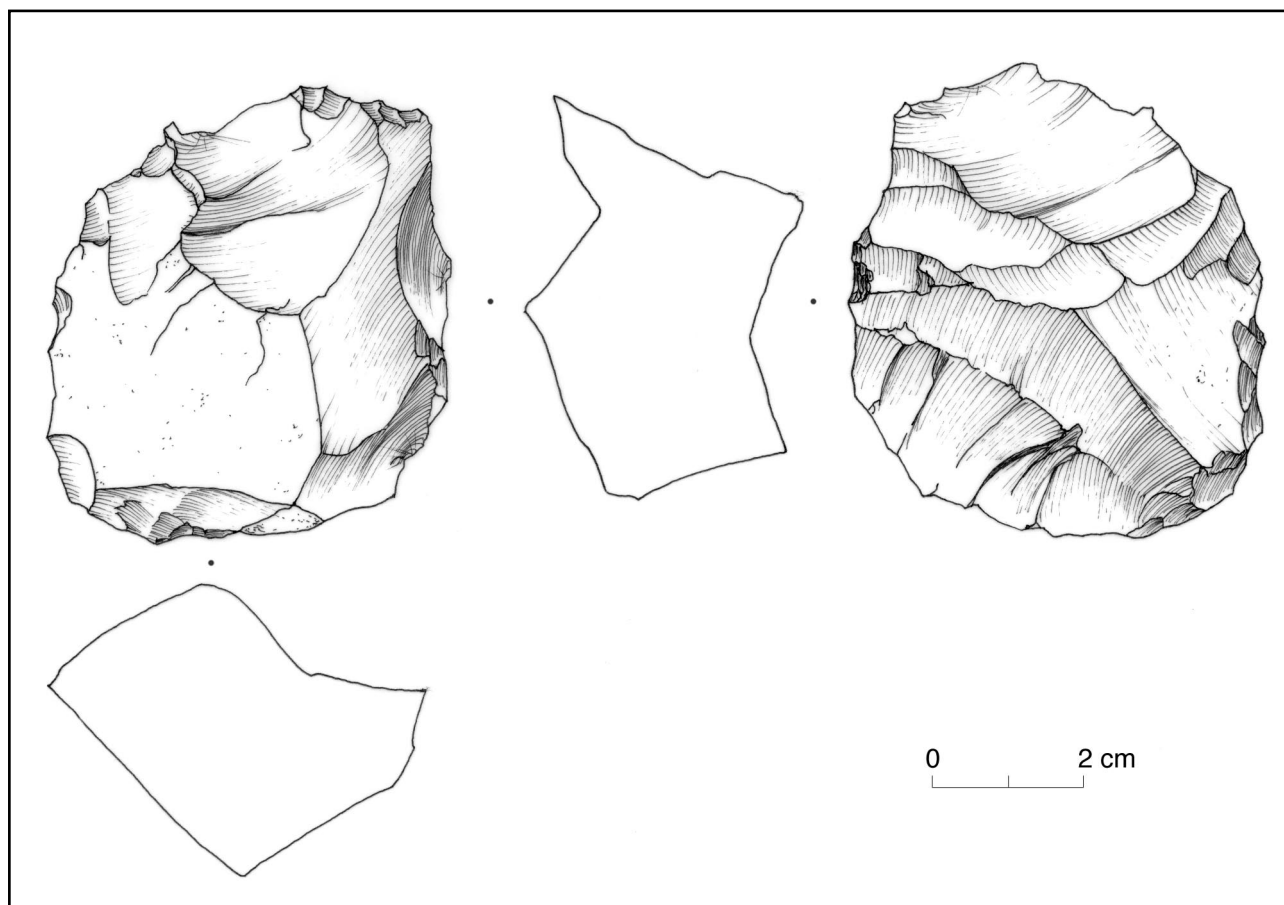
Pl. 11. - Distribution spatiale des silex de la couche 58 : lames, éclats et esquilles.



Pl. 12. - Distribution spatiale des silex de la couche 58 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 13. - Distribution spatiale des silex de la couche 58 : matières premières.



Pl. 14. - Nucléus 326 : G89 J27 d32.

ETAT BRUT : gros éclat géolifracé ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens, patine blanche

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : ouverture partielle du dos par une arête naturelle sur le flanc gauche, puis tentative de préparation partielle de la table par le flanc droit en parallèle à l'ouverture du PdF par le flanc droit

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à "reprises partielles"

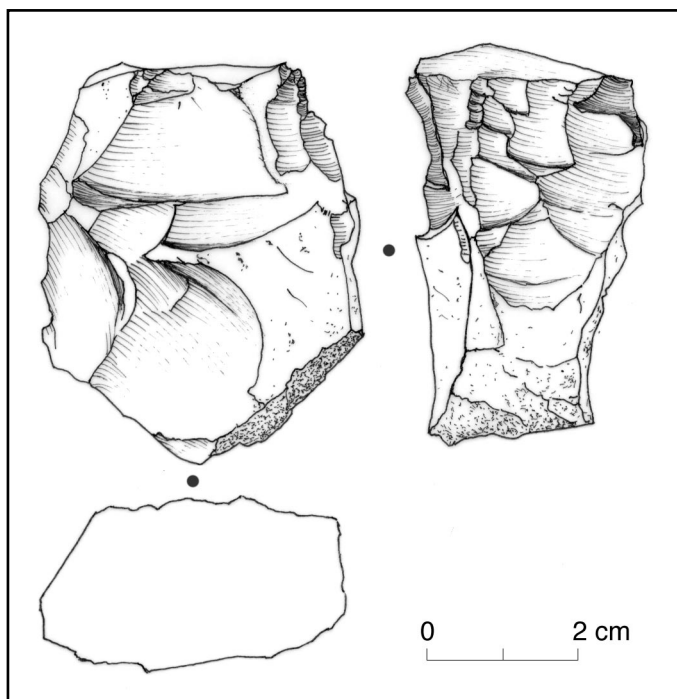
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits débités ; la longueur potentielle des premières lames aurait été de 55 mm

CAUSES DE L'ABANDON : énorme réfléchissement proximal irréparable à la première tentative de débitage

COMMENTAIRES : volonté de mise en place d'un débitage laminaire en profitant de la configuration naturelle du support, mais échec lié à la qualité de la matière

Couche 58



Pl. 15. - Nucléus 324 : G90 K29 d22 3.

ETAT BRUT : petit bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu à grains fins, cortex crayeux

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : ouverture du dos par la gauche, puis ouverture du flanc gauche par le dos et mise en place du PdF par des petits enlèvements

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

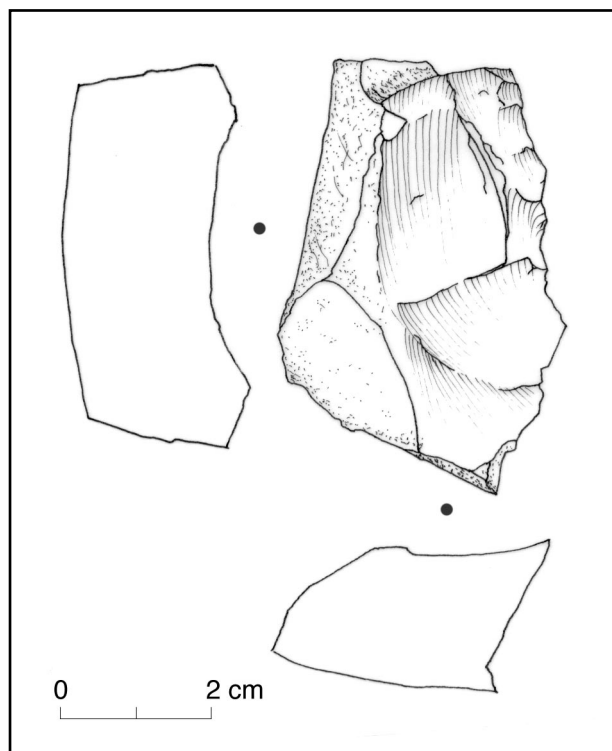
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits débités ; la longueur potentielle des enlèvements de plein débitage aurait été de 40 mm

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements successifs sur l'ensemble de la surface de débitage

COMMENTAIRES : nucléus abandonné avant son stade productif

Couche 58



Pl. 16. - Nucléus 333 : G88 JK26-27 d32.

ETAT BRUT : éclat naturel

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens, patine blanche

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : tentative de préparation de la surface de débitage par enlèvement d'un éclat depuis le flanc droit

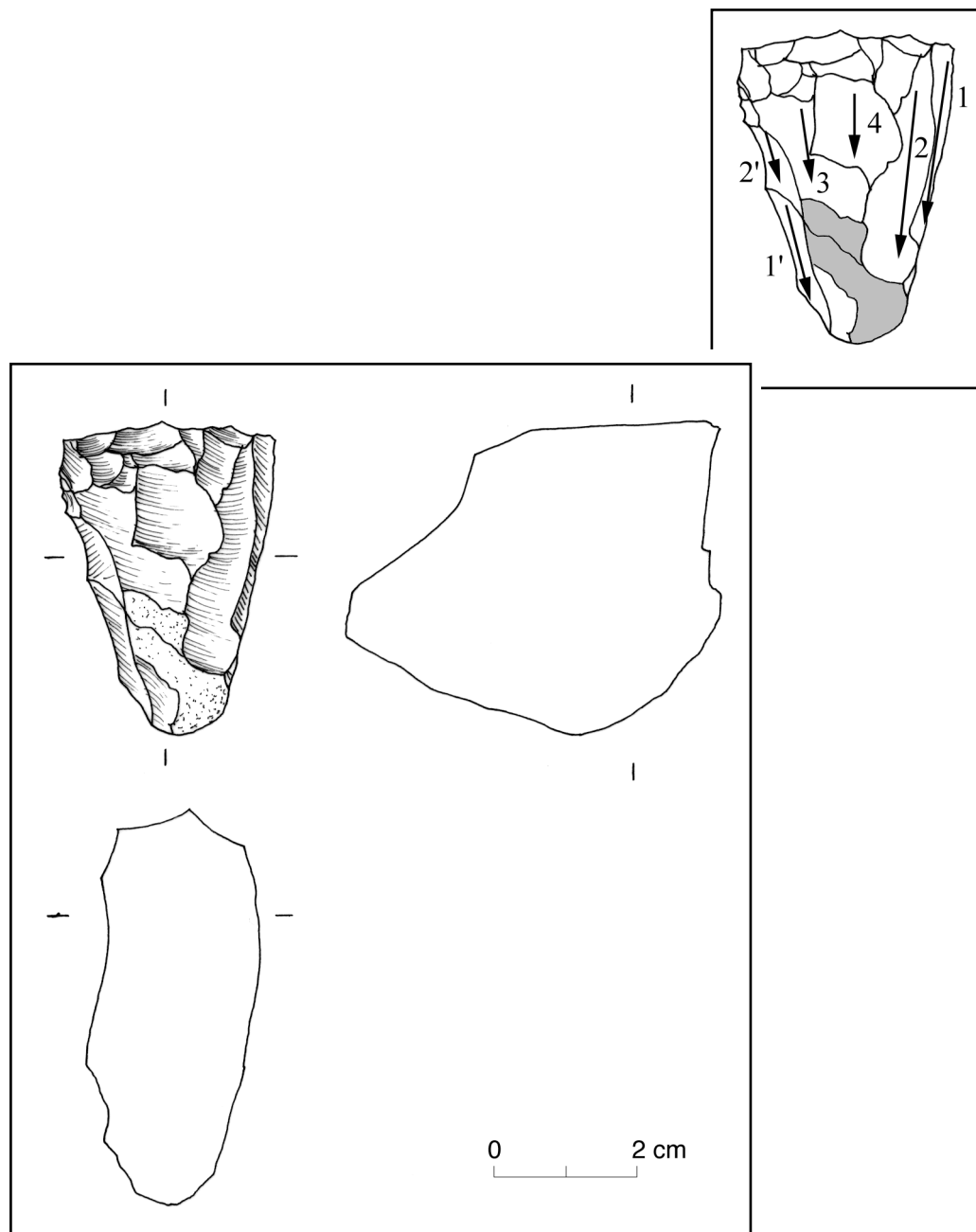
PLAN(S) DE FRAPPE : sur surface gélifractée

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits débités ; la longueur potentielle des enlèvements de plein débitage aurait été de 50 mm

CAUSES DE L'ABANDON : matière première fissurée, débitage impossible

COMMENTAIRES : possible tentative de mise en place d'un débitage laminaire



Pl. 17. - Nucléus 15498 : G98 S95 C635 14.

ÉTAT BRUT : galet

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 11 : débitage unidirectionnel sur face étroite

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

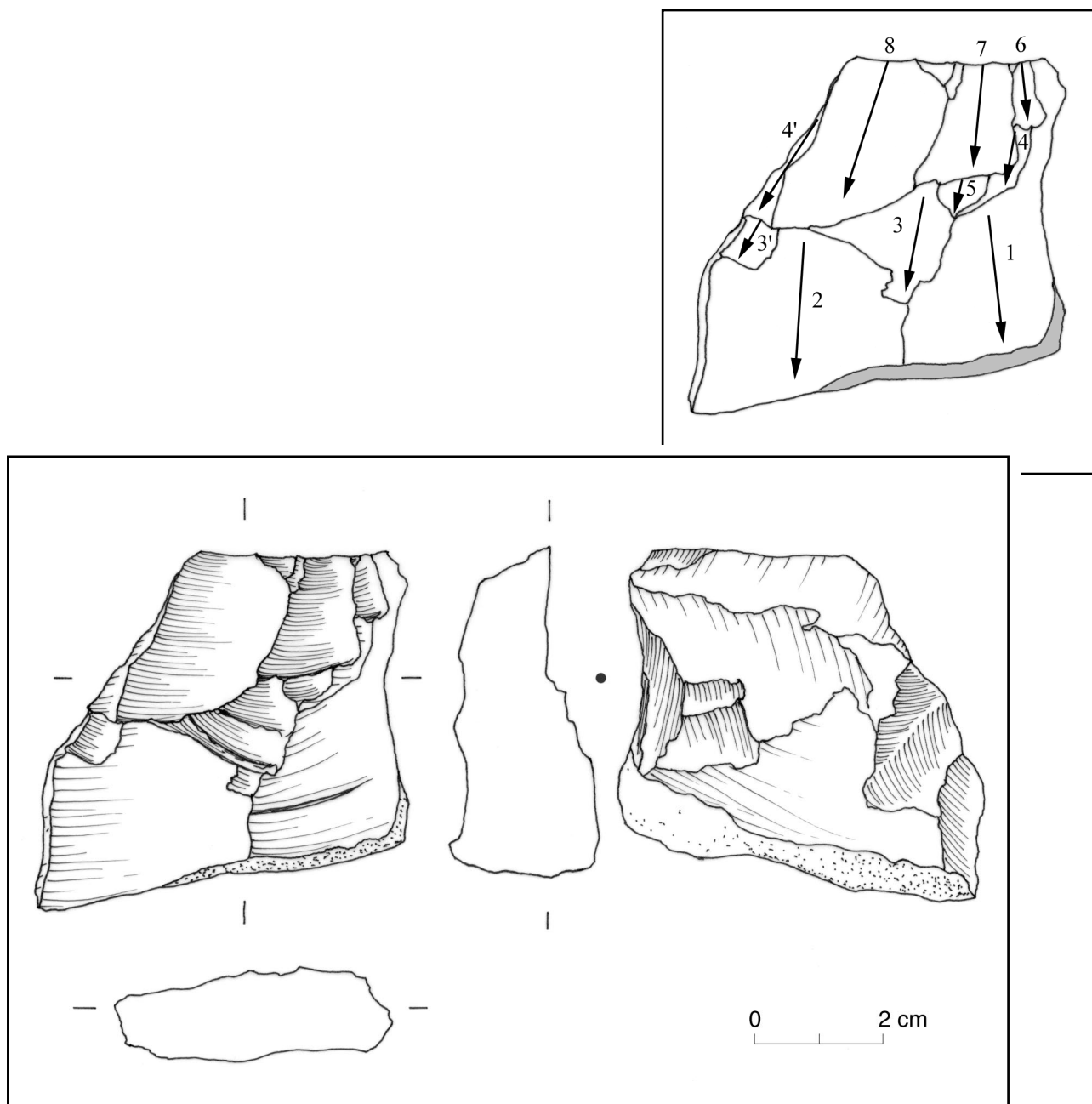
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats (productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : matière trop irrégulière

COMMENTAIRES : nucléus raté ou grattoir façonné sur bloc ?

Couche 58



Pl. 18. - Nucléus 2122 : G89 J27 d32.

ETAT BRUT : gros éclat naturel ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-noir à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : régularisation du dos ; pas d'autres traces

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

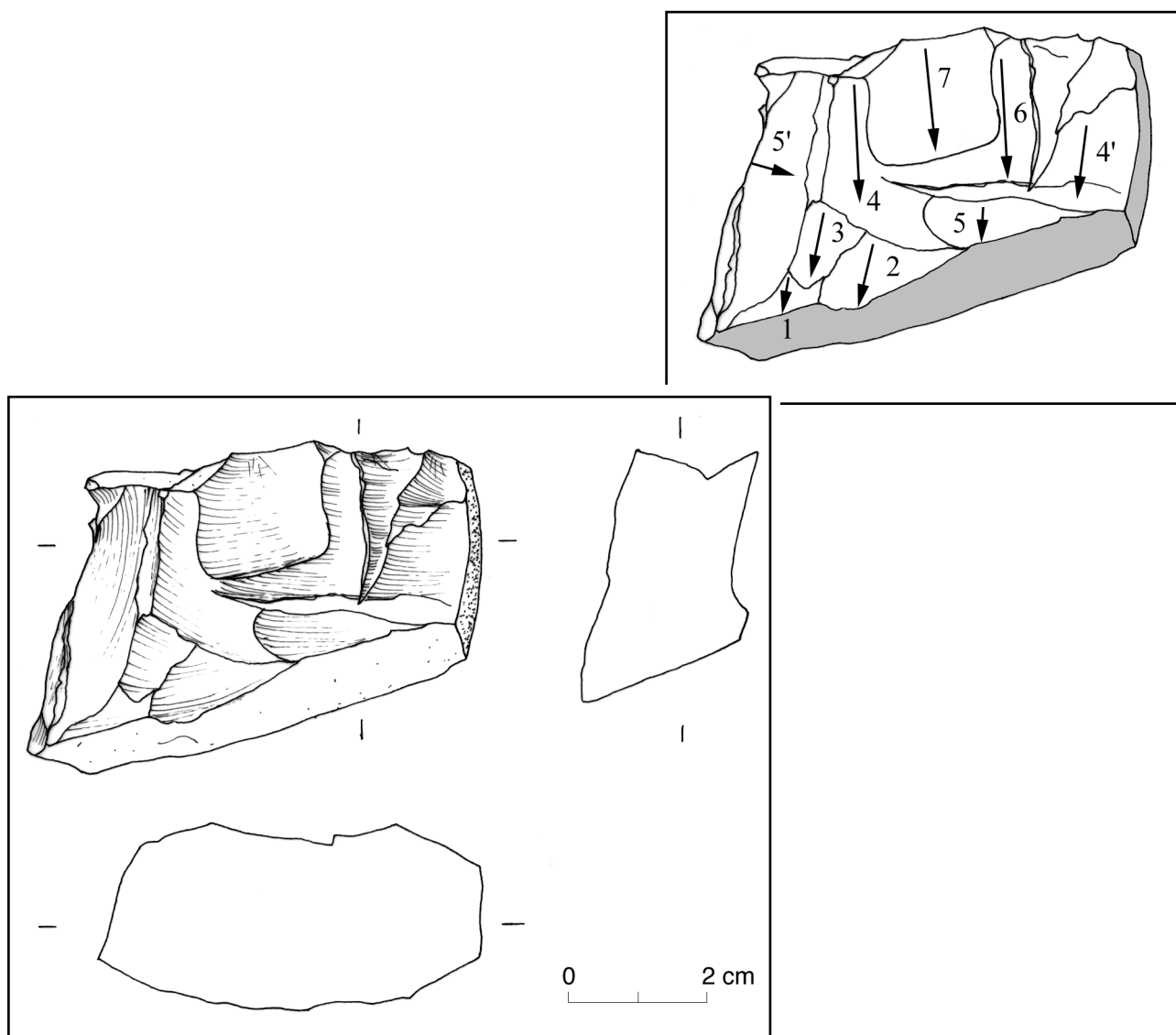
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : quelques petits éclats réfléchis

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements successifs sur l'ensemble de la surface

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 19. - Nucléus 15423 : G98 S96 c58 A 28.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins patiné en blanc

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces

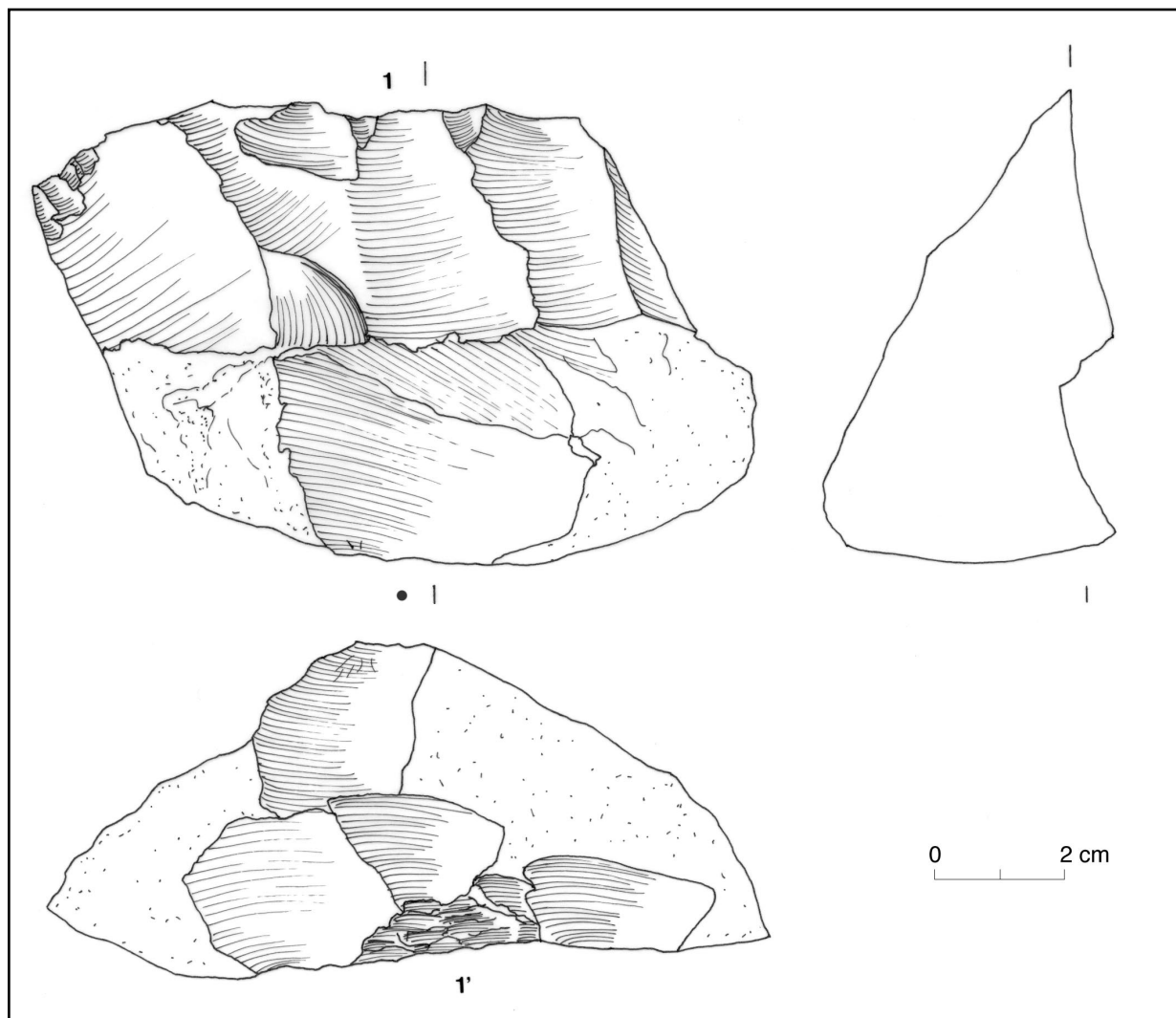
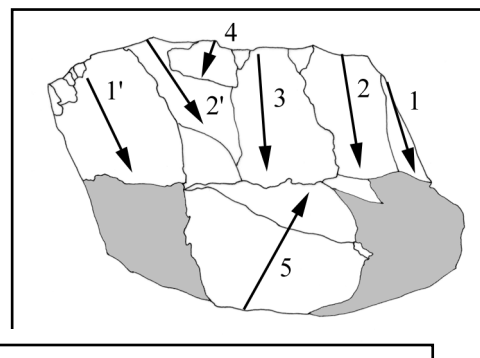
PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : accidents liés à une fissuration de la matière

Couche 58



Pl. 20. - Nucléus 1520 : G96 L26 d59 5.

ETAT BRUT : nodule

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu patiné en blanc

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale + partielle

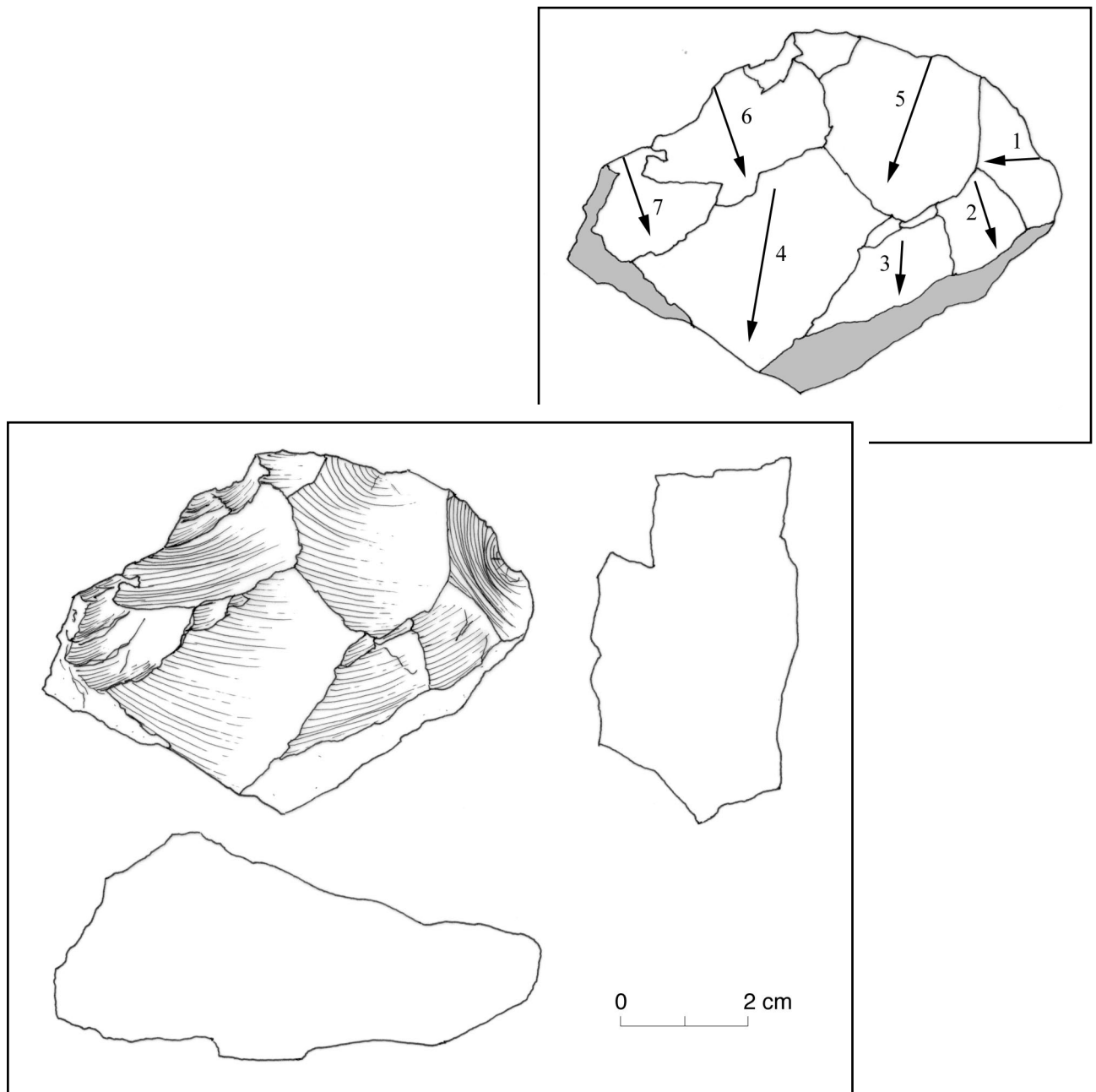
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : légère carène

DERNIERS PRODUITS : éclats épais

CAUSES DE L'ABANDON : accidents successifs sur la surface

COMMENTAIRES : tentative d'ouverture d'une seconde surface de débitage opposée à la première mais réfléchissements successifs en partie proximale

Couche 58



Pl. 21. - Nucléus 1548 : G96 I25 d75 17.

ETAT BRUT : bloc gélifracté

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), importante patine blanche

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

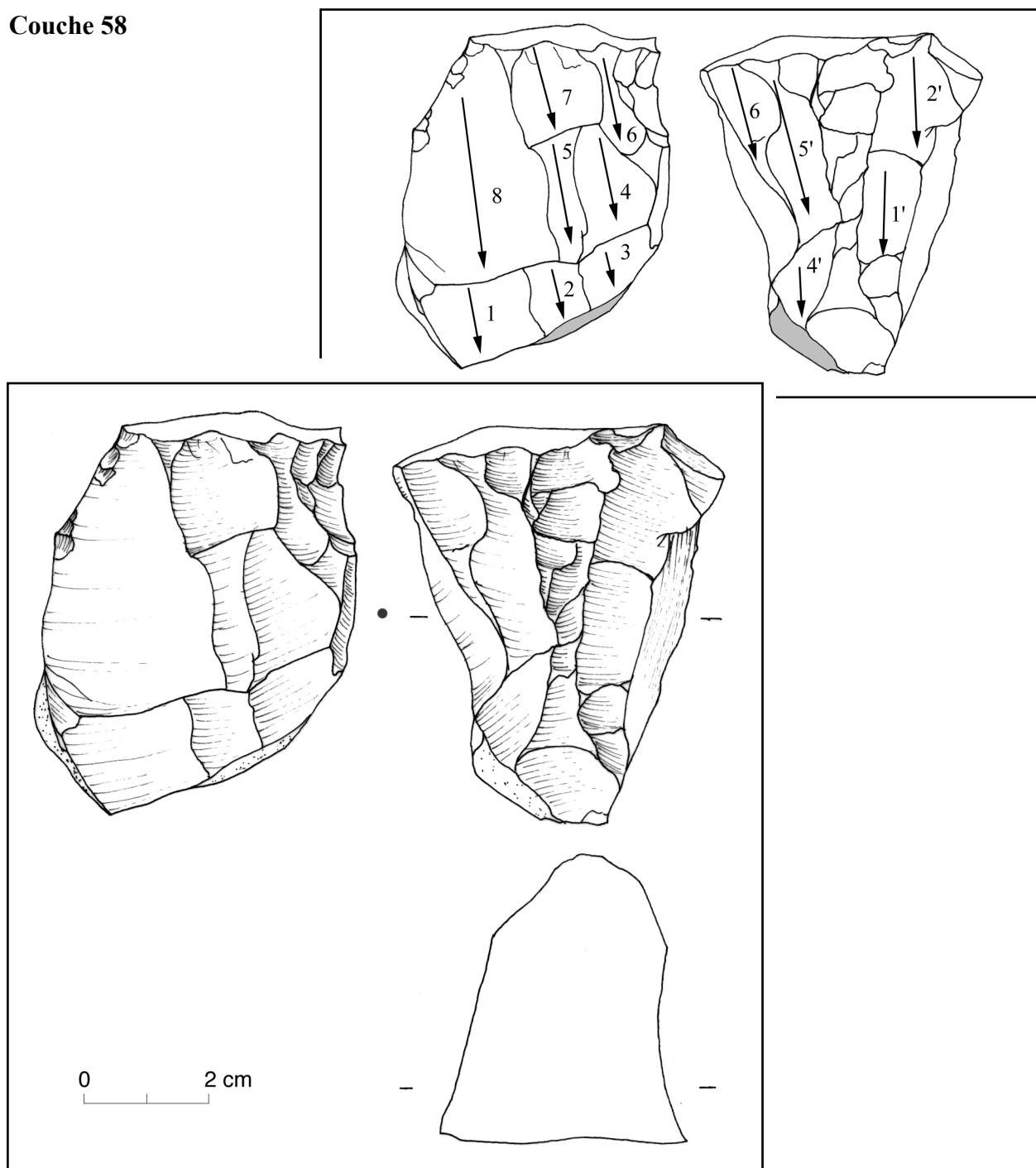
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

CAUSES DE L'ABANDON : accidents liés à la matière première

COMMENTAIRES : nucléus productif ?

Couche 58



Pl. 22. - Nucléus 15422 : G98 I24 d50 1.

ÉTAT BRUT : bloc

MATIÈRE PREMIÈRE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris très patiné, grains fins

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces (débitage envahissant)

PRÉPARATION : aucunes traces

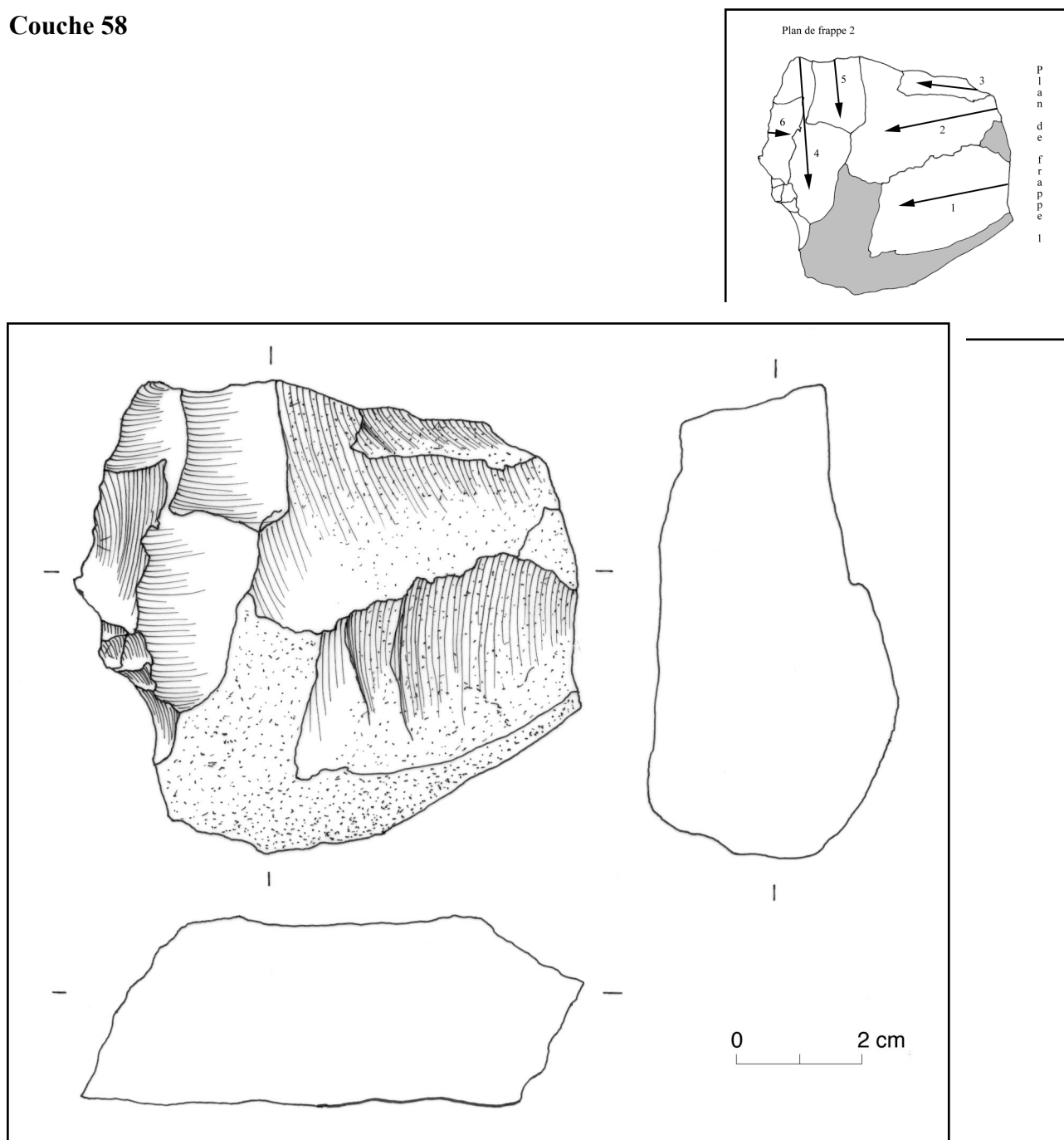
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

CAUSES DE L'ABANDON : angulation plan de frappe / surface de débitage trop ouverte

Couche 58



Pl. 23. - Nucléus 2034 : G96 L26 d55 11.

ETAT BRUT : nodule

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu à patine blanche

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions orthogonales : sous-type 221)

PRÉPARATION : quelques éclats de décortilage ?

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises totales

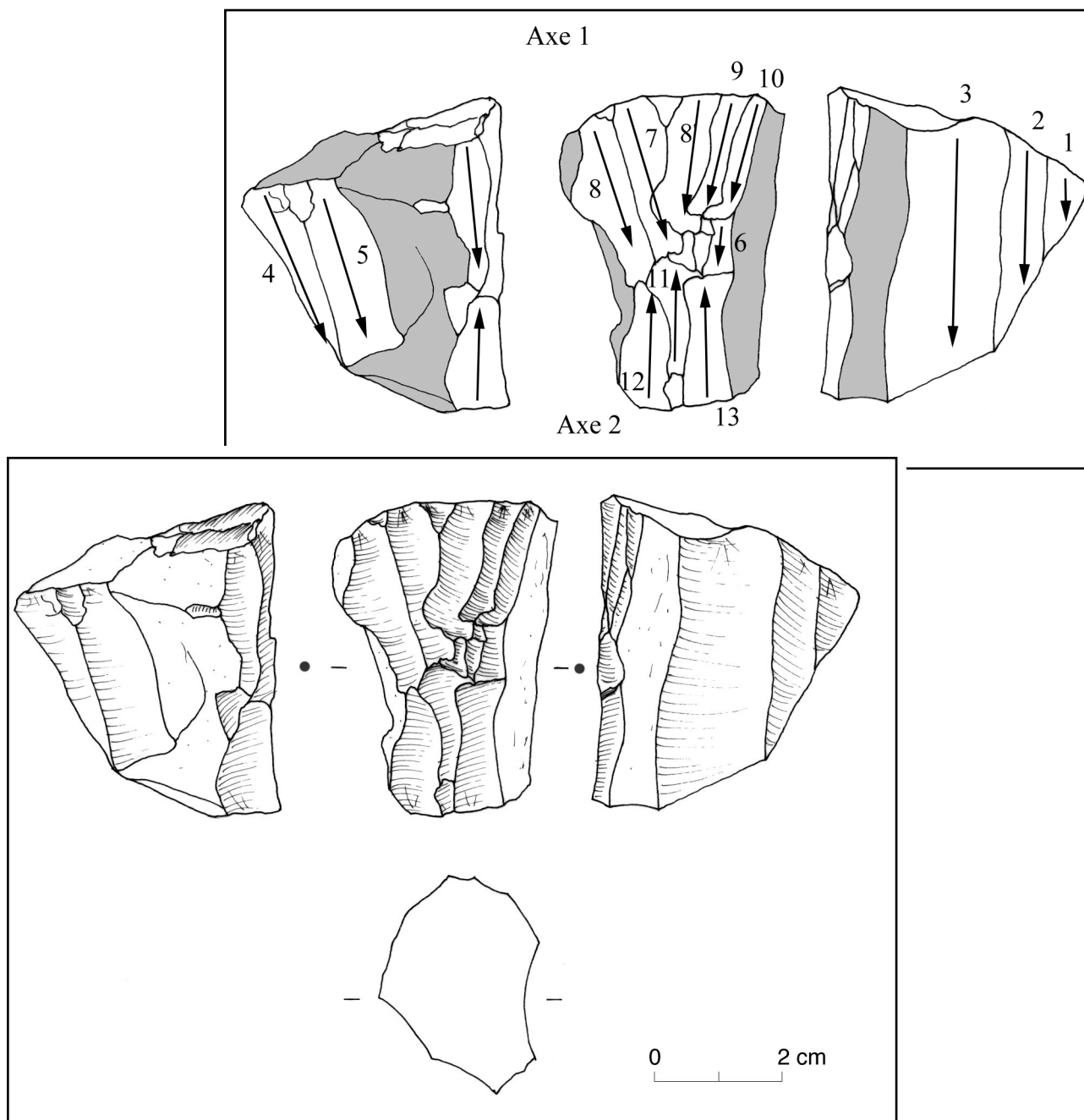
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés d'une longueur maximale de 55 mm

CAUSES DE L'ABANDON : indéterminée

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 24. - Nucléus 15427 : G98 I23 d49 3.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins homogène

TYPE : 23 : débitage bidirectionnel sur mêmes faces multiples (à deux directions opposées : sous-type 232, débitage tournant)

PRÉPARATION : pas de traces

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

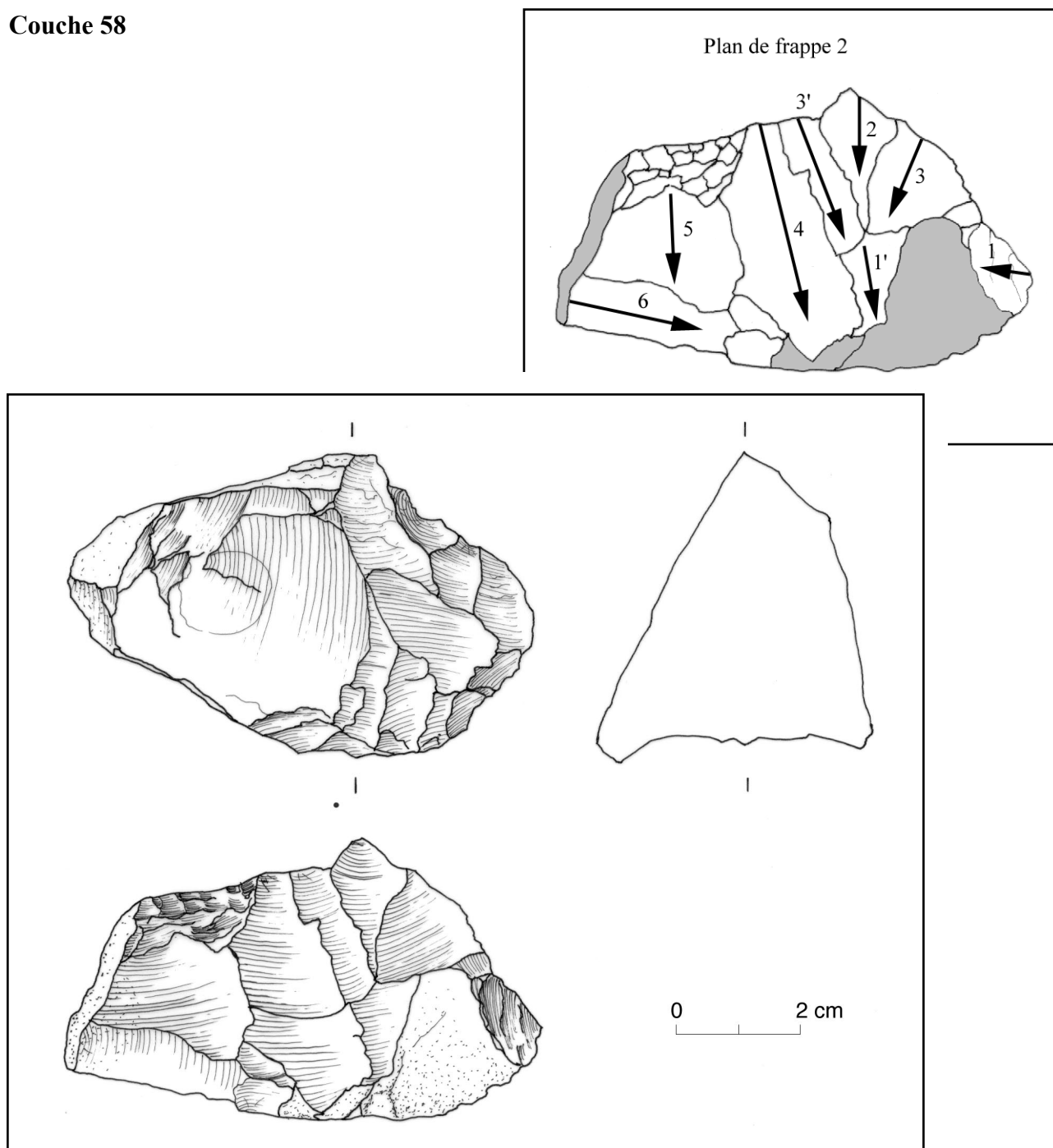
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : cintre important mais pas de carène

DERNIERS PRODUITS : lamelles

CAUSES DE L'ABANDON : nucléus proche de l'épuisement

COMMENTAIRES : débitage lamellaire bipolaire successif

Couche 58



Pl. 25. - Nucléus 1426 : G96 L26 d58 3.

ETAT BRUT : bloc géolifracé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), peu patiné

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : pas de traces nettes

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF2 : lisse à reprise totale ; PdF1 indéterminé

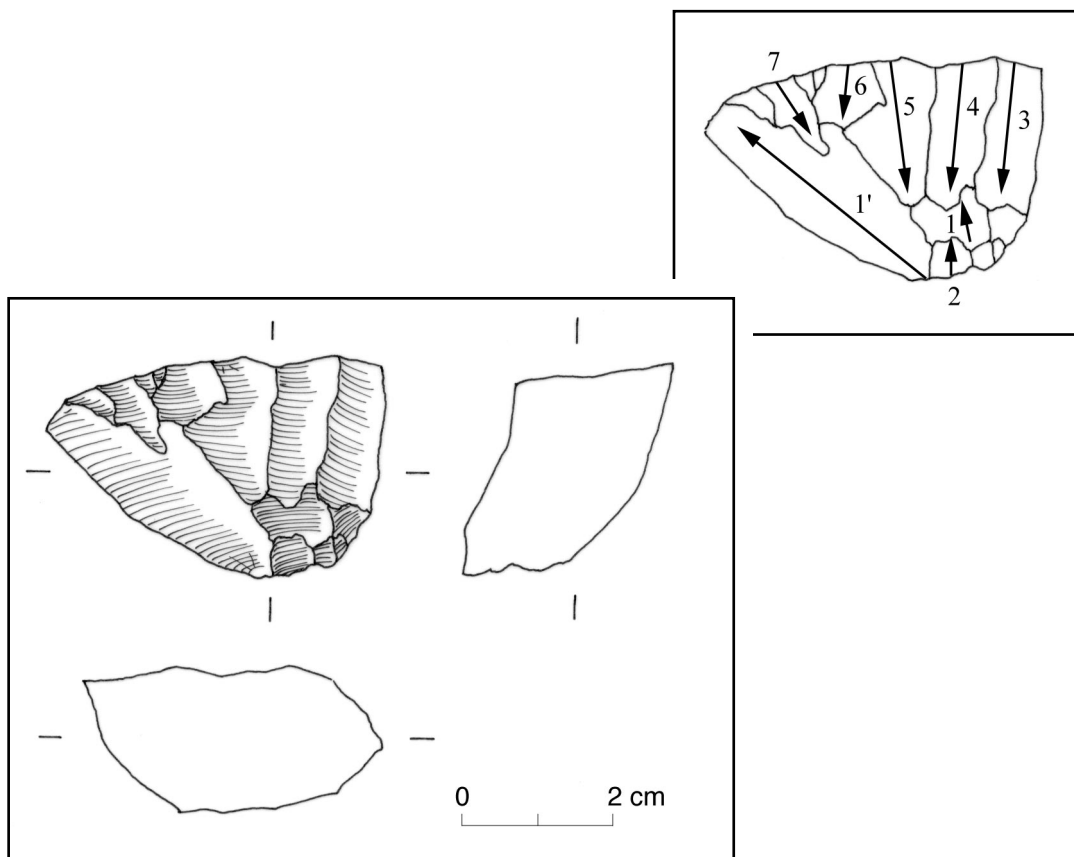
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats laminaires

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements successifs proximaux et distaux

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 26. - Nucléus 377 : G95 I29 d69 1.

ETAT BRUT : inconnu

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), local

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : régularisation de la base par quelques petits enlèvements

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

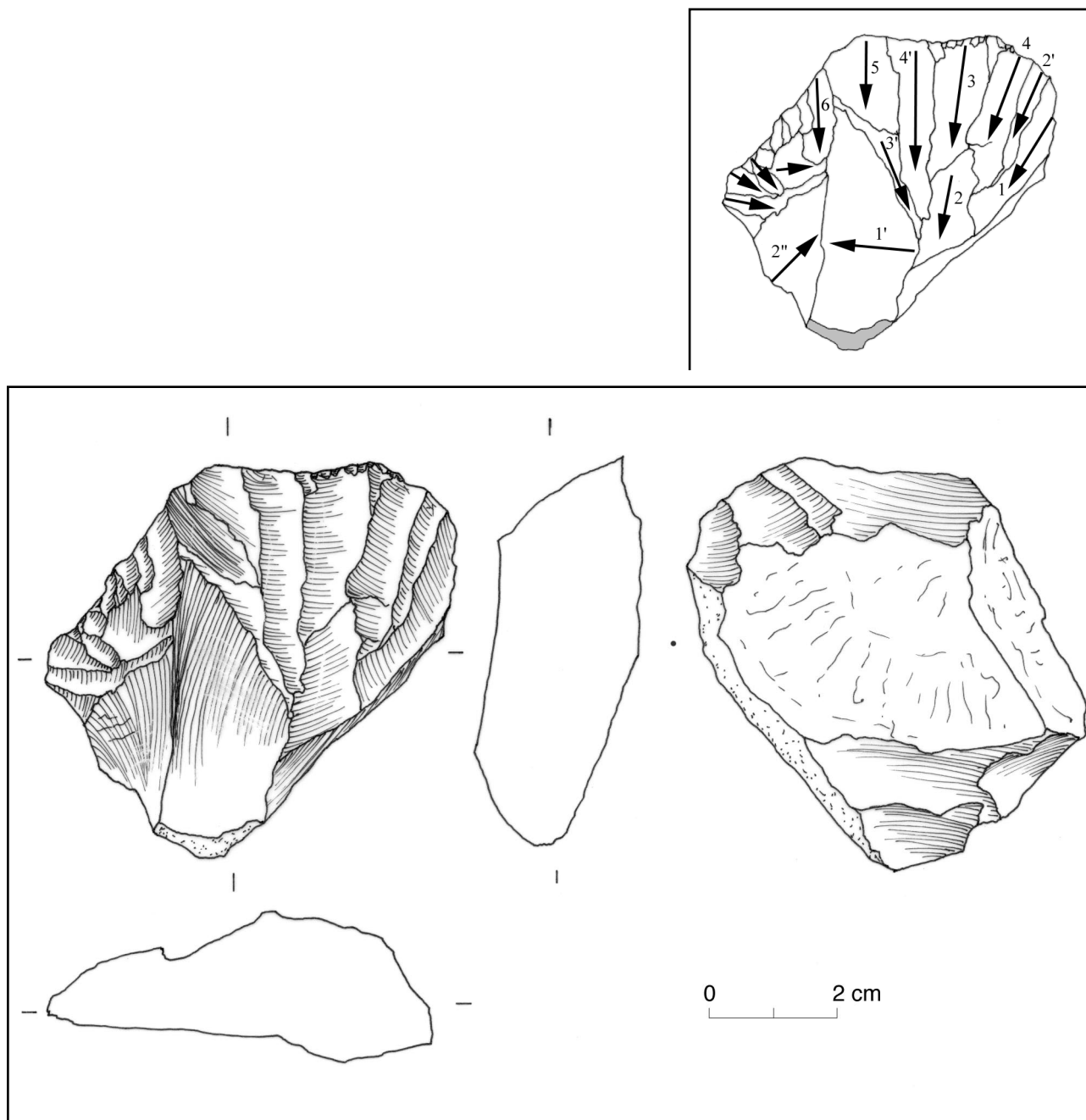
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : cintrée carénée

DERNIERS PRODUITS : lamelles courtes d'une longueur d'environ 25 mm

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 27. - Nucléus 1576 : G96 I27 d80 X 7.

ETAT BRUT : nodule ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris cassant à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : mise en forme du flanc gauche par le dos

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise partielle (forte abrasion)

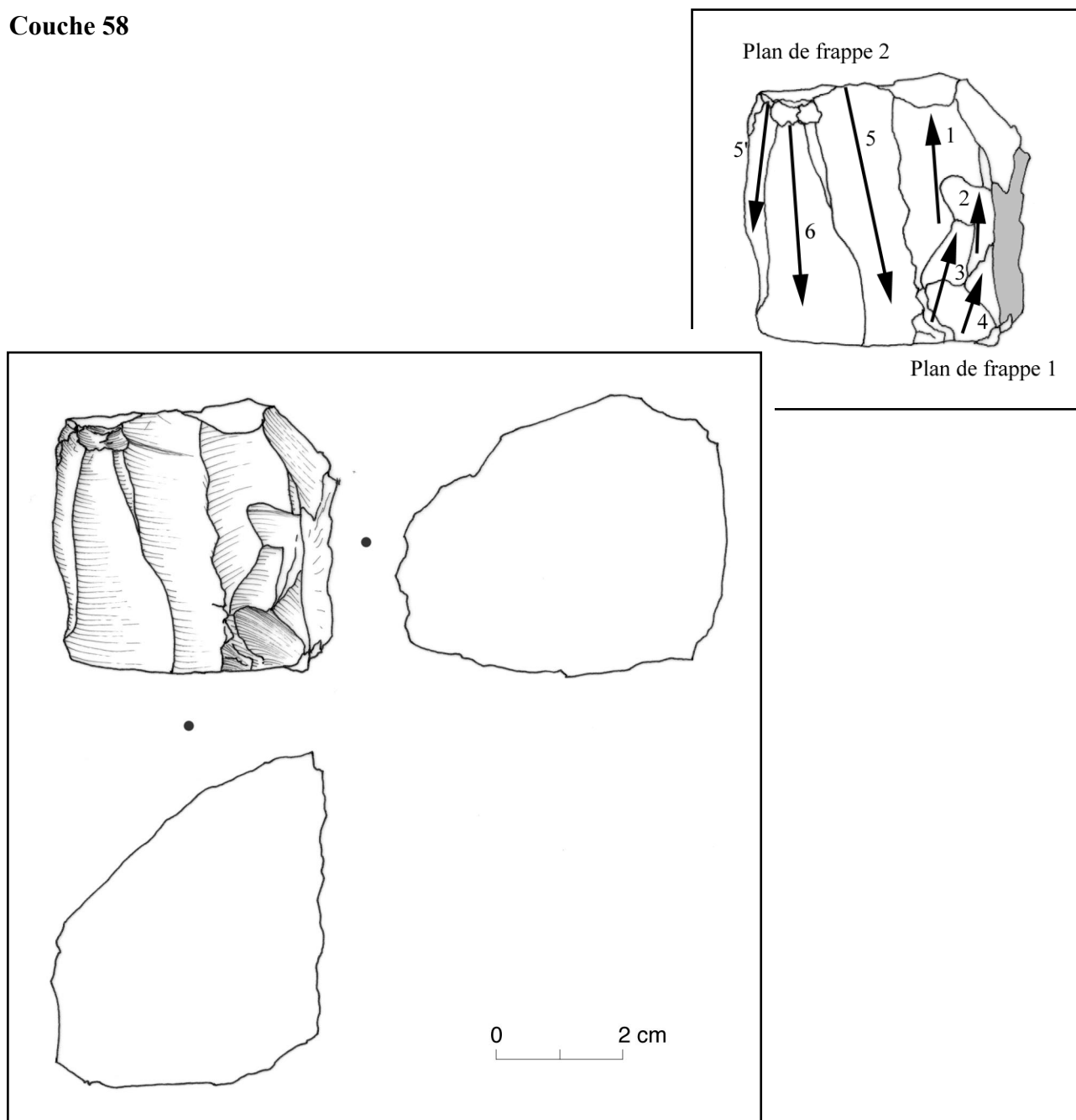
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : cintrée ; légère carène

DERNIERS PRODUITS : quelques lamelles fines et régulières d'une longueur maximale de 45 mm

CAUSES DE L'ABANDON : deux gros réfléchissements irratrapables sur la table

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 28. - Nucléus 1546 : G96 I27 d80 Y.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris non patiné

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions opposées : sous-type 222)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprise totale et PdF2 lisse à reprises partielles + totale

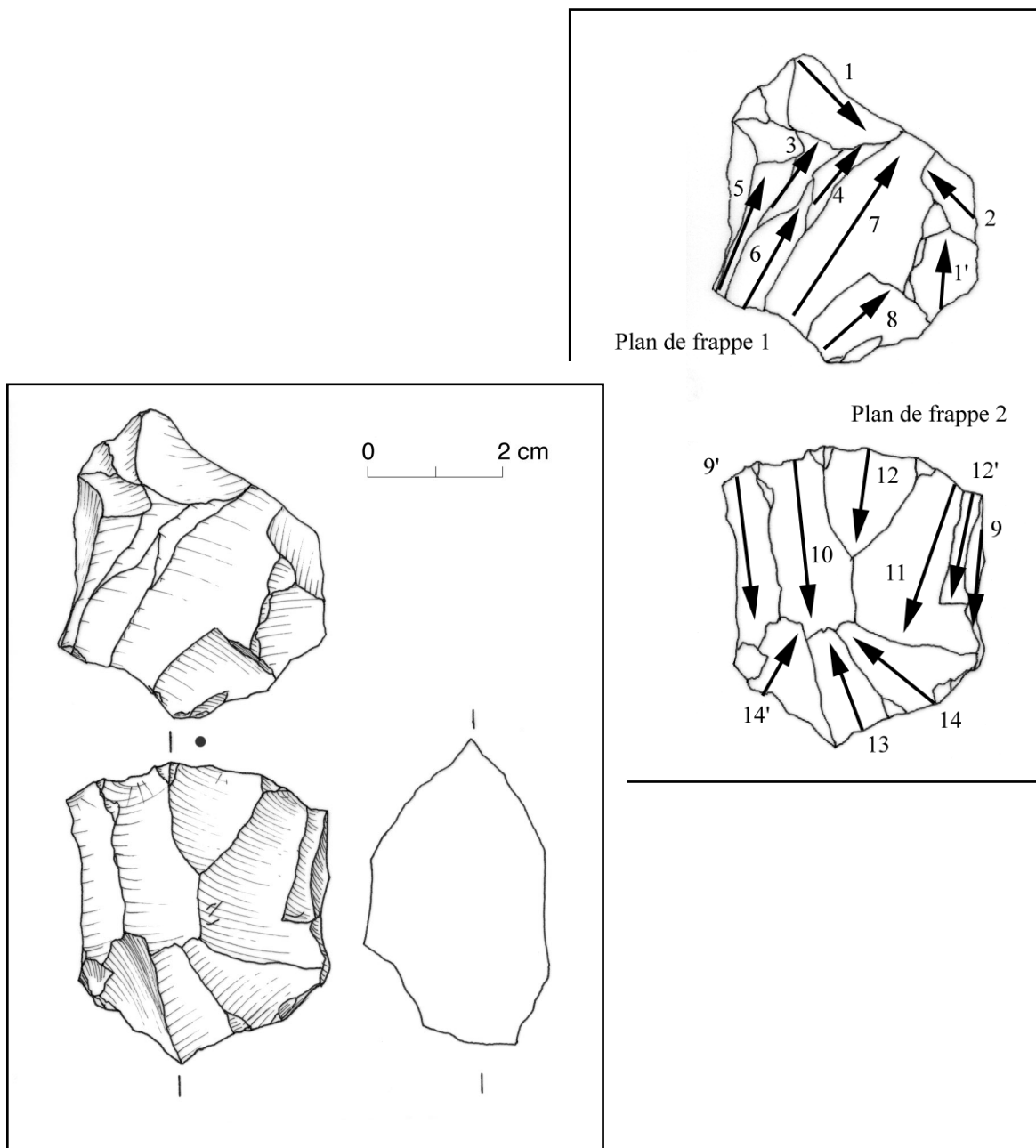
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : légère carène

DERNIERS PRODUITS : éclats laminaires d'une longueur maximale de 35 mm

CAUSES DE L'ABANDON : accidents sur la table

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 29. - Nucléus 1428 : G96 L26 d60 1.

ETAT BRUT : inconnu (aucune surface corticale résiduelle)

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses ; Pdf2 à reprise totale

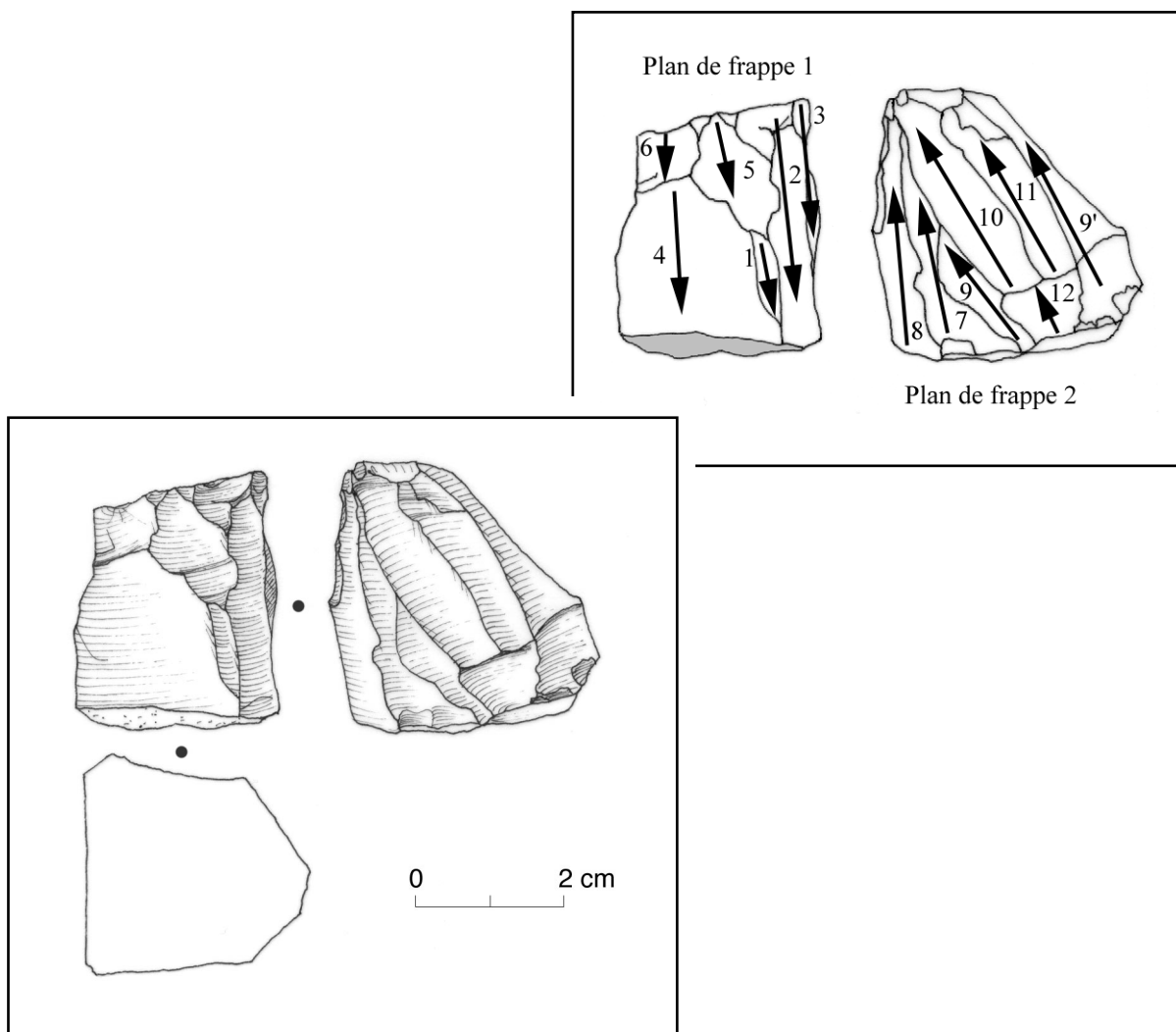
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : derniers enlèvements productifs : éclats laminaires ?

CAUSES DE L'ABANDON : multiples réfléchissements et impossibilité de reprise efficace du Pdf2

COMMENTAIRES : nucléus quasi à exhaustion et qui semble avoir connu une phase laminaire

Couche 58



Pl. 30. - Nucléus 323 : G89 J27 d32.

ETAT BRUT : bloc géoliffracté ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprise totale ; PdF2 lisse à reprises partielles

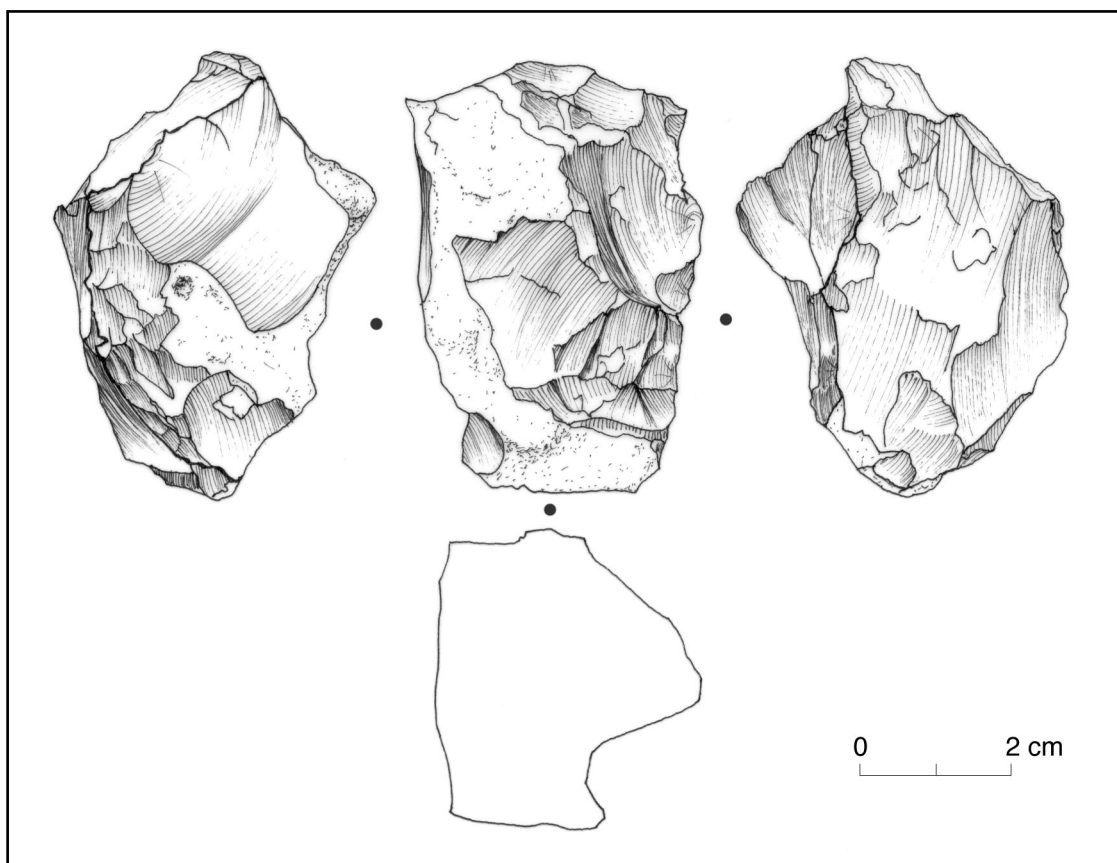
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : lamelles fines assez irrégulières d'une longueur d'environ 35 mm

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement + quelques réfléchissements proximaux

COMMENTAIRES : existence d'un collage avec l'éclat G89 J26 d30 (c. 56)

Couche 58



Pl. 31. - Nucléus 337 : G89 J25 d31.

ETAT BRUT : galet (présence d'une surface corticale conséquente, taille au départ légèrement plus importante)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), JF302

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : ouverture du dos puis des flancs par de petits éclats (module ≤ 20 mm), puis ouverture d'un PdF lisse par le flanc gauche. Puis tentative de préparation d'une crête frontale.

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

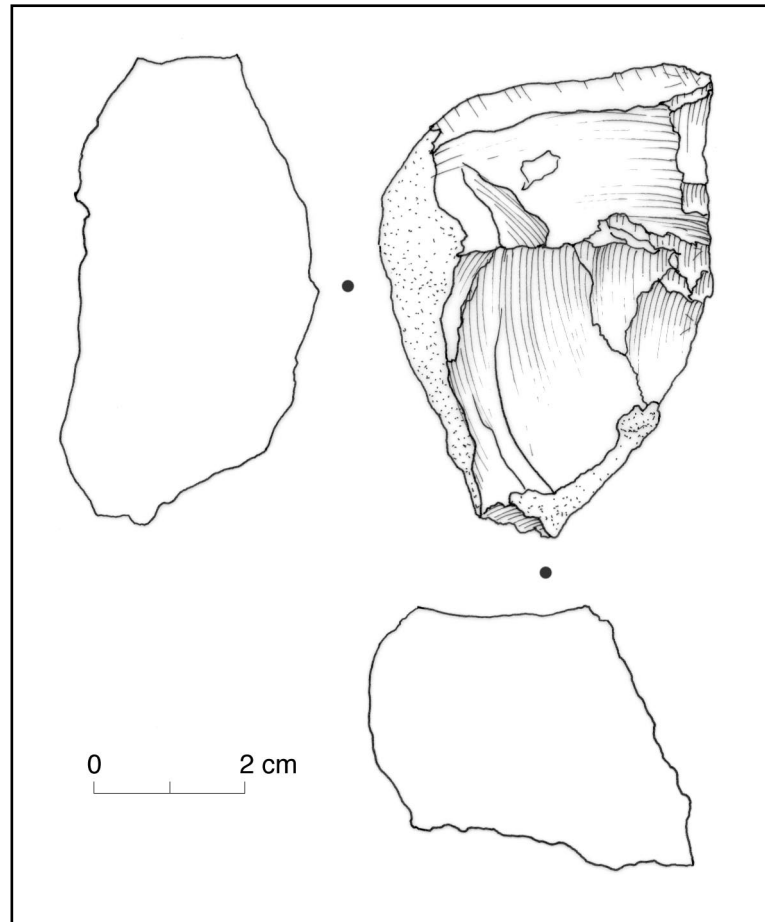
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits débités ; les lames auraient eu une longueur maximale de 50 mm

CAUSES DE L'ABANDON : échec de la tentative de préparation

COMMENTAIRES : volonté de mise en place d'un débitage laminaire, mais échec lié à la qualité de la matière première, très hétérogène, d'où réfléchissements répétés

Couche 58



Pl. 32. - Nucléus 1538 : G96 I25 d75 7.

ETAT BRUT : galet patatoïde (surface corticale très roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), marron translucide à grains fins (JF20x)

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : tentative de mise en place d'une crête frontale

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

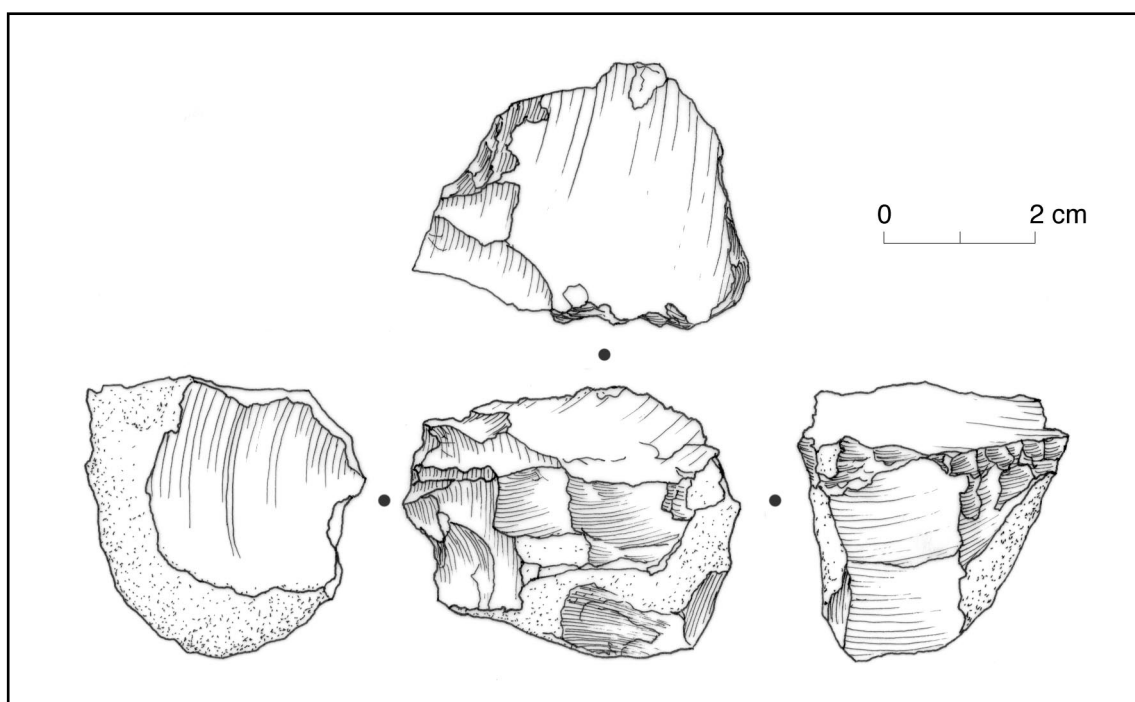
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas d'enlèvements utiles

CAUSES DE L'ABANDON : échec de la préparation suite à la microfissuration importante de la matière

COMMENTAIRES : l'abandon serait plus précisément lié à l'impossibilité d'extraction de la lame à crête (problème d'angulation avec le plan de frappe)

Couche 58



Pl. 33. - Nucléus 1551 : G96 I26 d78 6.

ETAT BRUT : galet (plages corticales résiduelles roulées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), marron à grains fins (JF201.2)

TYPE : stade productif illisible

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles + totales

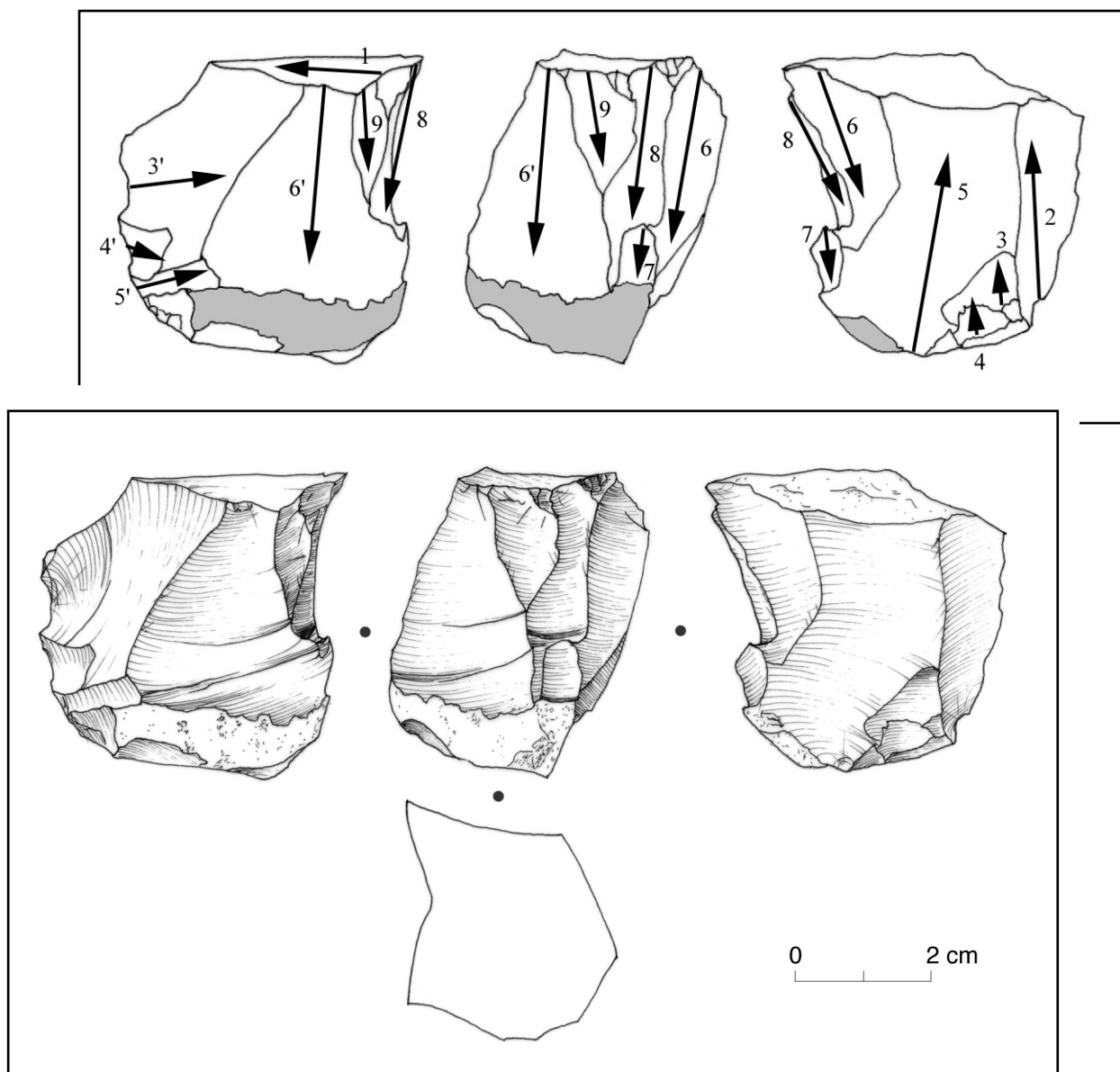
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : indéterminée(s)

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts non productifs

CAUSES DE L'ABANDON : accidents successifs + épuisement

COMMENTAIRES : le stade de production reste totalement indéterminé ; en dernier lieu, tentative d'ouverture d'un second (?) axe de débitage (croisé) mais échec, d'où rejet

Couche 58



Pl. 34. - Nucléus 335 : G89 J25 d31.

ETAT BRUT : galet roulé (présence de deux surfaces corticales opposées roulées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris-vert, Hauterivien de Breignes ?

TYPE : 11 : débitage unidirectionnel sur face étroite

PRÉPARATION : ouverture du dos par la base, puis des flancs par le dos et la base

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

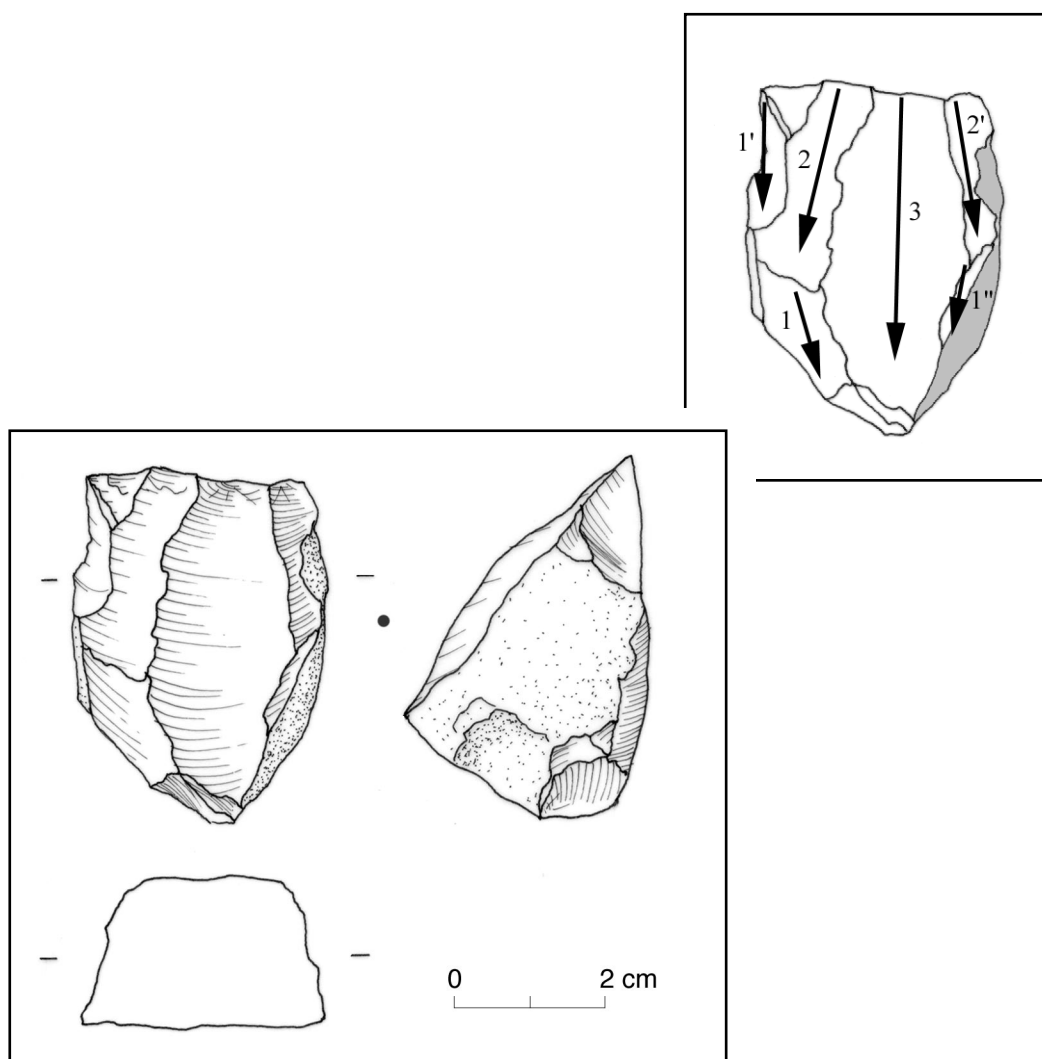
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : trop accidentée pour pouvoir être caractérisée

DERNIERS PRODUITS : volonté d'extraire des éclats allongés, voir des lamelles, mais accidents

CAUSES DE L'ABANDON : gros réfléchissements distaux sur la table, quasi impossibles à rattraper

COMMENTAIRES : probable phase de production laminaire

Couche 58



Pl. 35. - Nucléus 597 : G95 I25 d71 25.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), marron à grains fins (JF101)

TYPE : 11 : débitage unidirectionnel sur face étroite

PRÉPARATION : plus de traces réiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

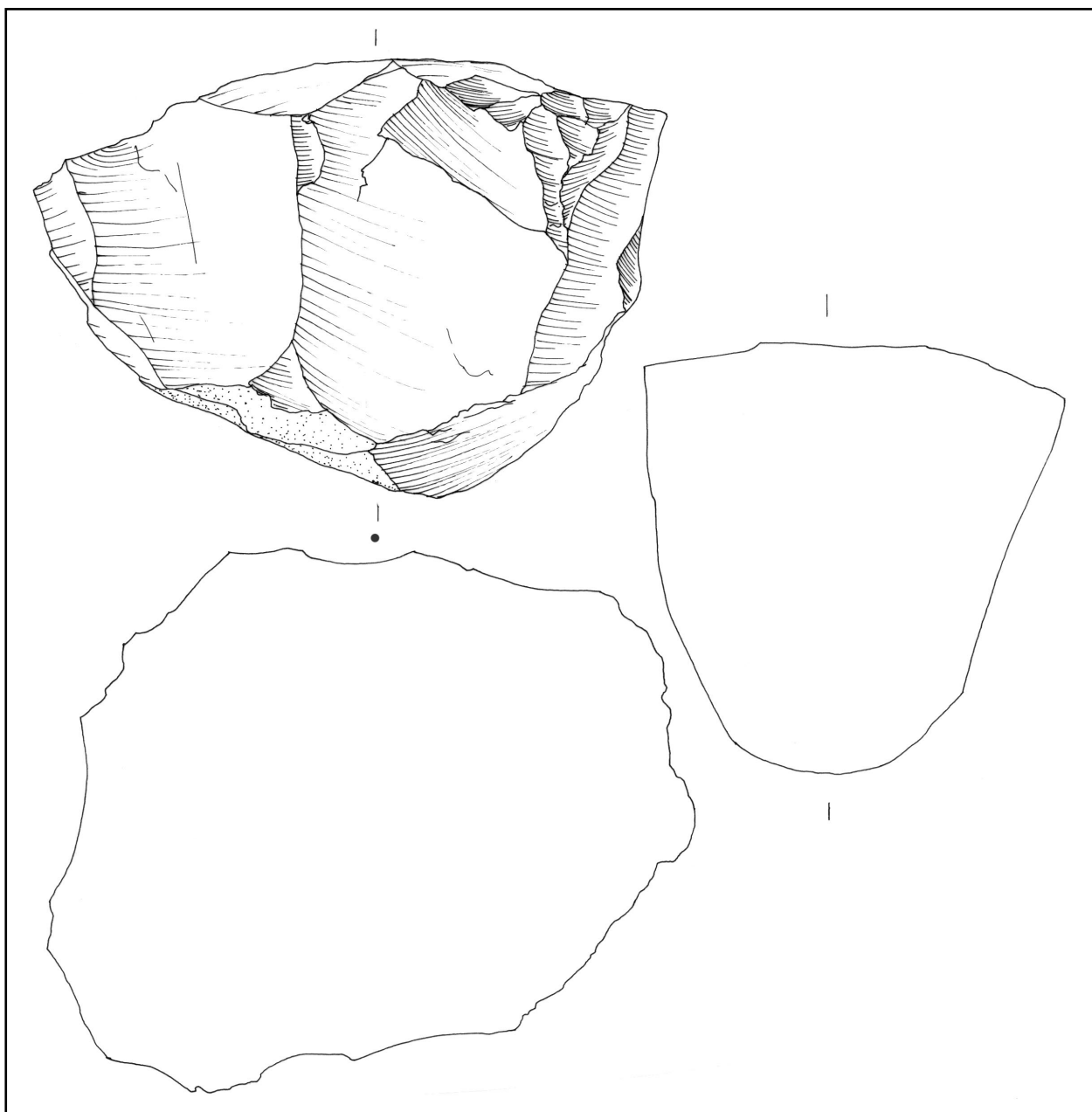
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : dernier eblèvement utile = éclat laminaire de 43 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : rectitude trop importante de la table

COMMENTAIRES : probable production laminaire

Couche 58



Pl. 36. - Nucléus 15421 : G98 S96 c58B 37.

ETAT BRUT : gros galet

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris-brun à grains moyens

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces (débitage tournant)

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

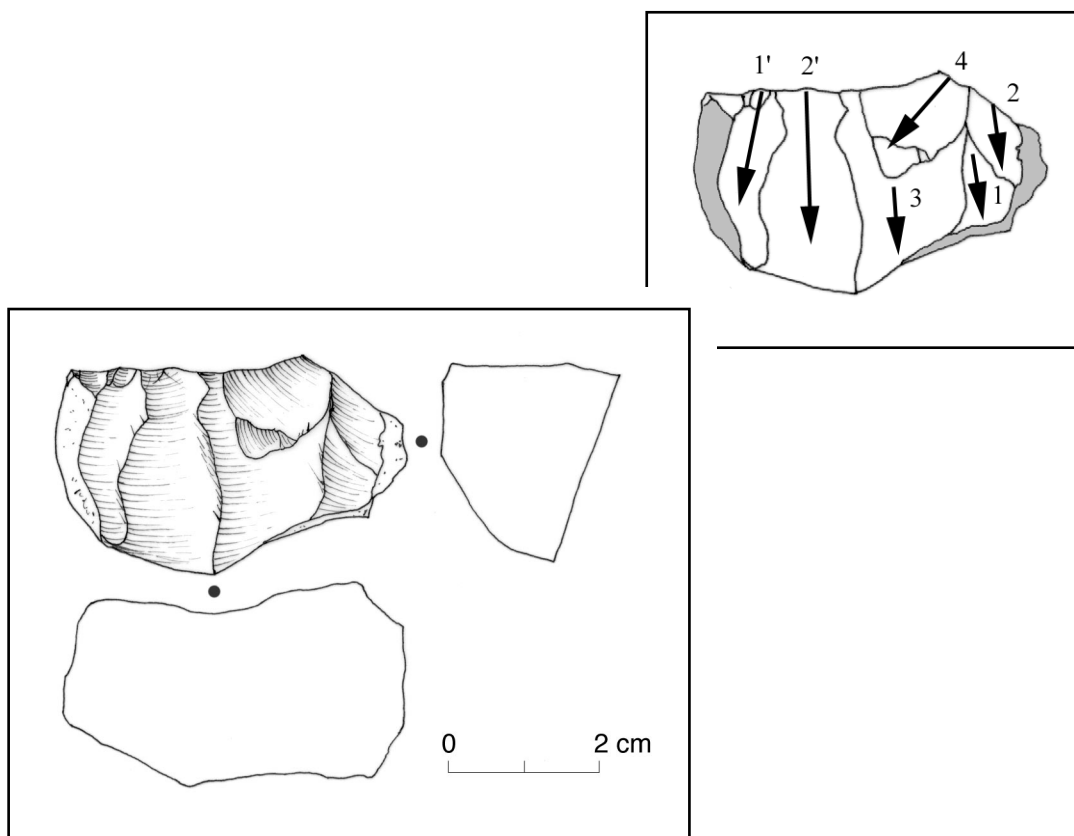
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : tournante

DERNIERS PRODUITS : grands éclats épais

CAUSES DE L'ABANDON : indéterminées

COMMENTAIRES : gros nucléus ayant produits de nombreux gros éclats

Couche 58



Pl. 37. - Nucléus 342 : G89 J26 d32.

ETAT BRUT : galet roulé (présence d'importantes surfaces corticales roulées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), JF401, Kimmeridgien de Chenavel possible

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles ; importantes traces d'abrasion

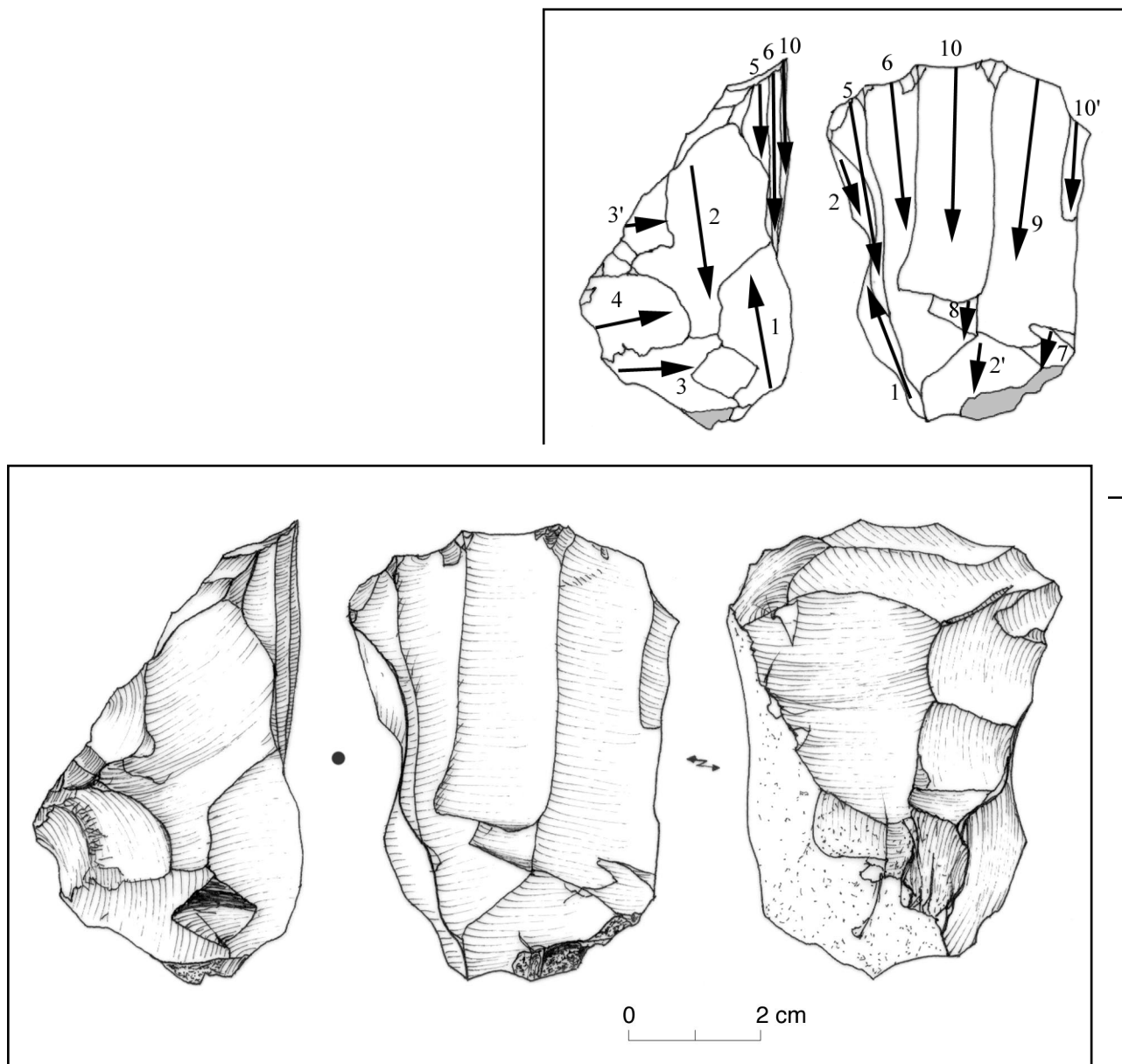
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : léger cintre et très légère carène

DERNIERS PRODUITS : lamelle courte de 29 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus épuisé ayant pu connaître une importante phase laminaire

Couche 58



Pl. 38. - Nucléus 321 : G90 K24 d44 123.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), JF502, miel à grain très fin et "gras"

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : ouverture partielle du dos et du flanc gauche par de petits enlèvements

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

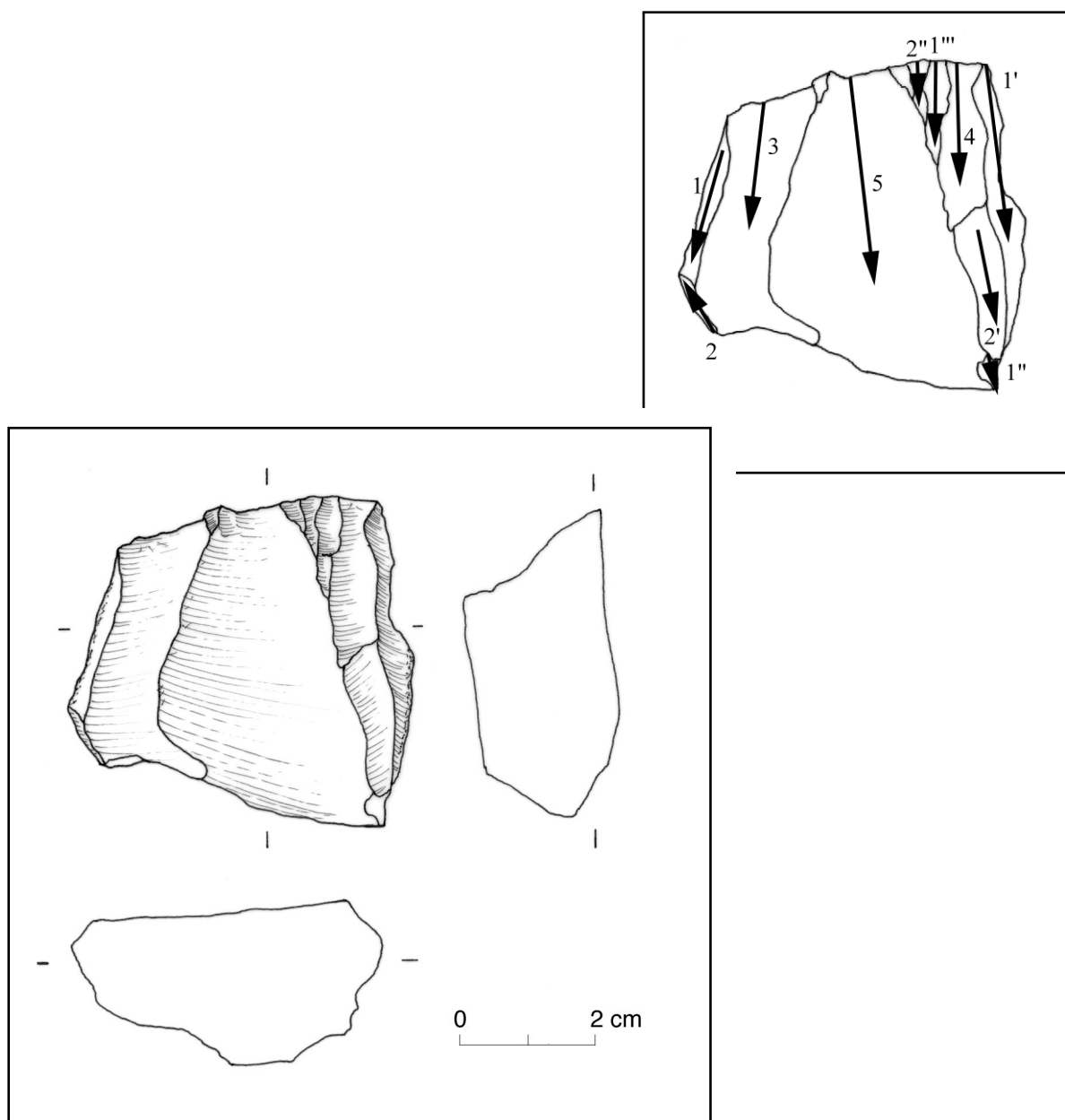
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : lamelles fines et régulières, d'une longueur moyenne de 40 mm

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements distaux sur la table laminaire

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 39. - Nucléus 596 : G96 I25 d73 15.

ETAT BRUT : galet (dos et flancs corticaux)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-noir à grains très fins, JF201.2

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

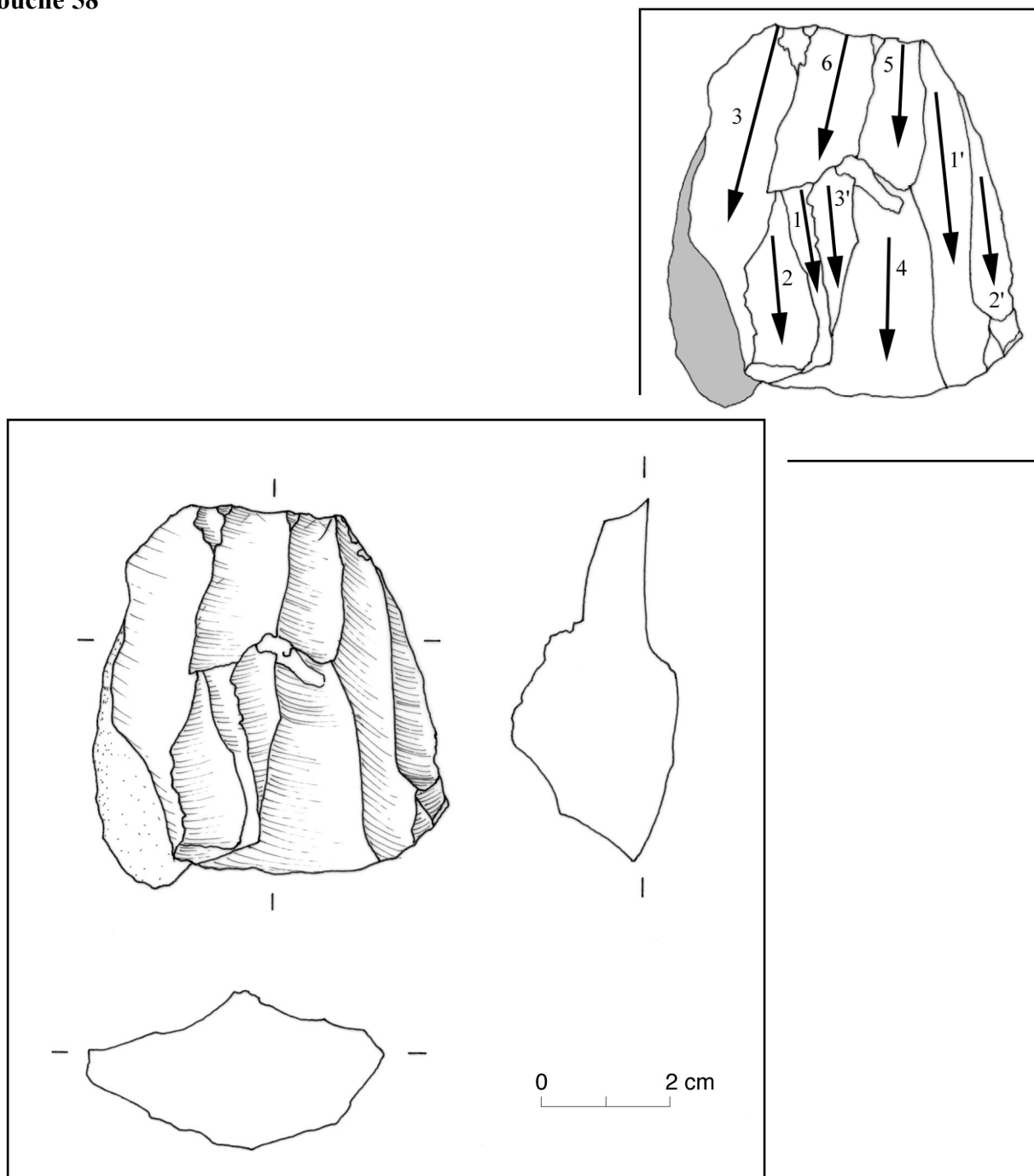
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : cintrée, légère carène

DERNIERS PRODUITS : éclat laminaire d'une longueur de 50 mm

CAUSES DE L'ABANDON : nucléus proche de l'apuisement + problème de carène ?

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 40. - Nucléus 1373 : G96 L27 d59 6.

ETAT BRUT : galet (surfaces corticales roulées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-miel à grains très fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

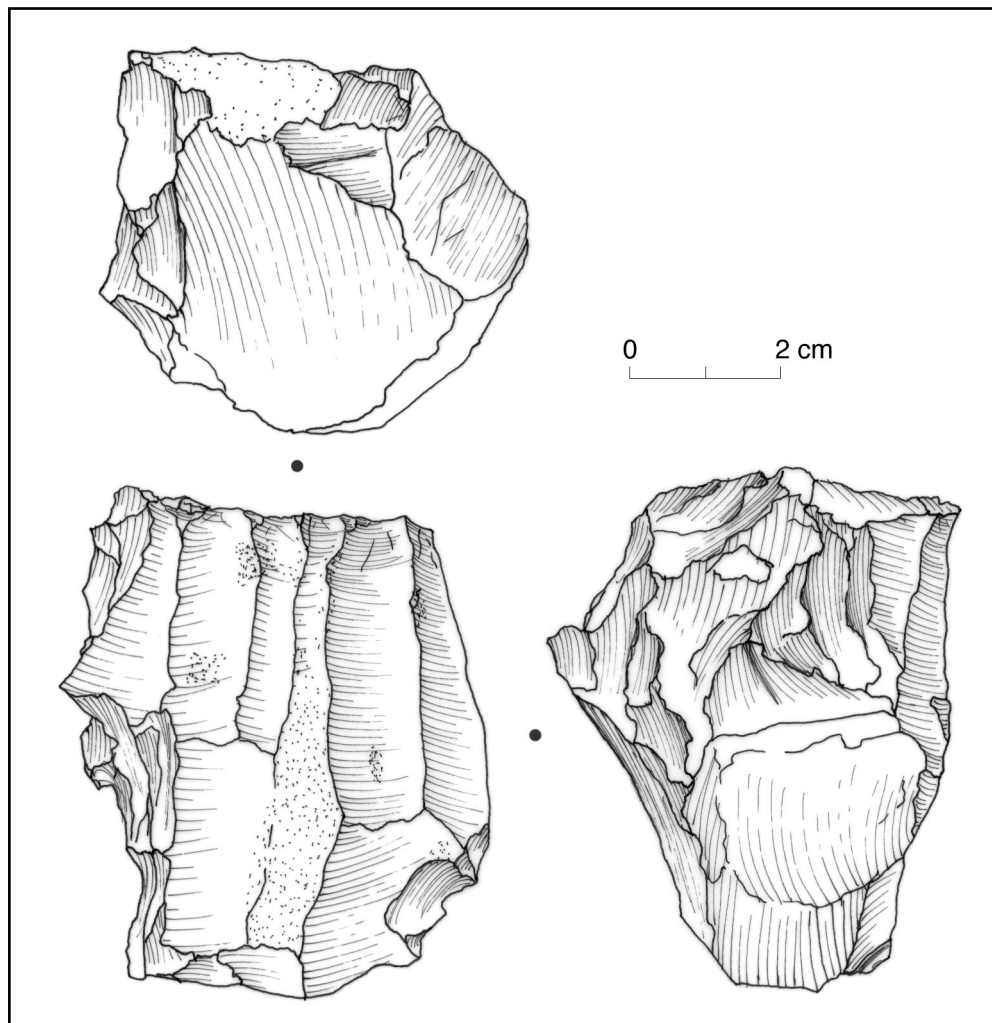
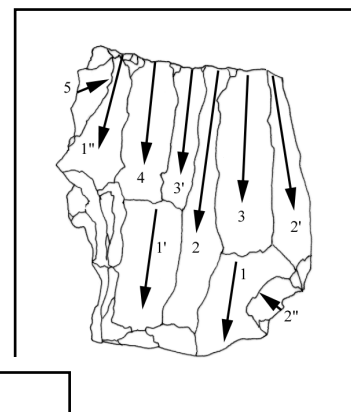
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : lamelles régulières et fines d'une longueur maximale de 55 mm

CAUSES DE L'ABANDON : grave accident en milieu de table + proche de l'épuisement

COMMENTAIRES : débitage très régulier



Pl. 41. - Nucléus 1425 : G96 L26 d57 2.

ETAT BRUT : indéterminé bien que le cortex semble roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-gris à grains fins mais avec beaucoup d'inclusions

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : quelques éclats de régularisation sur les flancs et le dos

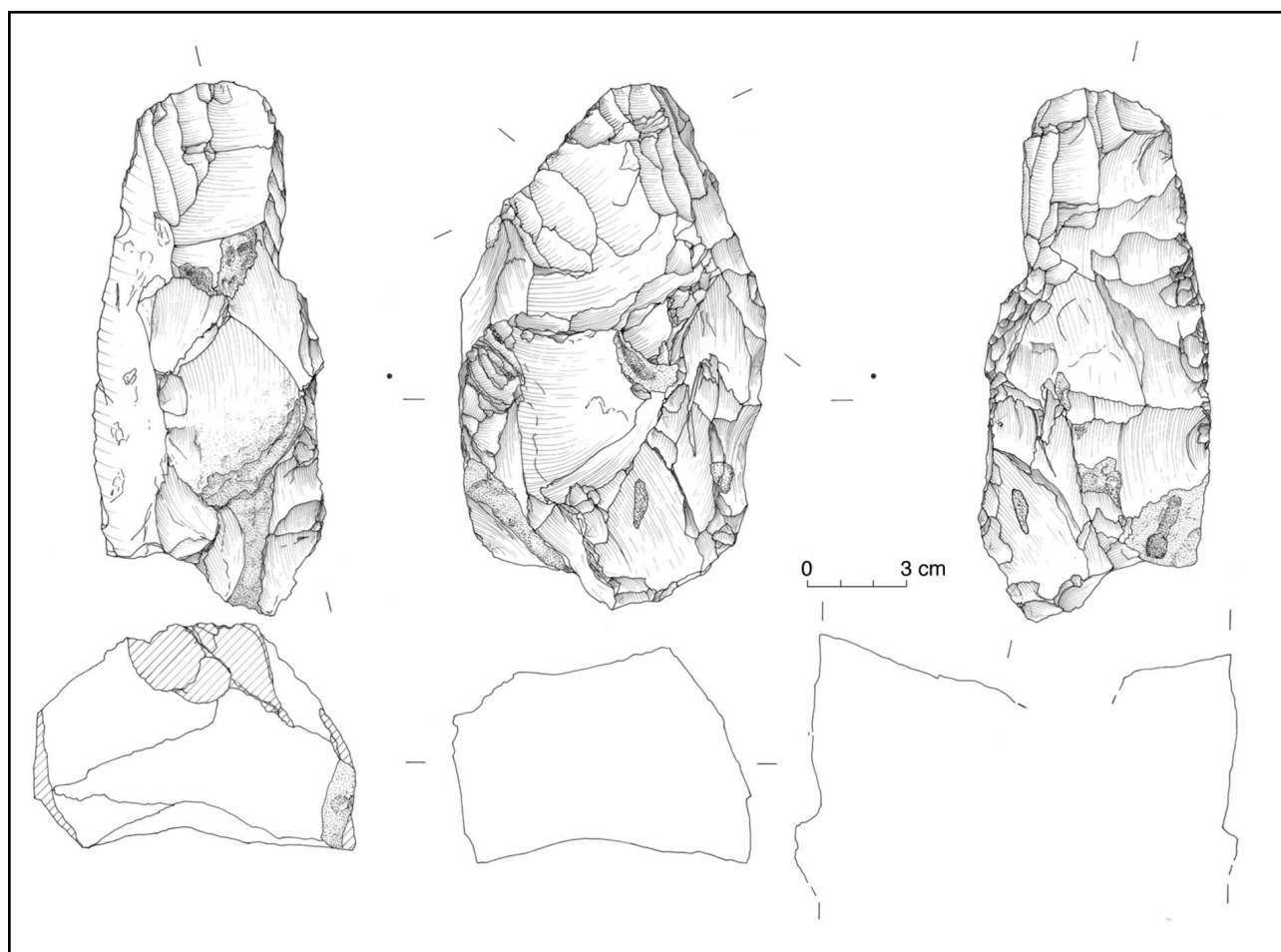
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : carénée et cintrée

DERNIERS PRODUITS : lame(ille)s de plus de 50 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : trop grande irrégularité de la matière : débitage trop aléatoire

COMMENTAIRES : nucléus laminaire arrêté apparemment assez tôt



Pl. 42. - Nucléus 2108 : G96 L26 d56 4.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-gris légèrement marbré, à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : 2 crêtes latérales + une crête frontale ; éclats d'ouverture du dos

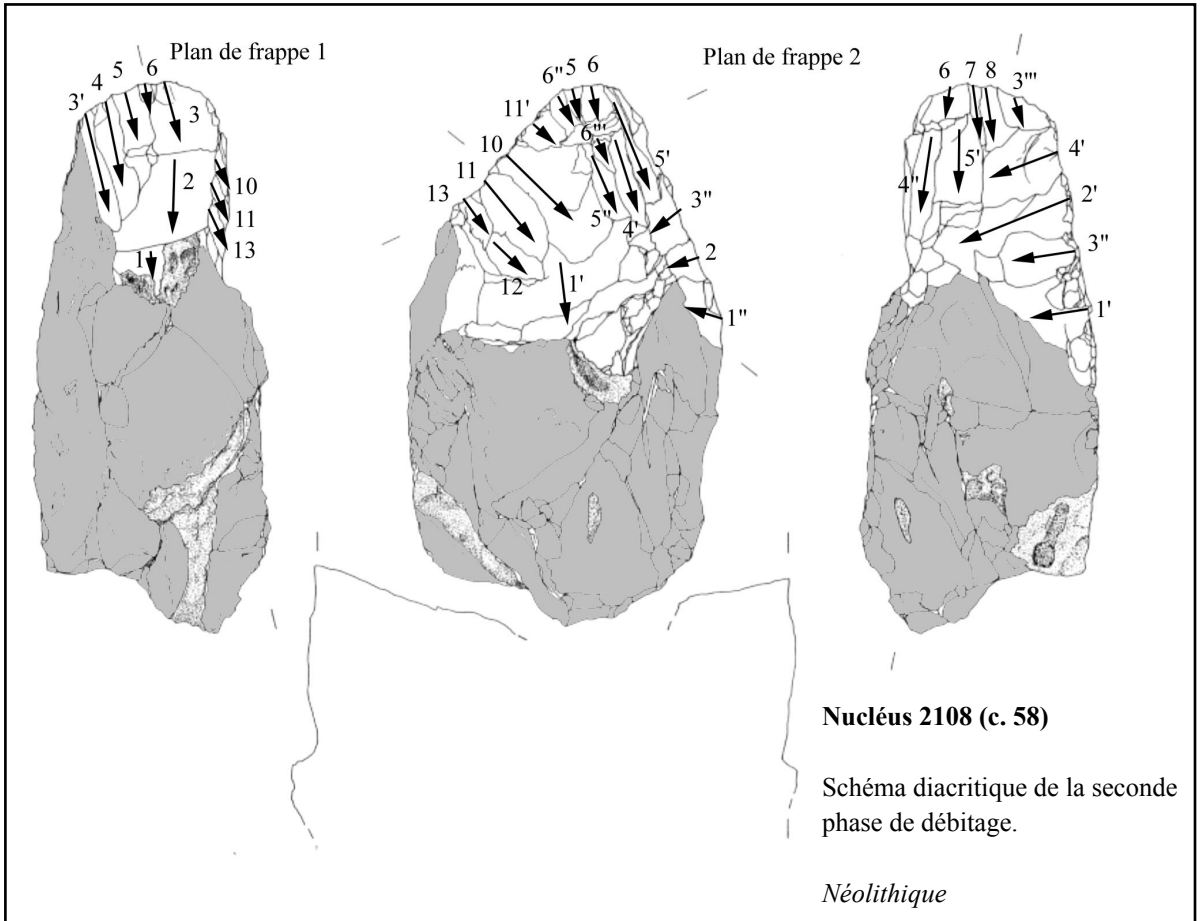
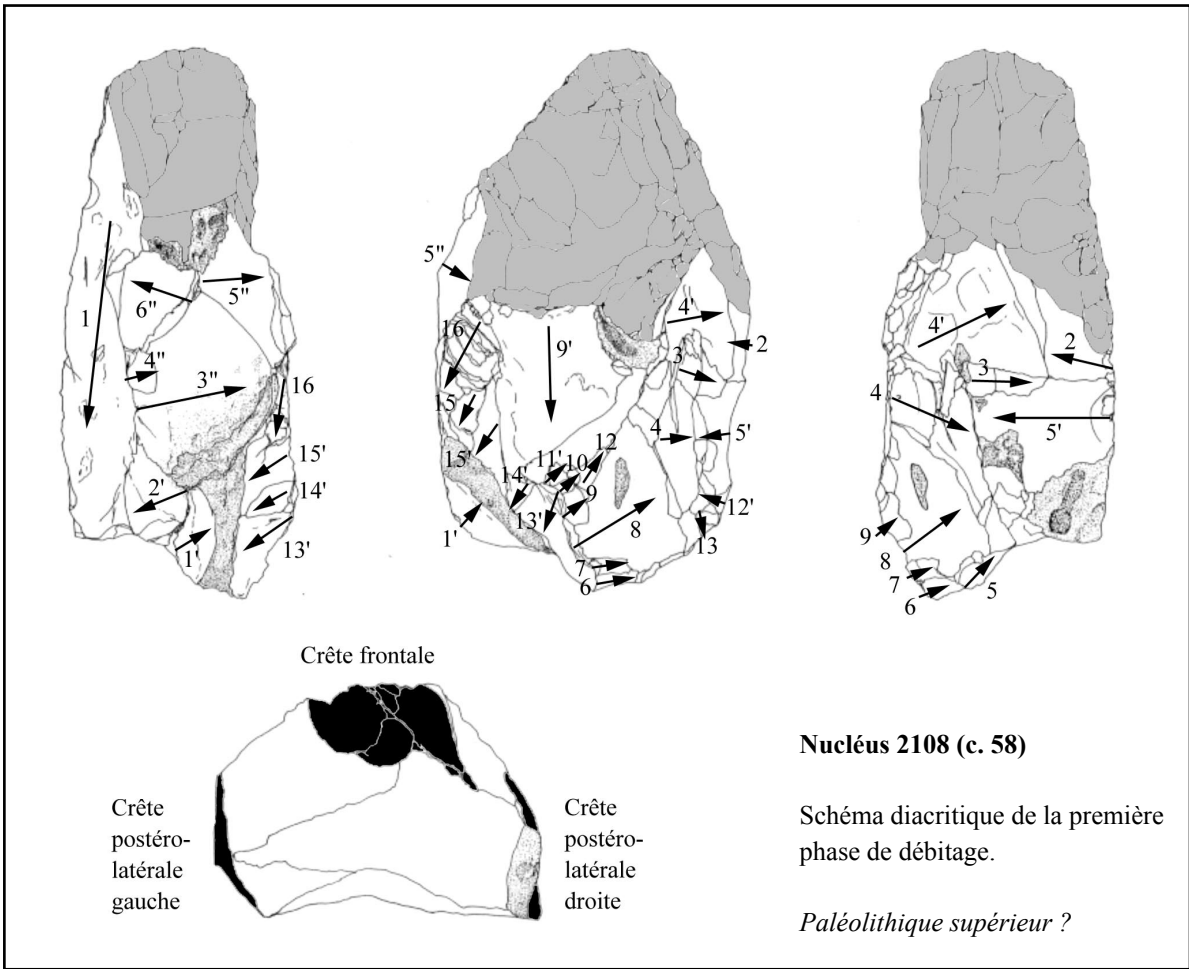
PLAN(S) DE FRAPPE : 1^{ère} phase inconnue ; 2^{ème} phase : PdF1 lisse ; PdF2 lisse

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : cintrées et carénées

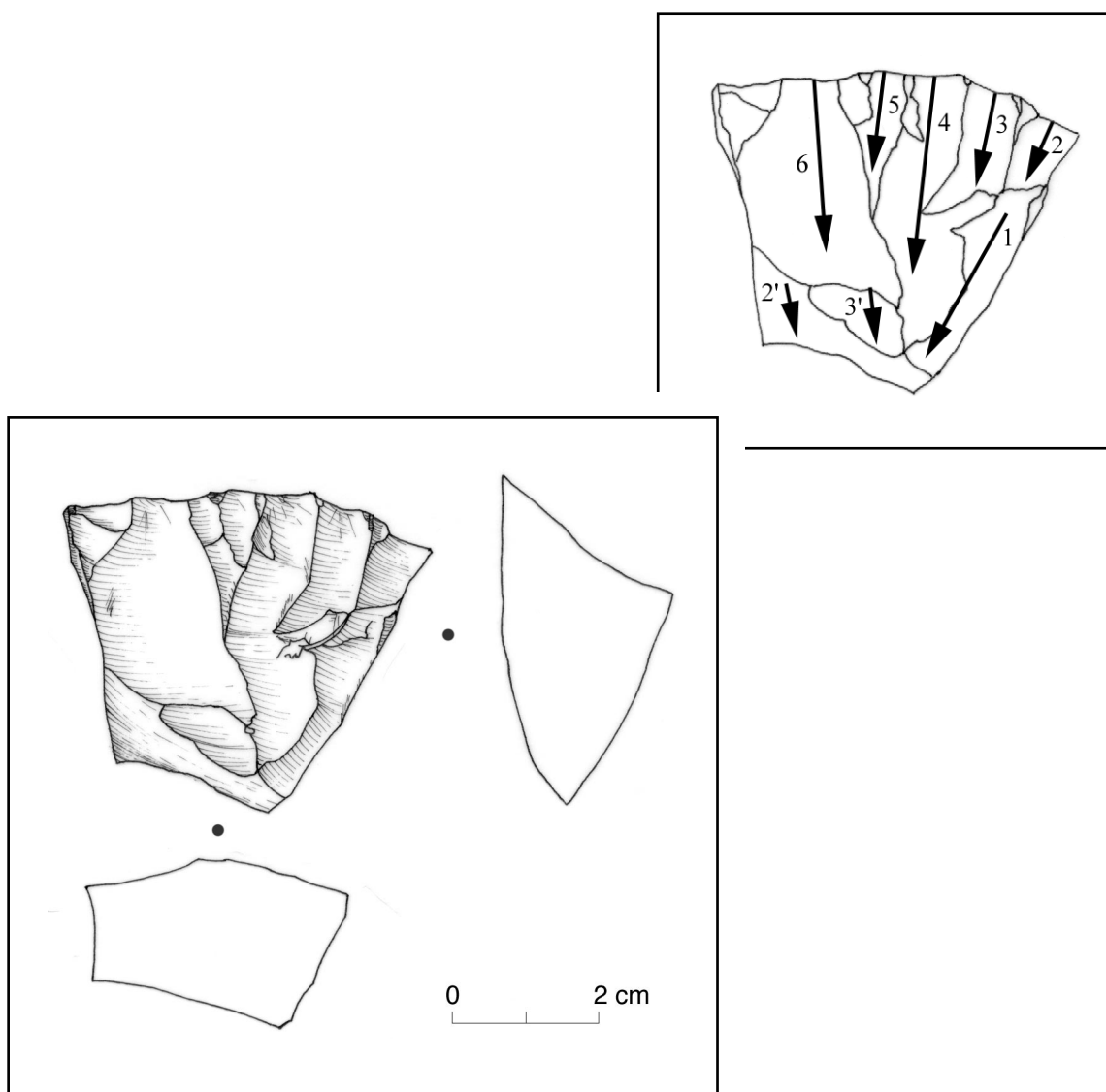
DERNIERS PRODUITS : la première phase du débitage avait pour but la production de grandes lames épaisses (long. environ 15 cm) ; la seconde phase a vu la production de petites lames (long. environ 5 cm)

CAUSES DE L'ABANDON : nucléus abandonné 2 fois : la première suite à l'échec du débitage de la lame à crête suite à une irrégularité de la matière ; la seconde fois suite probablement à des problèmes d'angulation entre le plan de frappe et la surface de débitage

COMMENTAIRES : nucléus exceptionnel (par sa matière, sa taille...) ayant connu deux phases de débitage. La première se caractérise par une configuration très soignée du nucléus avec la mise en place de crêtes pour un débitage de grandes lames qui n'est pas sans rappeler les débitages du Paléolithique supérieur. La seconde phase serait, elle, vraiment néolithique avec la production de petites lames.



Couche 58



Pl. 43. - Nucléus 318 : G89 K28 d25.

ETAT BRUT : inconnu (aucune surface corticale résiduelle)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), JF501

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : indéterminée, hormis l'ouverture du dos par un éclat venant de la base

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale ; forte abrasion

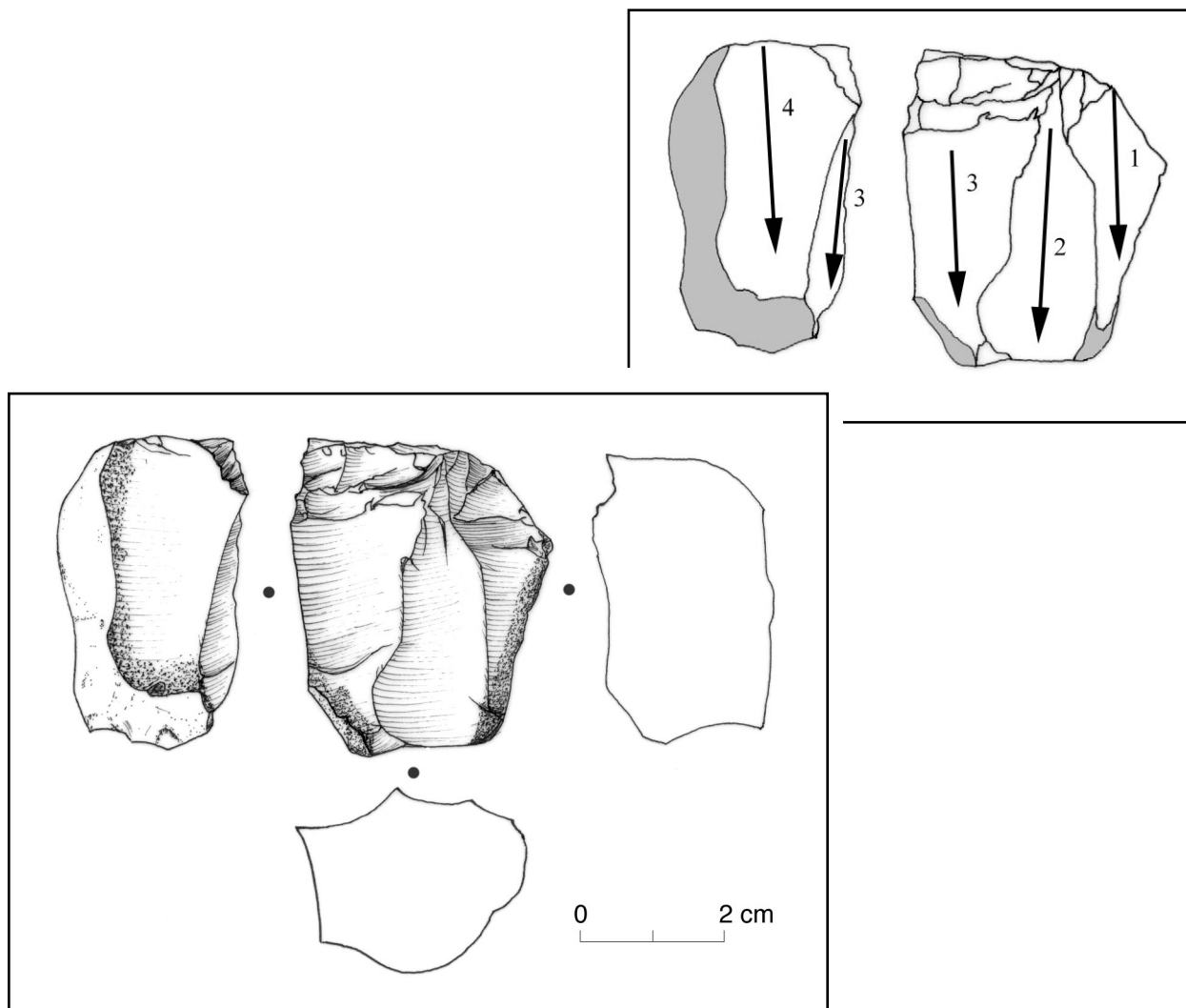
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : léger cintre et légère carène

DERNIERS PRODUITS : lamelles assez irrégulière d'une longueur maximale de 37 mm

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements en partie proximale de la surface de débitage +
épuisement du nucléus (?)

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 44. - Nucléus 317 : G90 K24 d44 109.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), noir à grains fins, JF503

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale + reprises partielles

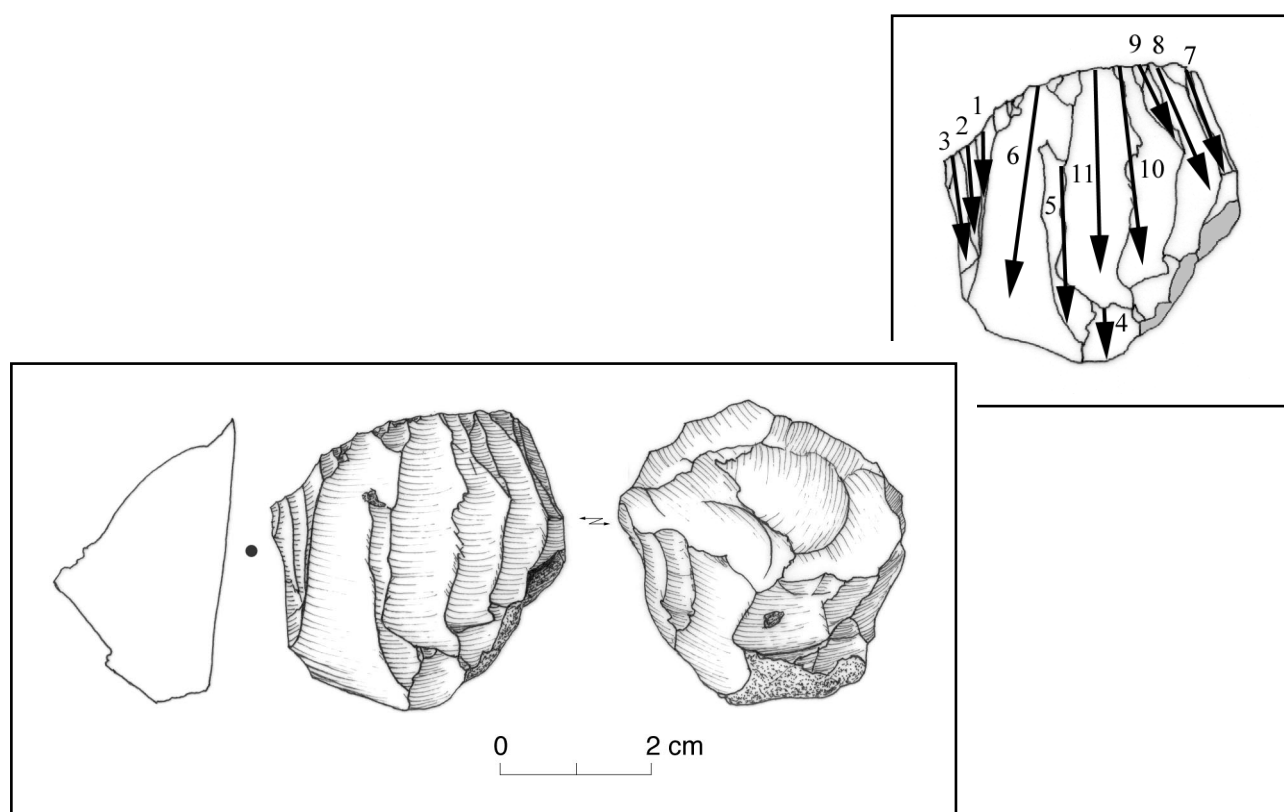
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : production de quelques lame(lle)s d'une longueur maximale de 41 mm

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements en partie proximale + nucléus proche de l'épuisement

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 45. - Nucléus 322 : G89 J28 d25.

ETAT BRUT : galet

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-miel à grains très fins, JF201

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles par enlèvements multidirectionnels

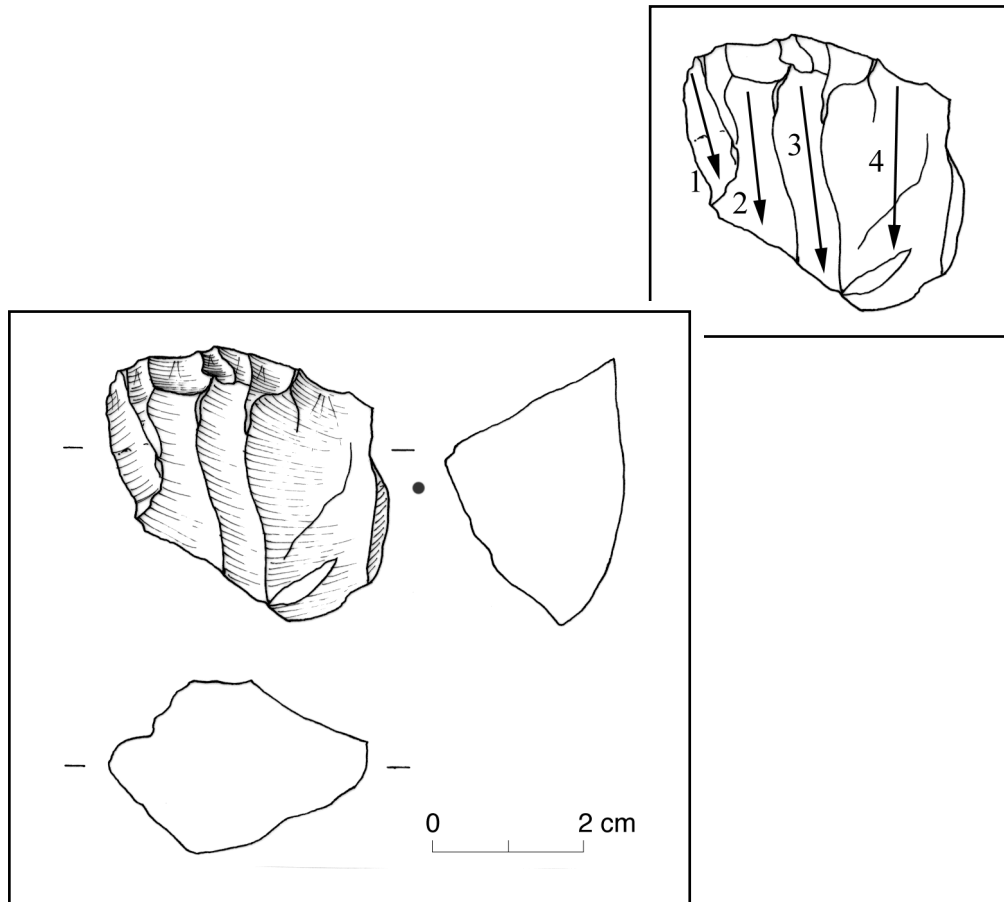
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : léger cintre et légère carène

DERNIERS PRODUITS : lamelles fines et régulières d'une longueur moyenne de 35 mm

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du nucléus + seuil morphométrique

COMMENTAIRES : nucléus ayant connu une phase de production lamellaire très régulière et intense

Couche 58



Pl. 46. - Nucléus 15429 : G93 I24 d49.

ÉTAT BRUT : galet roulé

MATIÈRE PREMIÈRE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris-noir translucide à grains fins

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces (débitage envahissant)

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

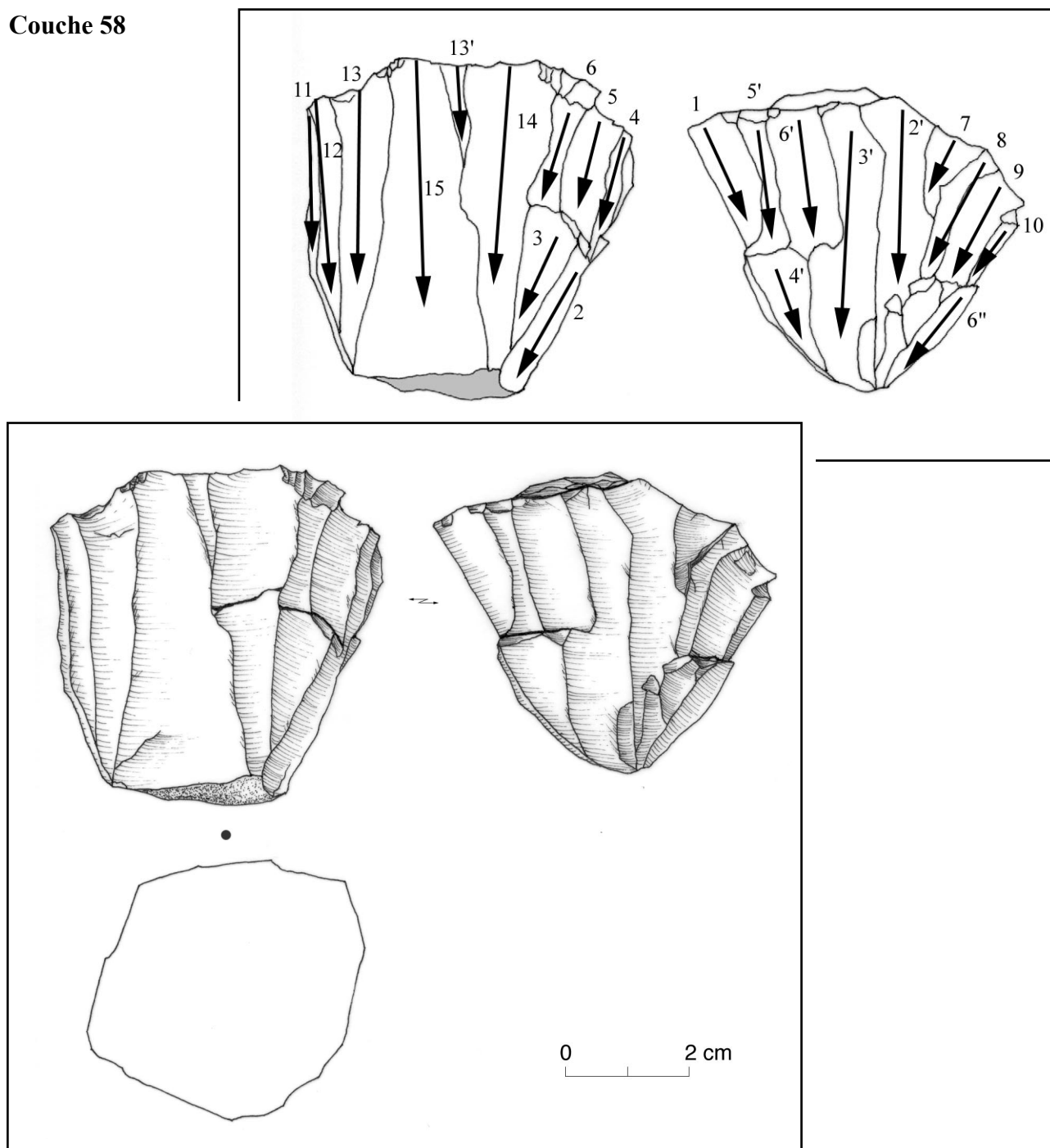
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés / petites lamelles

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus probablement laminaire

Couche 58



Pl. 47. - Nucléus 319 : G89 K28 d25.

ETAT BRUT : galet ? (très petite surface corticale résiduelle roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris à grains très fins, JF101

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces (débitage tournant)

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise partielle

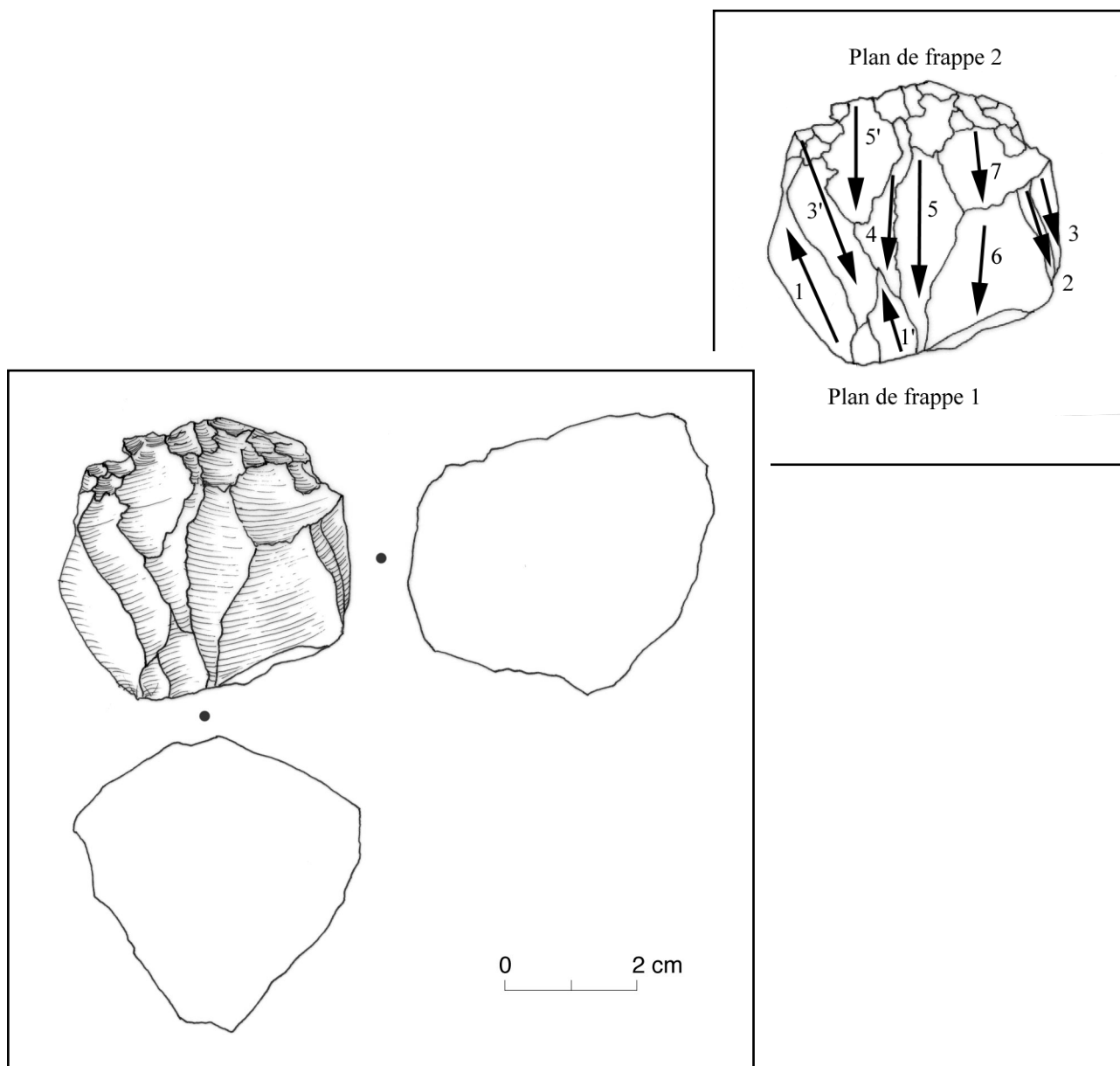
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : cintrée et légère carène

DERNIERS PRODUITS : lames assez régulières d'une longueur moyenne de 50 mm

CAUSES DE L'ABANDON : plusieurs réfléchissements en milieu de table ainsi que sur le PdF

COMMENTAIRES : nucléus très régulier et semble-t-il très productif

Couche 58



Pl. 48. - Nucléus 1427 : G96 L28 d56 1.

ETAT BRUT : galet

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), caramel

TYPE : 23 : débitage bidirectionnel sur mêmes faces multiples (à deux directions opposées : sous-type 232)

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

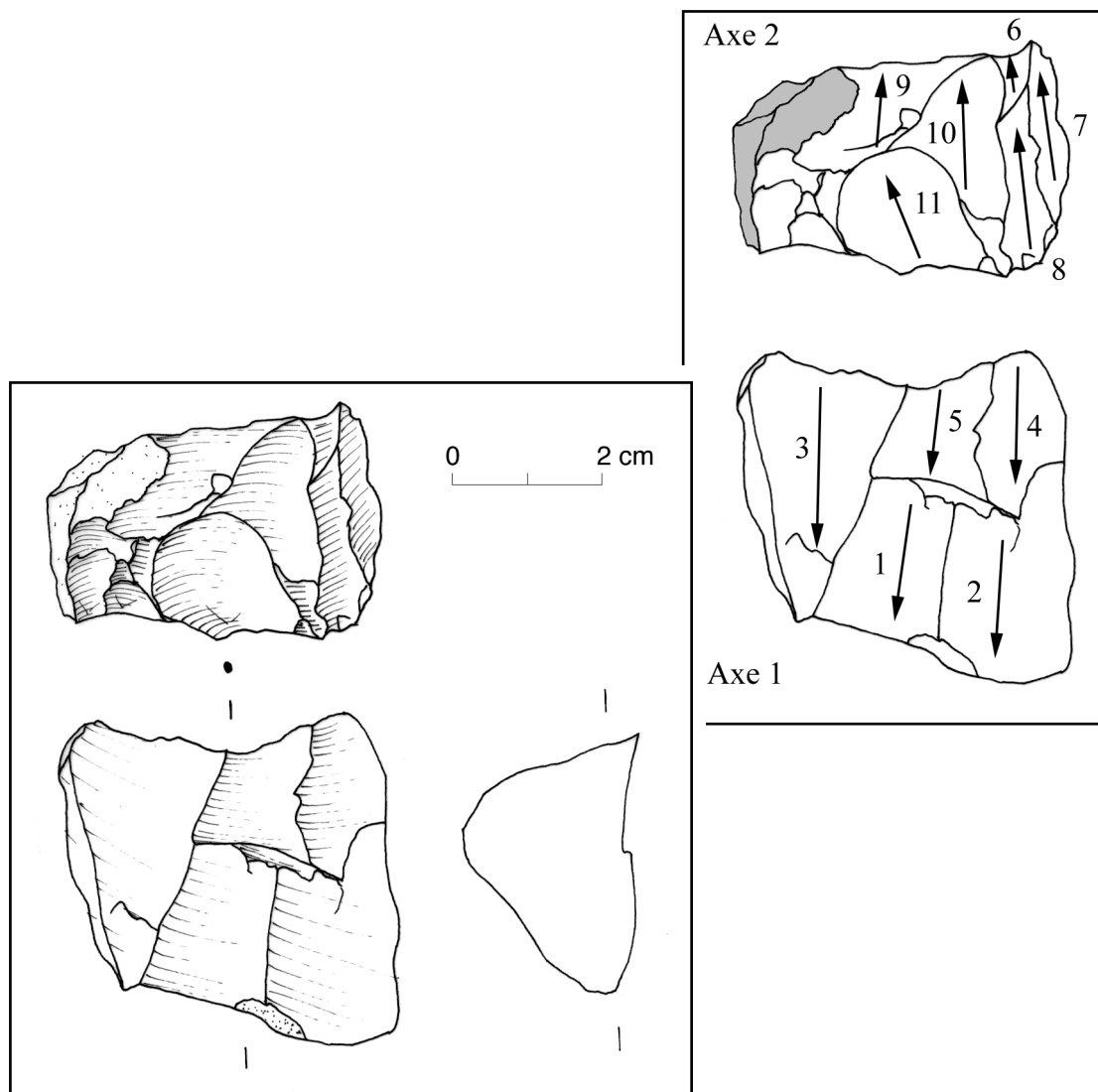
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : carénées

DERNIERS PRODUITS : éclats laminaires

CAUSES DE L'ABANDON : accidents répétés + nucléus en fin de course

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 49. - Nucléus 15425 : G98 I24 d48 26.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun clair à grains fins, translucide

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : aucune traces résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

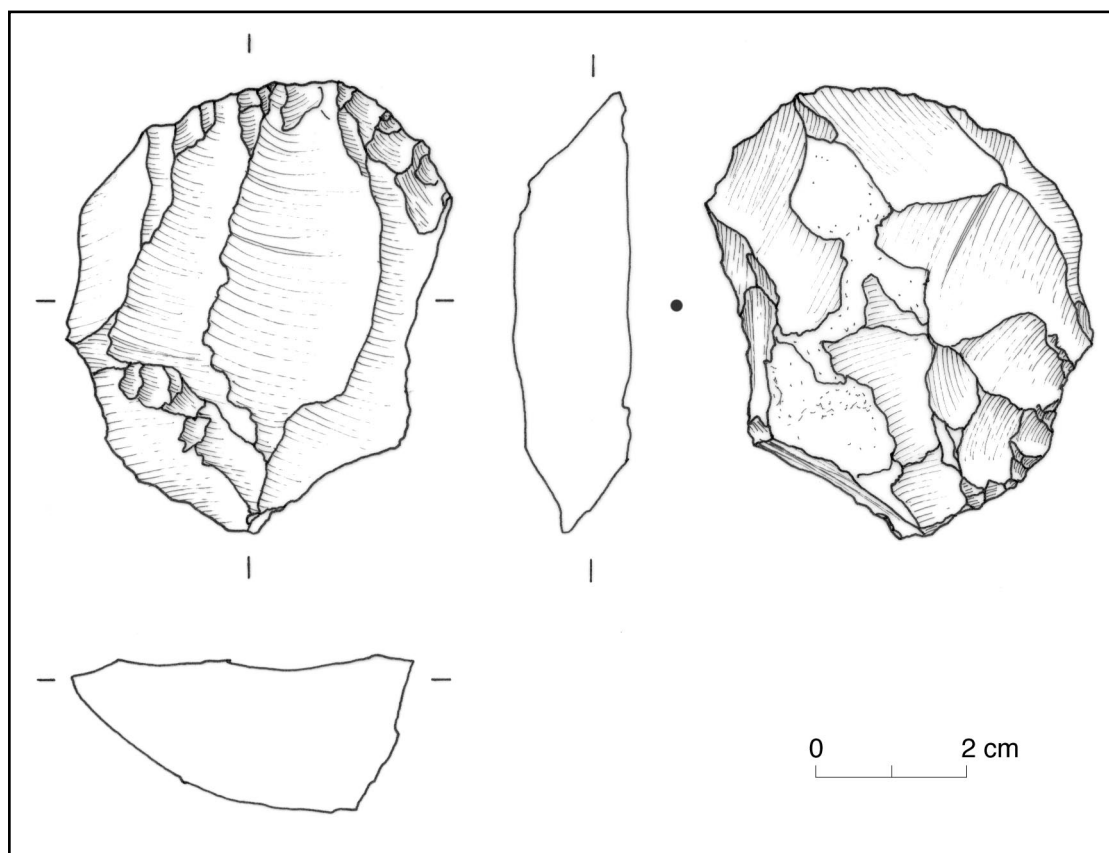
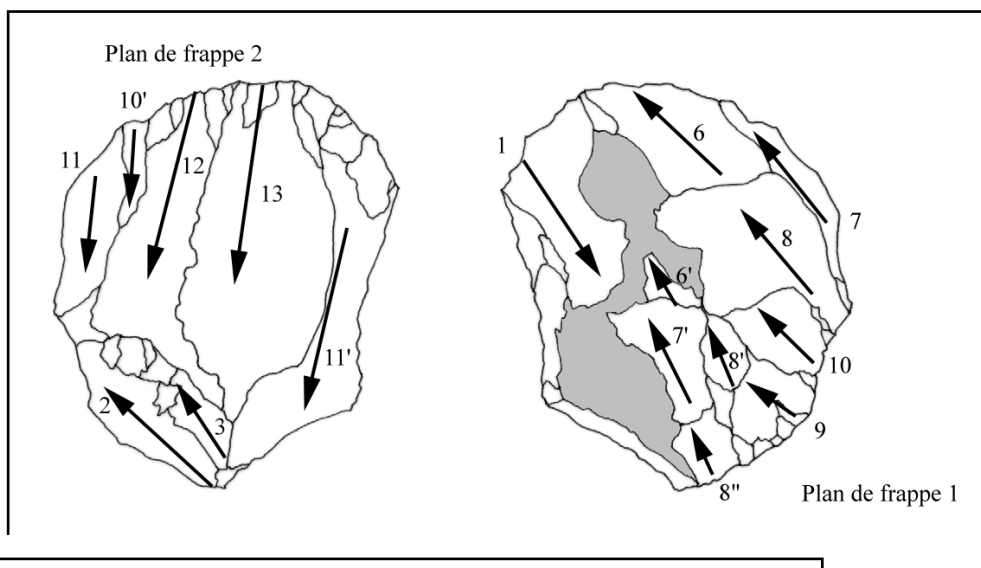
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : sur surface 1 : débitage probablement laminaire

Couche 58



Pl. 50. - Nucléus 1372 : G96 L26 d59.

ETAT BRUT : galet (plages corticales résiduelles roulées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-miel à grains très fins, JF 201.2

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises totale + partielles

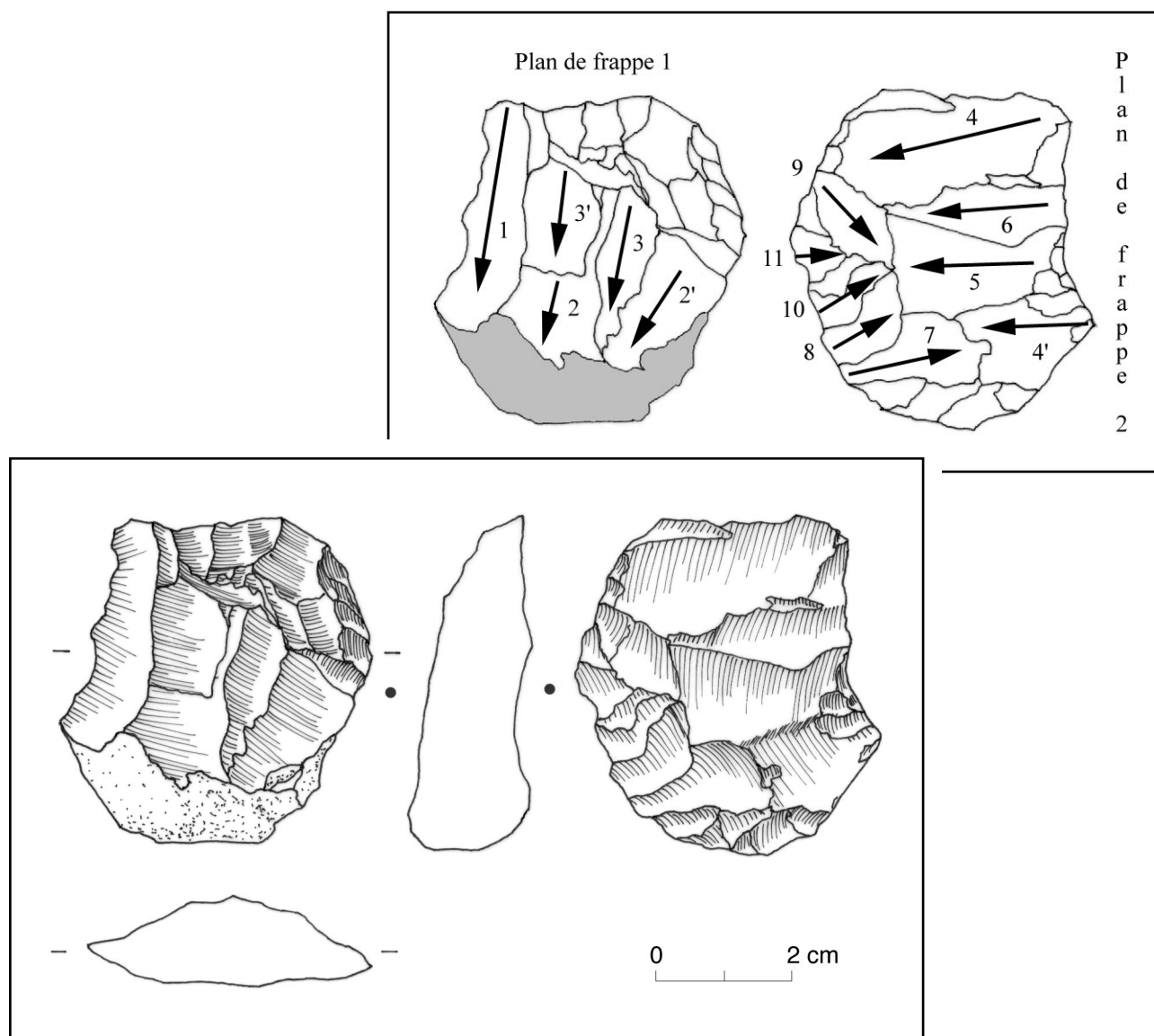
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : surface 1 cintrée carénée ; surface 2 rectiligne

DERNIERS PRODUITS : lamelles assez irrégulière d'une longueur maximale de 50 mm

CAUSES DE L'ABANDON : surface 1 : irrégularité de la matière (nodules corticaux) ; surface 2 trop rectiligne ?

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 51. - Nucléus 1746 : G96 L25 d53 1.

ETAT BRUT : galet

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-gris à grains très fins, JF101

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales, sous-type 241)

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprise totale ; PdF2 lisse à reprises partielles

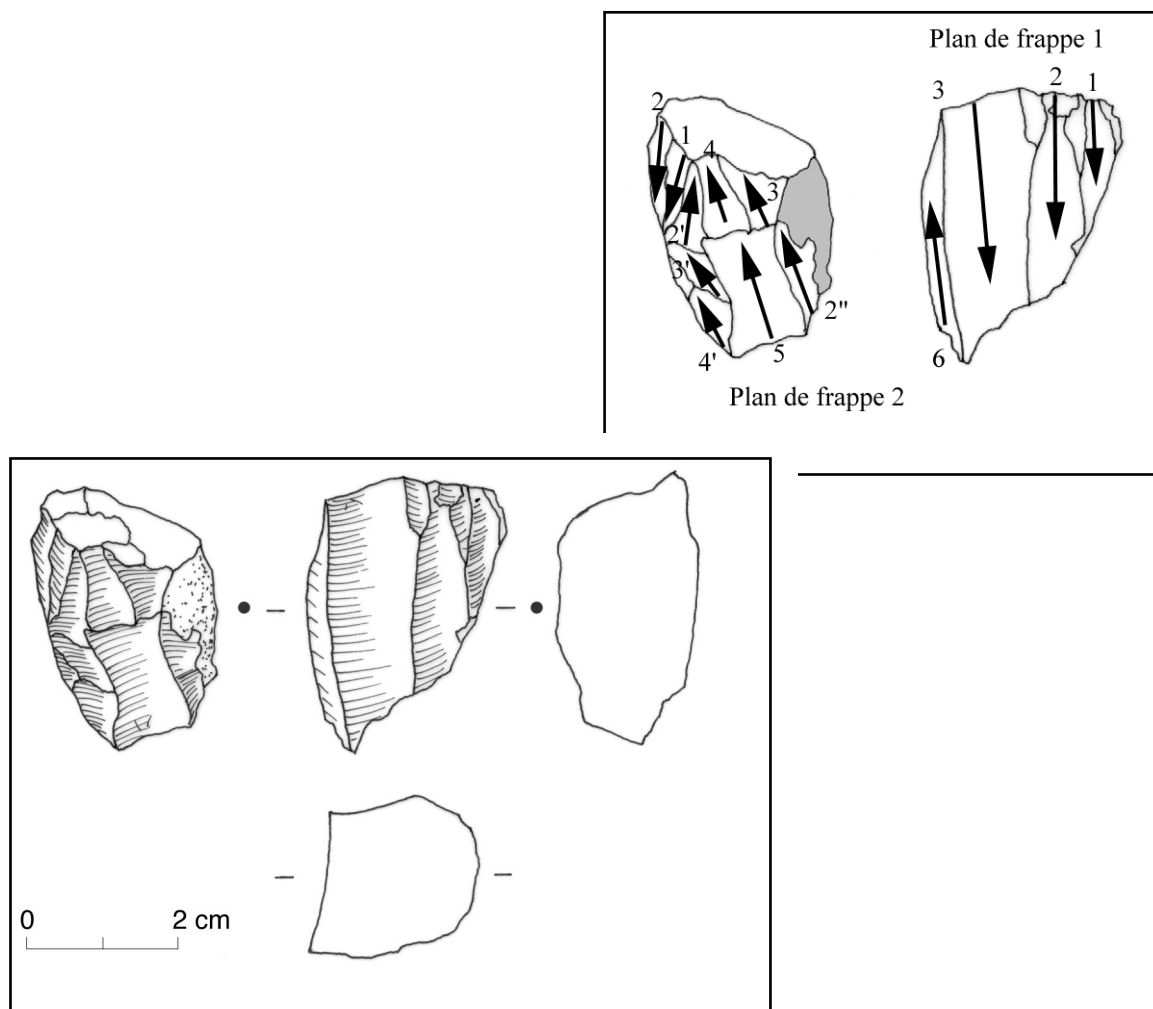
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : lamelles fines assez irrégulières d'une longueur maximale de 40 mm

CAUSES DE L'ABANDON : surface 1 : rectitude trop importante ; surface 2 : réfléchissements successifs

COMMENTAIRES : sur la surface 1, le carénage de la table était assuré par une intervention depuis la base (entretien du débitage)

Couche 58



Pl. 52. - Nucléus 1578 : G96 I25 d77.

ÉTAT BRUT : inconnu

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun-miel à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprises partielles ; PdF2 lisse à reprise totale

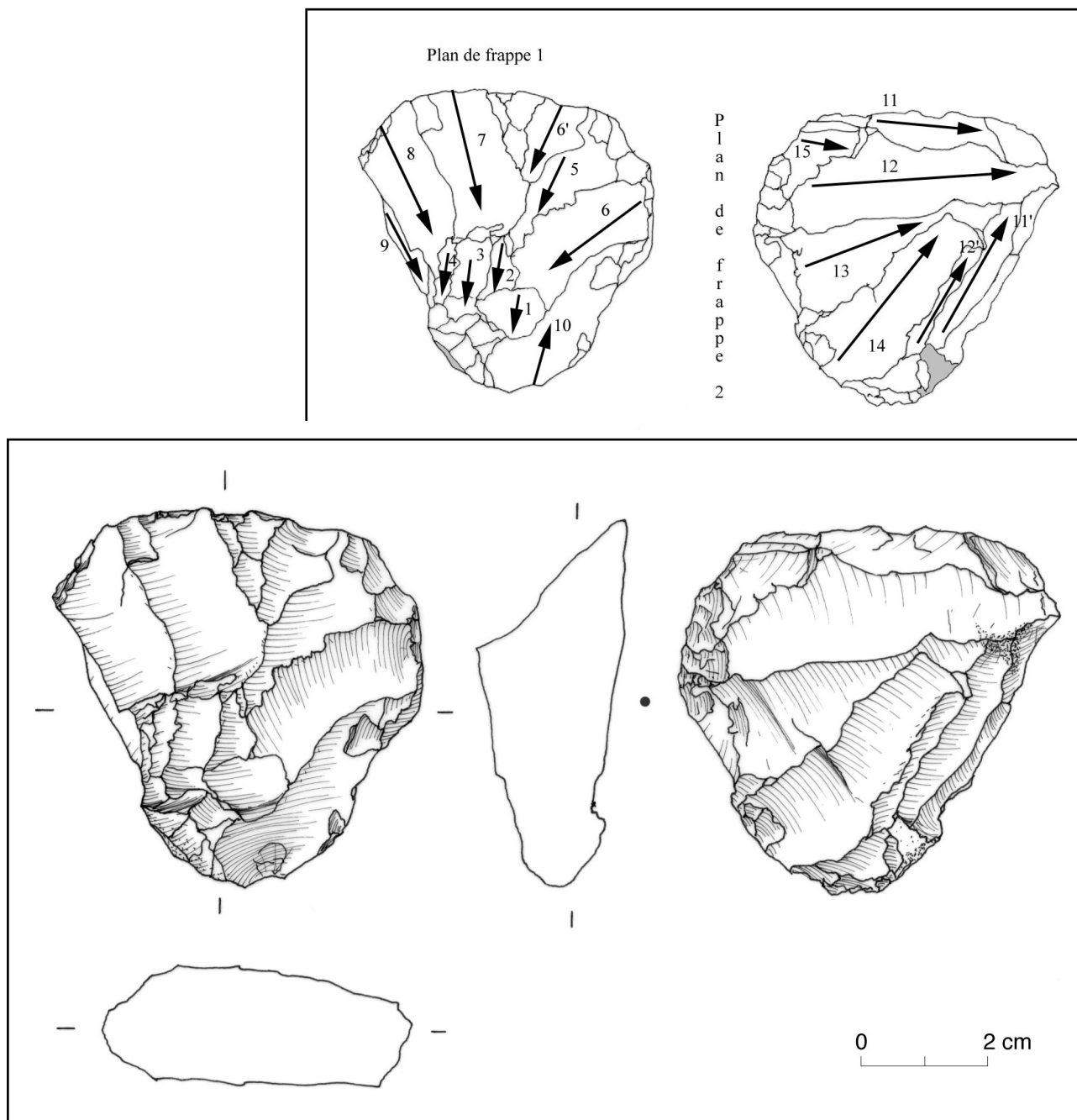
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : cintrées

DERNIERS PRODUITS : lamelles d'une longueur maximale de 35 mm

CAUSES DE L'ABANDON : surface 2 : réfléchissements distaux + épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion avec, sur la surface 1, une production de lamelles très régulières

Couche 58



Pl. 53. - Nucléus 1757 : G96 L26 d53 2.

ETAT BRUT : inconnu (surfaces corticales résiduelles trop limitées)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun translucide à grains fins, JF201.2

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : aucunes traces rédisuelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

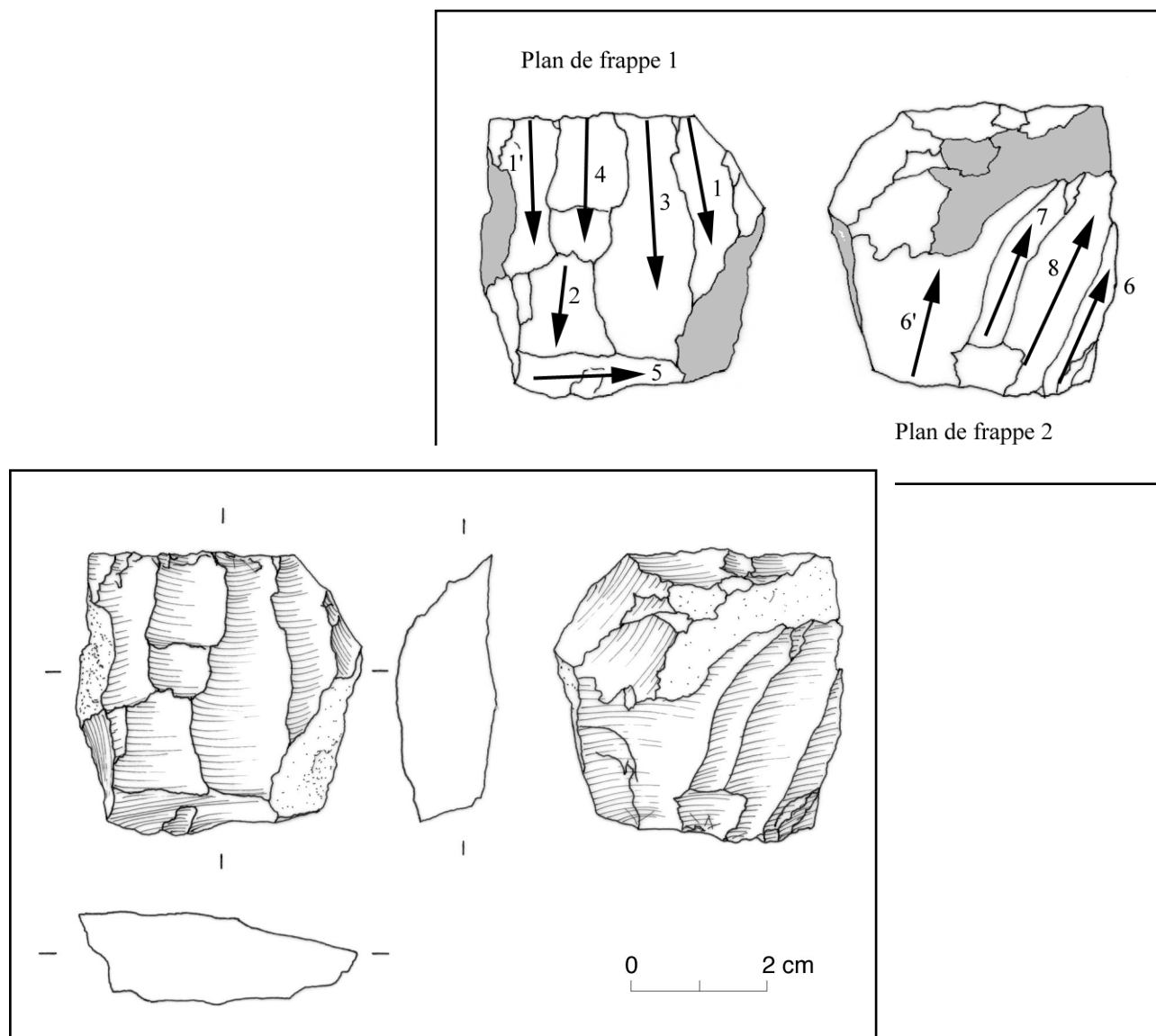
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : légèrement carénées

DERNIERS PRODUITS : lamelles d'une longueur d'environ 40 mm

CAUSES DE L'ABANDON : multiples réfléchissements + seuil morphométrique (épuisement ?)

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 54. - Nucléus 1541 : G96 I25 d81 2.

ETAT BRUT : petit galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), marron foncé à grains très fins, JF201.2

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles + totales

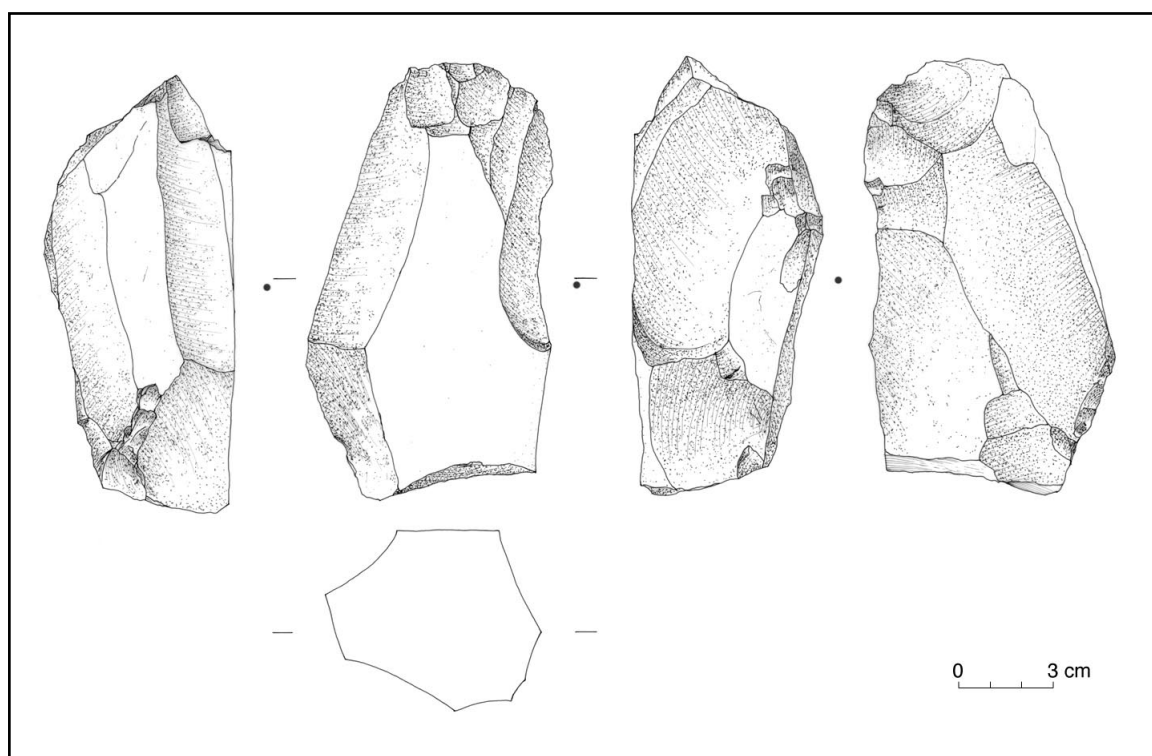
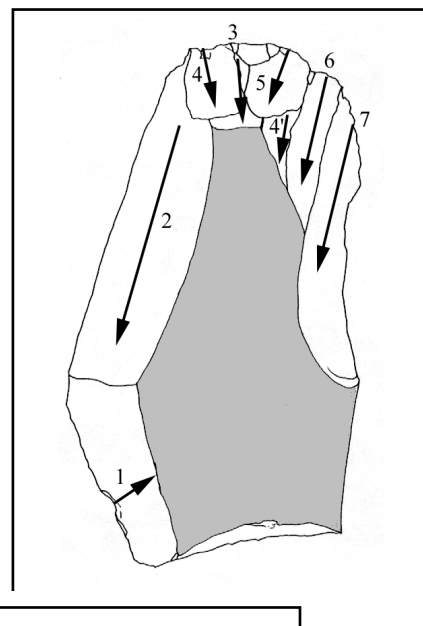
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : lamelles de 35 mm de longueur environ

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES :

Couche 58



Pl. 55. - Nucléus 2109 : G96 L26 d56 6.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 4 (divers), noir à grains moyens - indéterminée

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes

PRÉPARATION : peut-être quelques éclats de décortiquage

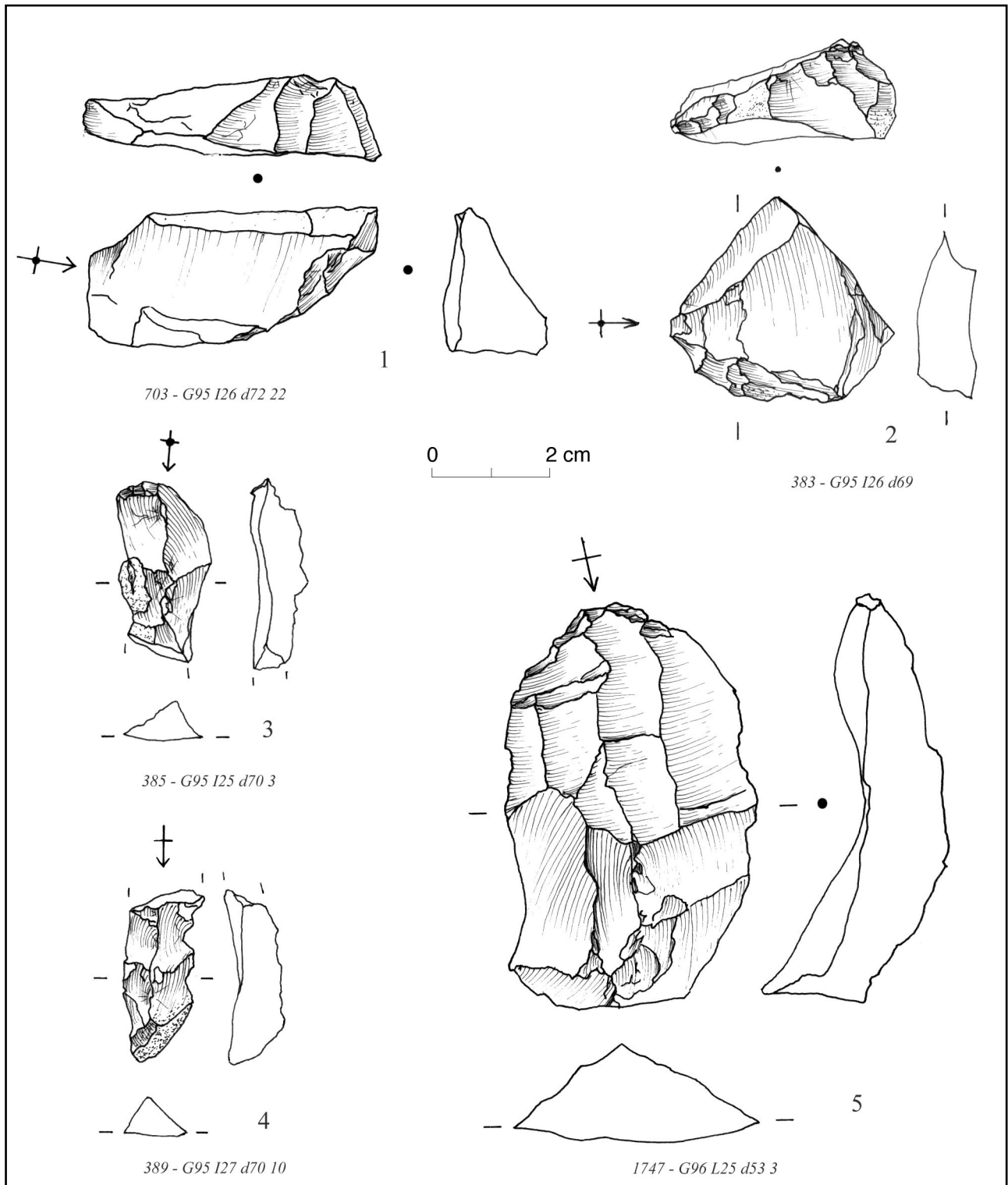
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : lames ?

CAUSES DE L'ABANDON : indéterminées

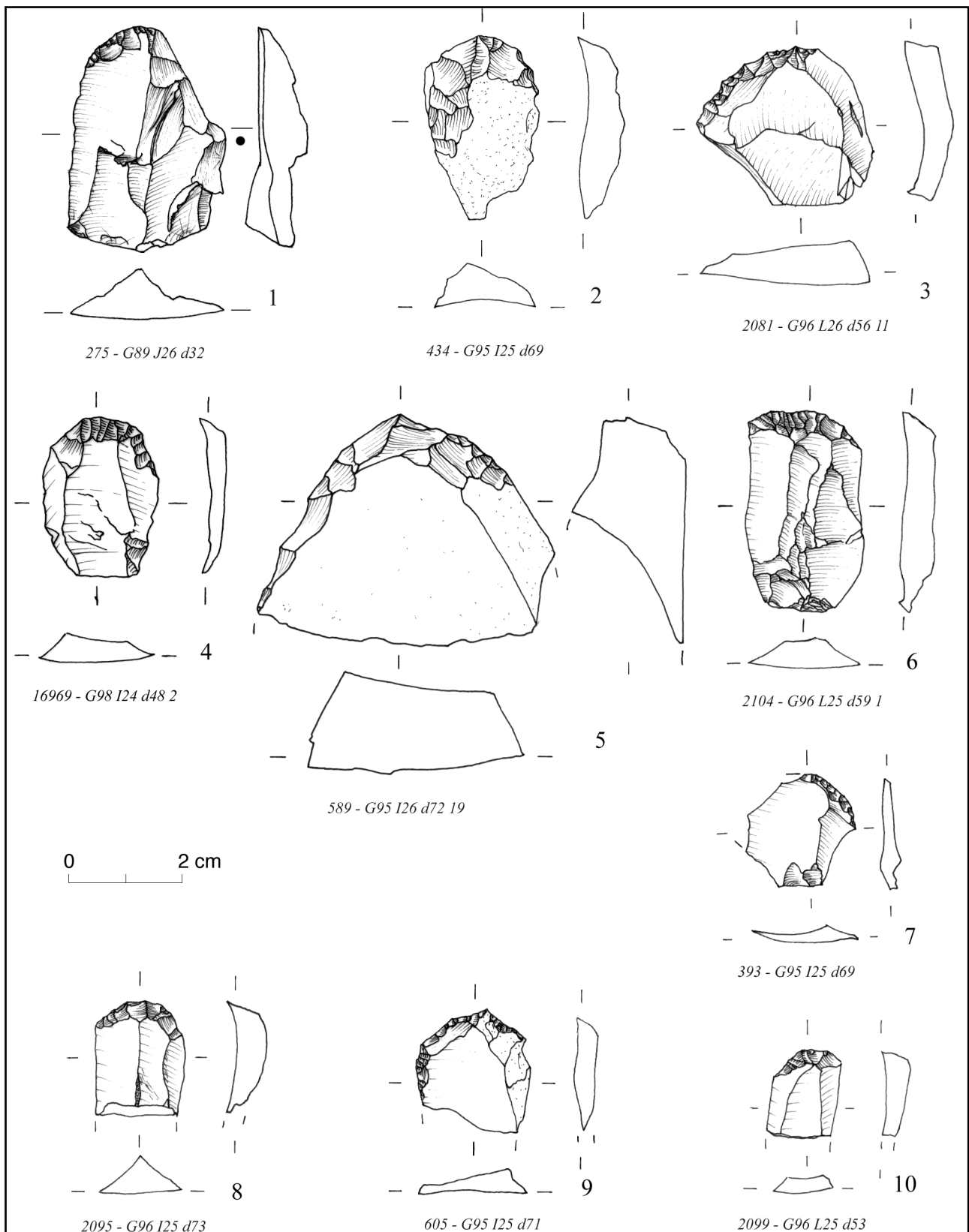
COMMENTAIRES : apparemment, existence d'un stade laminaire sur ce matériau plus proche des roches dures que du silex



Pl. 56. - Couche 58 : pièces techniques du débitage laminaire.

1 et 2. tablettes de ravivage. 3 et 4. fragments de lames à crêtes. 5. gros éclat d'entretien de la surface de débitage laminaire.

Le n° 1 est en silex de qualité moyenne ; les n° 2 à 5 sont en silex de qualité supérieure.

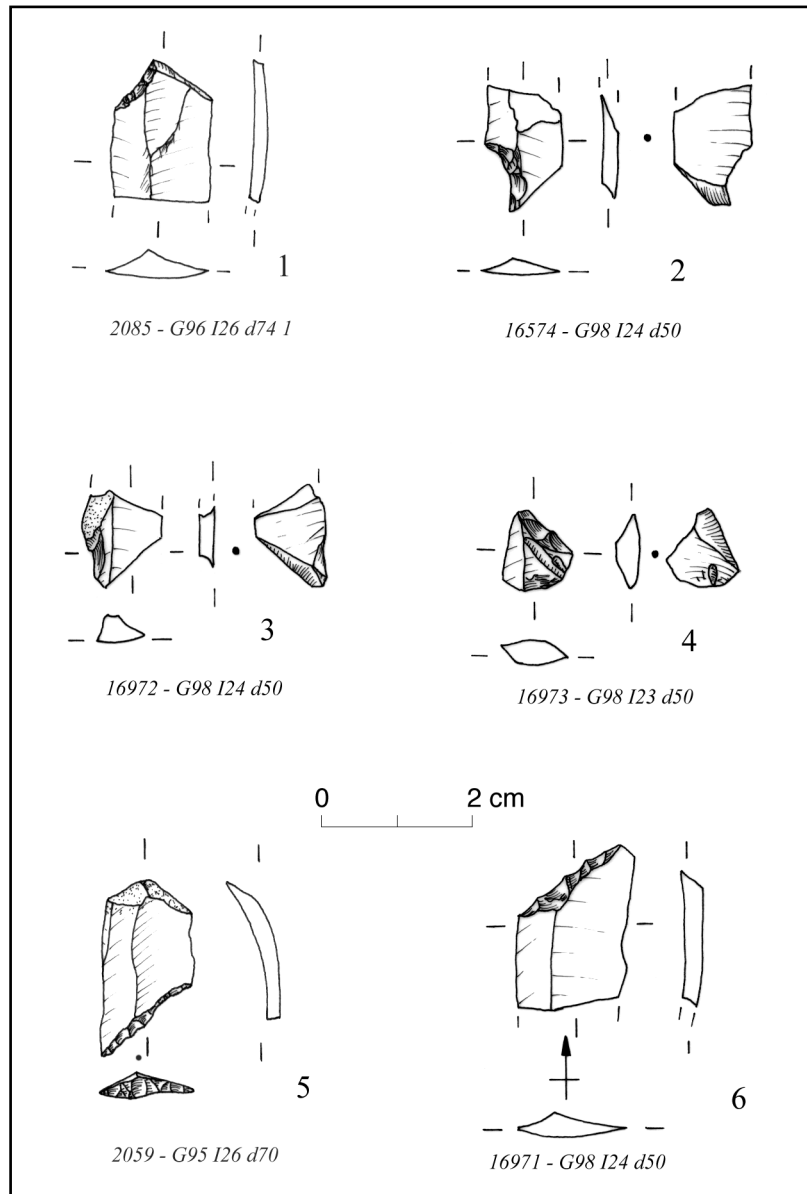


Pl. 57. - Couche 58 : outillage.

1, 2, 3 et 4. grattoirs simples sur éclat épais (GR11). 5. fragment de grattoir épais (GR13). 6 et 7. grattoirs simples courts (GR21A). 8, 9 et 10. fragments de grattoirs minces (GR23).

Le n° 3 est en silex de qualité moyenne ; les autres sont en silex de qualité supérieure.

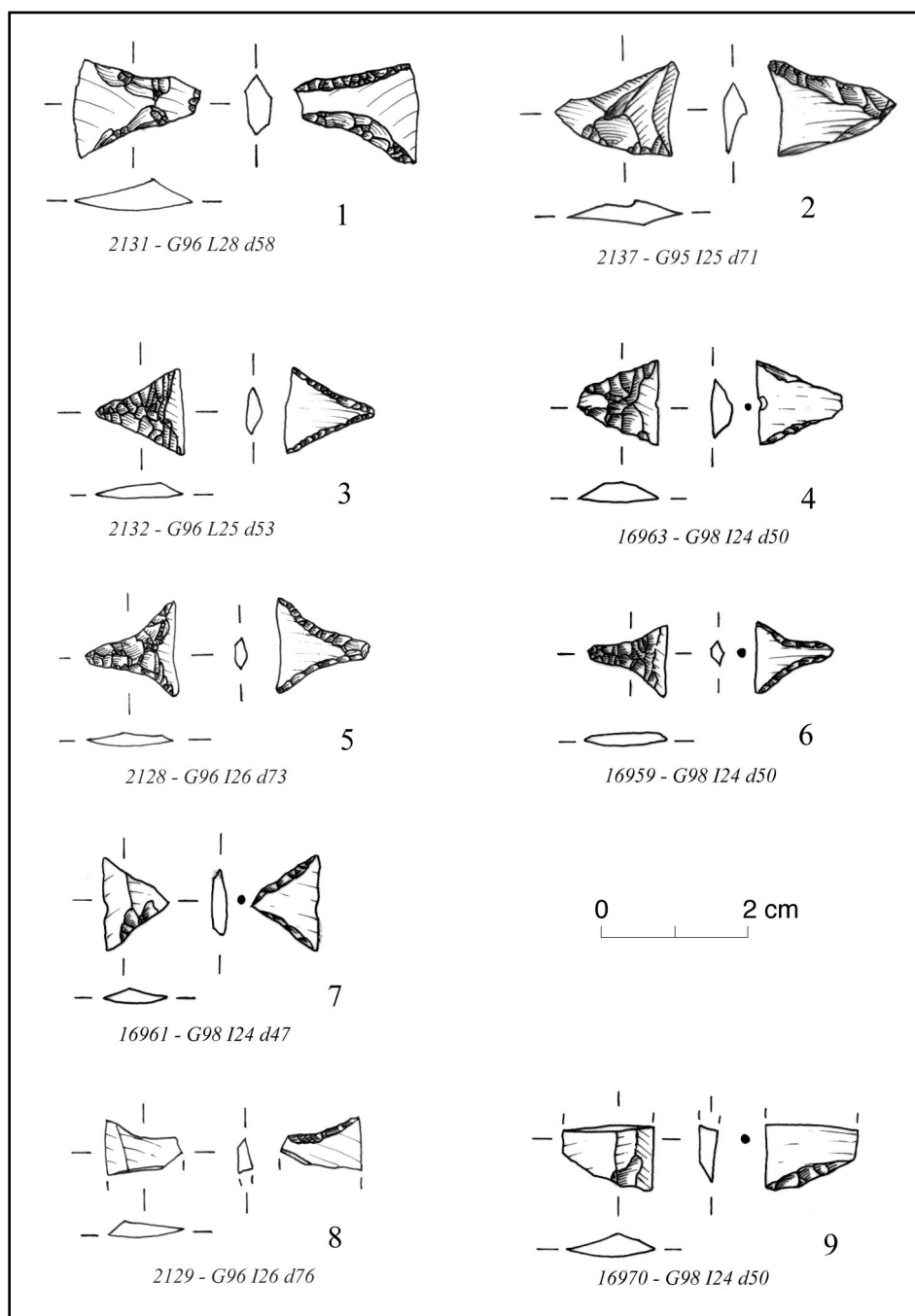
n° 3 : dessin Véronique Bellon, mise au net Thomas Perrin.



Pl. 58. - Couche 58 : outillage et pièces techniques.

1 à 4. microburins (MB12). 5. troncature mince oblique courte (TR21A). 6. fragment de troncature oblique (TR21C).

Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.

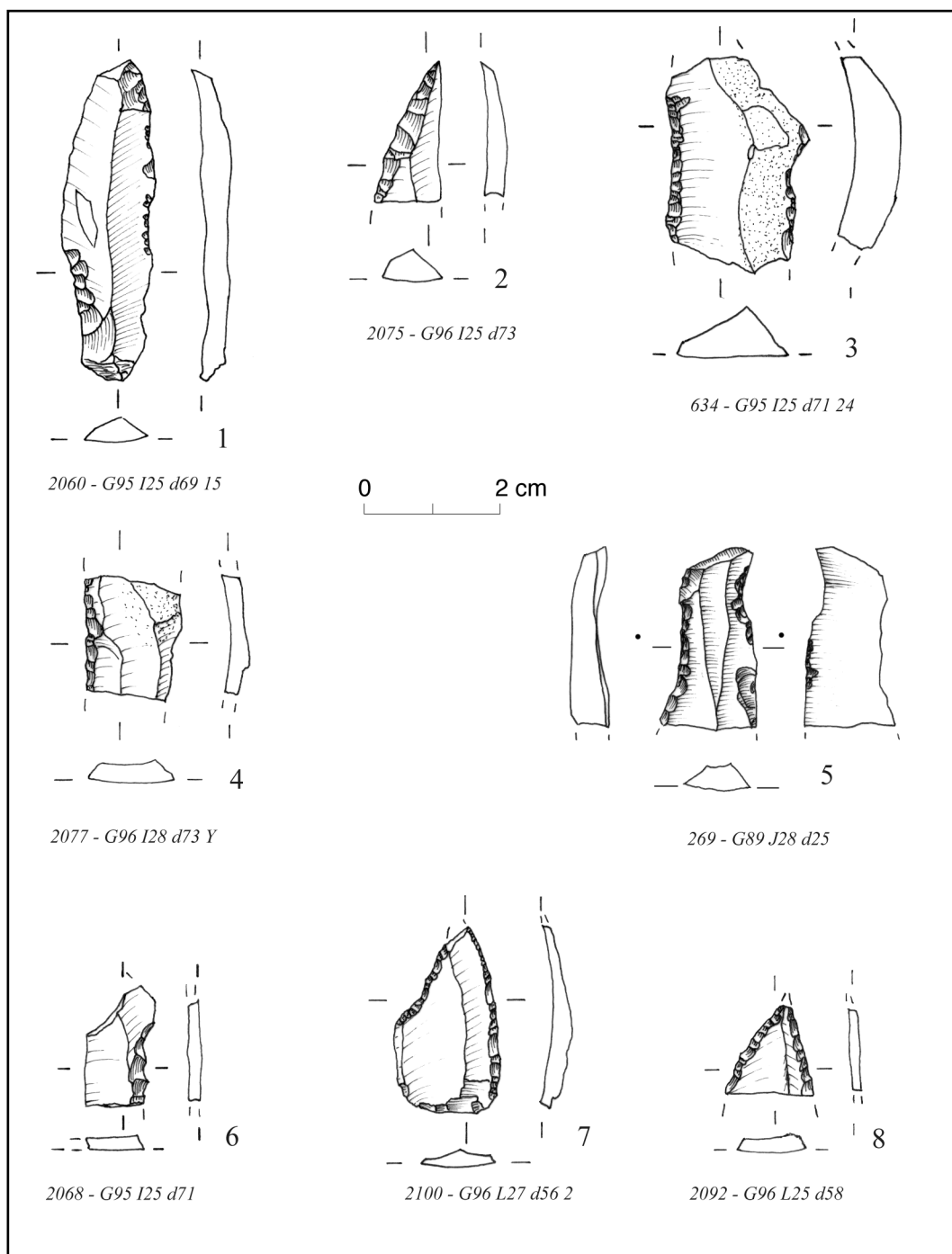


Pl. 59. - Couche 58 : outillage.

1. géométrique à troncatures inverses et retouches directes rasantes (trapèze : BG32A). 2 à 7. géométriques à troncatures inverses et retouches directes rasantes (triangles : BG32B). 8 et 9. géométrique à troncatures inverses (BG31A).

Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.

n° 1, 3, 5 et 8 : dessins Cathy Georgeon, mises au net Thomas Perrin

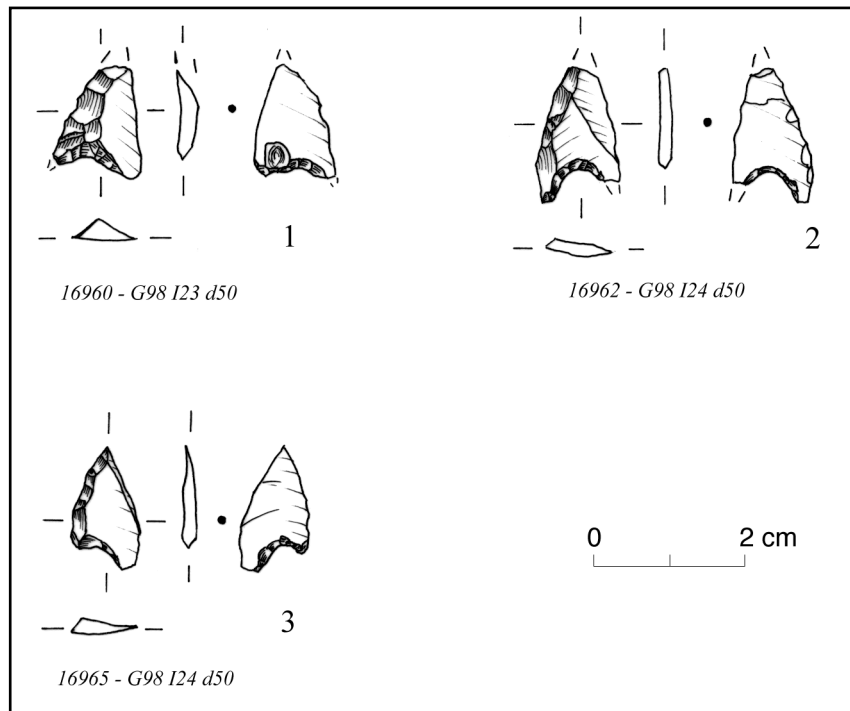


Pl. 60. - Couche 58 : outillage.

1. lame à bord abattu partiel (BA24). 2 à 6. fragments de lames à bords abattus par retouches directes (BA23B). 7. grande pièce à deux bords abattus (BA31A). 8. fragment de grande pièce appointie par retouches abruptes directes (BA32A).

Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.

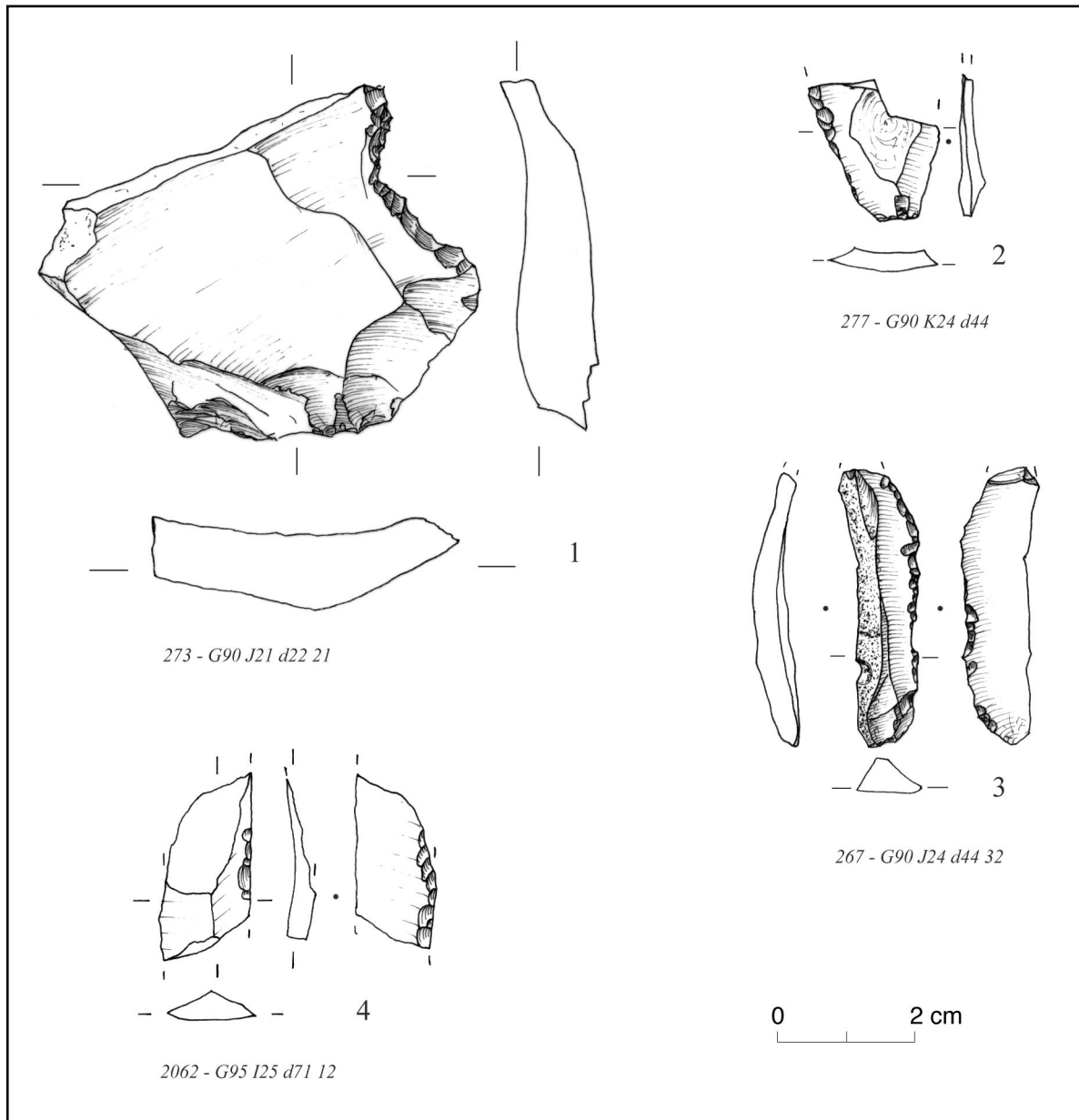
n° 3 : dessin Sophie Ballivy, mise au net Thomas Perrin



Pl. 61. - Couche 58 : outillage.

1, 2 et 3. Armatures perçantes à base concave asymétrique. N° 1 et 3 : angle obtu (sous-type BG15A), n° 2 : angle aigu (sous-type BG15B).

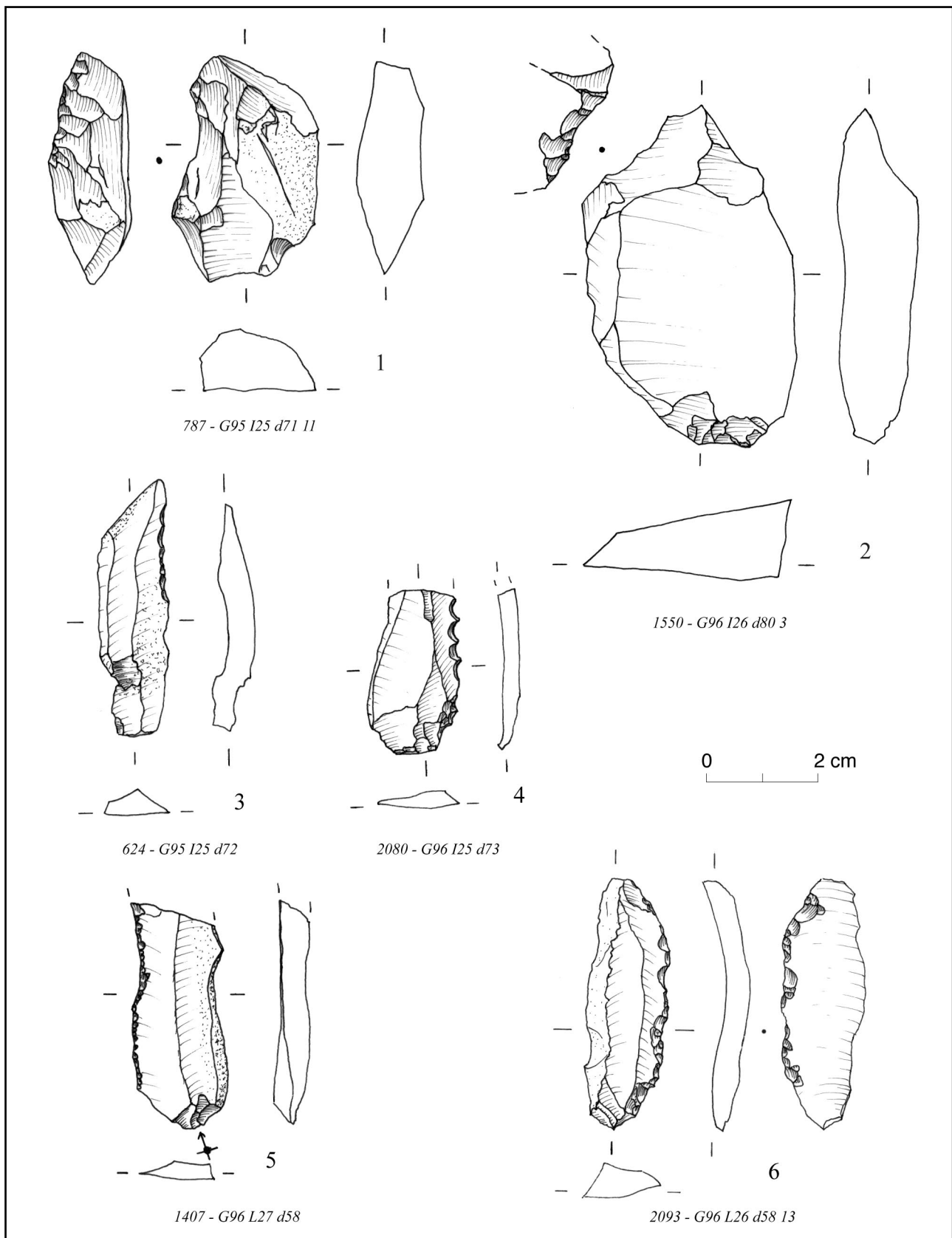
La pièce n° 2 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.



Pl. 62. - Couche 58 : outillage.

1. racloir sur éclat épais (RA11). 2. fragment de racloir sur éclat mince (RA12). 3. lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22A). 4. fragment de lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22A).

Le n° 1 est en silex de qualité moyenne ; les n° 2 à 4 sont en silex de qualité supérieure.

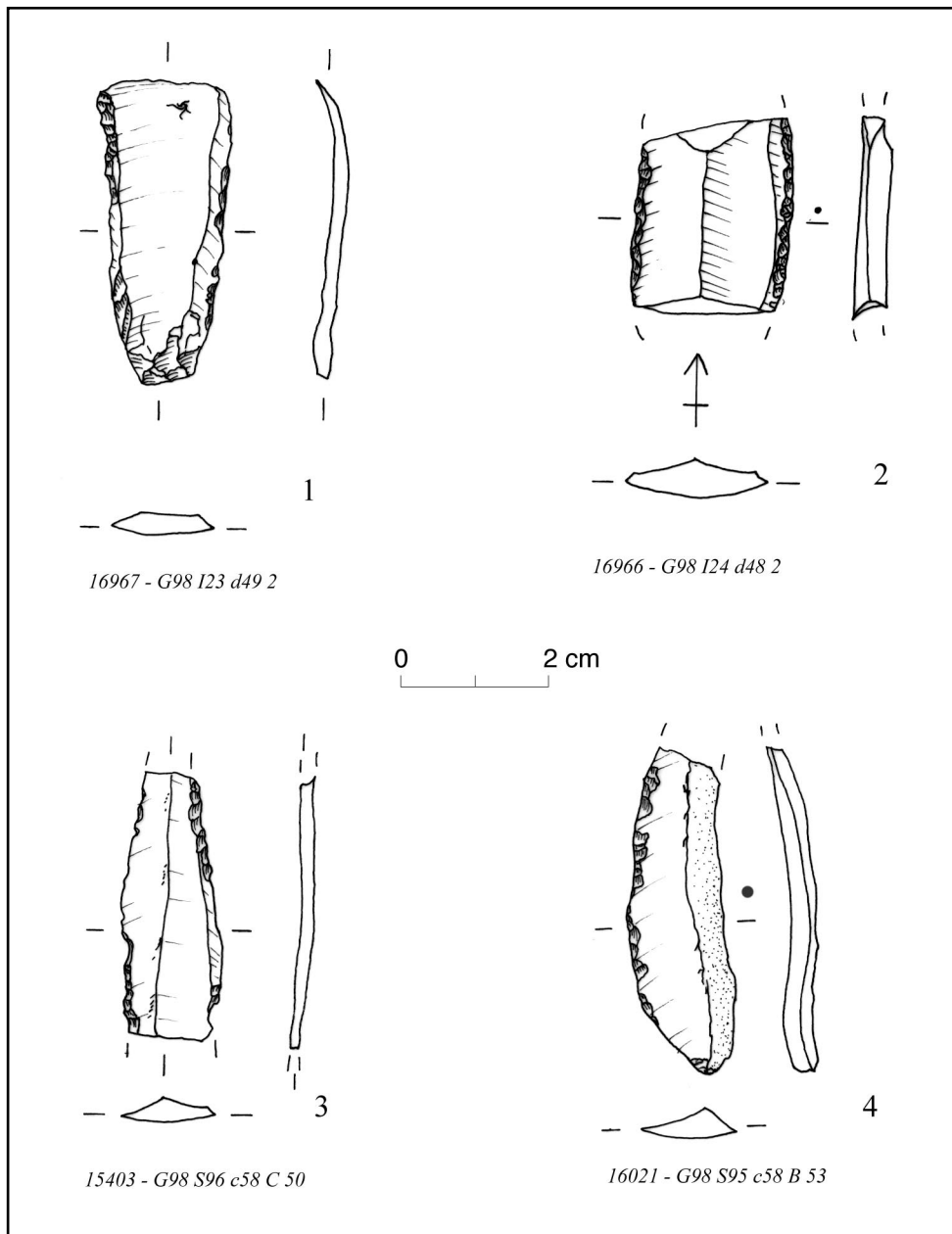


Pl. 63. - Couche 58 : outillage.

1. éclat épais à coche clactonienne (CC12). 2. éclat à enlèvements irréguliers (IR21). 3 à 6. Lames à enlèvements irréguliers (IR22).

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne ; les autres sont en silex de qualité supérieure.

n° 4 : dessin Véronique Belon, mise au net Thomas Perrin

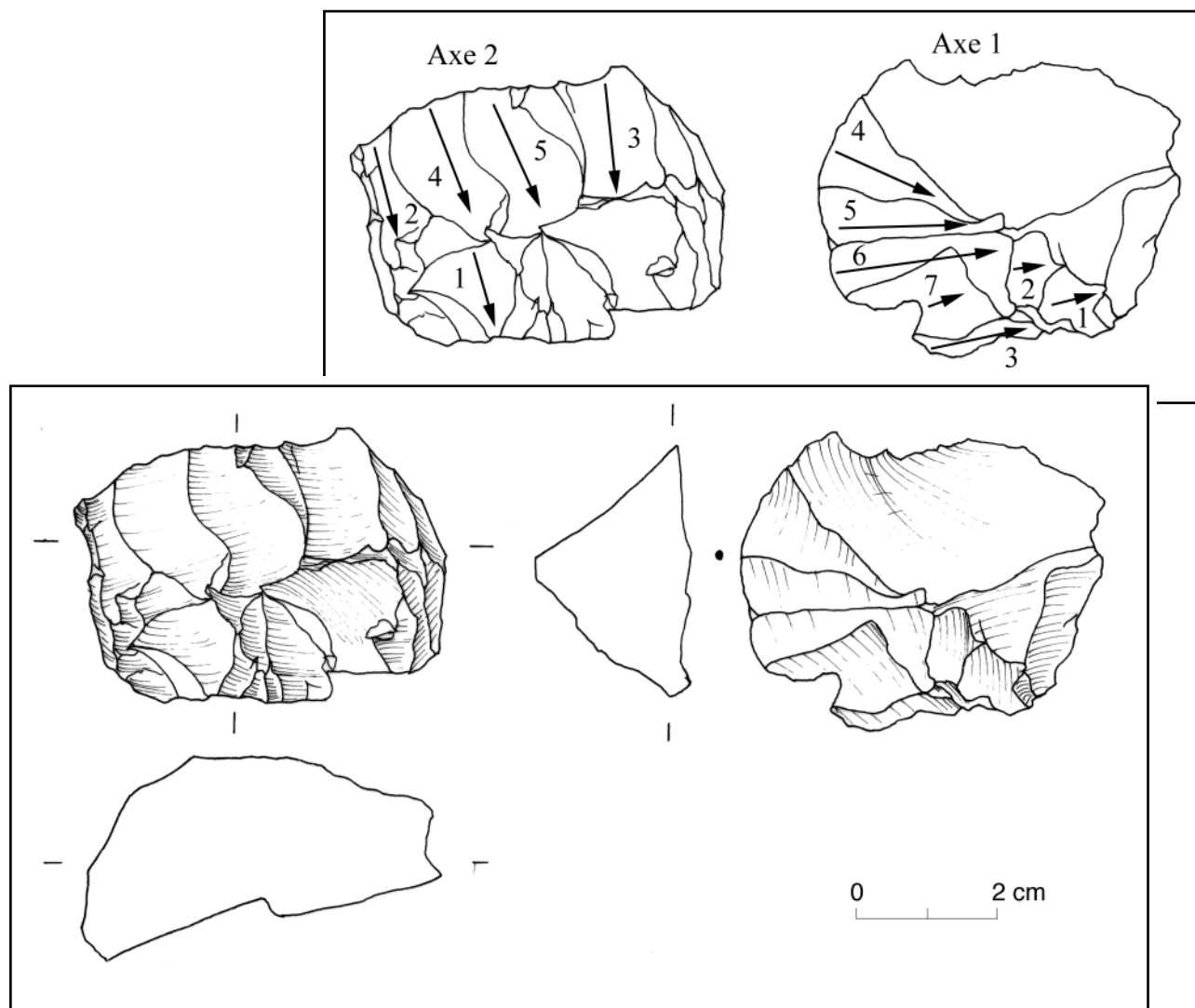


Pl. 64. - Couche 58 : outillage.

1 à 4. Lames et fragments de lames à enlèvements irréguliers (IR22).

Le n° 1 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.

Couche 57



Pl. 65. - Nucléus 15424 : G98 S95 c57 4.

ETAT BRUT : bloc ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

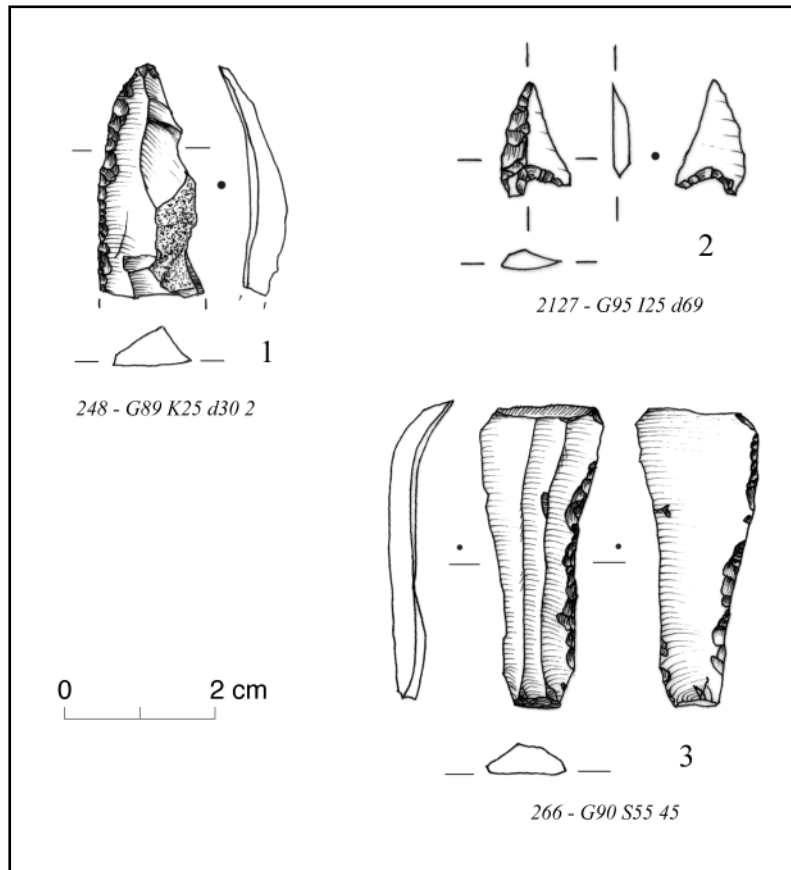
PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

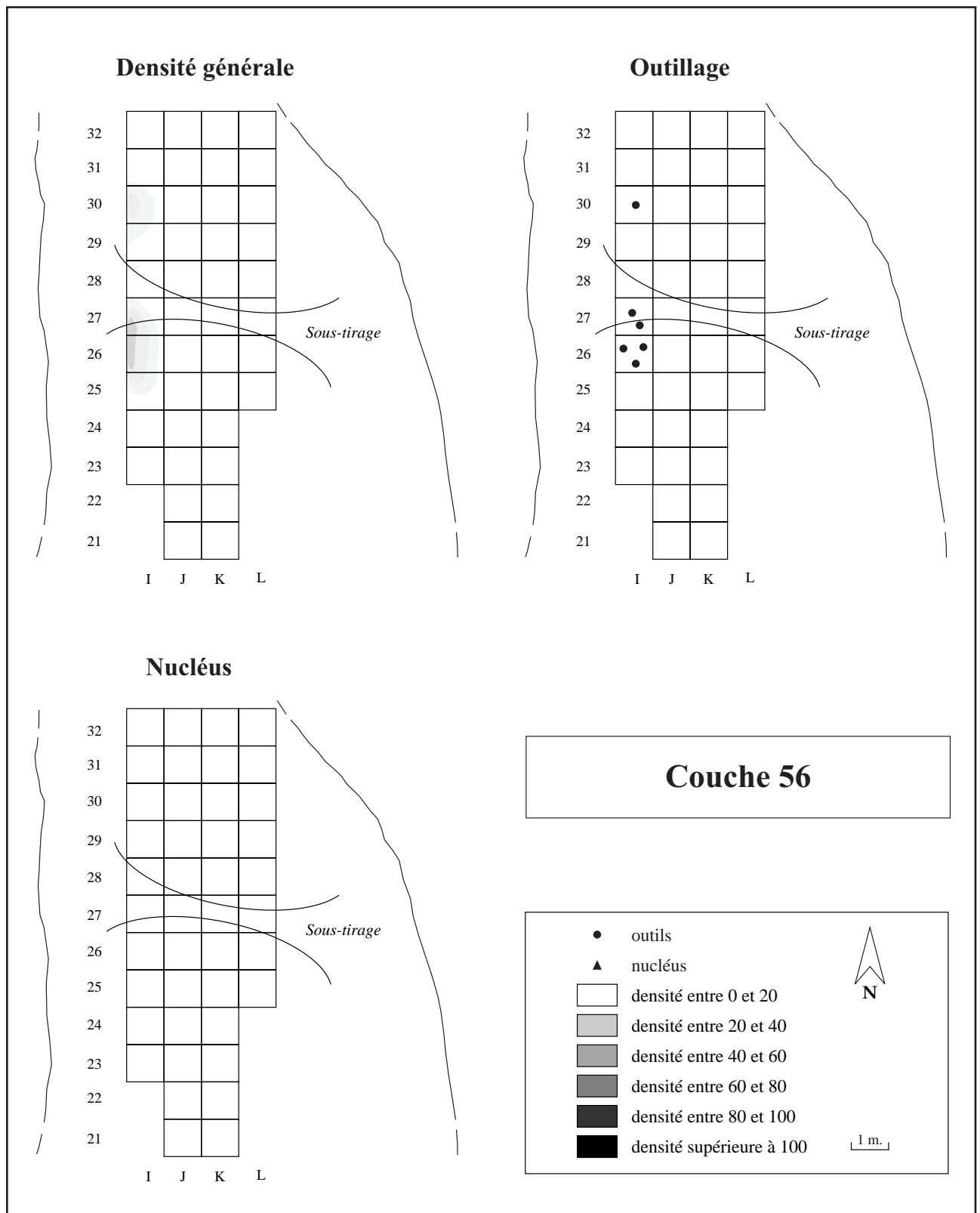
CAUSES DE L'ABANDON : accidents et épuisement



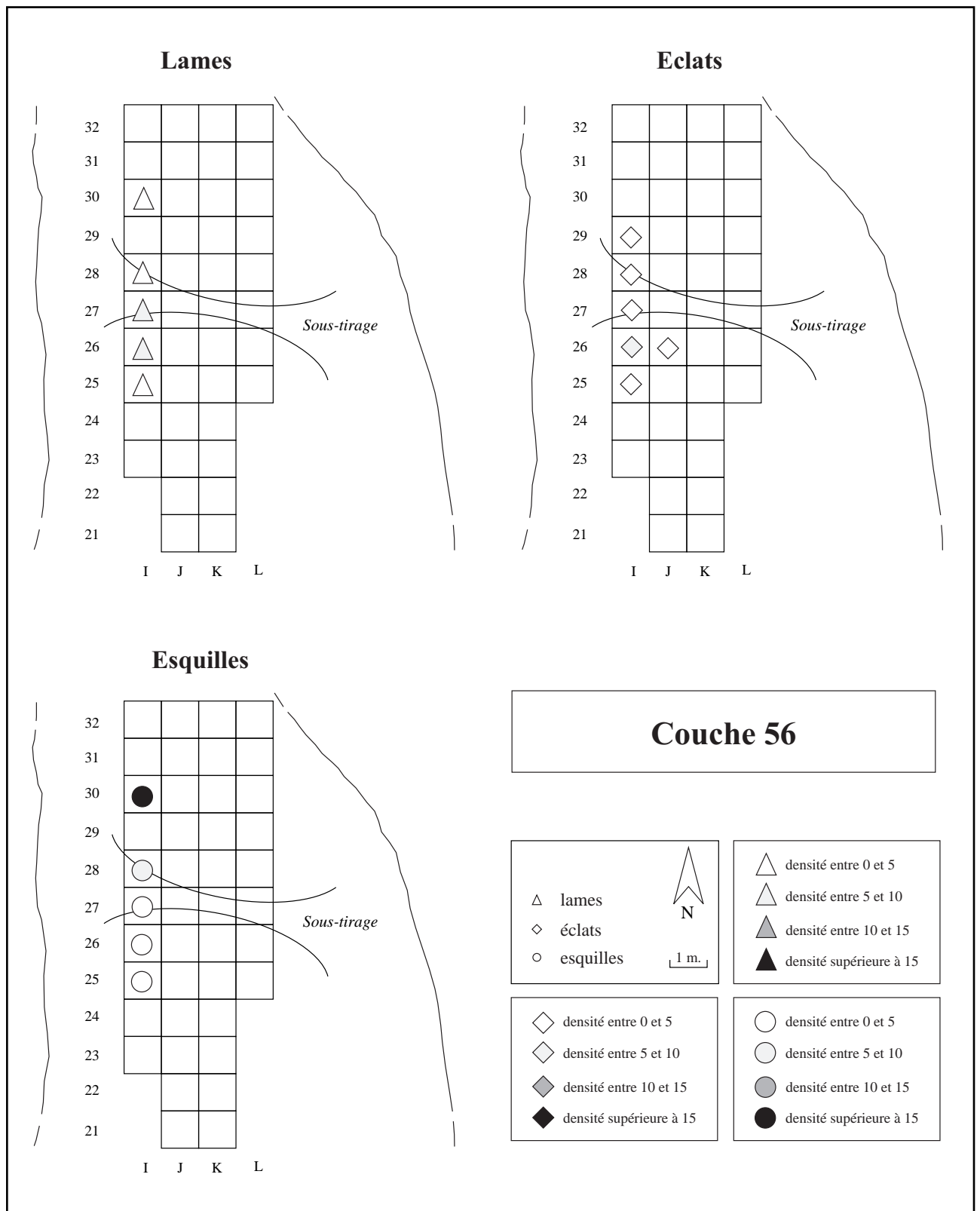
Pl. 66. - Couche 57 : outillage.

1. fragment de lame à bord abattu par retouches directes (BA23B). 2. armature perçante à base concave asymétrique aigüe (BG15B). 3. lame à enlèvements irréguliers (IR22).

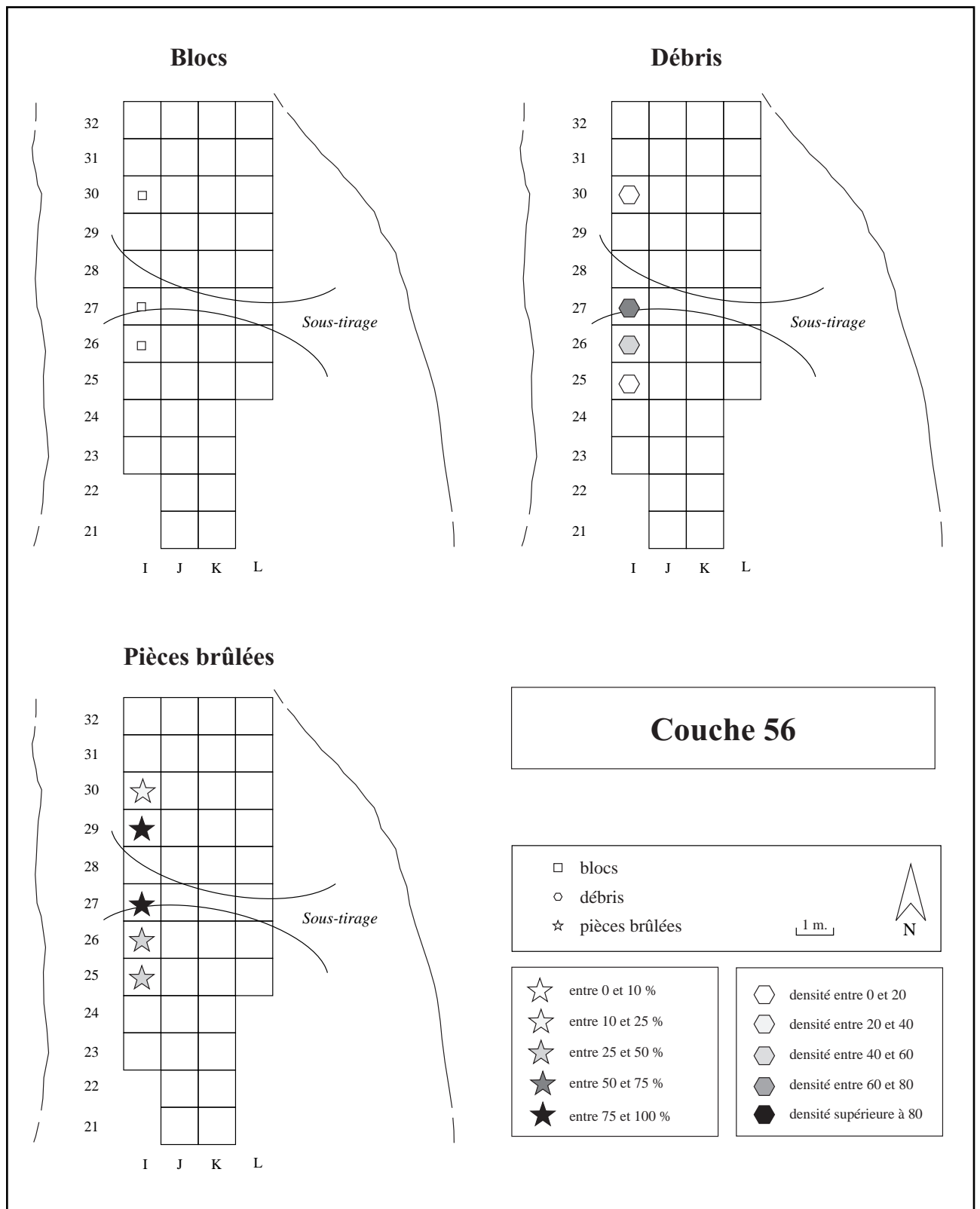
Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.



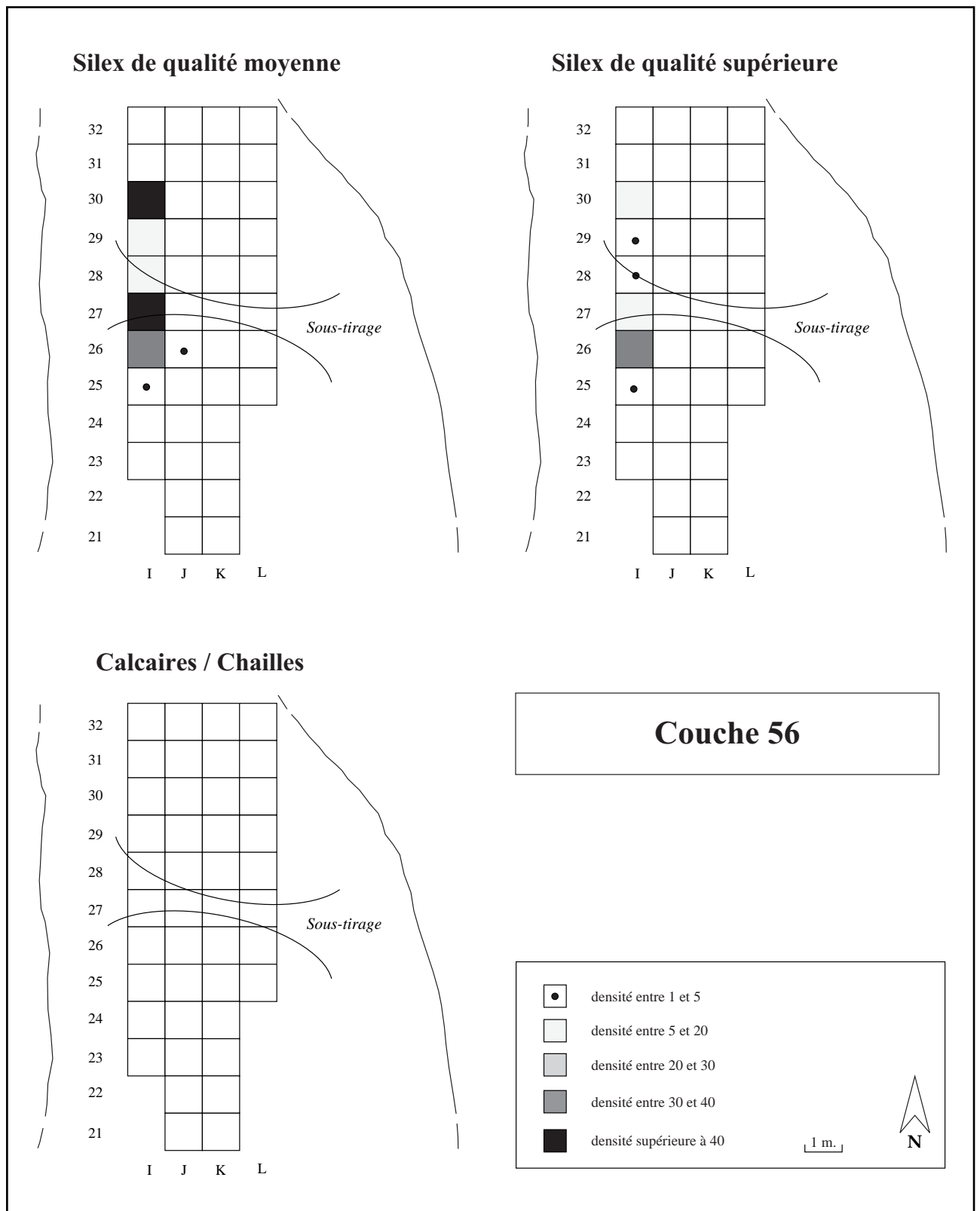
Pl. 67. - Distribution spatiale des silex de la couche 56 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 68. - Distribution spatiale des silex de la couche 56 : lames, éclats et esquilles.

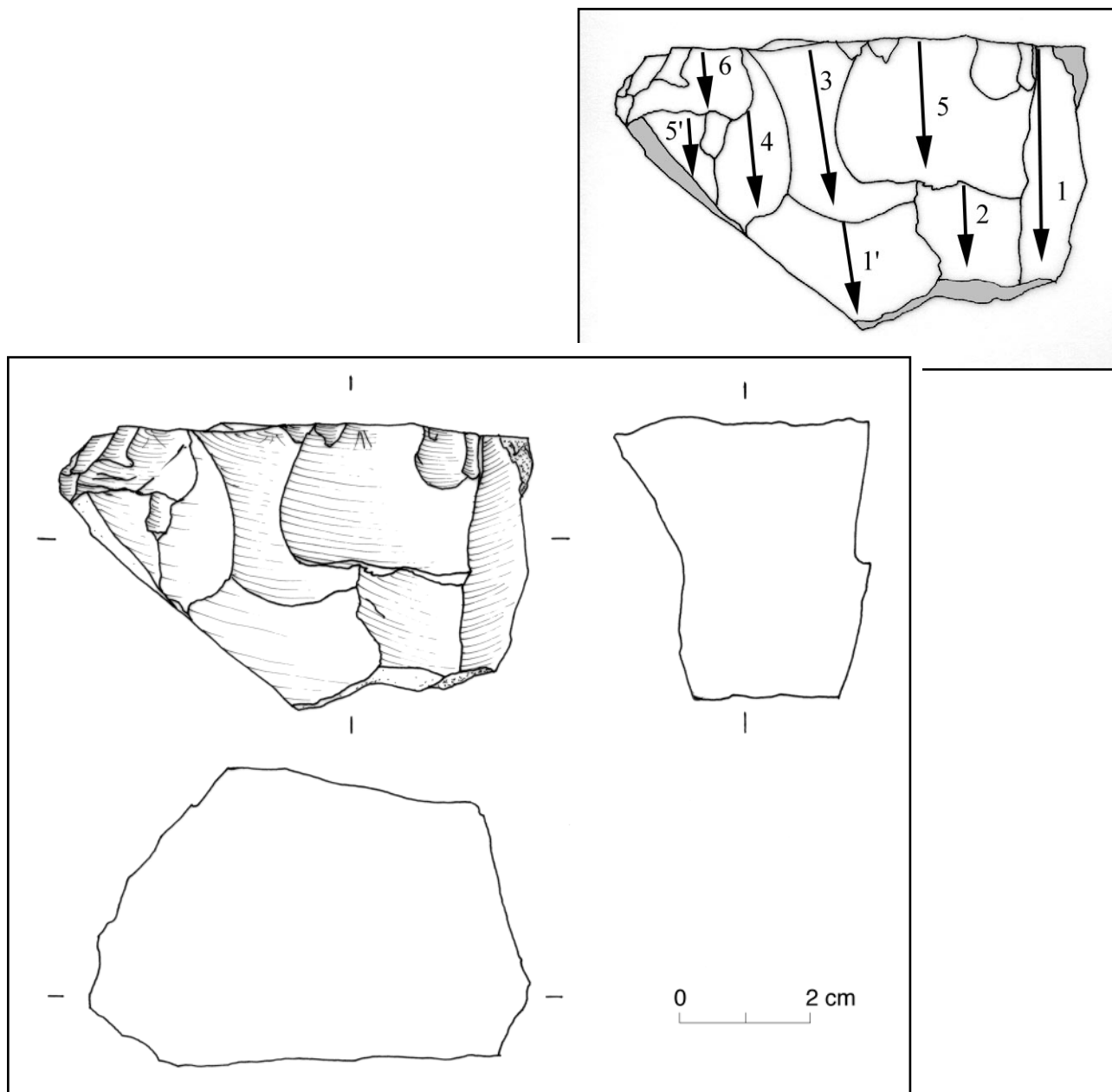


Pl. 69. - Distribution spatiale des silex de la couche 56 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 70. - Distribution spatiale des silex de la couche 56 : matières premières.

Couche 56



Pl. 71. - Nucléus 329 : G90 S55 48 (= J26 d30).

ÉTAT BRUT : bloc - nodule

MATIÈRE PREMIÈRE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens, patiné

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

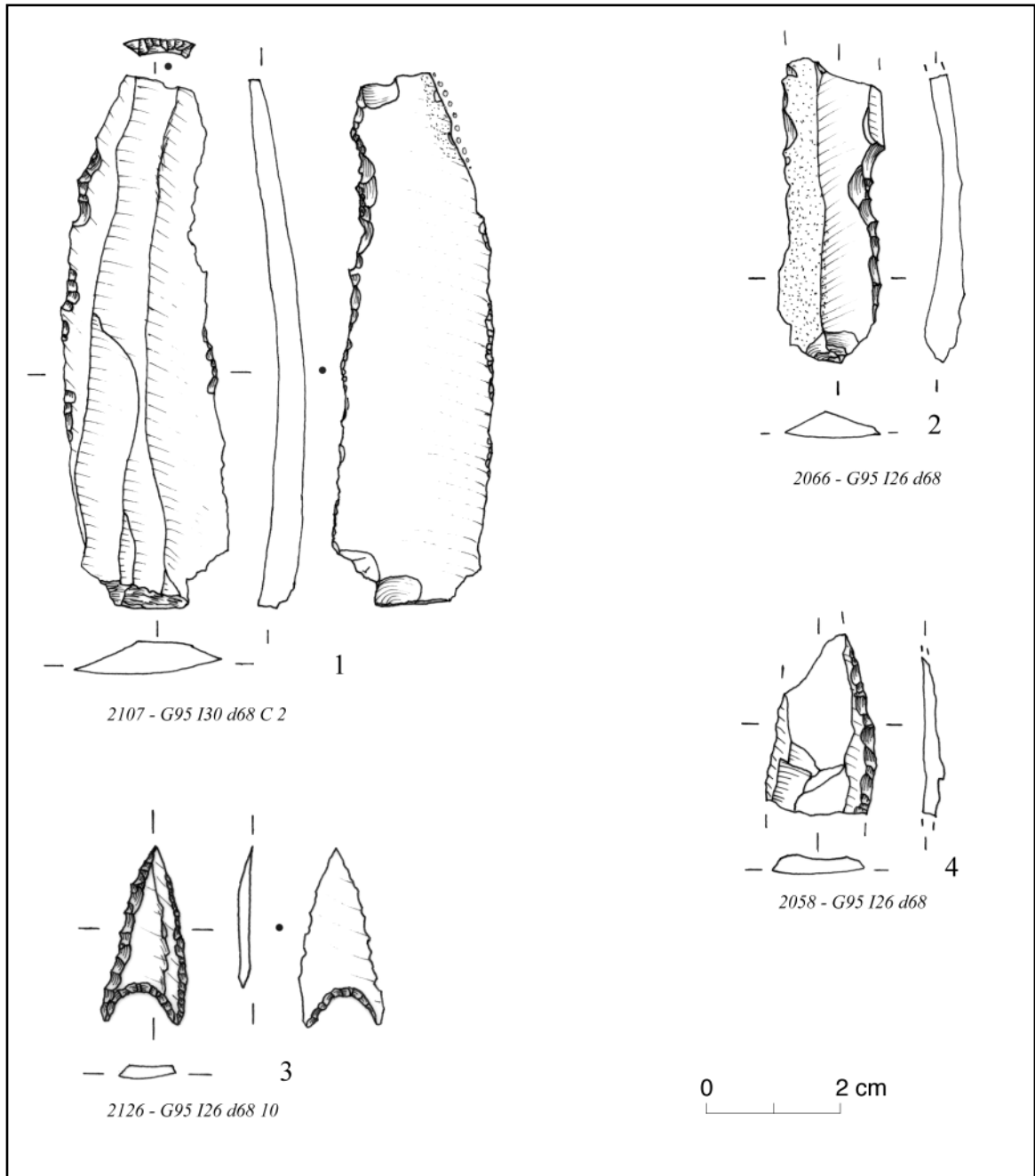
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats d'environ 30 mm de longueur

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements en milieu de table

COMMENTAIRES :

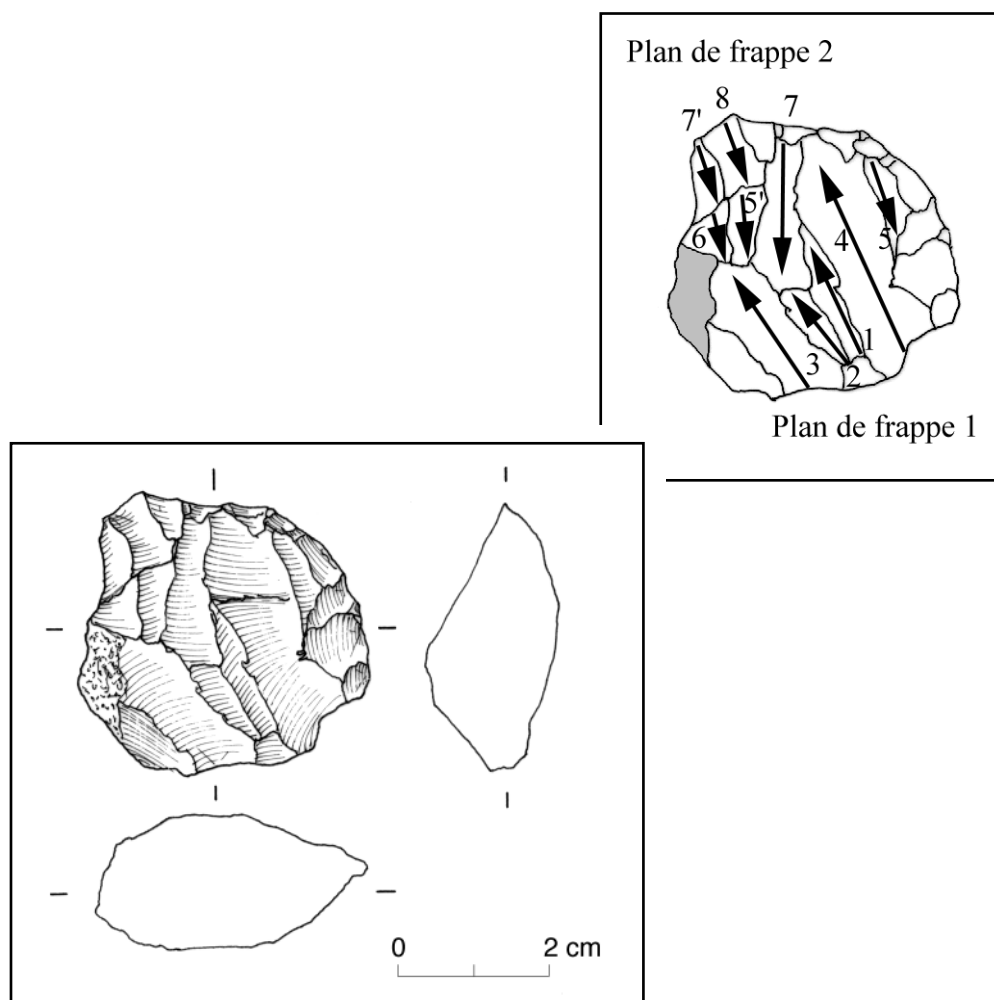


Pl. 72. - Couche 56 : outillage.

1. troncature normale longue par retouches directes (TR22B). 2. fragment de lame à bord abattu partiel (BA24). 3. armature percante à base concave symétrique (BA32A). 4. fragment de lame à bord abattu par retouches directes (BA23B).

Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.

n° 2 et 6 : dessin Sophie Balivy, mises au net Thomas Perrin.



Pl. 73. - Nucléus 2055 : G95 I27 d67 4.

ETAT BRUT : indéterminé mais la surface corticale résiduelle semble roulée

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun clair translucide à grains fins

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions opposées : sous-type 222)

PRÉPARATION : des négatifs de petits enlèvements transversaux sur le flanc droit et dans une moindre mesure sur le flanc gauche pourrait témoigner de l'existence d'une préparation d'une crête ou d'une néo-crête frontale

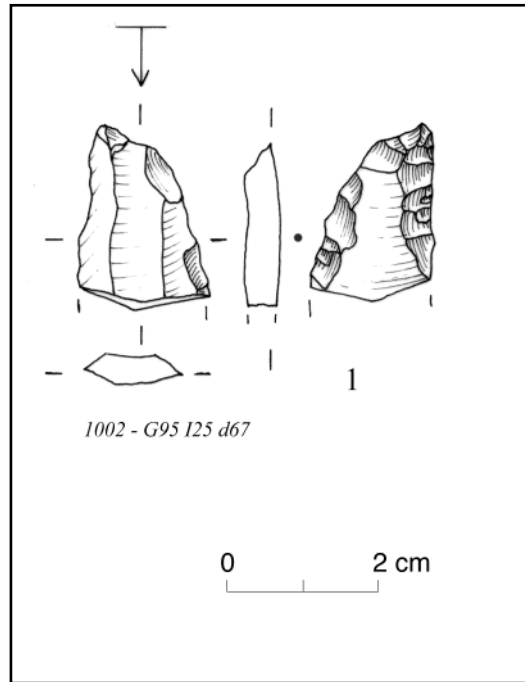
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : carénées et cintrées

DERNIERS PRODUITS : lamelle de 32 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du nucléus

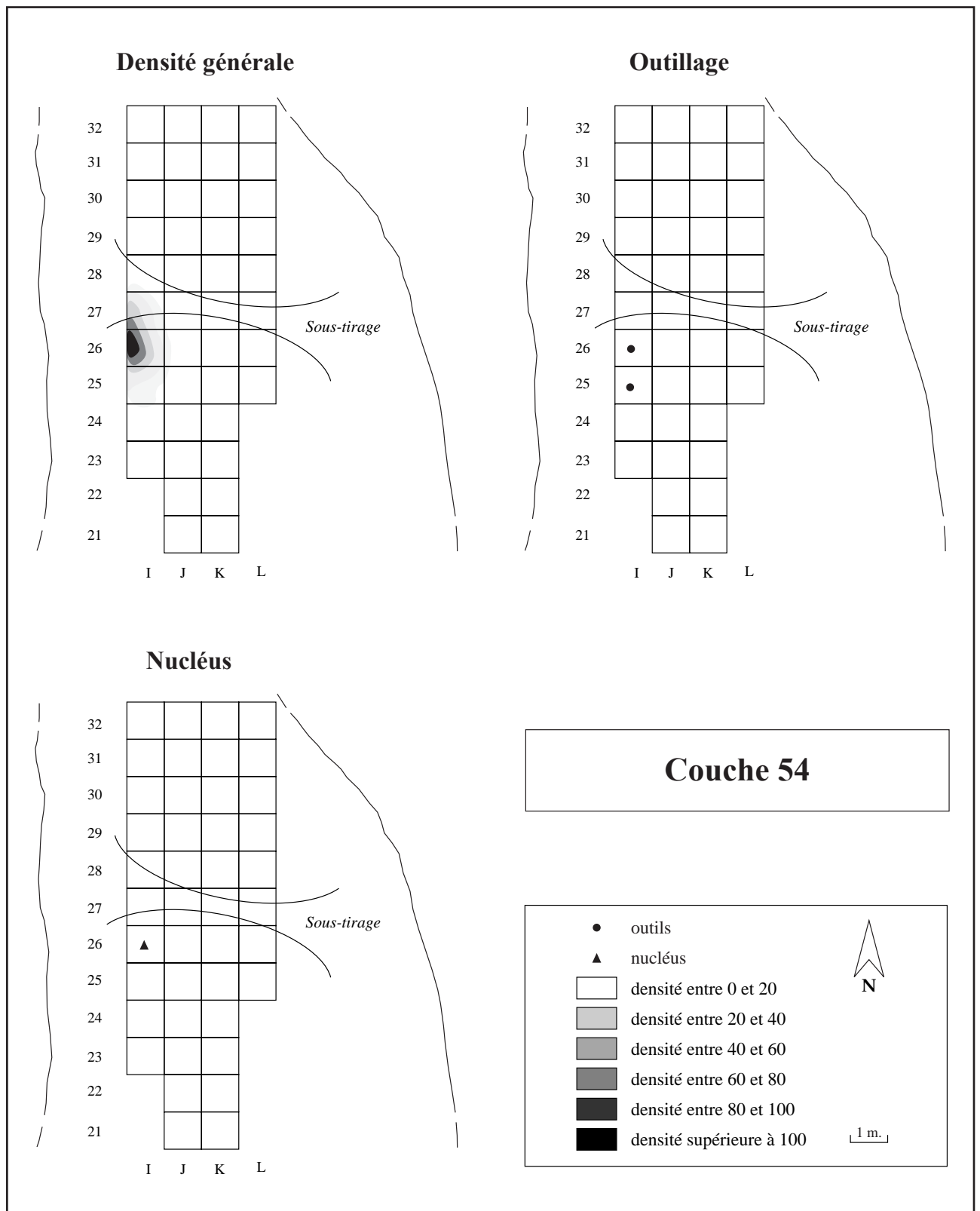
COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion



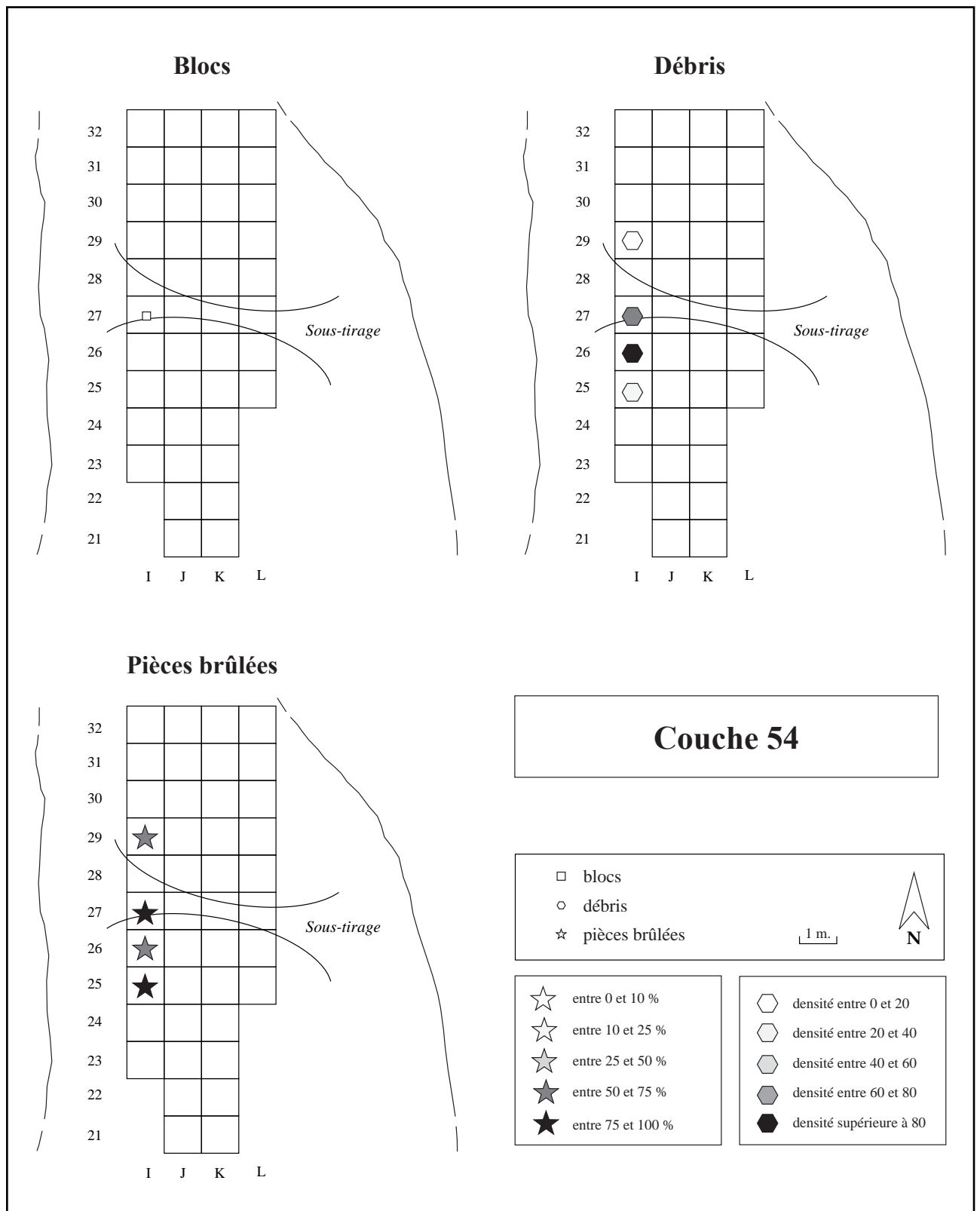
Pl. 74. - Couche 55 : outillage.

1. fragment de lame appointie (RA21).

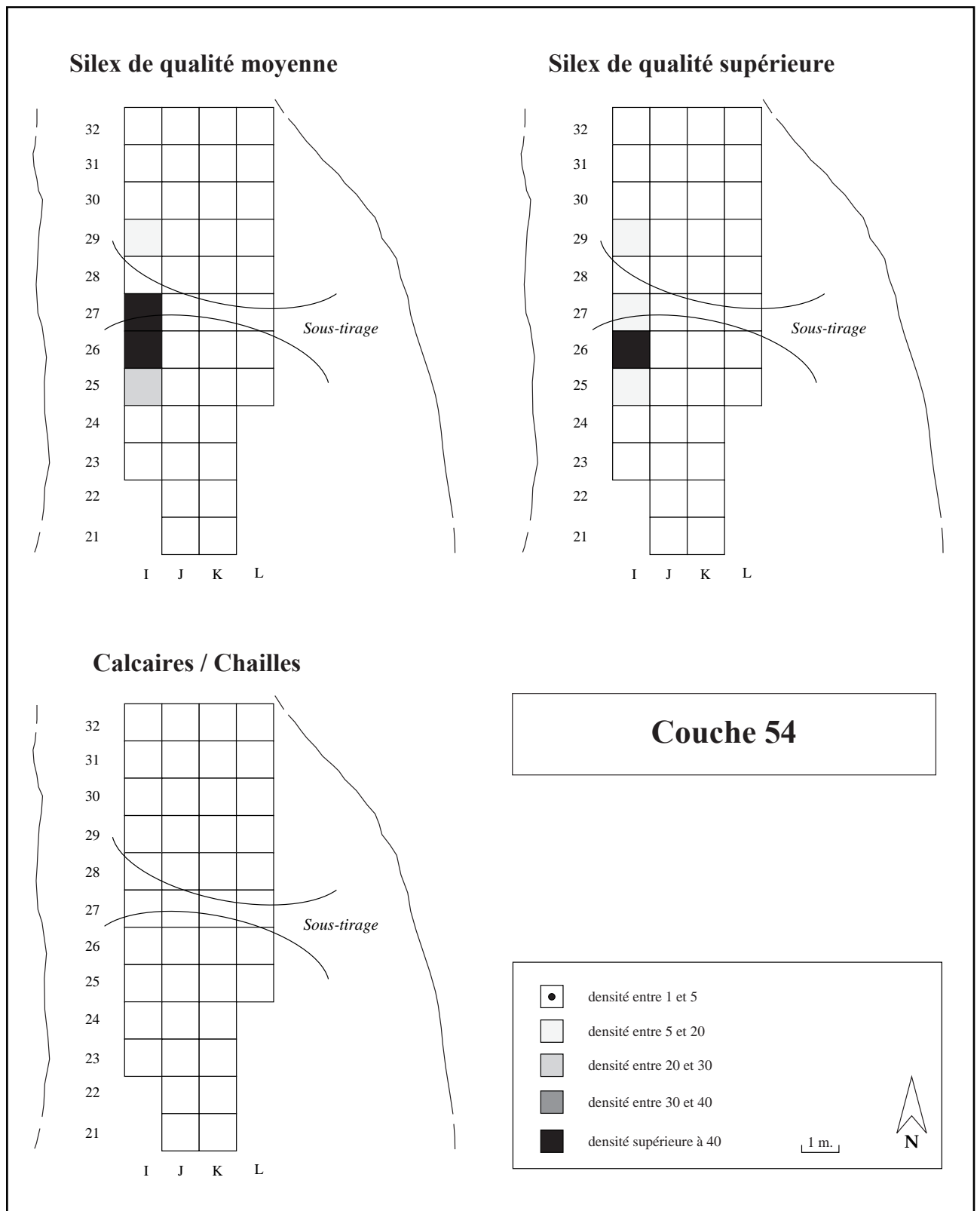
Cet outil est en silex de qualité supérieure.



Pl. 75. - Distribution spatiale des silex de la couche 54 : densité générale, outillage et nucléus.

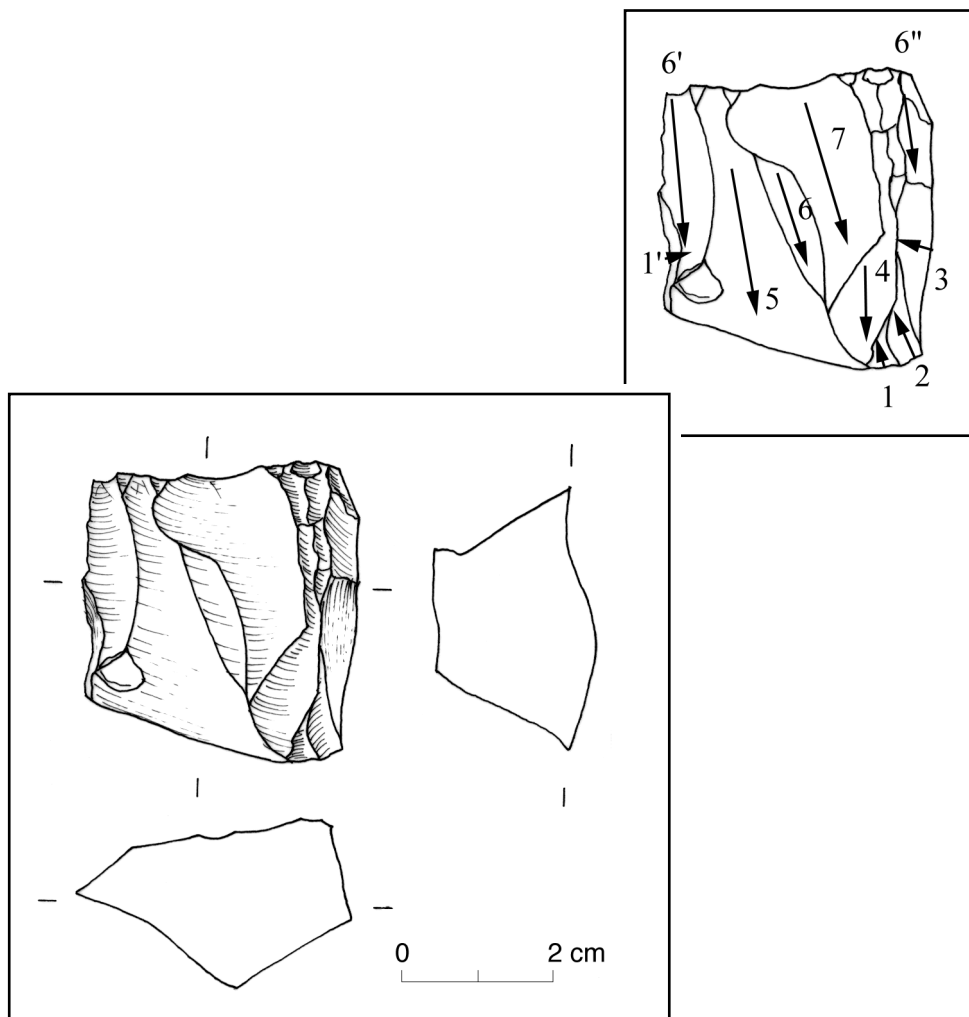


Pl. 77. - Distribution spatiale des silex de la couche 54 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 78. - Distribution spatiale des silex de la couche 54 : matières premières.

Couche 54



Pl. 79. - Nucléus 15992 : G98 S96 1.

ETAT BRUT : galet (?)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun translucide à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : quelques éclats sur les flancs et le dos

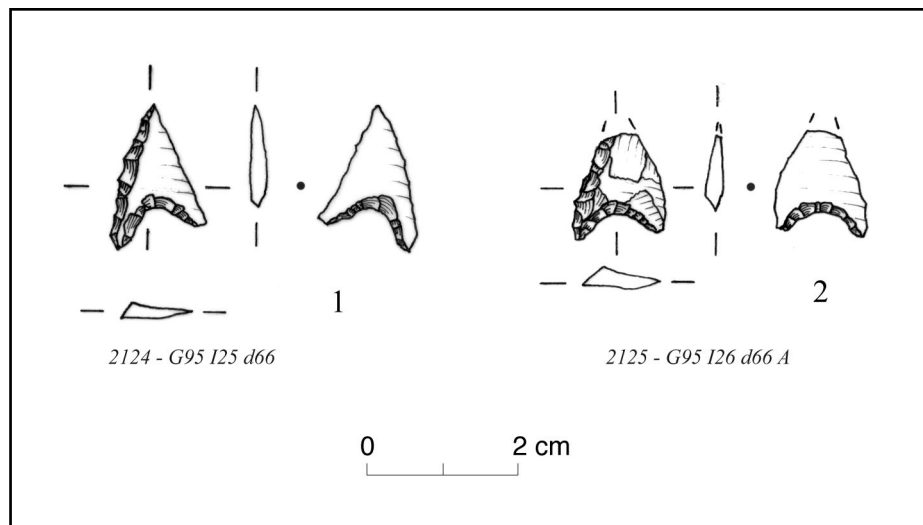
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus presque à bout, et qui semble avoir subi, dans son dernier stade, une percussion directe

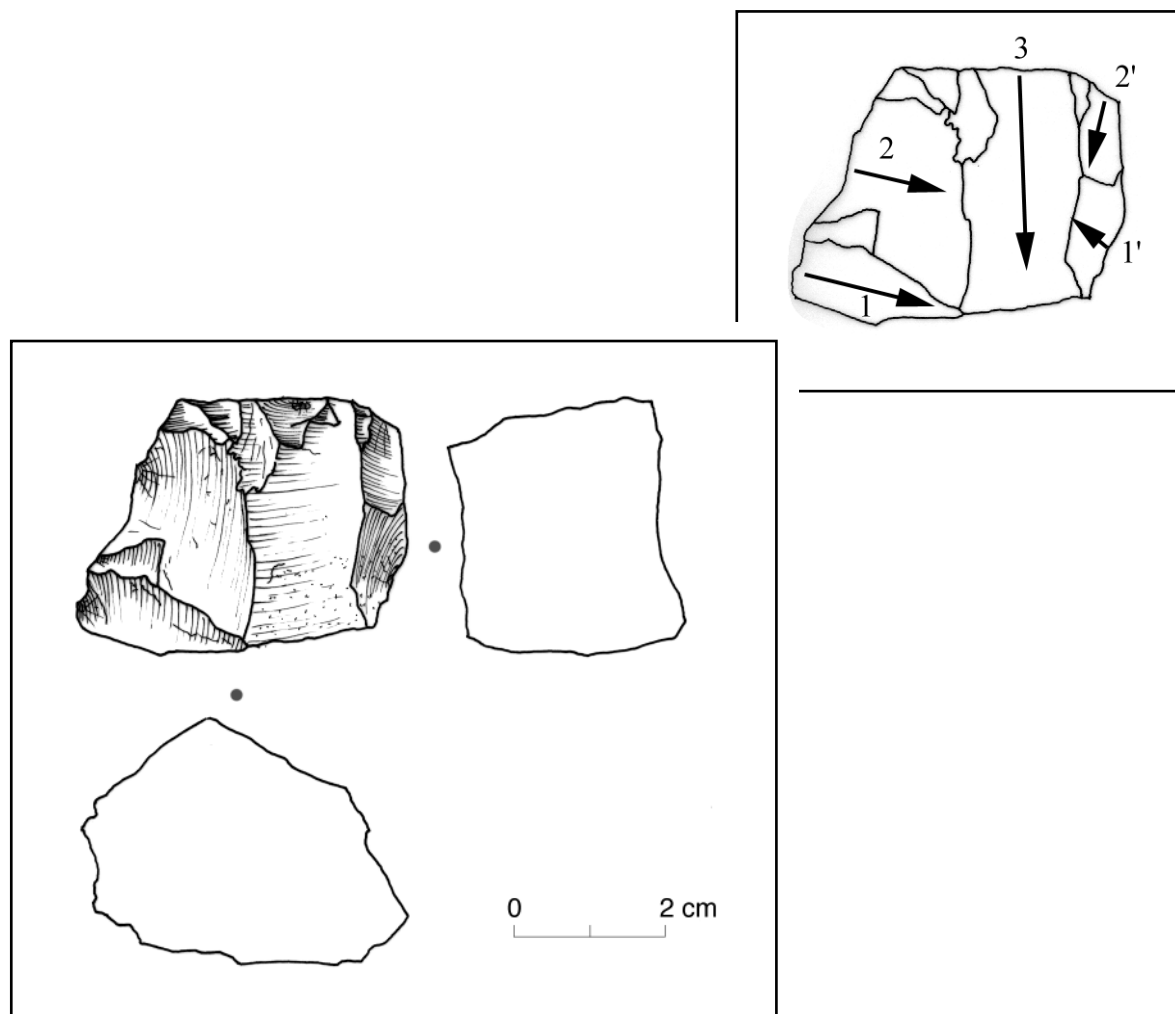


Pl. 80. - Couche 54 : outillage.

1 et 2. armatures perçantes à base concave asymétrique, aigüe (BG15A).

Ces deux pièces sont en silex de qualité supérieure.

Couche 53



Pl. 81. - Nucléus 2187 : G93 K32 d32.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), avec importante patine blanche

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : négatifs d'enlèvements transversaux signants l'existence d'une préparation de (néo-)crête ?

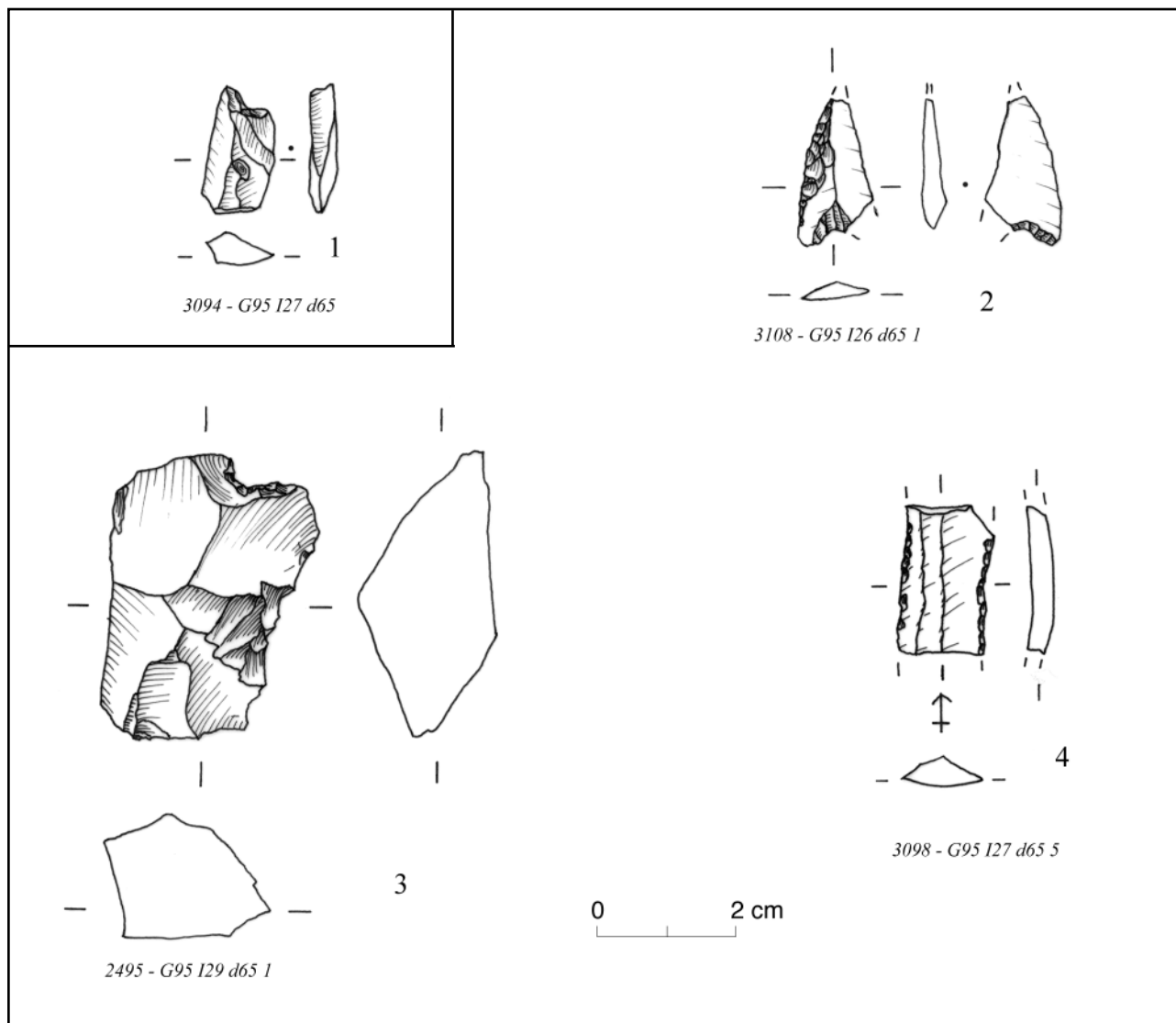
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petite lame à crête ?

CAUSES DE L'ABANDON : échec dans l'initialisation du débitage ?

COMMENTAIRES : nucléus ayant peut-être subi une tentative de débitage laminaire, mais échoué à cause de nombreuses micro-fissurations de la matière première ?

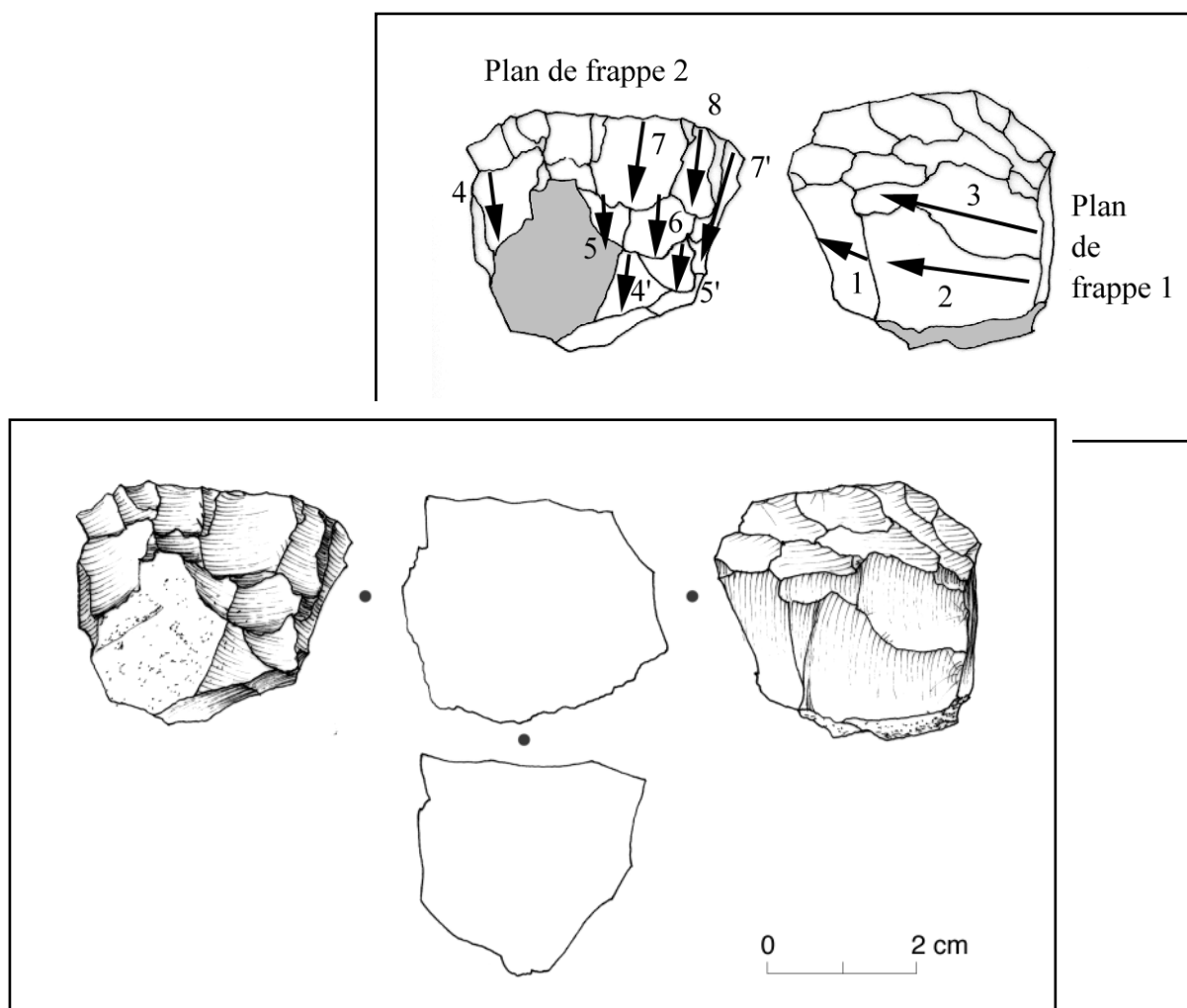


Pl. 82. - Couche 53 : outillage.

1. microburin (MB12). 2. fragment d'armature perçante à base concave asymétrique aiguë (BG15).
 3. éclat épais à coches clactoniennes (CC11). 4. fragment mésial de lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22).

Le n° 3 est en silex de qualité moyenne ; les autres sont en silex de qualité supérieure.

Couches 53-56



Pl. 83. - Nucléus 340 : G89 K25 d28 1.

ETAT BRUT : galet (surface corticale résiduelle roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure) blond à grains fins JF201

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprise totale, PdF2 lisse à reprises partielles

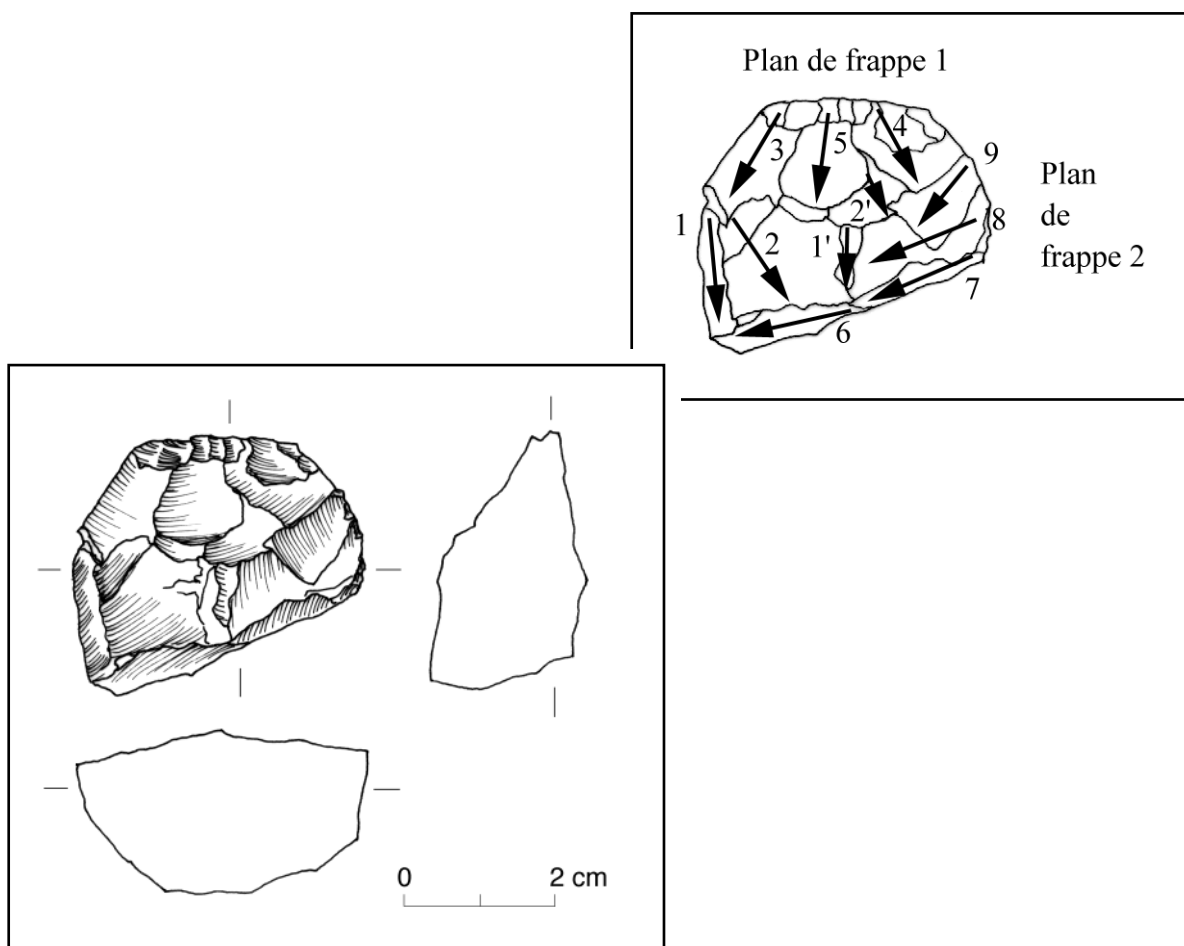
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats (non productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement + accidents

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion, stade antérieur probablement laminaire (par comparaison avec les autres nucléus)

Couches 54-56



Pl. 84. - Nucléus 1752 : G96 L27 d51 Z.

ETAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), peu patiné

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions orthogonales : sous-type 221)

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse et PdF2 lisse à reprises partielles

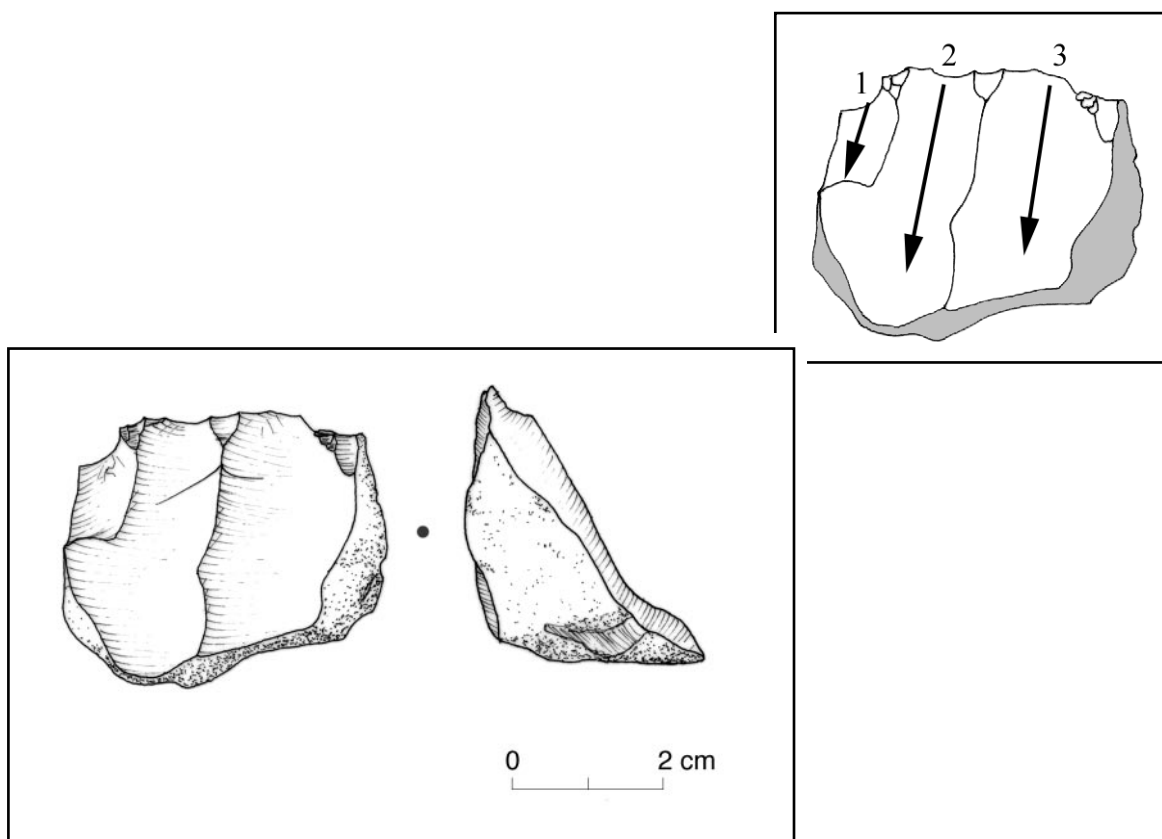
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : surface 1 : indéterminé ; surface 2 : lamelles (longueur maximale de 30 mm)

CAUSES DE L'ABANDON : accidents + épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couches 54-56



Pl. 85. - Nucléus 331 : G86 K22 d20 4.

ETAT BRUT : galet (surface corticale résiduelle roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris-vert à grains fins (JF 401)

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

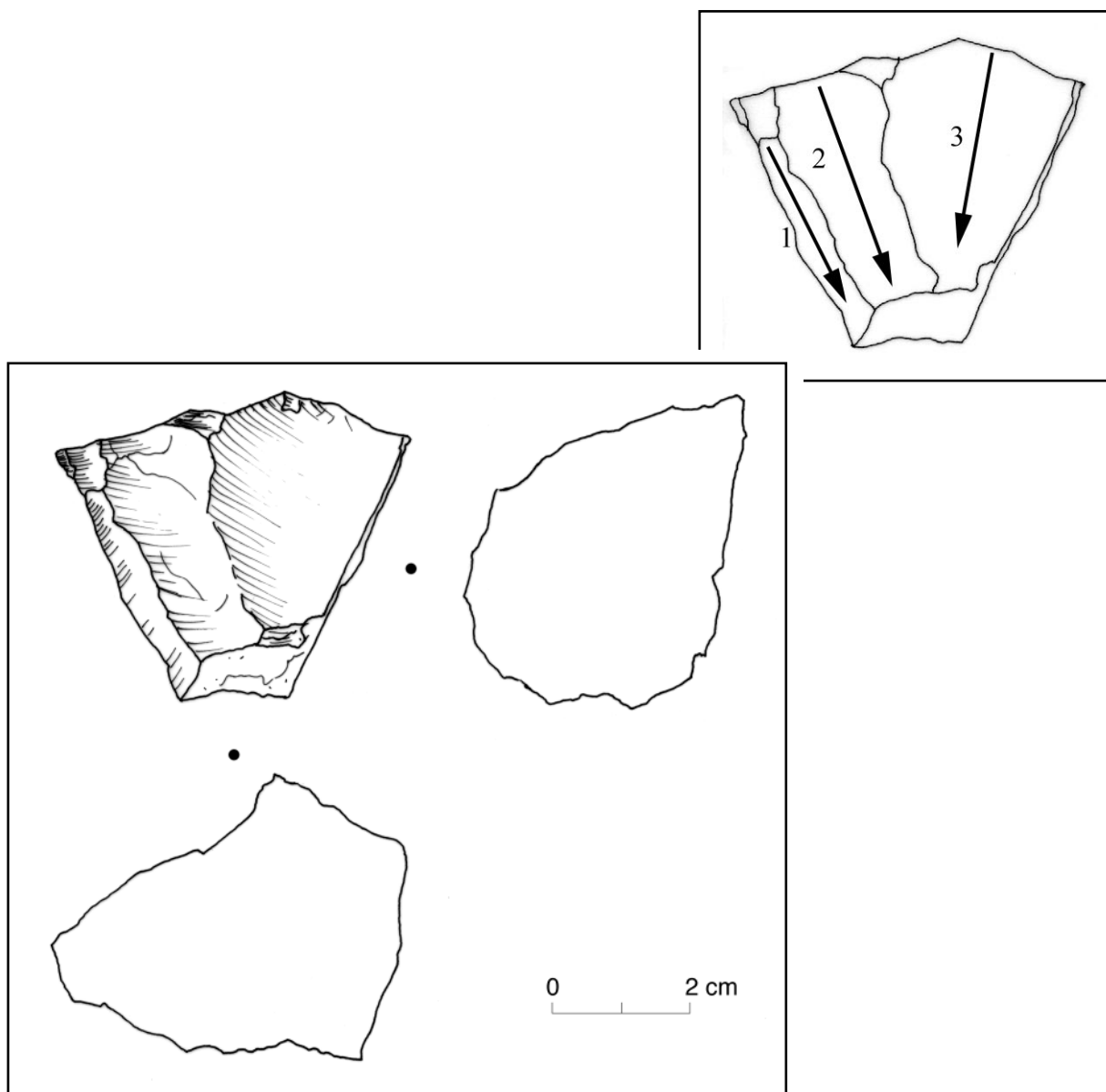
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats laminaires d'une longueur maximale de 30 mm

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion



Pl. 86. - Nucléus 2188 : G89 J30 d19.

ETAT BRUT : bloc avec surfaces géoliffractées résiduelles

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), avec importante patine blanche

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : quelques négatifs d'éclats de décortilage multi-directionnels

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

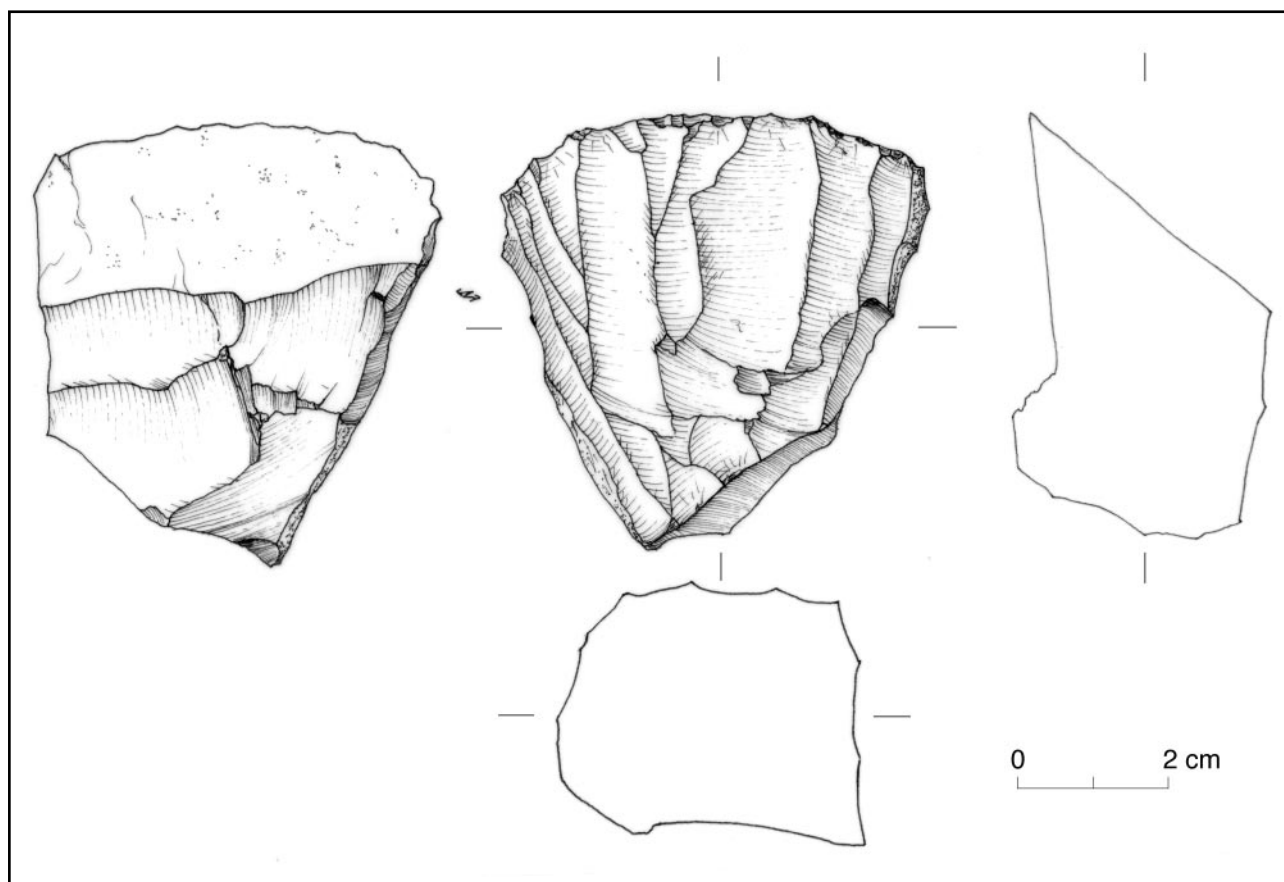
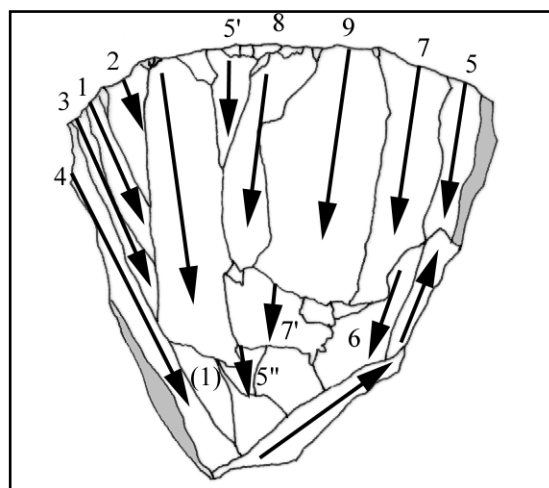
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

CAUSES DE L'ABANDON : accidents sur la surface sans possibilité de reprise efficace

COMMENTAIRES :

Couches 53-56



Pl. 87. - Nucléus 320 : G90 S56 13 (=K25 d28).

ETAT BRUT : nodule ?

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins très homogène

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : préparation du dos et de la base par enlèvements d'éclats

PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

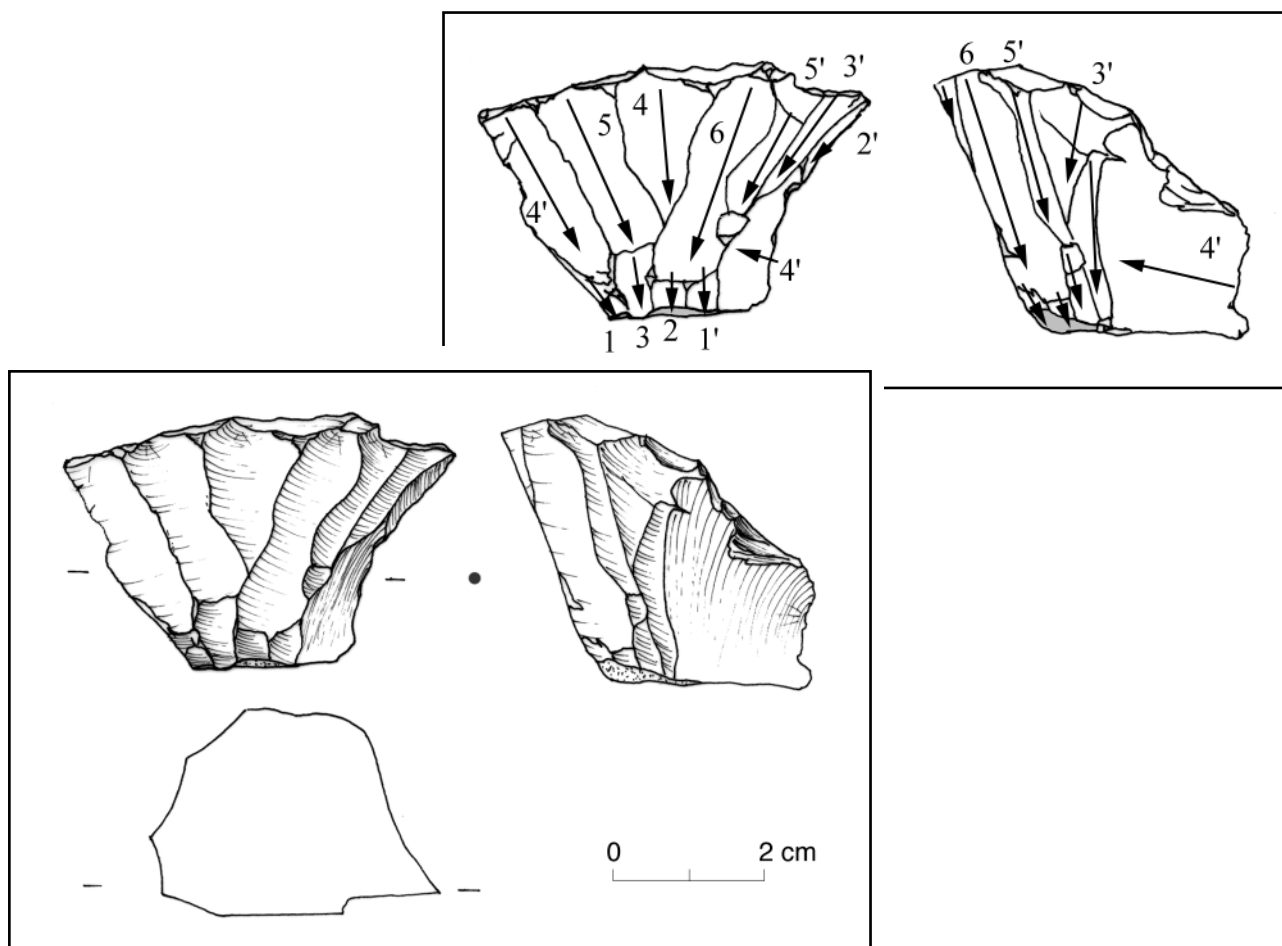
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : cintrée mais sans réelle carène

DERNIERS PRODUITS : lamelles d'une longueur moyenne de 40 mm

CAUSES DE L'ABANDON : pas de possibilité de reprise efficace du plan de frappe ?

COMMENTAIRES : nucléus très régulier

Couches 49 à 57



Pl. 88. - Nucléus 16968 : G98 L31 d19 1.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins, homogène

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : régularisation des flancs

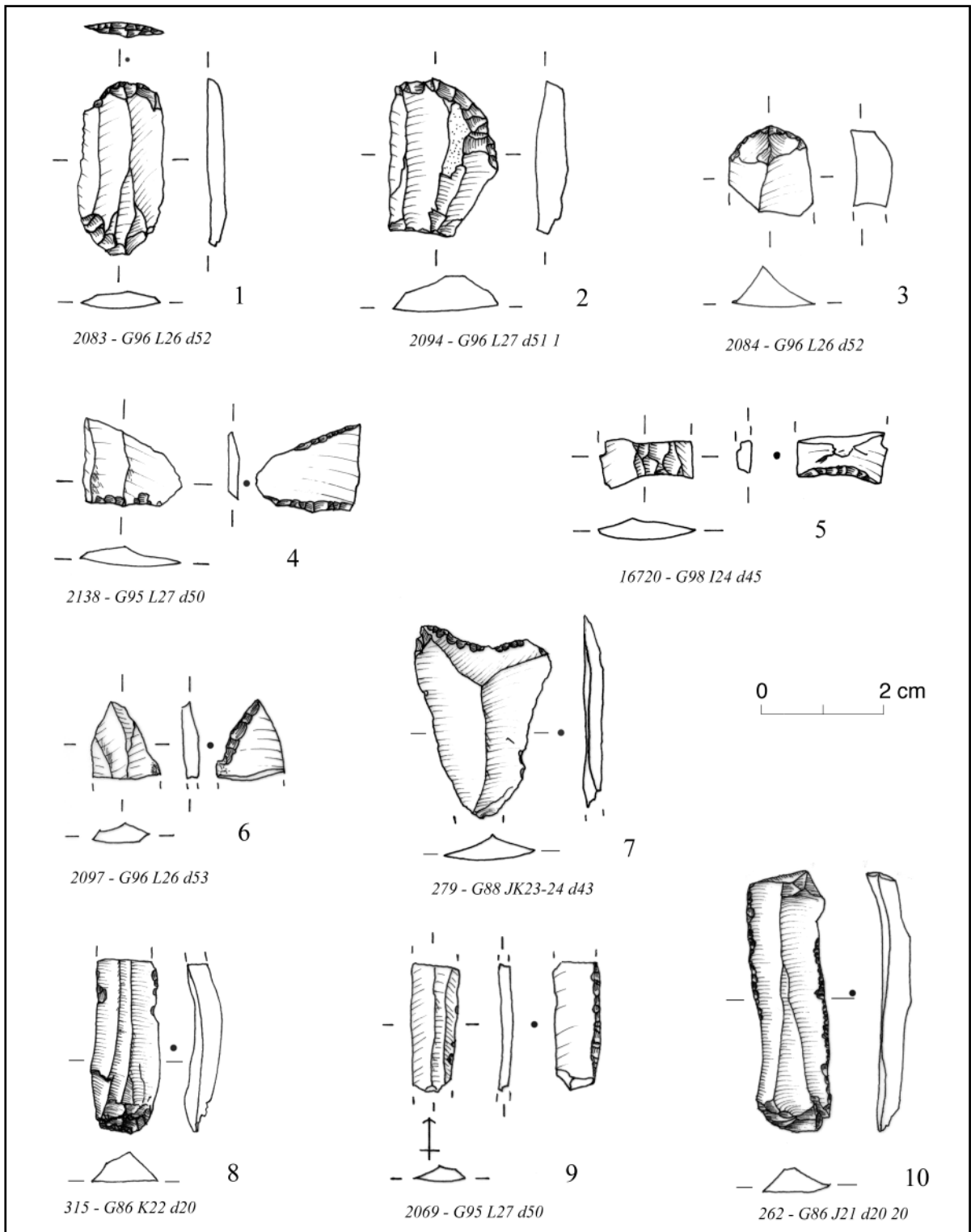
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne mais cintrée

DERNIERS PRODUITS : lamelle

CAUSES DE L'ABANDON : nucléus proche de l'épuisement

COMMENTAIRES : nucléus lamellaire poussé à bout



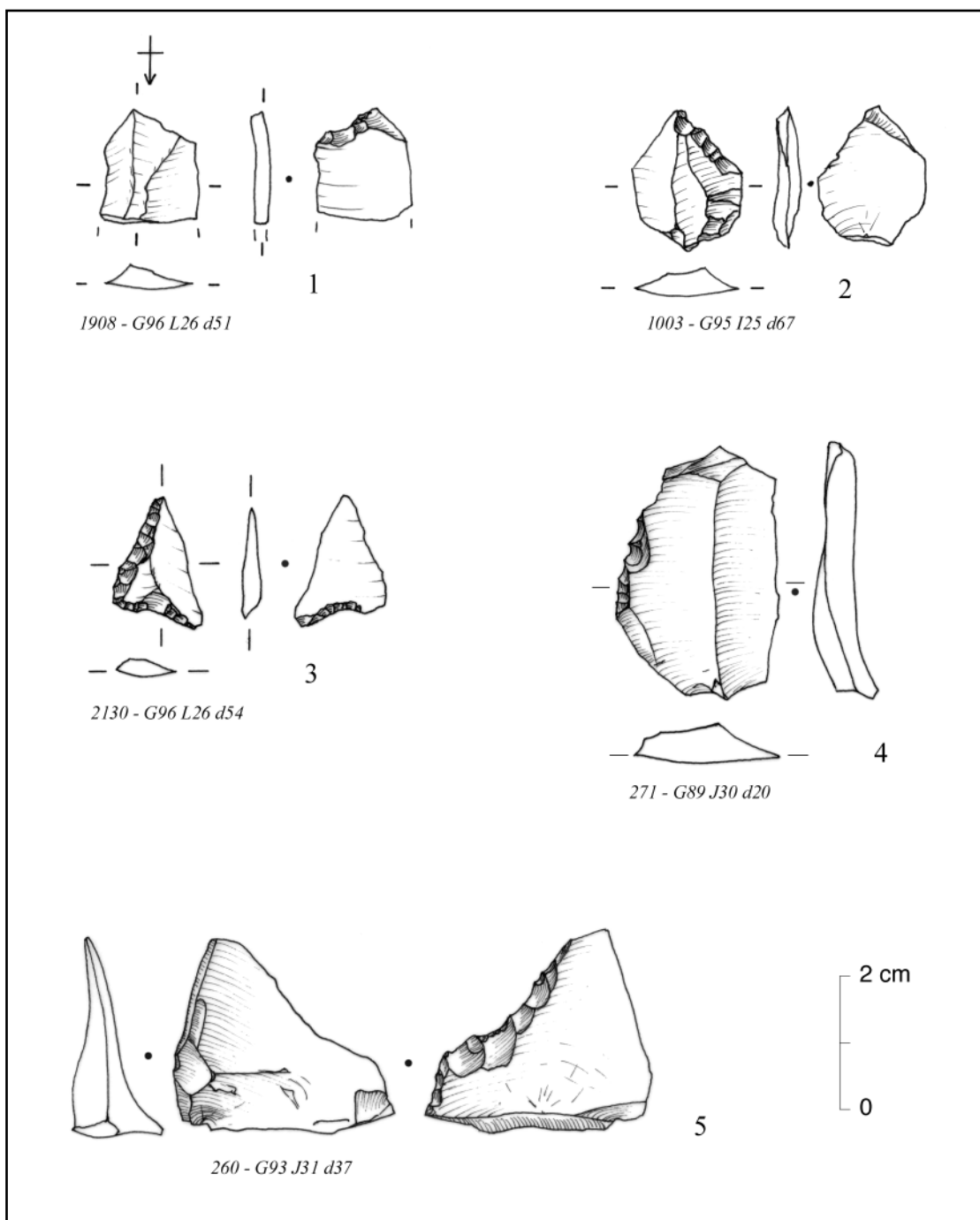
Pl. 89. - Couches 53-57 : outillage.

1 et 2. grattoirs simples courts (GR21A). 3. fragment de grattoir mince (GR23). 4. géométrique à tronçatures inverses (BG31A). 5. fragment de géométrique à tronçatures inverses et retouches rasantes (BG32). 6. fragment indéterminé de pièce à bord abattu (BA23B). 7. éclat à enlèvements irréguliers (IR21). 8, 9 et 10. lames à enlèvements irréguliers (IR22).

Le n° 7 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.

Le n° 6 provient des couches 53-56, le n° 5 des couches 54-57, les autres des couches 54-56.

n° 1 : dessin Véronique Belon, mise au net Thomas Perrin

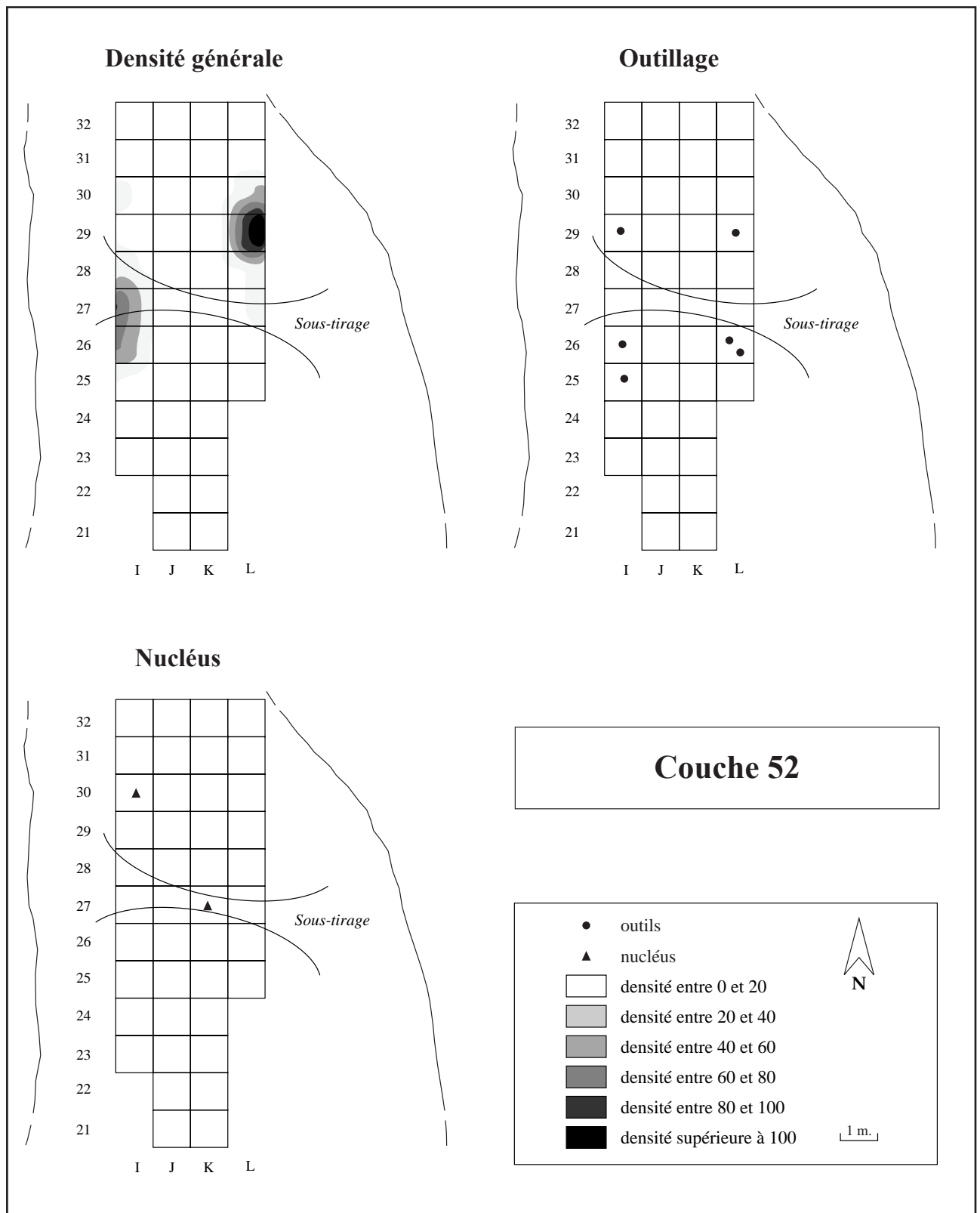


Pl. 90. - Couches 53 à 57 : outillage.

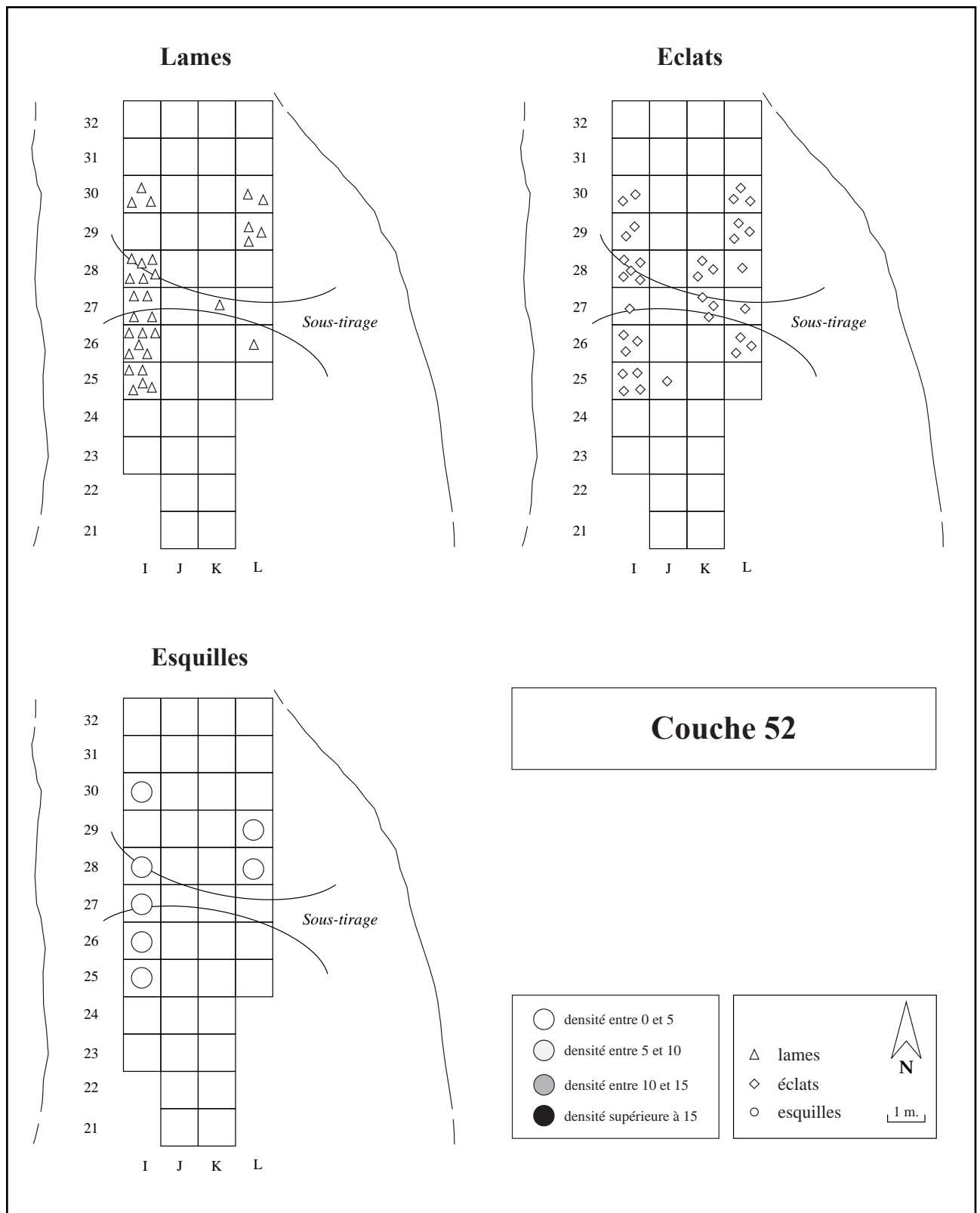
1 et 2. microburins (MB12). 3. armature perçante à base concave asymétrique, obtue (BG15A). 4 et 5. éclats à enlèvements irréguliers (IR21).

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne ; les autres sont en silex de qualité supérieure.

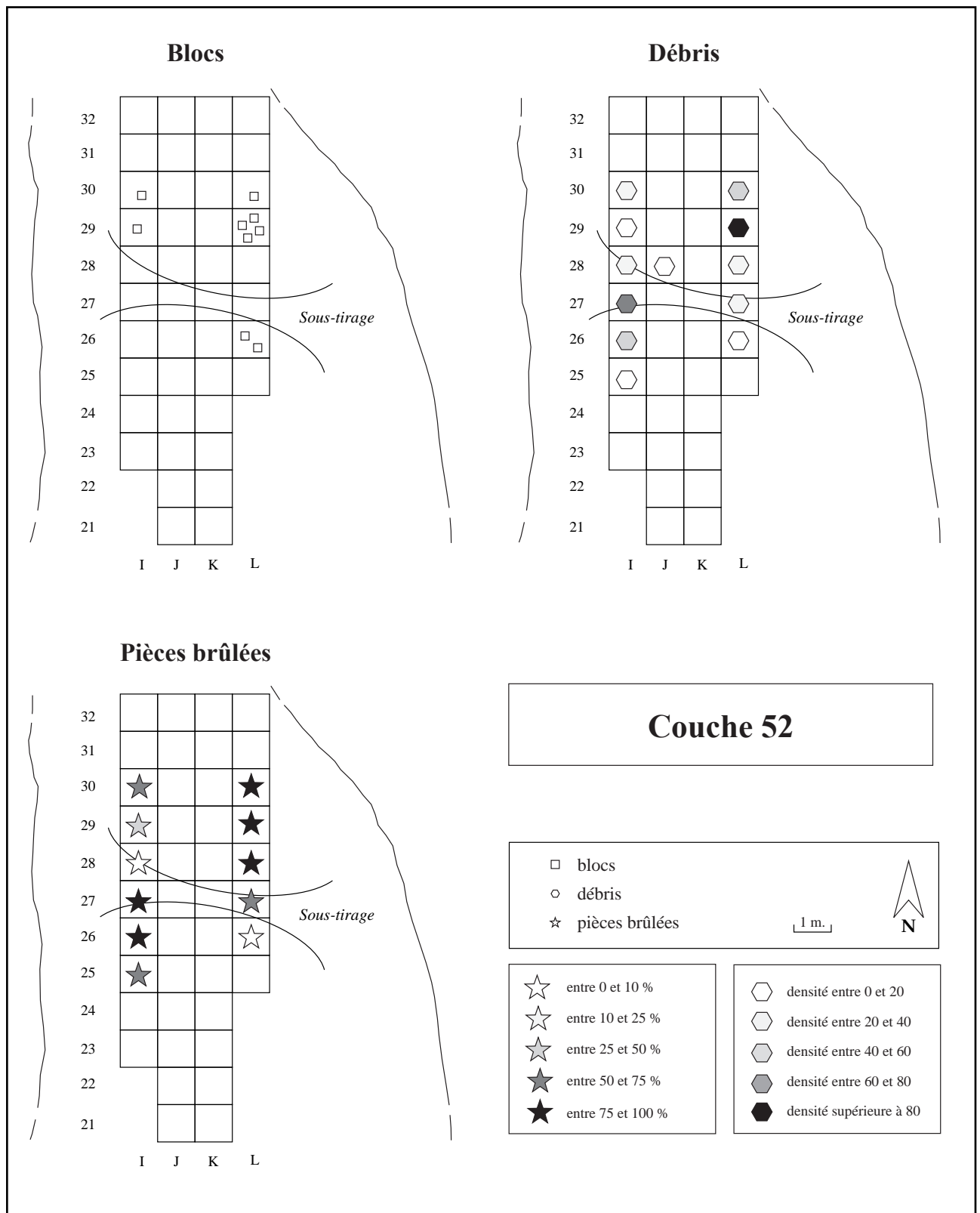
Le n° 1 provient des couches 54 à 56, le n° 2 de la couche 55, le n° 3 des couches 54 à 57, le n° 4 des couches 55 à 57 et le n° 5 des couches 54 à 57.



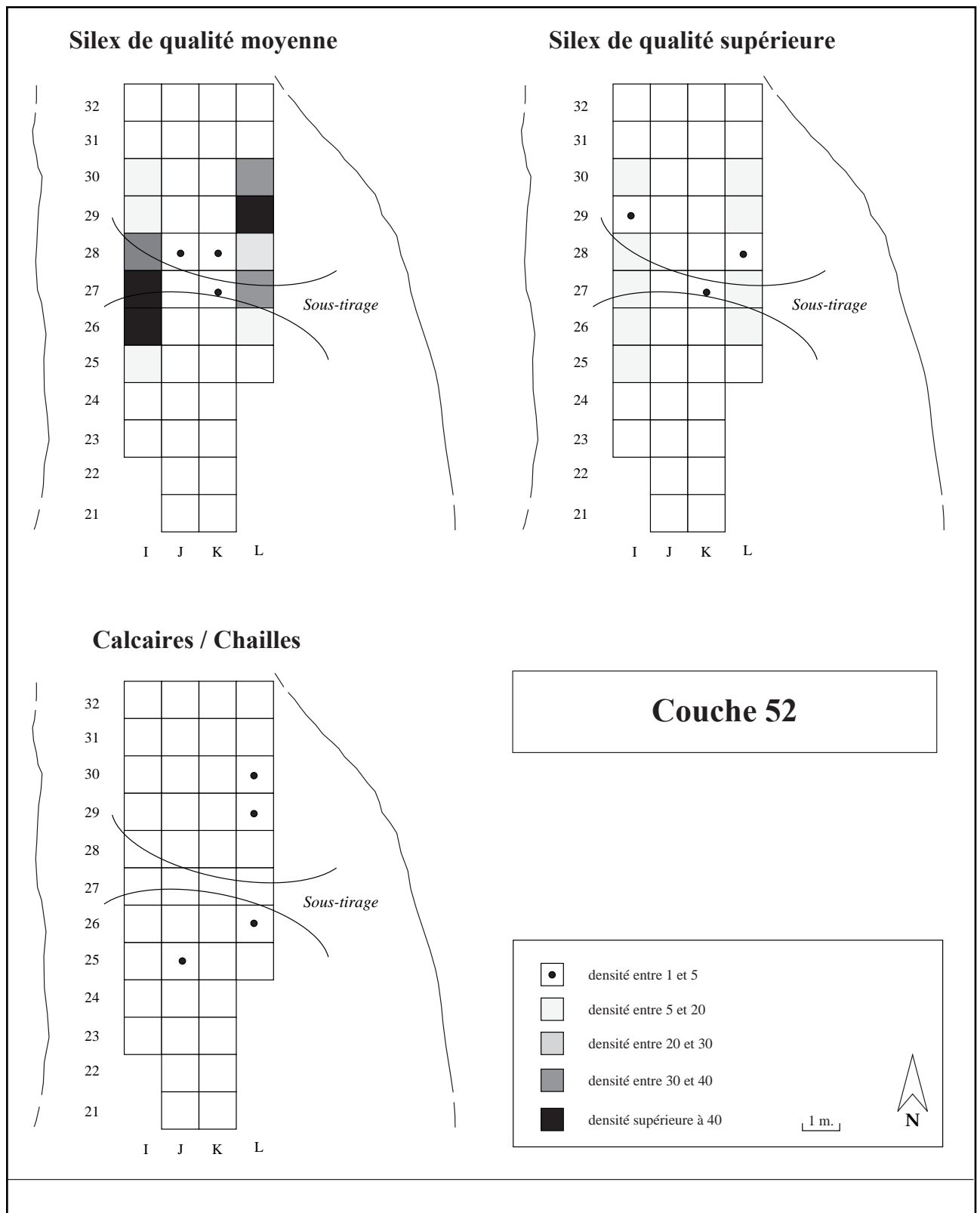
Pl. 91. - Distribution spatiale des silex de la couche 52 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 92. - Distribution spatiale des silex de la couche 52 : lames, éclats et esquilles.

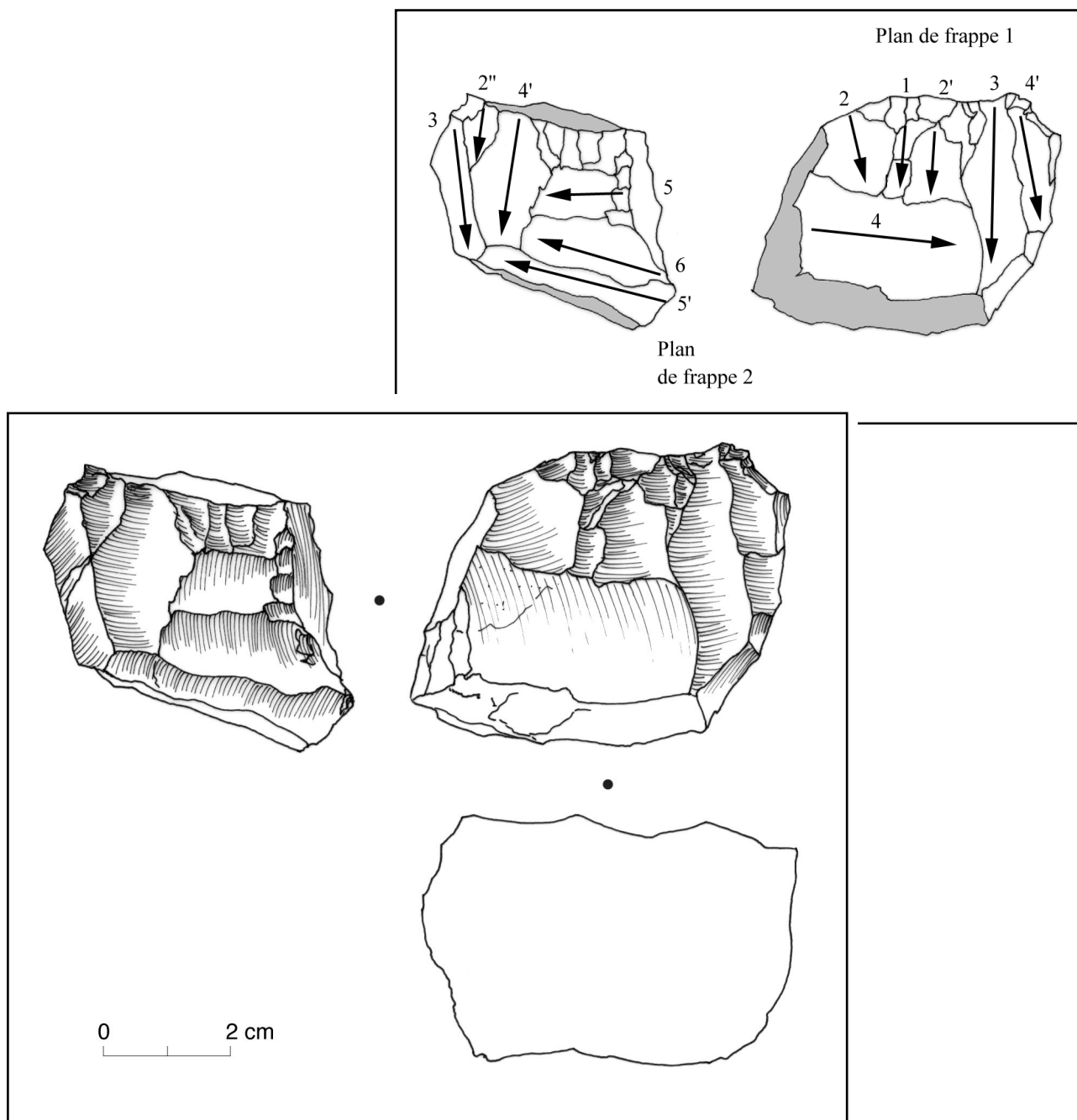


Pl. 93. - Distribution spatiale des silex de la couche 52 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 94. - Distribution spatiale des silex de la couche 52 : matières premières.

Couche 52



Pl. 95. - Nucléus 2834 : G95 I30 d64 2.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), avec légère patine blanche

TYPE : 23 : débitage bidirectionnel sur mêmes faces multiples (à deux directions orthogonales : sous-type 231)

PRÉPARATION : pas de traces nettes

PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprises partielles + totale, PdF2 lisse à reprise totale

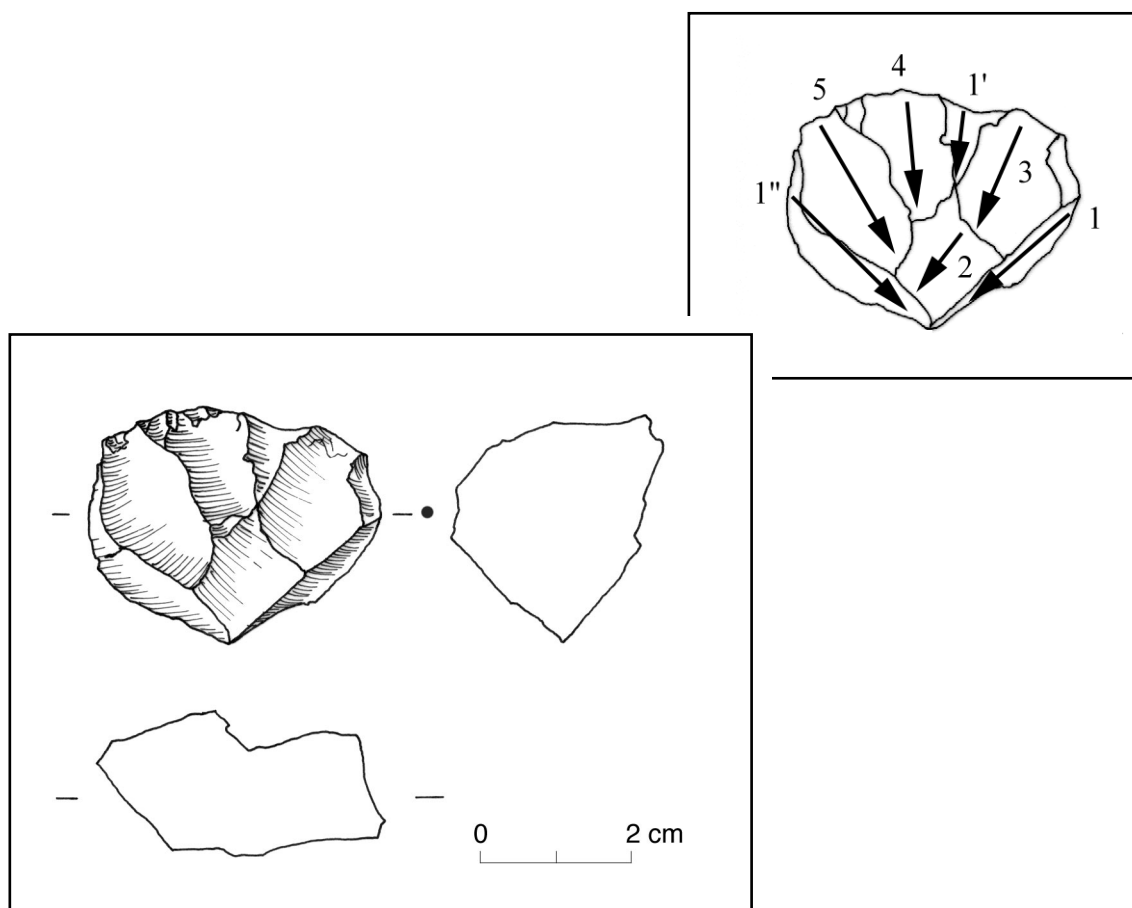
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : légèrement carénées

DERNIERS PRODUITS : lamelle de 40 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : accidents sur surface de débitage + matière irrégulière

COMMENTAIRES :

Couche 52



Pl. 96. - Nucléus 2191 : G89 K27 d26 3 c393.

ETAT BRUT : galet (surface corticale résiduelle roulée)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris-noir à grains très fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

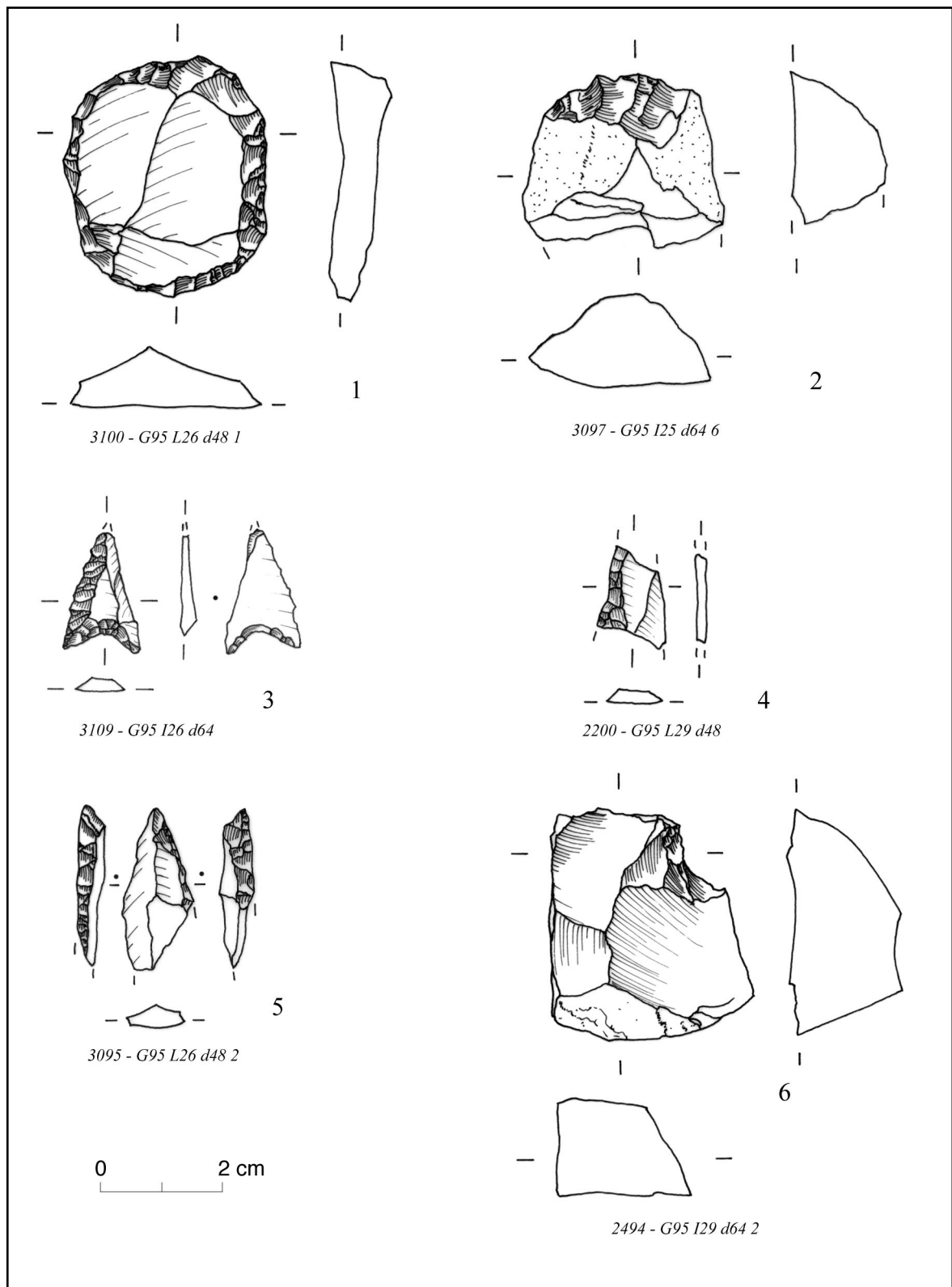
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : dernier enlèvement utile indéterminé

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

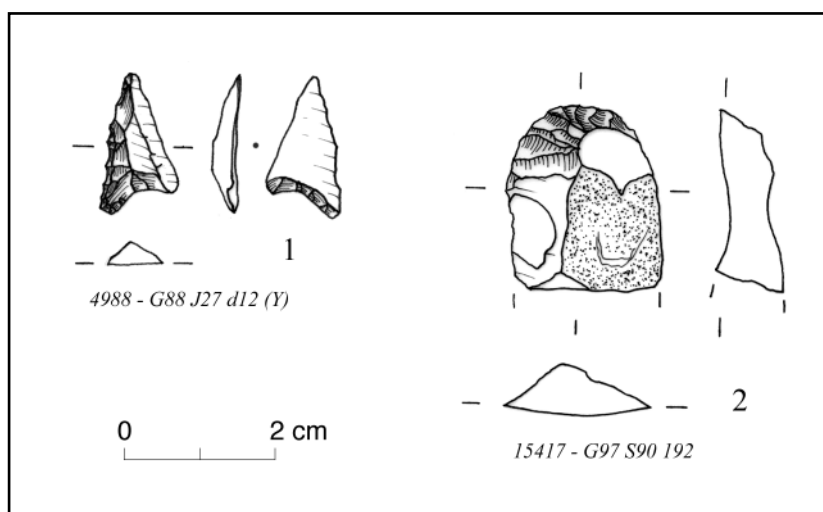
COMMENTAIRES : nucléus laminaire poussé à exhaustion



Pl. 97. - Couche 52 : outillage.

1. grattoir double sur éclat épais (GR12). 2. fragment de grattoir épais (GR13). 3. armature perçante à base concave asymétrique, étroite et aiguë (BG15A). 4. fragment de lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22 - fragment d'armature perçante ?). 5. fragment de pièce appointie par retouches abruptes (BA32). 6. bloc retouché (BL22).

Le n° 7 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.



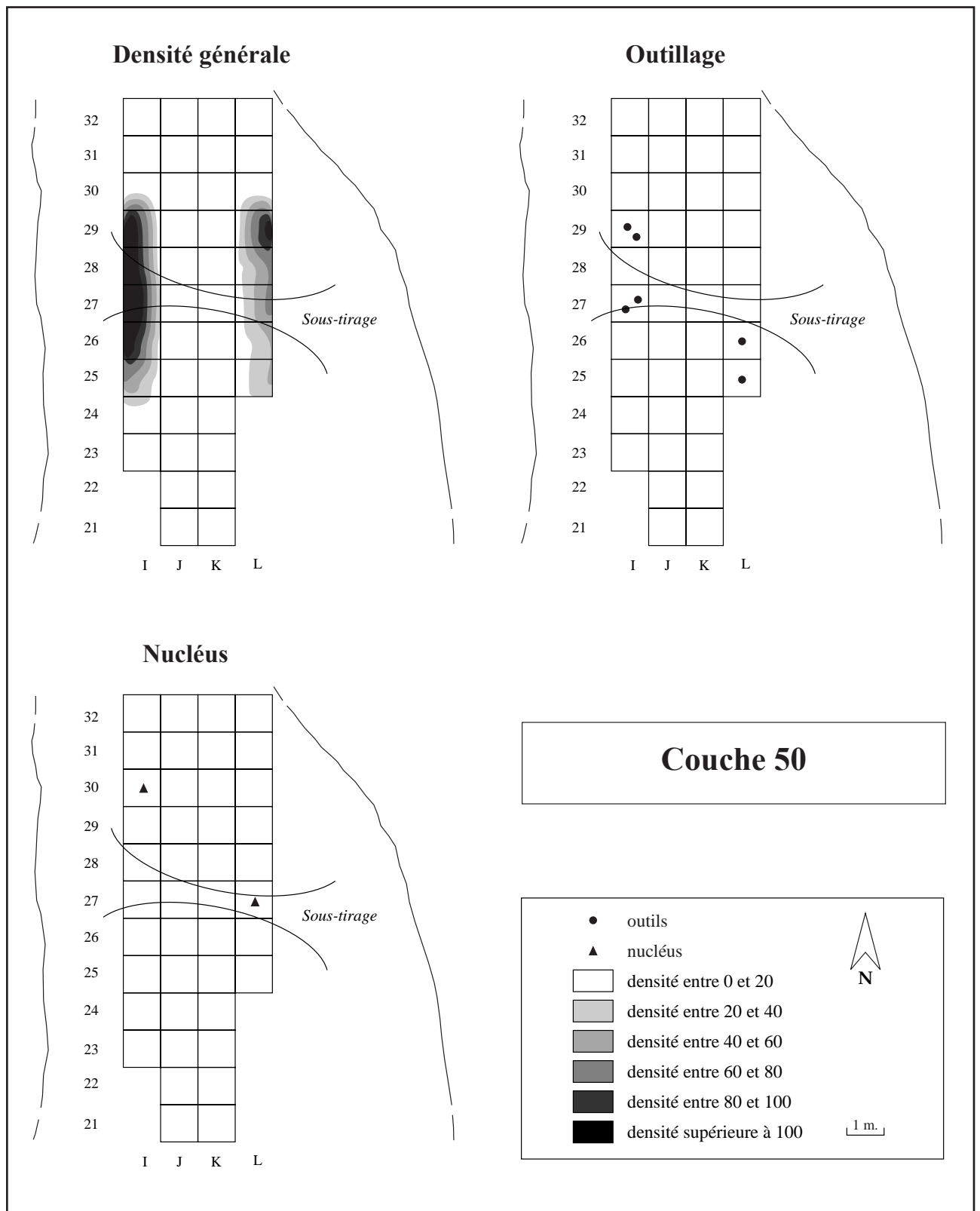
Pl. 98. - Couches 51-52 : outillage.

1. armature perçante à base concave asymétrique, étroite et aiguée (BG15A). 2. fragment distal de grattoir sur lame (GR22C).

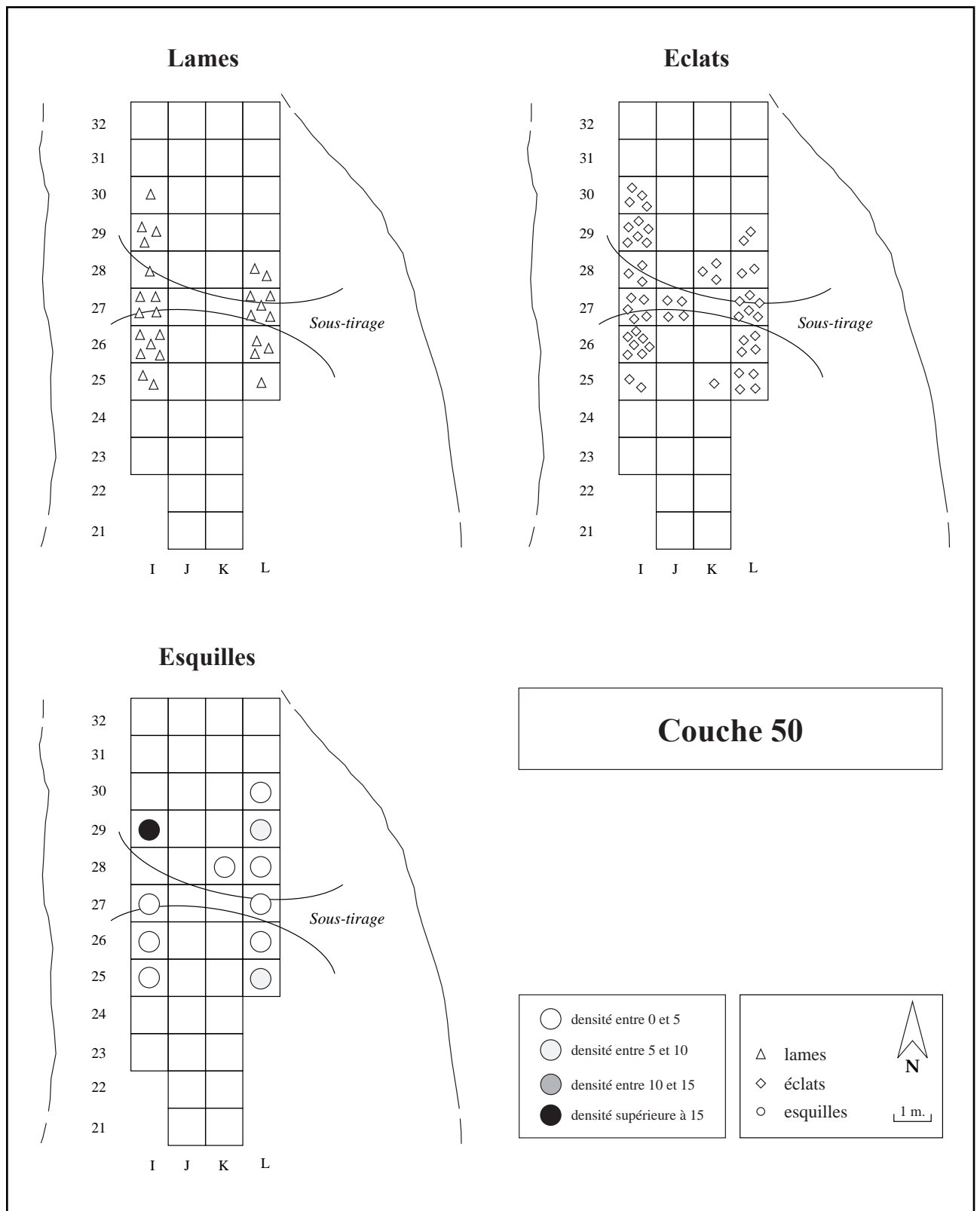
Ces deux pièces sont en silex de qualité supérieure.

Le n° 1 provient des couches 51-52, le n° 2 des couches 50-52.

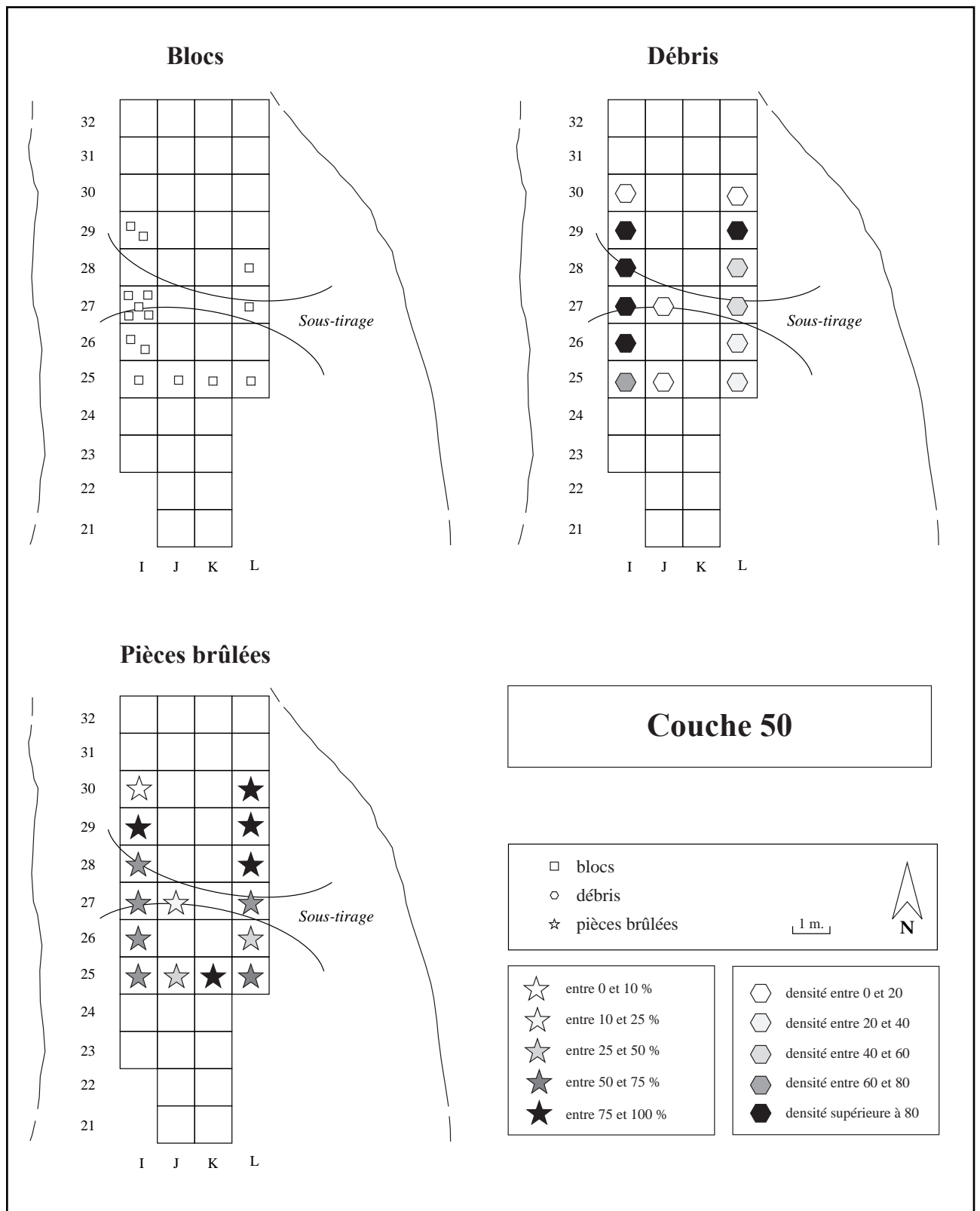
dessin Pierre-Yves Nicod, mise au net Thomas Perrin



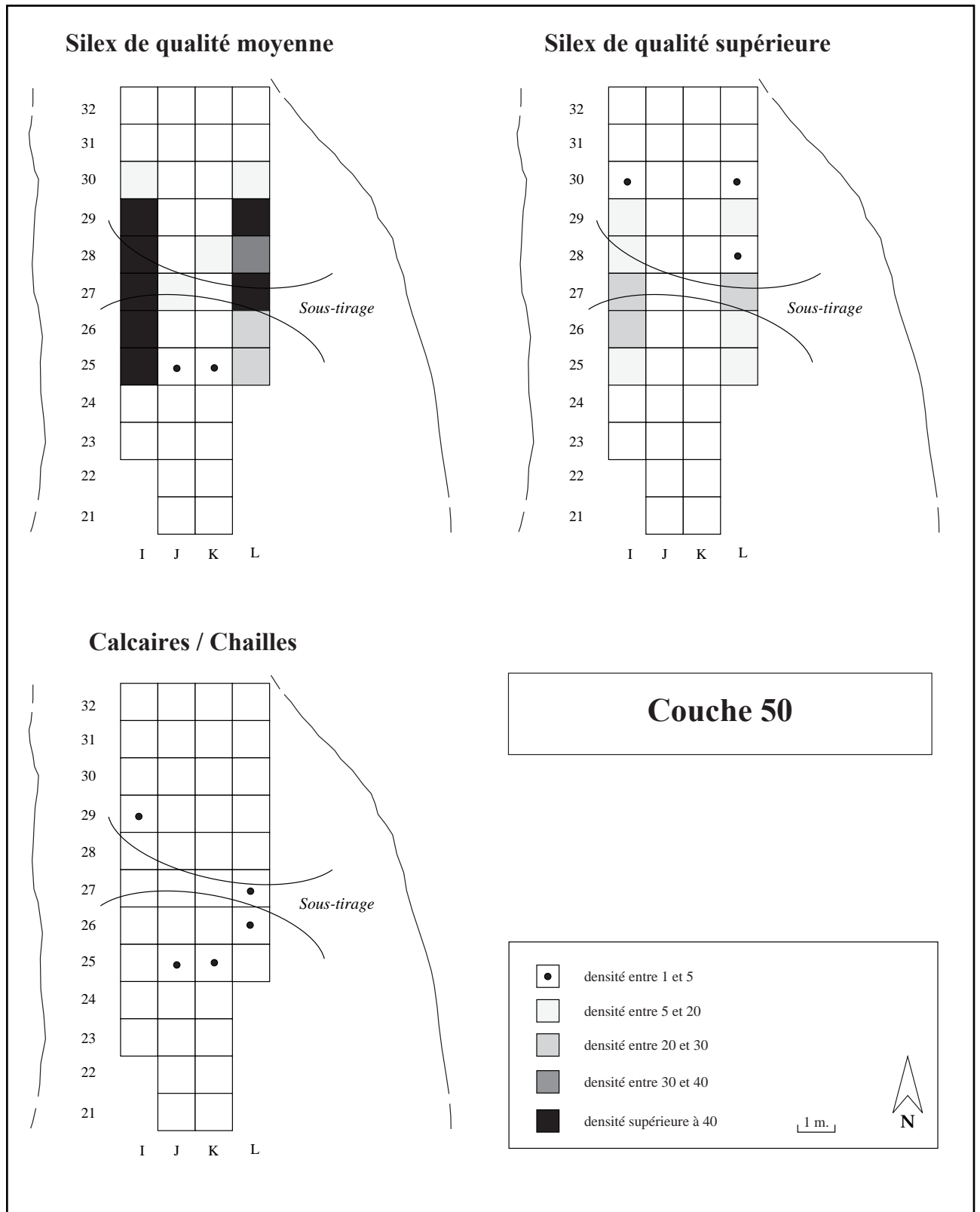
Pl. 99. - Distribution spatiale des silex de la couche 50 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 100. - Distribution spatiale des silex de la couche 50 : lames, éclats et esquilles.

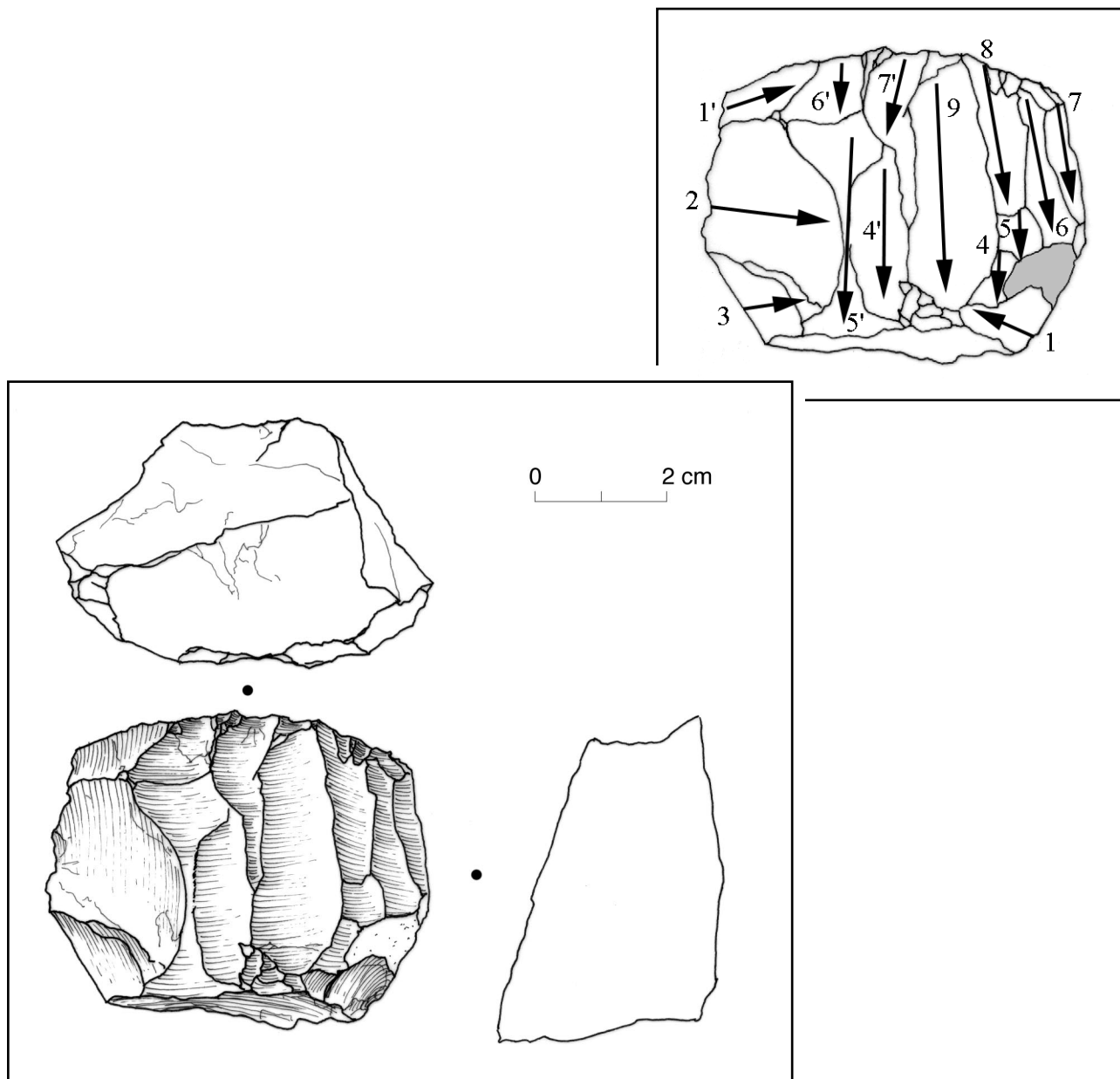


Pl. 101. - Distribution spatiale des silex de la couche 50 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 102. - Distribution spatiale des silex de la couche 50 : matières premières.

Couche 50



Pl. 103. - Nucléus 3093 : G95 L27 d44 4.

ETAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne)

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : des négatifs d'éclats transversaux sont les stigmates d'une préparation de crête

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

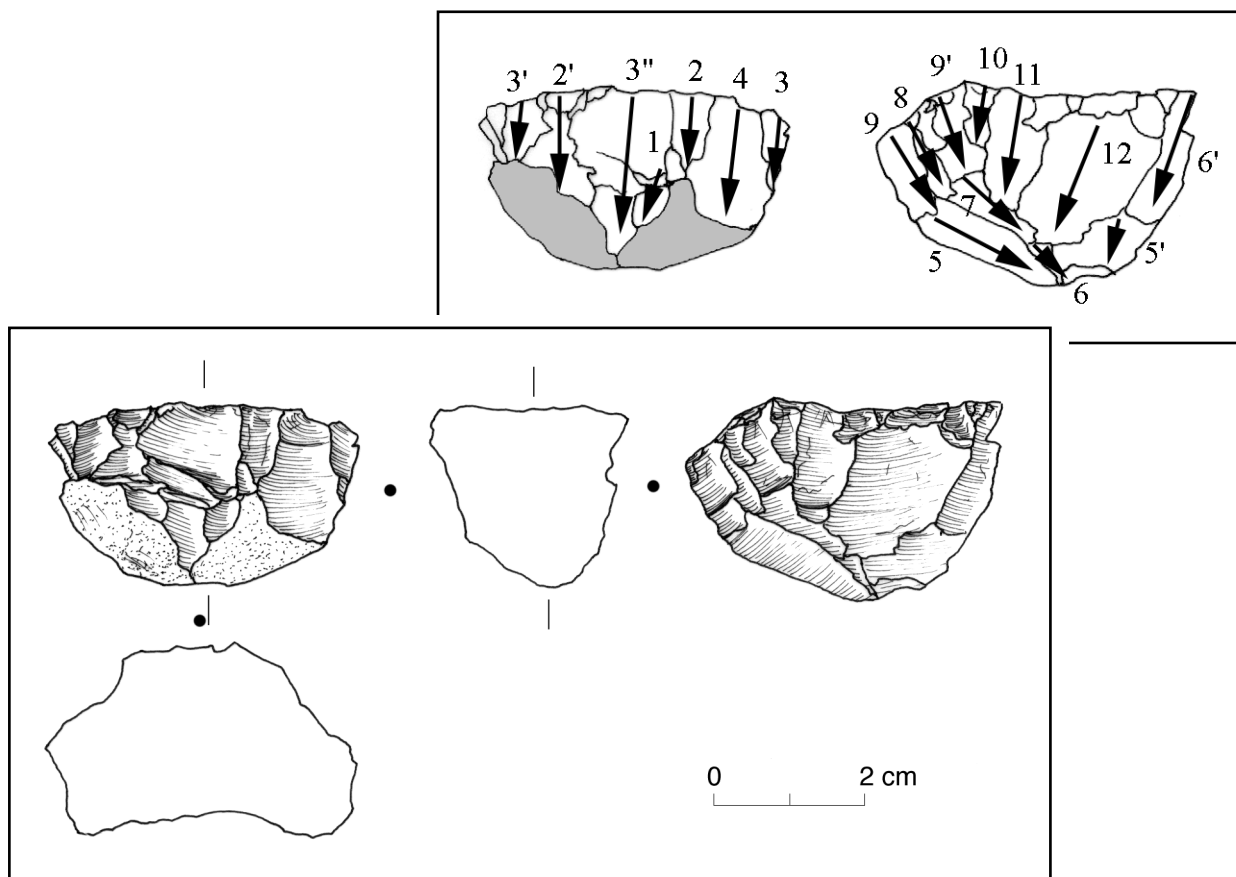
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : légère carène, léger cintre

DERNIERS PRODUITS : dernier enlèvement utile = lamelle de 35 mm de long

CAUSES DE L'ABANDON : irrégularité de la surface, tablette nécessaire mais difficile

COMMENTAIRES : nucléus avec probablement une préparation en crête et débitage laminaire

Couche 50



Pl. 104. - Nucléus 4632 : G94 I30 d59.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), avec légère patine blanche

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces (aspect de débitage tournant)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

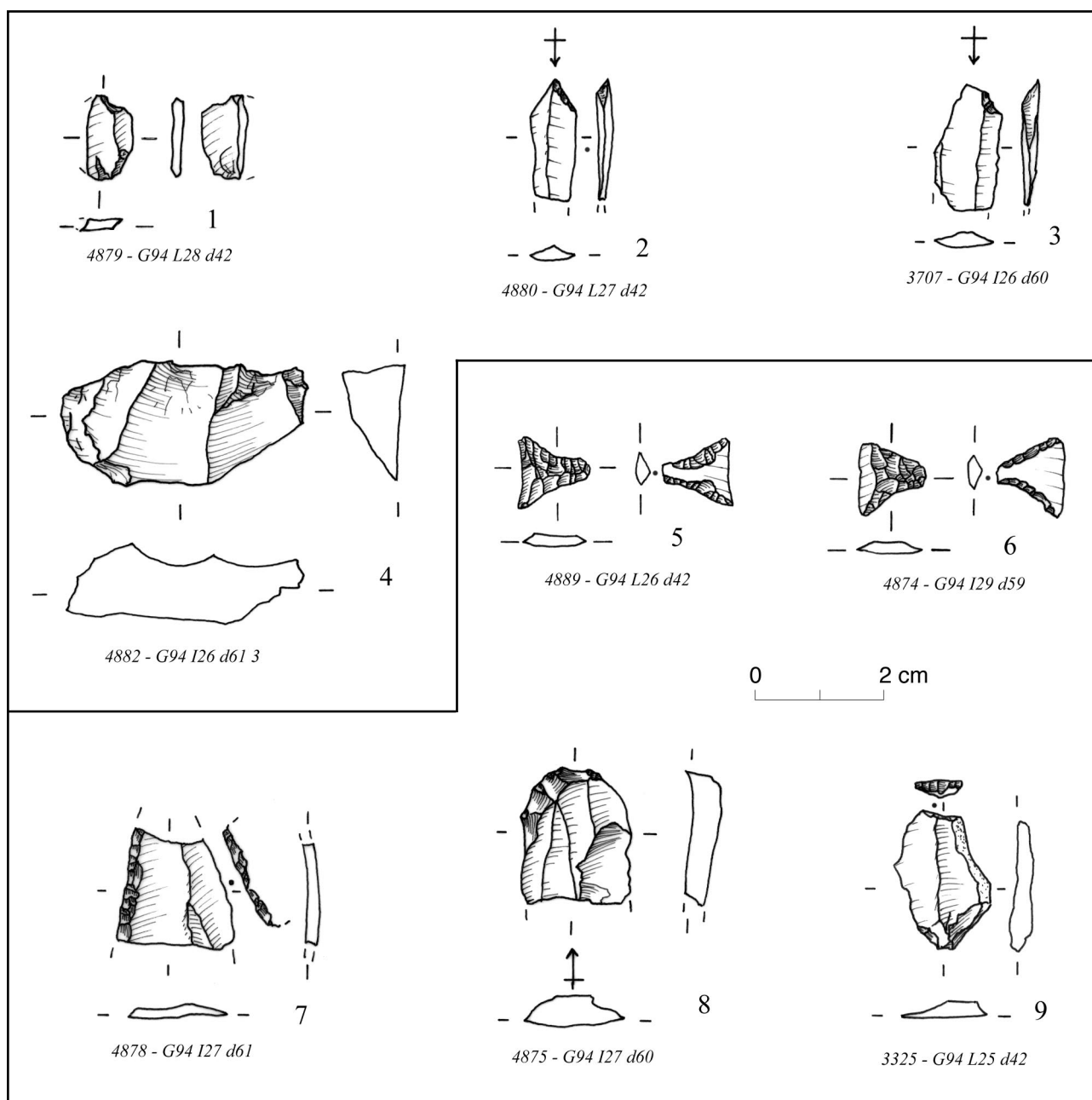
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises totales + partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts non productifs

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement + accidents et rectitude de la surface

COMMENTAIRES : nature des produits indéterminée, nucléus épuisé

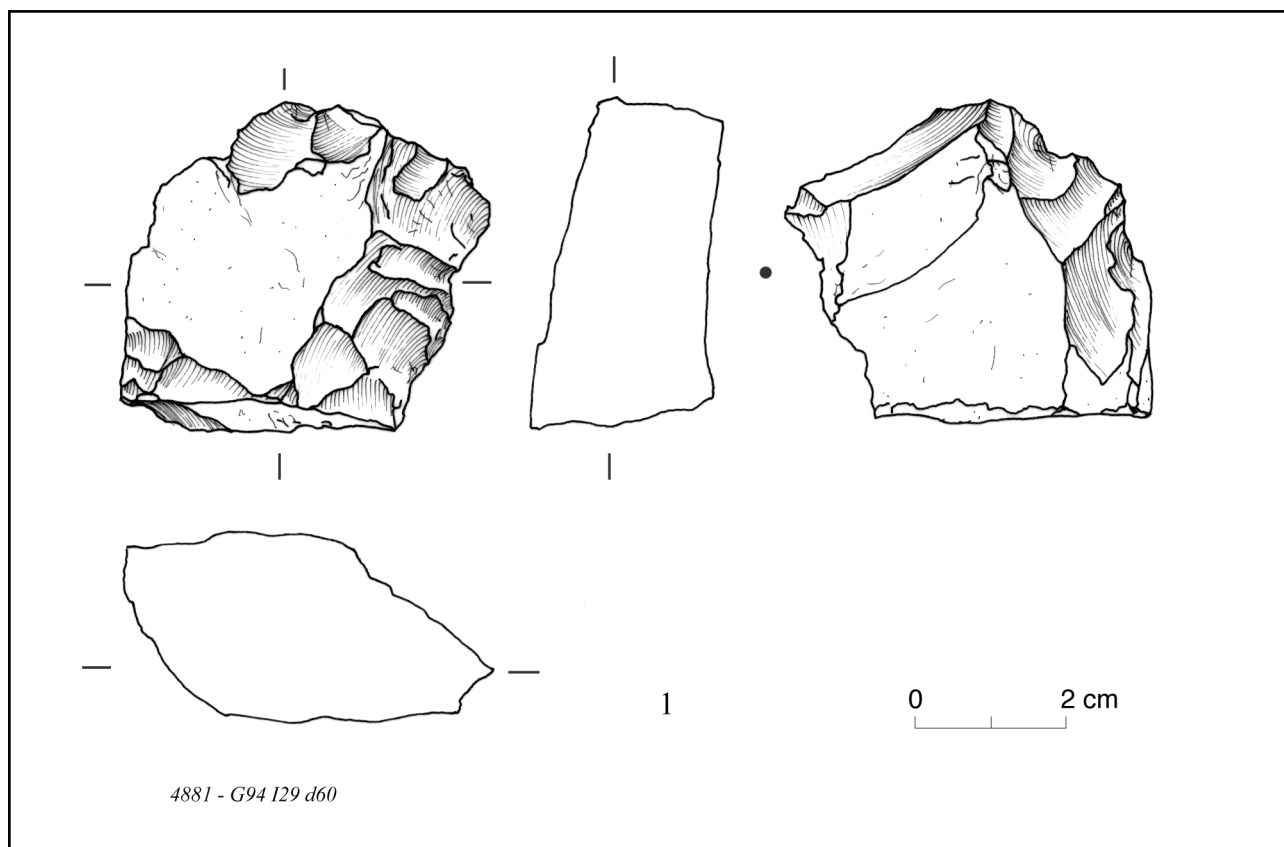


Pl. 105. - Ensemble 5, couche 50 : pièces techniques et outillage.

1 à 3. microburins (MB12). 4. éclat de ravivage de bord de plan de frappe. 5 et 6. géométriques à troncatures inverses et retouches directes rasantes (trapèzes : BG32A). 7. fragment mésial de lame à enlèvements irréguliers (IR22). 8. fragment distal de grattoir épais (GR13). 9. troncature normale courte (TR22A).

Le n° 3 est en silex de qualité moyenne ; les autres sont en silex de qualité supérieure.

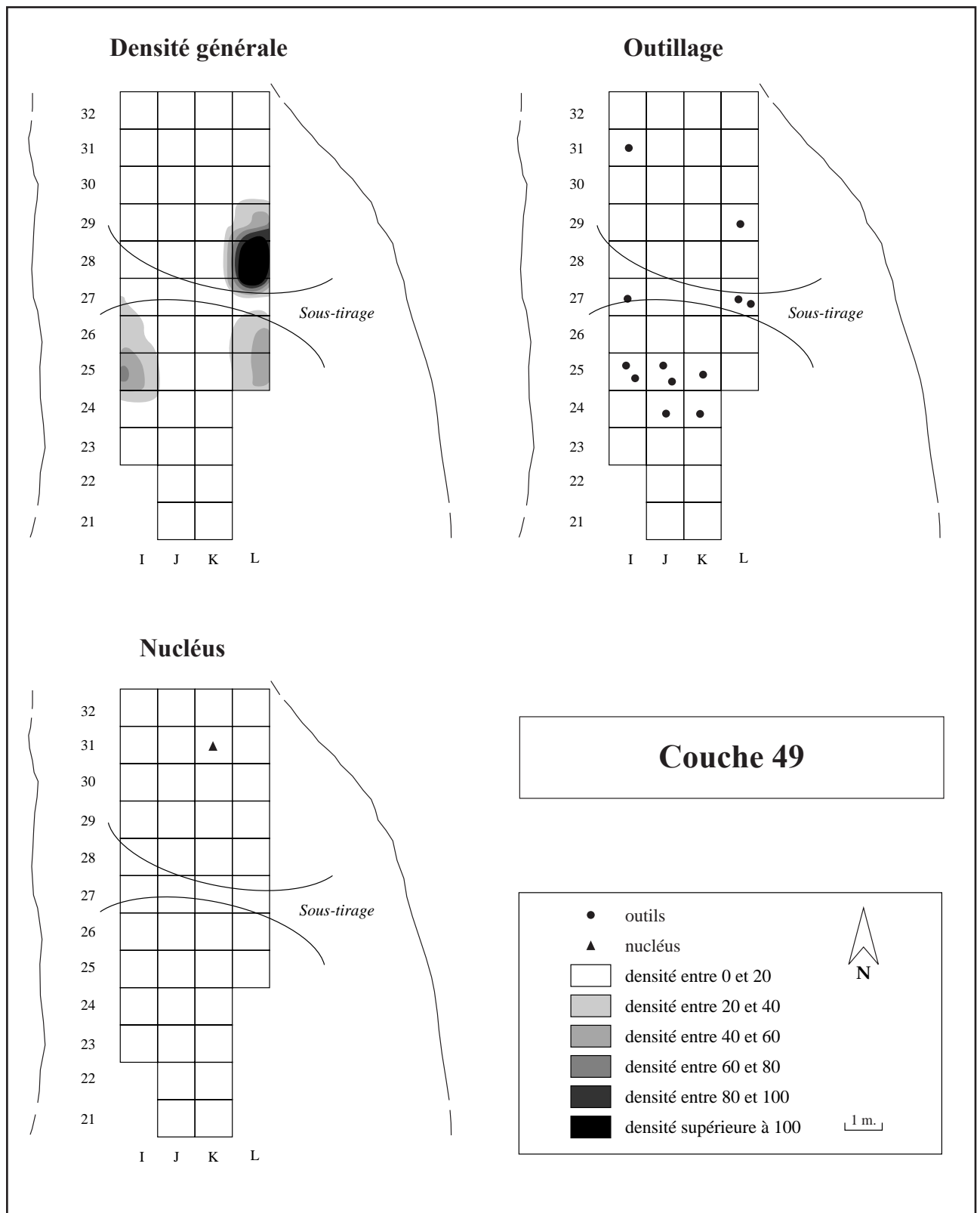
n° 1 et 5 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



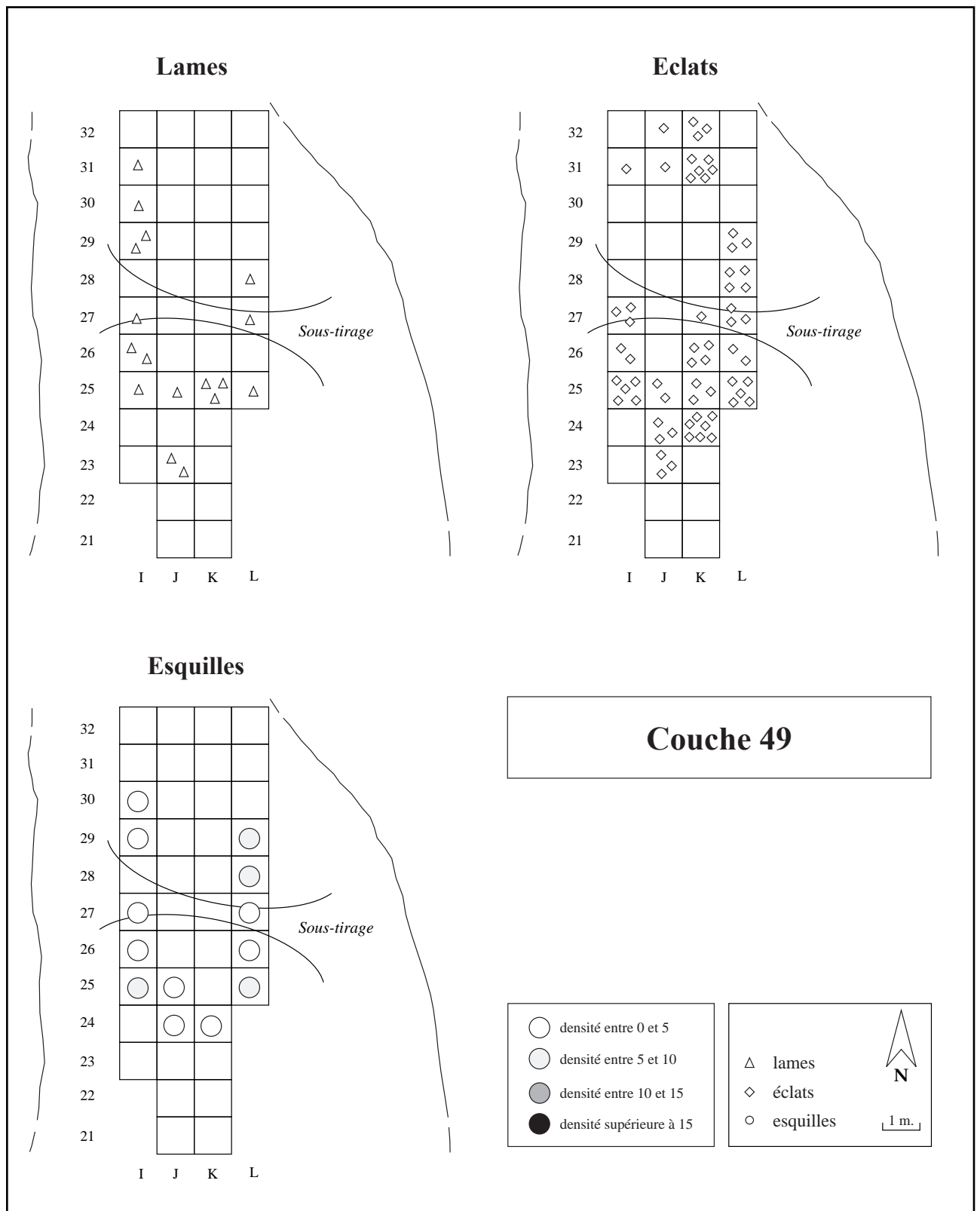
Pl. 106. - Couche 50 : outillage.

1. racloir sur bloc (“racloir denticulé” - CC12).

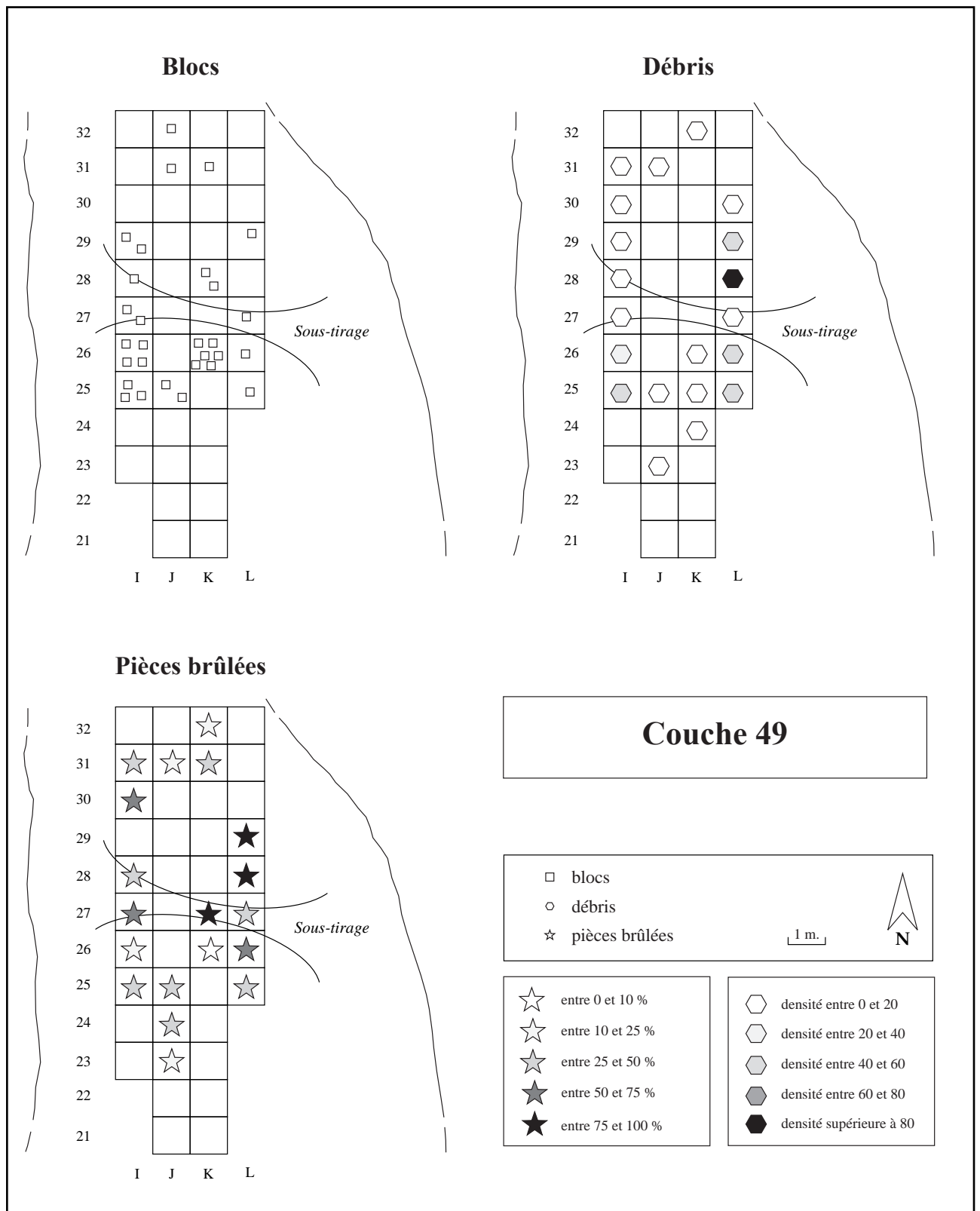
Cette pièce est en silex de qualité moyenne.



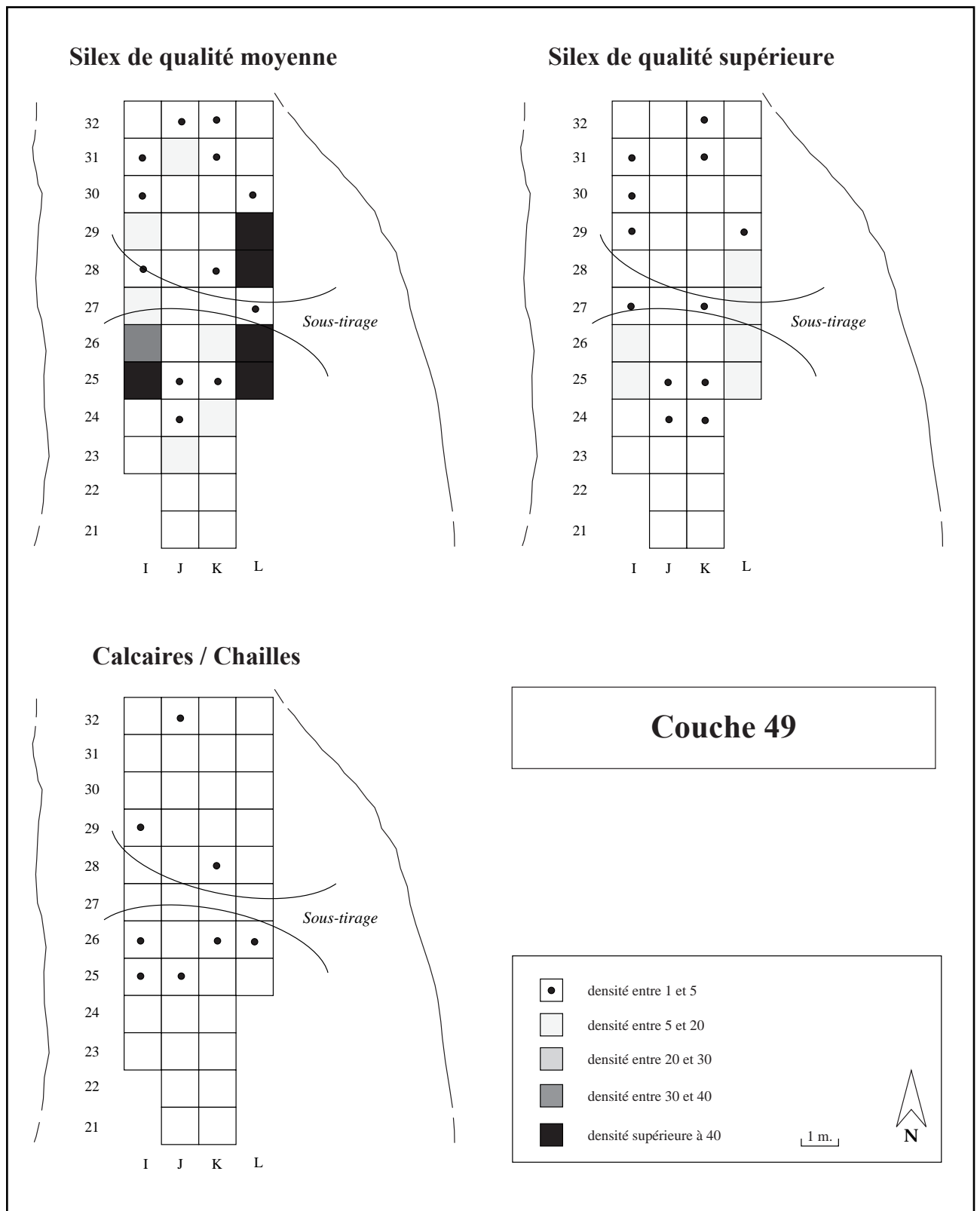
Pl. 107. - Distribution spatiale des silex de la couche 49 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 108. - Distribution spatiale des silex de la couche 49 : lames, éclats et esquilles.

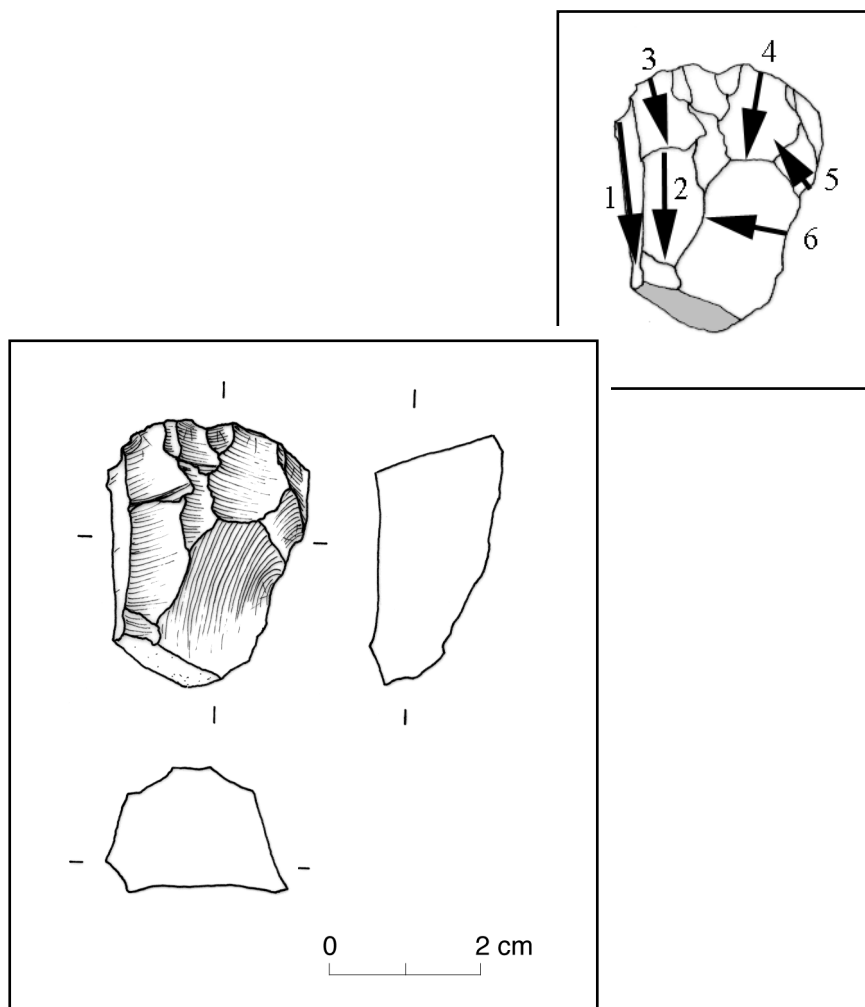


Pl. 109. - Distribution spatiale des silex de la couche 49 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 110. - Distribution spatiale des silex de la couche 49 : matières premières.

Couche 49



Pl. 111. - Nucléus 3812 : G92 K31 d30.

ETAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), gris à grains fins, altération thermique

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces nettes

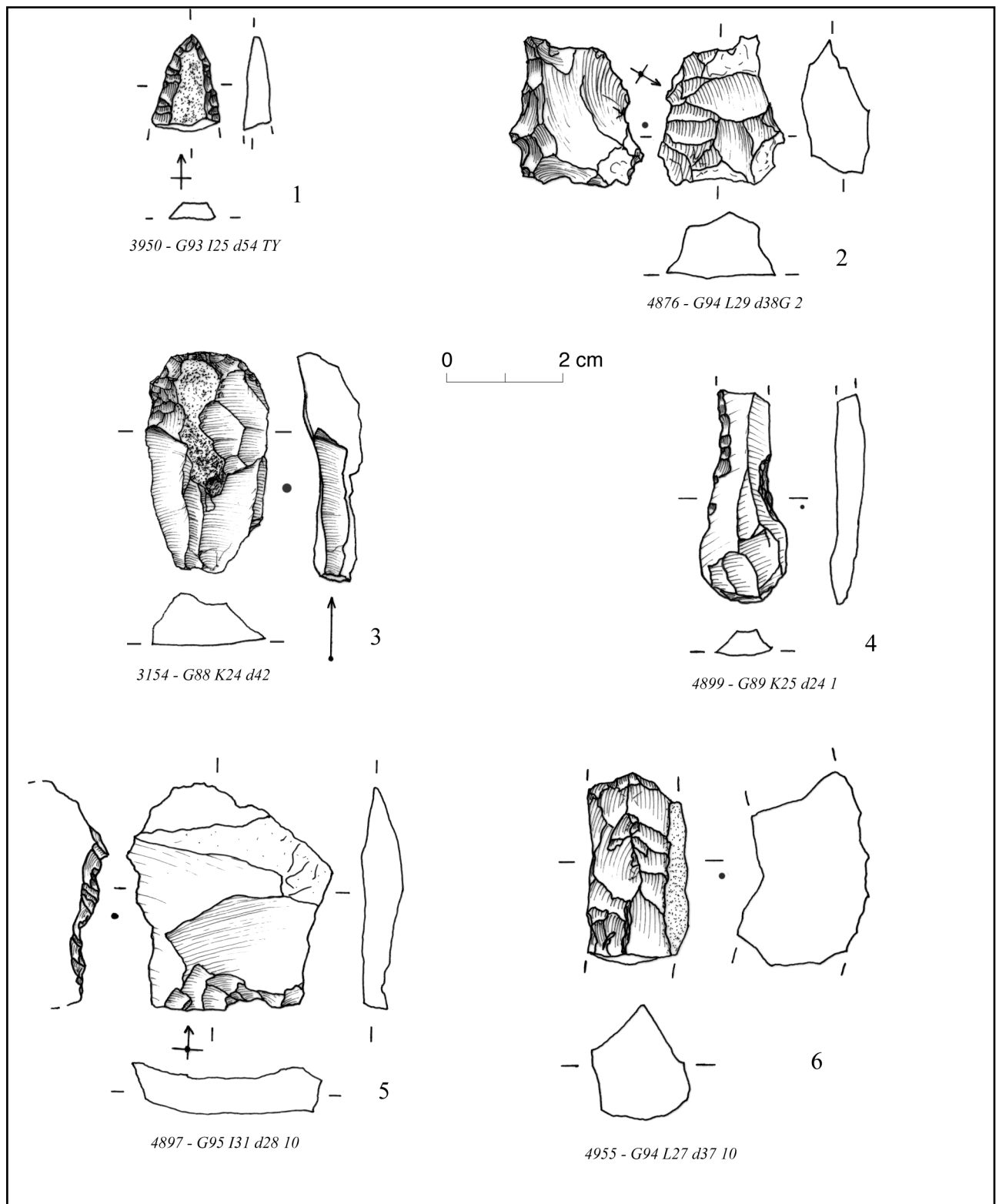
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : estimation difficile car très abimée

DERNIERS PRODUITS : derniers enlèvements utiles indéterminés ; dernier enlèvement = tentative échouée de reprise par le flanc droit

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement, irrégularité de la surface

COMMENTAIRES : nucléus épuisé et abimé, mais susceptible d'avoir supporté un débitage laminaire

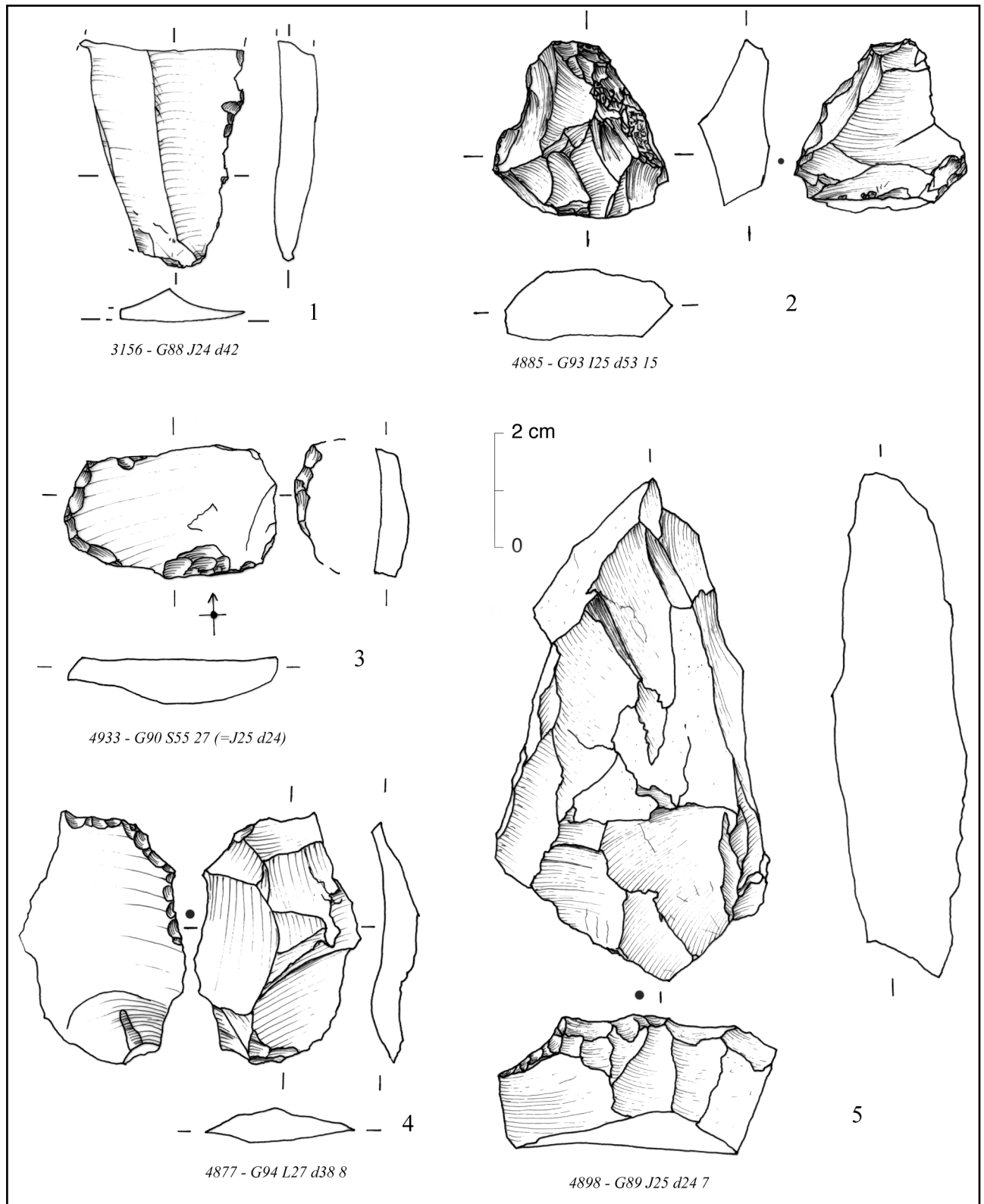


Pl. 112. - Couche 49 : outillage.

1. fragment distal de lame à bord abattu (BA23B). 2. grattoir double sur éclat épais (GR12). 3. grattoir simple sur éclat épais (GR11 + coup de burin latéral). 4. fragment proximal de lame à enlèvements irréguliers (IR22). 5. éclat à bord abattu (BA42A). 6. fragment mésial de pièce esquillée (IR12).

Le n° 5 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.

n° 2 : dessin Kamel Khaled, n° 4 : dessin Pierre-Yves Nicod, mises au net Thomas Perrin



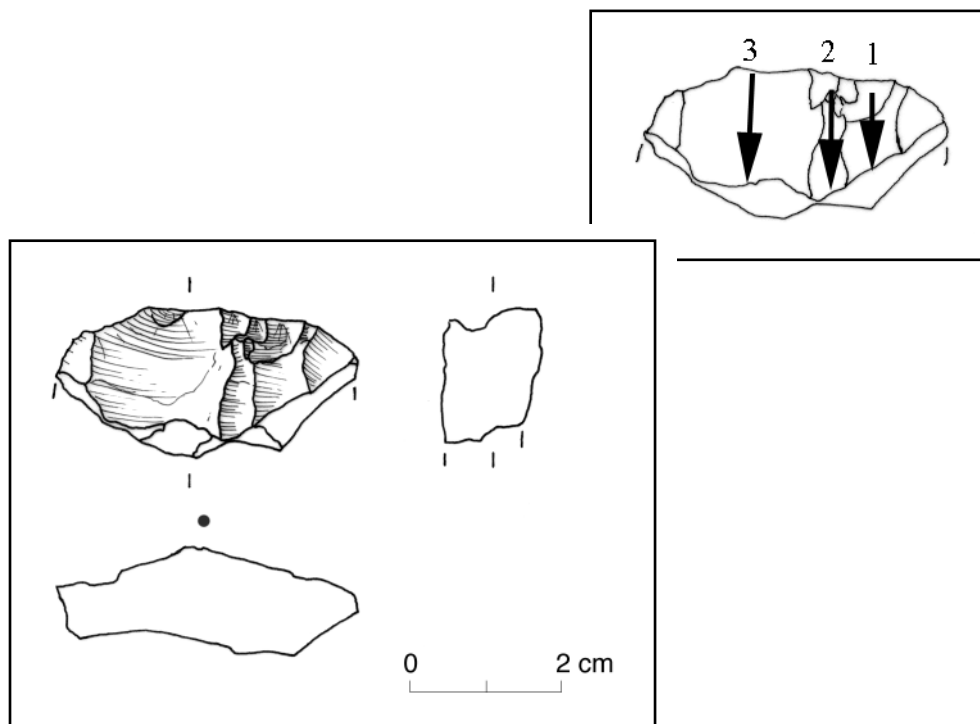
Pl. 113. - Couche 49 : outillage.

1 et 4. éclats à enlèvements irréguliers (IR21). 2. éclat épais indéterminé (IR). 3. racloir sur éclat épais (RA11). 5. racloir sur bloc ("racloir denticulé" - BL21)

Les n° 5 est en silex de qualité moyenne, les autres sont en silex de qualité supérieure.

n° 2 : dessin Cathy Georgeon, mise au net Thomas Perrin

Couches 49-50



Pl. 114. - Nucléus 4889 : G89 J26 d23.

ETAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), altération thermique

TYPE : 12 : débitage uni-directionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces visibles

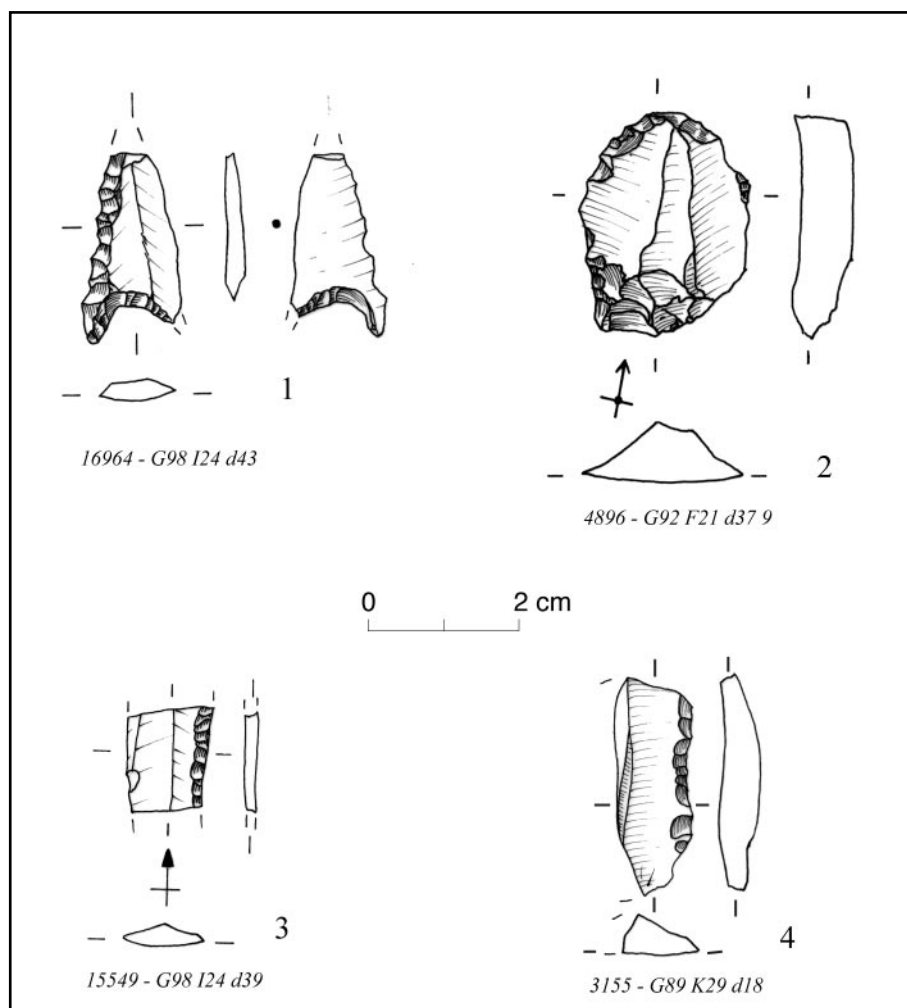
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : inconnue

DERNIERS PRODUITS : indéterminés

CAUSES DE L'ABANDON : indéterminée

COMMENTAIRES : fragment de nucléus



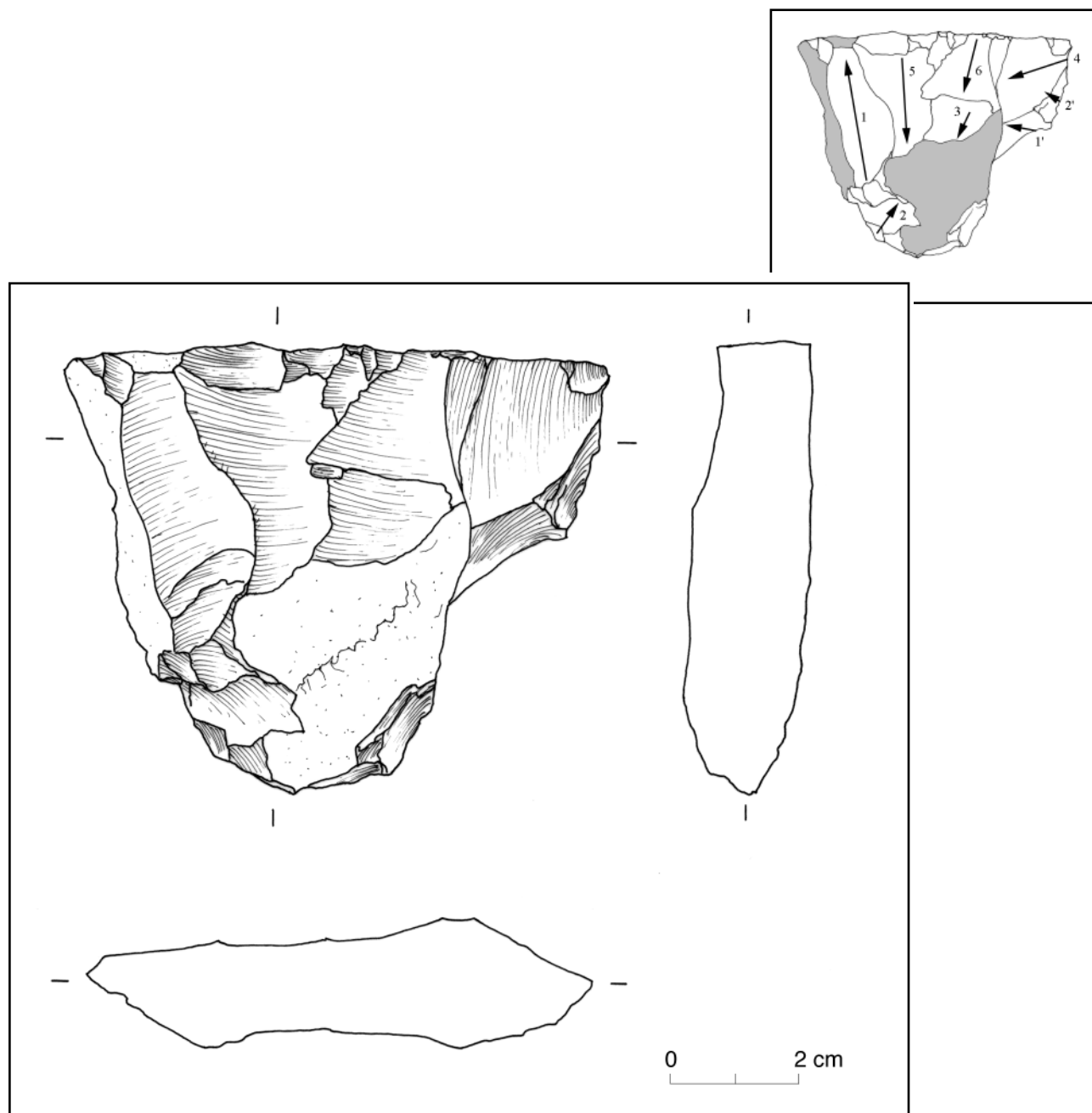
Pl. 115. - Couches 49-51 : outillage.

1. armature perçante asymétrique à base concave, aigue (BG15). 2. grattoir simple sur éclat épais (GR11). 3 fragment de lame à bord abattu par retouches directes (BA23B). 4. fragment de racloir sur éclat mince (RA12).

Toutes ces pièces sont en silex de qualité supérieure.

Le 3 provient des couches 49-51, le n° 2 des couches 48-50 et les n°1 et 4 des couches 49-52.

Couche 48



Pl. 116. - Nucléus 3815 : G93 I29 d51 2.

ETAT BRUT : bloc quadrangulaire

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris patiné en blanc

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces nettes

PLAN(S) DE FRAPPE : surface naturelle

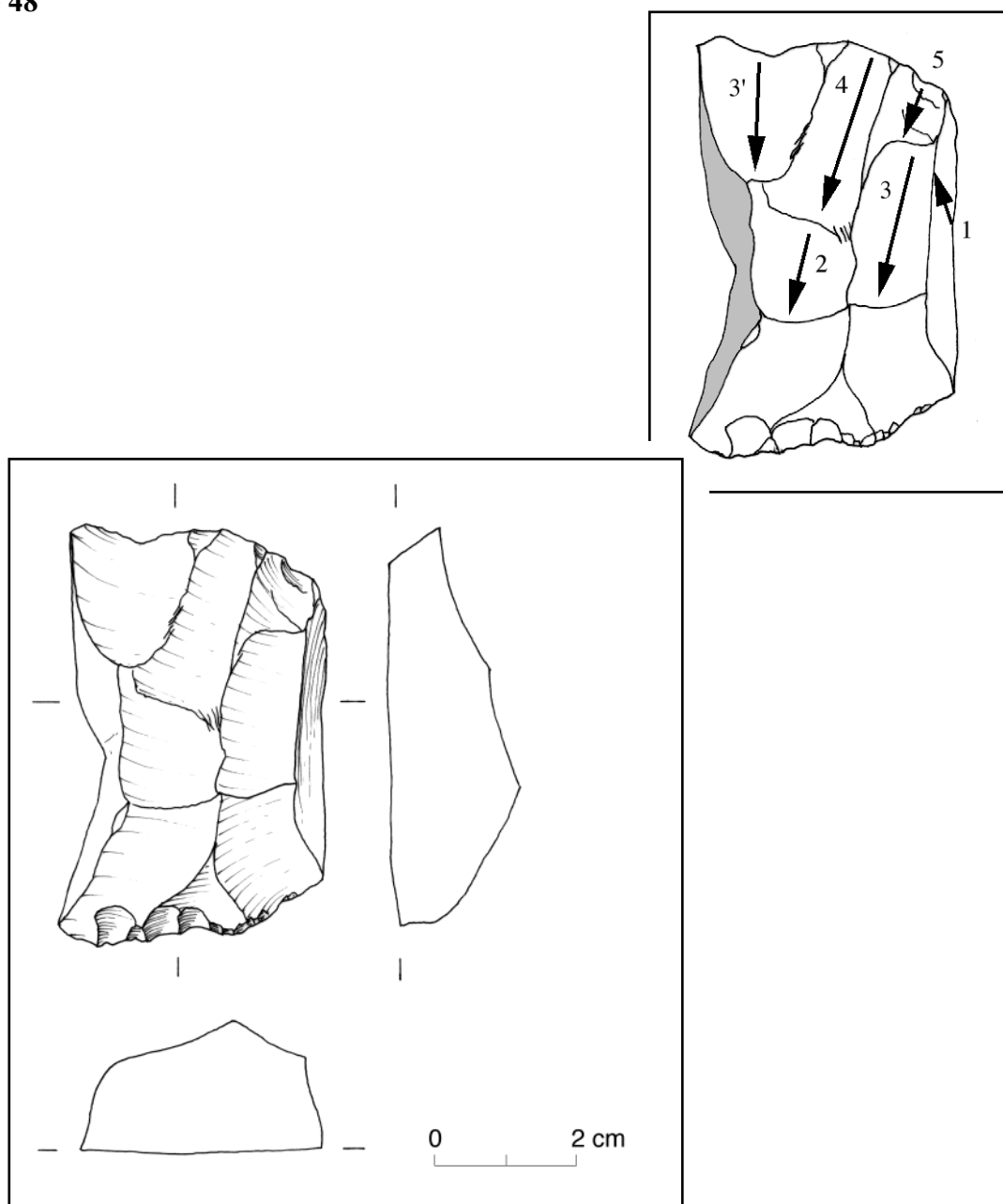
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés minces

CAUSES DE L'ABANDON : nombreux accidents (matière irrégulière et micro-fissurée) ?

COMMENTAIRES : tentative d'exploitation directe d'un bloc ; débitage productif ?

Couche 48



Pl. 117. - Nucléus 15410 : G97 S89 130.

ETAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : unique, sans reprises

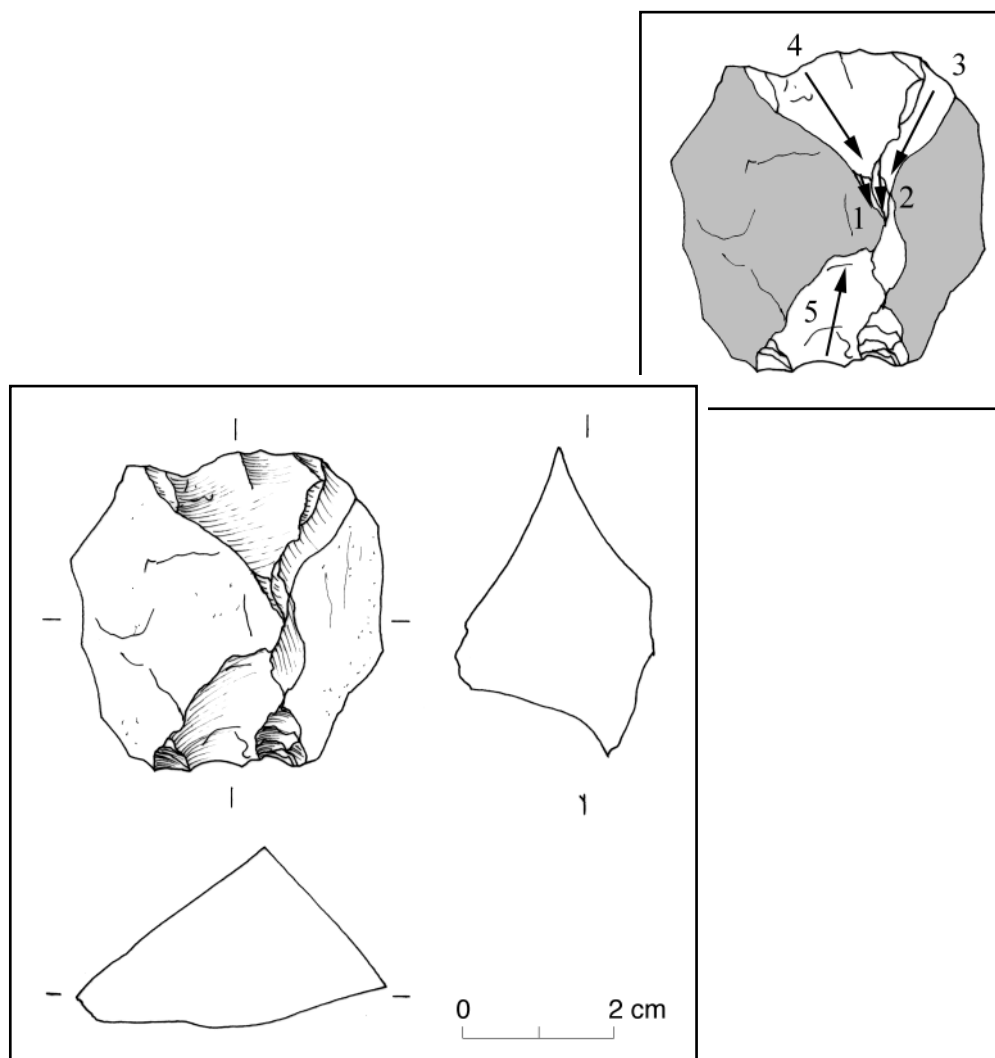
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclat allongé

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement ?

COMMENTAIRES : nucléus peu exploité, qui a ensuite été réaménagé en grattoir.

Couche 48



Pl. 118. - Nucléus 15255 : G97 L32 d17 3.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions opposées : sous-type 222)

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : naturels

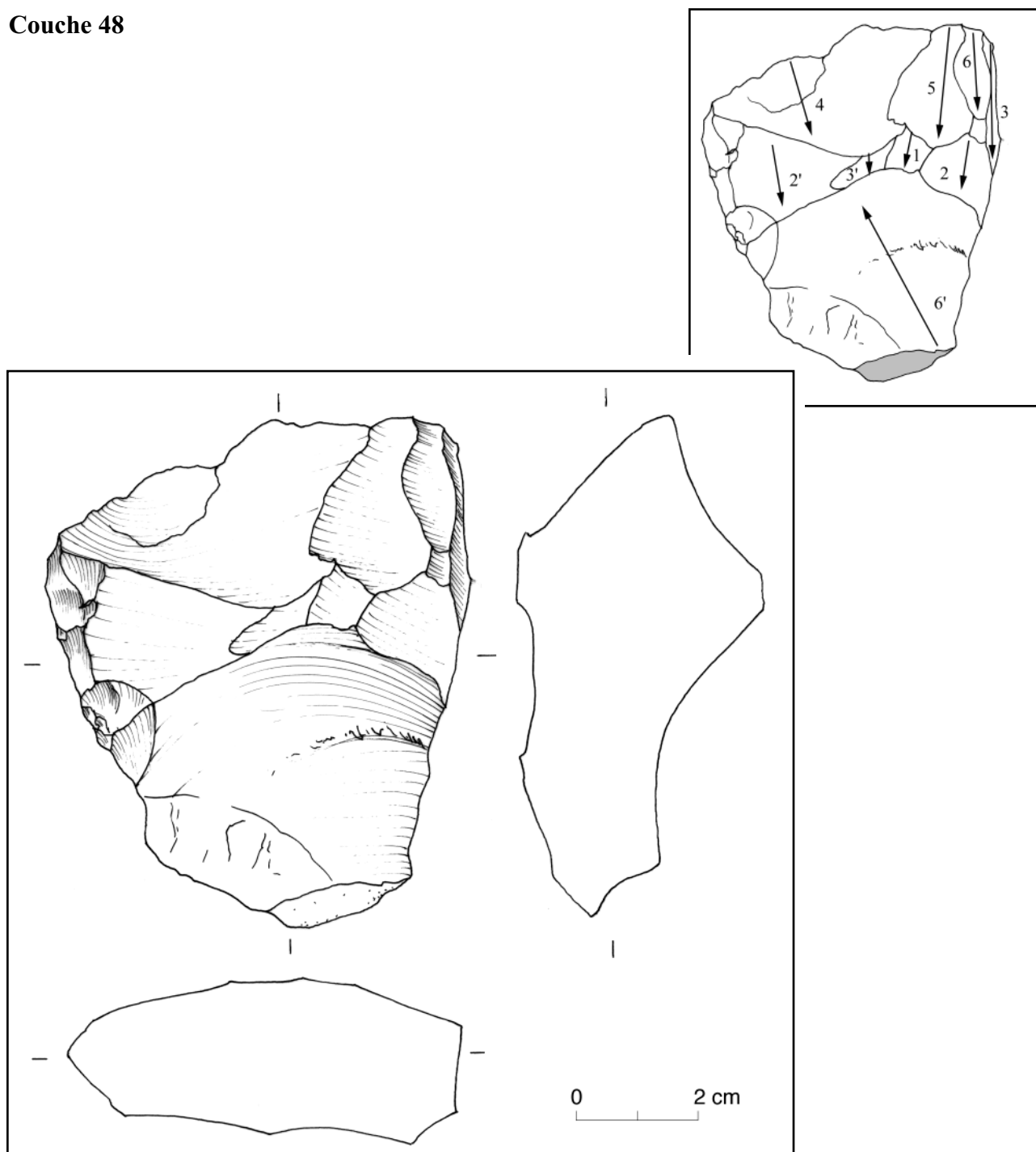
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats courts et épais

CAUSES DE L'ABANDON : débitage trop rentrant pour pouvoir continuer la production

COMMENTAIRES : débitage à la pierre dure

Couche 48



Pl. 119. - Nucléus 15254 : G97 L32 d17 1.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc à grains moyens

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : pas de traces

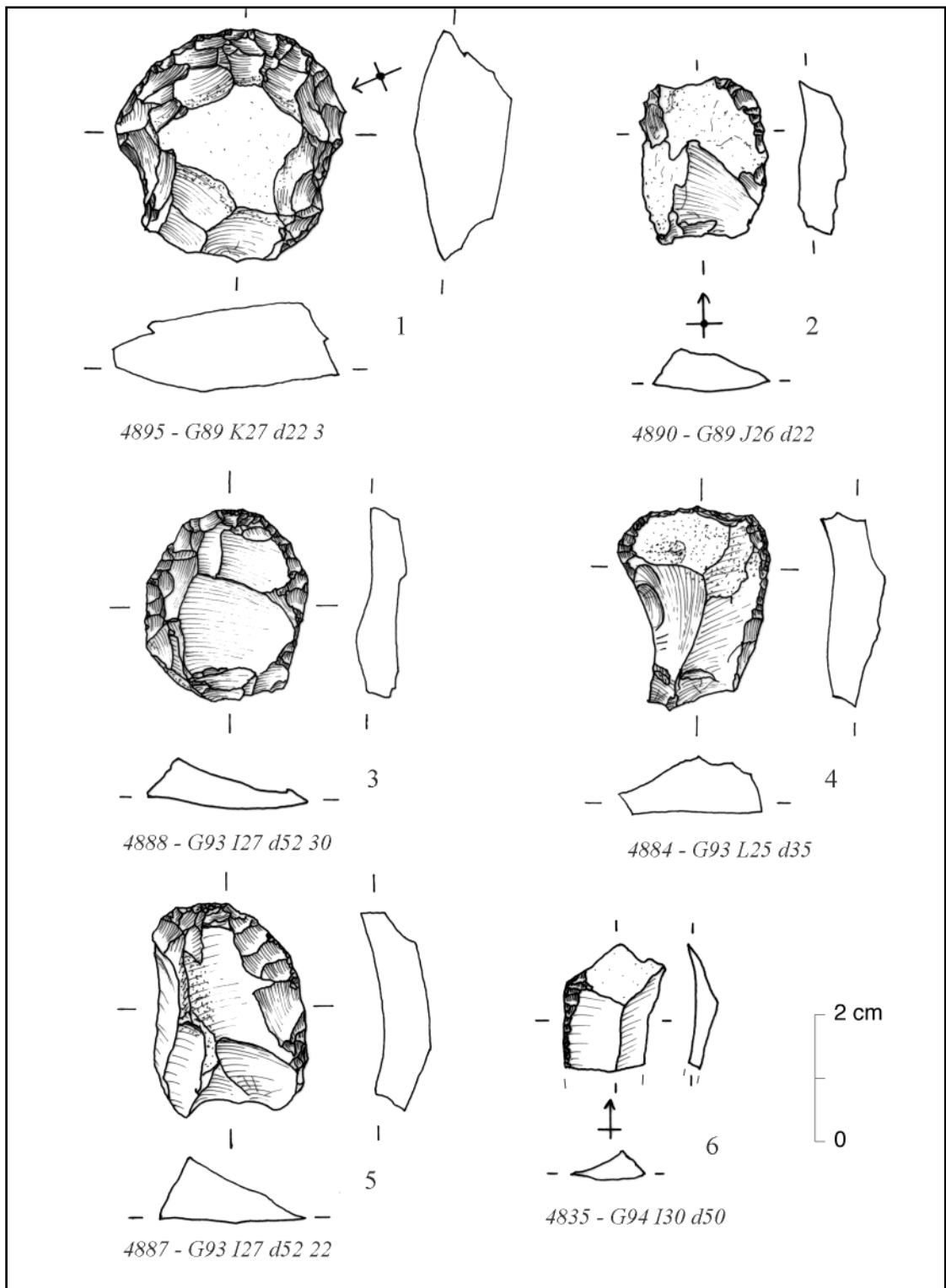
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats épais

CAUSES DE L'ABANDON : accidents sur l'ensemble des deux surfaces

COMMENTAIRES : nucléus ayant connu une production d'éclats par percussion directe dure

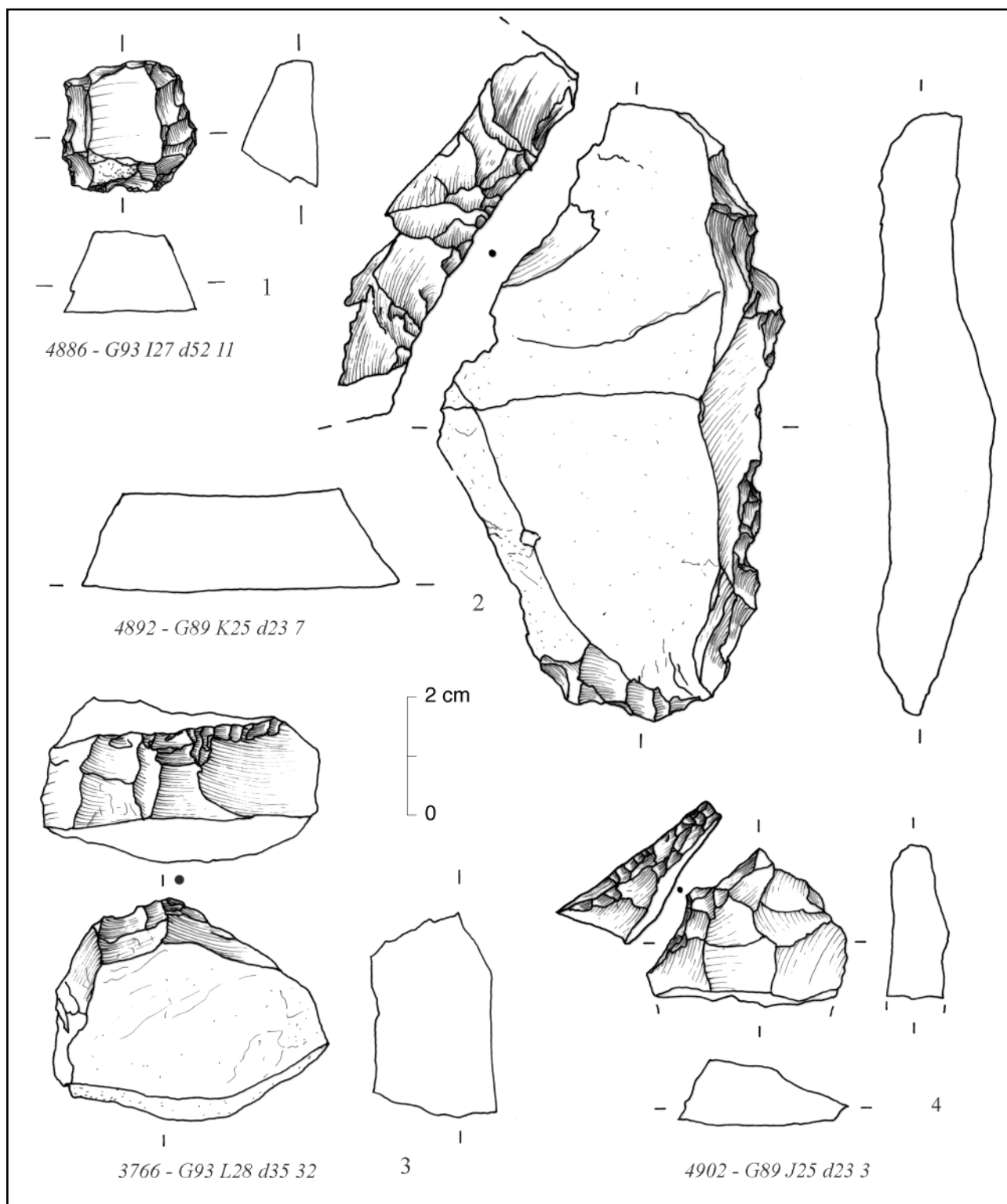


Pl. 120. - Couche 48 : outillage.

1 à 5. grattoir simple sur éclat épais (GR11). 6. fragment distal de lame à enlèvements irréguliers (IR22).

Les n° 1 à 5 sont en silex de qualité supérieure; le n° 6 est en silex de qualité moyenne.

Les n° 3 et 5 proviennent de la base de c. 48, les n° 4 et 6 proviennent du sommet de c. 48, les autres du corps de la couche.
n° 1 : dessin Pierre-Yves Nicod, n° 3 à 5 : dessins Cathy Georgeon, mises au net Thomas Perrin



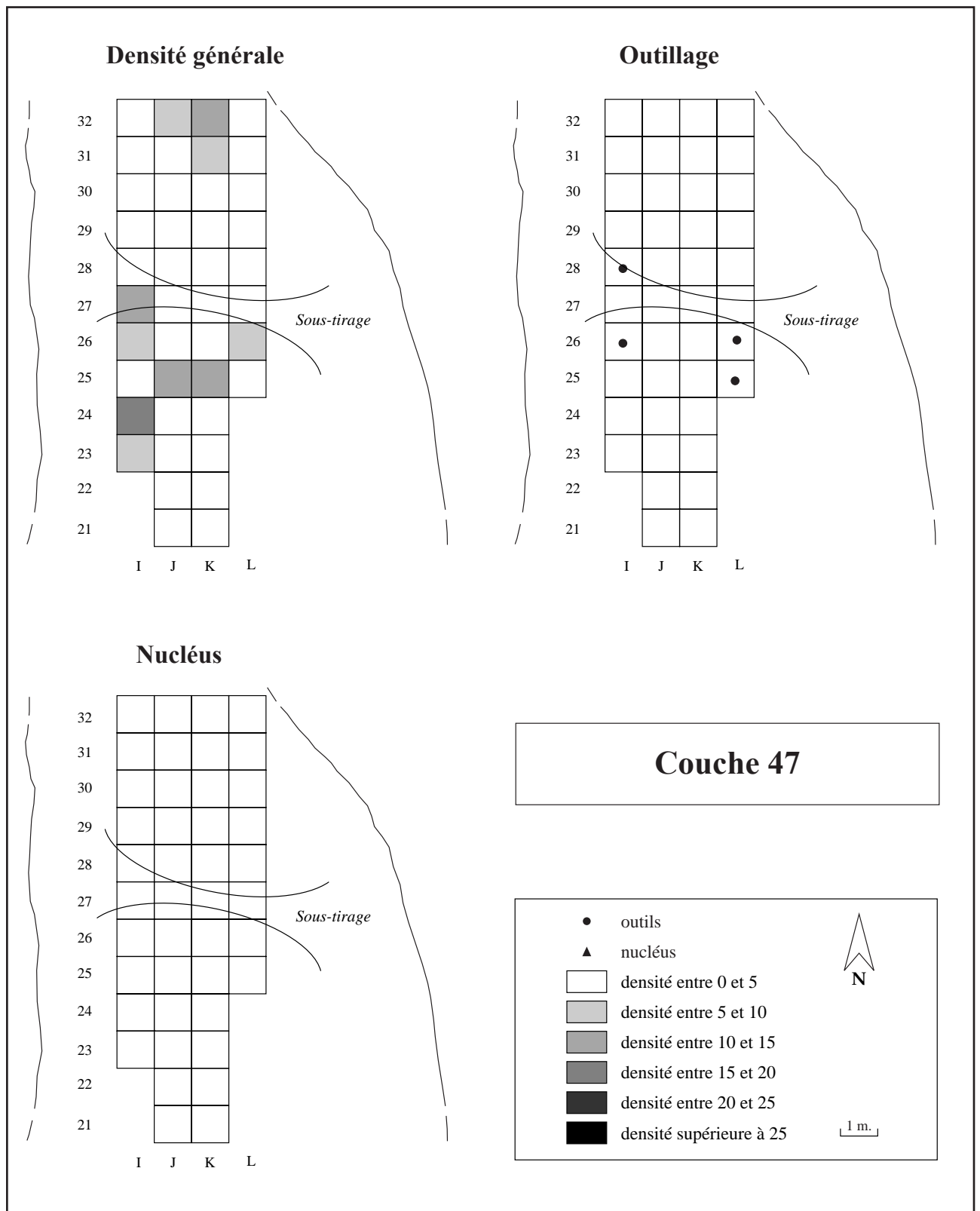
Pl. 121. - Couche 48 : outillage.

1. grattoir double sur écart épais (GR12). 2 à 4. blocs à retouches continues (BL21).

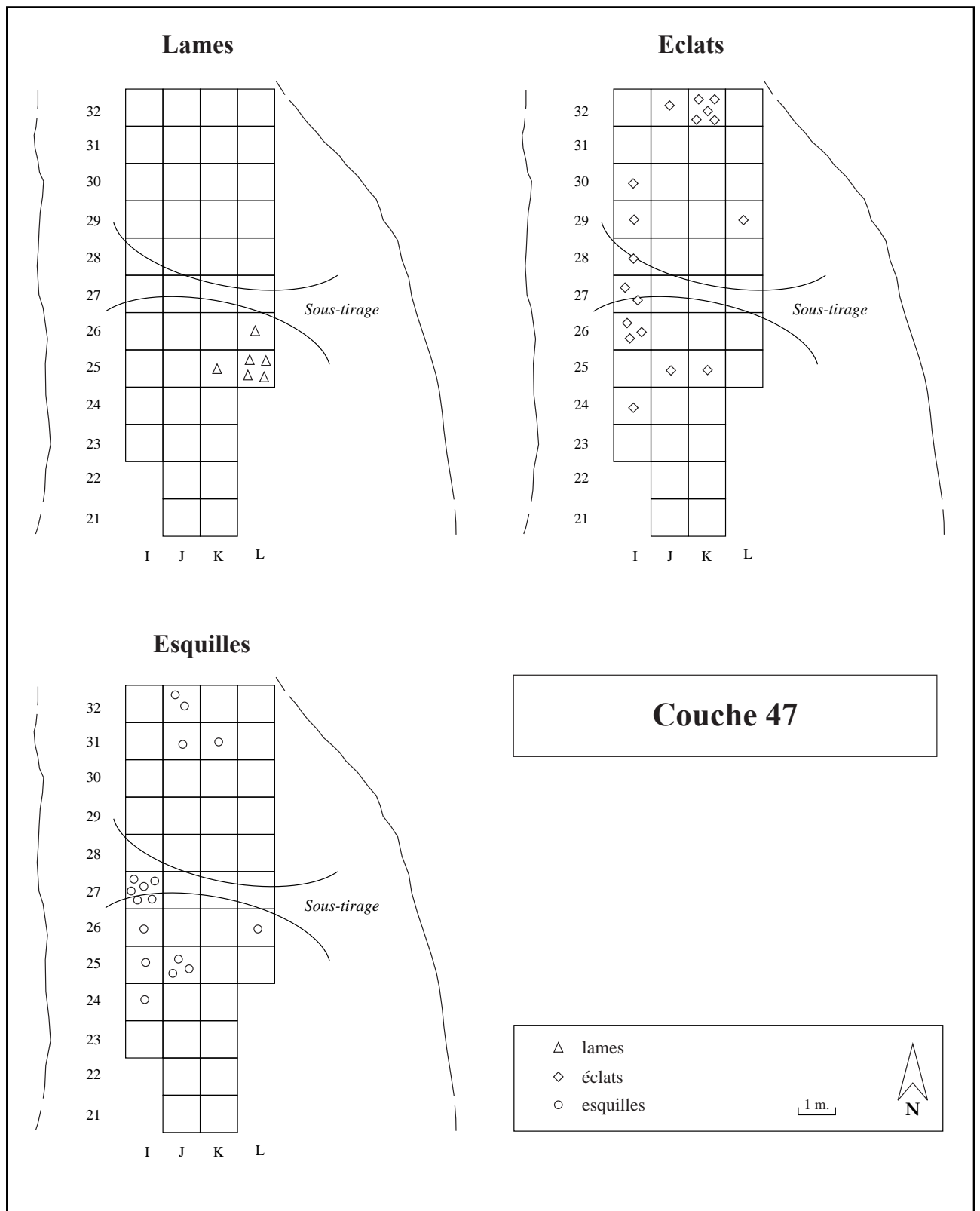
Tous sont en silex de qualité moyenne.

Le n° 3 provient du sommet de la couche 48, les n° 1, 2 et 4 du corps, voir de la base de c. 48.

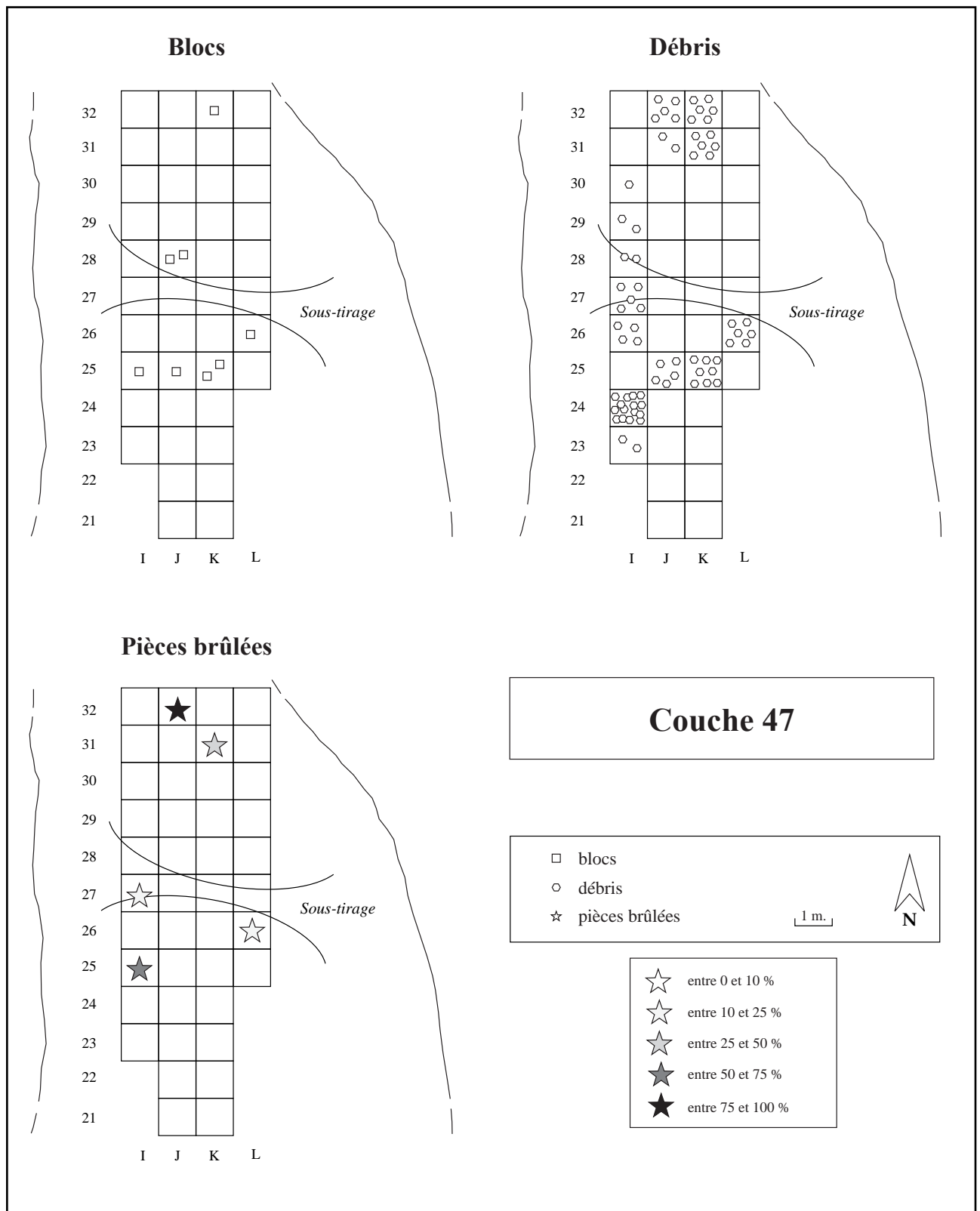
n° 1 : dessin Cathy Georjon, mis au net Thomas Perrin



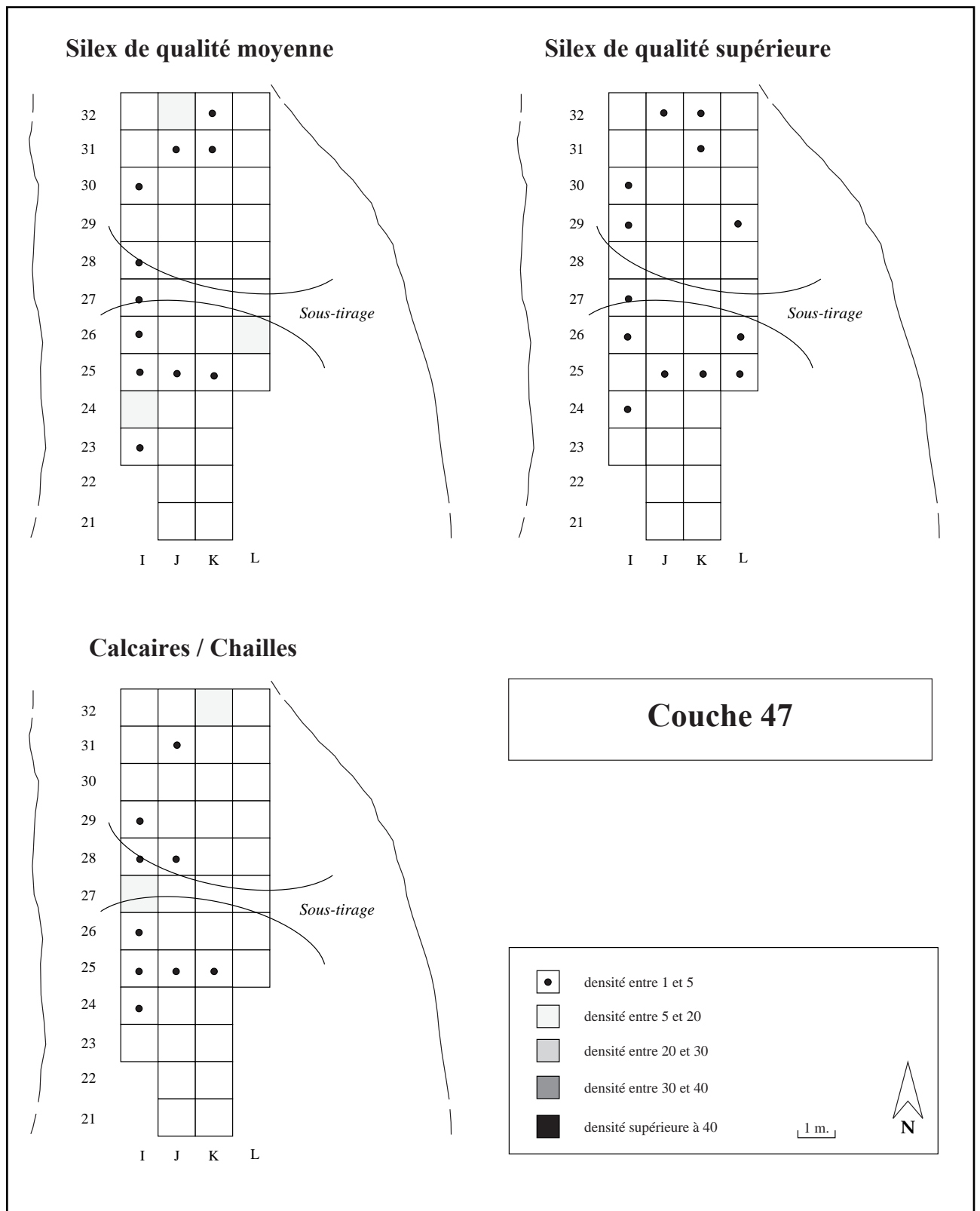
Pl. 122. - Distribution spatiale des silex de la couche 47 : densité générale, outillage et nucléus.



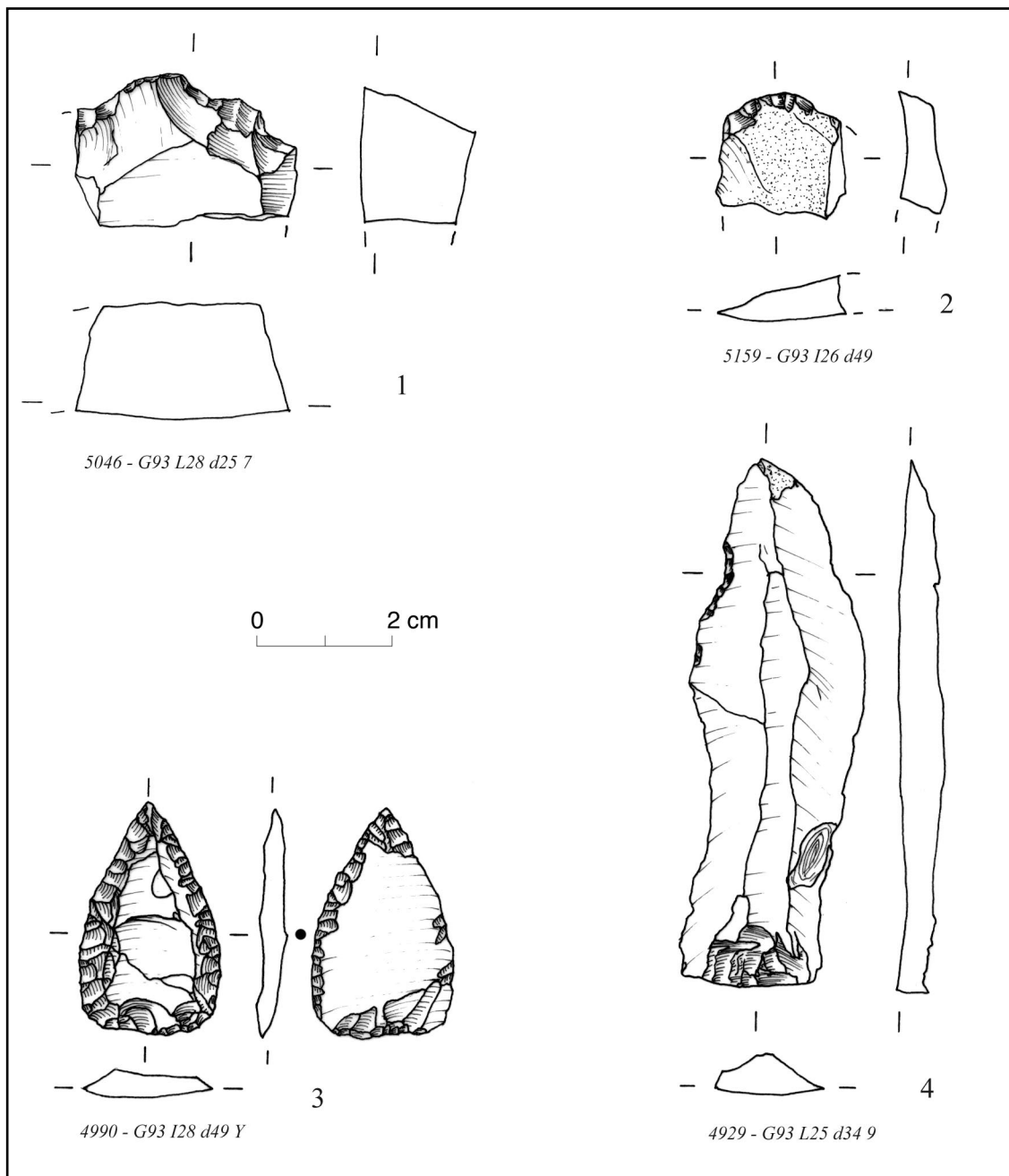
Pl. 123. - Distribution spatiale des silex de la couche 47 : lames, éclats et esquilles.



Pl. 124. - Distribution spatiale des silex de la couche 47 : blocs, débris et pièces brûlées.



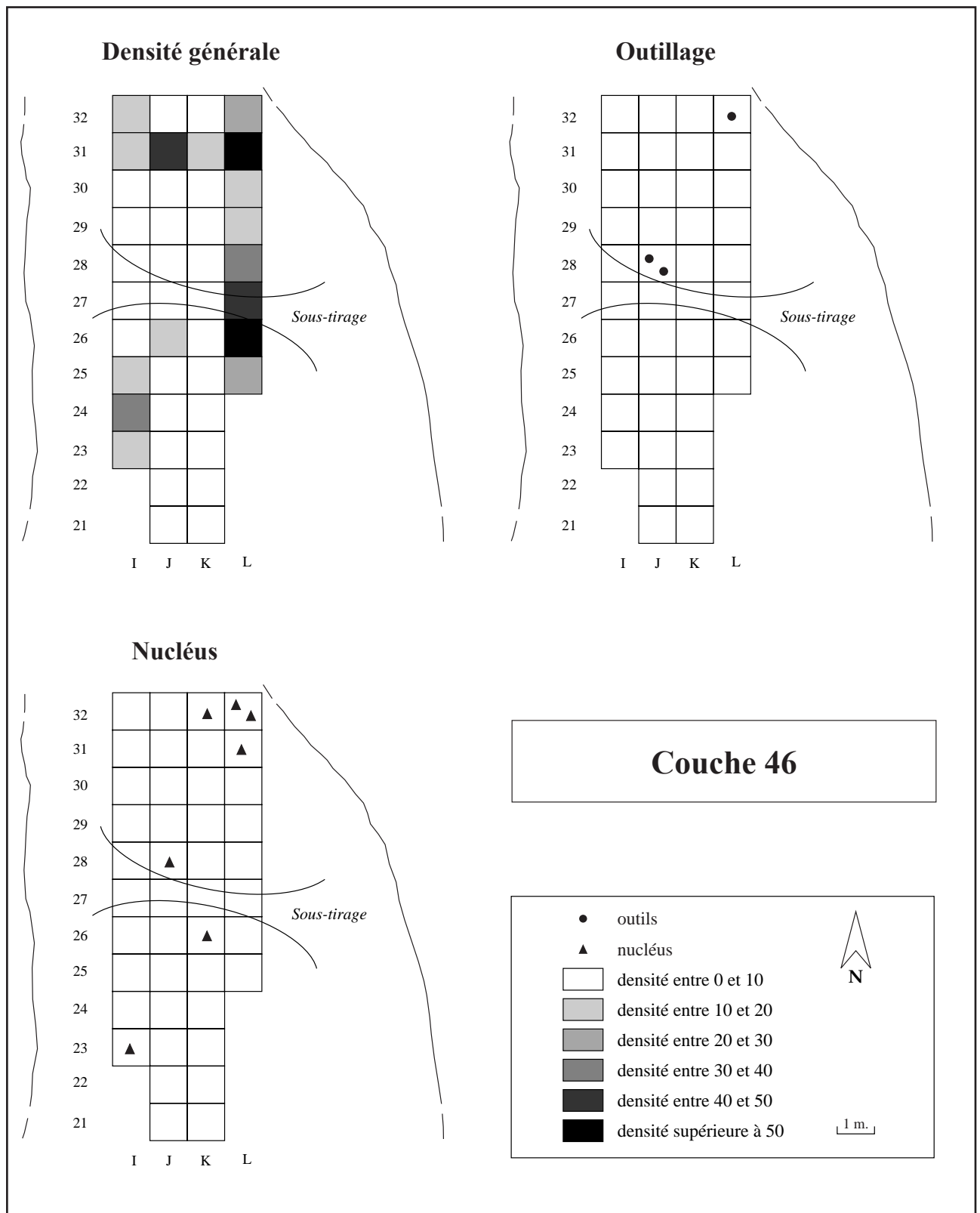
Pl. 125. - Distribution spatiale des silex de la couche 47 : matières premières.



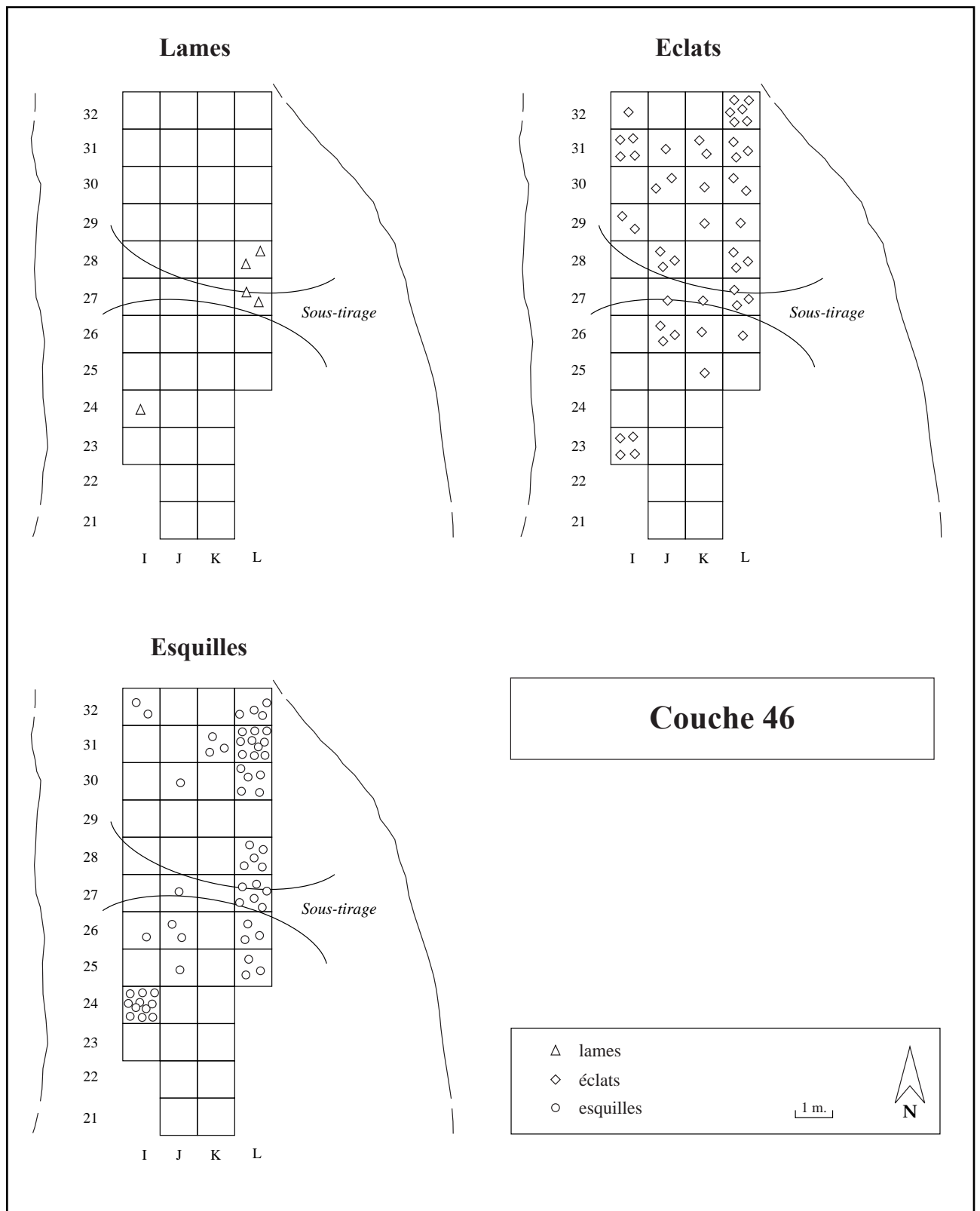
Pl. 126. - Couche 47 : outillage.

1. fragment de grattoir épais (GR13). 2. fragment de grattoir mince (GR23). 3. pièce appointie par retouches bifaciales à base droite et bords convexes (PB41C). 4. lame à enlèvements irréguliers (IR22).

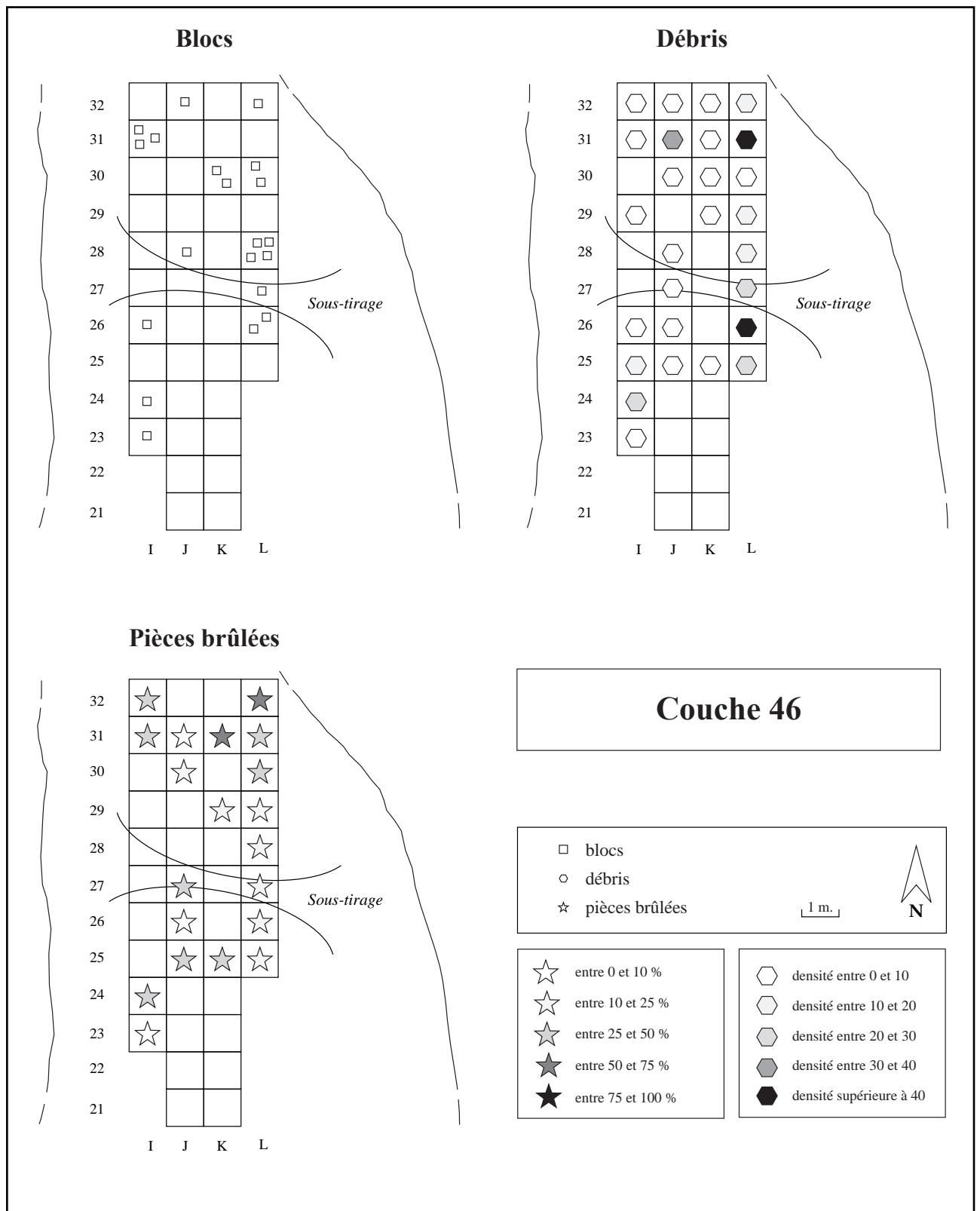
Le n° 1 est en silex de qualité moyenne, les n° 2, 3 et 4 en silex de qualité supérieure.
n° 3 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



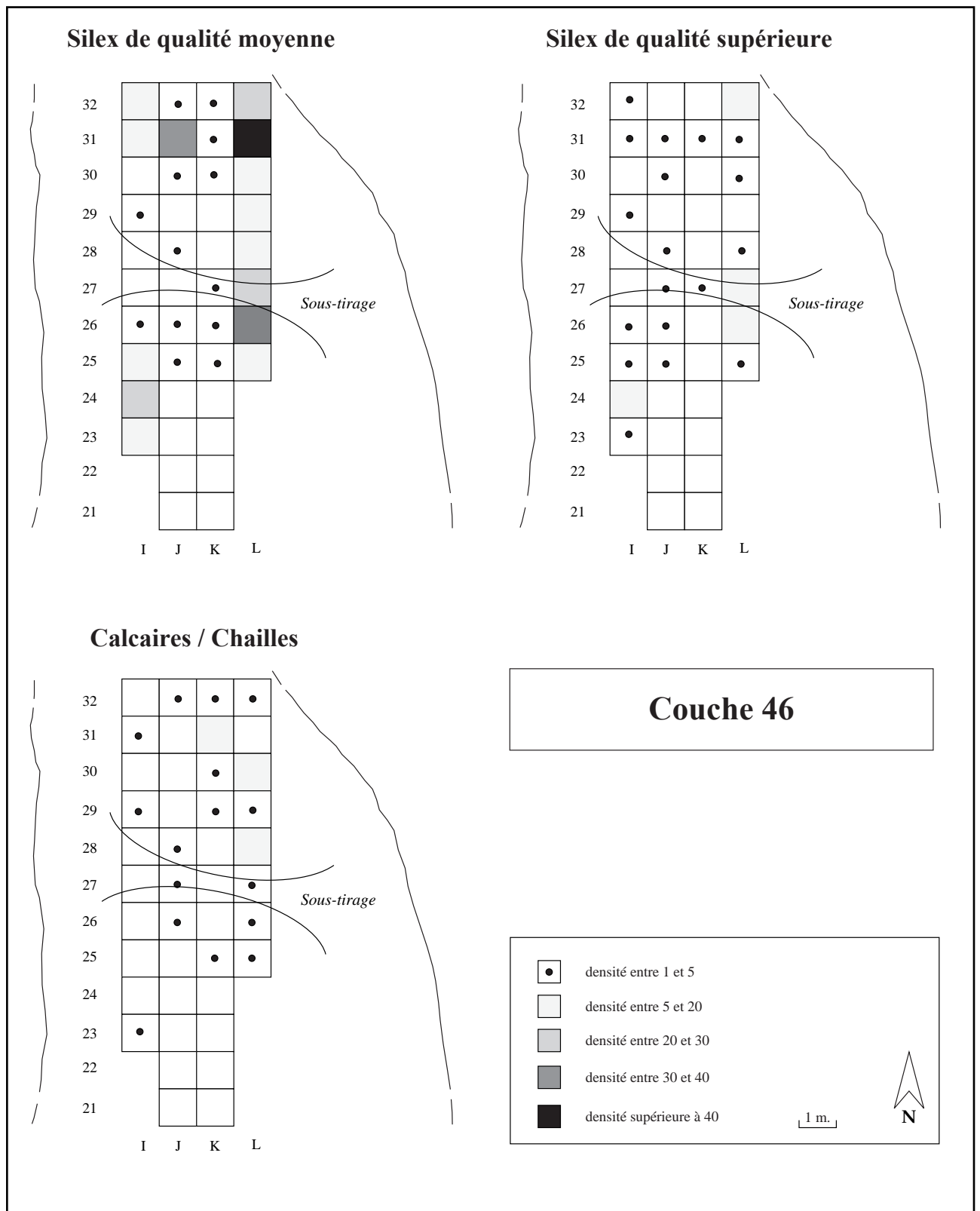
Pl. 127. - Distribution spatiale des silex de la couche 46 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 128. - Distribution spatiale des silex de la couche 46 : lames, éclats et esquilles.

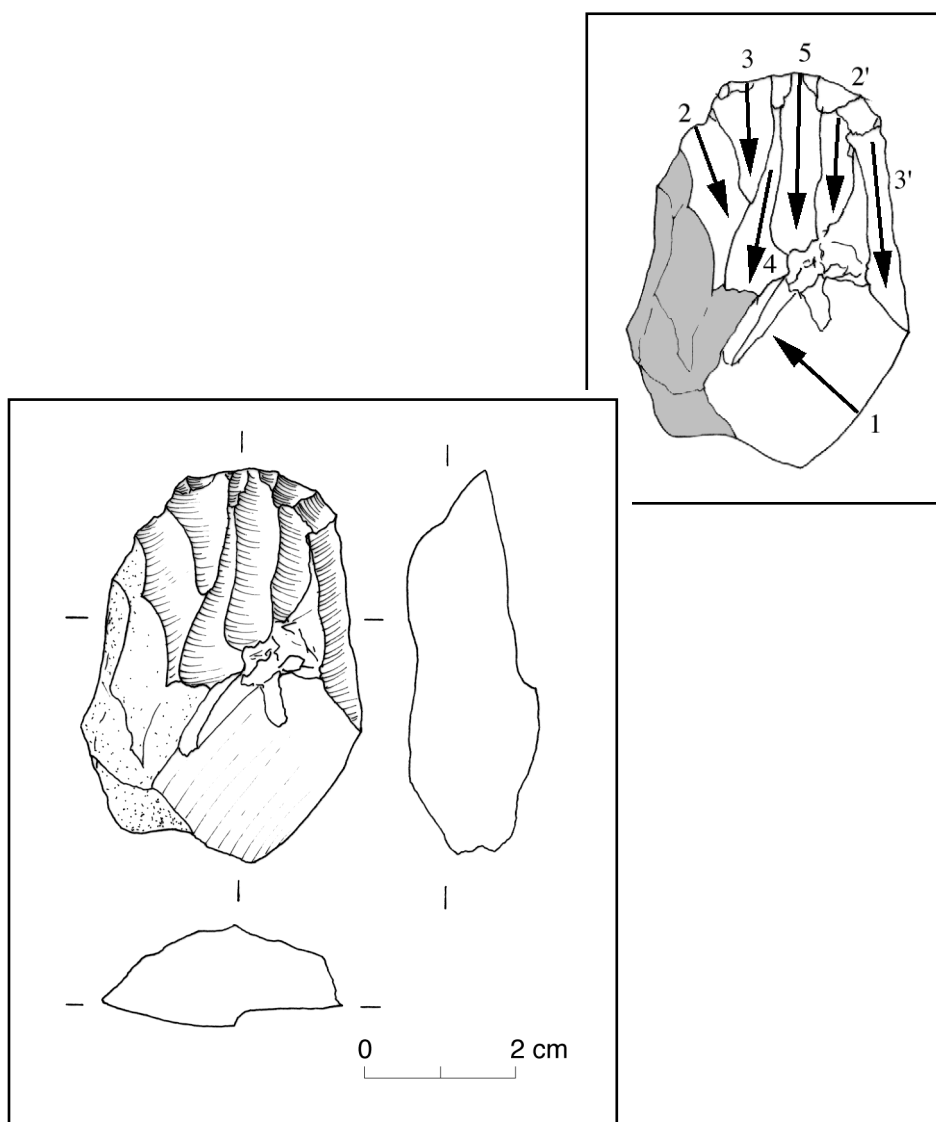


Pl. 129. - Distribution spatiale des silex de la couche 46 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 130. - Distribution spatiale des silex de la couche 46 : matières premières.

Couche 46a



Pl. 131. - Nucléus 5035 : G89 K26 d21 1.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens à fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : plus de traces réellement nettes, si ce n'est un éclat parti du flanc droit pour régulariser la table

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

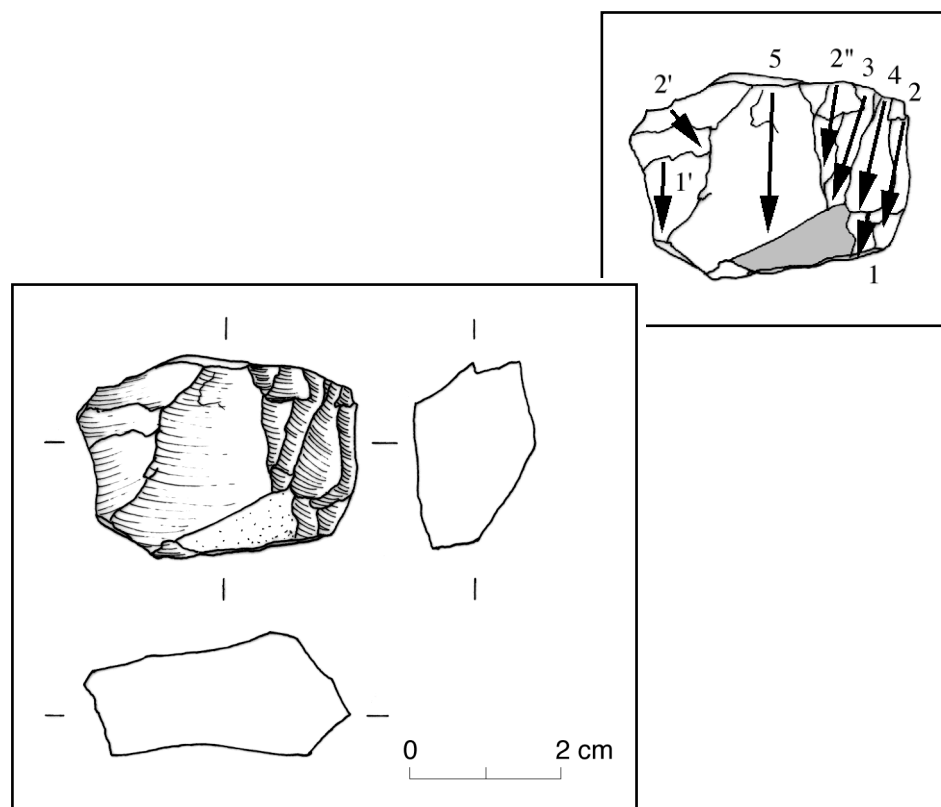
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : concavité marquée, plus de convexité

DERNIERS PRODUITS : écmat allongé mince et étroit ("micro-lamelle")

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc et accidents en milieu de table

COMMENTAIRES : nucléus épuisé ayant probablement subi une exploitation laminaire, sans qu'il soit cependant possible d'en estimer la productivité

Couche 46



Pl. 132. - Nucléus 5038 : G89 J28 d16.

ETAT BRUT : petit bloc quadrangulaire

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

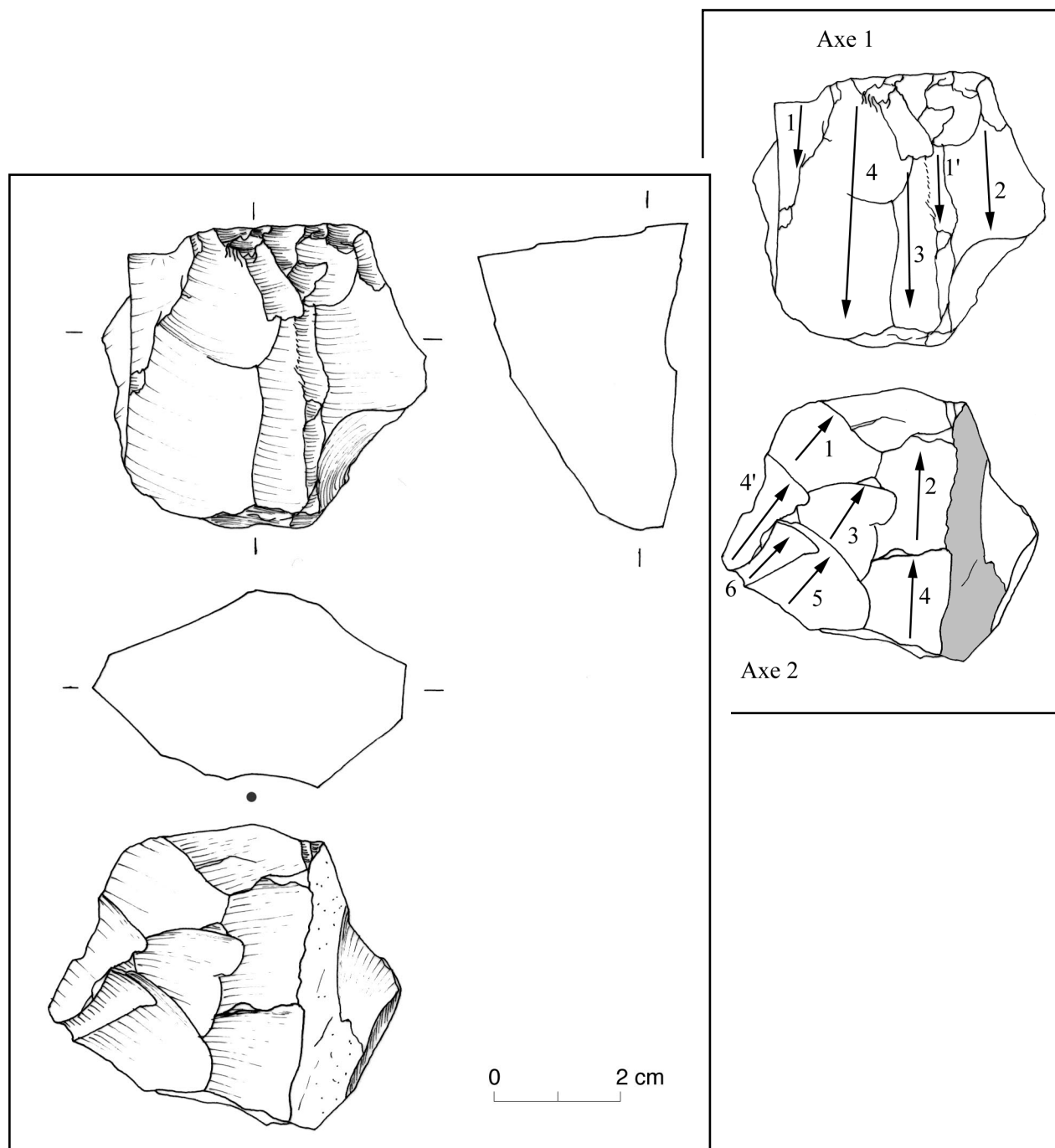
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petit éclat (non productif ?)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc

COMMENTAIRES : nucléus de petite taille dont les modalités d'exploitation pendant le plein débitage restent indéterminées

Couche 46



Pl. 133. - Nucléus 14384 : G97 L31 d16 1.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 13 : débitage unidirectionnel sur plusieurs faces

PRÉPARATION : pas de traces

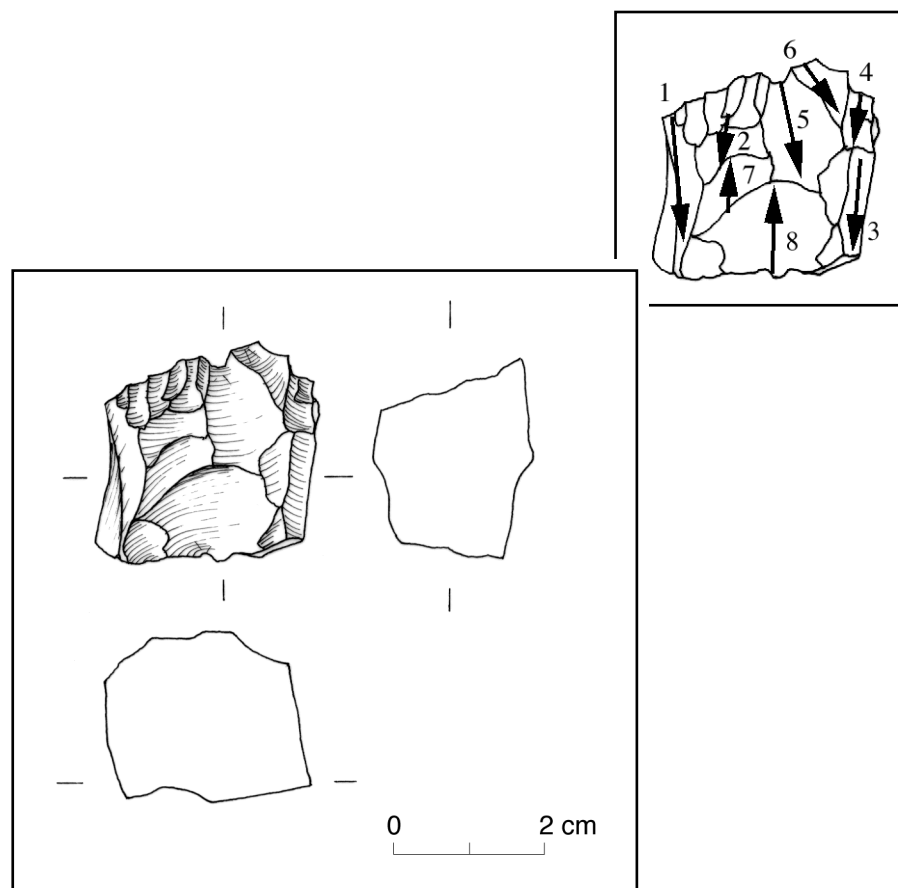
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : proche de l'épuisement + accidents

Couche 46a



Pl. 134. - Nucléus 15414 : G97 L32 d16 9.

ETAT BRUT : bloc de taille et forme indéterminées

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-noir à grains fins à moyens

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions orthogonales : sous-type 221)

PRÉPARATION : négatifs d'enlèvements transversaux sur les flancs

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles pour PdF1, naturel pour PdF2

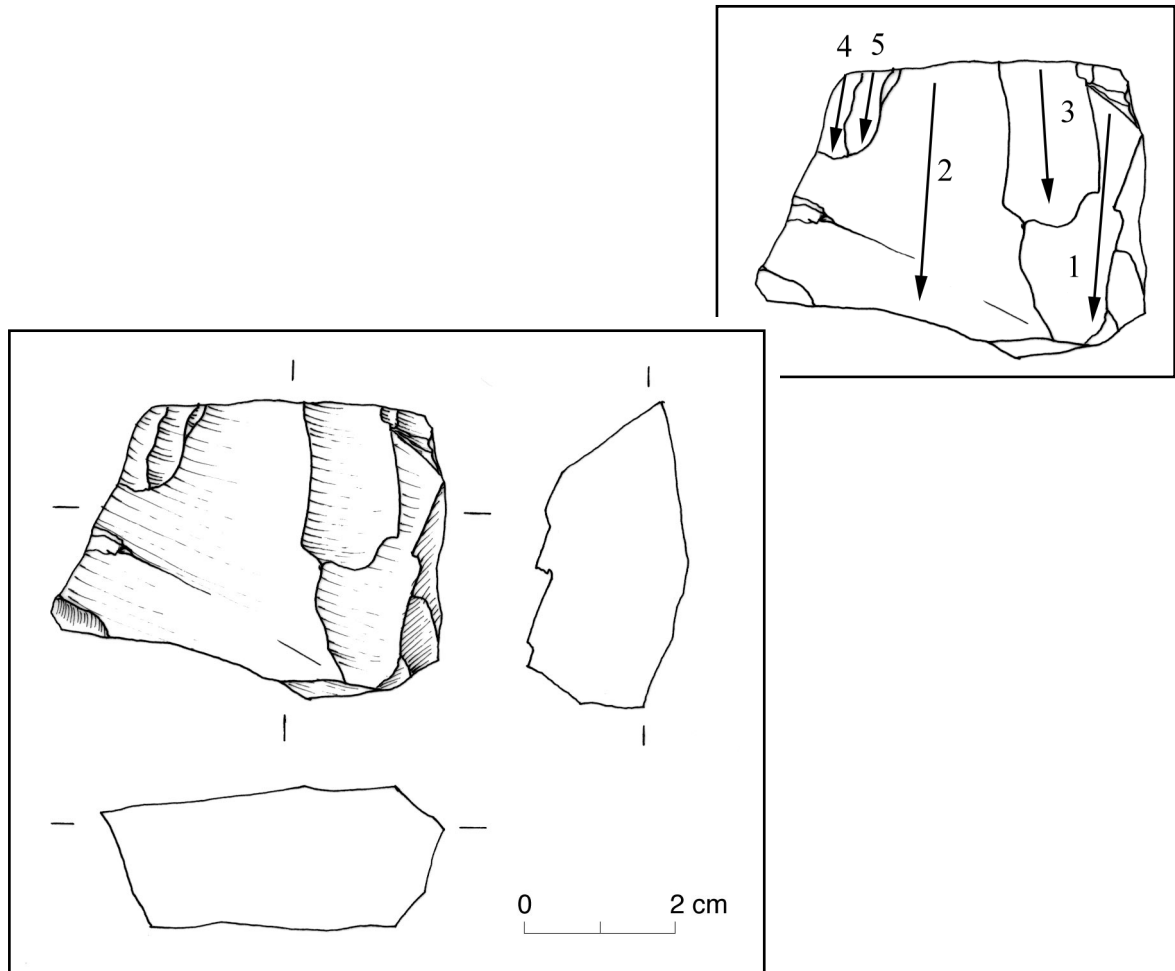
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : derniers produits productifs probablement des petites lamelles

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc et rejet suite à l'échec de l'exploitation par le second PdF

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couche 46



Pl. 135. - Nucléus 14383 : G97 L32 d16 11.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 3 : chaille calcaire gris-noir à grains grossiers

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

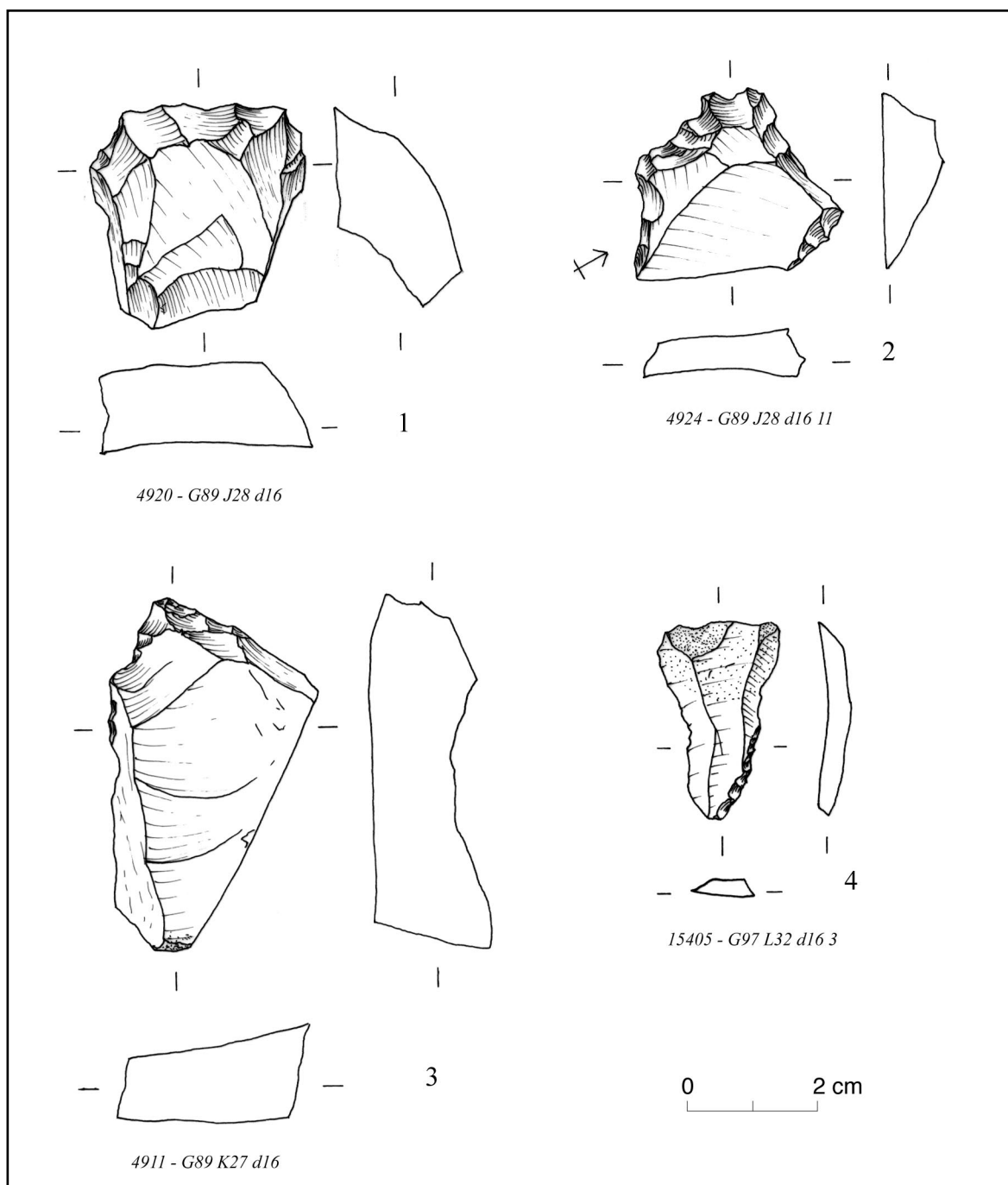
PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

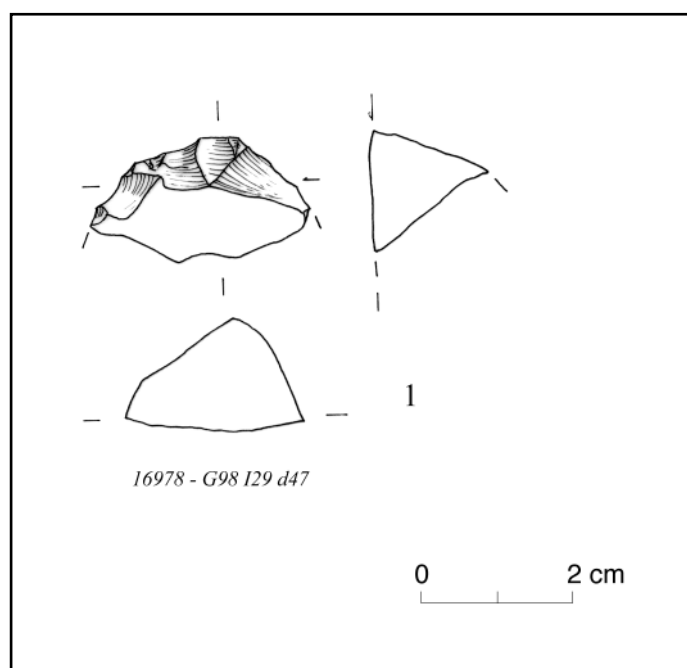
CAUSES DE L'ABANDON : accidents



Pl. 136. - Couche 46 : outillage.

1. grattoir simple sur éclat épais (GR11). 2. éclat épais à coches clactoniennes (CC11). 3. grattoir denticulé sur bloc (BL21). 4. éclat laminaire à enlèvements irréguliers (IR22).

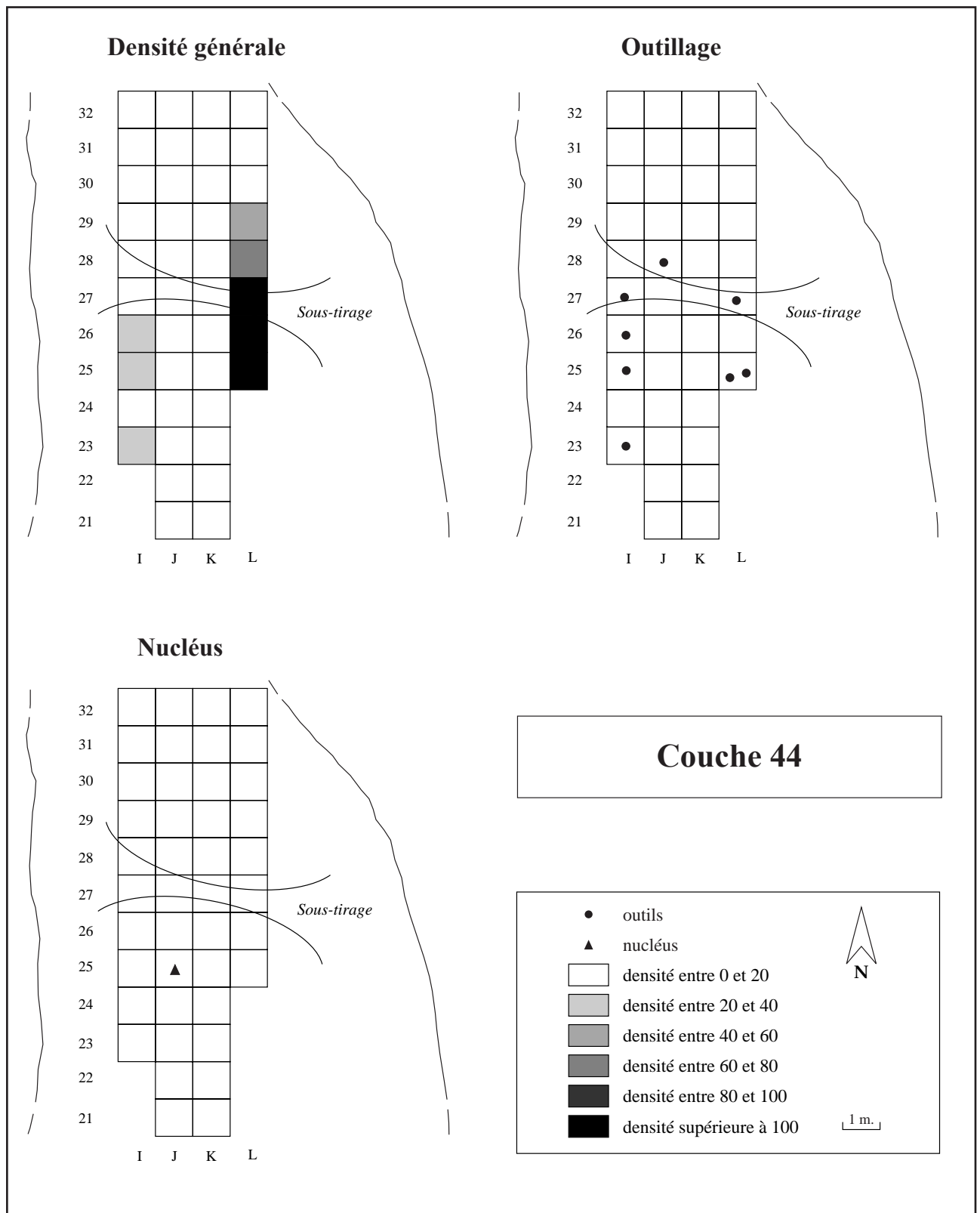
Les n° 1 et 3 sont en silex de qualité moyenne, les n° 2 et 4 en silex de qualité supérieure.



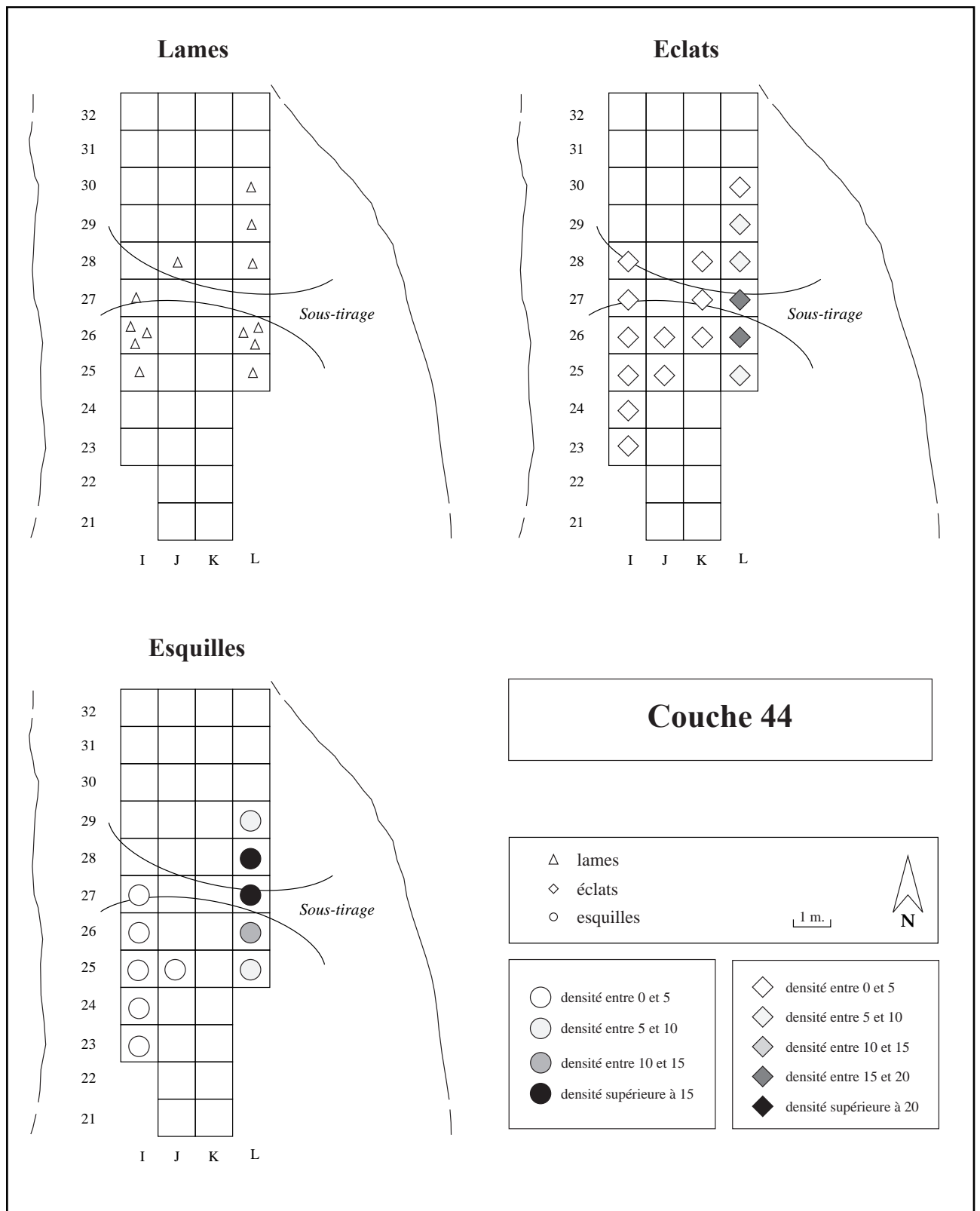
Pl. 137. - Couche 45 : outillage.

1. fragment de grattoir sur éclat épais (GR13).

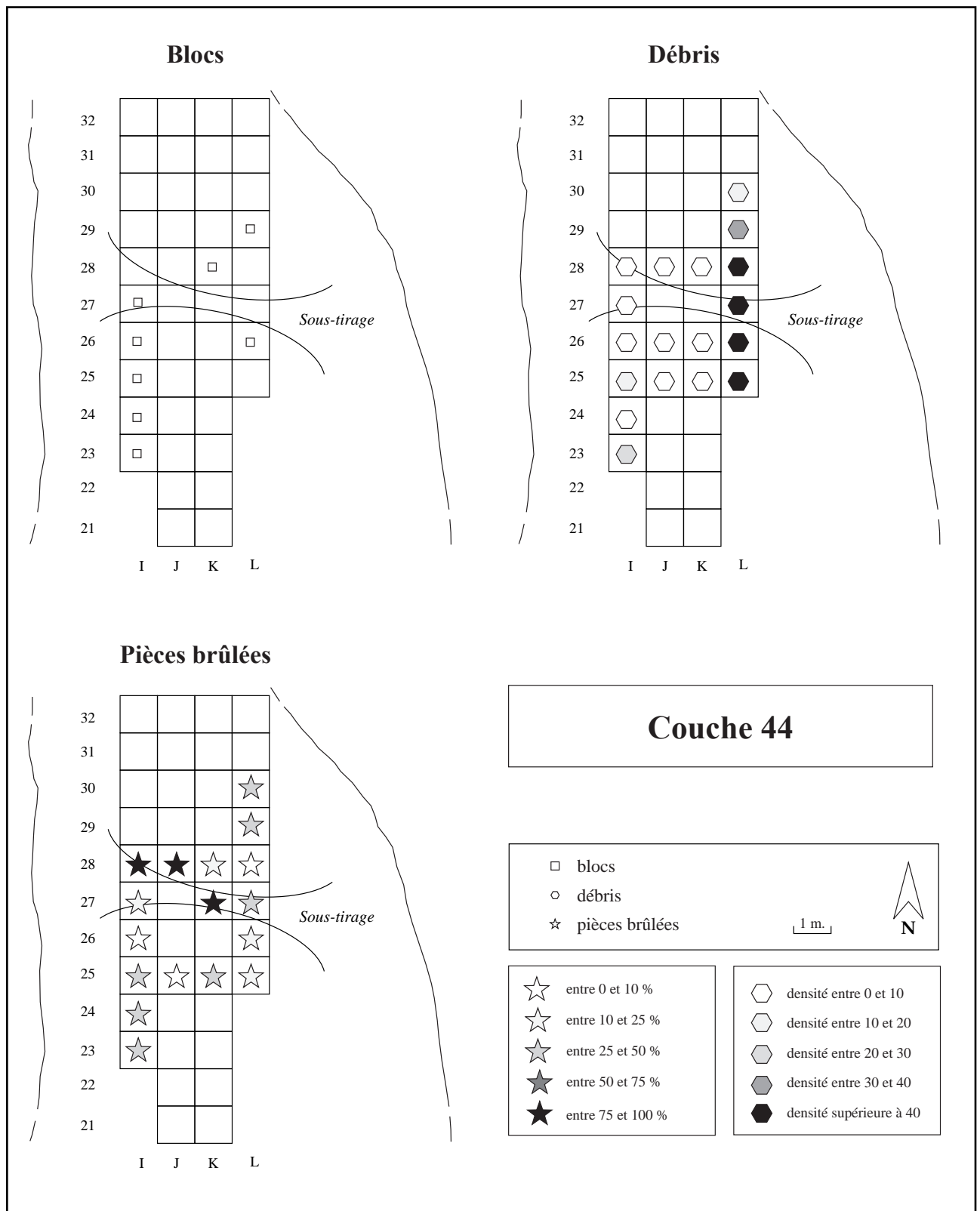
Cette pièce est en silex de qualité supérieure.



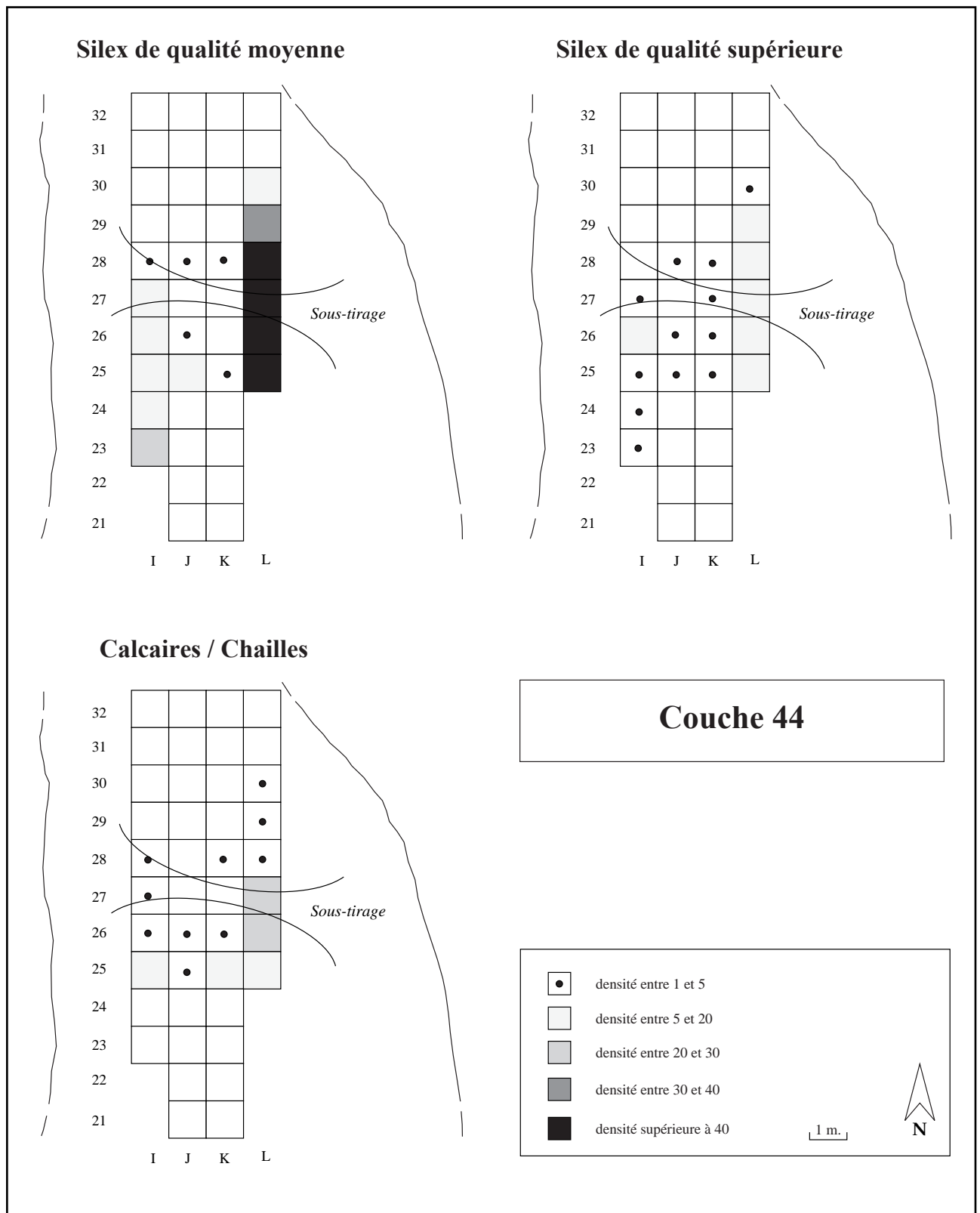
Pl. 138. - Distribution spatiale des silex de la couche 44 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 139. - Distribution spatiale des silex de la couche 47 : lames, éclats et esquilles.

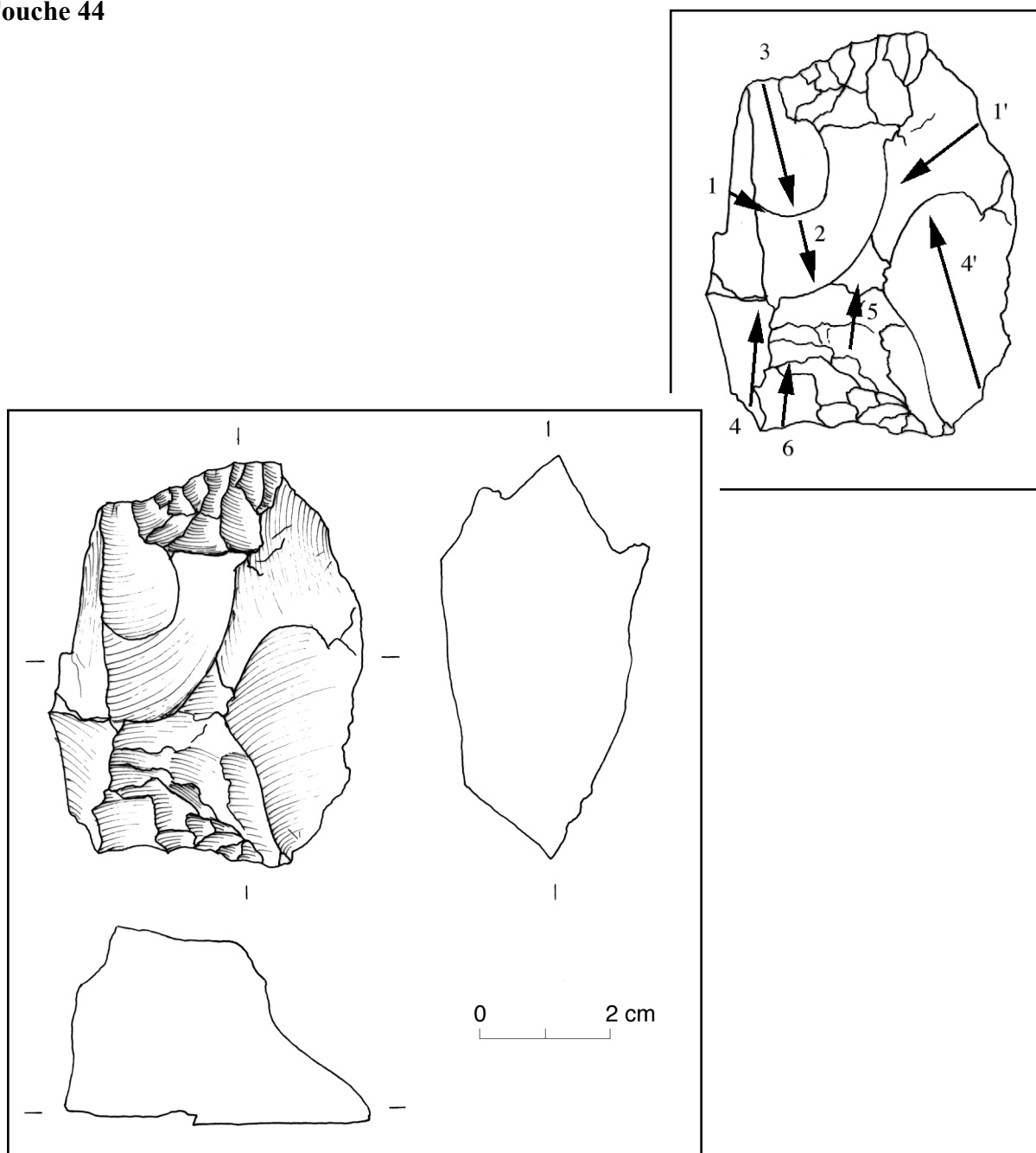


Pl. 140. - Distribution spatiale des silex de la couche 44 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 141. - Distribution spatiale des silex de la couche 44 : matières premières.

Couche 44



Pl. 142. - Nucléus 5051 : G89 J25 d20 6.

ETAT BRUT : bloc géoliffracté

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens patiné en blanc

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions opposées : sous-type 221)

PRÉPARATION : quelques éclats de régularisation sur les flancs et le dos

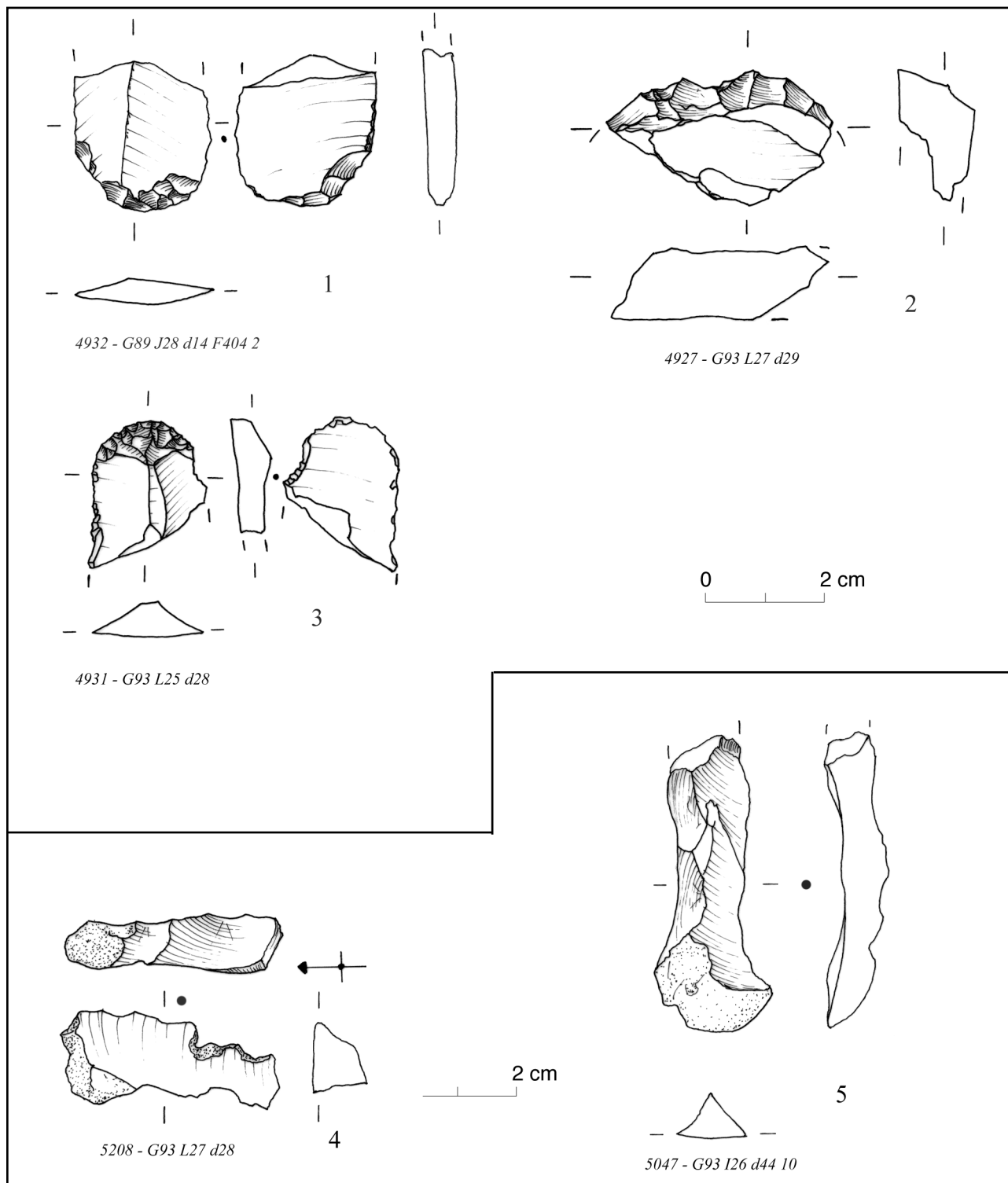
PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 lisse à reprises partielles, PdF2 lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes irrégulières

DERNIERS PRODUITS : éclats (?)

CAUSES DE L'ABANDON : grande irrégularité de la matière et nombreux accidents

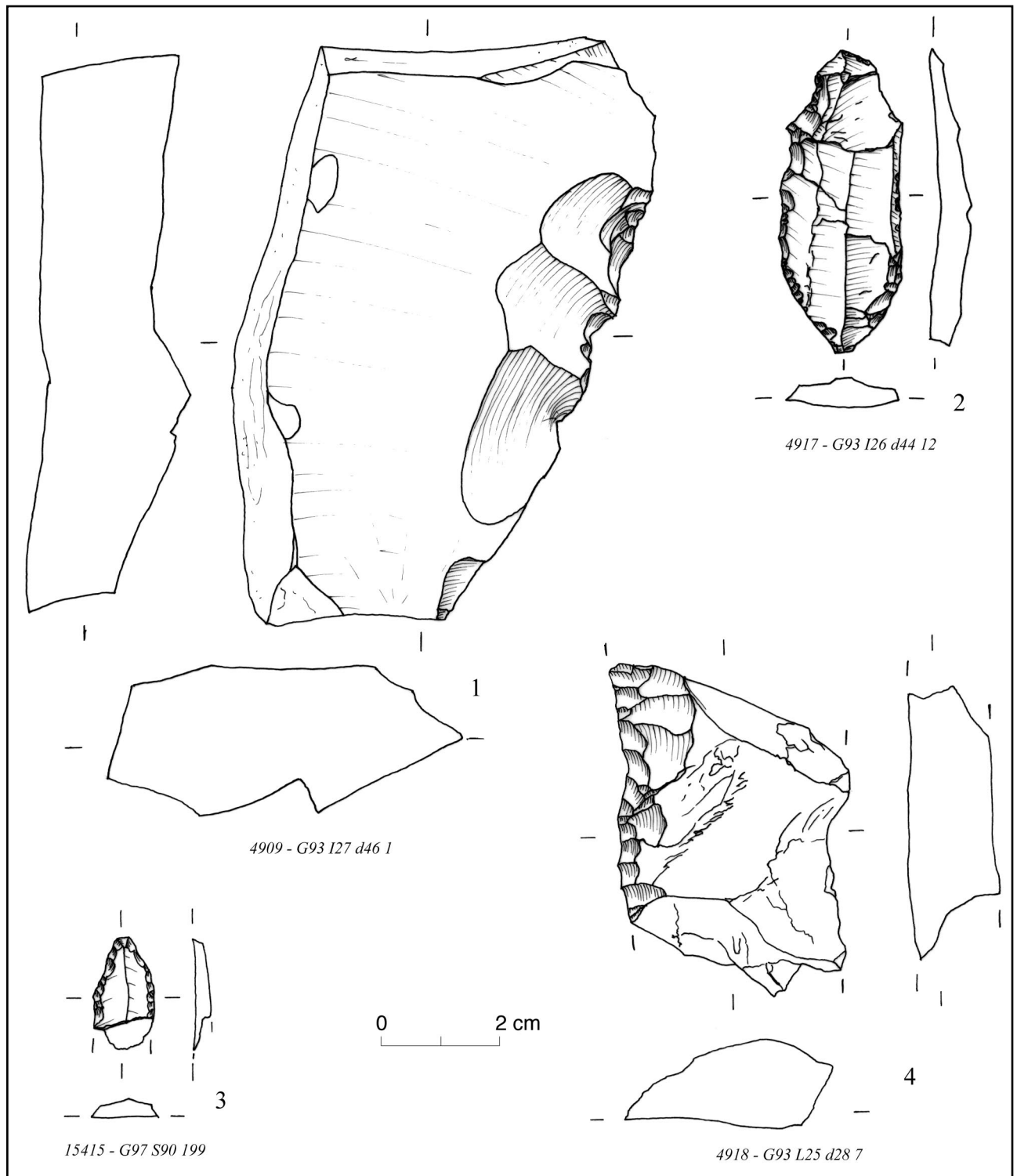
COMMENTAIRES : le PdF2 ne semble pas avoir été productif



Pl. 143. - Couche 44 : outillage et pièces techniques.

1. fragment de pièce à retouches bifaciales (PB1).
2. fragment de grattoir simple sur éclat épais (GR13).
3. fragment de grattoir mince (GR23).
4. éclat de bord de plan de frappe (tablette partielle)
5. fragment de lame à crête seconde.

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure.

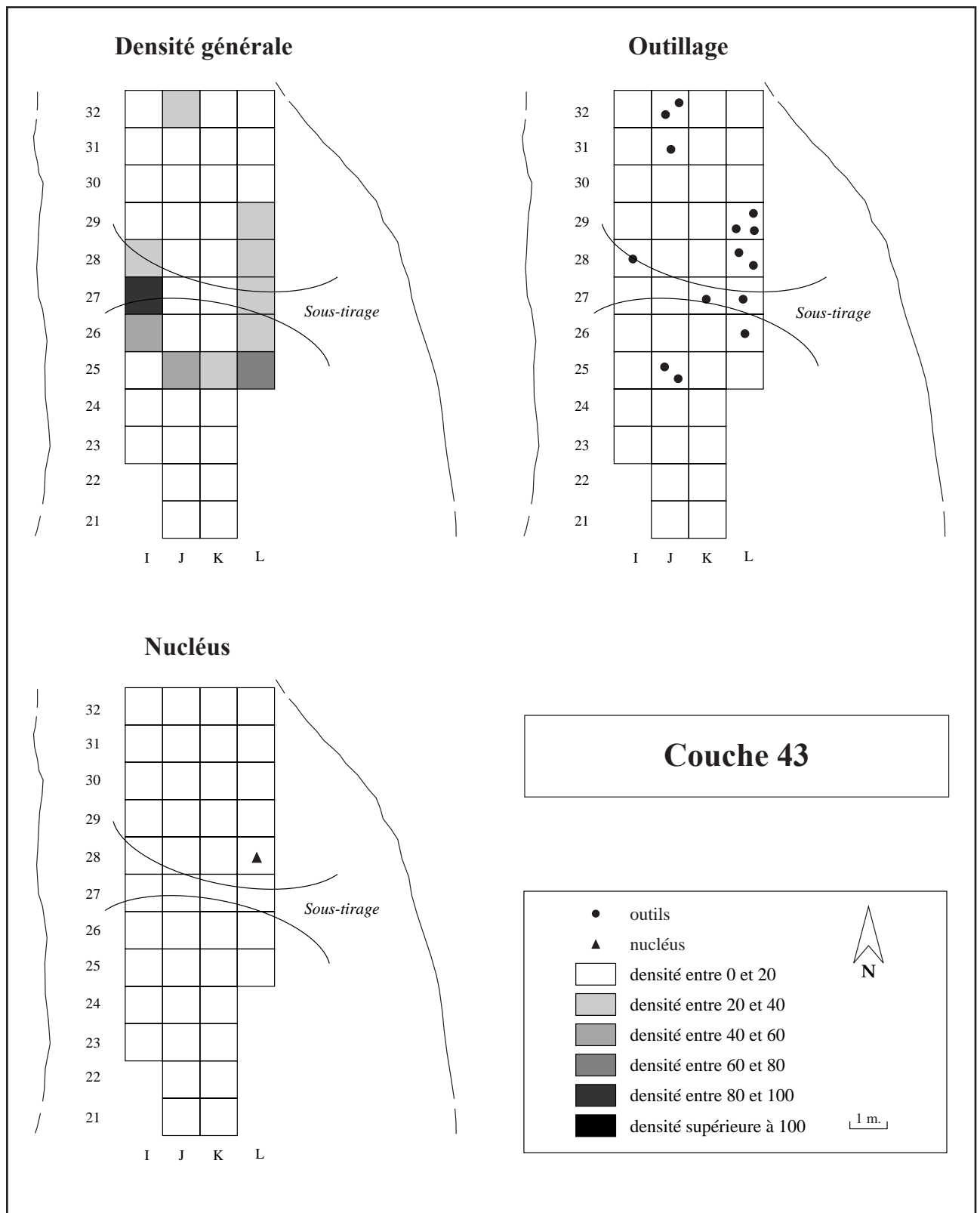


Pl. 144. - Couche 44 : outillage.

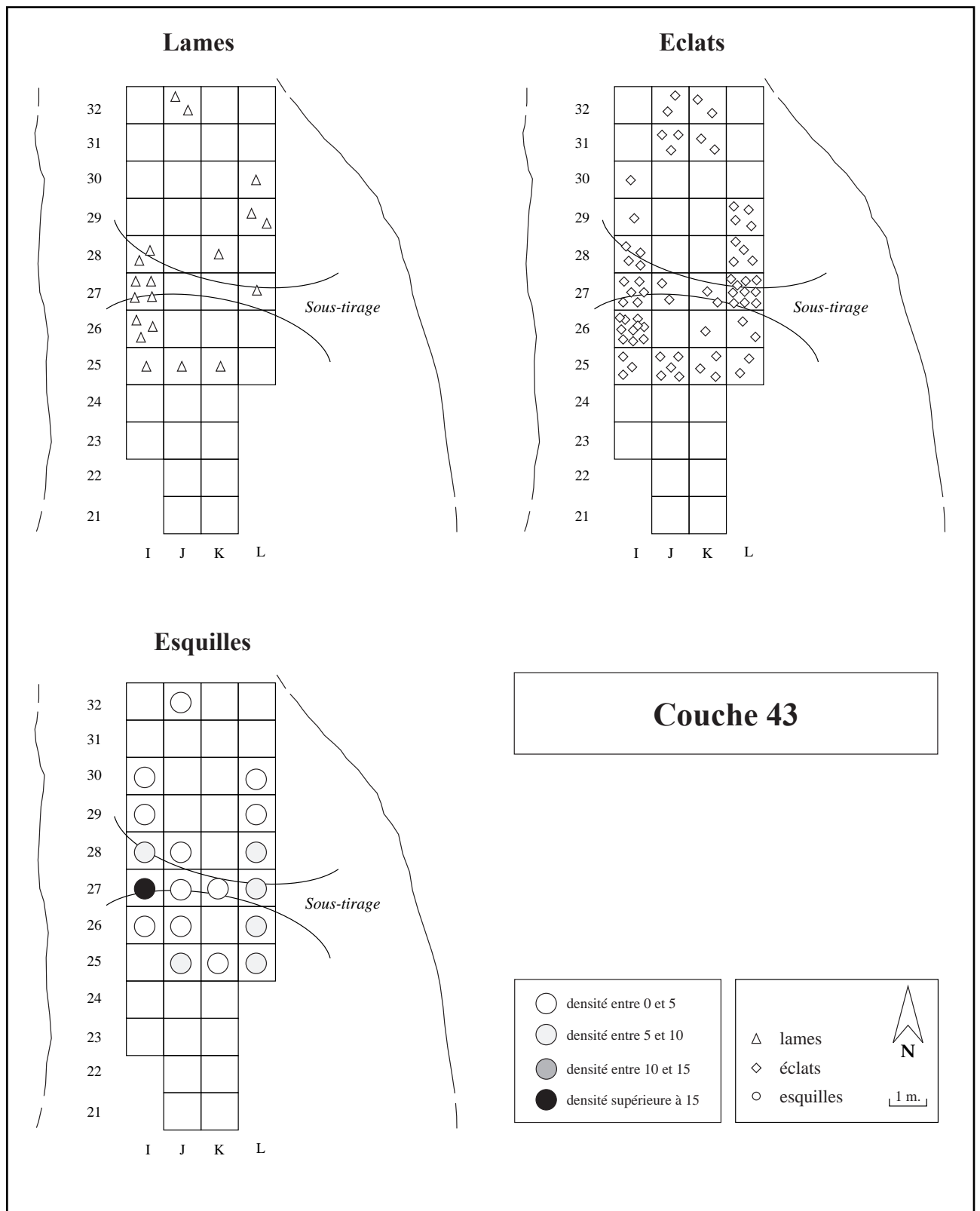
1. éclat épais à coches clactoniennes (CC12). 2. lame à retouches latérales directes (RA22A). 3. fragment de petite pièce à deux bords abattus (BA34A). 4. racloir sur éclat épais (RA11).

Les n° 1, 3 et 4 sont en silex de qualité moyenne, le n° 2 en silex de qualité supérieure.

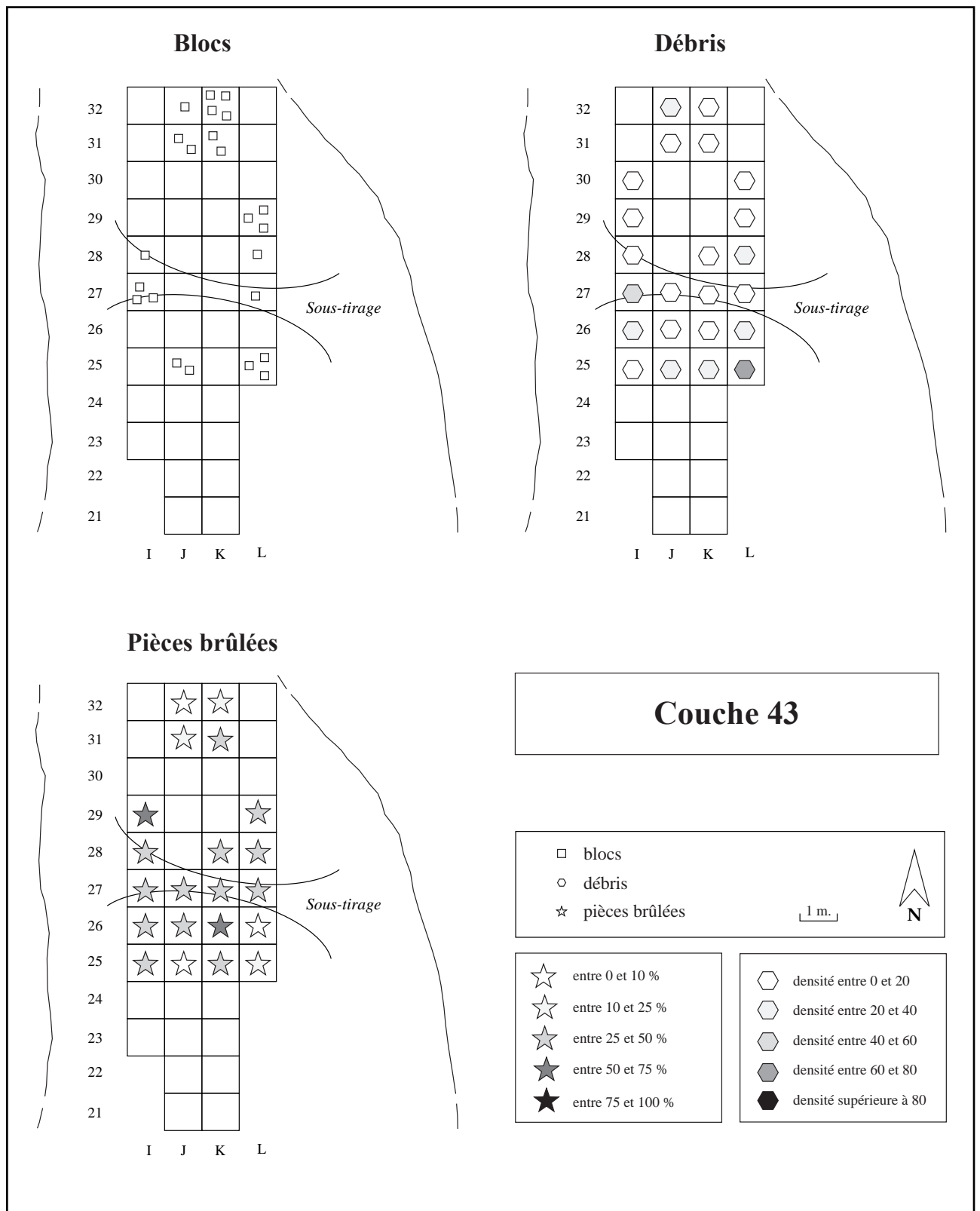
n° 1 : dessin Kamel Khaled, n° 2 : dessin Pierre-Yves Nicod, mises au net Thomas Perrin



Pl. 145. - Distribution spatiale des silex de la couche 43 : densité générale, outillage et nucléus.

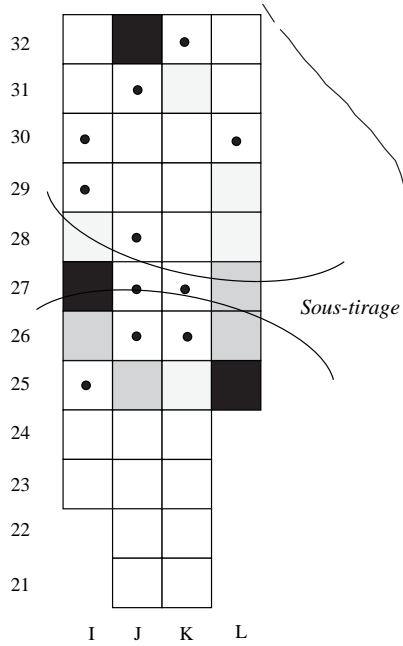


Pl. 146. - Distribution spatiale des silex de la couche 43 : lames, éclats et esquilles.

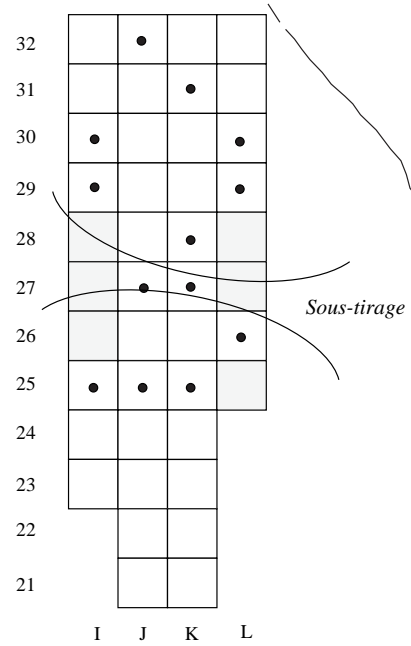


Pl. 147. - Distribution spatiale des silex de la couche 43 : blocs, débris et pièces brûlées.

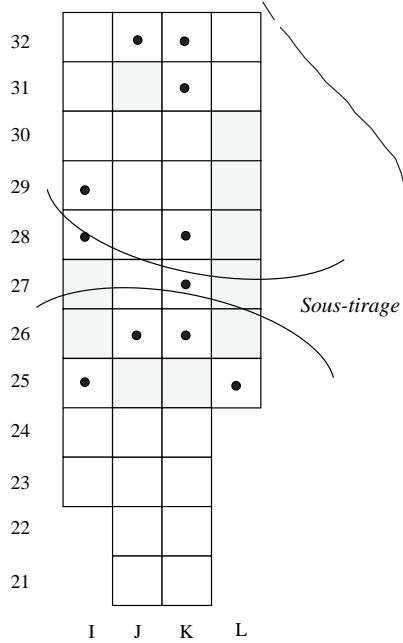
Silex de qualité moyenne



Silex de qualité supérieure



Calcaires / Chailles



Couche 43

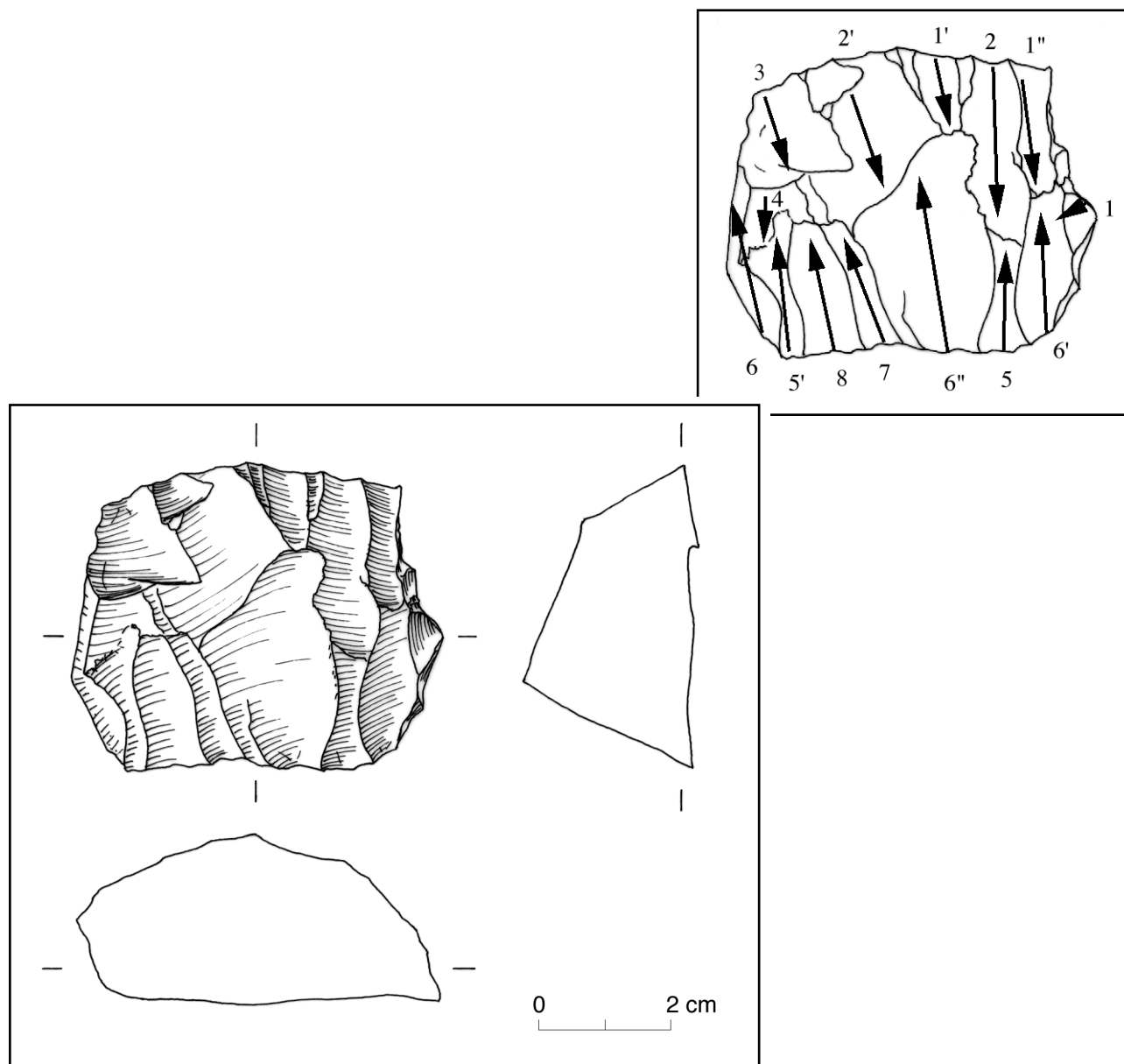
- densité entre 1 et 5
- densité entre 5 et 20
- densité entre 20 et 30
- densité entre 30 et 40
- densité supérieure à 40

1 m.



Pl. 148. - Distribution spatiale des silex de la couche 43 : matières premières.

Couche 43a



Pl. 149. - Nucléus 5044 : G93 L28 d25 27.

ETAT BRUT : gros galet roulé (cortex résiduel sur le dos et le flanc gauche)

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), brun "rubané" à grains moyens

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions opposées : sous-type 221)

PRÉPARATION : négatifs d'éclats latéraux sur le flanc droit

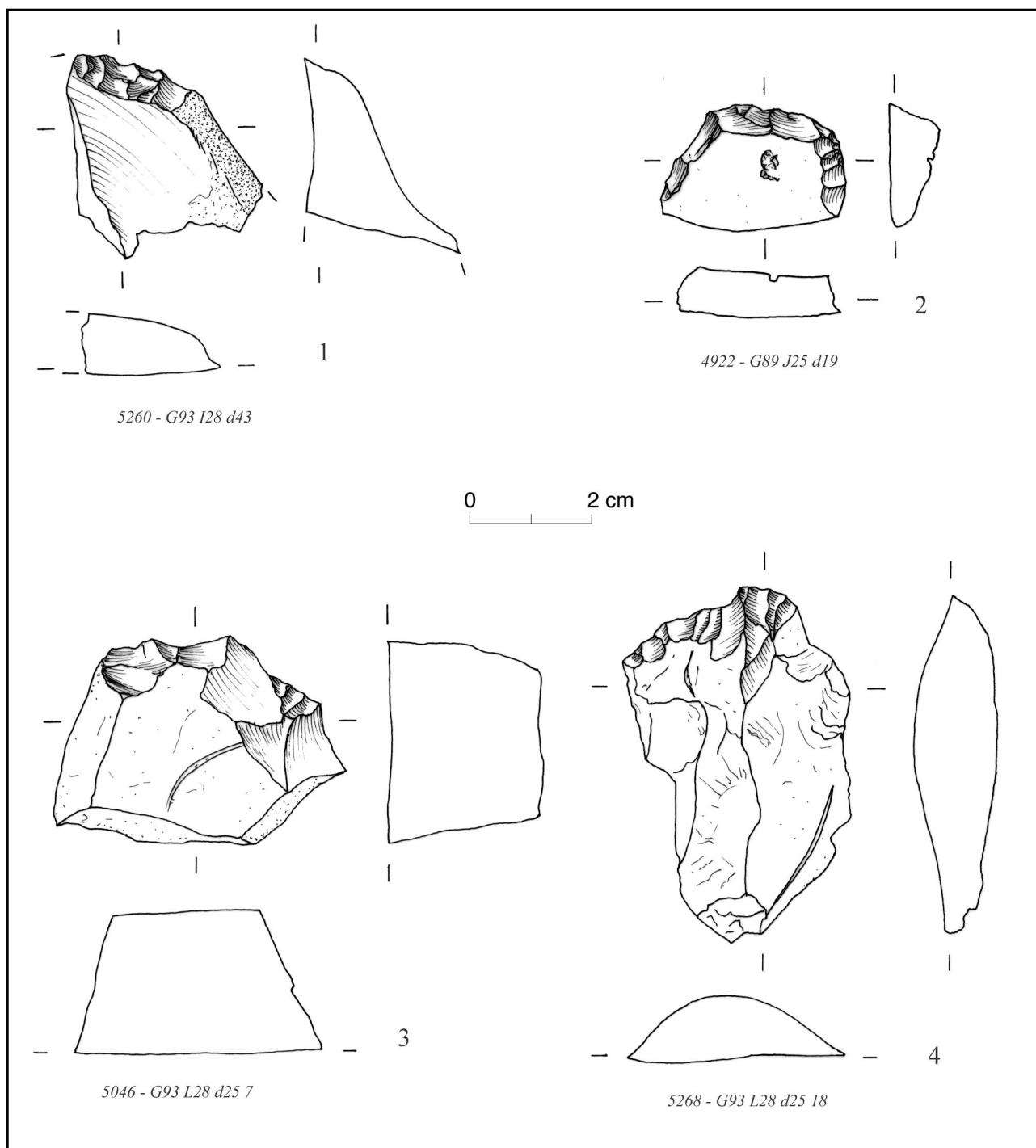
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises totales

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : cintrée

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : le dernier enlèvement a provoqué un important réfléchissement en milieu de table

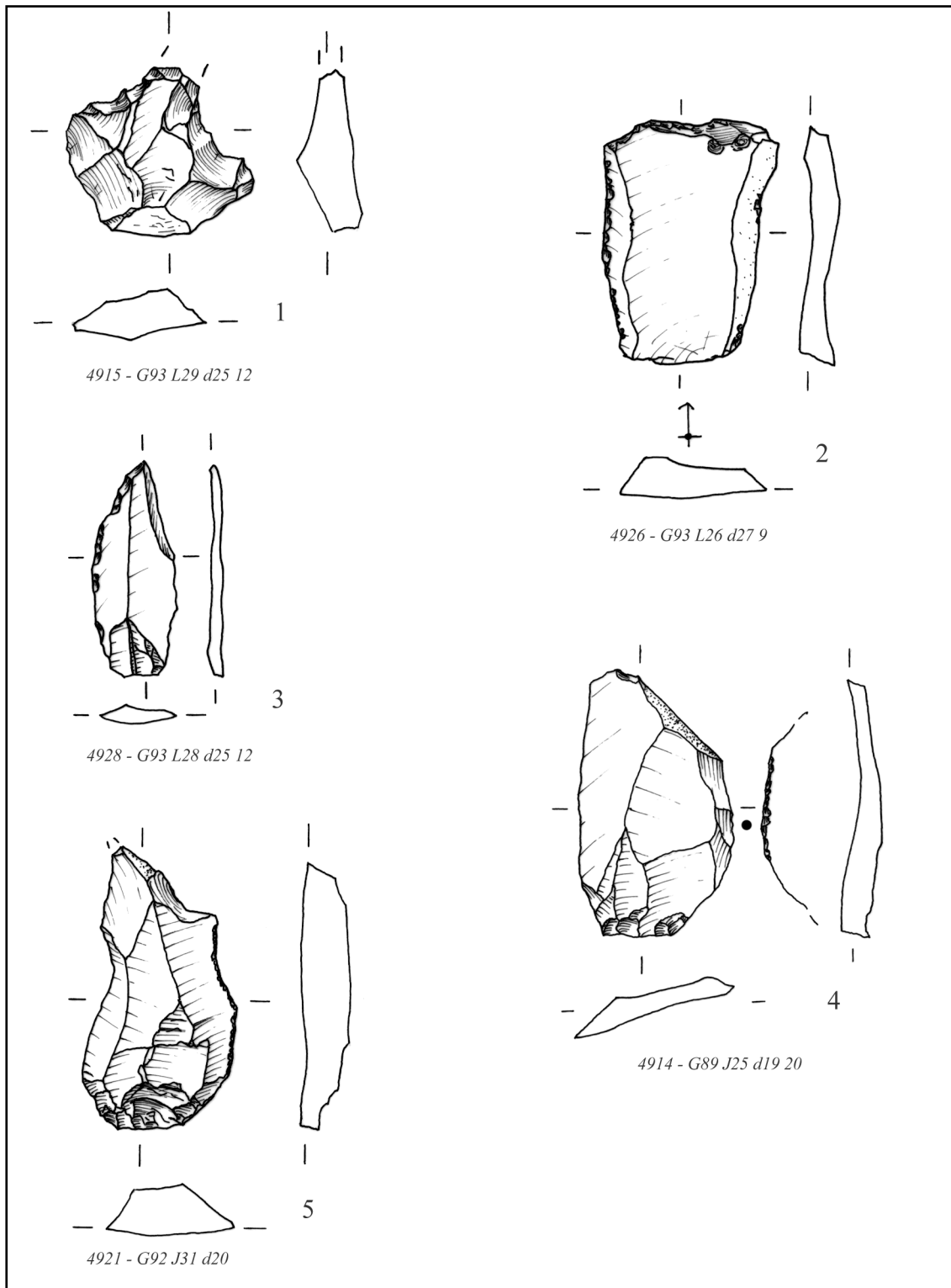
COMMENTAIRES : nucléus laminaire



Pl. 150. - Couche 43 : outillage.

1. fragment de grattoir épais (GR13). 2. grattoir simple court (GR21A). 3. grattoir denticulé sur bloc (BL21). 4. grattoir simple sur éclat épais (GR11).

Les n° 1, 3 et 4 sont en silex de qualité moyenne, le n° 2 en silex de qualité supérieure.

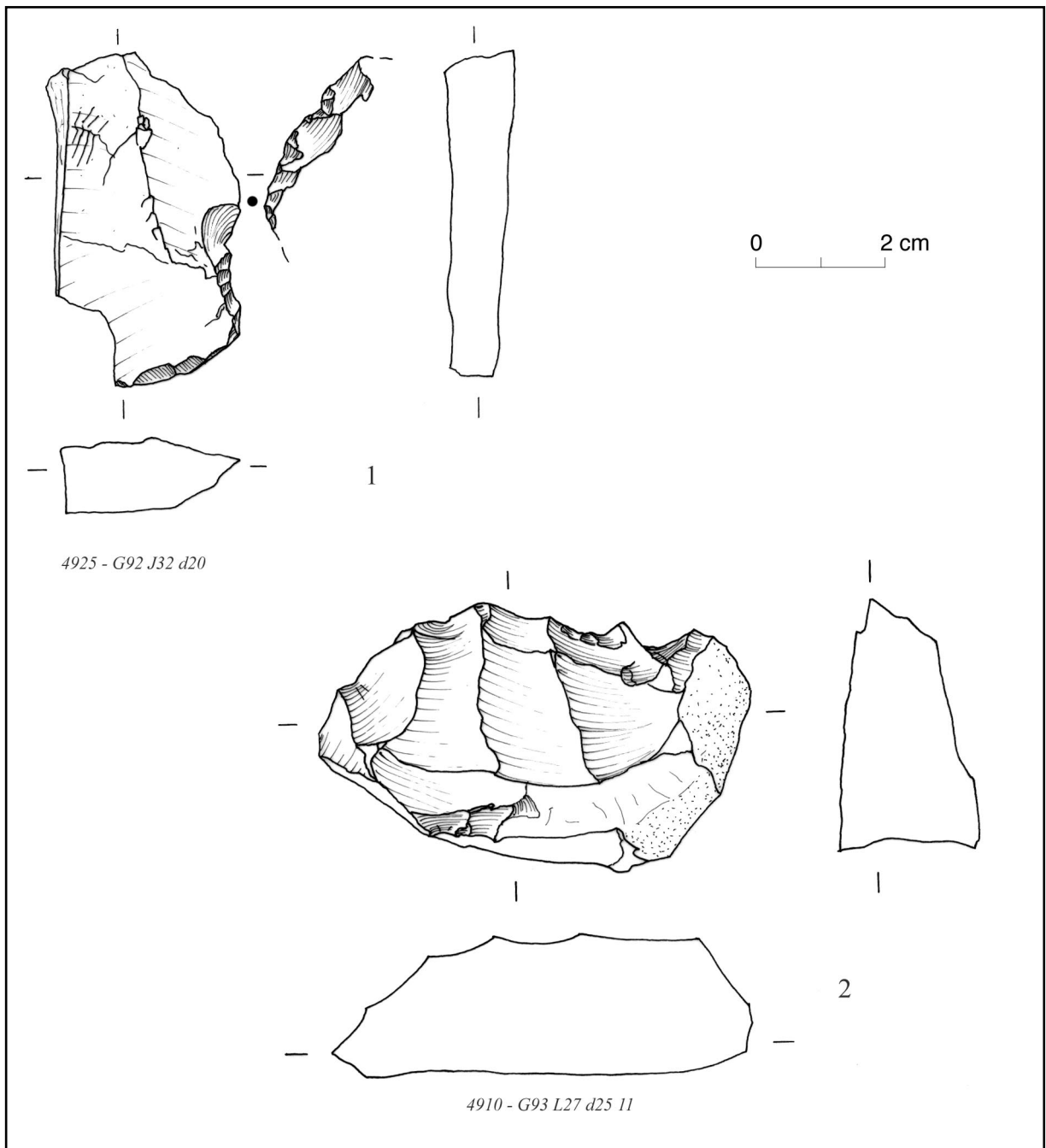


Pl. 151. - Couche 43 : outillage.

1. fragment de perceur (BA33C). 2 et 4. éclats à enlèvements irréguliers (IR21). 3. lame à enlèvements irréguliers (IR22). 5. éclat microdenté (IR31).

Les n° 1 et 5 sont en silex de qualité moyenne, les n° 2, 3 et 4 sont en silex de qualité supérieure.

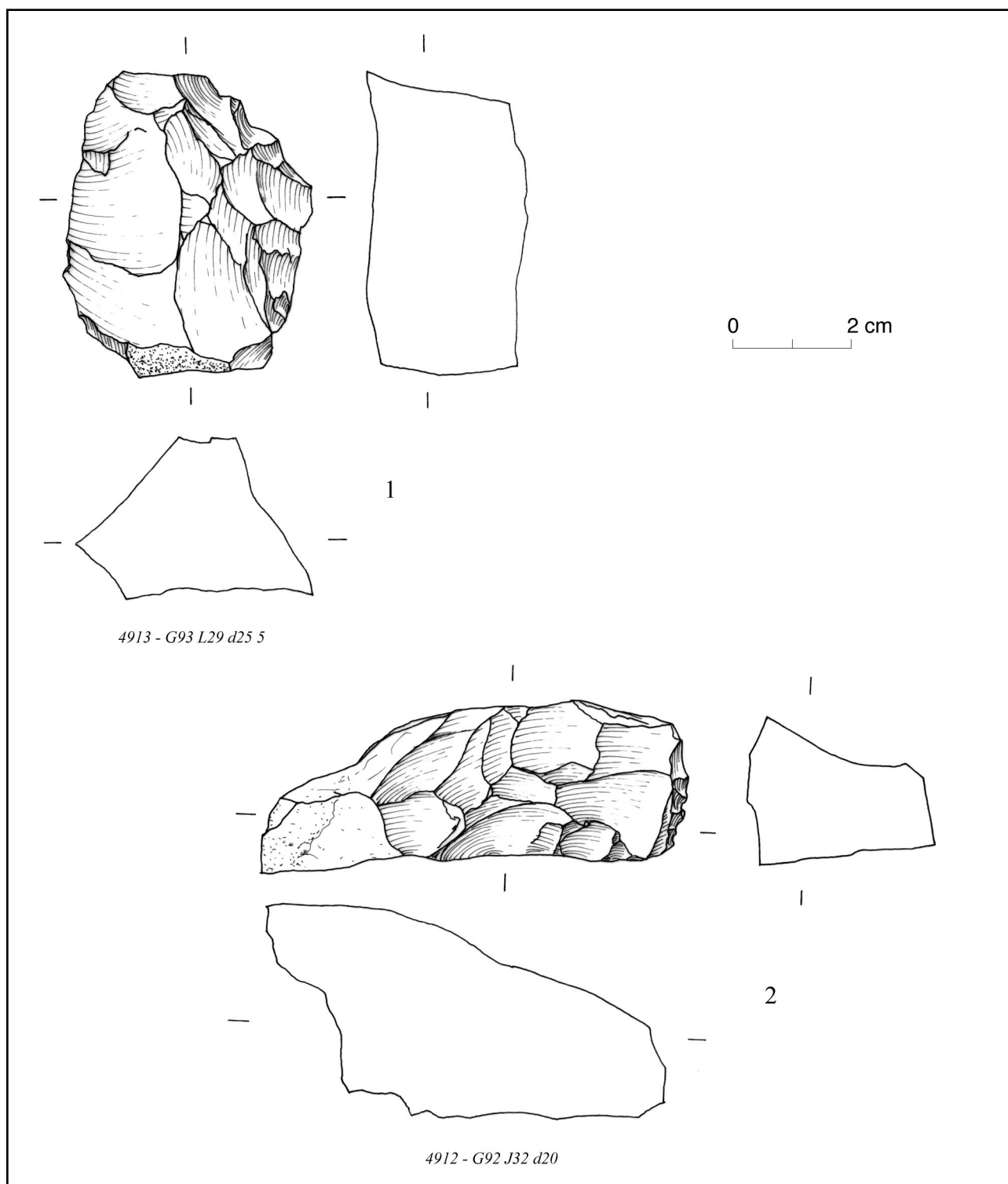
n° 3 et 4 : dessins Kamel Khaled, mises au net Thomas Perrin.



Pl. 152. - Couche 43 : outillage.

1. éclat épais à coches clactoniennes (CC12). 2. racloir sur bloc, peut-être un ancien nucléus (BL21).

Les deux sont en silex de qualité moyenne.

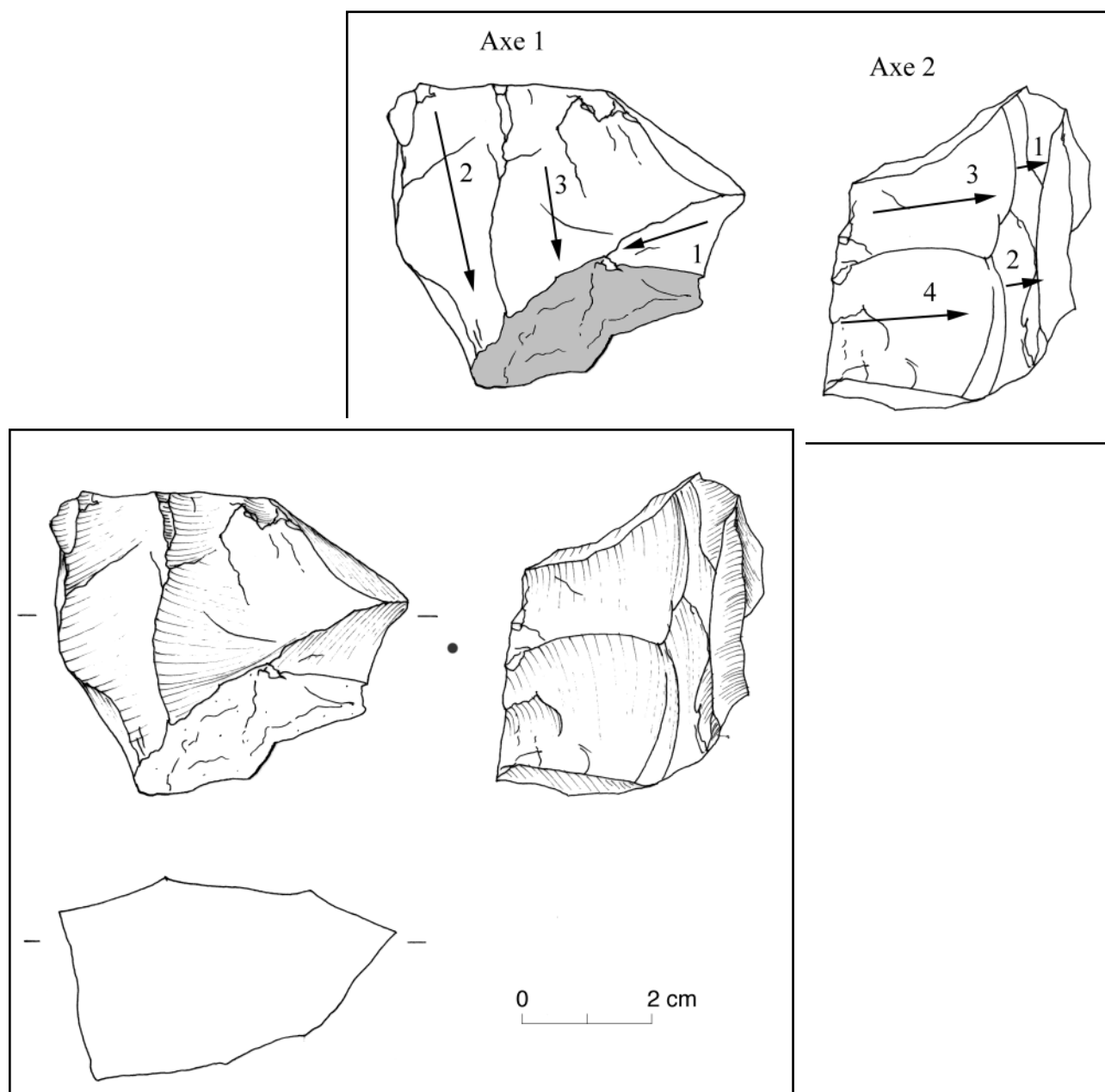


Pl. 153. - Couche 43 : outillage.

1 à 2. racloirs denticulés sur blocs (BL21).

Tous sont en silex de qualité moyenne.

Couches 43-44



Pl. 154. - Nucléus 13962 : G97 L31 d13 1.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains moyens

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions orthogonales : sous-type 241)

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : naturels

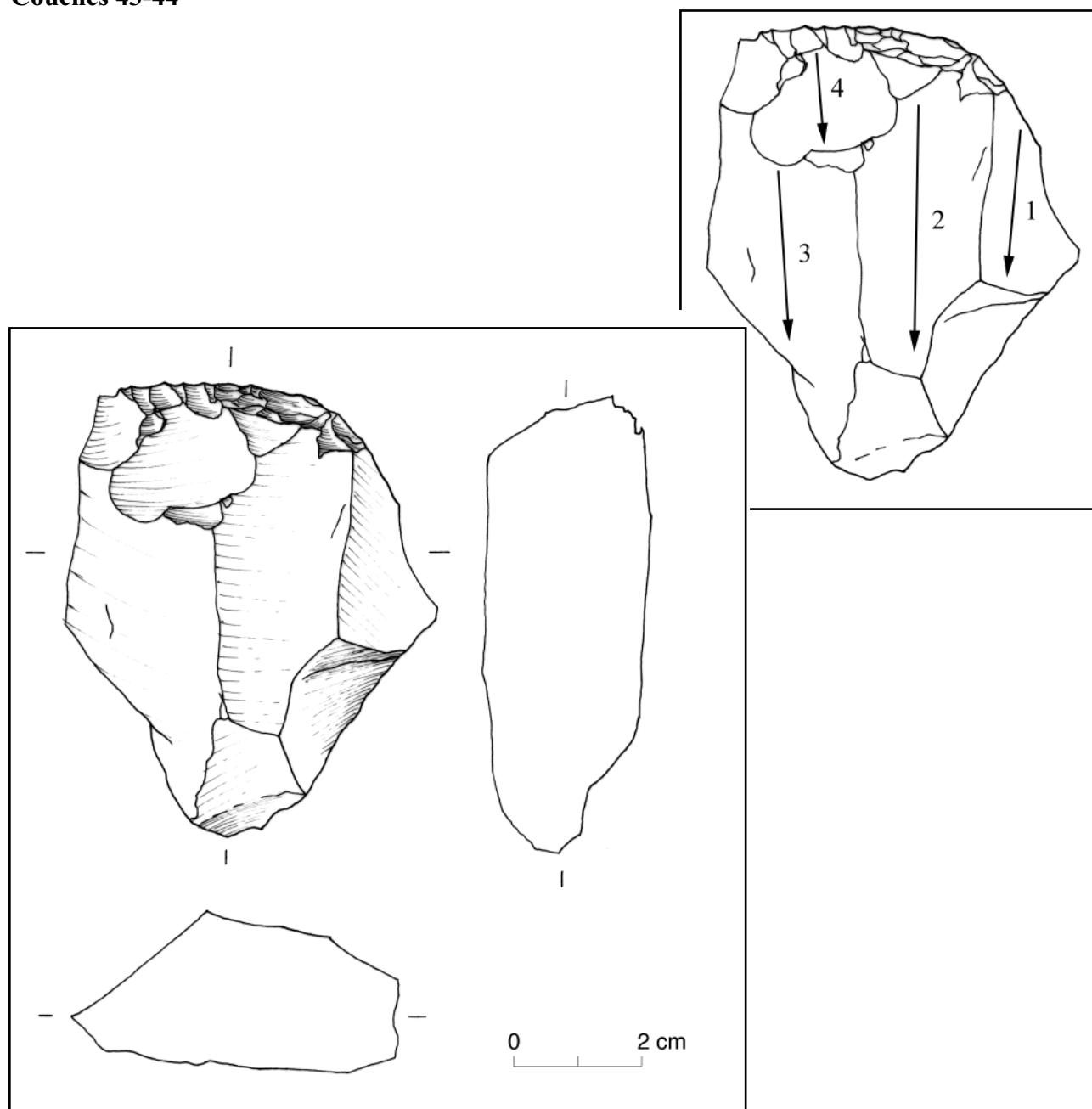
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : matière trop irrégulière, d'où nombreux accidents

COMMENTAIRES : percussion directe à la pierre

Couches 43-44



Pl. 155. - Nucléus 14271 : G97 L32 d14.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

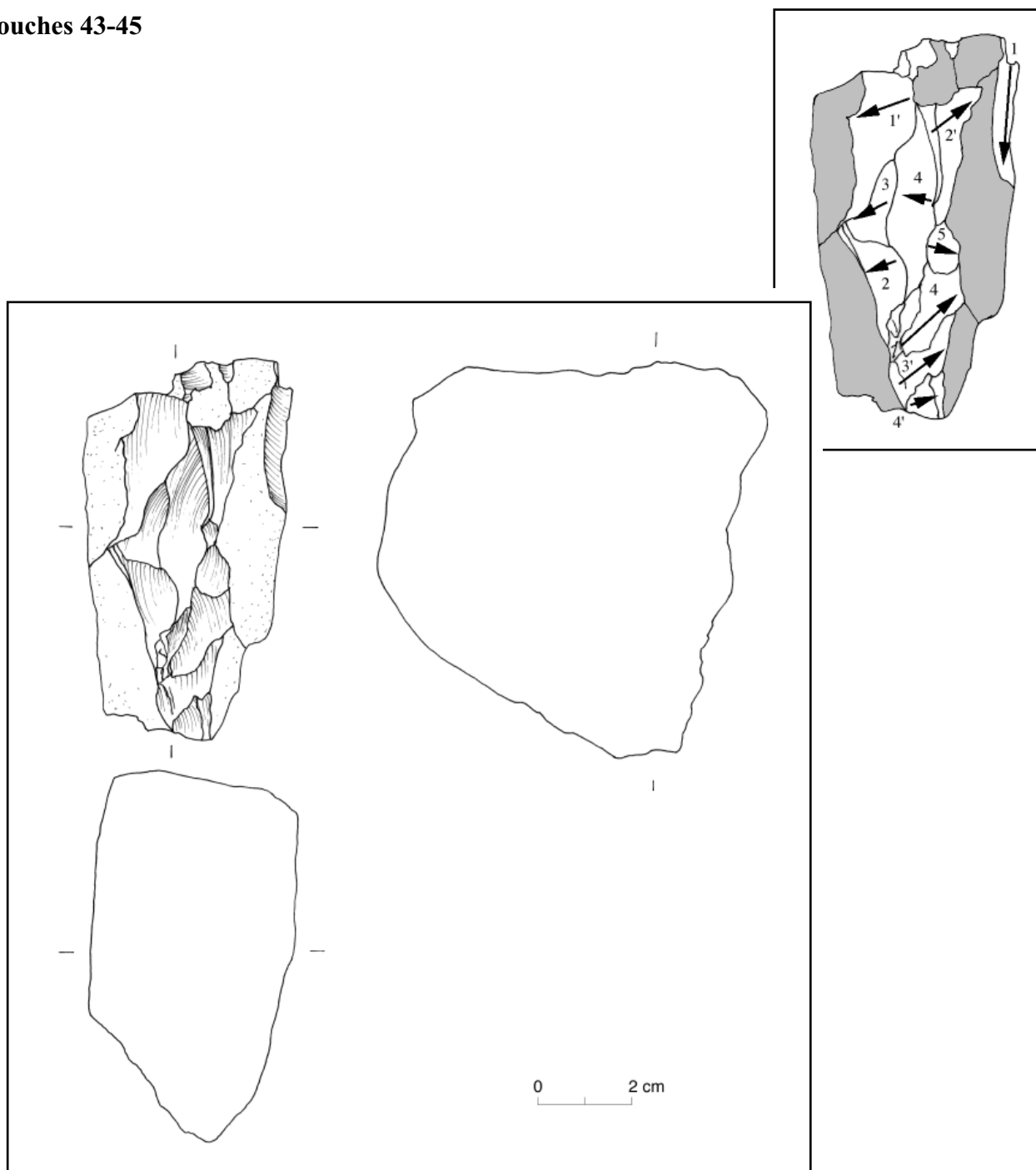
PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

CAUSES DE L'ABANDON : irrégularité matière première + réfléchissements

Couches 43-45



Pl. 156. - Nucléus 5034 : G88 J30 d15 2.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-bleu

TYPE : pas de stade productif

PRÉPARATION : tentative d'ouverture d'une crête frontale, mais échec lié probablement à l'irrégularité de la matière

PLAN(S) DE FRAPPE : aucun

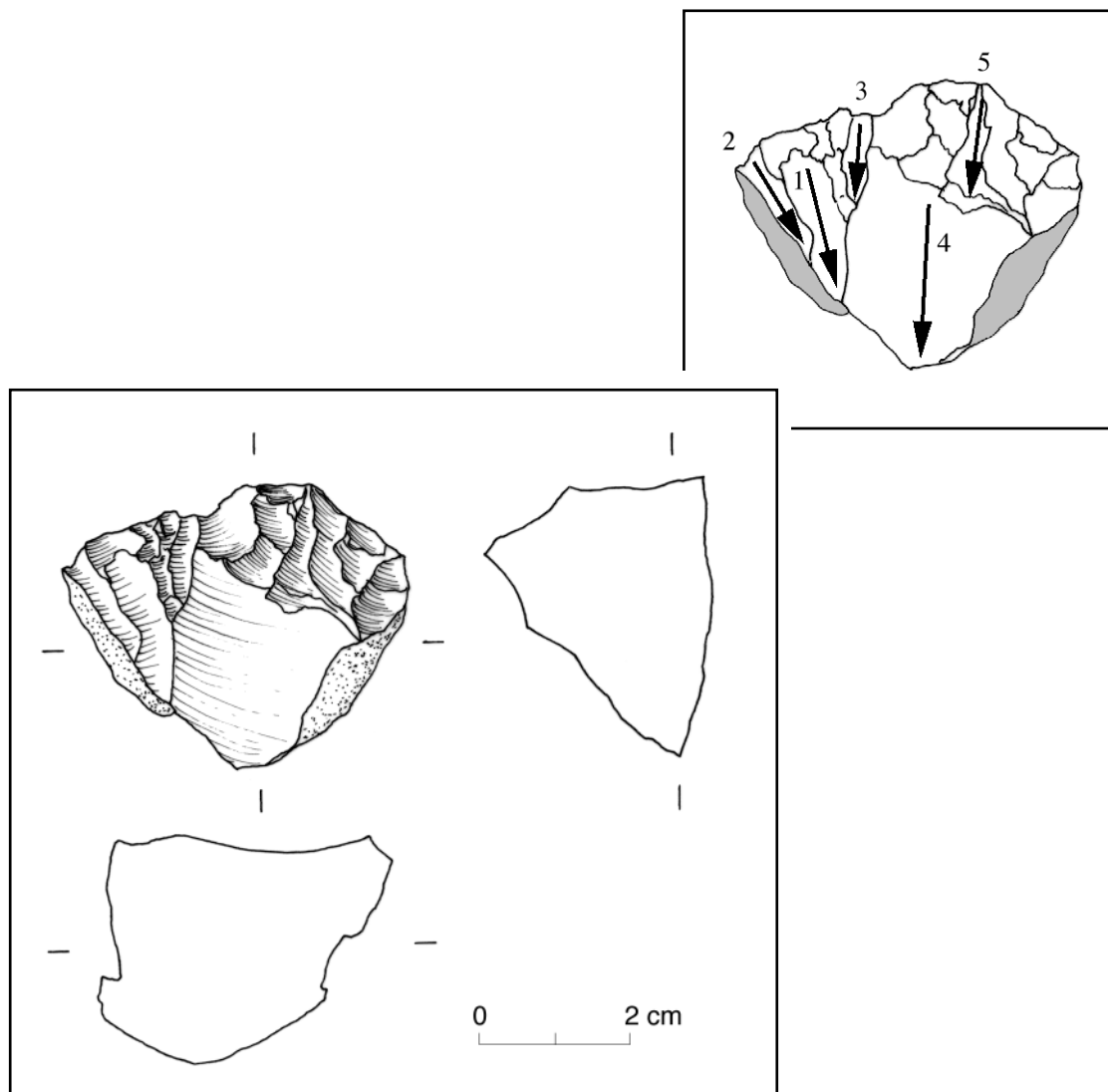
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits débités

CAUSES DE L'ABANDON : échec de la préparation

COMMENTAIRES : tentative de préparation de crête en vue d'une probable exploitation laminaire

Couches 43-45



Pl. 157. - Nucléus 5042 : G88 K29 d15.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), silex gris patiné en blanc à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

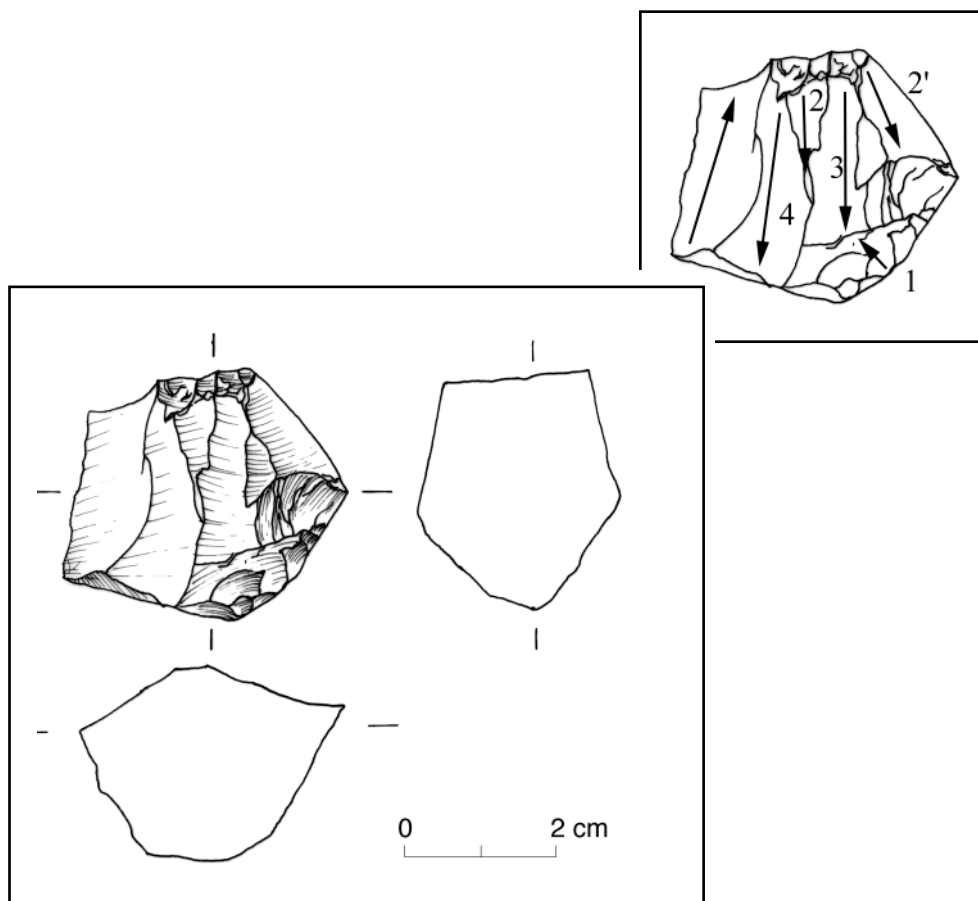
PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats (productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : irrégularité de la matière



Pl. 158. - Nucléus 13694 : G97 I23 d35.

ÉTAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure) brun-beige à grains très fins

TYPE : 32 : débitage multi-directionnel sur faces multiples

PRÉPARATION : plus de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : le plan de frappe correspondant à la phase principale du débitage est lisse

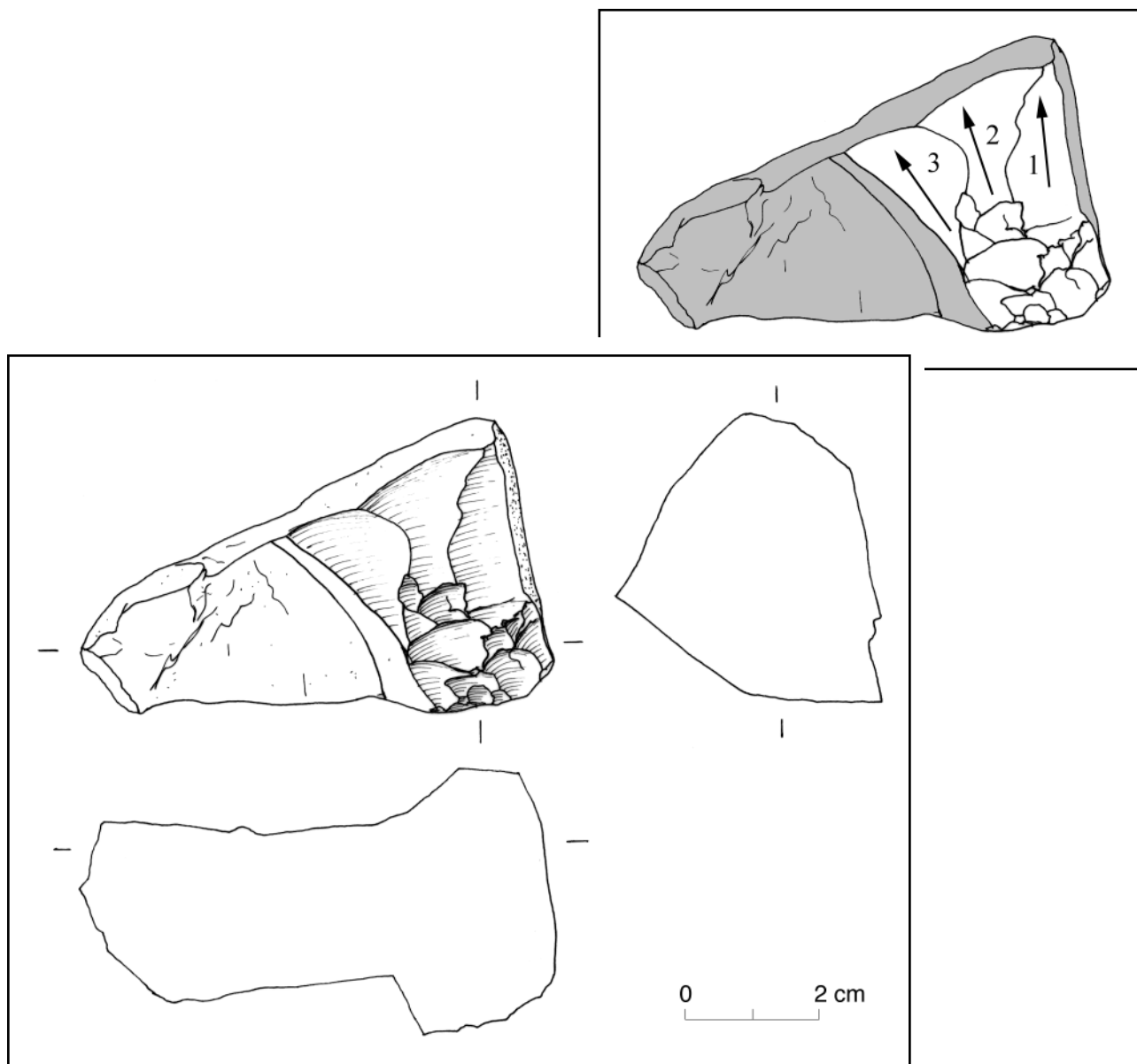
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : variées...

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : des indices suggèrent l'existence d'une phase de production unipolaire, avant épuisement du nucléus et sa reprise pour la production multi-polaire. La nature des produits de la première phase reste indéterminée. Silex blond de très bonne qualité.

Couches 40-45



Pl. 159. - Nucléus 15290 : G97 S91 183.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

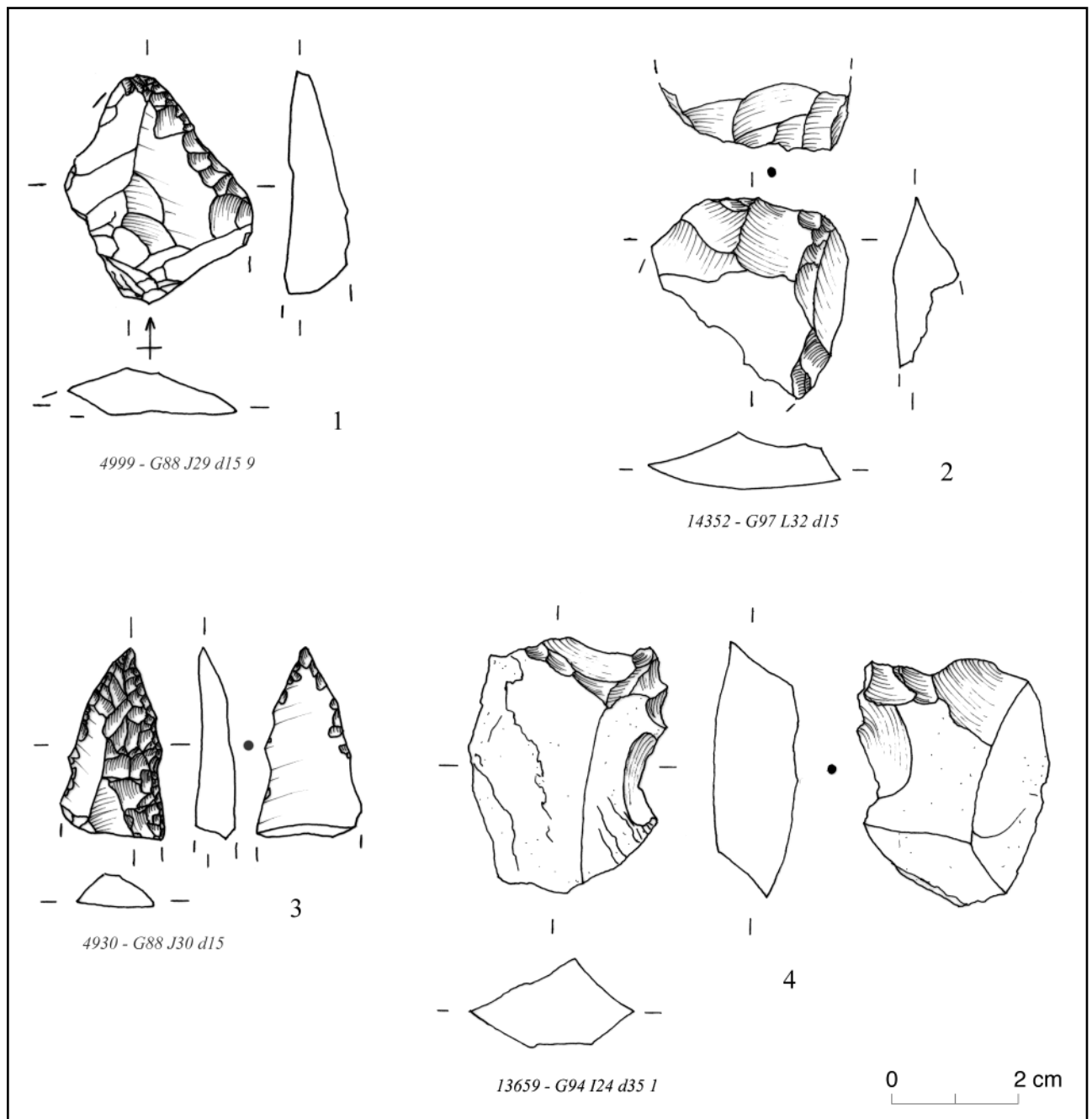
PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats minces allongés

CAUSES DE L'ABANDON : indéterminée

COMMENTAIRES : cette pièce est de nature douteuse entre le nucléus et le grattoir sur bloc



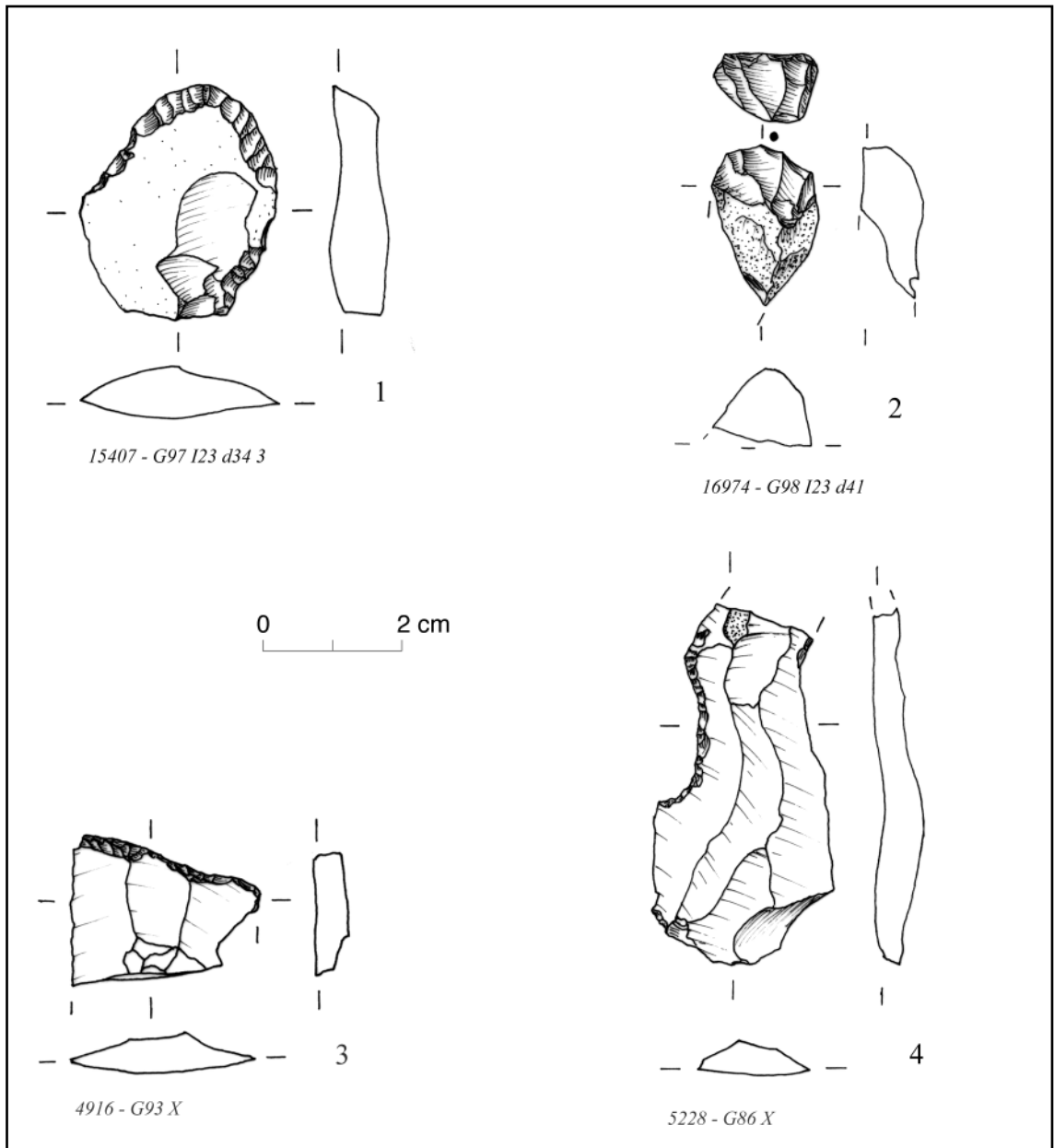
Pl. 160. - Couches 43-47 : outillage.

1. fragment de grattoir épais (GR13). 2. fragment de pièce esquillée (IR12). 3. fragment de grande pièce appointie par retouches abruptes (BA32A). 4. grattoir denticulé sur bloc (BL21).

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure.

Les n° 1, 3 et 4 proviennent des couches 43-45, le n° 2 des couches 44-45.

n° 1 : dessin Pierre-Yves Nicod, mise au net Thomas Perrin.

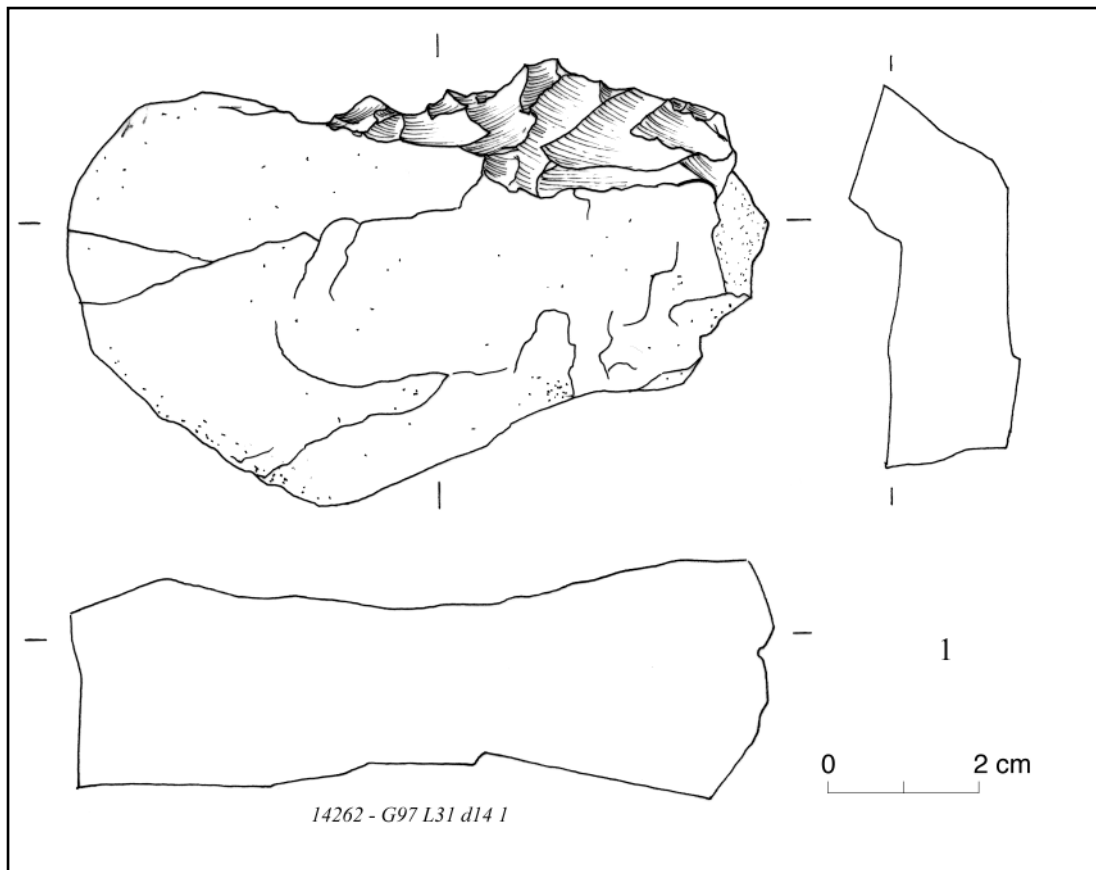


Pl. 161. - Couches 43-47 : outillage.

1. grattoir simple court (GR21A). 2. grattoir simple sur éclat épais (GR13). 3. fragment distal d'éclat à troncature oblique (TR21C). 4. fragment de lame à retouches latérales (RA22B).

Le n° 3 est en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure..

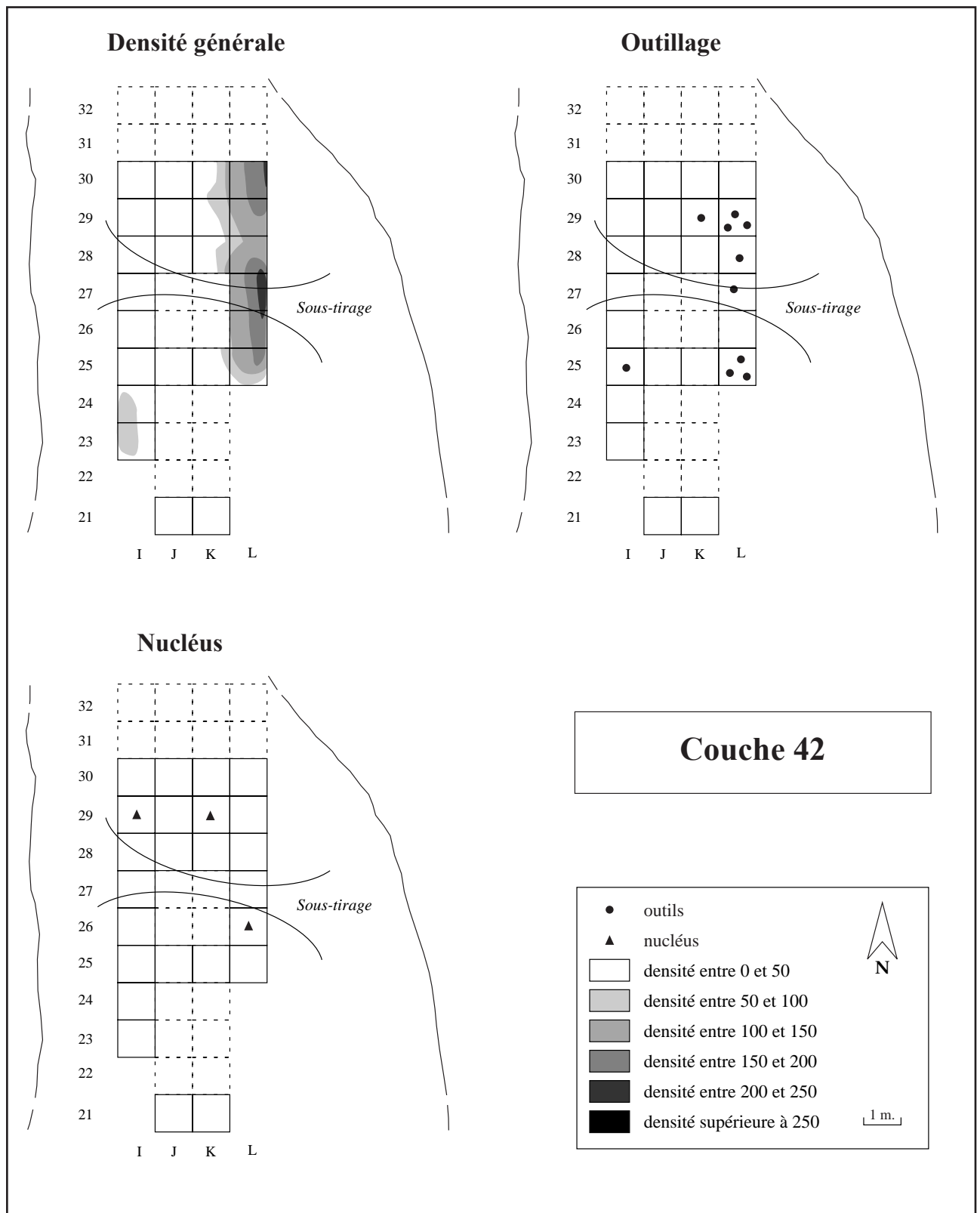
n°3 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



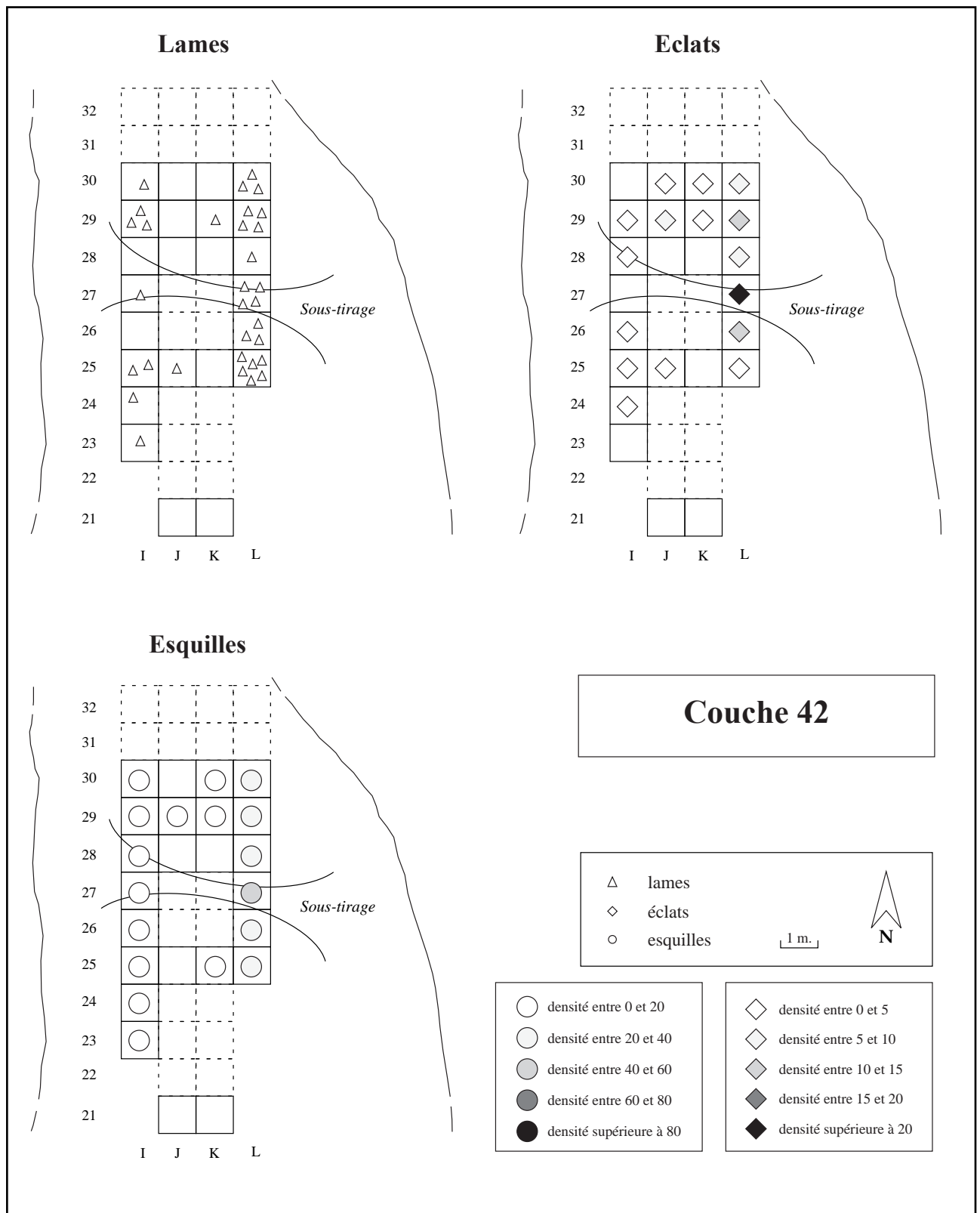
Pl. 162. - Couches 43-44 : outillage.

1. racloir denticulé sur bloc (BL21).

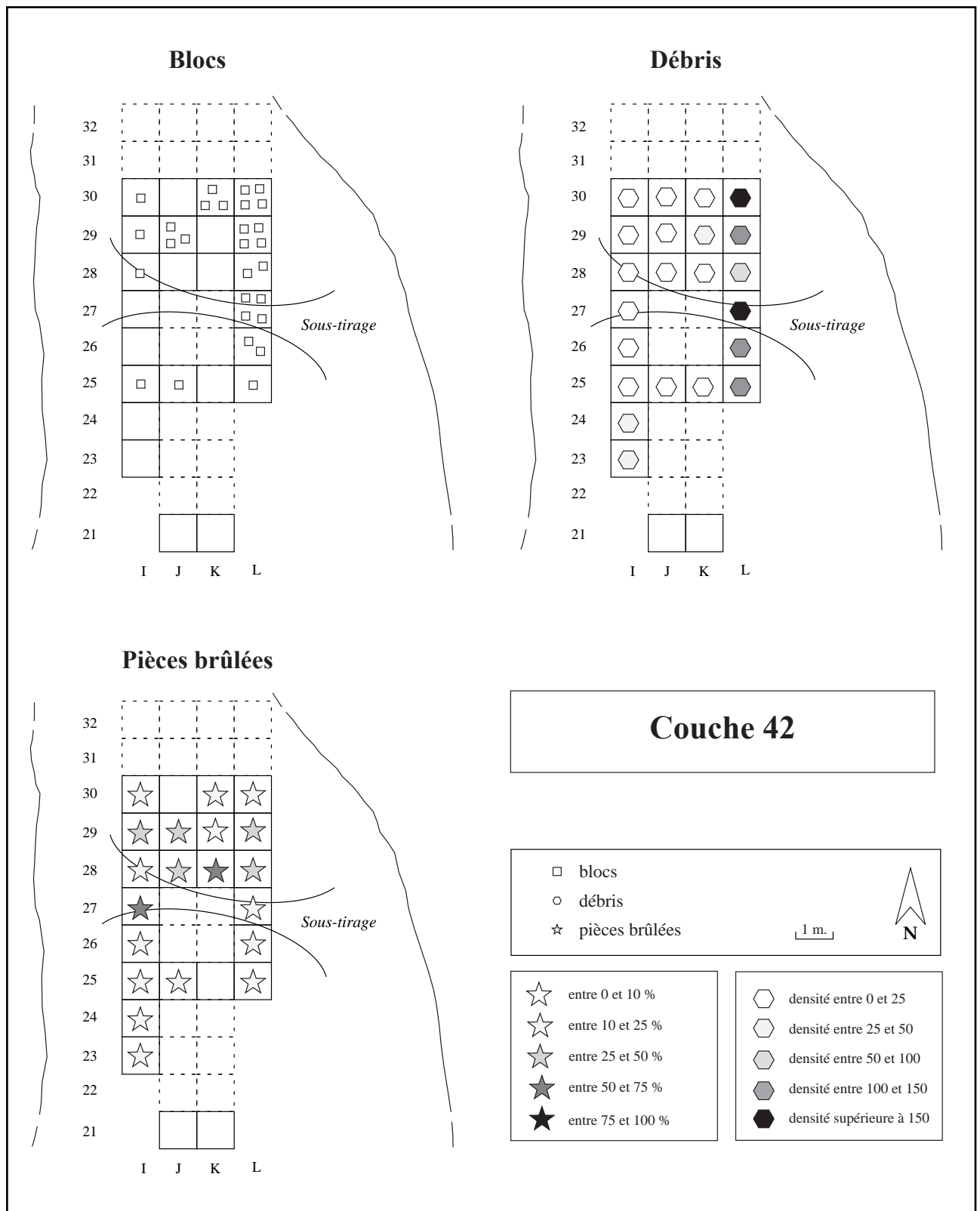
Cet outil est en silex de qualité moyenne.



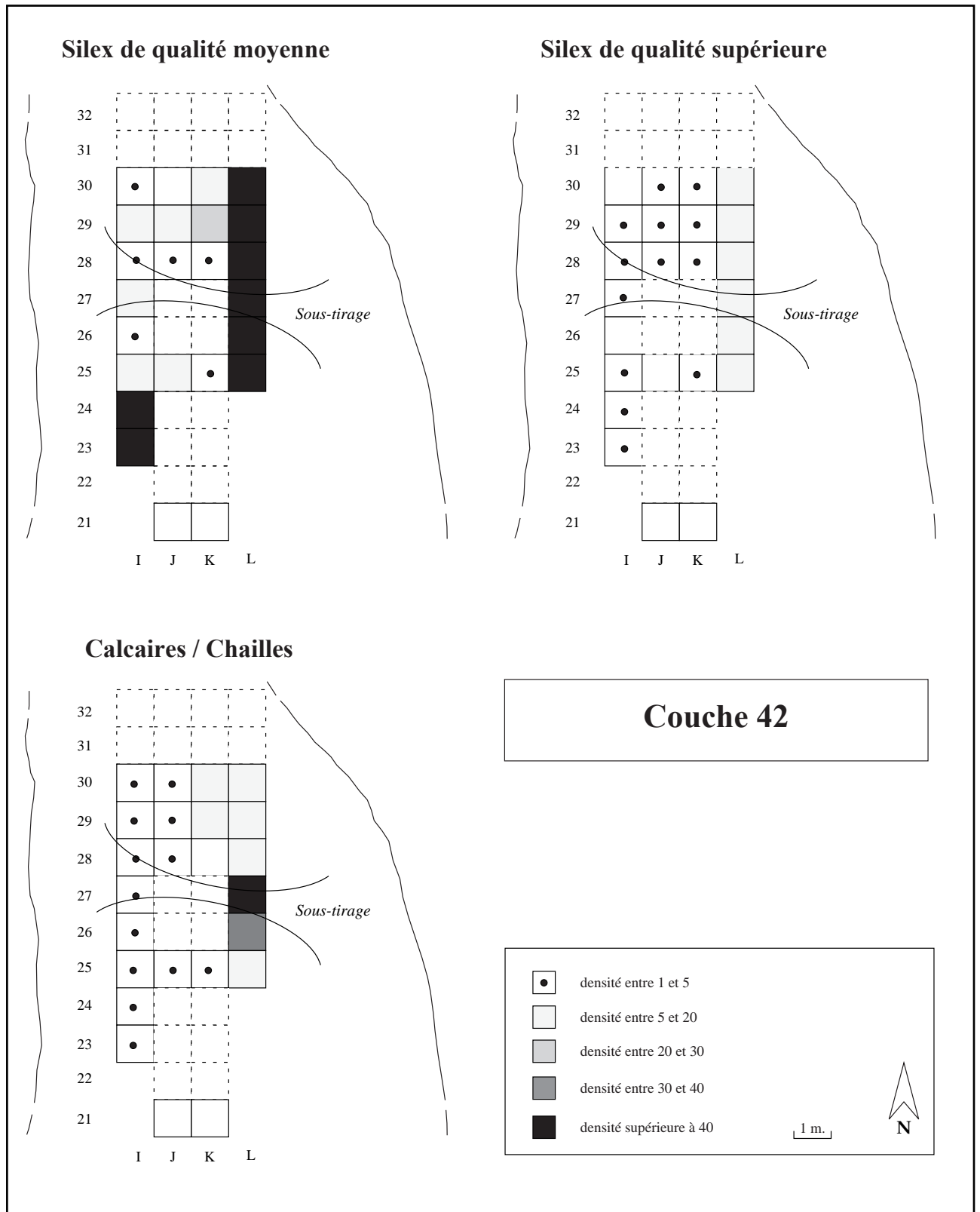
Pl. 163. - Distribution spatiale des silex de la couche 42 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 164. - Distribution spatiale des silex de la couche 42 : lames, éclats et esquilles.

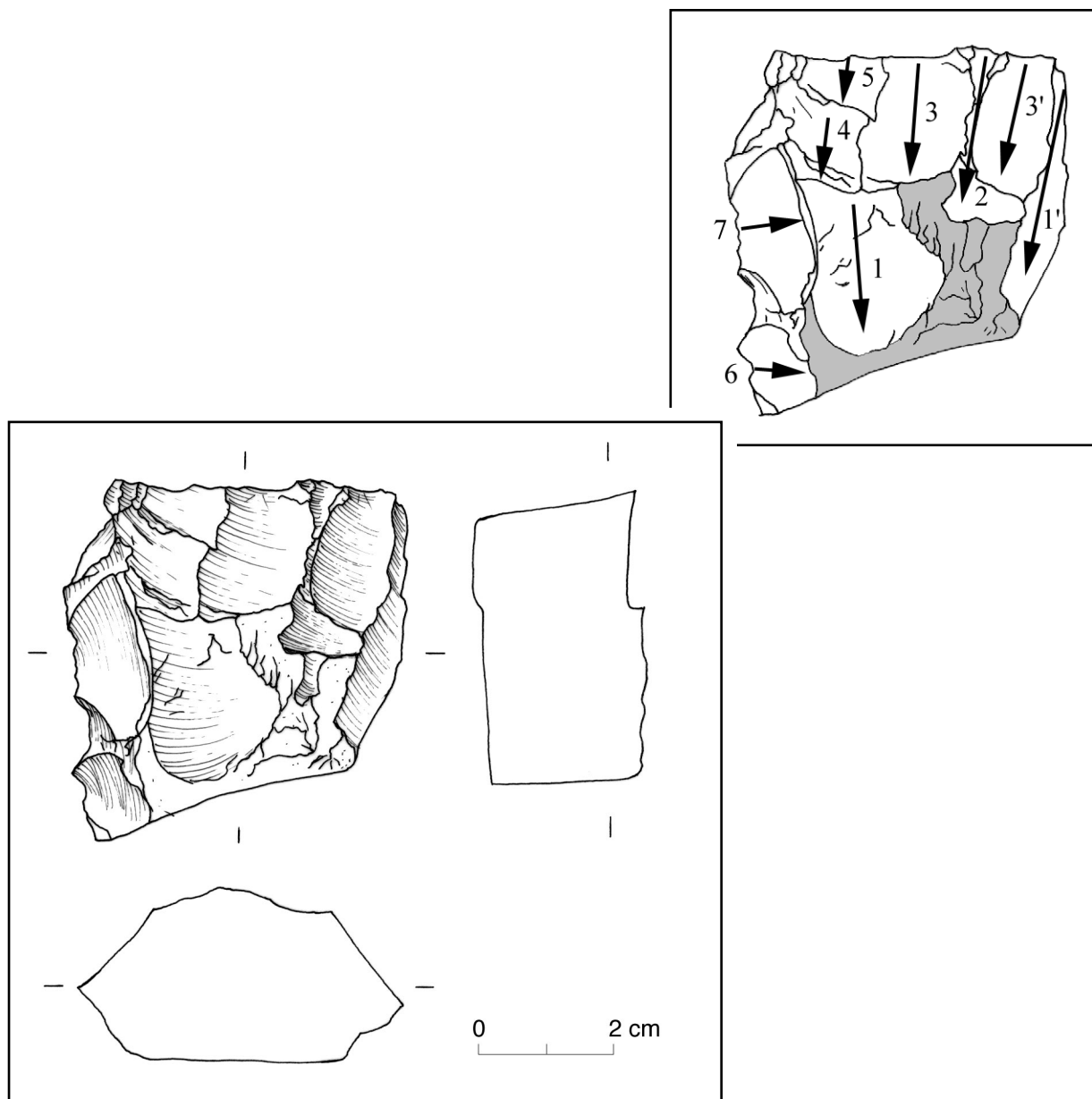


Pl. 165. - Distribution spatiale des silex de la couche 42 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 166. - Distribution spatiale des silex de la couche 42 : matières premières.

Couche 42



Pl. 167. - Nucléus 6361 : G93 I29 d41 12.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises totales + partielles

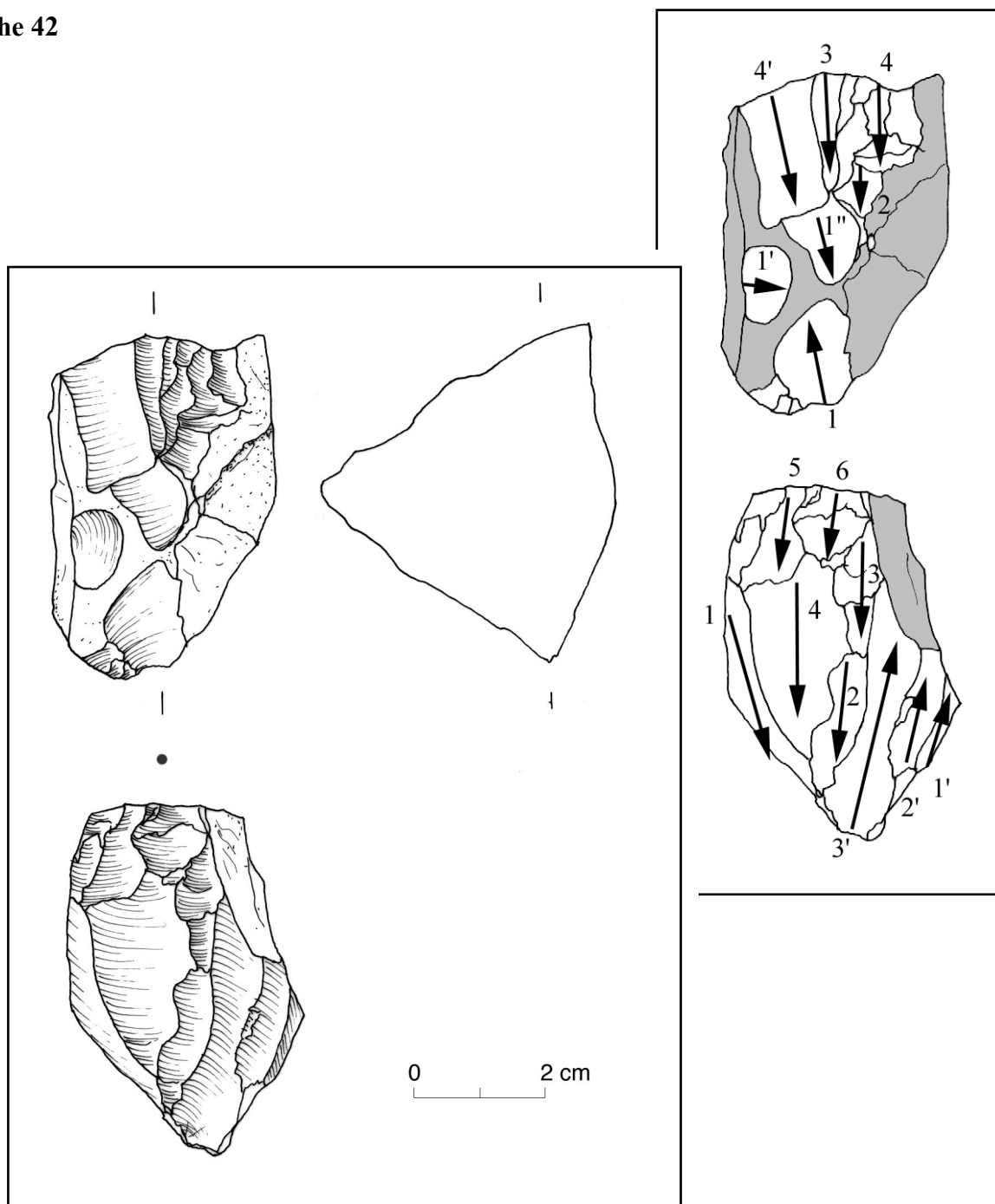
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne mais cintrée

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissement en milieu de table ; le tailleur semble avoir voulu le rattraper avec les enlèvements 6 et 7, mais ils ont eux aussi rebroussés, d'où rejet.

COMMENTAIRES :

Couche 42



Pl. 168. - Nucléus 5041 : G88 K29 d14.

ETAT BRUT : galet

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : plus de traces visibles

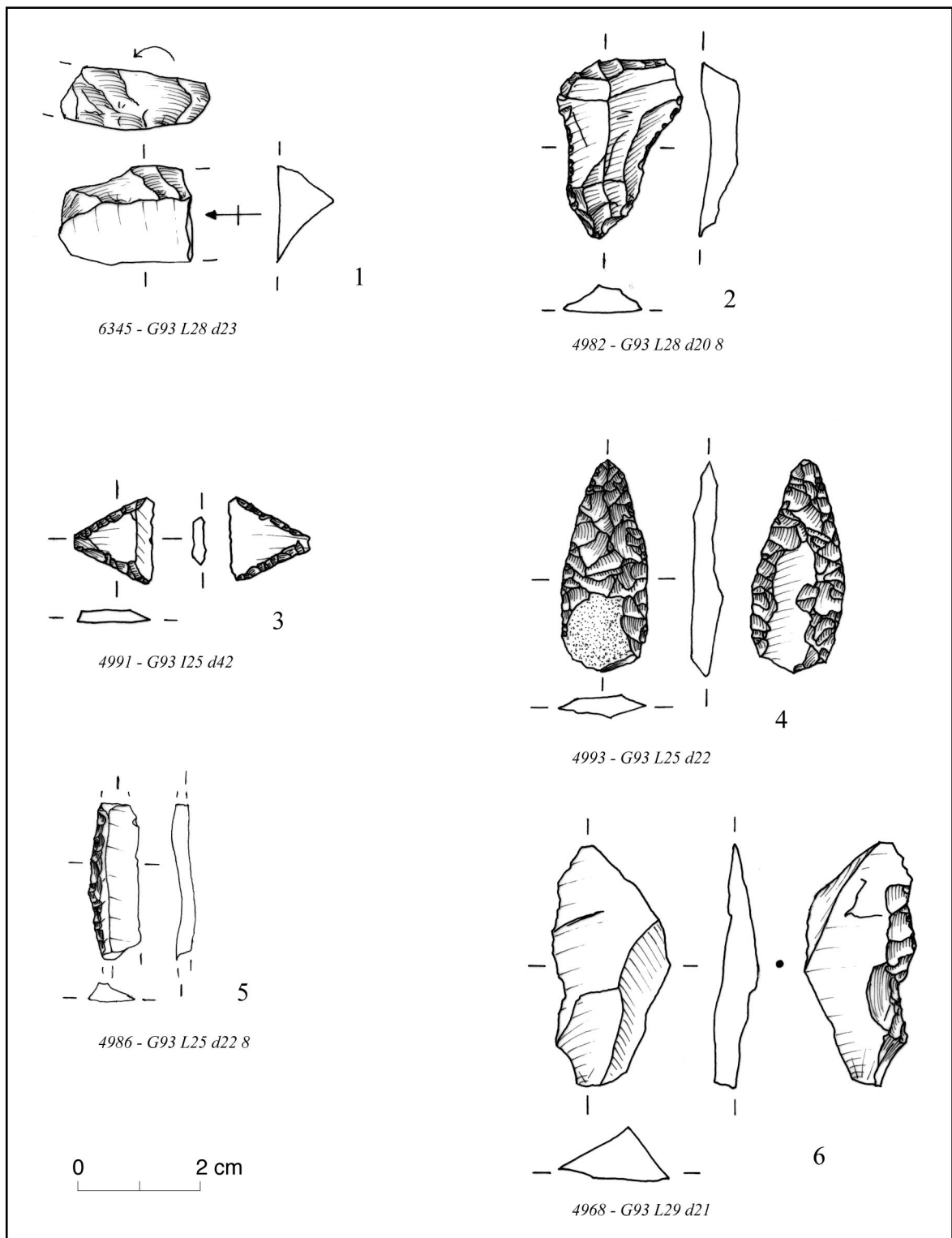
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés / lames

CAUSES DE L'ABANDON : accidents multiples

COMMENTAIRES : nucléus laminaire mais peu productif suite à l'incompétence de la matière première

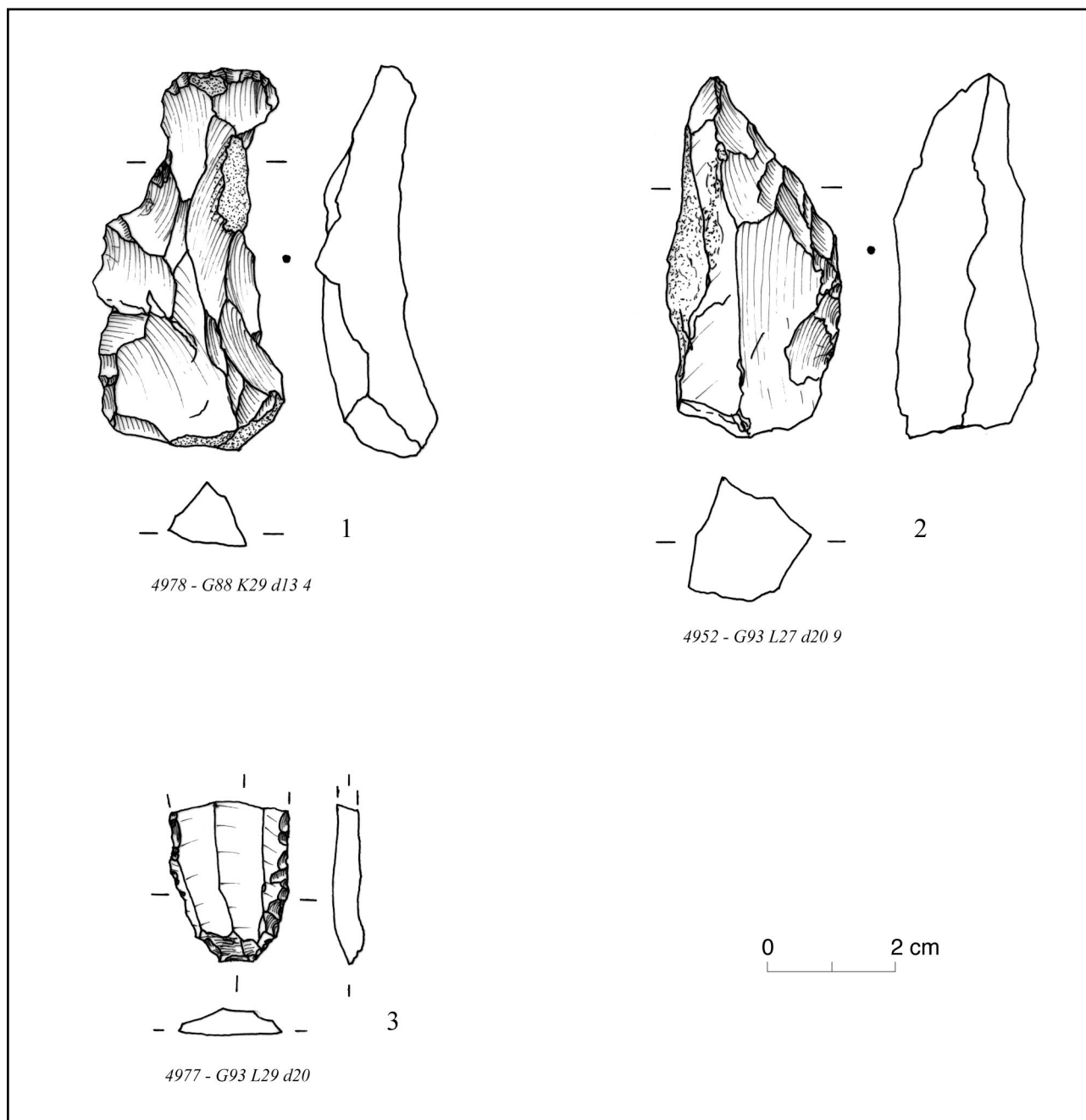


Pl. 169. - Couche 42 : outillage et pièces techniques.

1. fragment de tablette de ravivage. 2. grattoir mince court (GR21). 3. géométrique à retouches bifaciales (PB31A). 4. lame appointie par retouches bifaciales (PB22). 5. lamelle à bord abattu (BA41). 6. racloir sur éclat mince (RA12).

Les n° 1 et 6 sont en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure.

n° 2, 3, 4 et 5 : dessins Kamel Khaled, mises au net Thomas Perrin.

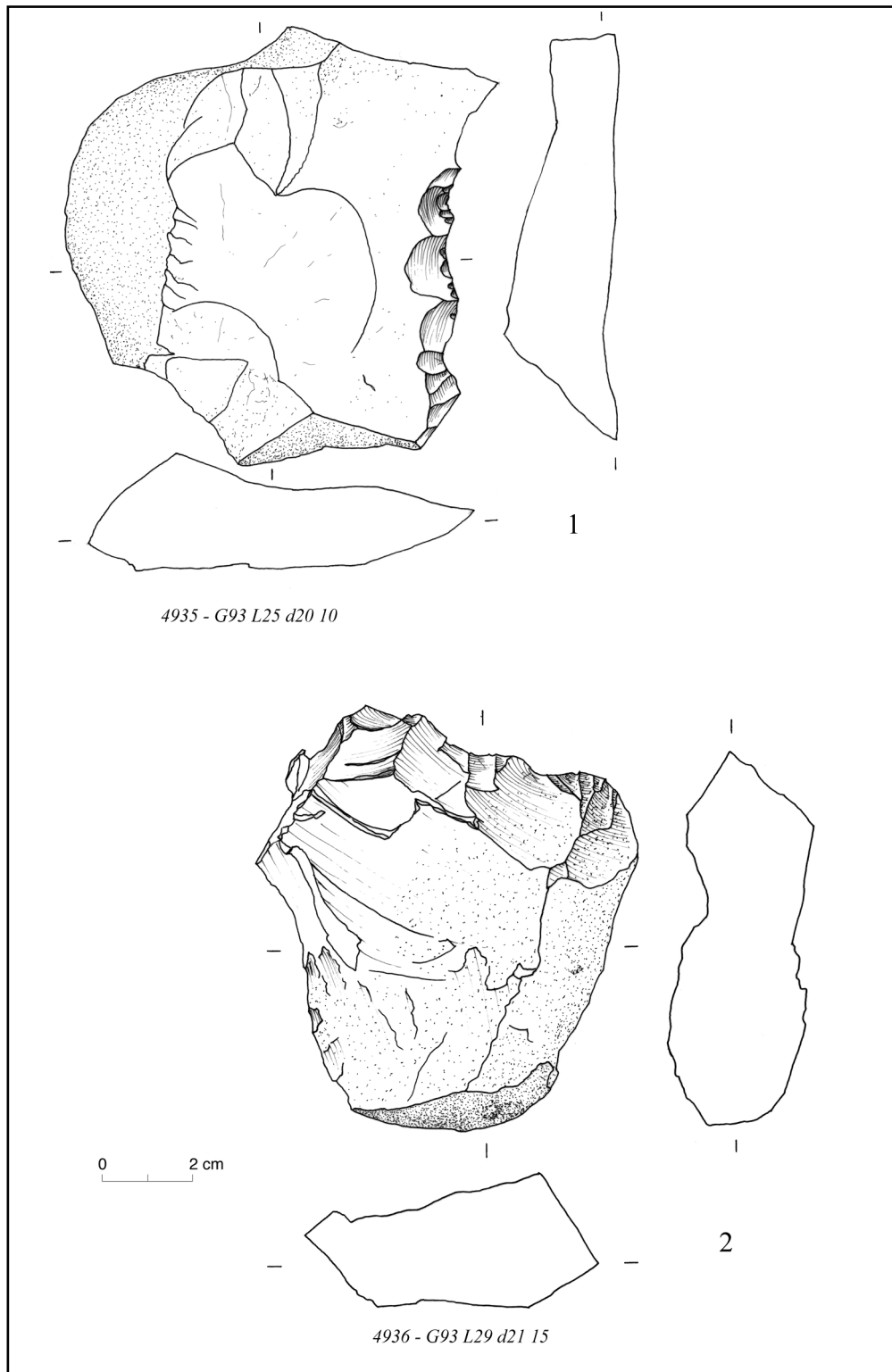


Pl. 170. - Couche 42 : outillage.

1 et 2. Pièces esquillées (IR12). 3. lame à enlèvements irréguliers (IR22).

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure.

n° 3 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.

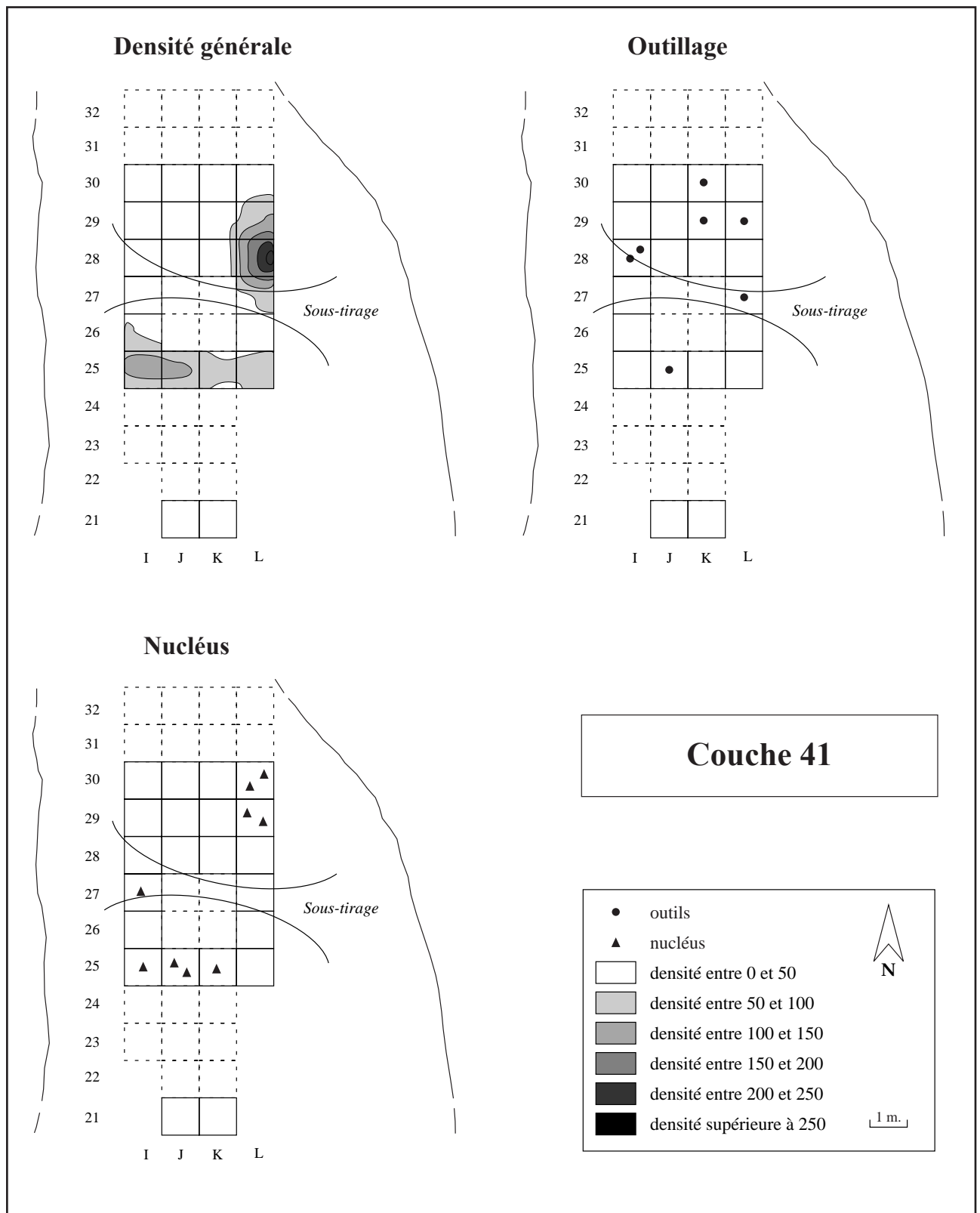


Pl. 171. - Couche 42 : outillage.

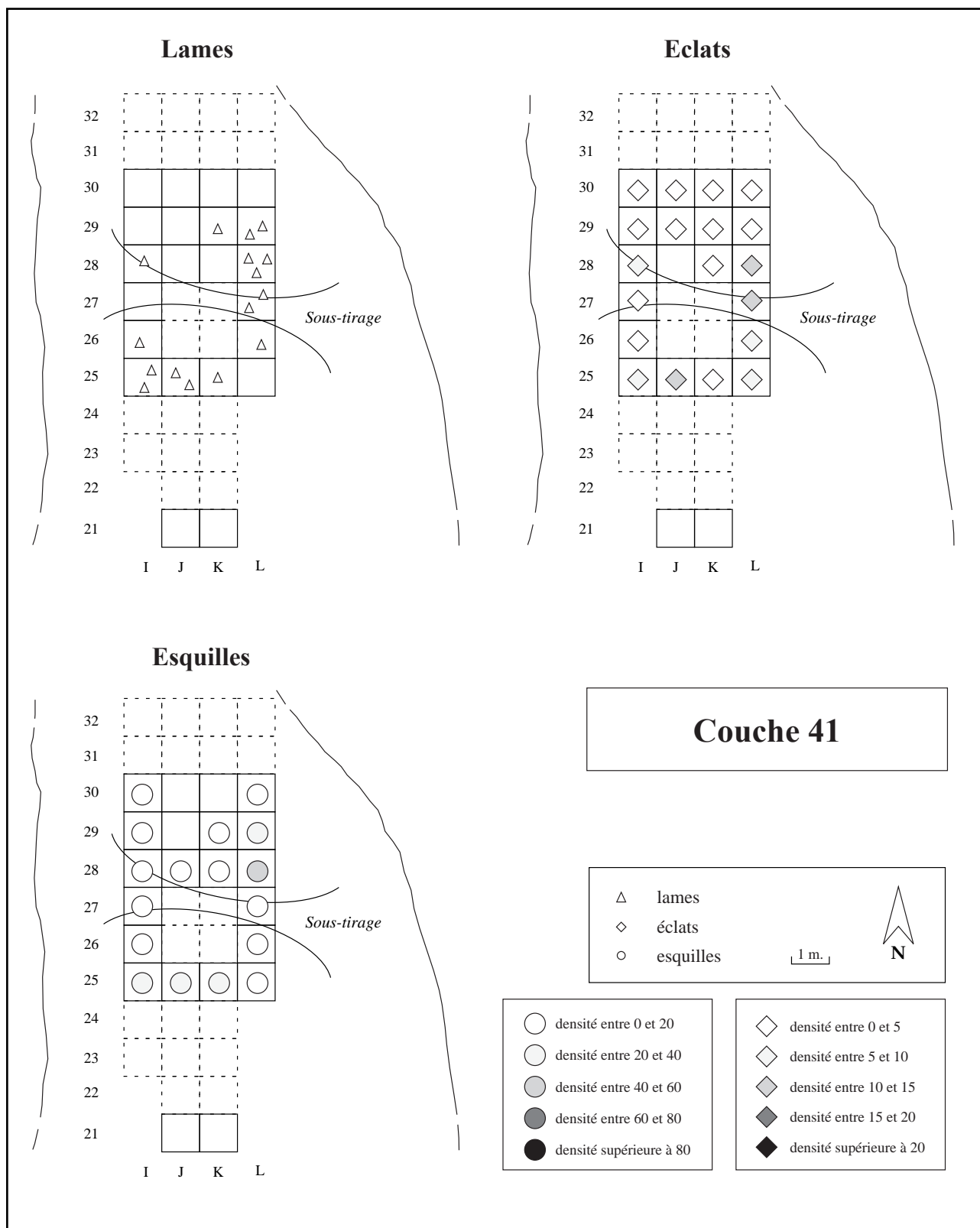
1 et 2. blocs à coches clactoniennes (BL21).

Les deux sont en silex de qualité moyenne.

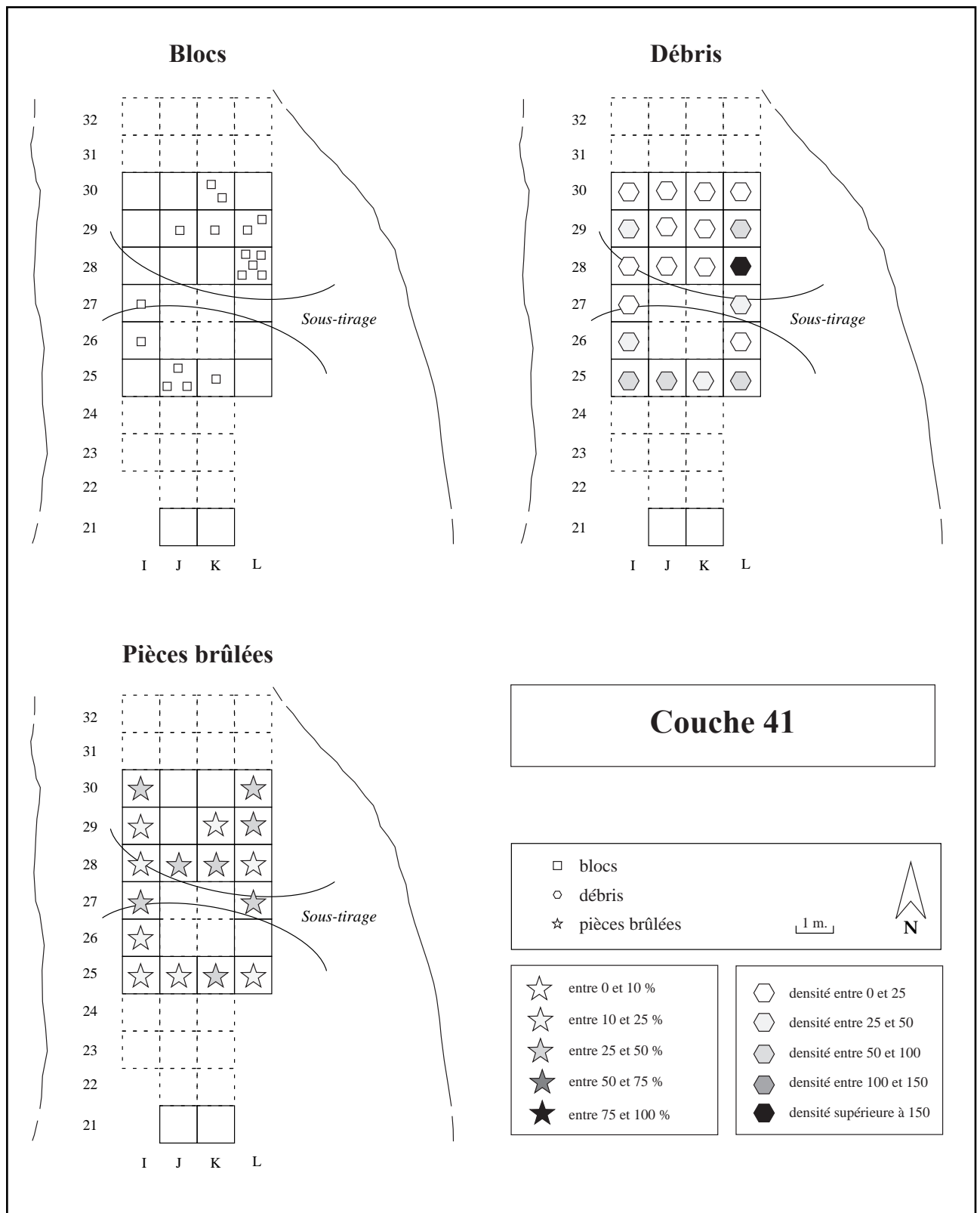
n° 1 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



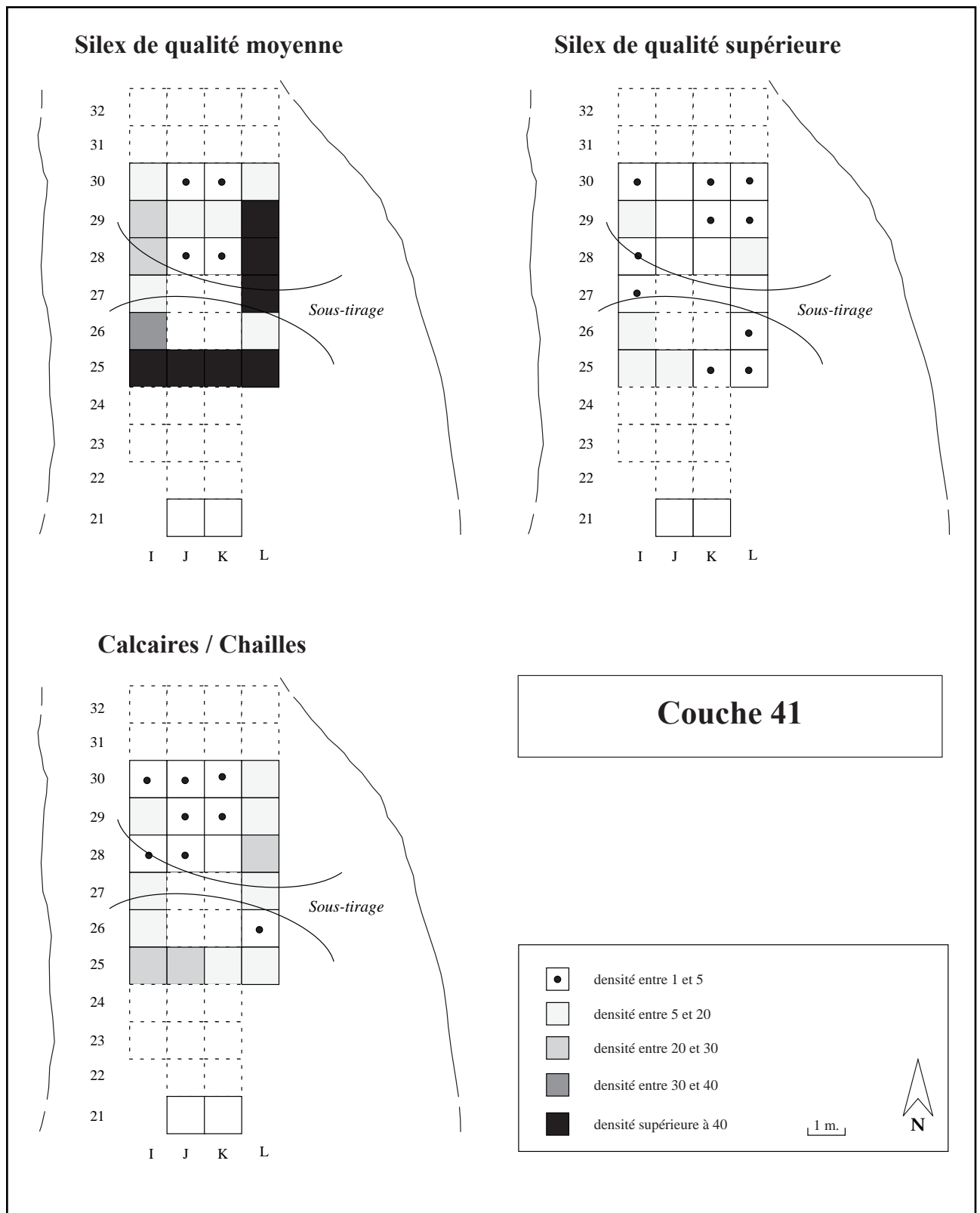
Pl. 172. - Distribution spatiale des silex de la couche 41 : densité générale, outillage et nucléus.



Pl. 173. - Distribution spatiale des silex de la couche 41 : lames, éclats et esquilles.

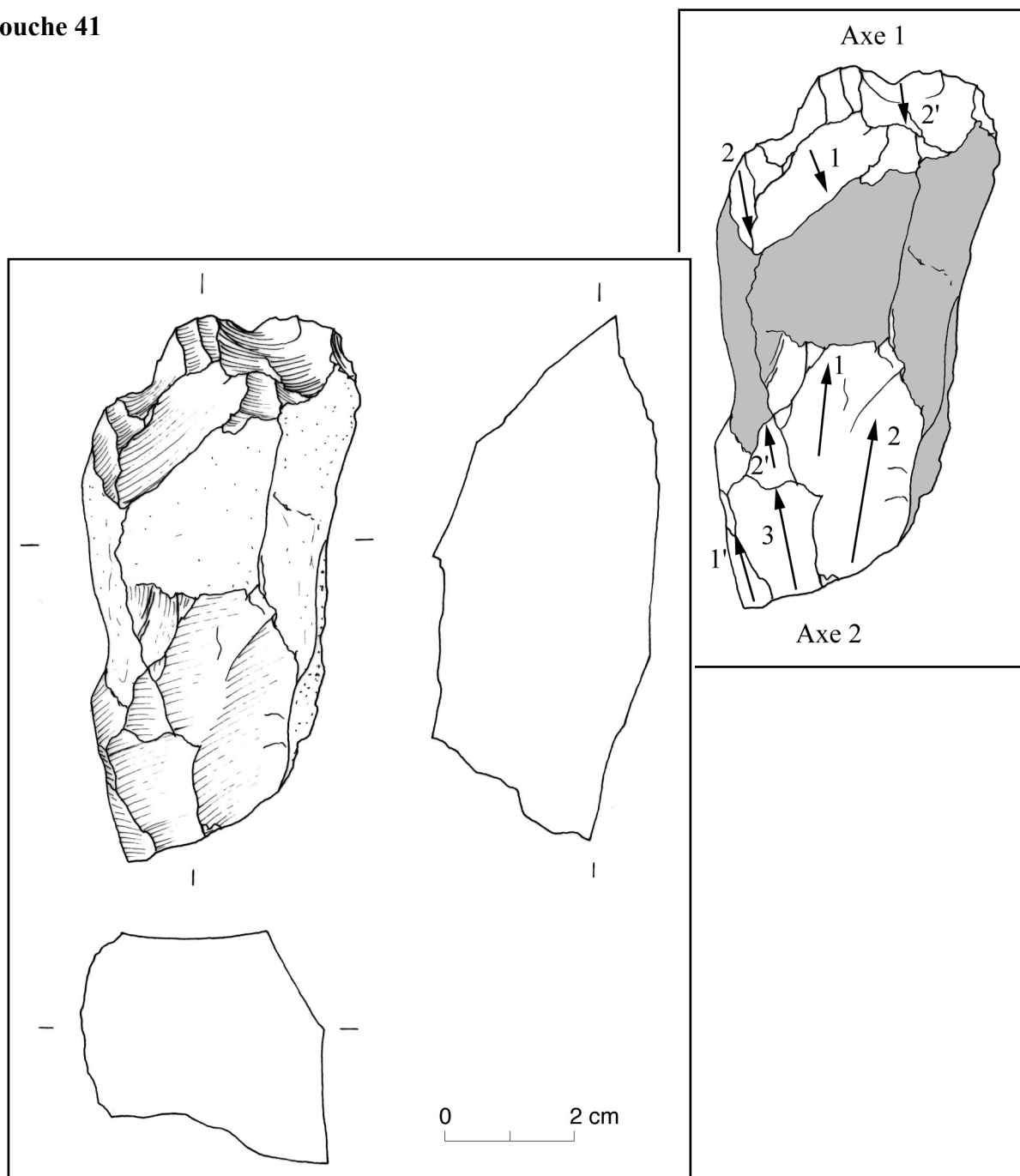


Pl. 174. - Distribution spatiale des silex de la couche 41 : blocs, débris et pièces brûlées.



Pl. 175. - Distribution spatiale des silex de la couche 41 : matières premières.

Couche 41



Pl. 176. - Nucléus 13699 : G97 I24 d33.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc à grains moyens

TYPE : pas de stade productif ?

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : ntaurel

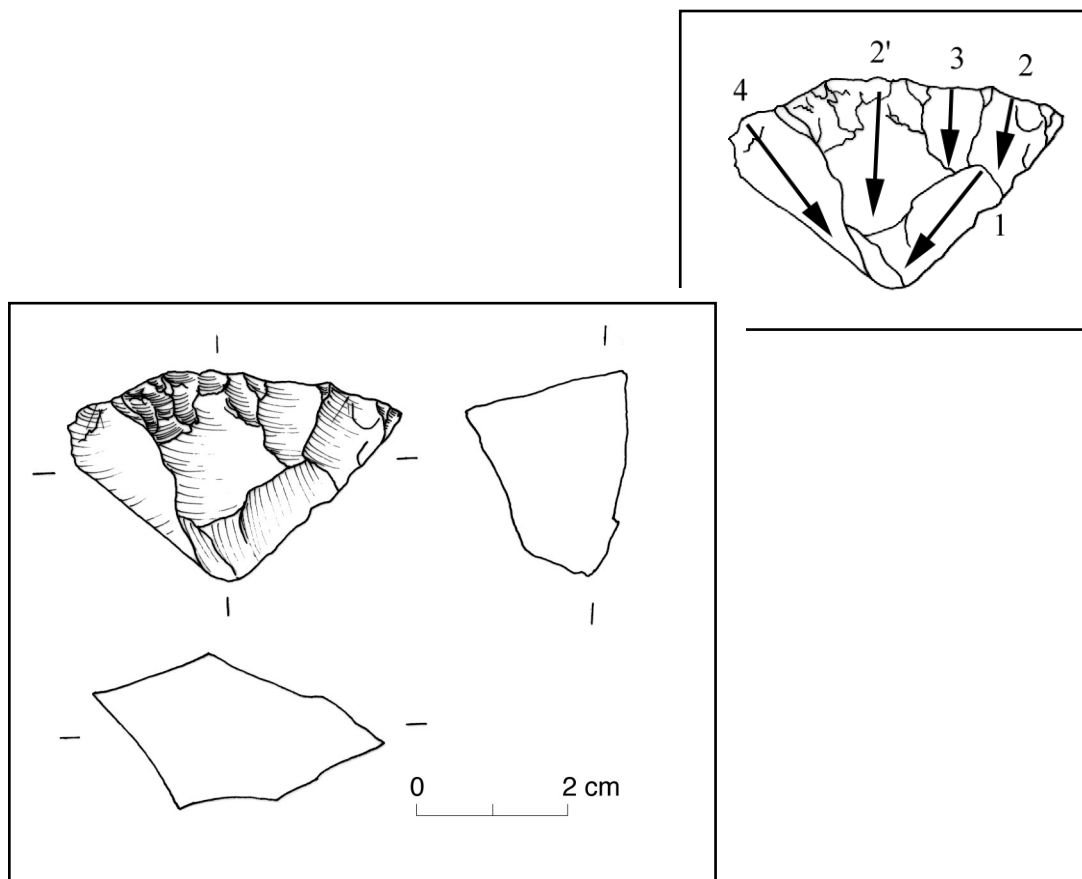
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : aucune

DERNIERS PRODUITS : pas de produits productifs ?

CAUSES DE L'ABANDON : échec de la mise en forme liée à la matière irrégulière

COMMENTAIRES : essai de débitage sur la face étroite, depuis les deux extrémités, mais la matière trop irrégulière a entraîné l'échec du débitage

Couche 41



Pl. 177. - Nucléus 6347 : G92 L25 d17 2.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

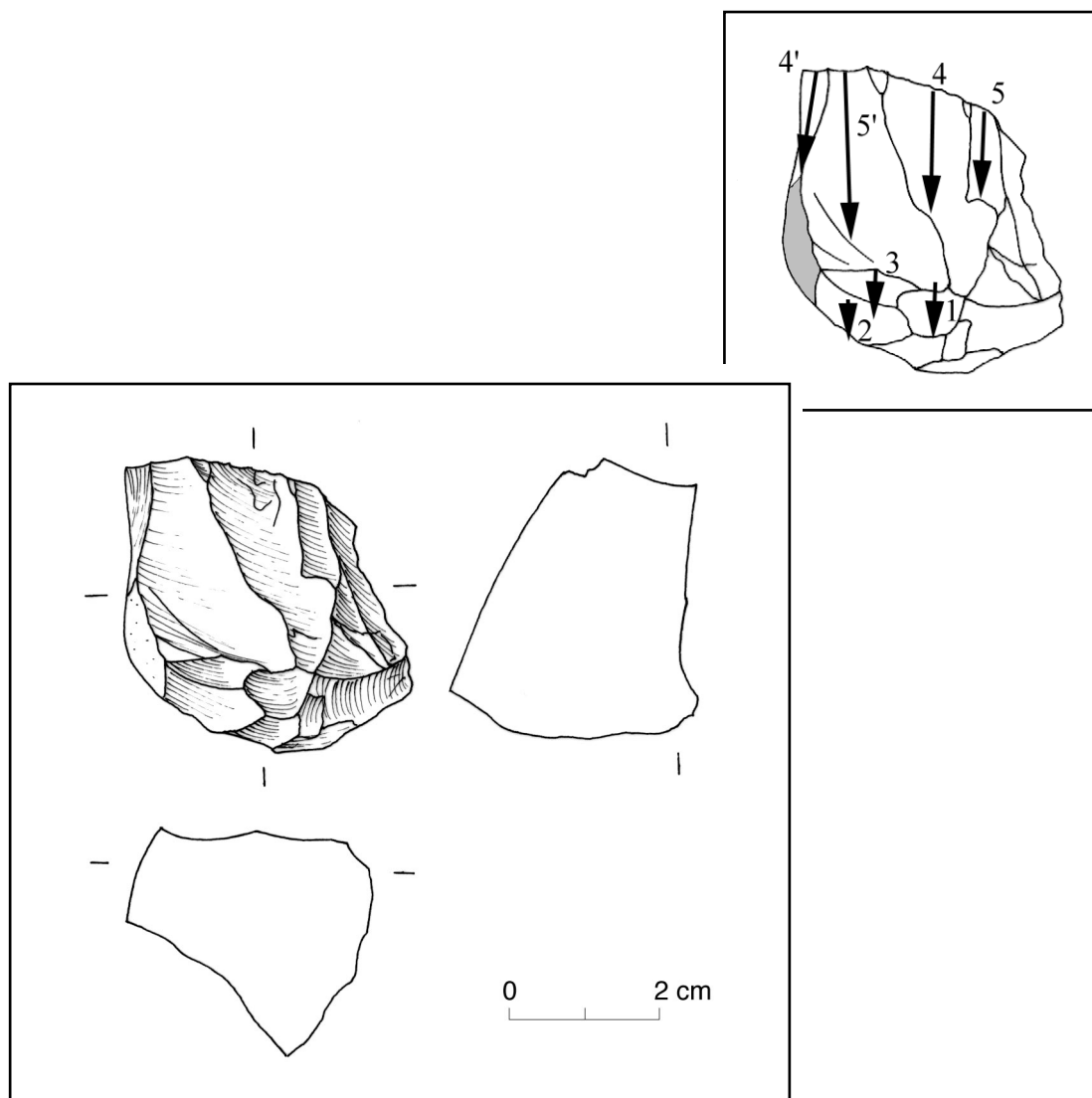
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts (non productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couche 41



Pl. 178. - Nucléus 6384 : G93 L30 d19 24.

ÉTAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : petits enlèvements latéraux de préparation ou d'entretien

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

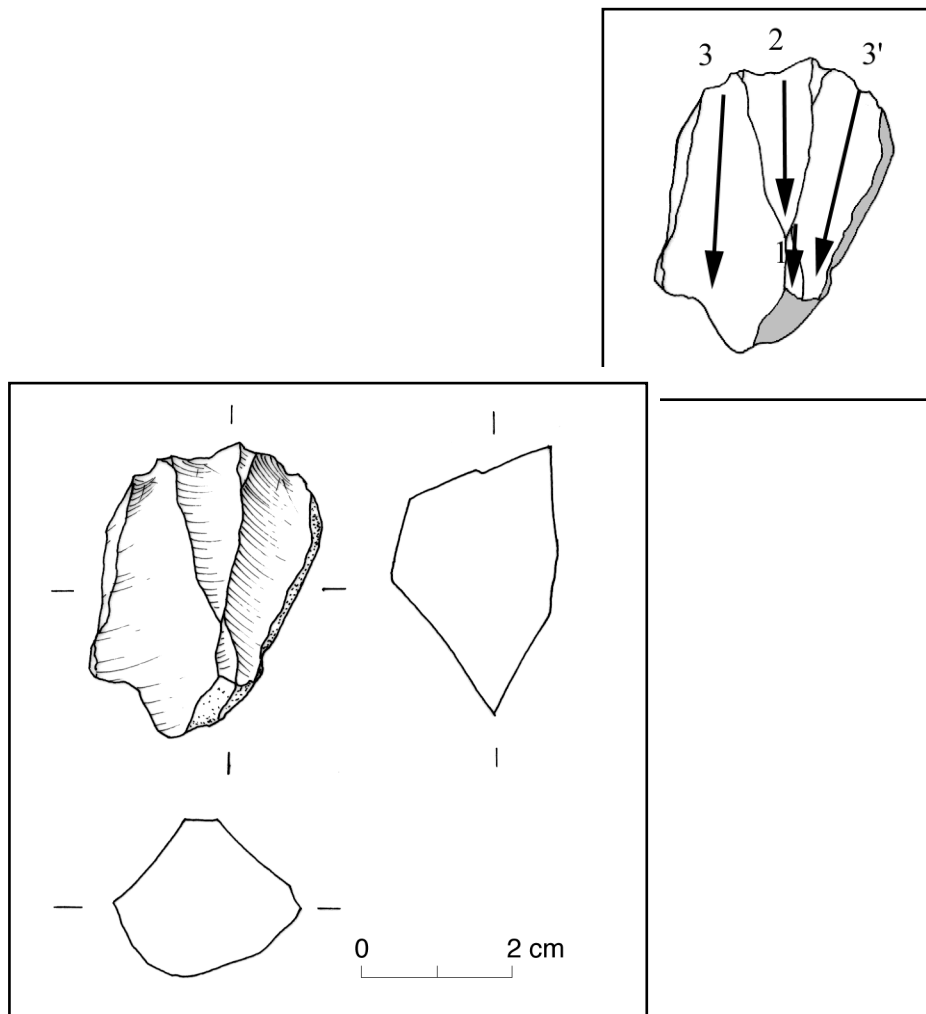
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc

COMMENTAIRES : nucléus ayant été intensément débité

Couche 41



Pl. 179. - Nucléus 6388 : G89 J25 d16.

ÉTAT BRUT : indéterminé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

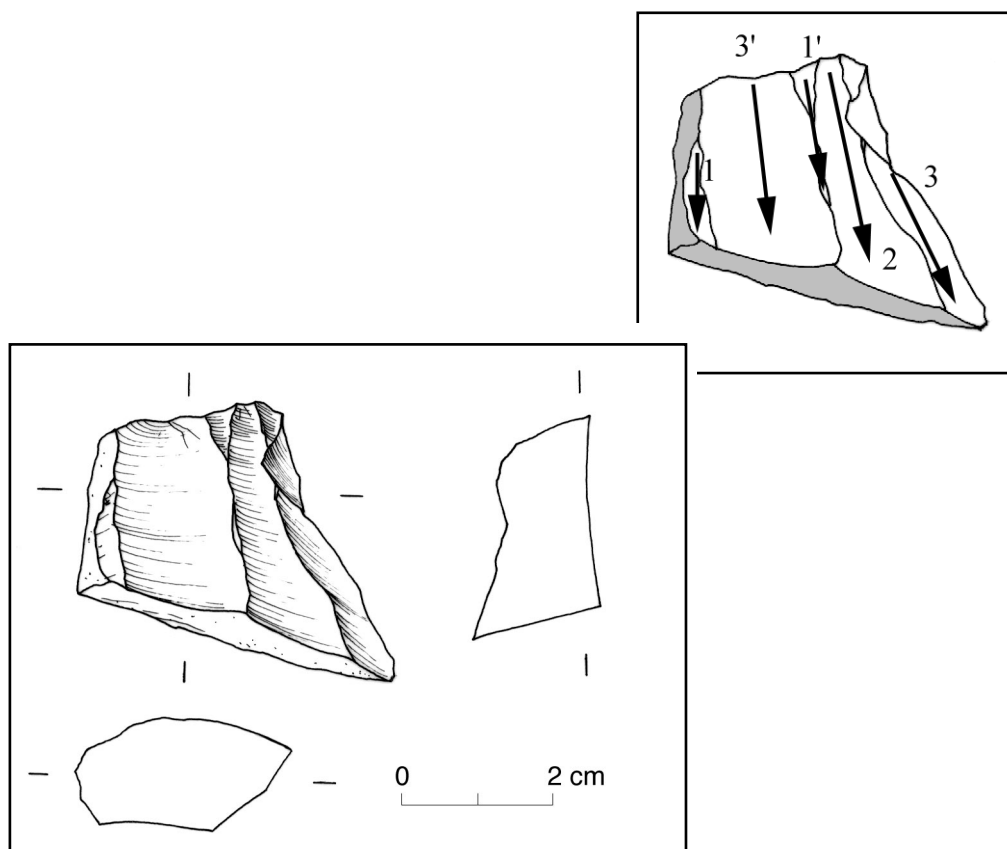
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couche 41



Pl. 180. - Nucléus 6396 : G89 K25 d17.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

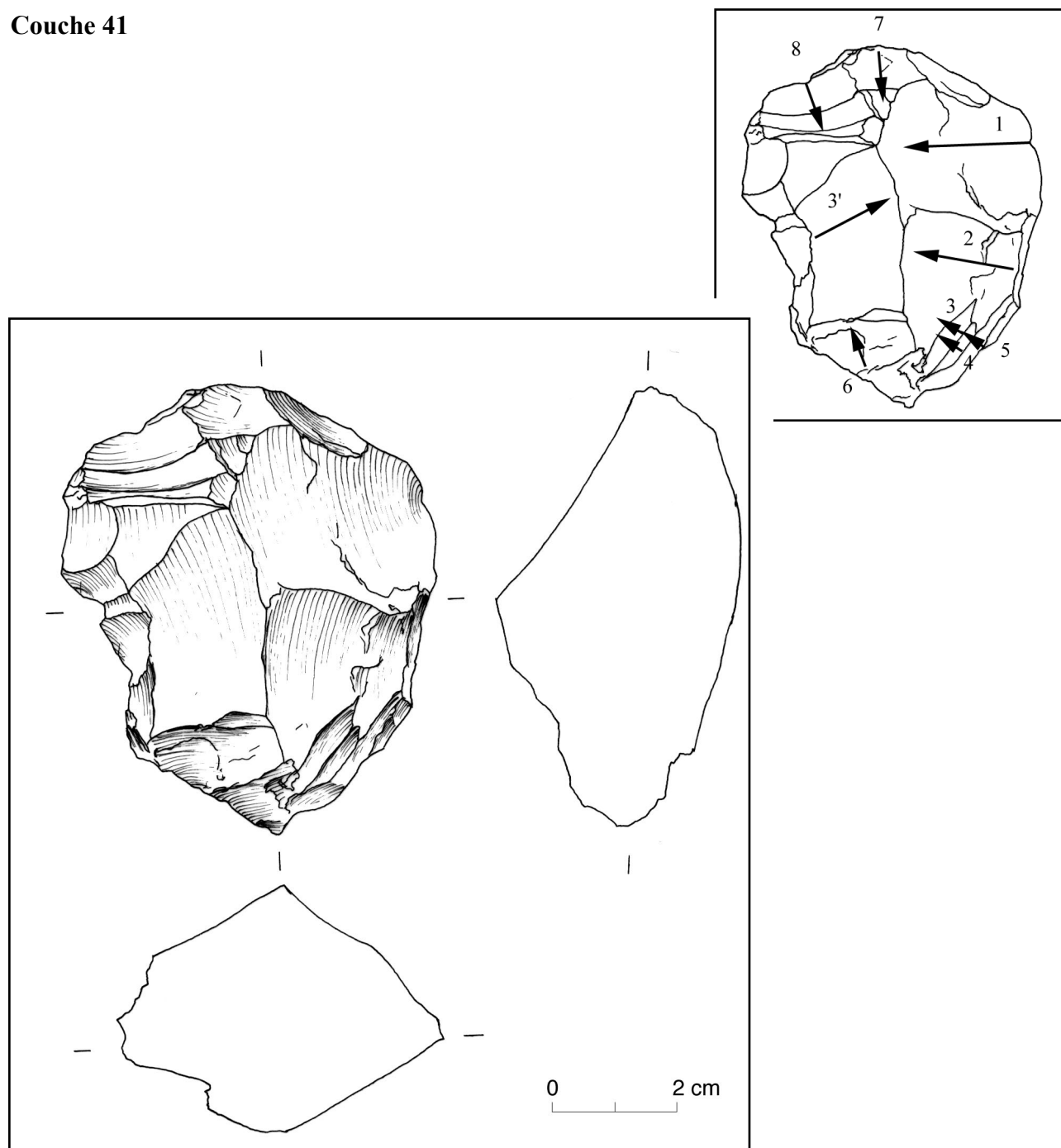
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion

Couche 41



Pl. 181. - Nucléus 6358 : G92 L29 d18 15.

ÉTAT BRUT : bloc

MATIÈRE PREMIÈRE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris tacheté blanc à grains moyens

TYPE : 31 : débitage multi-directionnel sur même face large

PRÉPARATION : aucune si ce n'est l'ouverture des plans de frappe

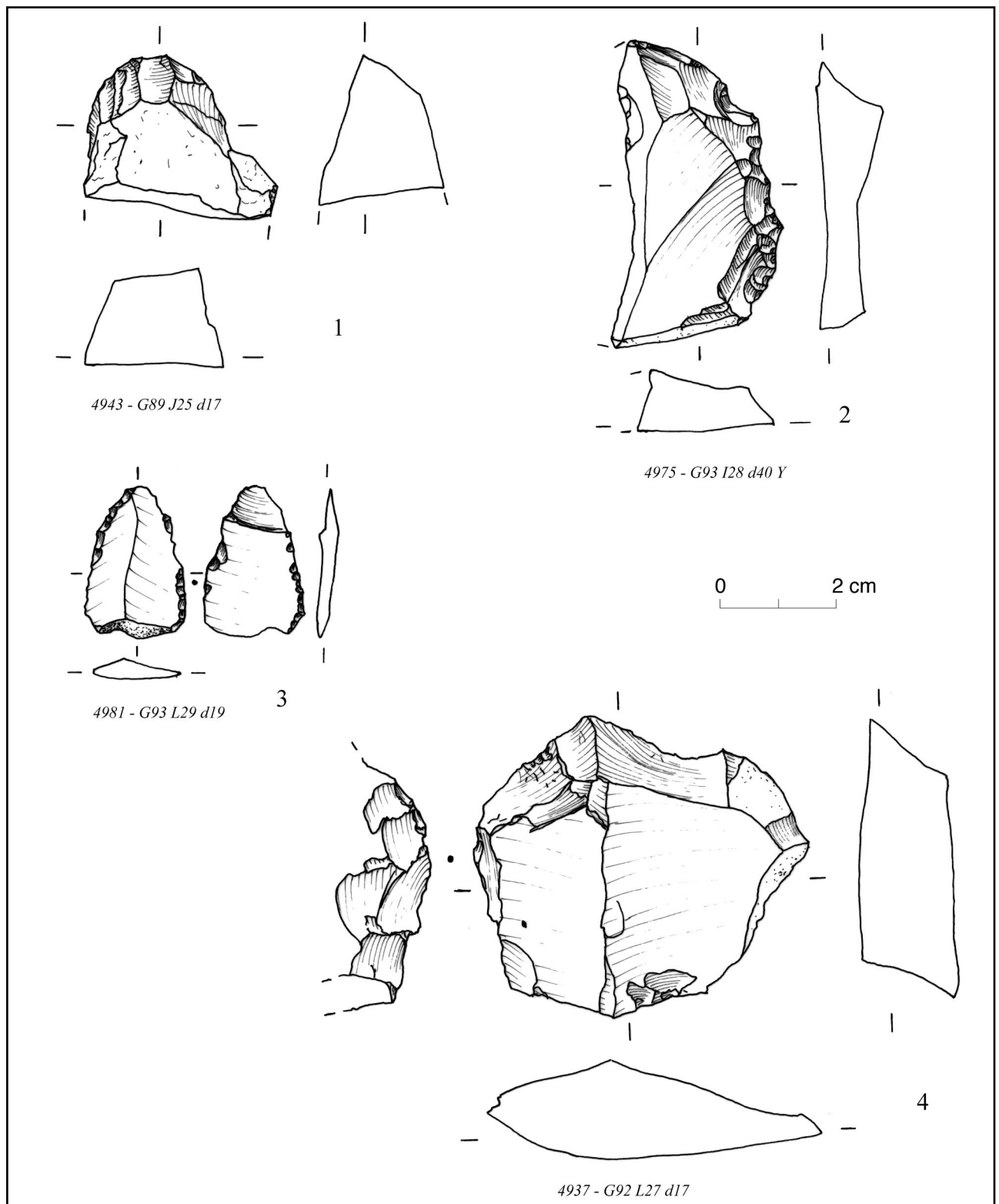
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats

CAUSES DE L'ABANDON : accidents multiples

COMMENTAIRES : ce nucléus peut aussi être compris comme une préparation d'un débitage laminaire, avec l'essai — maladroit — de préparation de crête frontale.

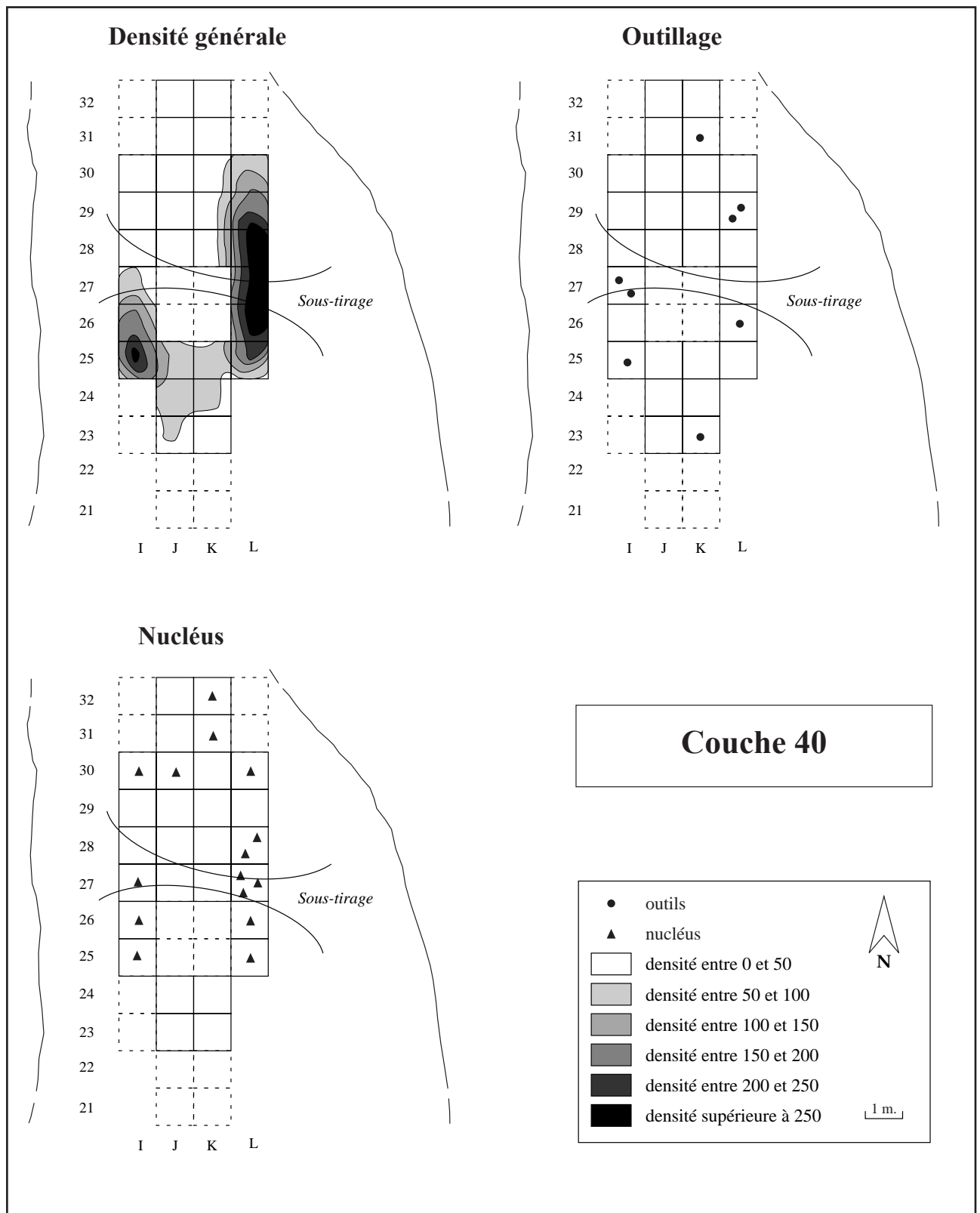


Pl. 182. - Couche 41 : outillage.

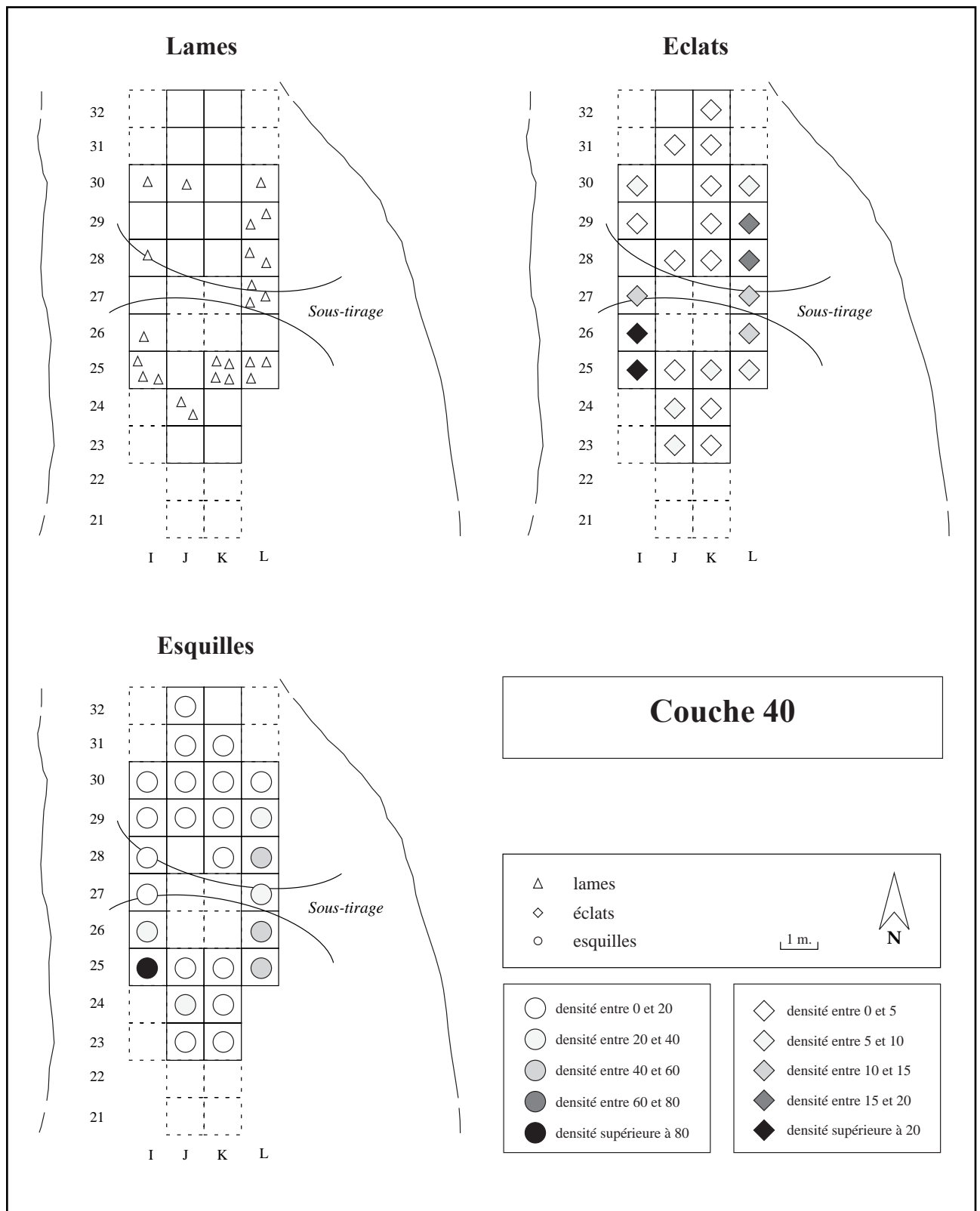
1. fragment de grattoir épais (GR13). 2 et 4. racloirs sur éclat épais (RA11). 3. pièce appointie par retouches bifaciales (PB22).

Les n° 1, 2 et 4 sont en silex de qualité moyenne, le n° 3 en silex de qualité supérieure.

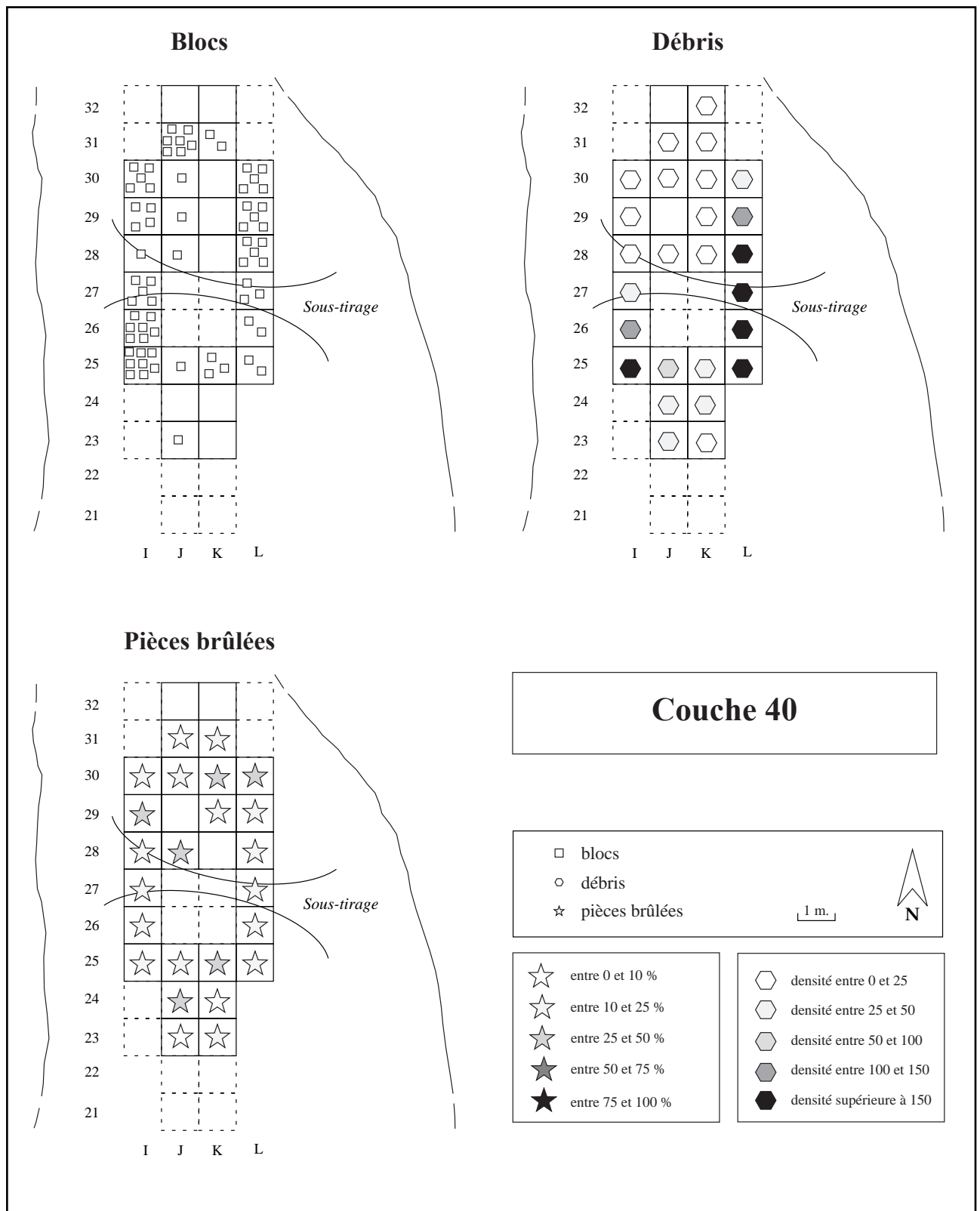
n° 2 et 3 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



Pl. 183. - Distribution spatiale des silex de la couche 40 : densité générale, outillage et nucléus.

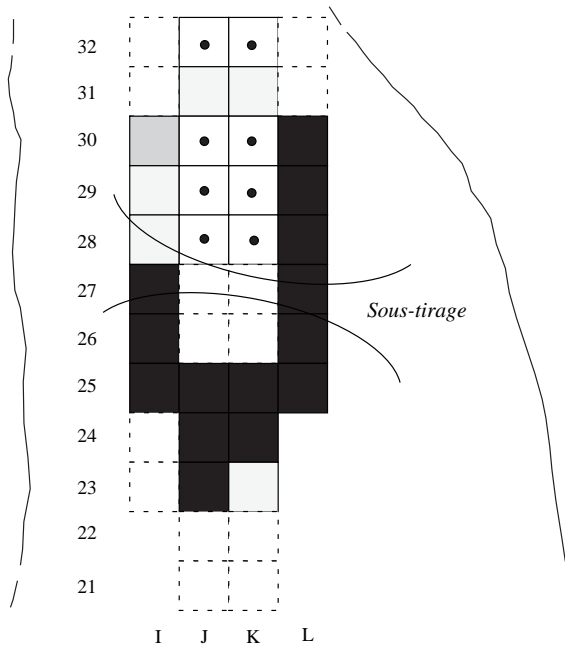


Pl. 184. - Distribution spatiale des silex de la couche 40 : lames, éclats et esquilles.

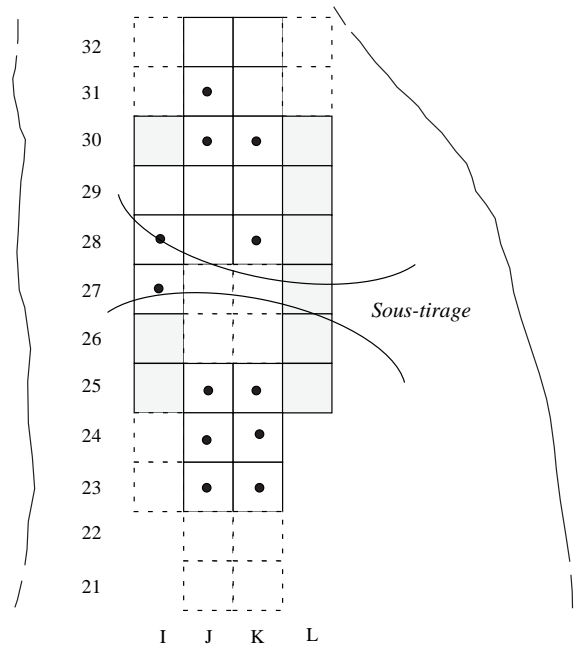


Pl. 185. - Distribution spatiale des silex de la couche 40 : blocs, débris et pièces brûlées.

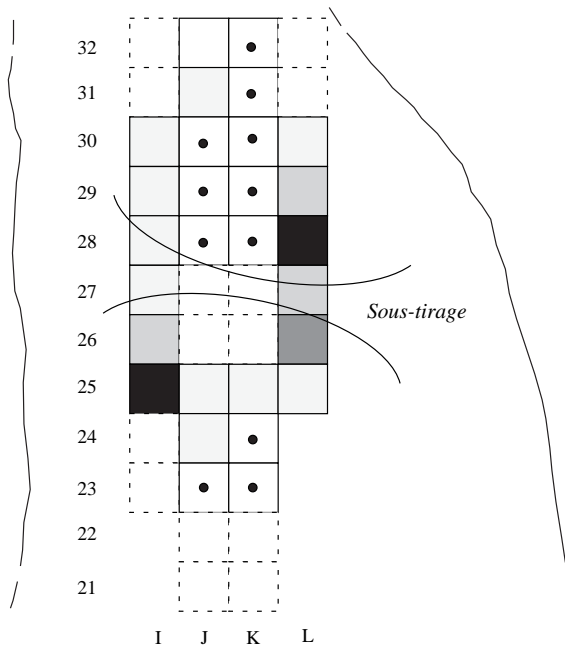
Silex de qualité moyenne



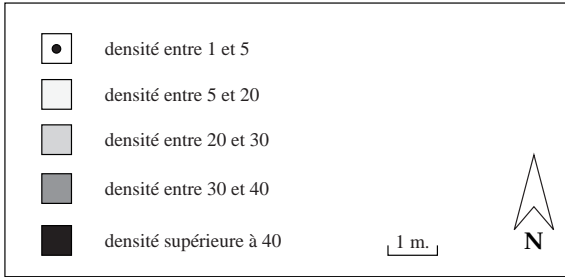
Silex de qualité supérieure



Calcaires / Chailles

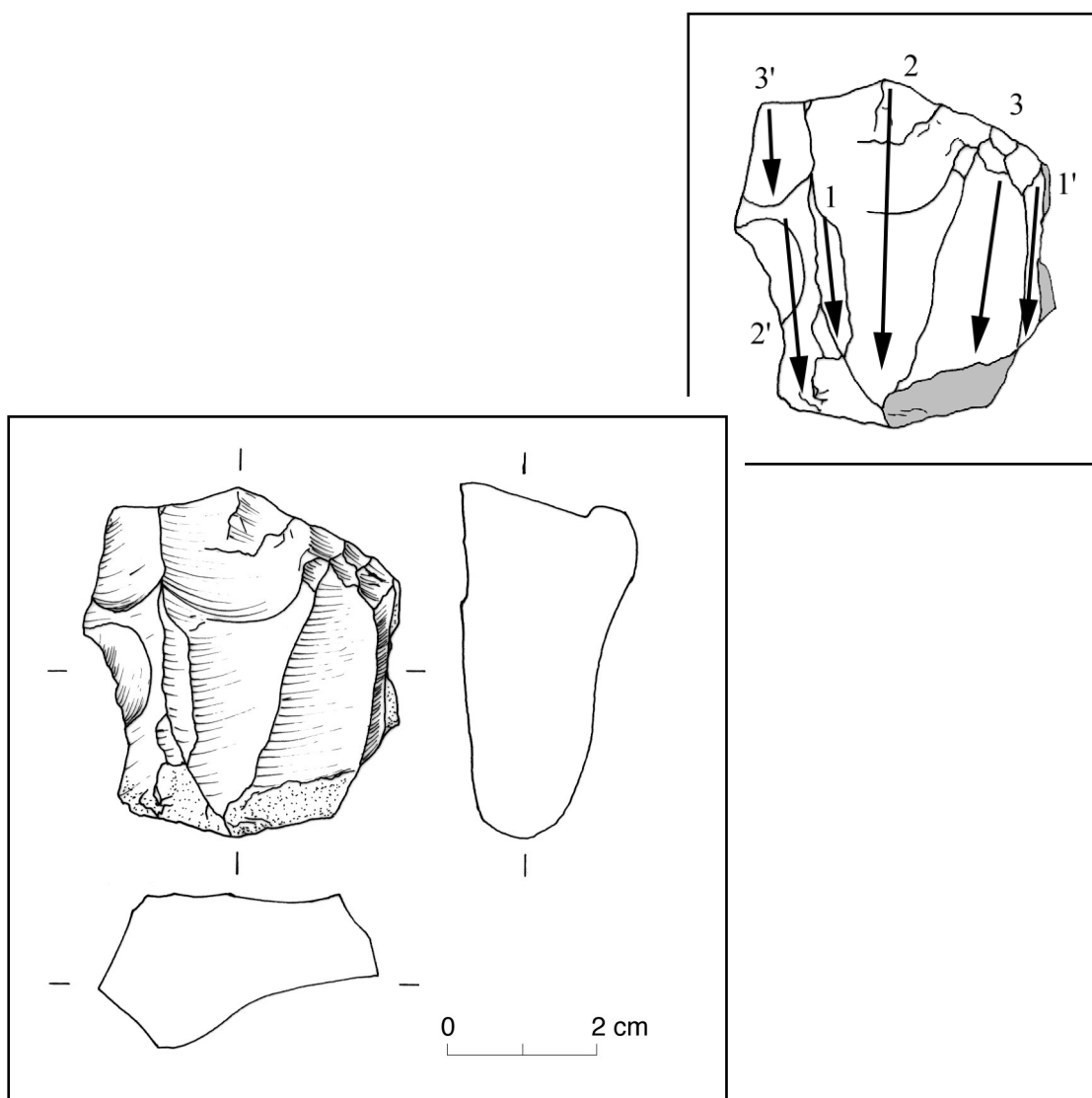


Couche 40



Pl. 186. - Distribution spatiale des silex de la couche 40 : matières premières.

Couche 40



Pl. 187. - Nucléus 6373 : G92 I30 d37 4.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-noir à grains très fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

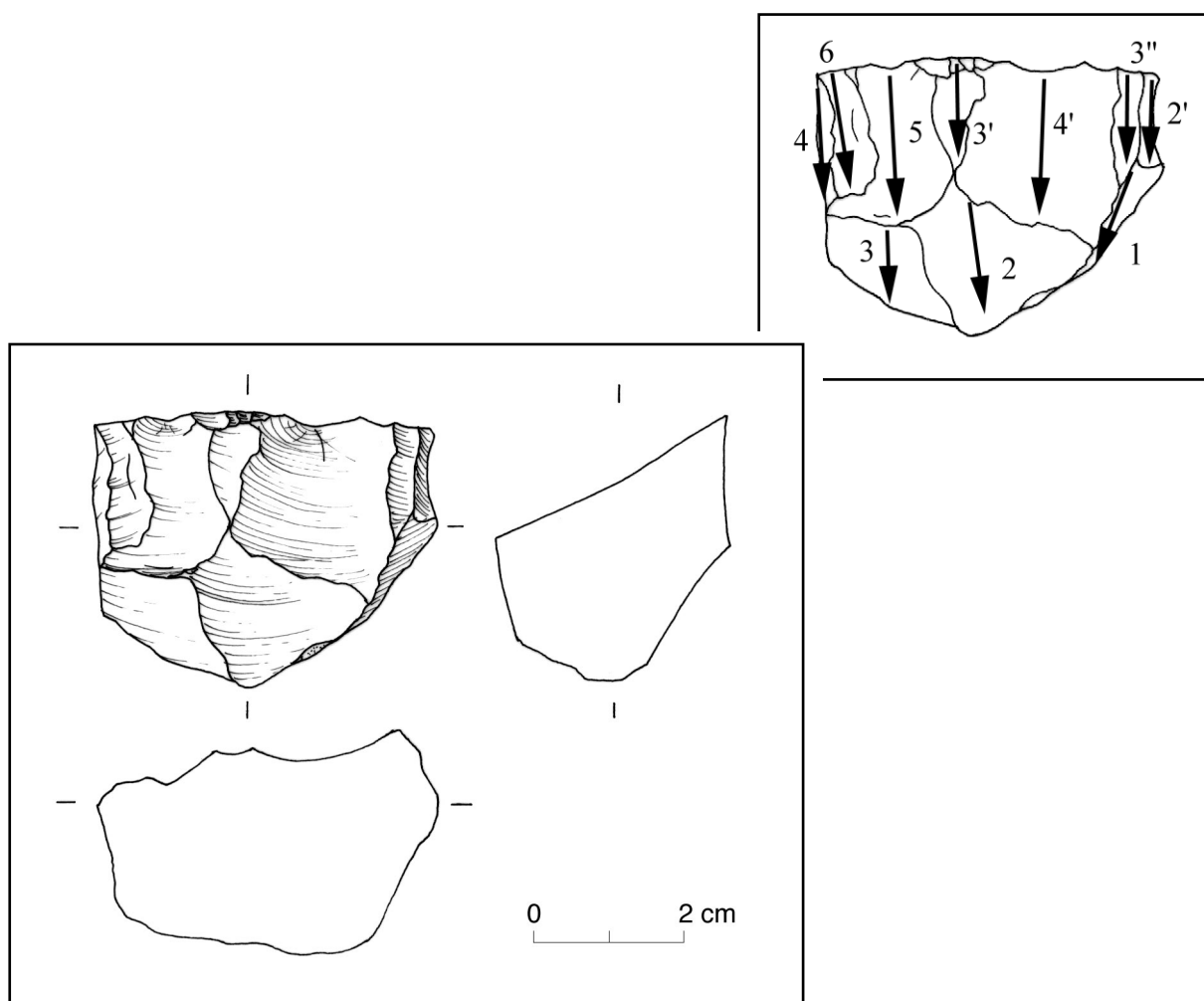
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés de 40 mm de long maximum

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc et accidents proximaux

COMMENTAIRES : nucléus ayant pu connaître une production laminaire

Couche 40



Pl. 188. - Nucléus 5050 : G92 L28 d16 73.

ETAT BRUT : bloc à surfaces naturelles géoliffractées

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : présence de négatifs sur les flancs et le dos suggérant l'existence de phases de préparation ou d'entretien

PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

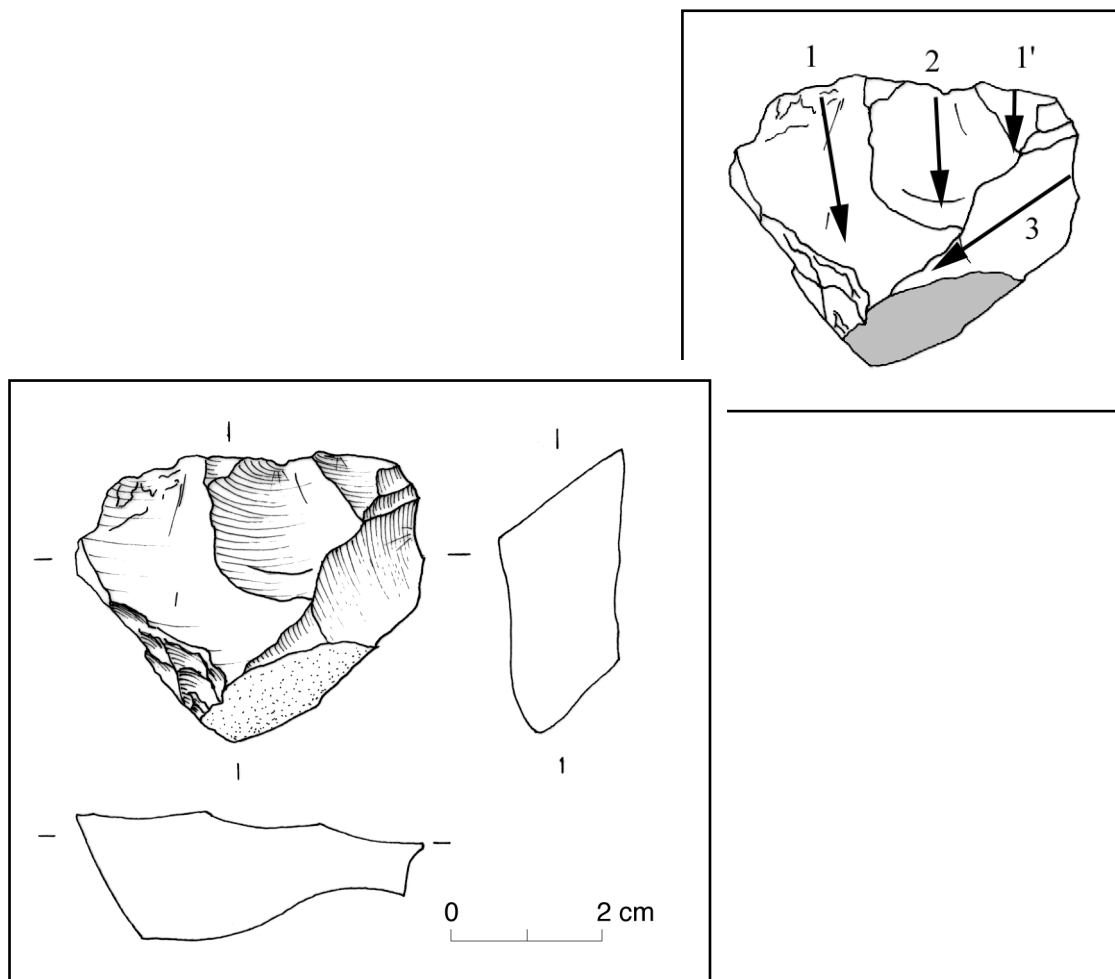
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats

CAUSES DE L'ABANDON : nucléus épuisé

COMMENTAIRES : nature des supports de première intention indéterminée

Couche 40



Pl. 189. - Nucléus 6387 : G88 J30 d11.

ETAT BRUT : bloc anguleux à surfaces naturelles

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel et surface de débitage sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

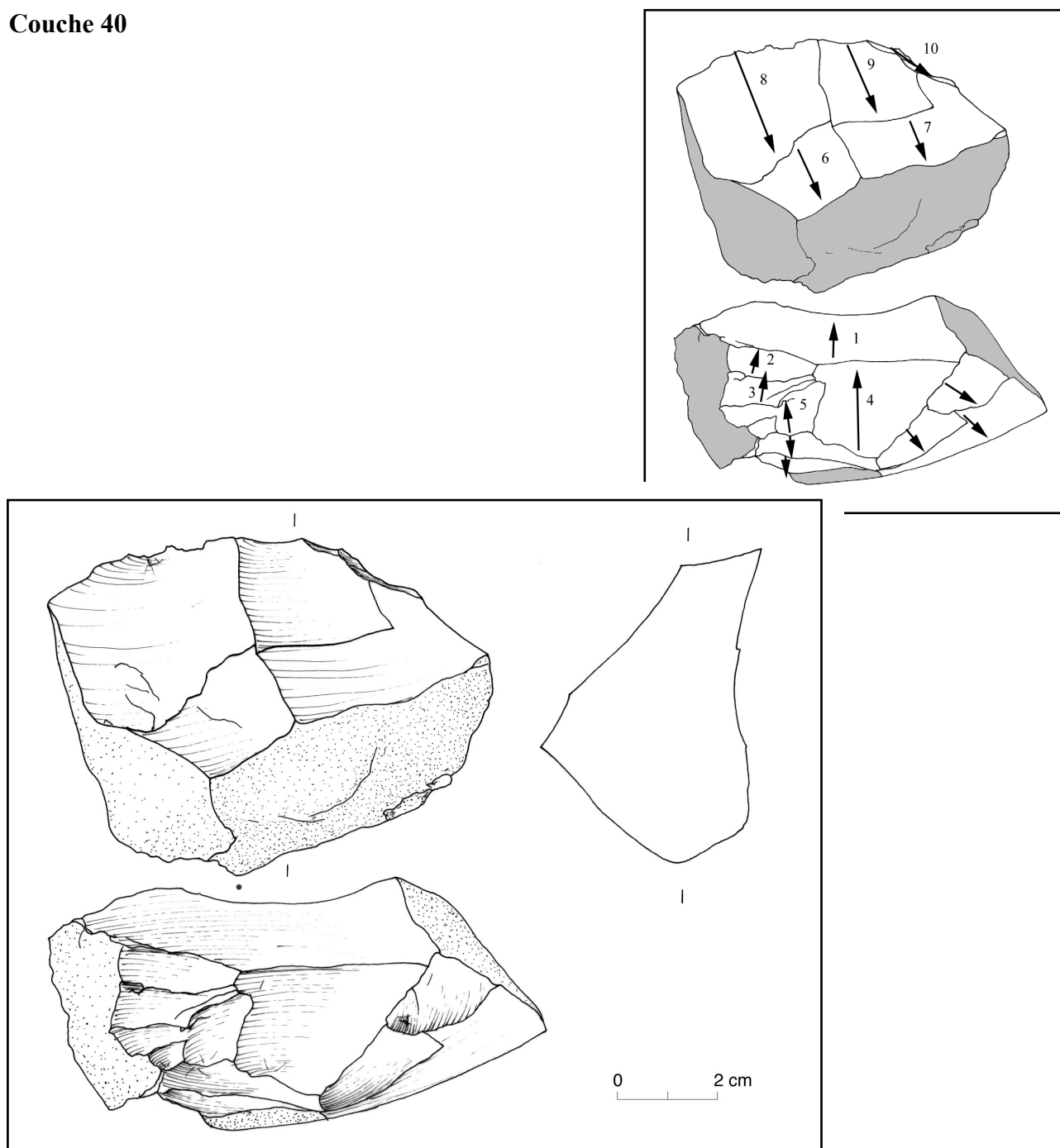
PLAN(S) DE FRAPPE : lisse

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

Couche 40



Pl. 190. - Nucléus 6359 : G92 L27 d16 5.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris blanc à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de préparation si ce n'est l'ouverture du PdF (éclats n° 1 à 5)

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

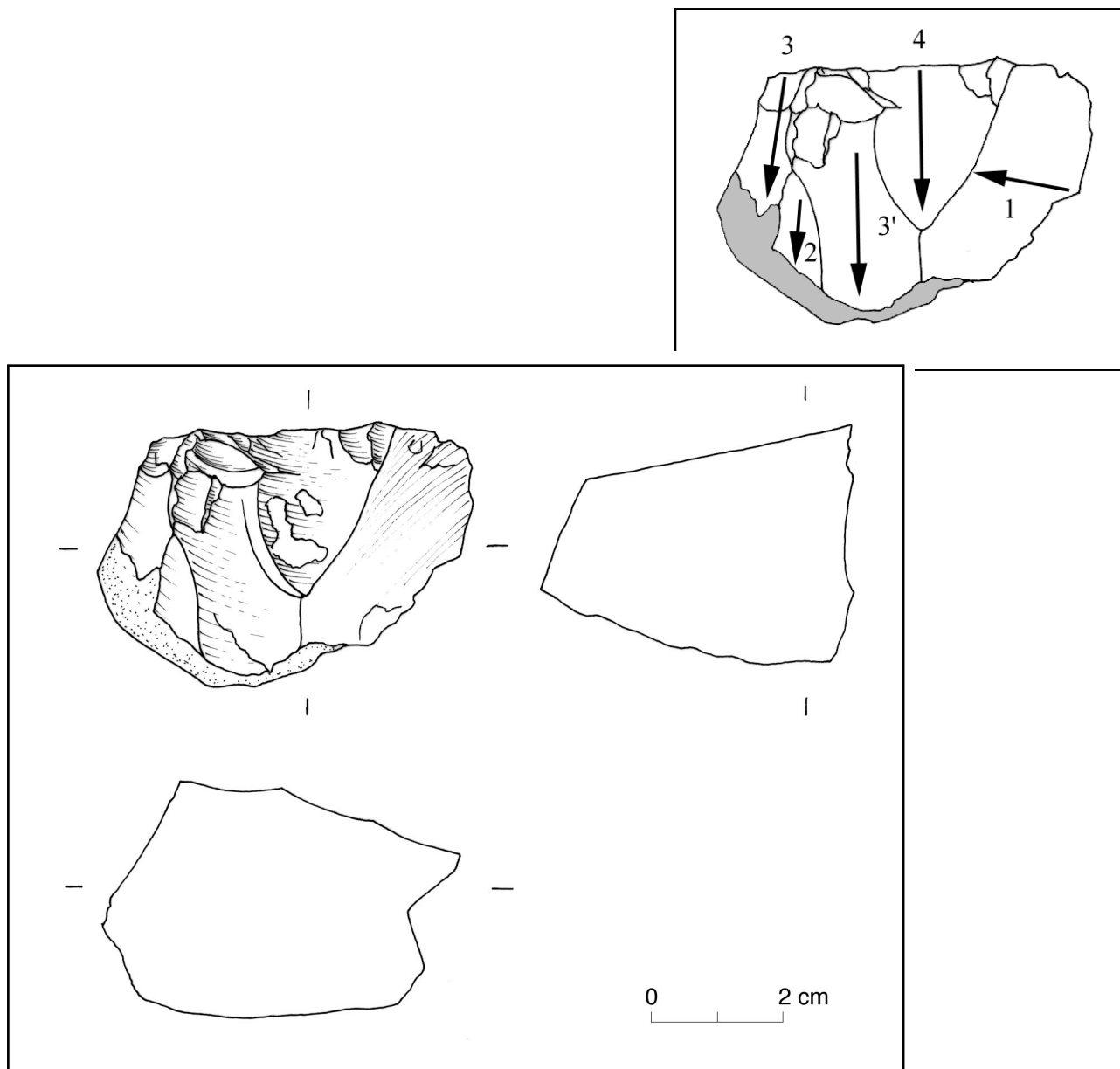
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : multiples petits réfléchissements ?

COMMENTAIRES : nucléus ayant connu une petite production d'éclat à la pierre dure

Couche 40



Pl. 191. - Nucléus 6353 : G92 I27 d34.

ÉTAT BRUT : bloc semi-cortical

MATIÈRE PREMIÈRE : type 1(silex de qualité moyenne) gris foncé à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : peut-être un éclat depuis le flanc droit

PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

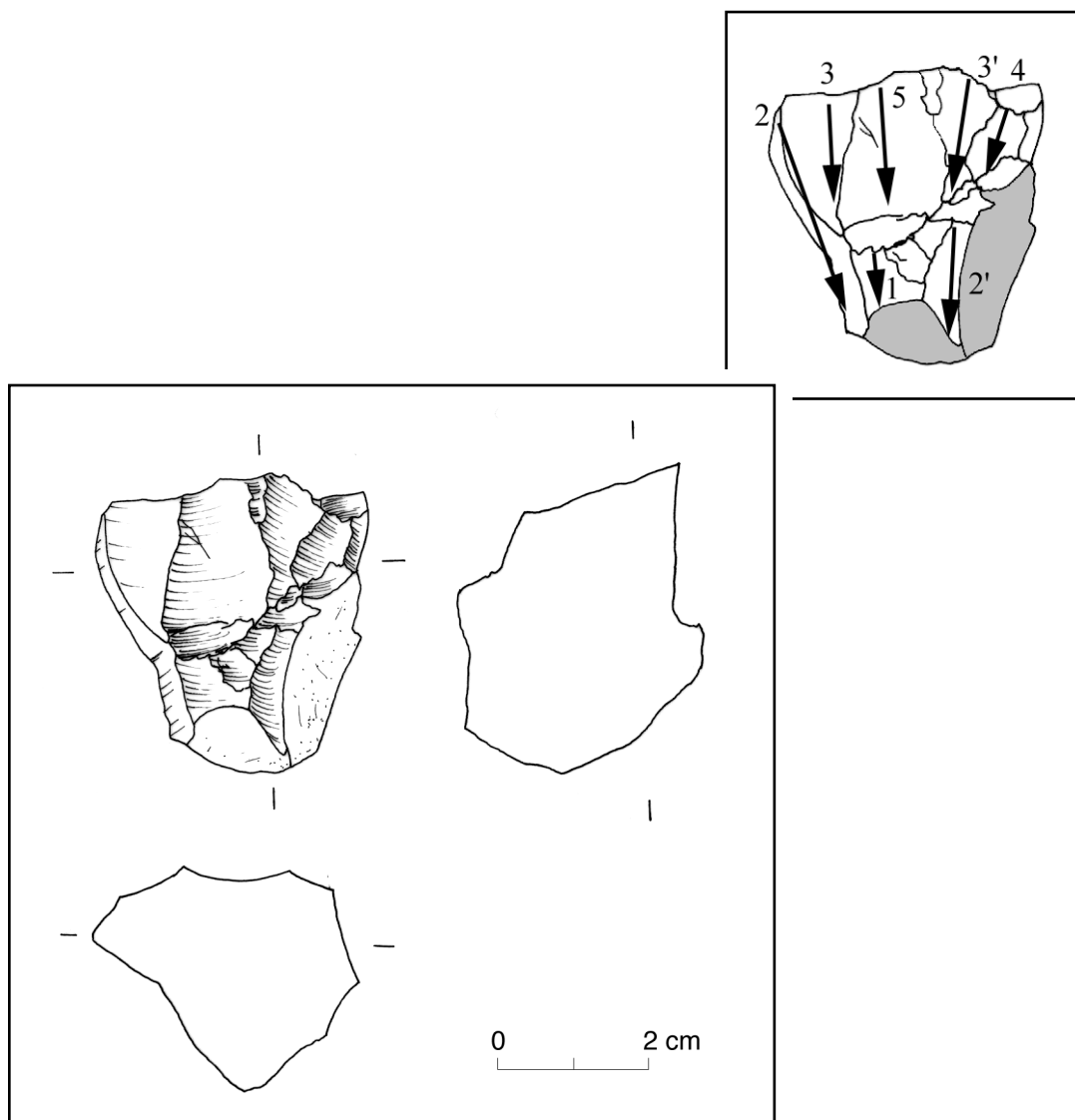
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : accidents en partie proximale ?

COMMENTAIRES : l'existence d'un stade productif n'est pas évidente

Couche 40



Pl. 192. - Nucléus 6392 : G92 L30 d15 1.

ETAT BRUT : bloc cortical

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-noir à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

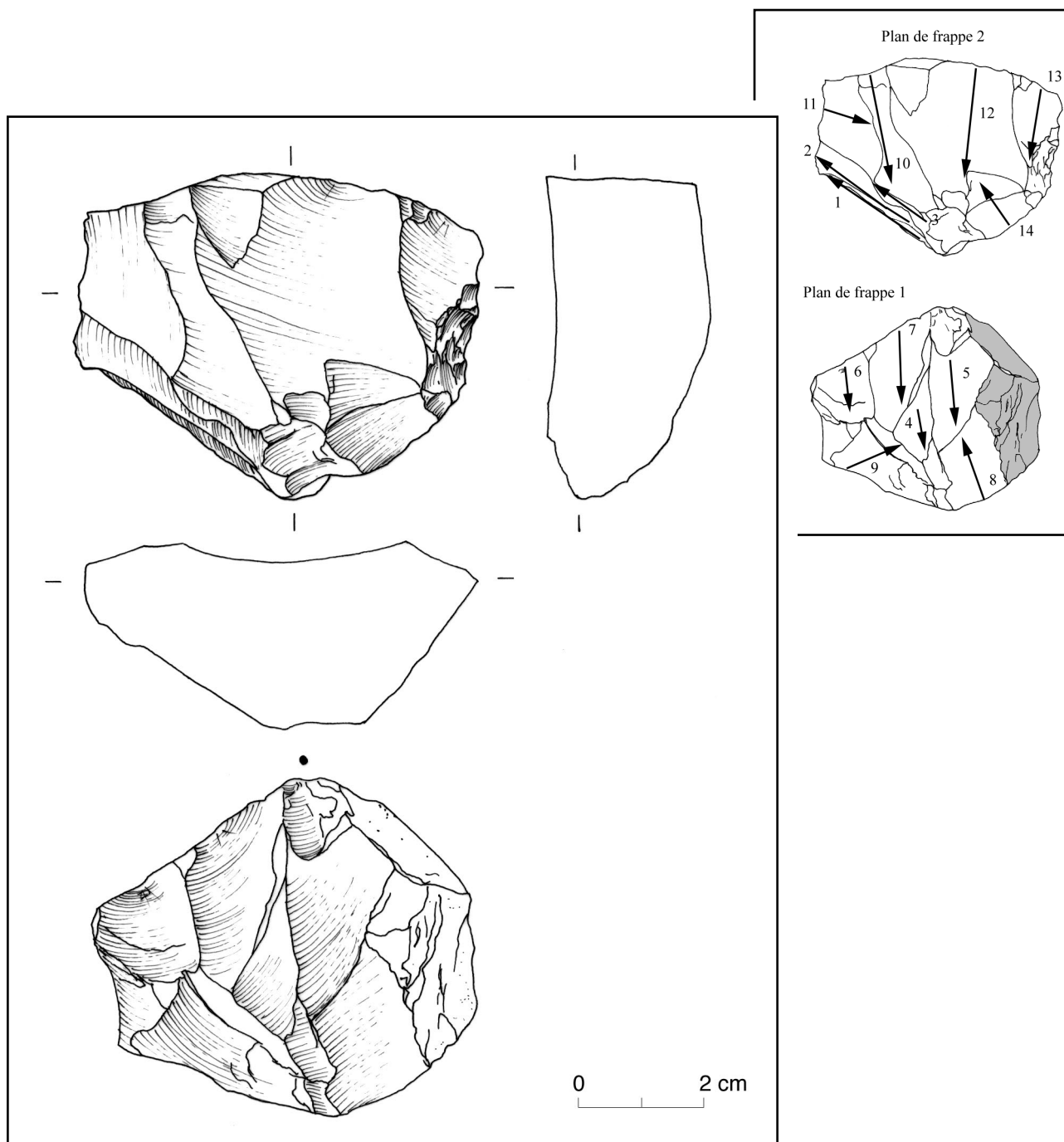
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : énorme réfléchissement en travers de la surface

COMMENTAIRES : matière première très homogène, et débitage *a priori* intensif ; visiblement mené à la pierre dure

Couche 40



Pl. 193. - Nucléus 6362 : G92 K32 d19 7.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grain moyen et légère patine

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

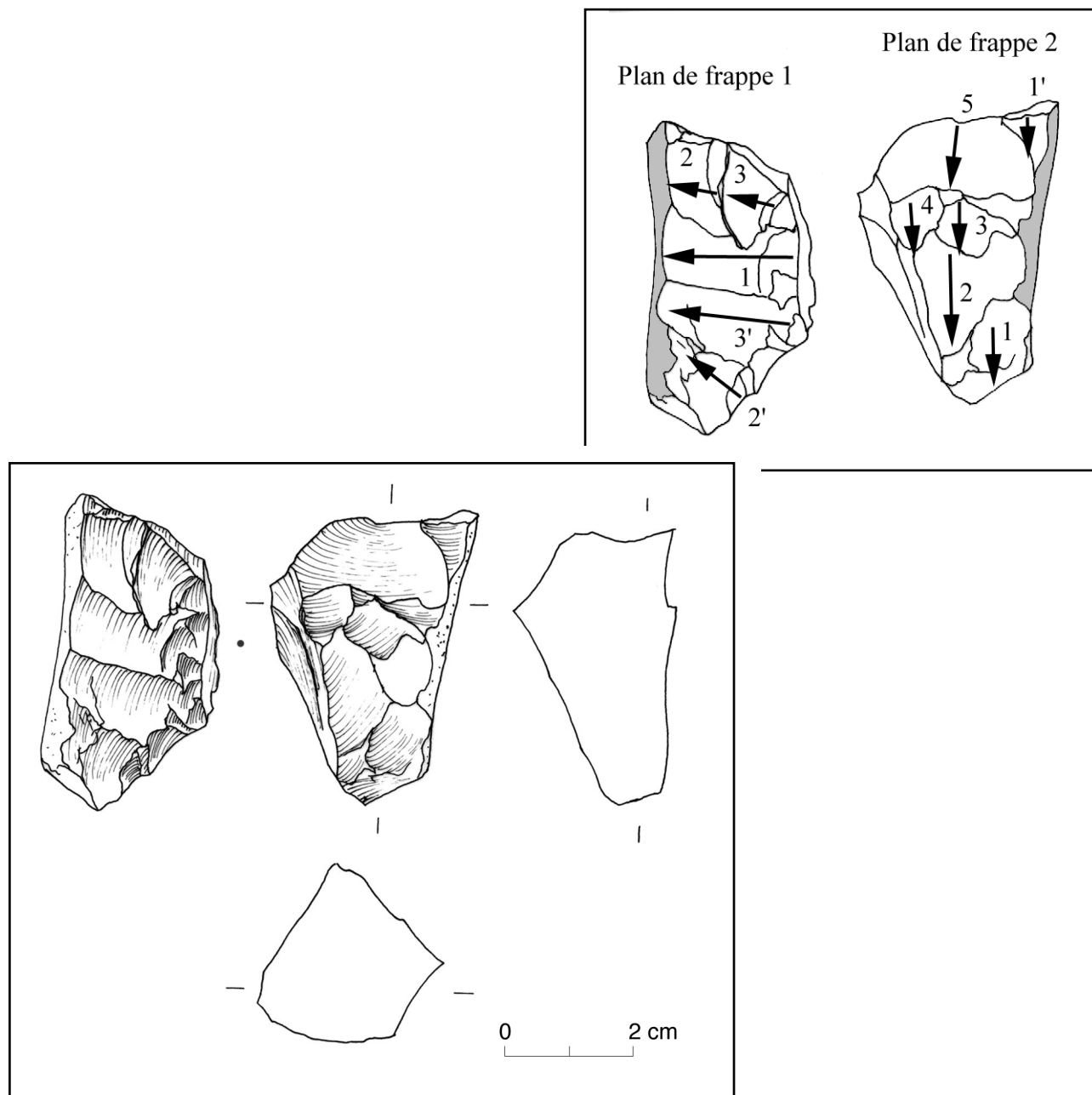
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles depuis les flancs

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : multiples accidents, notamment rebroussés

Couche 40



Pl. 194. - Nucléus 6394 : G92 L28 d15 36.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

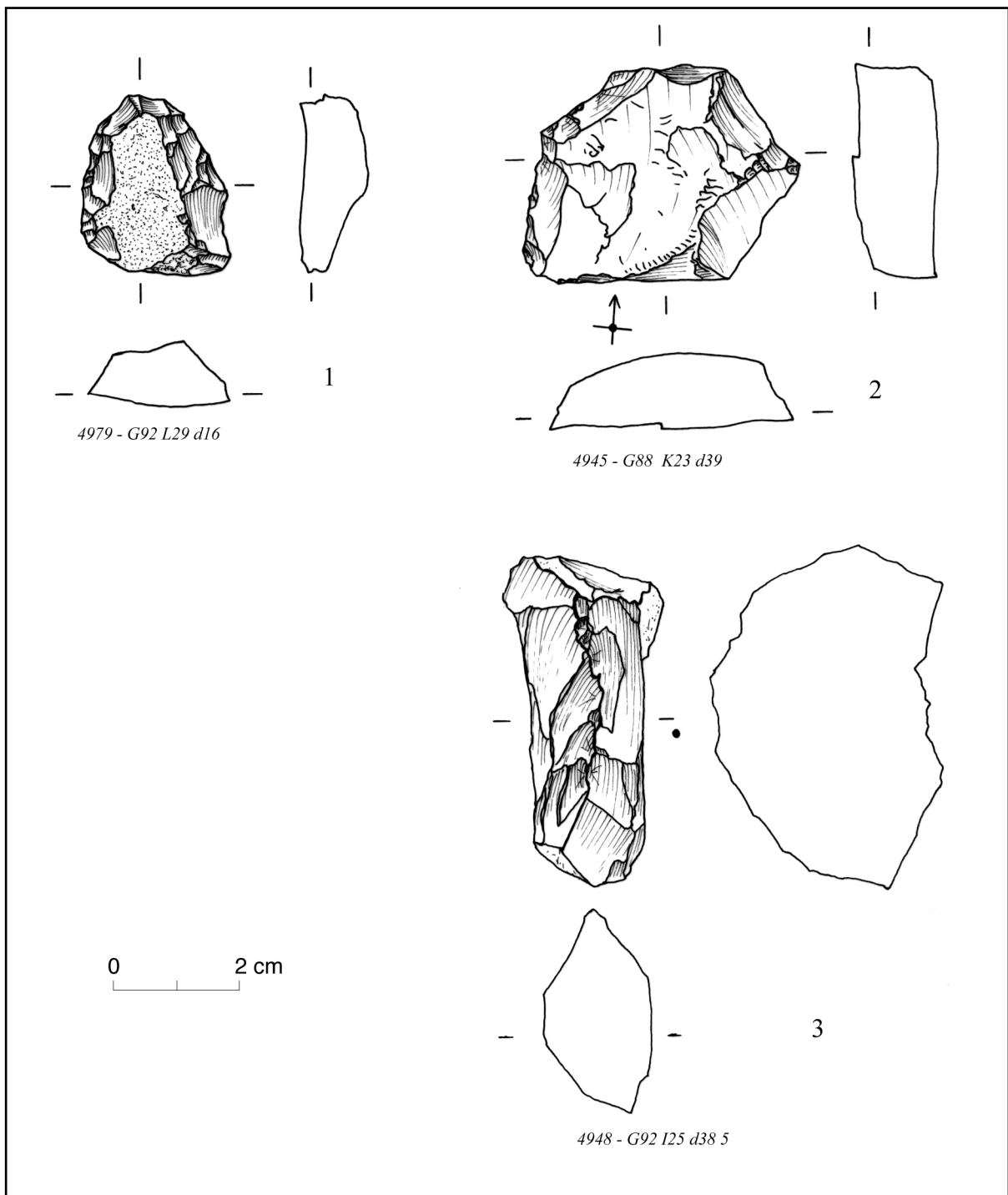
PLAN(S) DE FRAPPE : lisses à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement et accidents sur la 2^{ème} surface de débitage

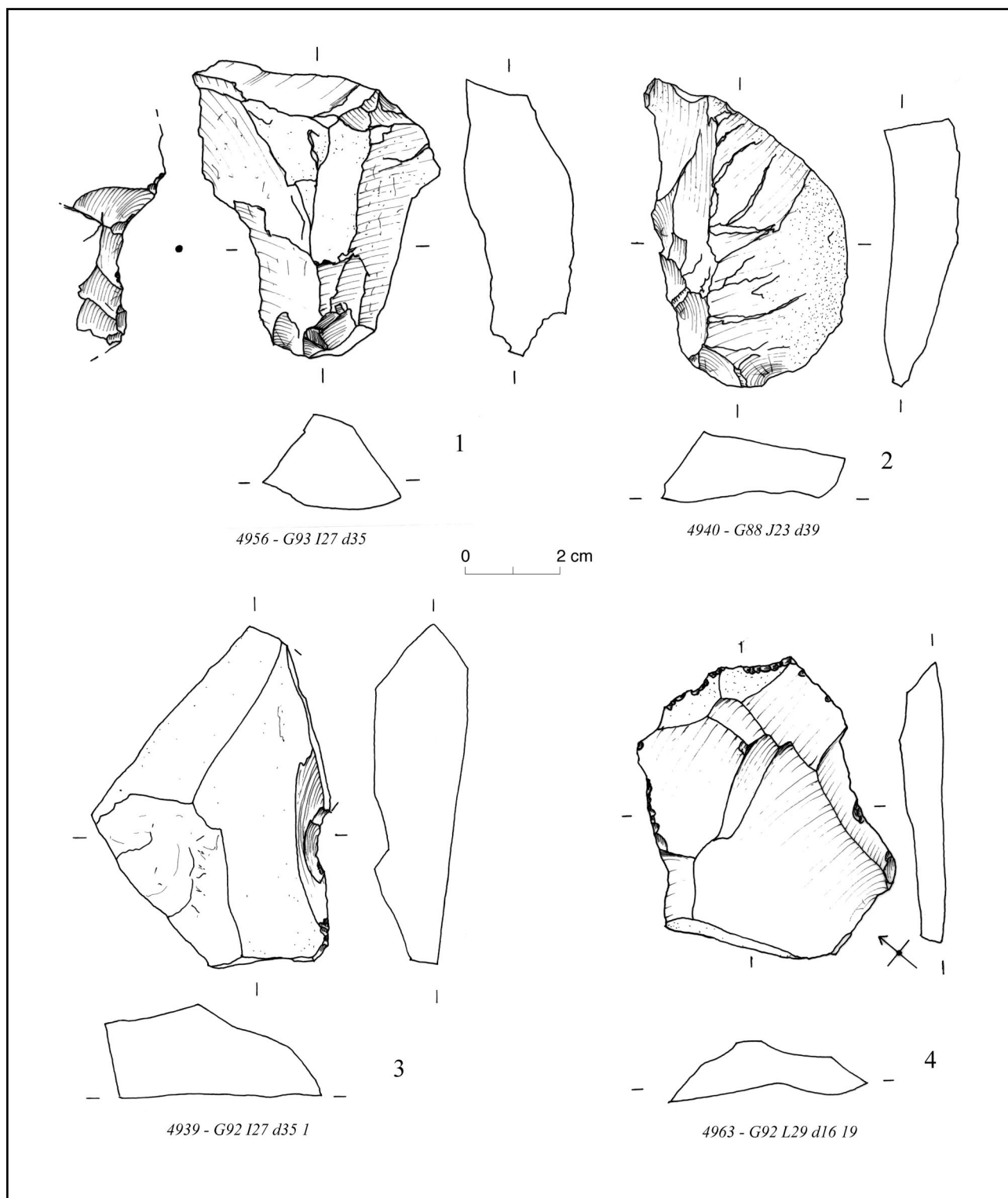
COMMENTAIRES : nature des produits de première intention indéterminée



Pl. 195. - Couche 40 : outillage.

1 et 2. grattoirs simples sur éclat épais (GR11). 3. bloc à retouches bifaciales (BL21).

Le n° 2 est en silex de qualité moyenne, les autres en silex de qualité supérieure.

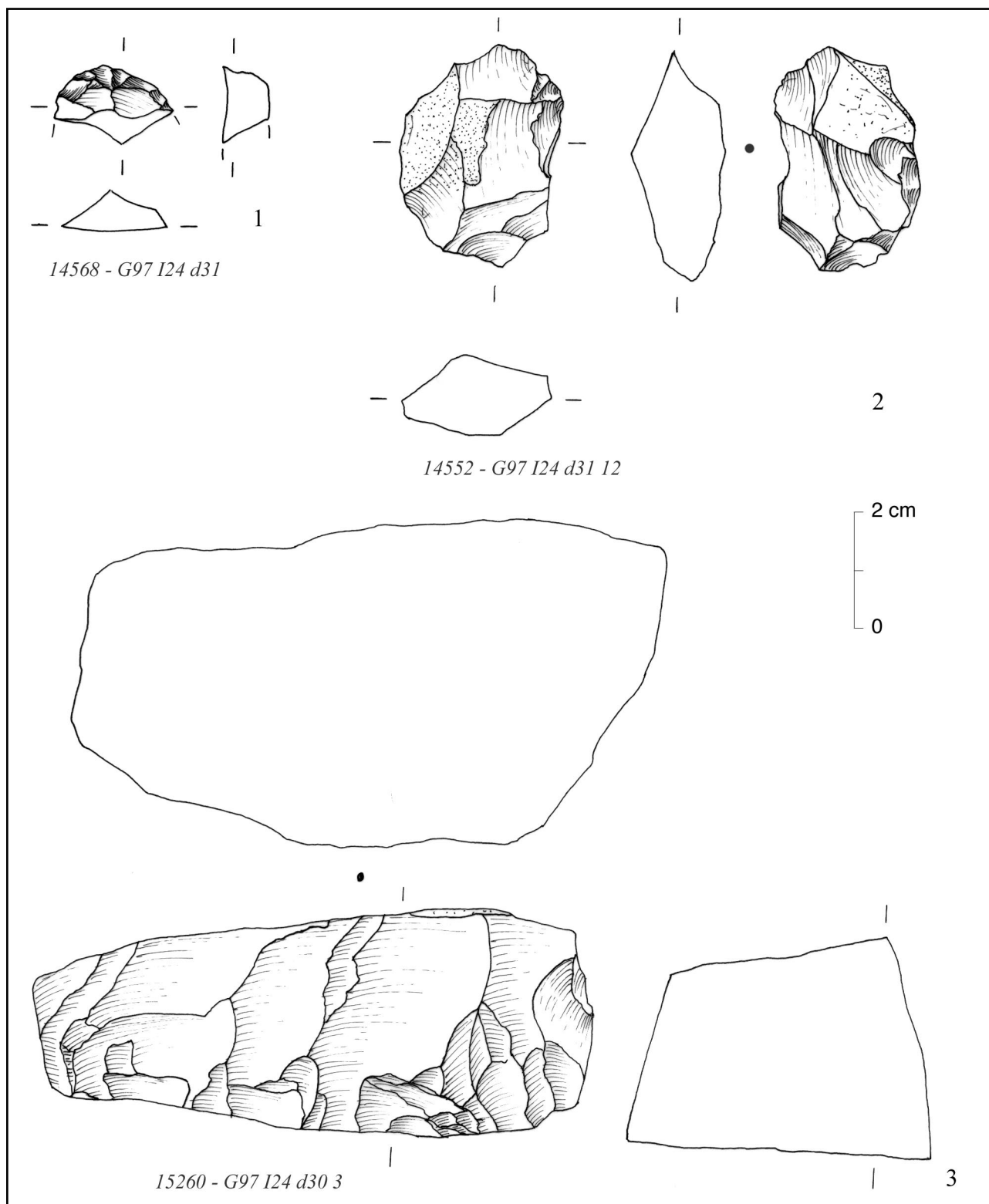


Pl. 196. - Couche 40 : outillage.

1. éclat épais à coches clactoniennes (CC1). 2 et 3. outils sur blocs (BL2). 4. éclat microdenté (IR31).

Tous sont en silex de qualité moyenne.

n° 4 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.

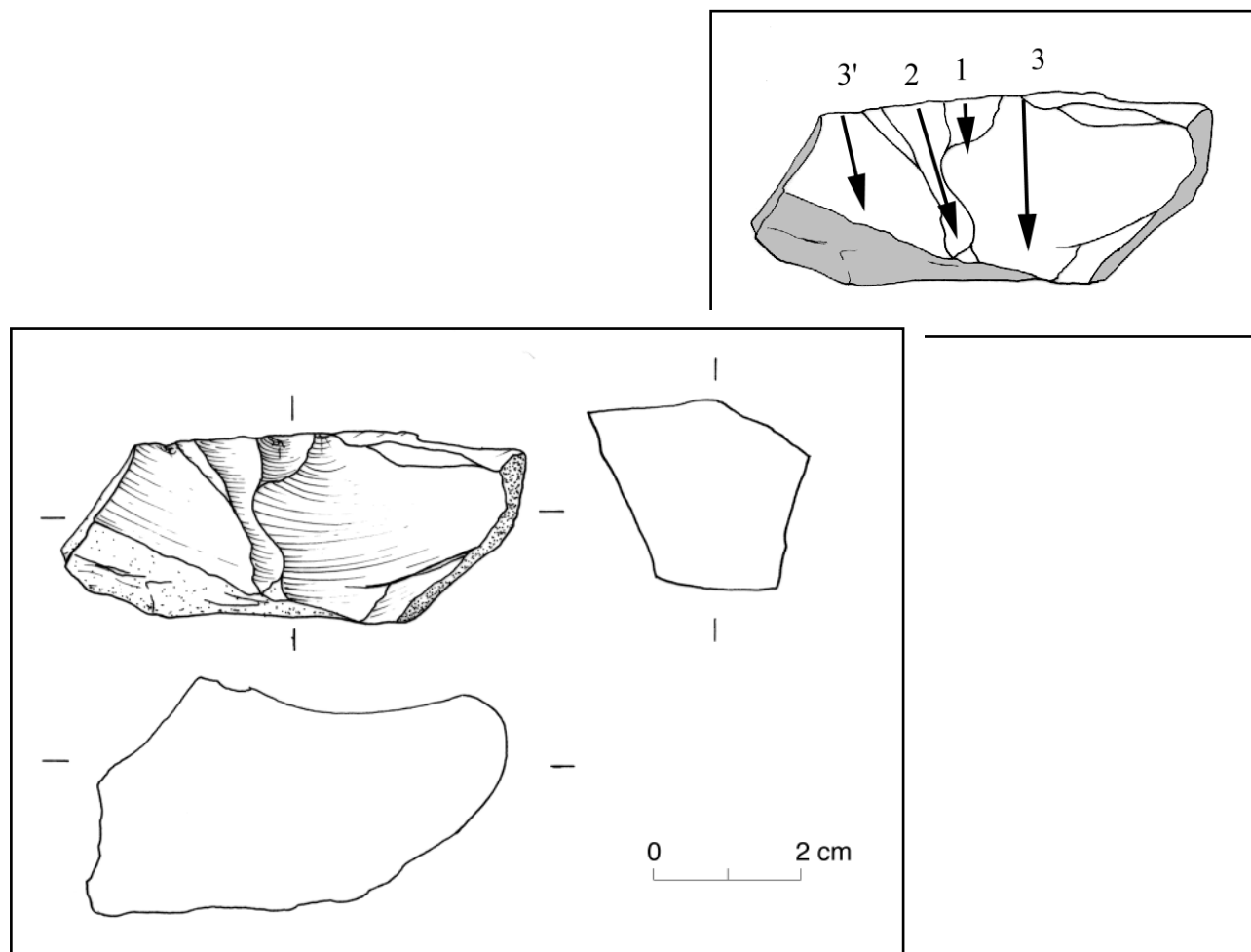


Pl. 197. - Couche 40 : outillage.

1. fragment distal de grattoir sur éclat épais (GR13). 2. pièce esquillée (IR12). 3. racloir sur bloc (BL21).

Le n° 1 est en silex de qualité supérieure, le n° 2 est en silex de qualité moyenne et le n° 3 en chaille-calcaire.

Couche 39



Pl. 198. - Nucléus 7642 : G92 I30 d31.

ETAT BRUT : bloc semi-cortical

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : aucune

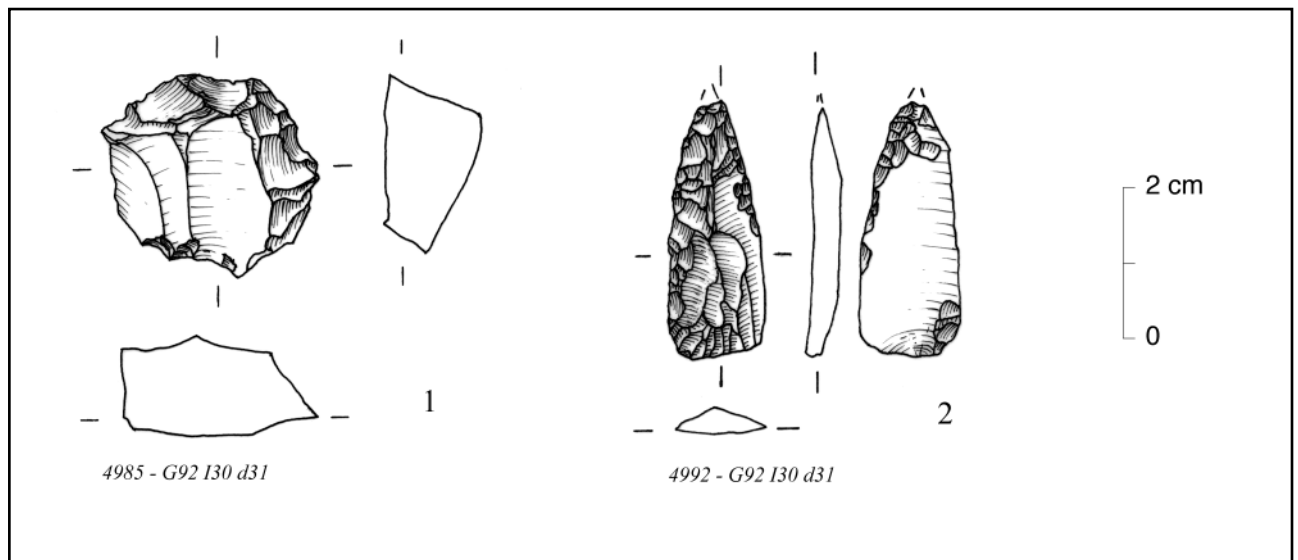
PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

CAUSES DE L'ABANDON : débitage impossible suite à la morphologie en pointe du plan de frappe

COMMENTAIRES : débitage de petits éclats à la pierre dure

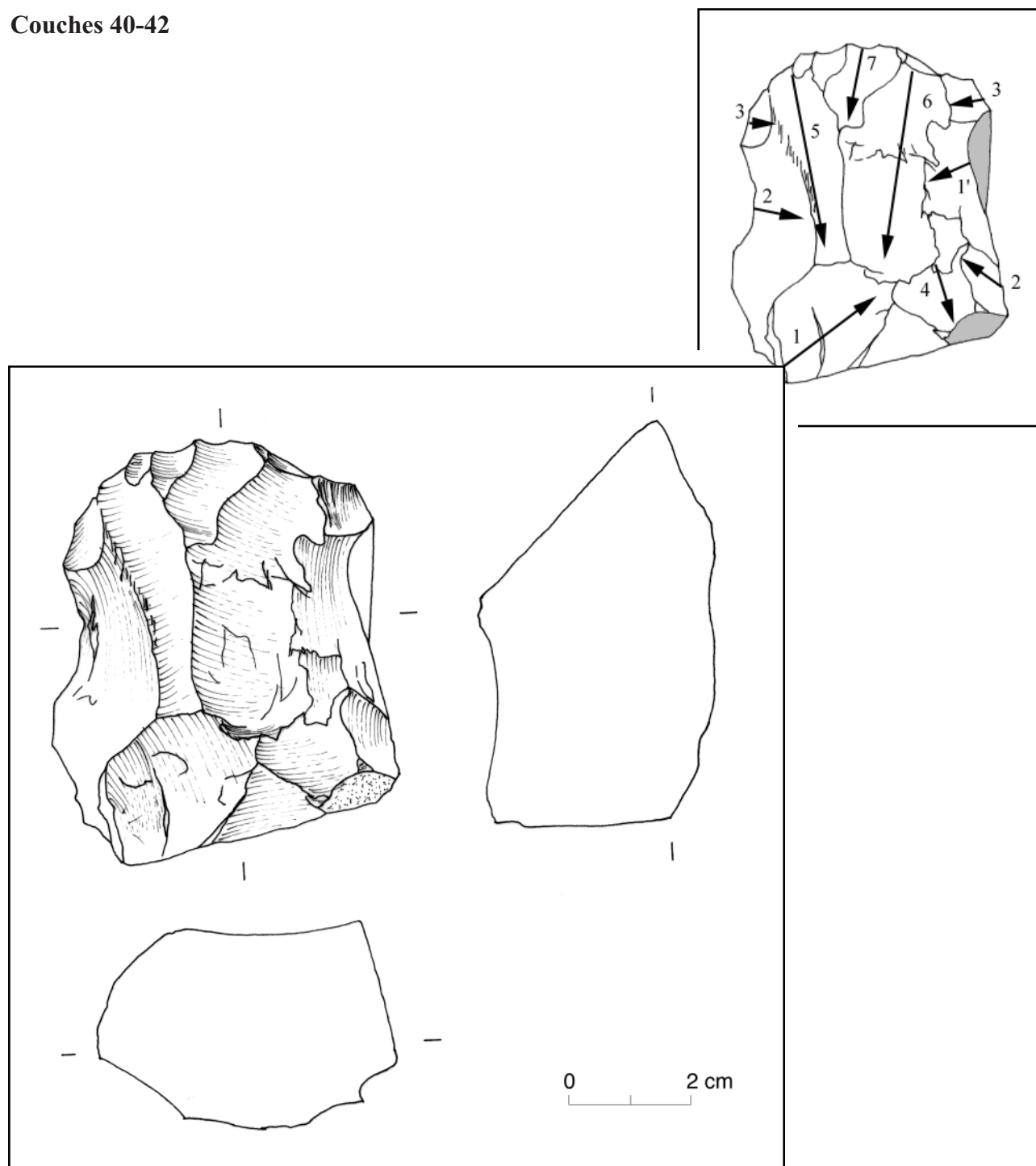


Pl. 199. - Couche 39 : outillage.

1. grattoir simple sur éclat épais (GR11). 2. lame appointie par retouches bifaciales (PB22).

Le n° 1 est en silex de qualité moyenne, le n° 2 en silex de qualité supérieure.

n° 4 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.



Pl. 200. - Nucléus 6352 : G95 L31 d21.

ETAT BRUT : bloc irrégulier d'aspect proche de celui du nucléus

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : essai de régularisation de la surface de débitage par les flancs

PLAN(S) DE FRAPPE : naturel

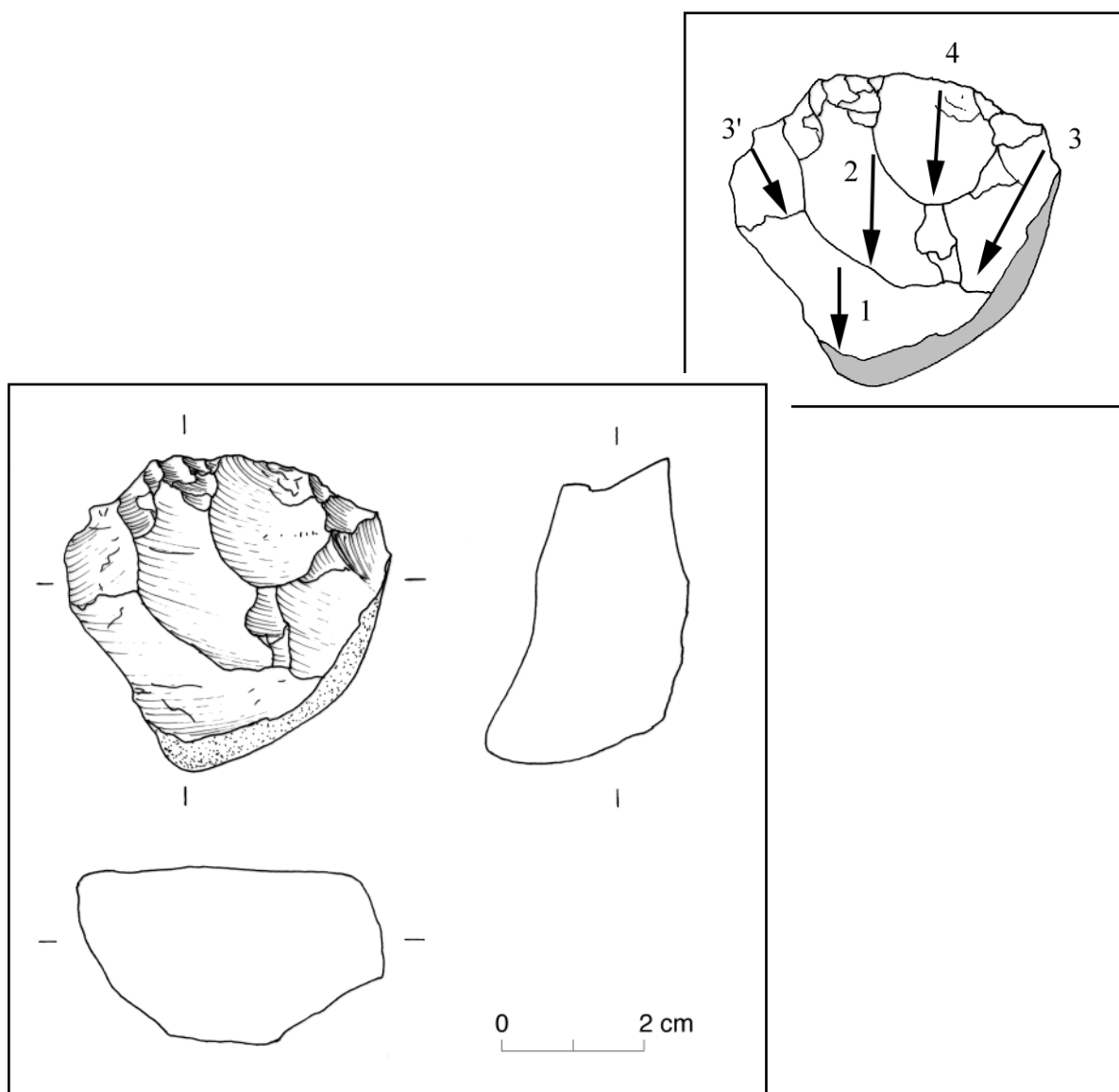
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : carénée et cintrée

DERNIERS PRODUITS : pas de stade vraiment productif ?

CAUSES DE L'ABANDON : échec de la préparation ?

COMMENTAIRES : nucléus dont il semble qu'il n'ait pas connu de stade productif

Couches 40-42



Pl. 201. - Nucléus 6377 : G88 J27 d12.

ETAT BRUT : bloc arrondi (cortex frais)

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris à grains moyens à fins.

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : pas de traces rédisuelles, si ce n'est - peut-être - des enlèvements sur le dos

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

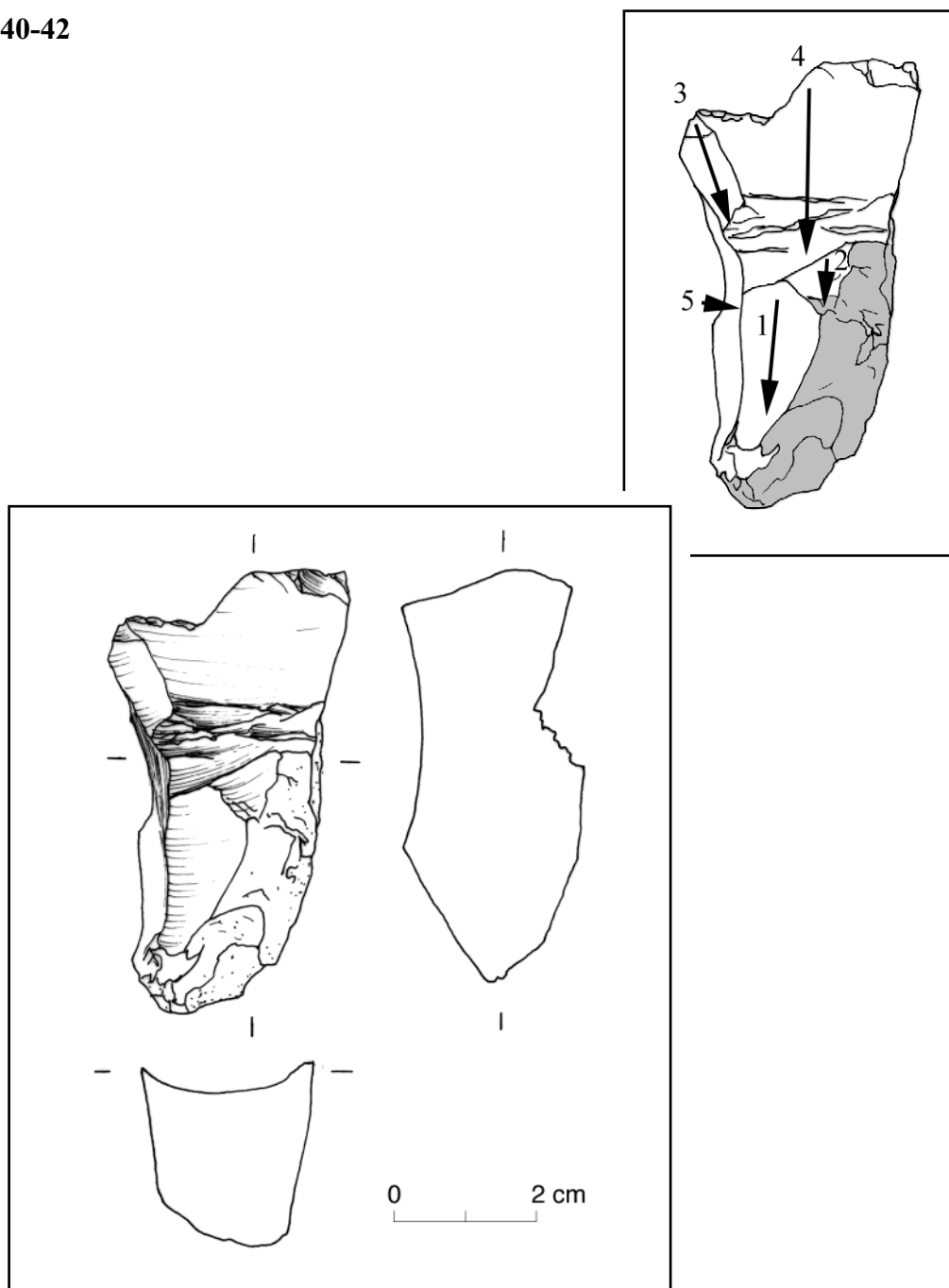
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : carénée

DERNIERS PRODUITS : petits éclats

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du bloc

COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion ; la nature des supports de première intention reste indéterminée

Couches 40-42



Pl. 202. - Nucléus 6393 : G88 J26 d11.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel et surface de débitage sur face large

PRÉPARATION : aucune trace résiduelle

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise totale

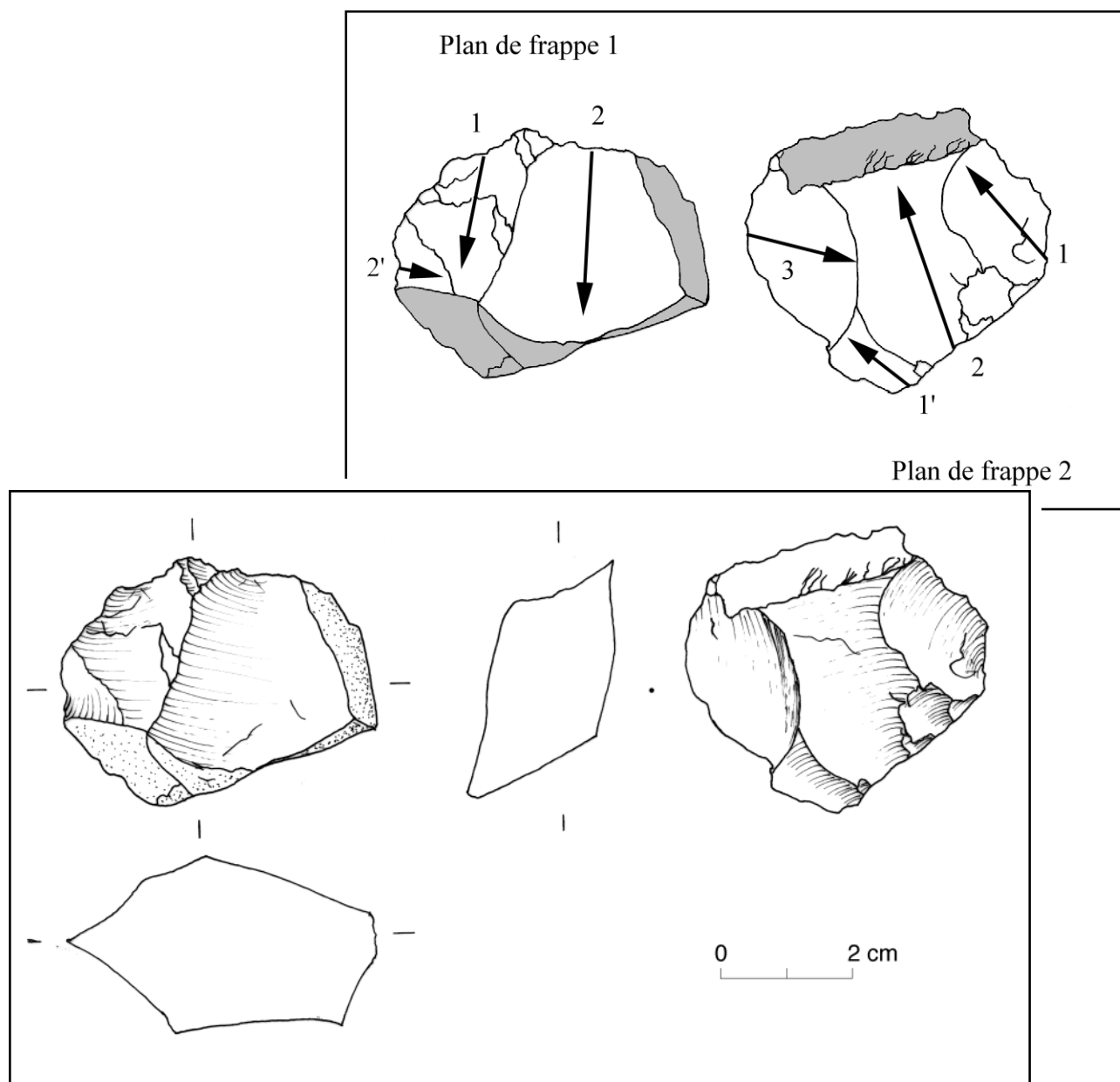
SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : quelques éclats mais visiblement non productifs

CAUSES DE L'ABANDON : réfléchissements successifs au milieu de la surface

COMMENTAIRES : attitude du tailleur proche de l'acharnement pour passer l'accident, avant d'essayer de le prendre par le flanc, mais trop tard. Nature des supports indéterminée.

Couches 40-42



Pl. 203. - Nucléus 6376 : G88 J27 d12.

ETAT BRUT : bloc anguleux avec cortex et surfaces naturelles

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne) gris-blanc à grains moyens

TYPE : type 24 : débitage bidirectionnel sur faces distinctes (à deux directions opposées : sous-type 242)

PRÉPARATION : aucunes traces résiduelles

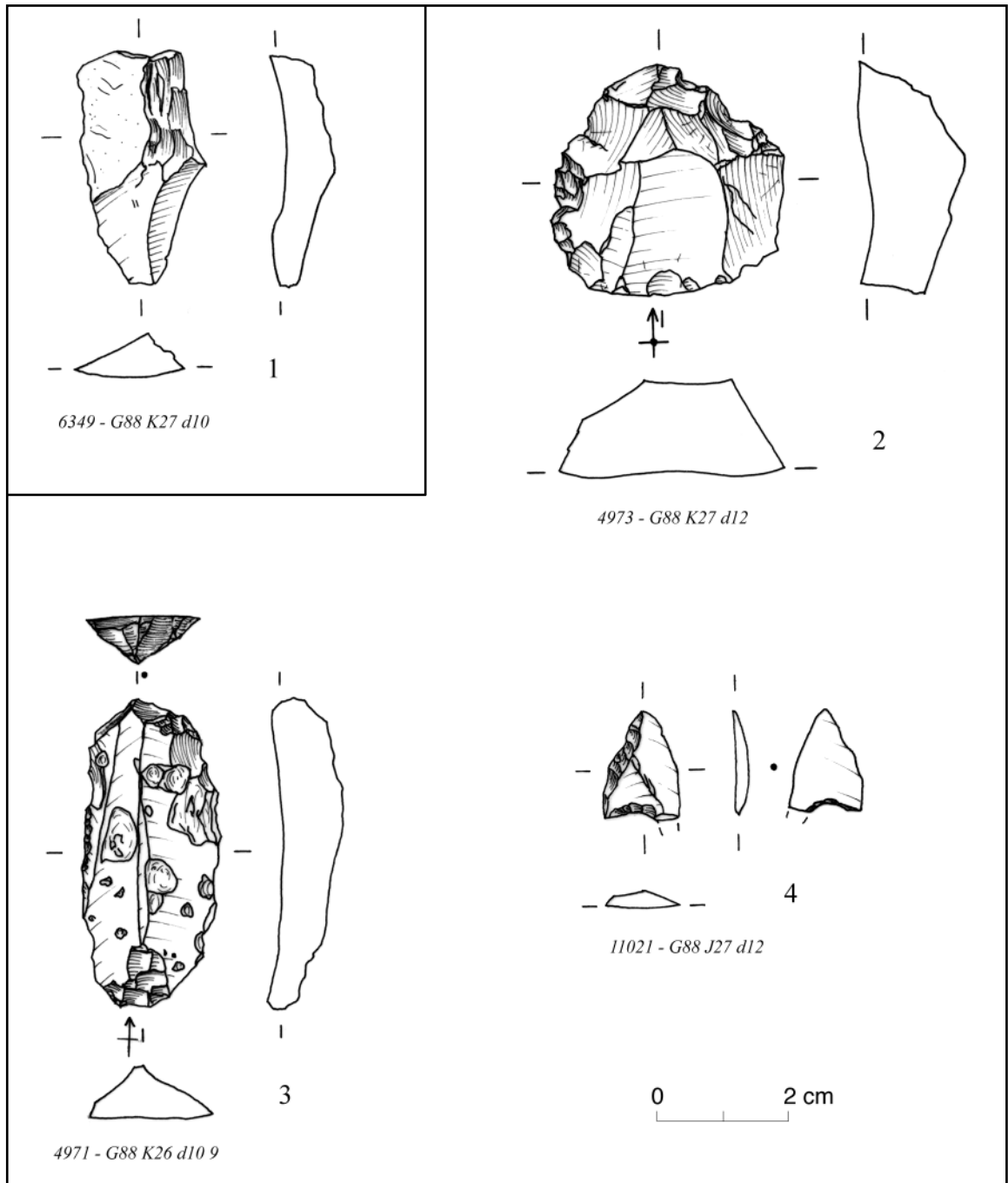
PLAN(S) DE FRAPPE : naturel pour PdF1 et lisse à reprises partielles pour PdF2

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats (productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement du boc

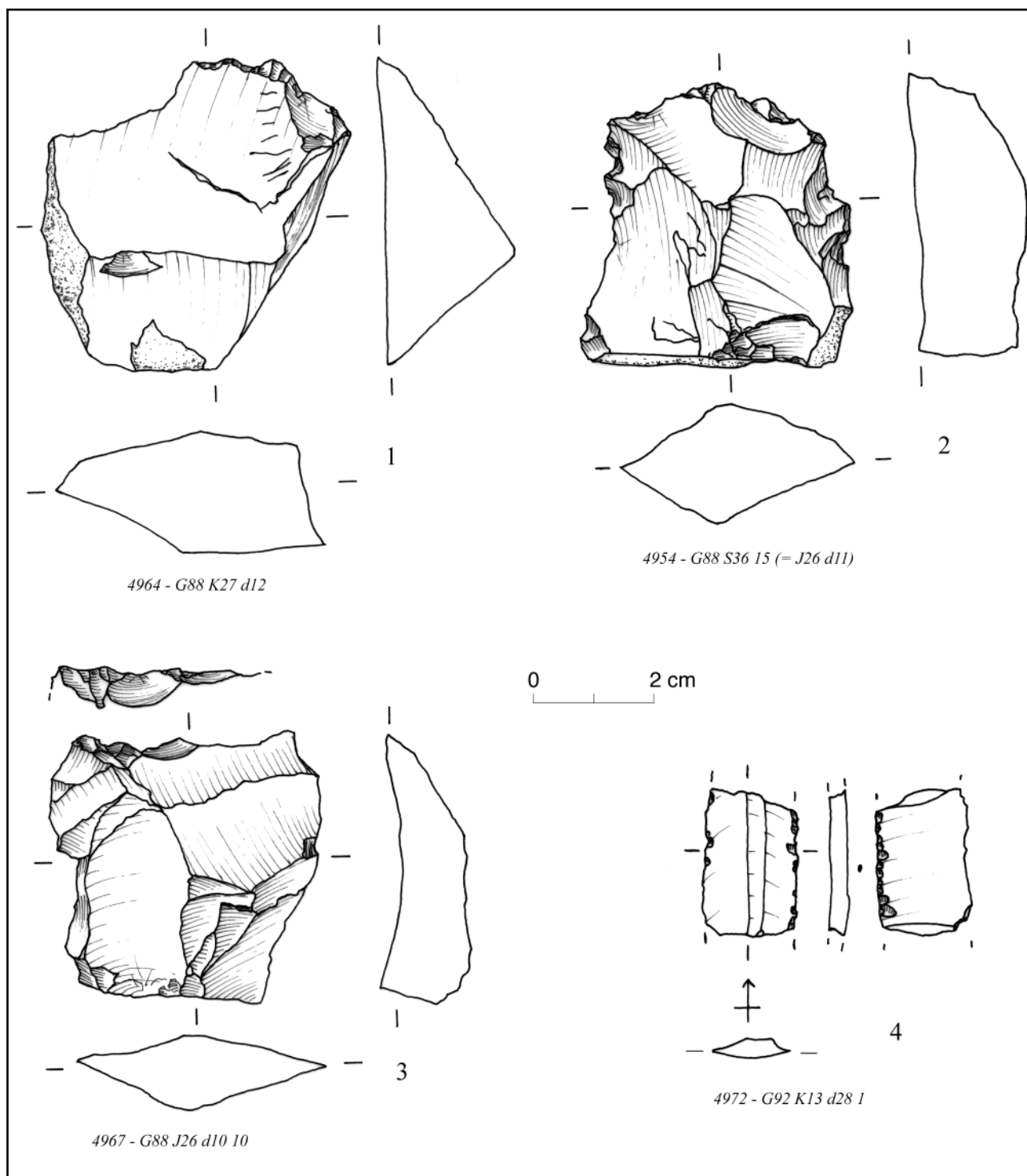
COMMENTAIRES : nature des produits de première intention indéterminée



Pl. 204. - Couches 40-42 : outillage et pièce technique.

1. éclat de bord de plan de frappe. 2. grattoir simple sur éclat épais (GR11). 3. grattoir simple long (GR22A). 4. armature perçante asymétrique à base concave étroite (BG15A).

Les n° 1 et 2 sont en silex de qualité moyenne, les n° 3 et 4 en silex de qualité supérieure.

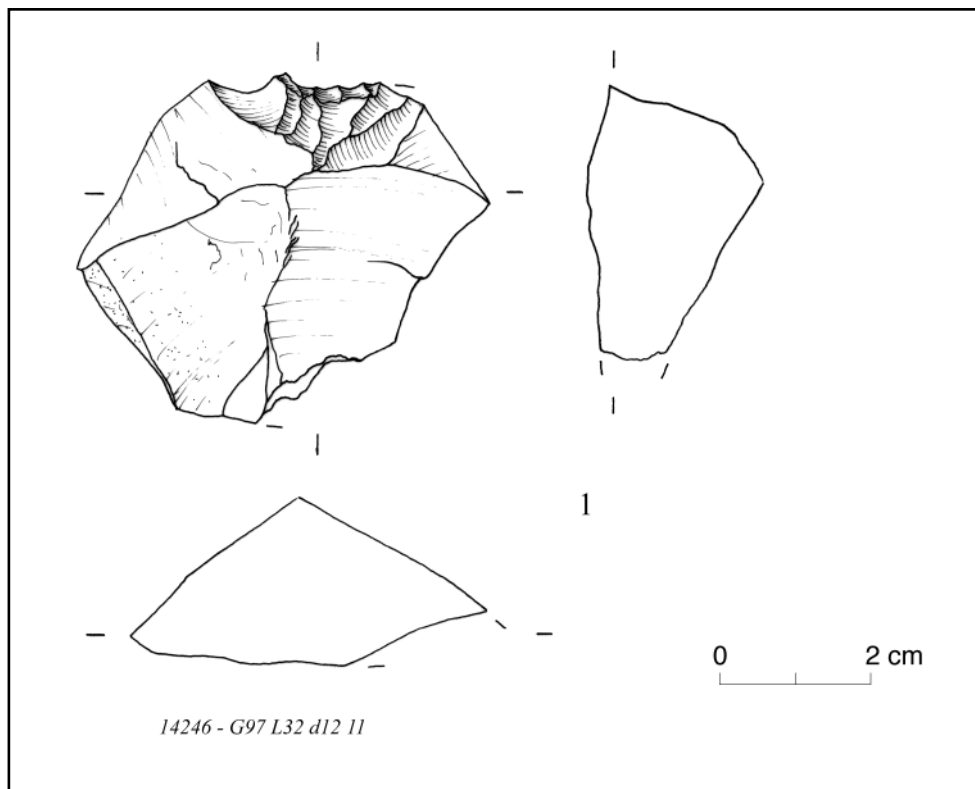


Pl. 205. - Couches 40-42 : outillage.

1 et 2. blocs à coches clactoniennes (BL21). 3. éclat épais à enlèvements irréguliers (IR21).
4. fragment mésial de lame microdentculée (IR31B).

Les n° 1 à 3 sont en silex de qualité moyenne, le n° 4 est en silex de qualité supérieure.

n° 4 : dessin Kamel Khaled, mise au net Thomas Perrin.

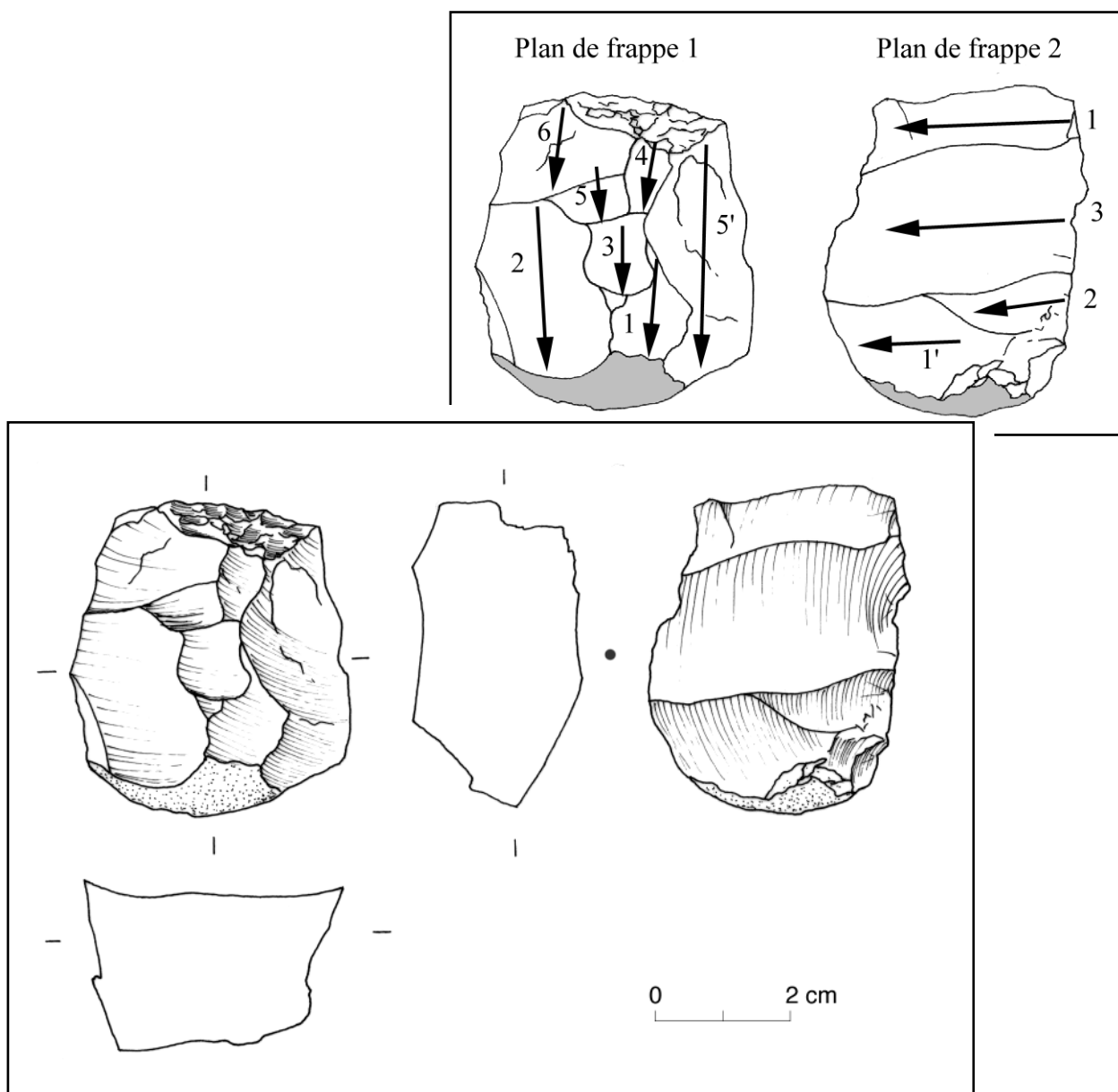


Pl. 206. - Couches 40-42 : outillage.

1. bloc à coches clactoniennes (“grattoir denticulé”, BL21).

Cet outil est en silex de qualité moyenne.

Couches 40-41



Pl. 207. - Nucléus 15404 : G97 I24 d31 18.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins.

TYPE : 24 : débitage bidirectionnel sur face distinctes (sous-type 241 : à deux directions orthogonales)

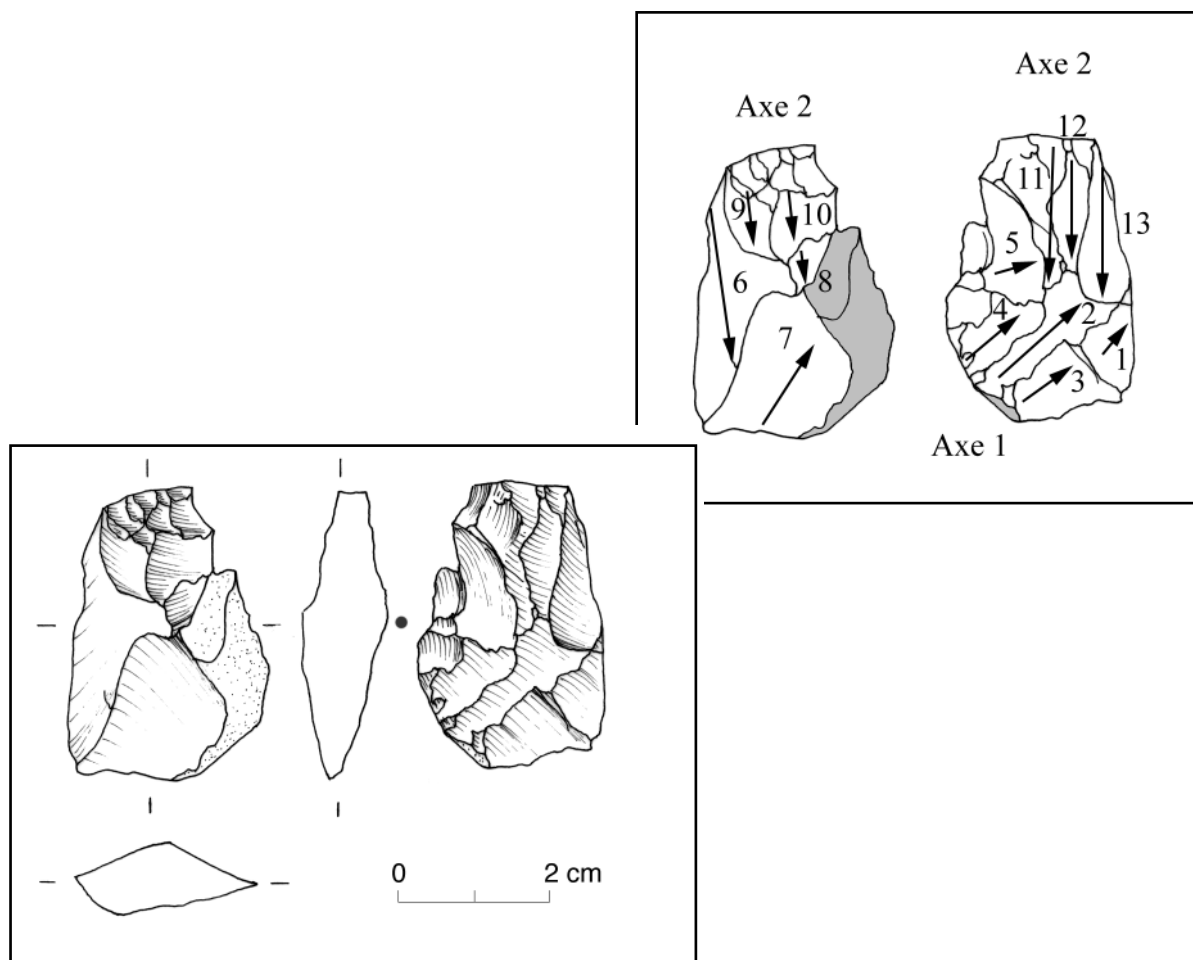
PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : naturels

SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement et accidents



Pl. 208. - Nucléus 13268 : G97 I35-36 c.38.

ETAT BRUT : galet roulé

MATIERE PREMIERE : type 2 (silex de qualité supérieure), beige à gains fins très patiné en blanc

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions orthogonales : sous-type 221)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

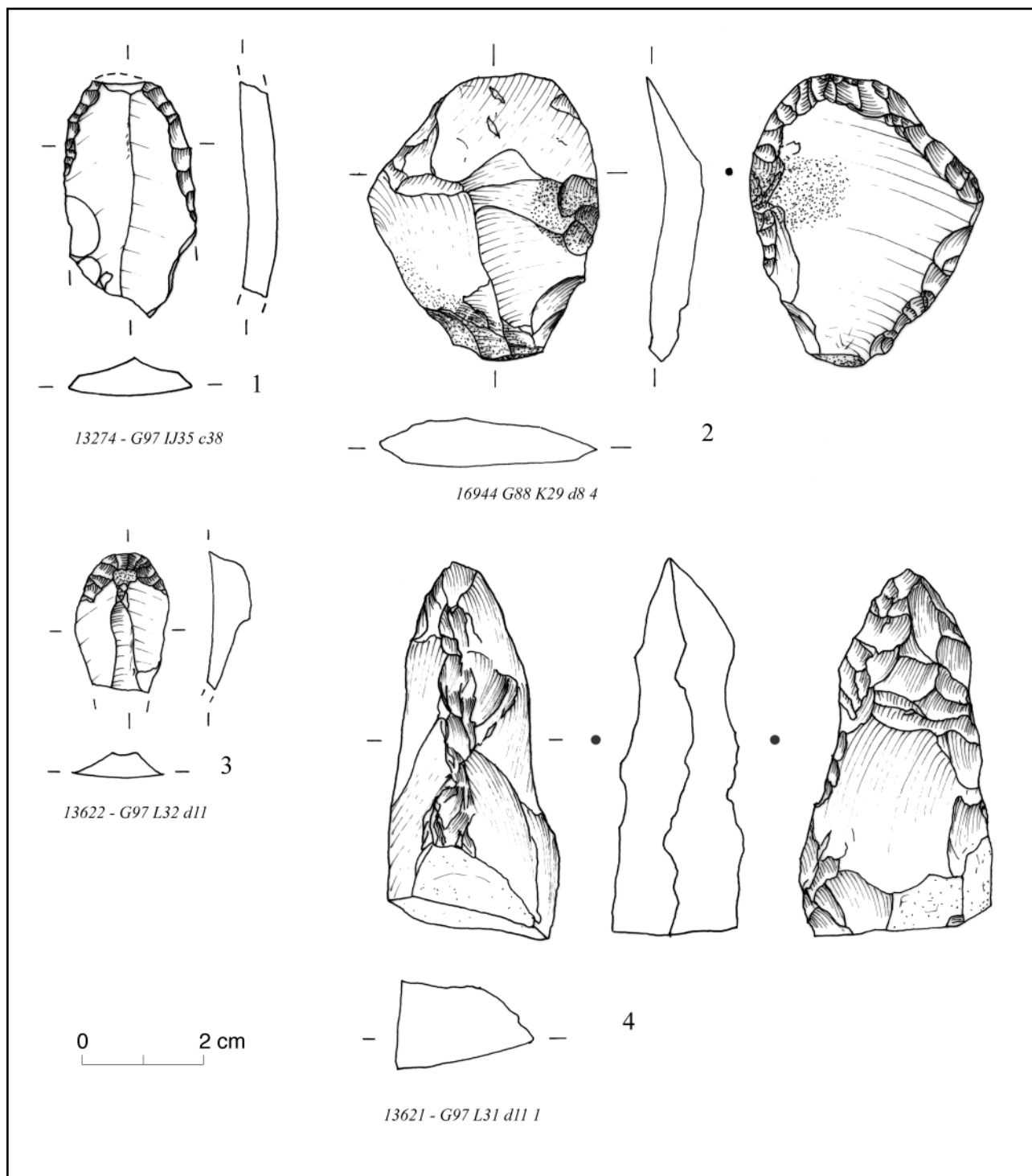
PLAN(S) DE FRAPPE : PdF1 indéterminé, PdF2 lisse à reprise totale

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats (productifs ?)

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

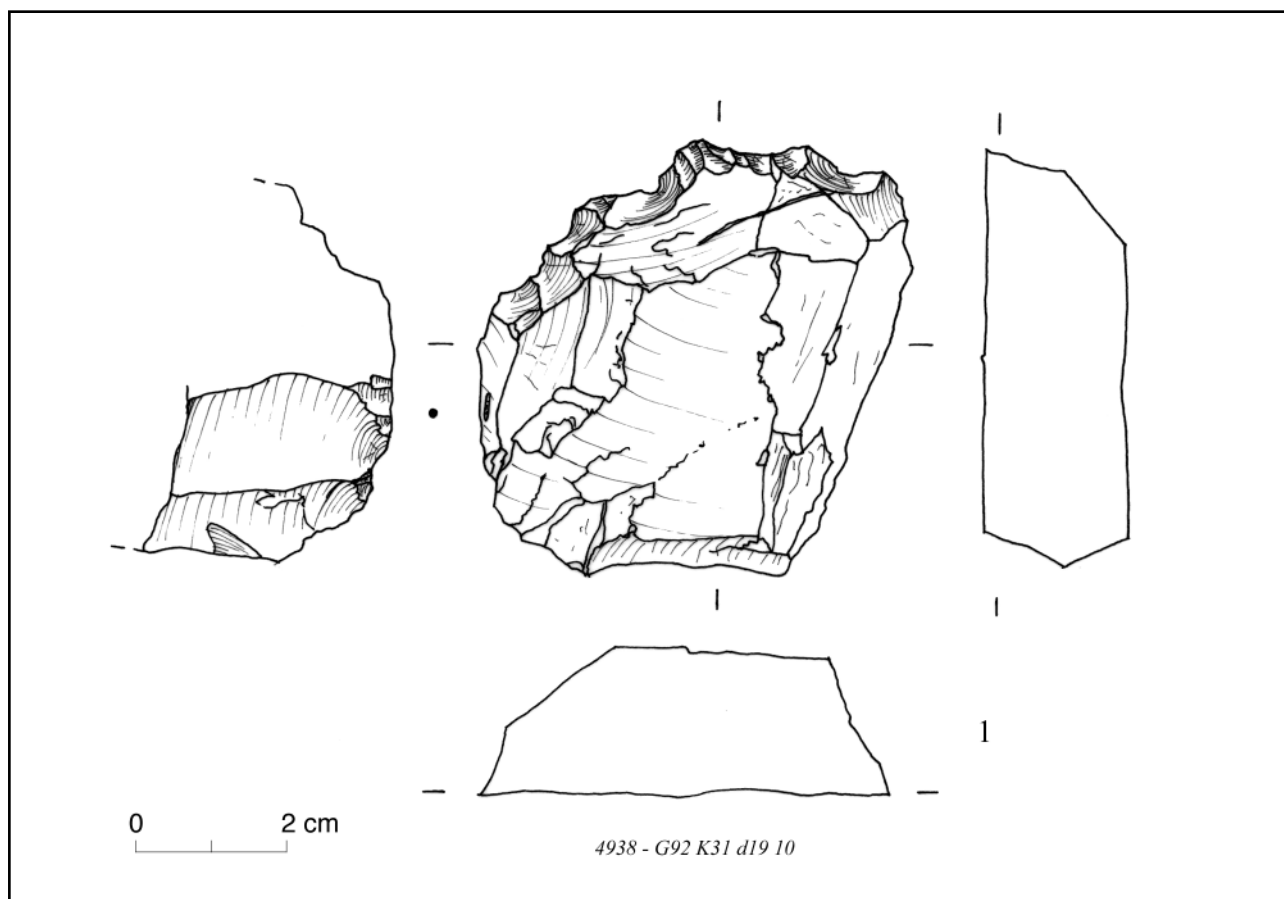
COMMENTAIRES : nucléus poussé à exhaustion



Pl. 209. - Couche 38 : outillage.

1. fragment de grattoir mince (GR23). 2. racloir inverse sur éclat épais (RA11). 3. fragment de grattoir simple court (GR21A). 4. bloc appointi par retouches biaciales (BL21).

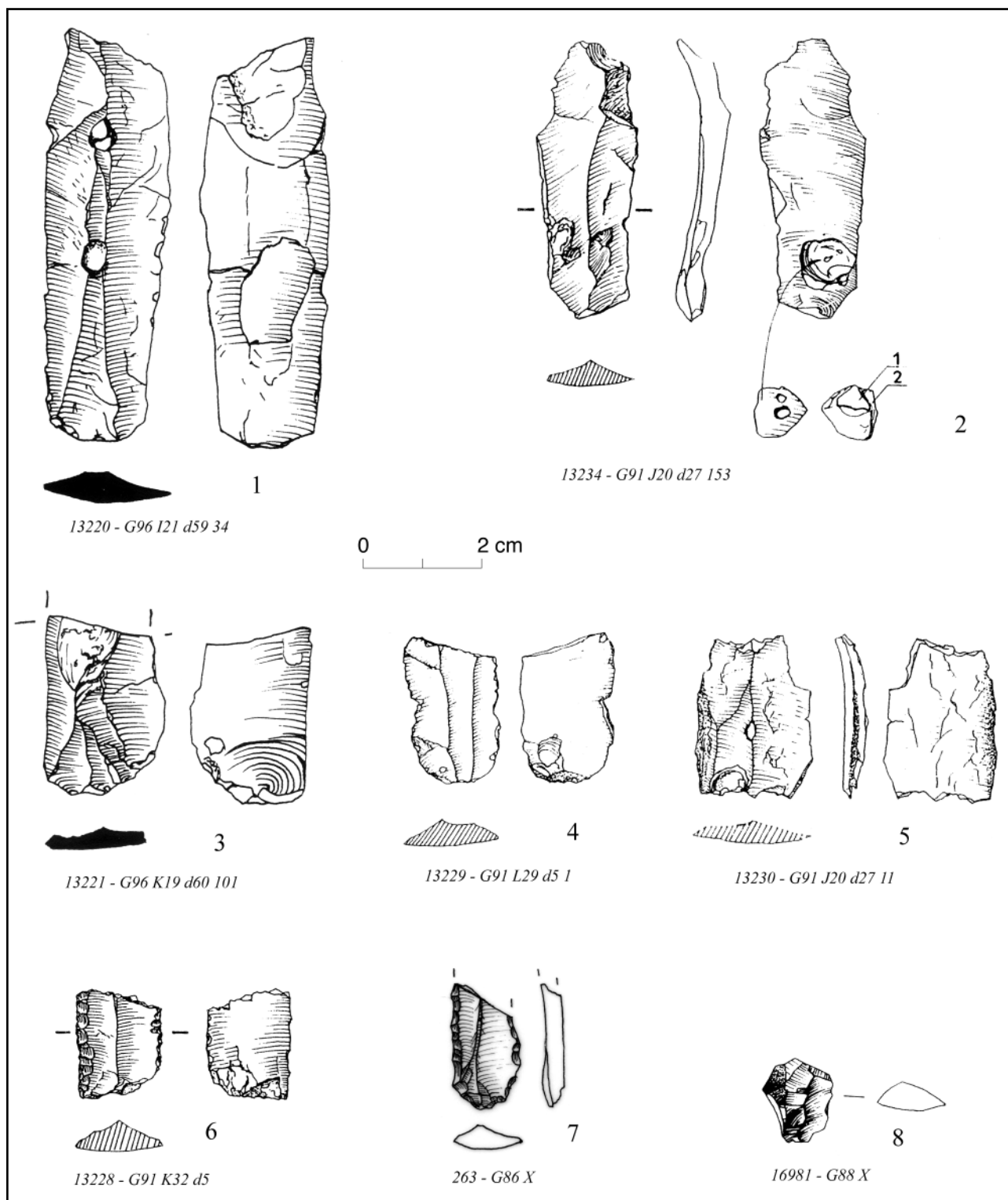
Les n° 1 et 2 sont en silex de qualité supérieure, les n° 3 et 4 en silex de qualité moyenne.



Pl. 210. - Couche 38 : outillage.

1. bloc à coches clactoniennes (type “grattoir denticulé”, BL21).

Cet outil est silex de qualité moyenne.

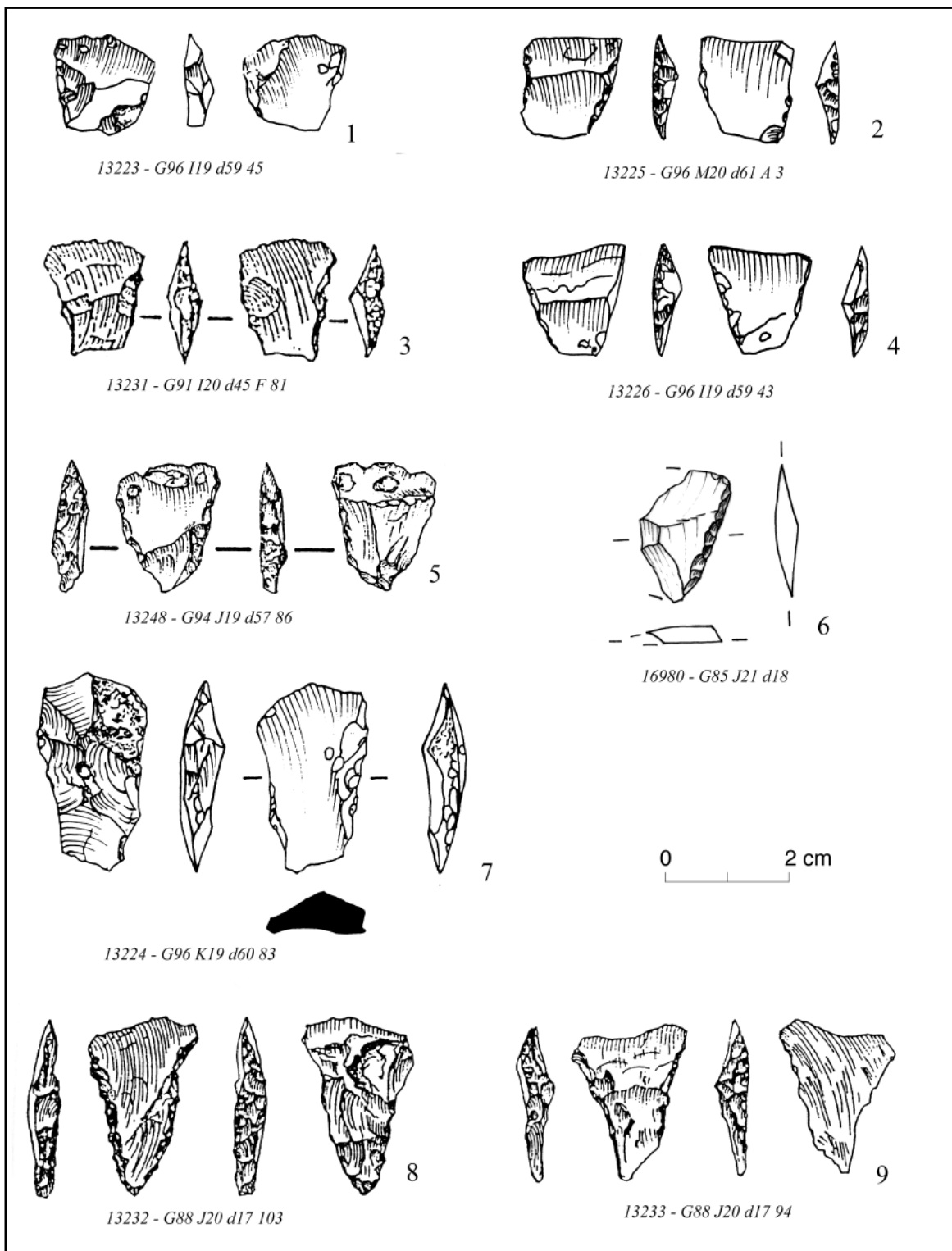


Pl. 211. - Couche 35 : outillage et pièces techniques.

1, 2, 3 et 5. lames brutes et fragments. 4. fragment de lame à enlèvements irréguliers (IR22). 6. fragment mesial de lame à retouches latérales semi-abruptes (RA22B). 7. fragment proximal de lamelle à bord abattu (BA41). 8. petit éclat à enlèvements irréguliers (IR21).

Les n° 1 à 6 sont en silex de qualité moyenne, le n° 7 est en silex de qualité supérieure et le n° 8 en cristal de roche.

Dessins : Jean-Pierre Guillet.



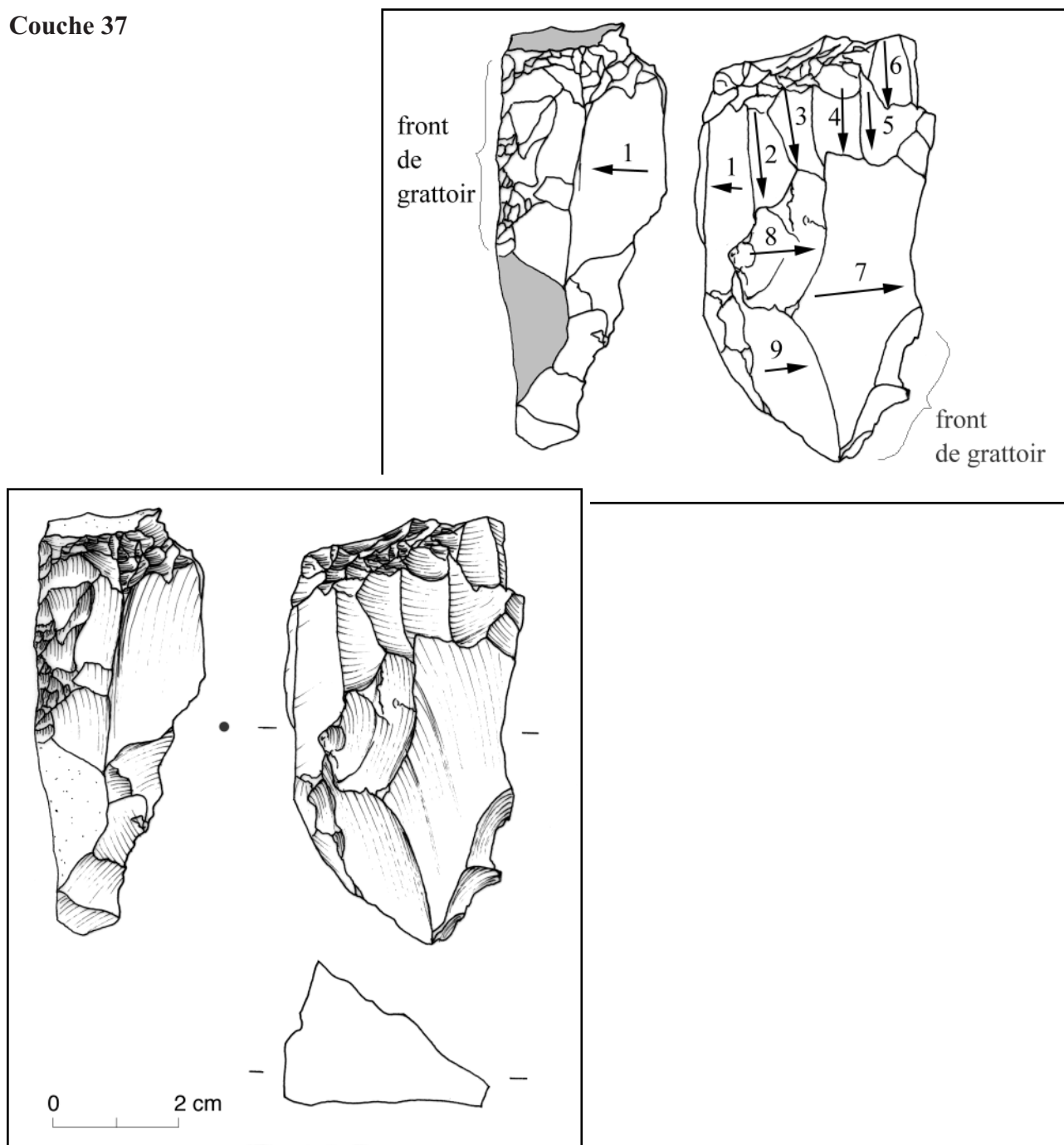
Pl. 212. - Couche 35 : outillage.

1 à 9. Bitroncatures géométriques courtes à retouches directes (BG22B) et fragments.

Toutes ces pièces sont en silex de qualité moyenne.

Dessins Jean-Pierre Guillet, sauf n° 6 dessin Thomas Perrin.

Couche 37



Pl. 213. - Nucléus 16862 : G98 KL 34 d2.

ETAT BRUT : bloc anguleux

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-blanc à grains fins

TYPE : 22 : débitage bidirectionnel sur même face large (à deux directions orthogonales : sous-type 221)

PRÉPARATION : pas de traces résiduelles

PLAN(S) DE FRAPPE : naturels

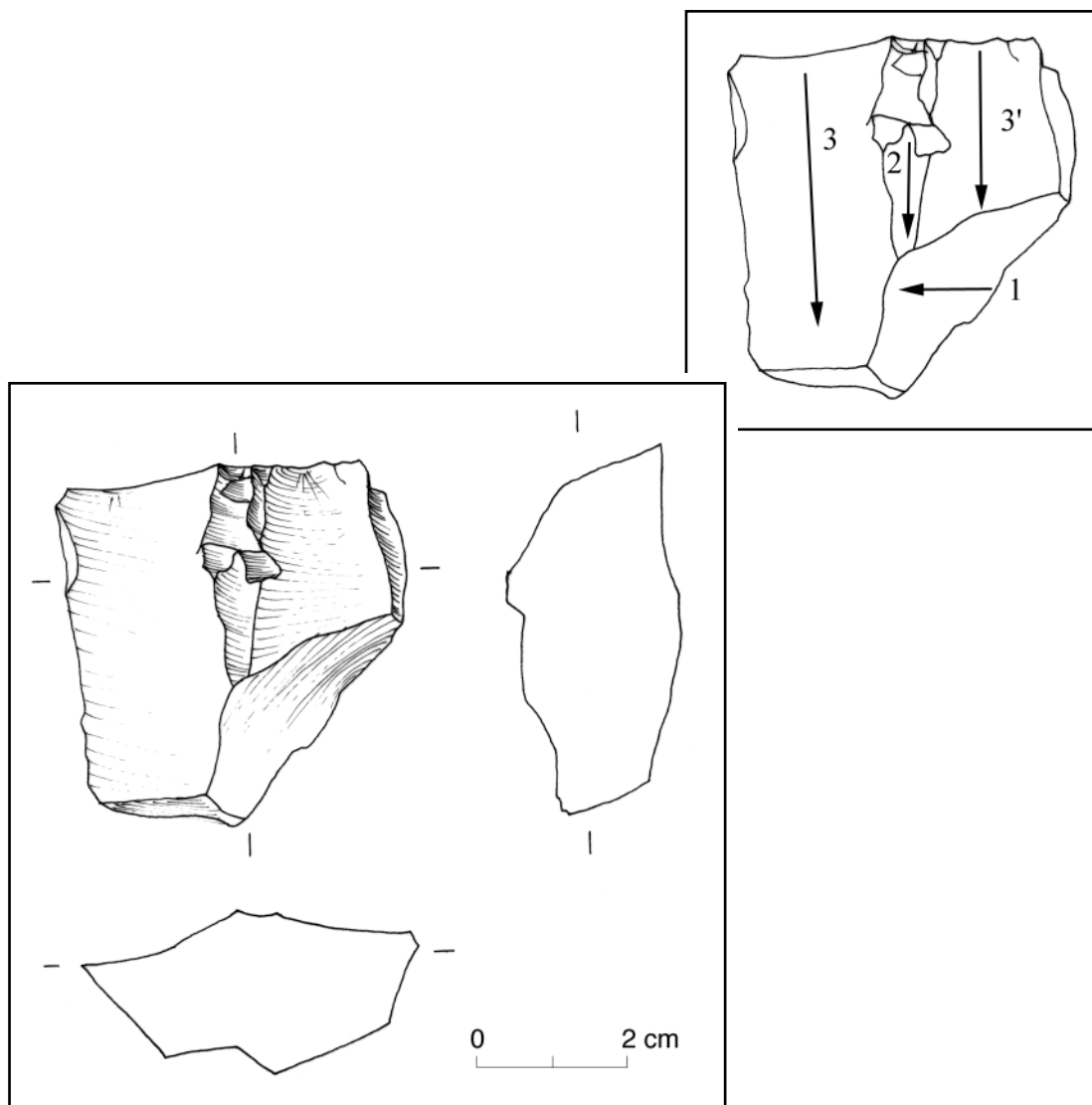
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectilignes

DERNIERS PRODUITS : éclat épais

CAUSES DE L'ABANDON : très nombreux accidents

COMMENTAIRES : ce nucléus a d'abord connu une phase de production d'éclats laminaires (enlèvements 1 à 6), puis une phase de production d'éclats (n° 7 à 9), puis a été aménagé en outil avec deux fronts de grattoirs.

Couche 37



Pl. 214. - Nucléus 16835 : G98 KL33 d2.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris-noir à grains fins

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

PRÉPARATION : régularisation sommaire des flancs et du dos

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprise partielle

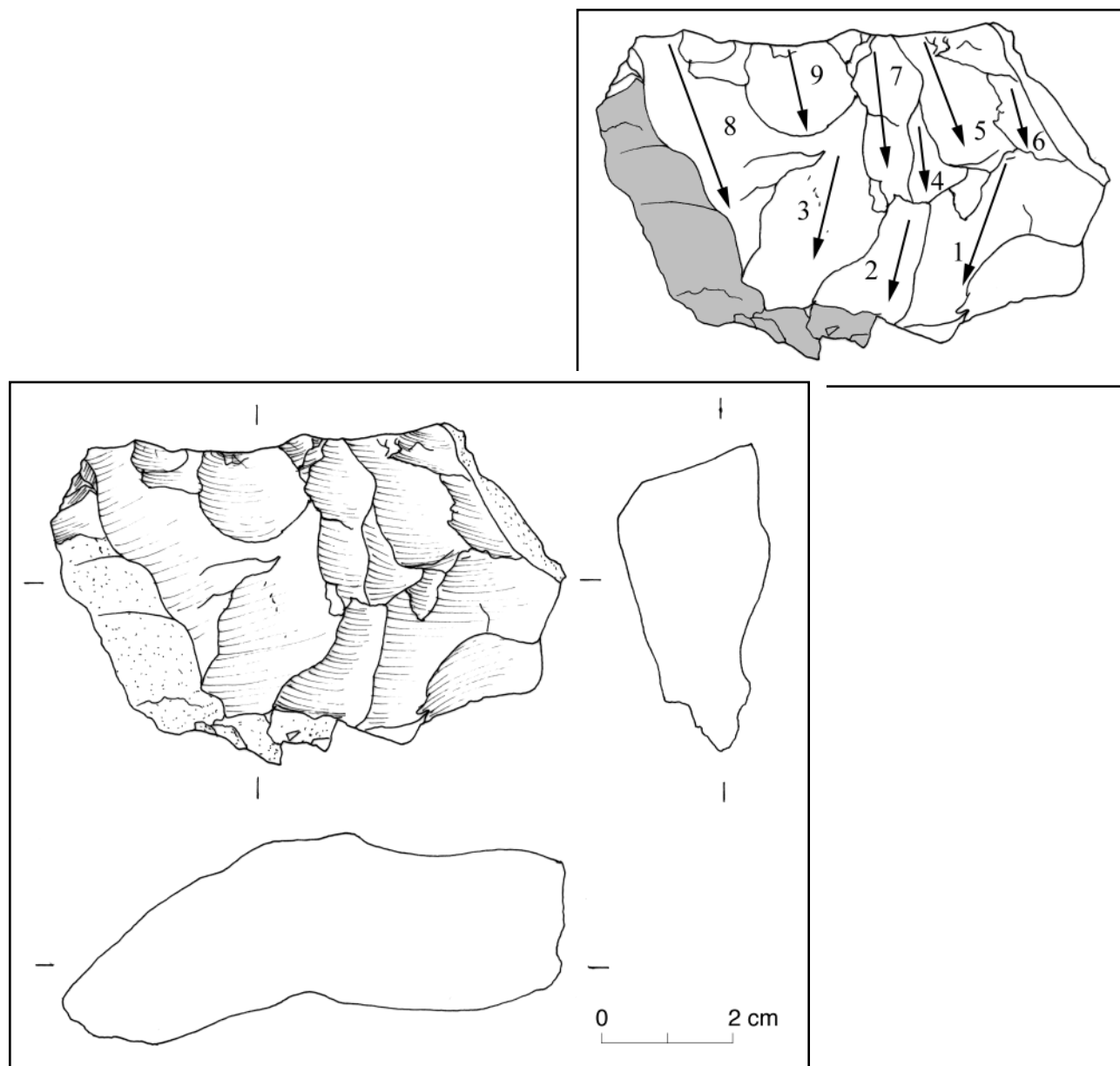
SURFACE(S) DÉBITEE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : éclats allongés

CAUSES DE L'ABANDON : épuisement

COMMENTAIRES : matière locale de bonne qualité ; débitage tendant vers le laminaire

Couche 37



Pl. 215. - Nucléus 16837 : G98 KL33 d2.

ETAT BRUT : bloc

MATIERE PREMIERE : type 1 (silex de qualité moyenne), gris blanc à grains moyens

TYPE : 12 : débitage unidirectionnel sur face large

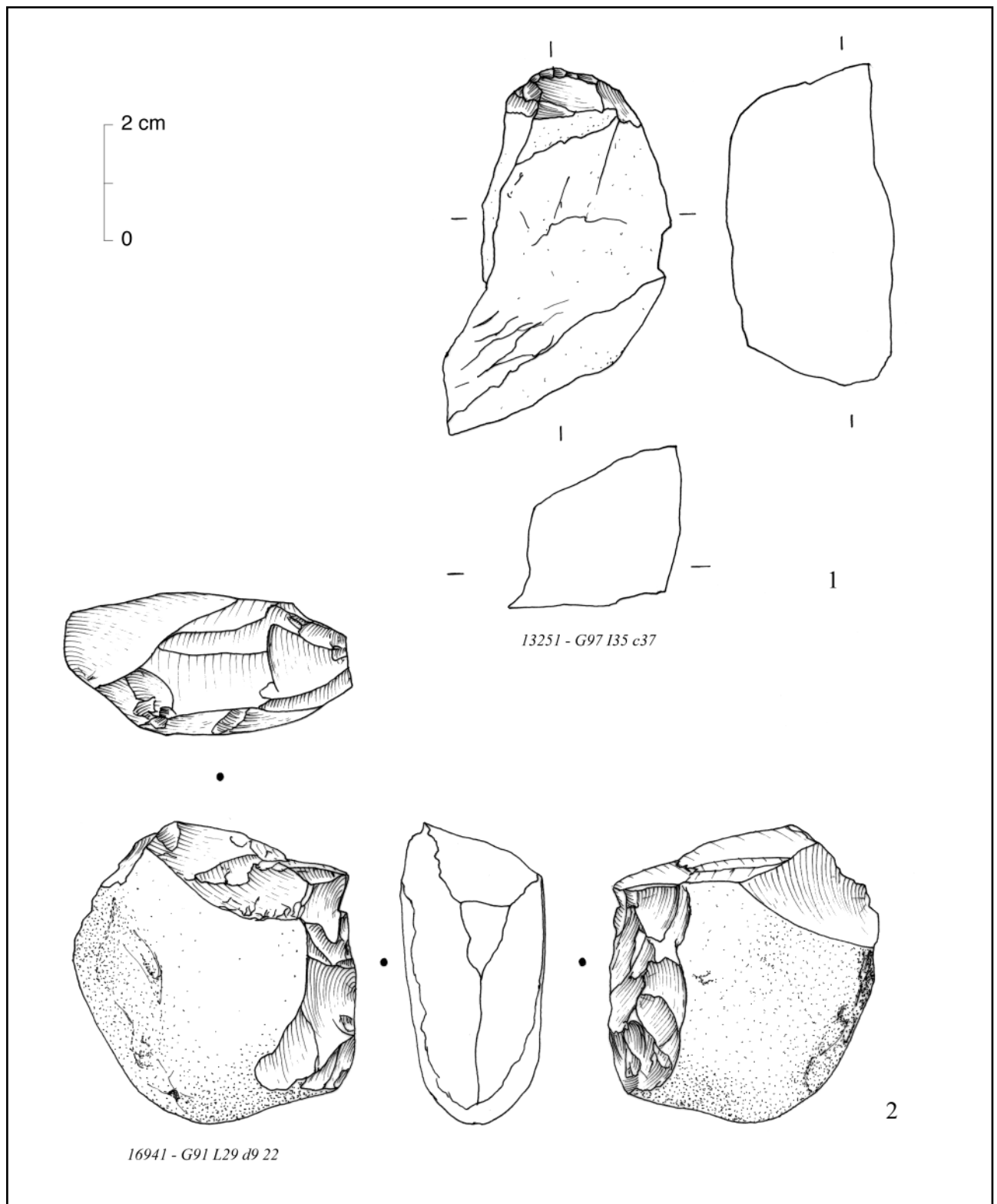
PRÉPARATION : aucune

PLAN(S) DE FRAPPE : lisse à reprises partielles

SURFACE(S) DÉBITÉE(S) : rectiligne

DERNIERS PRODUITS : petits éclats courts

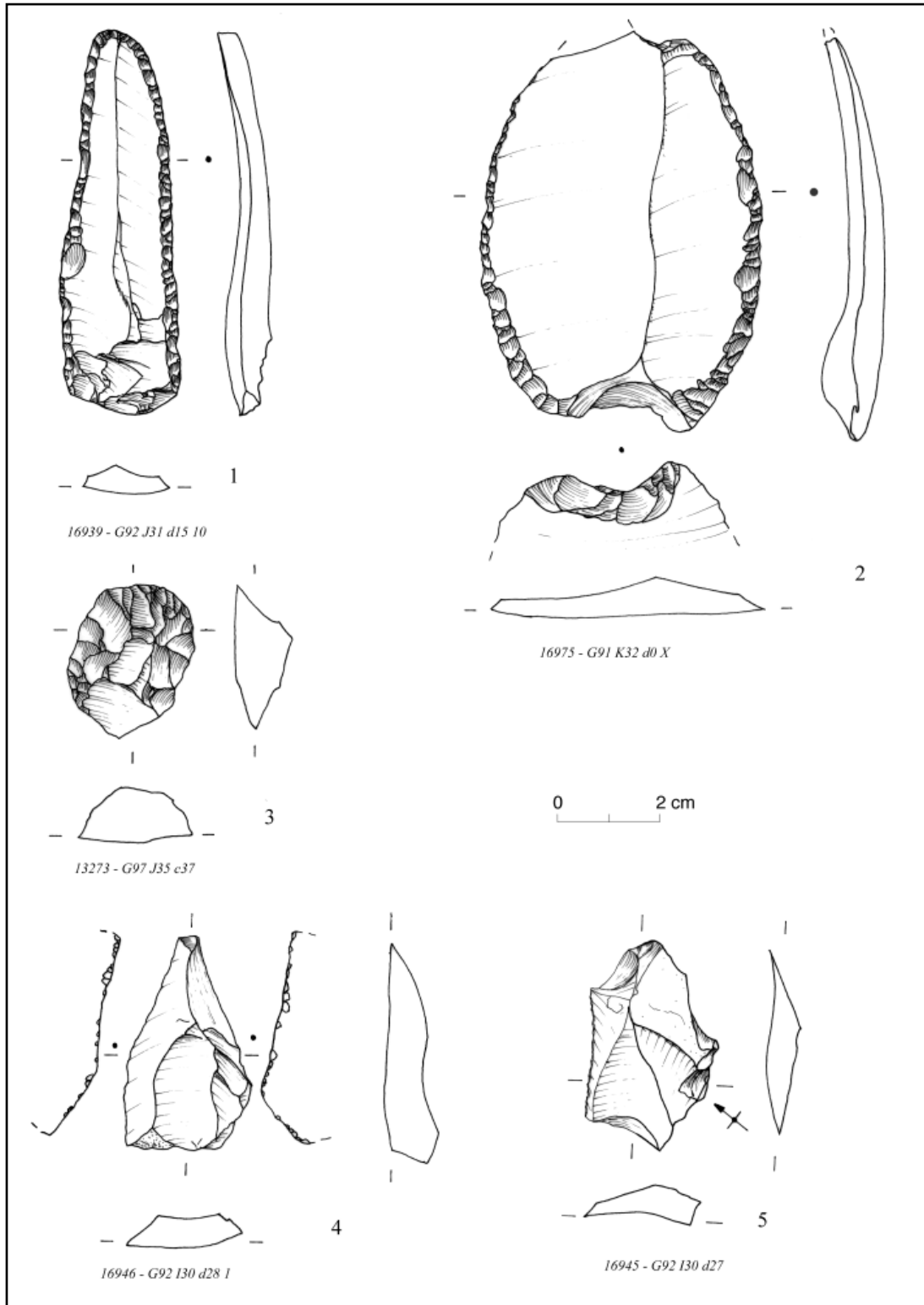
CAUSES DE L'ABANDON : nucléus proche de l'épuisement



Pl. 216. - Couche 37 : outillage.

1 et 2. Outils sur blocs (BL21). Le n° 1 est un grattoir sur bloc, le n° 2 est un galet à tranchant aménagé par des enlèvements bifaciaux.

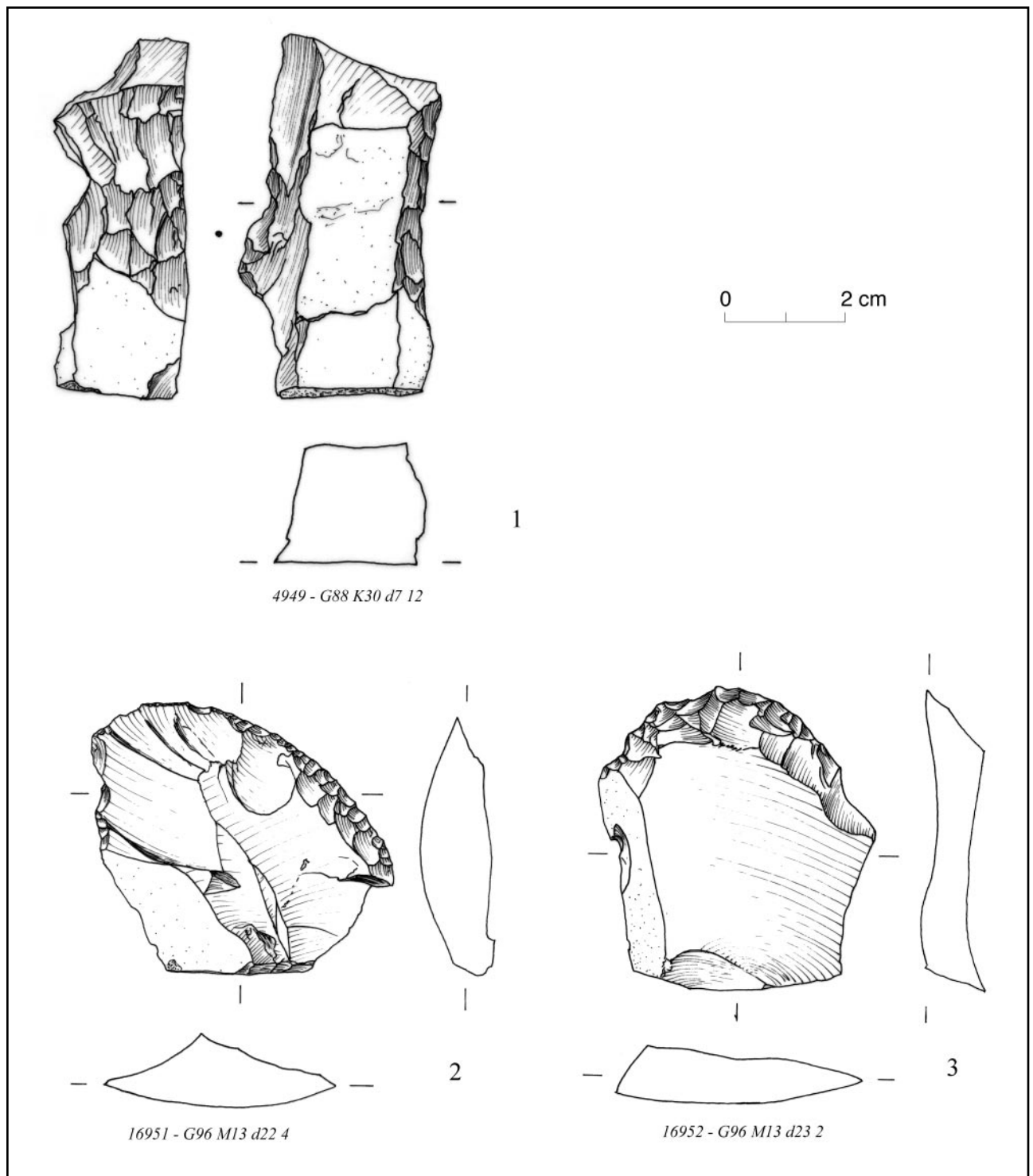
Le n° 1 est en silex de qualité moyenne, le n° 2 en silex de qualité supérieure.



Pl. 217. - Couche 37 : outillage.

1. grande pièce à deux bords abattus (BA31A). 2. racloir sur éclat épais à coches proximales et distales (“scie à coche”, RA11). 3. grattoir sur éclat épais (GR11). 4 et 5. éclats microdentculés (IR31).

Le n° 2 est en silex du Grand-Pressigny, le n° 3 en silex de qualité supérieure et les autres en silex de qualité moyenne.



Pl. 218. - Couches 36 et Campaniforme : outillage.

1. racloir denticulé sur bloc (BL21). 2 et 3. grattoirs sur éclats épais (GR11).

Tous sont en silex de qualité moyenne.

Le n° 1 appartient aux couches 36, les n° 2 et 3 se rattachent à l'occupation Campaniforme.

n° 2 et 3 : dessin Anne-Sarah Champion, mise au net Thomas Perrin.

