

## PLANCHES — AVERTISSEMENT

---

M. MARCEL SPLINGAER a réalisé les planches photographiques de l'industrie osseuse avec le savoir-faire qu'il met en toute chose; il m'a aussi apporté une aide diligente dans l'élaboration des tables de comptage et des graphiques.

Les planches dessinées de l'industrie lithique sont dues à M. JONAS WILLE, artiste attaché à l'I.R.Sc.N.B.; la qualité de son travail rend tout éloge superflu, mais je lui exprime ici tout l'agrément que m'a valu sa subtile et tenace efficacité.

Ces dessins sont de vraies projections, exécutées à l'aide d'une chambre à prisme Luftbildungzeichner-Carl Zeiss-Jena. De ce fait, les retouches trop abruptes peuvent parfois ne pas apparaître; on s'est défendu d'y apporter la moindre « correction ».

Une partie seulement de l'industrie lithique a été figurée : plus du tiers des outils, quelques non-outils, nuclei et un objet remanié. Toutes les pièces figurées, sauf deux, proviennent de la Collection I.R.Sc.N.B.; elles forment un choix représentatif, autant que possible non sélectif, c'est-à-dire que l'accent n'est pas mis ostensiblement sur les « belles pièces ».

La description de chaque pièce est suivie des indications suivantes, dans l'ordre : (carré de fouille; n° de fouille éventuel; niveau stratigraphique). M. est l'indicatif général « Formation du Champ de Fouilles de Maisières-Canal ».

L'absence d'indication stratigraphique signifie que l'objet a été trouvé dans une coupe éboulée ou dans les terres de lavage.

La mention (carré de fouille; débl.) signifie que l'objet provient d'un puisard remblayé lors des fouilles du découvreur.

La mention (débl.) signifie que l'objet provient de l'un des tas de déblais abandonnés en surface par le découvreur et retriés par les soins de l'I.R.Sc.N.B.

D'après la variété de ces mentions, le lecteur pourra se faire, par lui-même, une idée du degré de précision de cette fouille de sauvetage exécutée dans un milieu préalablement dérangé et à fleur d'une nappe aquifère particulièrement traître.

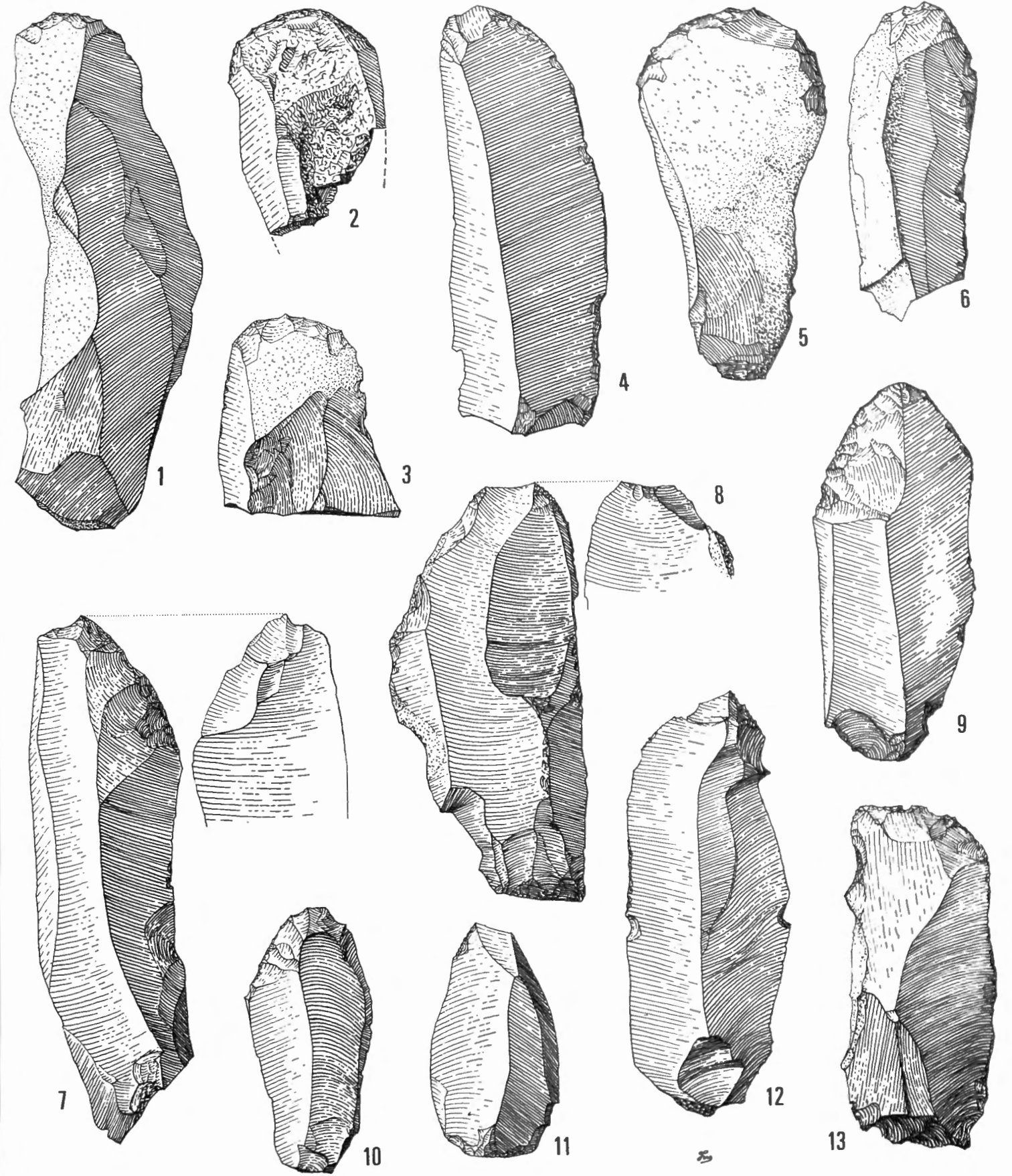
Les figures des planches I à XXXVIII sont en vraie grandeur.

---

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

GRATTOIRS SUR BOUT DE LAME.

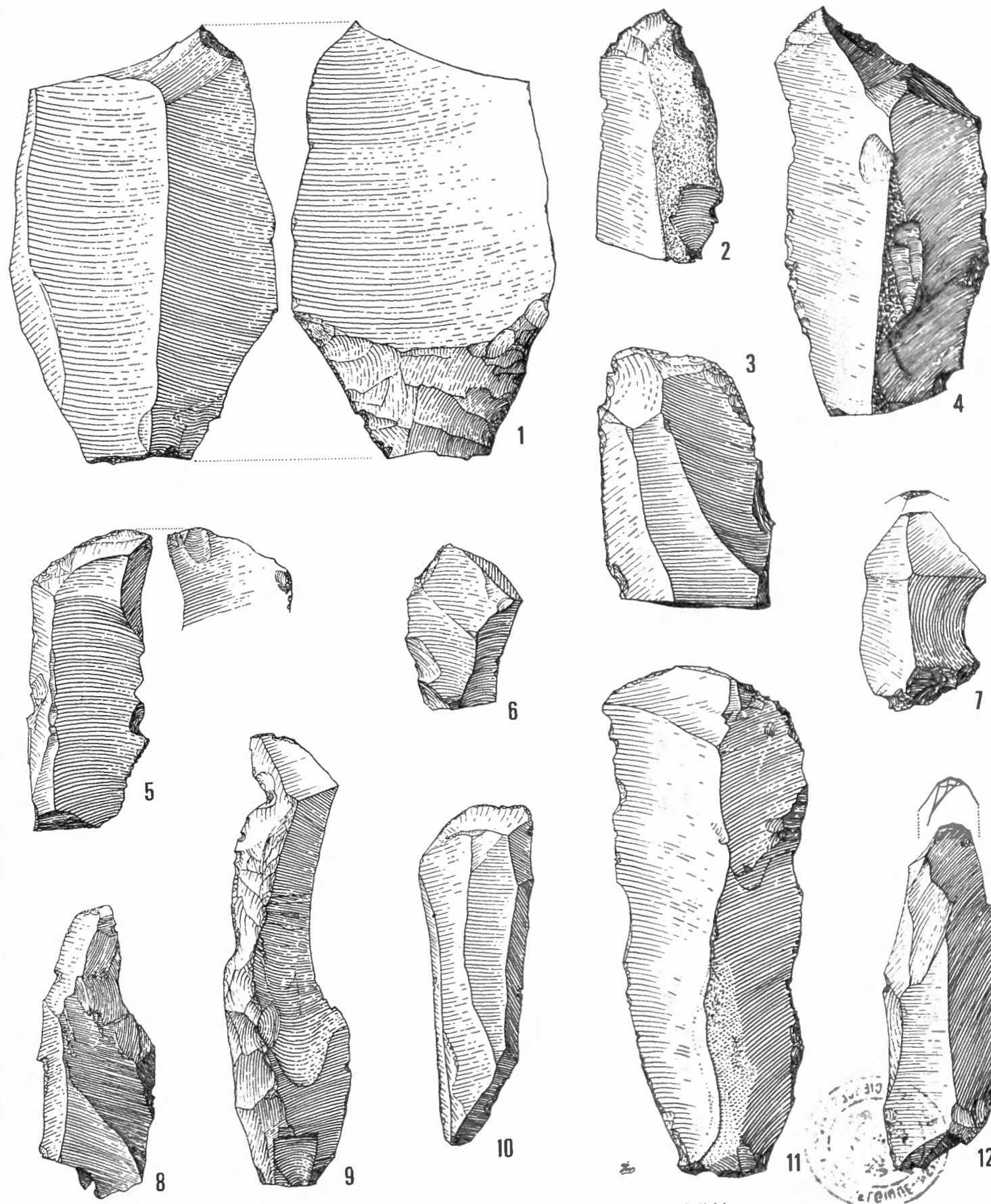
- FIG. 1. — Retouche symétrique; lame entière; (H 7-8; dans M.N.H.).  
FIG. 2. — Retouche symétrique; éclaté au feu; (débl.).  
FIG. 3. — Retouche symétrique; sur fragment distal de lame à crête; (G 8; dans M.N.H.).  
FIG. 4. — Retouche presque symétrique; éclat de ravivage sur face dorsale; fragment distal de lame; (H 10; n° 44; dans M.H.).  
FIG. 5. — Retouche parfaitement symétrique et semi-circulaire; sur lame de cortex entière; (H 7; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 6. — Retouche presque symétrique; éclats de ravivage sur face ventrale; sur fragment proximal de lame de cortex; (I 6).  
FIG. 7. — Déjeté; sur cicatrices laissées par l'amincissement du bulbe; (débl.).  
FIG. 8. — Déjeté; à côté du bulbe; (débl.).  
FIG. 9. — Déjeté senestre, sur bout distal de lame entière; (G 7; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Id.; très comparable au précédent; (H 8).  
FIG. 11. — Id.; moins élaboré que les précédents; (H 7; dans M.N.H.).  
FIG. 12. — Déjeté dextre; sur bout distal de lame entière; (H 8; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 13. — Déjeté et joignant une encoche à retouche abrupte (préhension?); bulbe enlevé par retouches; (débl.).

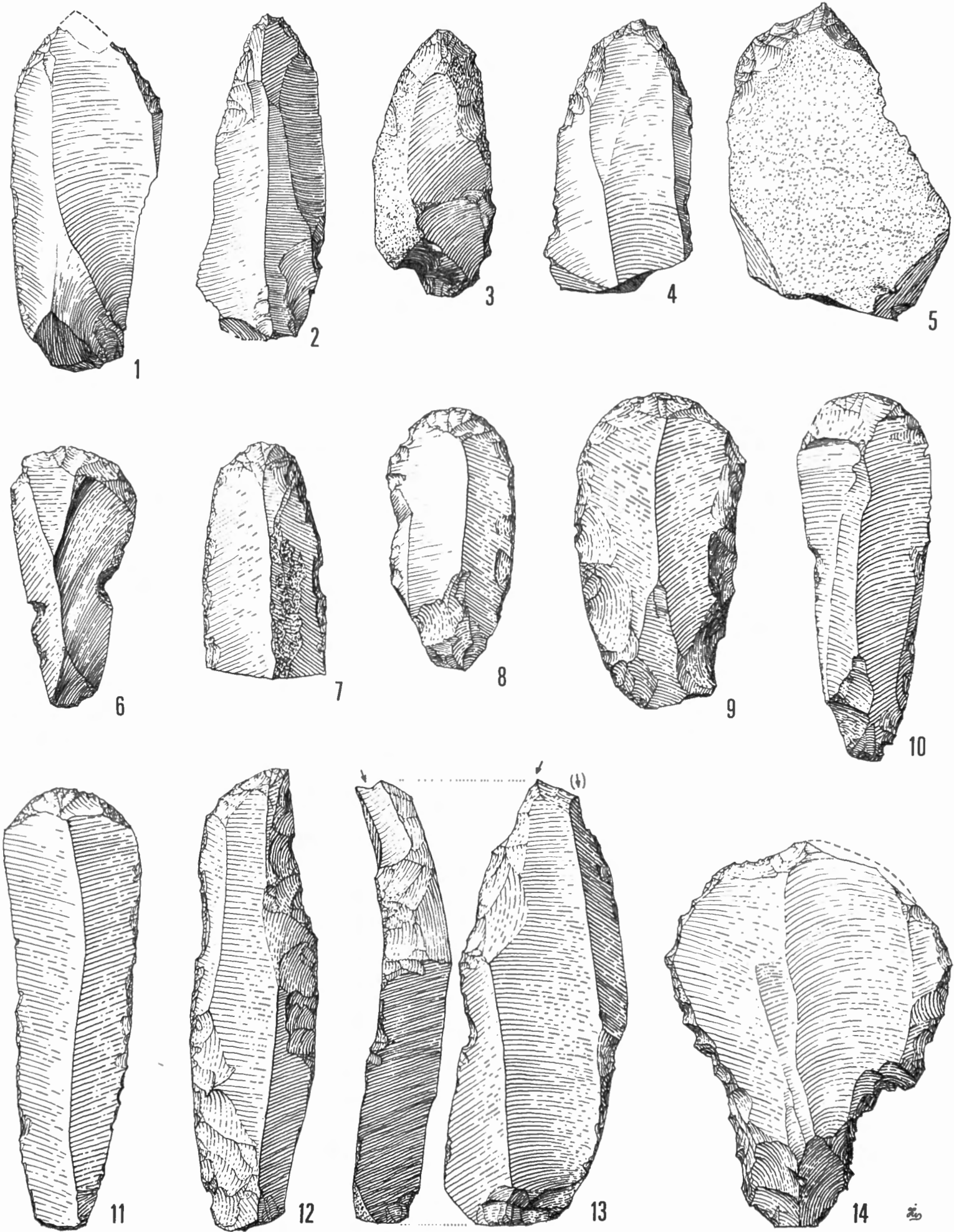


EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

GRATTOIRS.

- FIG. 1. — Grattoir déjeté joignant une cassure; élimination du bout outre-passé de la lame au moyen d'une retouche plate très régulière, presque en écharpe; pièce anormale, peut-être inachevée; (débl.).
- FIG. 2. — Grattoir déjeté complété par une courte retouche abrupte; sur fragment distal de lame; (L 9; n° 16; dans M.I.).
- FIG. 3. — Id.; (K 7).
- FIG. 4. — Grattoir déjeté sur grand fragment distal de lame; (débl.).
- FIG. 5. — Id.; éclat de ravivage sur face ventrale; (G 9; n° 56; dans M.N.H.).
- FIG. 6. — Grattoir atypique sur fragment distal de lame; (H 7).
- FIG. 7. — Grattoir atypique sur petit éclat allongé; (K 8).
- FIG. 8. — Grattoir atypique sur lame irrégulière; (débl.).
- FIG. 9. — Grattoir atypique sur lame à crête; (H 11; débl.).
- FIG. 10. — Grattoir atypique sur lame entière; retouches minuscules; (L 9; n° 42; dans M.I.).
- FIG. 11. — Id.; (G 7; dans M.M.).
- FIG. 12. — Grattoir double peu typique; en bas, éclats de ravivage; (débl.).





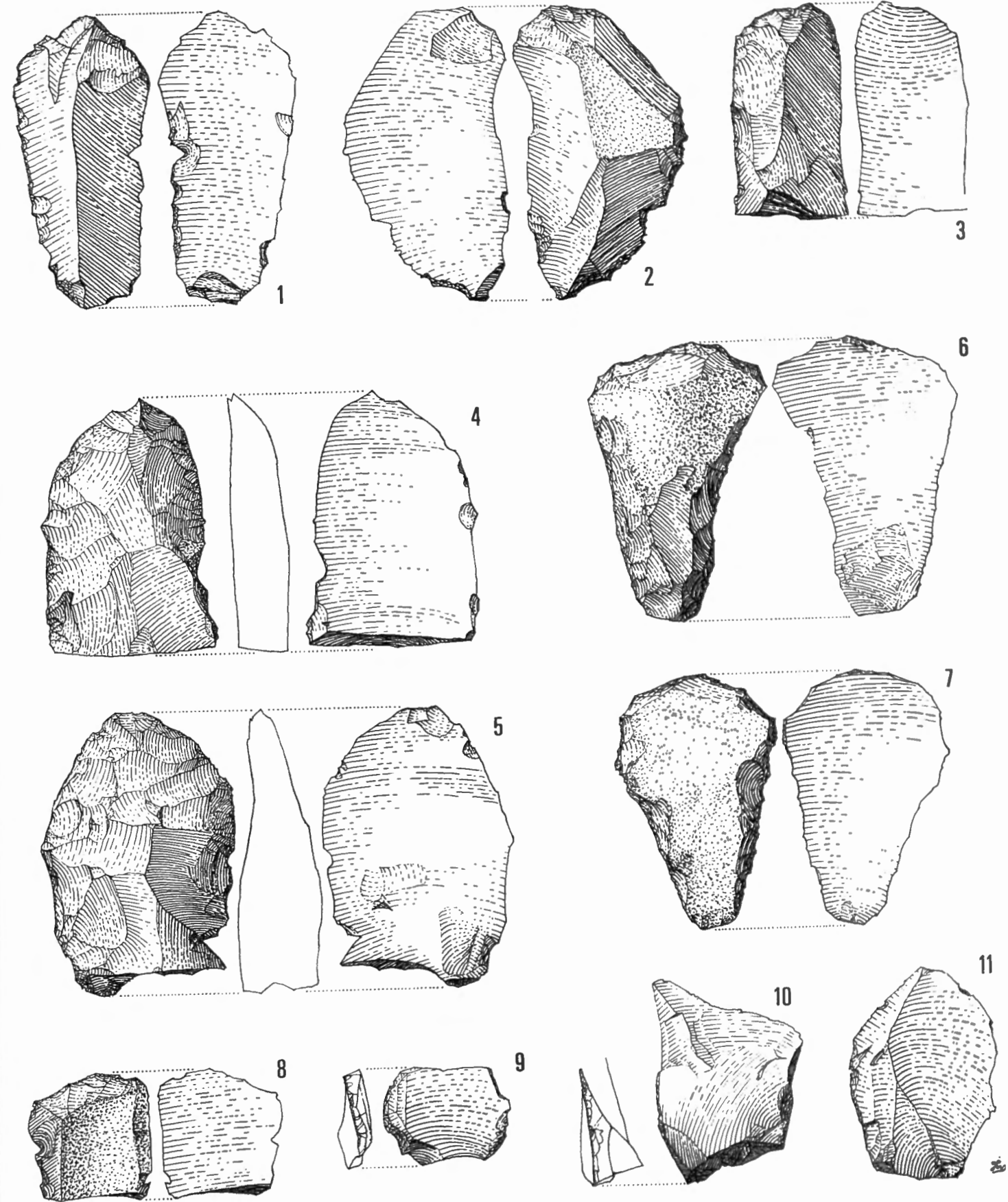
J. DE HEINZELIN. — L'industrie du site paléolithique  
de Maisières-Canal.



EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

GRATTOIRS.

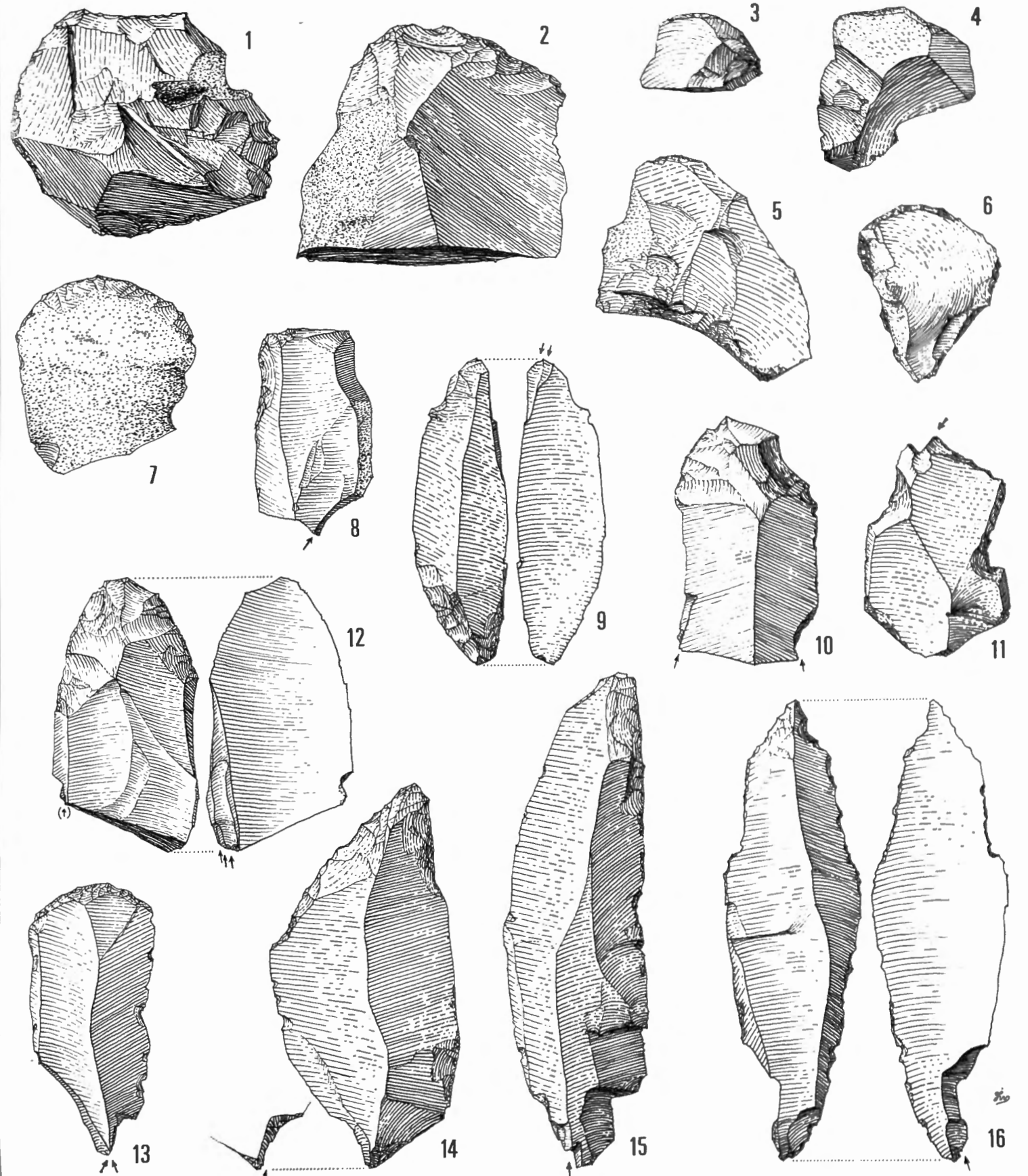
- FIG. 1. — Grattoir sur lame retouchée; (I 6).  
FIG. 2. — Id.; éclat de ravivage sur face ventrale; (L 10; prob. dans M.H.).  
FIG. 3. — Grattoir sur fragment proximal de lame retouchée; (I 8; débl.).  
FIG. 4. — Grattoir cf. solutréen; retouche couvrante et en grande partie plate; éclat de ravivage sur face dorsale; sur fragment distal de grande lame (K 11; n° 5; dans M.H.).  
FIG. 5. — Pièce de technique semblable à la précédente; éclat de ravivage sur face ventrale; sur large lame entière, bulbe conservé; (I 9; dans M.J.).  
FIG. 6. — Grattoir en éventail; (L 10; dans M.H.).  
FIG. 7. — Id.; (H 7-8).  
FIG. 8. — Grattoir sur fragment distal de lame retouchée; (L 11).  
FIG. 9. — Petit grattoir sur éclat; (débl.).  
FIG. 10. — Grattoir sur éclat; (G 12; n° 62; dans M.H. ou M.M.).  
FIG. 11. — Id.; (I 11; débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

GRATTOIRS SUR ECLAT ET OUTILS COMPOSITES.

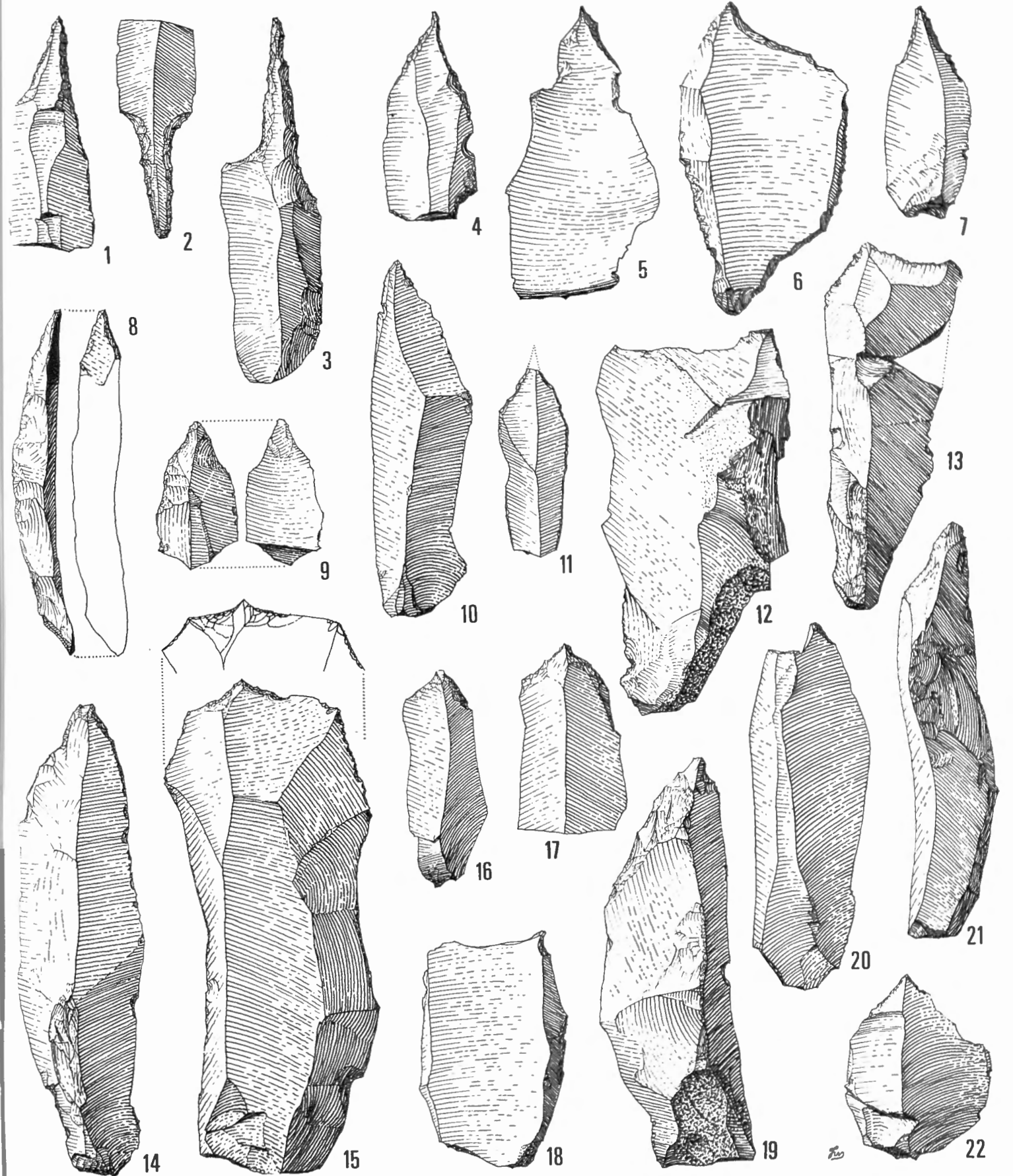
- FIG. 1. — Grattoir sur éclat; (M 10).  
FIG. 2. — Id.; trace de ravivage; cassure opposée; (I 6).  
FIG. 3. — Grattoir sur éclat; (I 8; dans M.M.).  
FIG. 4. — Id.; (I 11; débl.).  
FIG. 5. — Id.; (I 11; débl.).  
FIG. 6. — Id.; (L 16; dans M.H.).  
FIG. 7. — Id.; (I 11; débl.).  
FIG. 8. — Grattoir-encoche et burin sur cassure; sur fragment de lame; (K 10).  
FIG. 9. — Burin presque plan et retouches proximales formant racloir (plutôt que grattoir); (L 10).  
FIG. 10. — Grattoir déjeté et deux burins sur cassure; sur fragment distal de lame (G-H 6; dans M.N.H.).  
FIG. 11. — Outil hétéroclite; troncatures, denticules; crans et essai de burin; (débl.).  
FIG. 12. — Grattoir ogival et burin sur cassure (essai mal réussi sur la même cassure); (débl.).  
FIG. 13. — Grattoir et burin dièdre droit; pièce de facture classique; (I 8; n° 13 dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 14. — Grande troncature oblique joignant une extrémité en grattoir ou bec et burin sur troncature oblique; (H 7; dans M.N.H.).  
FIG. 15. — Grattoir ou bec (cassure distale) et burin sur cassure mal réussi; (débl.).  
FIG. 16. — Perçoir-burin; (H 8; n° 20; dans M.M. ou M.N.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

PERÇOIRS ET BECS.

- FIG. 1. — Perçoir sur fragment distal de lame; (J 11; n° 4; dans M.H.).  
FIG. 2. — Perçoir terminé par une courte arête transversale, cf. zinken; sur extrémité proximale de lame, opposé à une cassure; convergence possible avec un pédoncule; comparer avec Pl. 18, 13 à 15; (K 10).  
FIG. 3. — Perçoir de technique similaire au précédent; (K 10; débl.).  
FIG. 4. — Perçoir très acuminé; sur extrémité distale de fragment de lame; cassure opposée entre deux petits crans; comparer avec Pl. 19, 9. (M 10).  
FIG. 5. — Perçoir sur extrémité proximale de lame entière; (H 9; débl.).  
FIG. 6. — Perçoir déjeté sur extrémité distale de lame entière; (G 11; débl.).  
FIG. 7. — Perçoir sur extrémité distale de lame entière; (J 9; n° 11; dans M.N.).  
FIG. 8. — Perçoir sur lamelle de coup-de-burin; bord préalablement préparé; (J 12; n° 12; dans M.H. ou M.I.).  
FIG. 9. — Petit perçoir robuste sur extrémité proximale de fragment de lame; (M 10).  
FIG. 10. — Perçoir sur extrémité distale de lame; (débl.).  
FIG. 11. — Id.; bulbe cassé et pointe abîmée; (débl.).  
FIG. 12. — Bec; (débl.).  
FIG. 13. — Id.; accident de fouille; (K 9; dans M.J.).  
FIG. 14. — Cf. zinken, courte arête transversale préparée; sur extrémité distale de lame entière; (H 8; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 15. — Bec obtus dégagé par retouches abruptes; sur extrémité distale de lame très épaisse; (H 7-8; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 16. — Bec sur extrémité distale de petite lame; bulbe aminci par coup-de-burin plan; (K 9).  
FIG. 17. — Bec sur fragment distal de lame; (H 12; prob. dans M.H.).  
FIG. 18. — Bec déjeté sur extrémité distale d'éclat laminaire; (H 7).  
FIG. 19. — Cf. zinken, courte arête transversale robuste; sur extrémité proximale de lame à crête; (H 8; n° 7; dans M.N.H.).  
FIG. 20. — Bec suivant un coup-de-burin manqué; sur extrémité distale de lame; (J 10; n° 49; dans M.H.).  
FIG. 21. — Bec sur extrémité distale de lame à crête; (K 9).  
FIG. 22. — Bec sur éclat; (débl.).

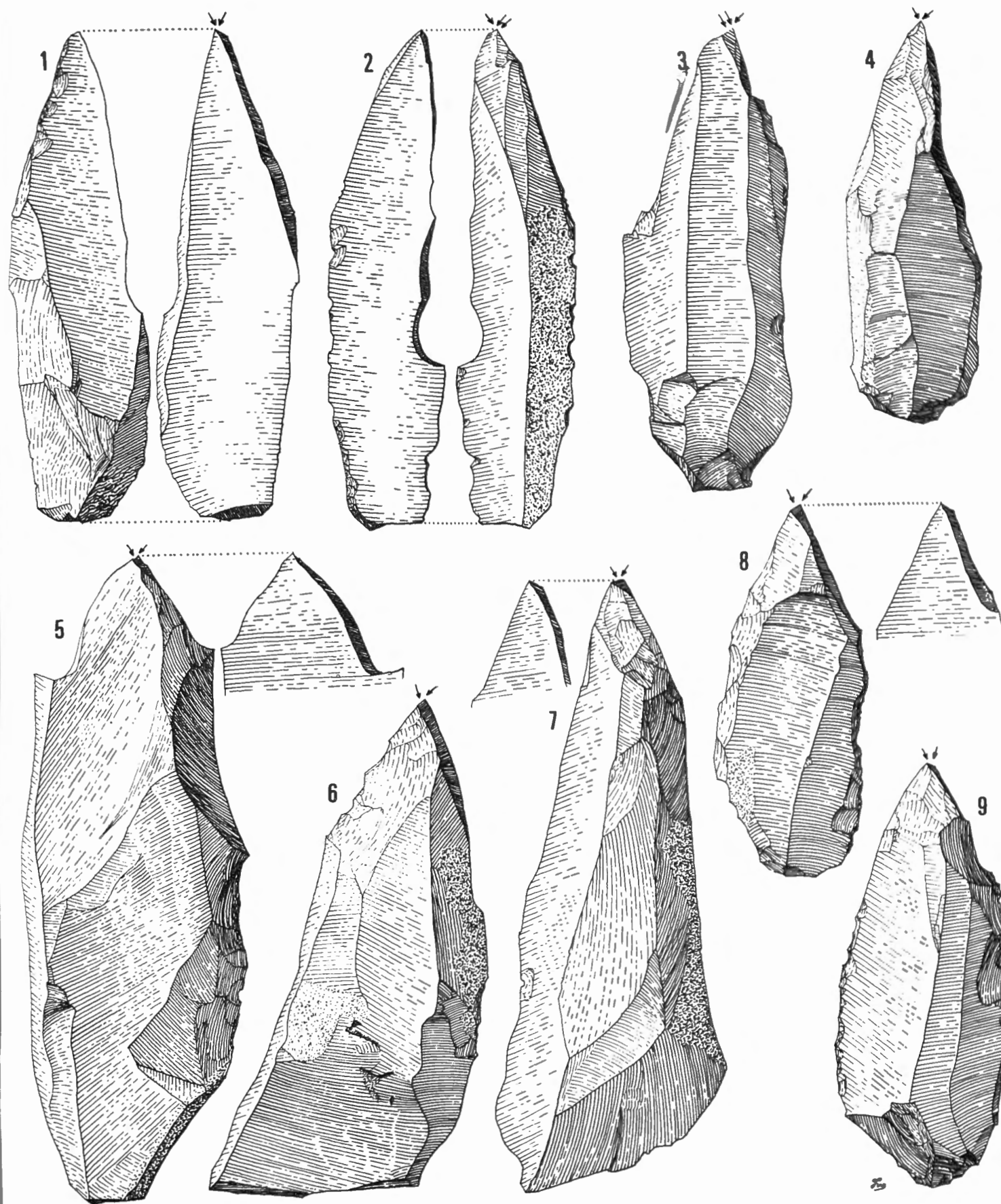




EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

BURINS DIEDRES DROITS.

- FIG. 1. — Dièdre droit sur lame entière; légères retouches accommodant une arête vive; (K 11; n° 2; dans M.H. ou M.M.).  
FIG. 2. — Dièdre droit sur extrémité proximale de lame entière; (débl.).  
FIG. 3. — Dièdre droit sur lame entière; (K 7; n° 1; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 4. — Id.; (L 11; prob. dans M.H.).  
FIG. 5. — Id.; particulièrement robuste; (L 10; dans M.H.).  
FIG. 6. — Id. sur extrémité proximale de lame; (K 11; débl.).  
FIG. 7. — Id.; (H 12; prob. dans M.H.).  
FIG. 8. — Dièdre droit avec préparation du bord en partie conservée; (H 7; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 9. — Id.; (H 7; dans M.M. ou M.N.).

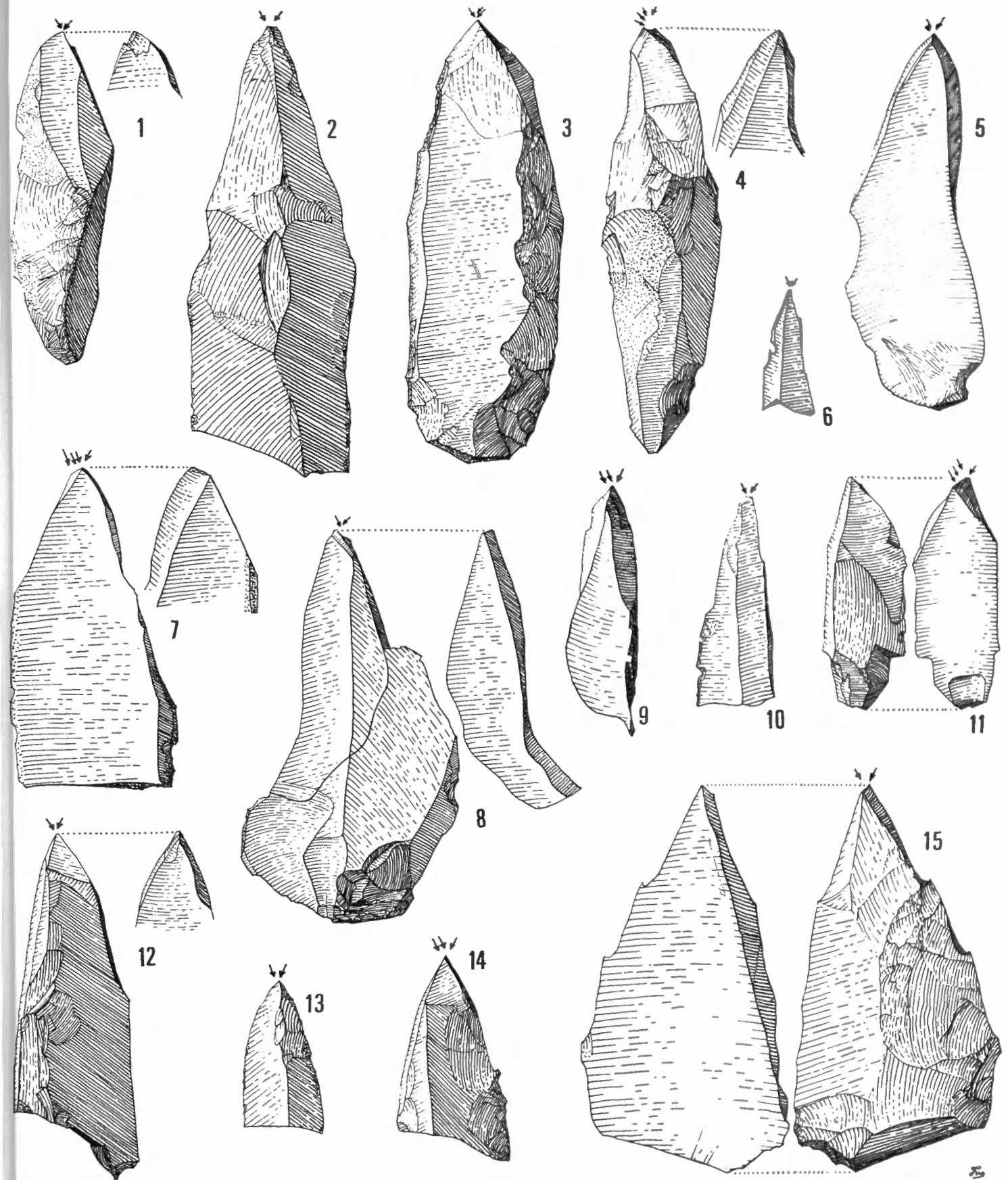




EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

BURINS DIEDRES DROITS.

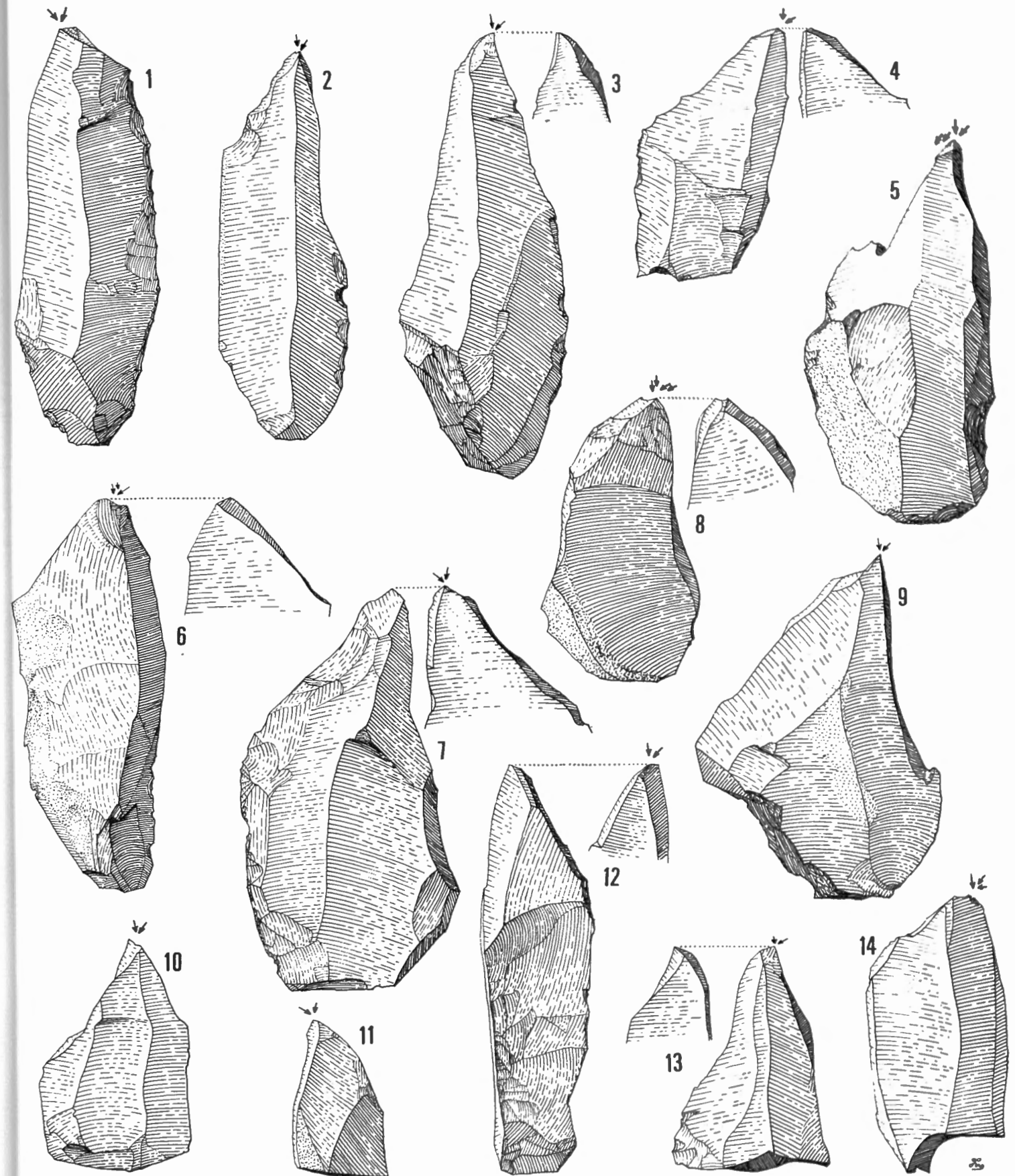
- FIG. 1. — Dièdre droit sur lame à crête de bord de nucleus; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 2. — Id.; fragment distal; (K 11).
- FIG. 3. — Dièdre droit robuste sur lame à crête; partie de préparation de bord encore visible; retouches d'accommodation près du bulbe conservé; (H 8).
- FIG. 4. — Dièdre droit sur lame à crête; (G 10; n° 60; dans M.H.).
- FIG. 5. — Dièdre droit sur épaisse lame de cortex; (K 10).
- FIG. 6. — Dièdre droit diminutif et particulièrement élancé; cassure opposée probablement secondaire; (M 10).
- FIG. 7. — Dièdre droit sur fragment distal de lame raccourcie; (K 10).
- FIG. 8. — Pièce reconstituée montrant un enlèvement rentrant; (débl.).
- FIG. 9. — Enlèvement rentrant comparable au précédent; (M 10).
- FIG. 10. — Dièdre droit particulièrement élancé; opposé à une cassure qui recoupe la préparation du bord et est probablement secondaire; (débl.).
- FIG. 11. — Dièdre droit; (H-I-J 6).
- FIG. 12. — Dièdre droit sur fragment distal de lame; (G 8; n° 78; dans M.N.H.).
- FIG. 13. — Dièdre droit sur extrémité cassée de lame retouchée; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 14. — Id.; (K 9).
- FIG. 15. — Dièdre droit réalisé sur pièce à retouches plates qui a peut-être été une pièce pédonculée ou pointe à face plane; en bas, petit cran joignant une grande cassure; (G 8; n° 59; dans M.N.H.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE IX.

BURINS DIEDRES DEJETES.

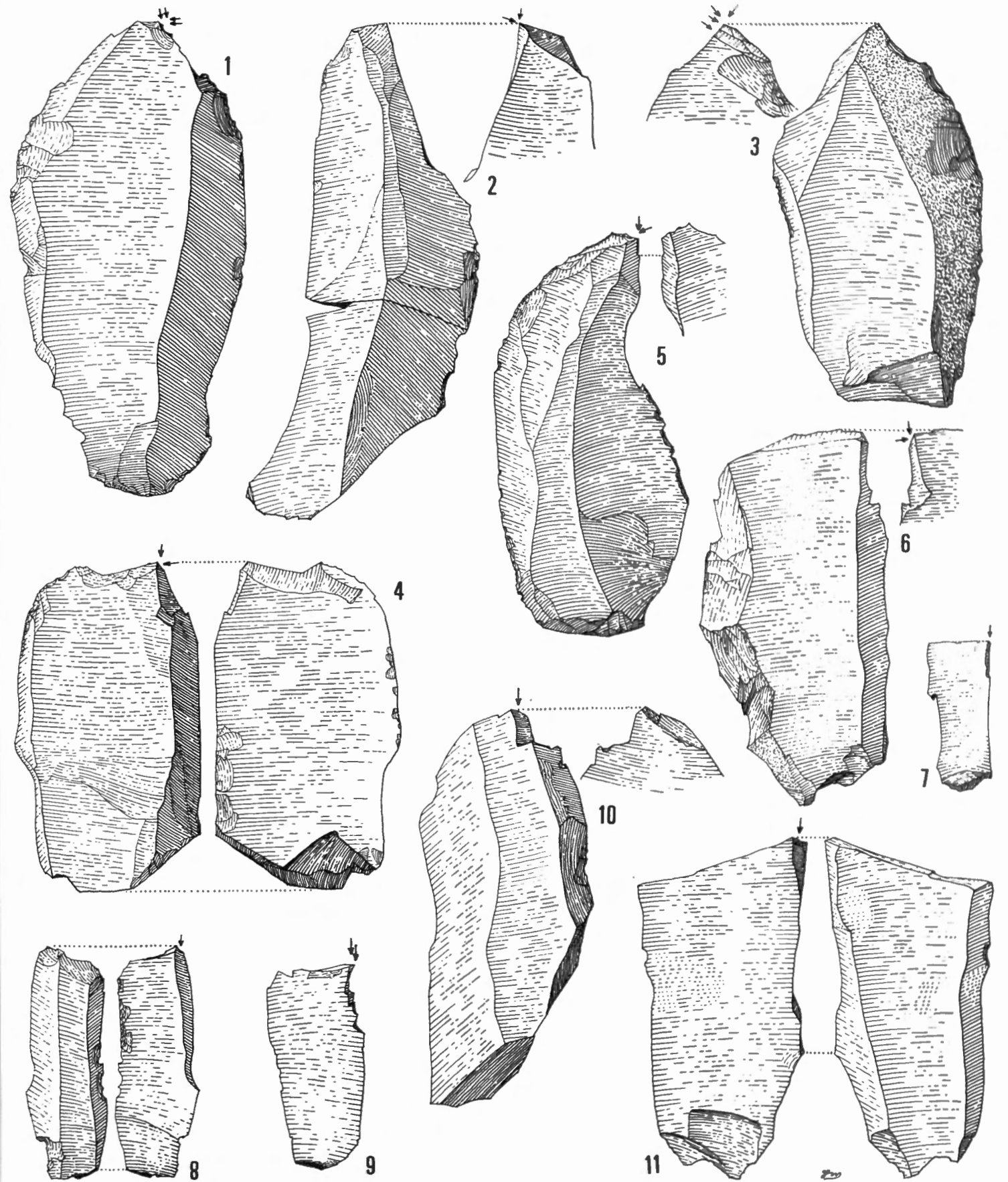
- FIG. 1. — Dièdre déjeté, épais; préparation du bord très soignée; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 2. — Dièdre presque droit; (I 10; n° 11; dans M.J.).
- FIG. 3. — Dièdre déjeté; (débl.).
- FIG. 4. — Id.; (débl.).
- FIG. 5. — Id., reprises nombreuses; petit cran près du bulbe; (G 8; n° 30; dans M.J.).
- FIG. 6. — Dièdre déjeté; la partie de cortex conservée porte la patine verte caractéristique des galets de la base du Landénien marin; (G 8; n° 115; prob. dans M.J.).
- FIG. 7. — Dièdre déjeté sur grand fragment distal de lame raccourcie; retouche de bord latéral; (J 11; débl.).
- FIG. 8. — Dièdre déjeté; (I 7; dans M.M.H.).
- FIG. 9. — Id.; (I 11).
- FIG. 10. — Id. sur fragment distal de lame raccourcie; cassure régularisée par troncature; (K 7).
- FIG. 11. — Petit dièdre déjeté sur fragment de lame; (débl.).
- FIG. 12. — Dièdre déjeté, dans l'épaisseur du bulbe d'une lame à crête, bord de nucleus; préparation du bord partiellement conservée; (H 12; n° 46; dans M.M.).
- FIG. 13. — Dièdre déjeté sur fragment distal de lame raccourcie; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 14. — Id., très usé et presque dièdre d'angle; (H 10).



EXPLICATION DE LA PLANCHE X.

BURINS D'ANGLE.

- FIG. 1. — Dièdre d'angle très usé; dégagements trapus; (H 9; n° 7; dans M.N.H.).  
FIG. 2. — Dièdre d'angle; pièce reconstituée à l'aide de fragments voisins (cassure ancienne ou accident de fouille?); (G 11; n° 29; dans M.H. ou M.J.).  
FIG. 3. — Dièdre d'angle, aspect busqué mais atypique; (I 10; débl.).  
FIG. 4. — Dièdre d'angle; (K 10).  
FIG. 5. — Id., petits coups de ravivage et troncature; (L 10).  
FIG. 6. — Dièdre d'angle; (K 11; n° 3; dans M.H.).  
FIG. 7. — Sur cassure de lamelle; (K 12).  
FIG. 8. — Sur cassure; retouches de bord latéral; (K 11; n° 9; dans M.H.).  
FIG. 9. — Sur cassure; (G 7; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Sur cassure de bulbe peu franche, peut-être non fonctionnel; (K 10).  
FIG. 11. — Sur cassure franche d'une extrémité distale de lame; bulbe aminci; (I 6).

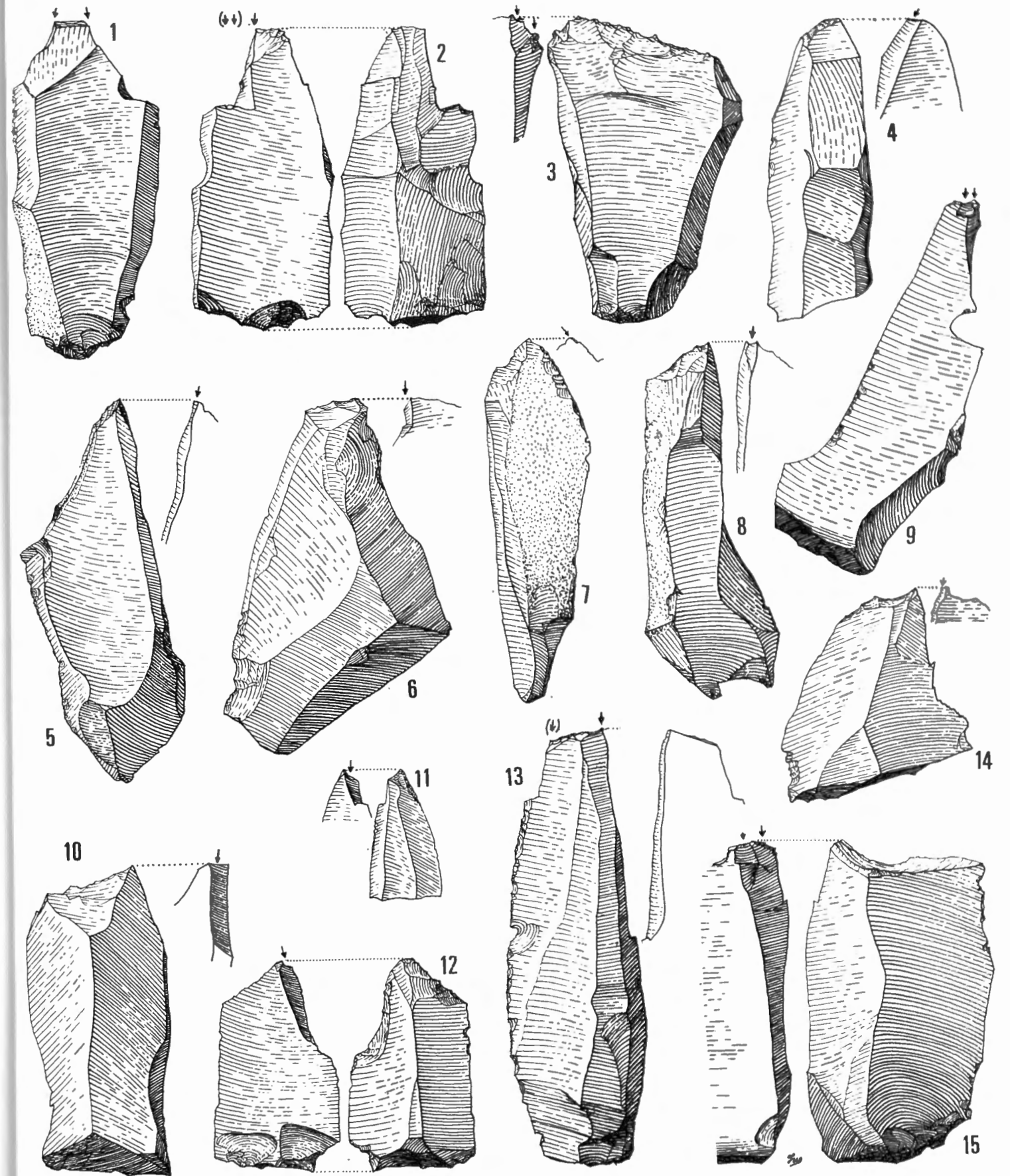




EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

BURINS SUR TRONCATURE.

- FIG. 1. — Premier coup de burin suivi d'une cassure-troncature droite, puis d'un second coup-de-burin à l'opposé; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 2. — Coups-de-burin repris en troncature et suivis d'un autre, parallèle; (F 12; n° 19; dans M.H.).
- FIG. 3. — Sur longue troncature oblique, légèrement denticulée; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 4. — Sur troncature oblique légèrement convexe; (K 10).
- FIG. 5. — Sur troncature oblique; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 6. — Id.; (I 7 dans M.M.H.).
- FIG. 7. — Minuscule coup de burin sur troncature très oblique; (débl.).
- FIG. 8. — Sur troncature oblique; (J 10; n° 23; dans M.N.).
- FIG. 9. — Sur troncature oblique, dernier petit enlèvement plan; (G 8; dans M.N.H.).
- FIG. 10. — Sur troncature oblique; (K 10).
- FIG. 11. — Sur troncature oblique accompagnée d'une fine préparation latérale sur fragment distal de lame; (M 10).
- FIG. 12. — Sur troncature oblique; précédé et suivi de retouches du côté de l'enlèvement; sur fragment distal aminci en bout; (débl.).
- FIG. 13. — Retouche de bord très soignée suivie d'un premier coup-de-burin, puis troncature oblique suivie d'un second coup-de-burin; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 14. — Sur troncature concave; (K 10).
- FIG. 15. — Id.; (M 10).

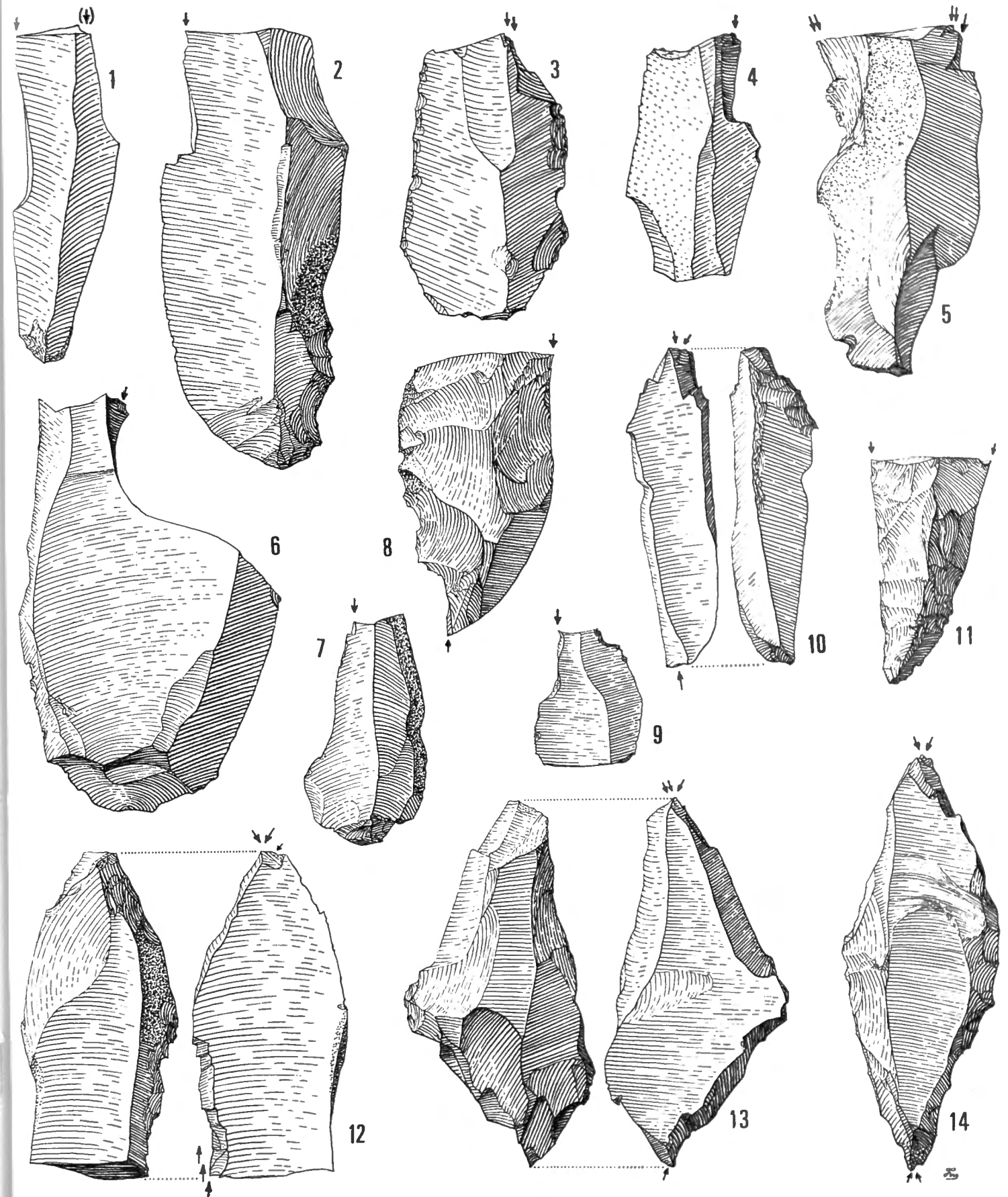




EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

BURINS D'ANGLE ET MULTIPLES.

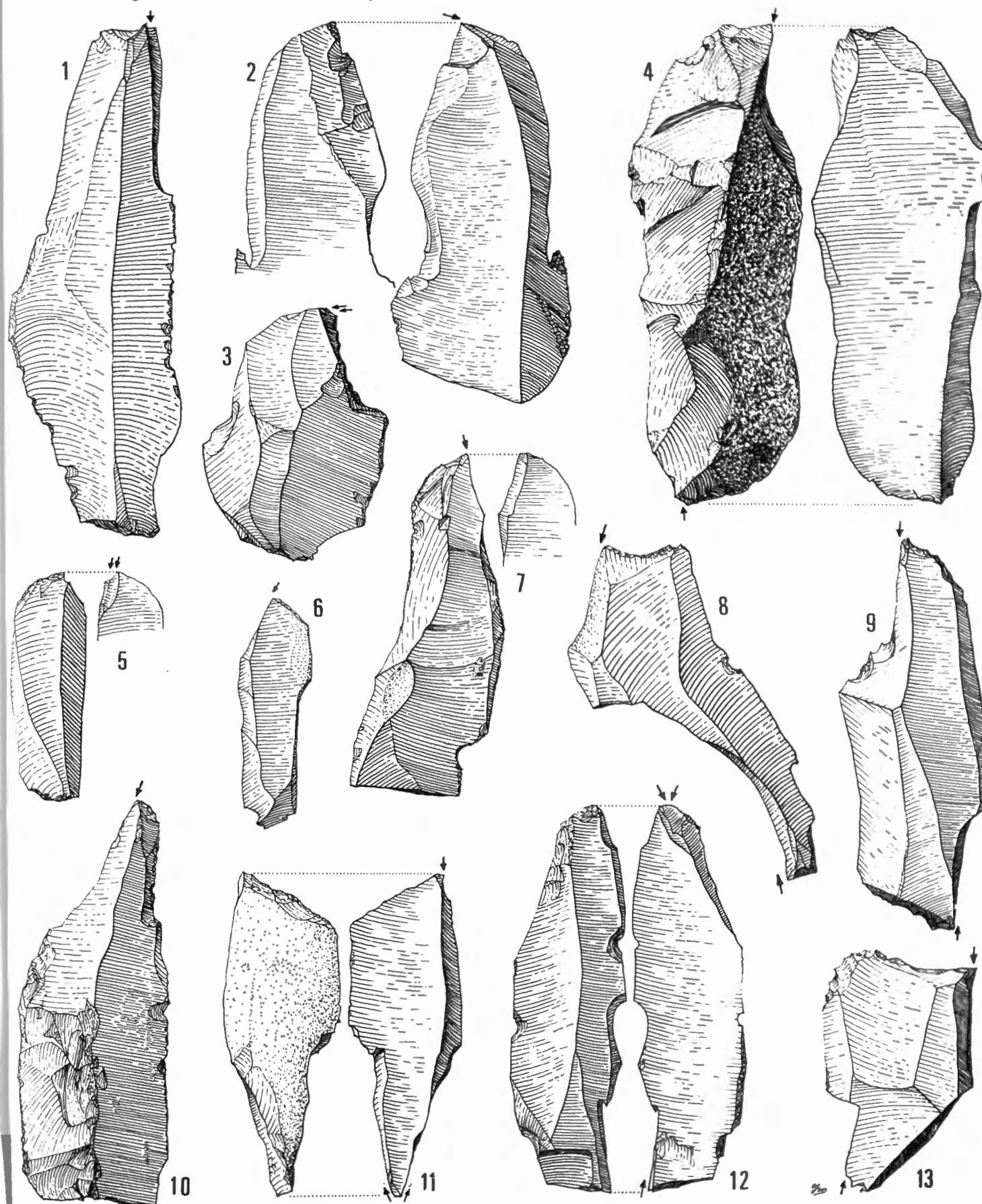
- FIG. 1. — Sur cassure; (K 10).  
FIG. 2. — Id.; petit cran près du bulbe; (H 7-8).  
FIG. 3. — Sur cassure; (E 7); dans M.N.H.).  
FIG. 4. — Id.; (G 13; n° 16).  
FIG. 5. — Opposés sur la même cassure; (L 10).  
FIG. 6. — Sur cassure, enlèvement rentrant; (K 10).  
FIG. 7. — Sur cassure; (G 12; n° 147; prob. dans M.H.).  
FIG. 8. — En haut, burin sur cassure transversale, enlèvement rentrant; en bas, reprise en burin sur l'enlèvement précédent; réalisé sur pièce cassée à retouche couvrante; (I 8; n° 12; dans M.N.).  
FIG. 9. — Sur cassure de fragment médian de lame raccourcie, très mince; (L 11).  
FIG. 10. — Double burin dièdre déjeté; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 11. — Opposés sur la même cassure; réalisés sur pièce cassée à retouche couvrante; (K 11; débl.).  
FIG. 12. — En haut, burin dièdre droit; en bas, sur cassure; (L 11).  
FIG. 13. — Double burin dièdre droit, asymétrie accidentelle; (débl.).  
FIG. 14. — Double burin dièdre droit; (H 7).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII.

BURINS SUR TRONCATURE ET MULTIPLES.

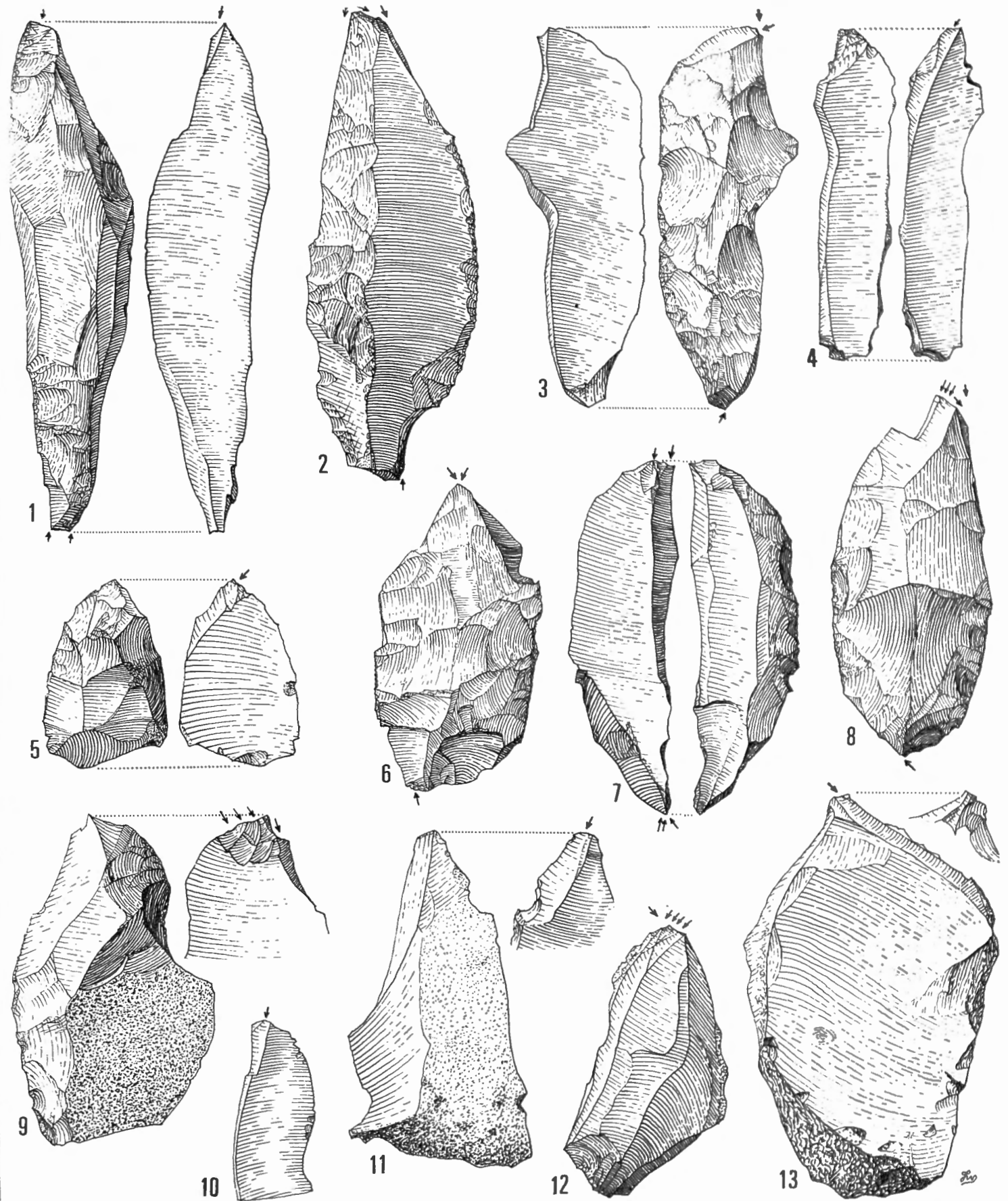
- FIG. 1. — Sur troncature droite très légèrement concave; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 2. — Transversal sur petite troncature latérale; (G 12).  
FIG. 3. — Id.; (K 8).  
FIG. 4. — Multiple sur troncatures; (débl.).  
FIG. 5. — Sur troncature convexe; (débl.).  
FIG. 6. — Sur troncature oblique légèrement convexe; (L 10).  
FIG. 7. — Sur troncature convexe de lame raccourcie; (débl.).  
FIG. 8. — Multiple sur troncature; en haut, troncature nettement concave; en bas, enlèvement dévié vers l'intérieur de la pièce; (J 10).  
FIG. 9. — Multiple sur troncature; en haut, convexe avec encoches complétant le dégagement; en bas, oblique; (débl.).  
FIG. 10. — Sur troncature convexe de lame raccourcie; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 11. — Multiple; en haut, sur troncature oblique; en bas, dièdre droit; (K 7).  
FIG. 12. — Multiple mixte; en haut, dièdre déjeté avec retouches; en bas, sur cassure; (débl.).  
FIG. 13. — Multiple; en haut, sur troncature concave; en bas, sur cassure; mal réussi; (M 10).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

BURINS MULTIPLES ET ATYPIQUES.

- FIG. 1. — En haut, sur troncature oblique; en bas, double symétrique laissant une très courte troncature résiduelle; (K 7; n° 2; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 2. — En haut, dièdre déjeté; en bas, sur cassure; retouche de préparation très élaborée; (K 8; n° 10; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 3. — En haut, dièdre d'angle; en bas, sur troncature oblique; réalisé sur pièce à retouche plate entièrement couvrante, probablement réutilisée après cassure; (K 10).
- FIG. 4. — En haut, sorte de bec burinant (sur troncature); en bas, sur cassure; (M 10).
- FIG. 5. — Burin plan sur pièce à retouche couvrante; bulbe enlevé; (I 6).
- FIG. 6. — En haut, dièdre droit; en bas, atypique sur cassure de bulbe; réalisé sur pièce à retouche plate entièrement couvrante; (K 7; n° 8; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 7. — En haut, sur troncature convexe; en bas, dièdre déjeté; (F 7; dans M.N.H.).
- FIG. 8. — En haut, dièdre déjeté; en bas, sur troncature; réalisé sur pièce à retouche couvrante qui a probablement eu une autre destination; (L 9; n° 18; dans M.I.).
- FIG. 9. — Burin atypique, mal venu ou plan; (débl.).
- FIG. 10. — Burin presque plan; (I 11; débl.).
- FIG. 11. — Coup-de-burin suivi d'une encoche; (L 9; n° 32; dans M.I.).
- FIG. 12. — Burin nucléiforme; (K 16; dans M.H.).
- FIG. 13. — Burin nucléiforme; (débl.).

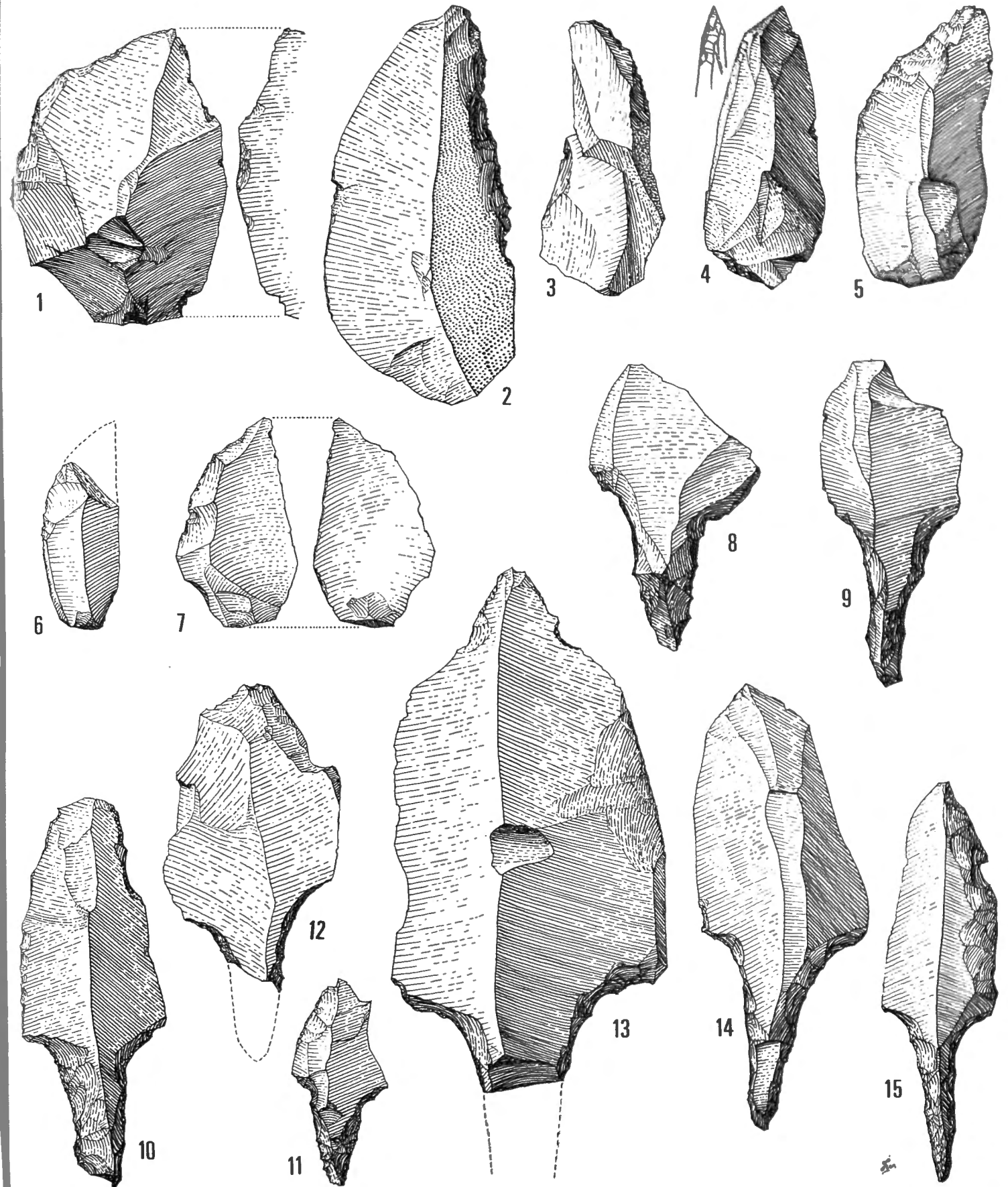




EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

PIECES A BORD RETOUCHE ET PIECES PEDONCULEES.

- FIG. 1. — Cf. couteau abri-audi atypique; bulbe assez épais; (I 11; débl.).  
FIG. 2. — Couteau à bord abattu, atypique; (J 11; n° 71; dans M.H.).  
FIG. 3. — Id.; (débl.).  
FIG. 4. — Couteau portant une troncature de pointe joignant un bord de cortex; cf. chatelperron atypique; (K 8; dans M.M.).  
FIG. 5. — Pièce difficilement classable, peut être un couteau à bord retouché; ni retouche abattue, ni retouche de racloir; (K 10).  
FIG. 6. — Pièce cassée et reconstitution probable, cf. chatelperron; (L 11).  
FIG. 7. — Couteau avec retouches d'utilisation et bord opposé très légèrement abattu, régularisé; cf. chatelperron atypique; (débl.).  
Les illustrations qui précèdent sont destinées à montrer le caractère déficient, atypique, des catégories 45 à 54.  
FIG. 8. — Pièce pédonculée à limbe non retouché; (débl.).  
FIG. 9. — Id.; (H 8; n° 13; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Pièce pédonculée avec retouches marginales du limbe; pointe cassée?; (L 13; n° 5; dans M.H.).  
FIG. 11. — Petite pièce pédonculée retouchée en pointe; (K 10).  
FIG. 12. — Pièce pédonculée retouchée en pointe; (G 8; n° 146; dans M.N.H.).  
FIG. 13. — Grande pièce pédonculée retouchée en pointe; pédoncule cassé; (I 8).  
FIG. 14. — Pièce pédonculée retouchée en pointe; légèrement déjetée; (I 7; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 15. — Pièce pédonculée symétrique obtenue par une retouche dextre du limbe; technique évoquant celle de certaines pointes à face plane; (H 12; n° 102; dans M.M. ou M.H., près de la faille X 2).

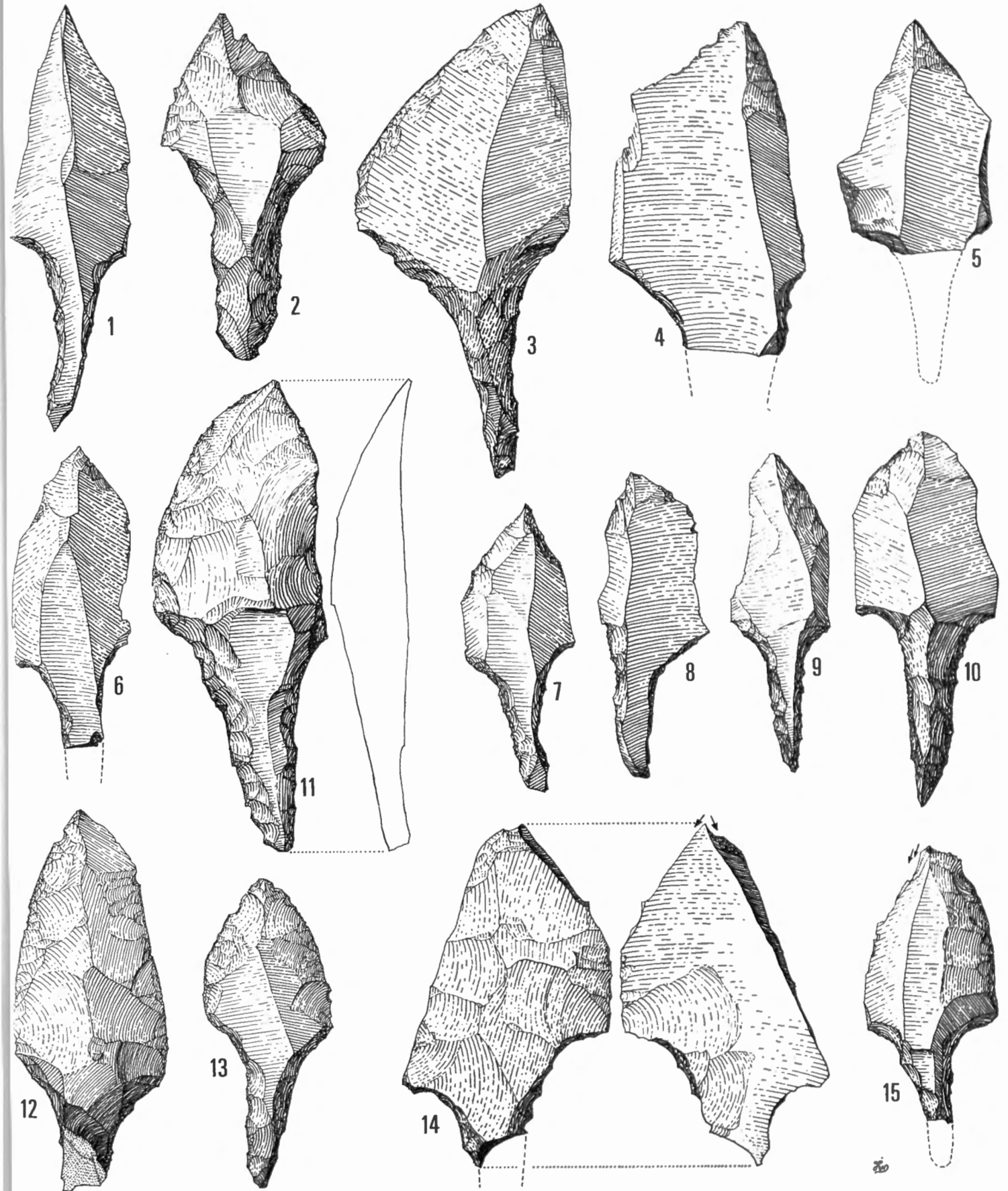




EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI.

PIECES PEDONCULEES.

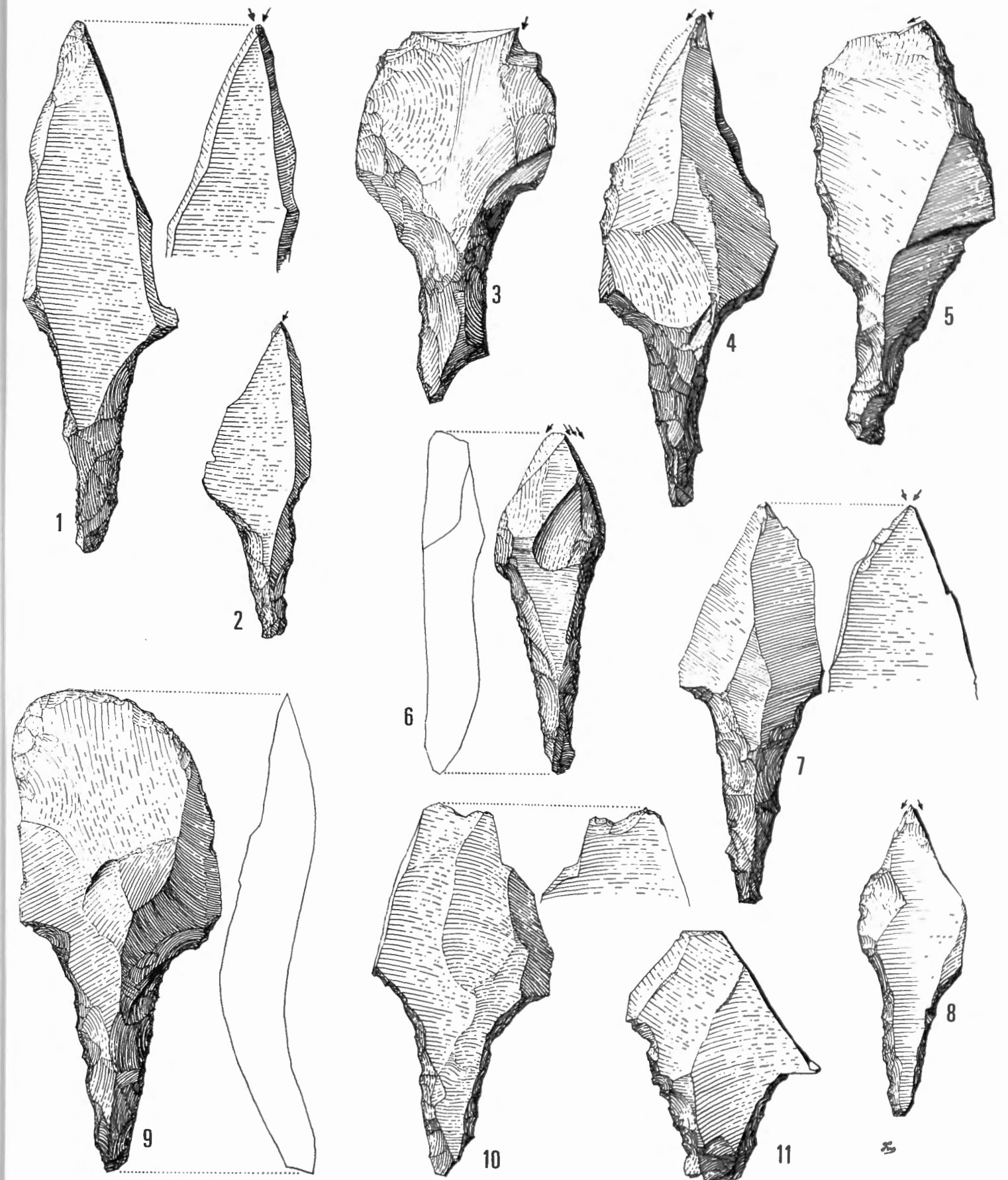
- FIG. 1. — Pièce très légèrement appointée (la retouche n'est guère visible sur le dessin); (L 11; dans M.H.).
- FIG. 2. — Pièce retouchée en pointe; (G 8; dans M.N.H.).
- FIG. 3. — Pièce retouchée en pointe déjetée; large retouche en racloir d'un seul côté; (K 11; n° 3; dans M.H.).
- FIG. 4. — Pièce retouchée en pointe déjetée; pédoncule large, cassé; (débl.).
- FIG. 5. — Pièce retouchée, en pointe symétrique; pédoncule cassé; (H 8; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 6. — Pièce retouchée en pointe symétrique; extrémité du pédoncule cassée; (M 10; prob. dans M.H.).
- FIG. 7. — Pièce retouchée en pointe symétrique; (débl.).
- FIG. 8. — Pièce retouchée en pointe; (L 8; débl.).
- FIG. 9. — Id.; (H 12).
- FIG. 10. — Id.; (J 8; n° 1; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 11. — Pièce à retouche plate et couvrante, terminée en pointe; (G 8; dans M.N.H.).
- FIG. 12. — Pièce à retouche plate extrêmement symétrique; pédoncule cassé; face ventrale très plane; (I 8).
- FIG. 13. — Id.; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 14. — Pièce retravaillée à plusieurs reprises; large retouche plate couvrante; enlèvements sur face ventrale; reprise en burin; pédoncule cassé.
- FIG. 15. — Pièce terminée en burin, très usé; (G 12; n° 149; dans M.H.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XVII.

PIECES PEDONCULEES.

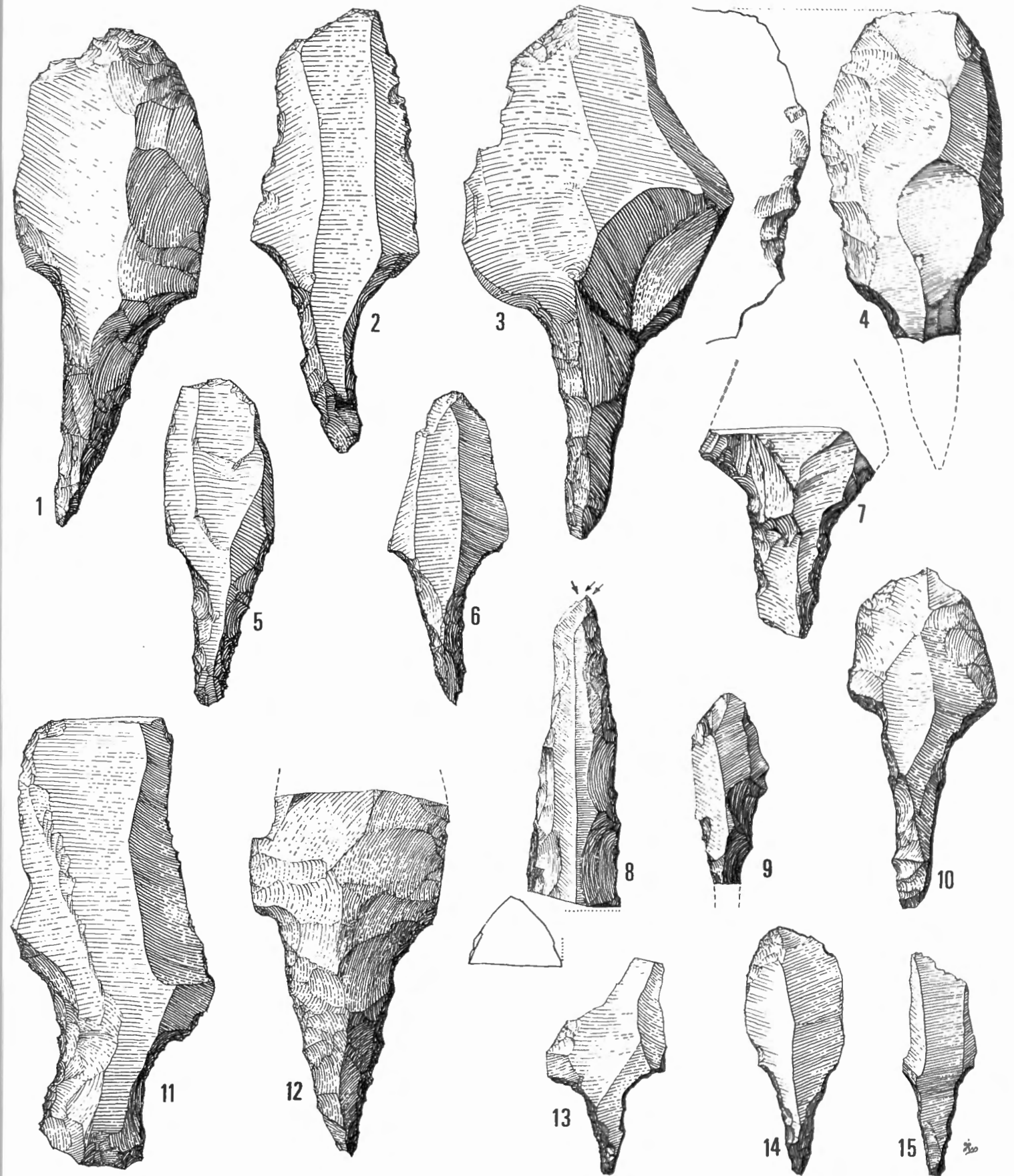
- FIG. 1. — Pièce terminée en burin dièdre droit; (K 10; n° 12; dans M.H.).  
FIG. 2. — Pièce terminée en petit burin; (K 10).  
FIG. 3. — Pièce terminée en burin sur cassure; peut-être pièce cassée aménagée; retouche sur face ventrale au pédoncule; (I 8; n° 14; dans M.N.H.).  
FIG. 4. — Pièce terminée en burin dièdre légèrement déjeté; (K 11; dans M.M.).  
FIG. 5. — Pièce terminée en burin transversal sur bord retouché; bord opposé retouché; (K 7; n° 6; dans M.N.H.).  
FIG. 6. — Pièce terminée en burin dièdre, très court et probablement plusieurs fois retaillé; (H 8; n° 8; dans M.N.H.).  
FIG. 7. — Pièce terminée en burin dièdre droit; (K 10; n° 8; dans M.N.H.).  
FIG. 8. — Id.; (débl.).  
FIG. 9. — Pièce terminée en grattoir; profil courbe convenant bien à un outil emmanché; (H 7; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Pièce terminée par une encoche ou un burin douteux; (I 9).  
FIG. 11. — Pièce terminée en troncature; pédoncule large; (débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XVIII.

PIECES PEDONCULEES.

- FIG. 1. — Pièce terminée en grattoir et encoche; (H 8; dans M.N.H.).  
FIG. 2. — Pièce terminée en troncature oblique et portant des retouches latérales légèrement denticulées; (K 10).  
FIG. 3. — Pièce terminée en troncature oblique; (J 10; n° 52; dans M.H. ou M.J.).  
FIG. 4. — Pièce terminée en tranchet et portant des retouches latérales, notamment écaillures sur face plane; (K 8; prob. dans M.M.).  
FIG. 5. — Pièce avec retouches en bout et latérales; (G 11; débl.).  
FIG. 6. — Pièce terminée en grattoir; (J 9; n° 7; dans M.N.).  
FIG. 7. — Pédoncule large d'une pièce cassée; (G 9; déb.).  
FIG. 8. — Long pédoncule cassé dont l'extrémité a été reprise en burin; (I 9; n° 6; dans M.N.H.).  
FIG. 9. — Petite pièce pédonculée; (débl.).  
FIG. 10. — Pièce portant des retouches latérales en racloir; (H 7; dans M.N.H.).  
FIG. 11. — Lame à large pédoncule étranglé, ou deux crans opposés; (J 11; n° 67; dans M.H.).  
FIG. 12. — Pédoncule très robuste d'une pièce cassée à retouche couvrante; (I 9; n° 12; dans M.M.).  
FIG. 13. — Pédoncule diminutif; pourrait être un perçoir mais douteux; (H-I J 6; dans M.N.H.).  
FIG. 14. — Pédoncule diminutif ou outil composite perçoir grattoir; (I 11; débl.).  
FIG. 15. — Pédoncule diminutif ou perçoir (quelques traces d'usure); (I 8; dans M.M.).

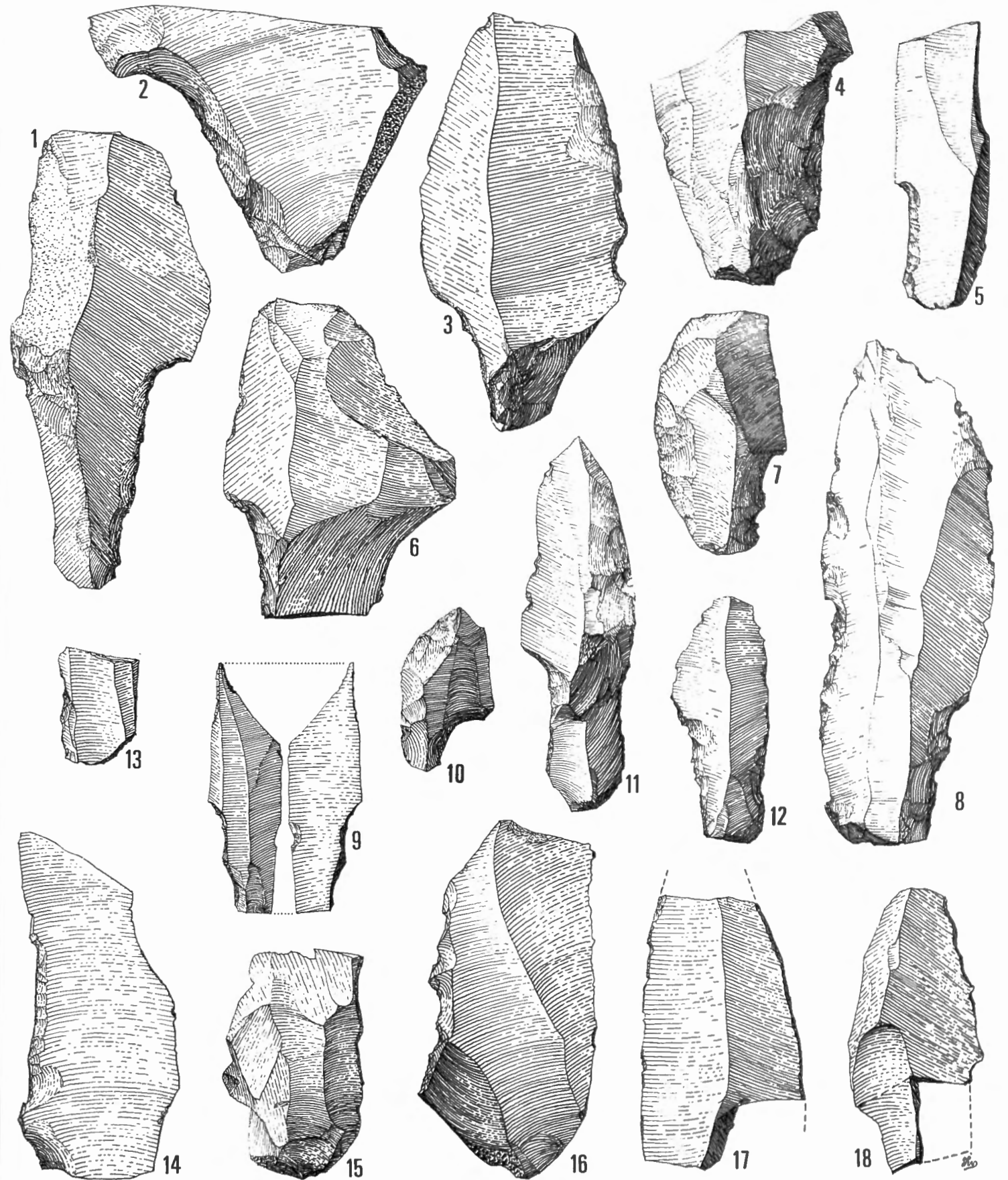




EXPLICATION DE LA PLANCHE XIX.

PIECES ET POINTES A CRAN; LAMES A BORD ABATTU.

- FIG. 1. — Pièce à cran côté bulbe; (débl.).  
FIG. 2. — Id.; cassure distale; (I 15; n° 5; dans M.G. ou M.H.).  
FIG. 3. — Pièce à cran; bulbe enlevé et retouches complémentaires; (F 8; n° 7; dans M.N.H.).  
FIG. 4. — Pièce à cran côté bulbe; cassure distale; (I 10; n° 75; dans M.H.).  
FIG. 5. — Id.; (J 8; débl.).  
FIG. 6. — Pièce à cran; bulbe enlevé et petites retouches complémentaires; (H 11; n° 9; dans M.H.).  
FIG. 7. — Pièce à cran côté bulbe; sur le côté opposé convexe, une retouche ordinaire est suivie d'une petite retouche abrupte; cassure distale; (L 11-12; débl.).  
FIG. 8. — Pièce à cran; bulbe enlevé; retouches diverses; (J 10; débl.).  
FIG. 9. — Pointe à cran senestre terminée par une sorte de microperçoir; petite encoche opposée au cran; (J 9; n° 13; dans M.N.).  
FIG. 10. — Pointe à cran dextre; (K 10).  
FIG. 11. — Pointe à cran senestre; (G-H 6).  
FIG. 12. — Pointe à cran senestre; retouche opposée au cran; (K 10).  
FIG. 13. — Bord abattu partiel sur fragment proximal; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 14. — Bord abattu partiel sur fragment distal; (G 12; n° 86; dans M.H.).  
FIG. 15. — Bord abattu continu; (I 11; débl.).  
FIG. 16. — Cf. couteau à dos atypique ?; retouche franche et abrupte; (I 10; n° 12; dans M.H.).  
FIG. 17. — Fragment médian ou pièce cassée; retouche abrupte régulière sur un bord et partielle sur l'autre; (I 11; n° 5; dans M.H.).  
FIG. 18. — Retouche abrupte partielle joignant cassure de bulbe; pièce cassée partiellement reconstituée; (I 12; n° 14; prob. dans M.H.).

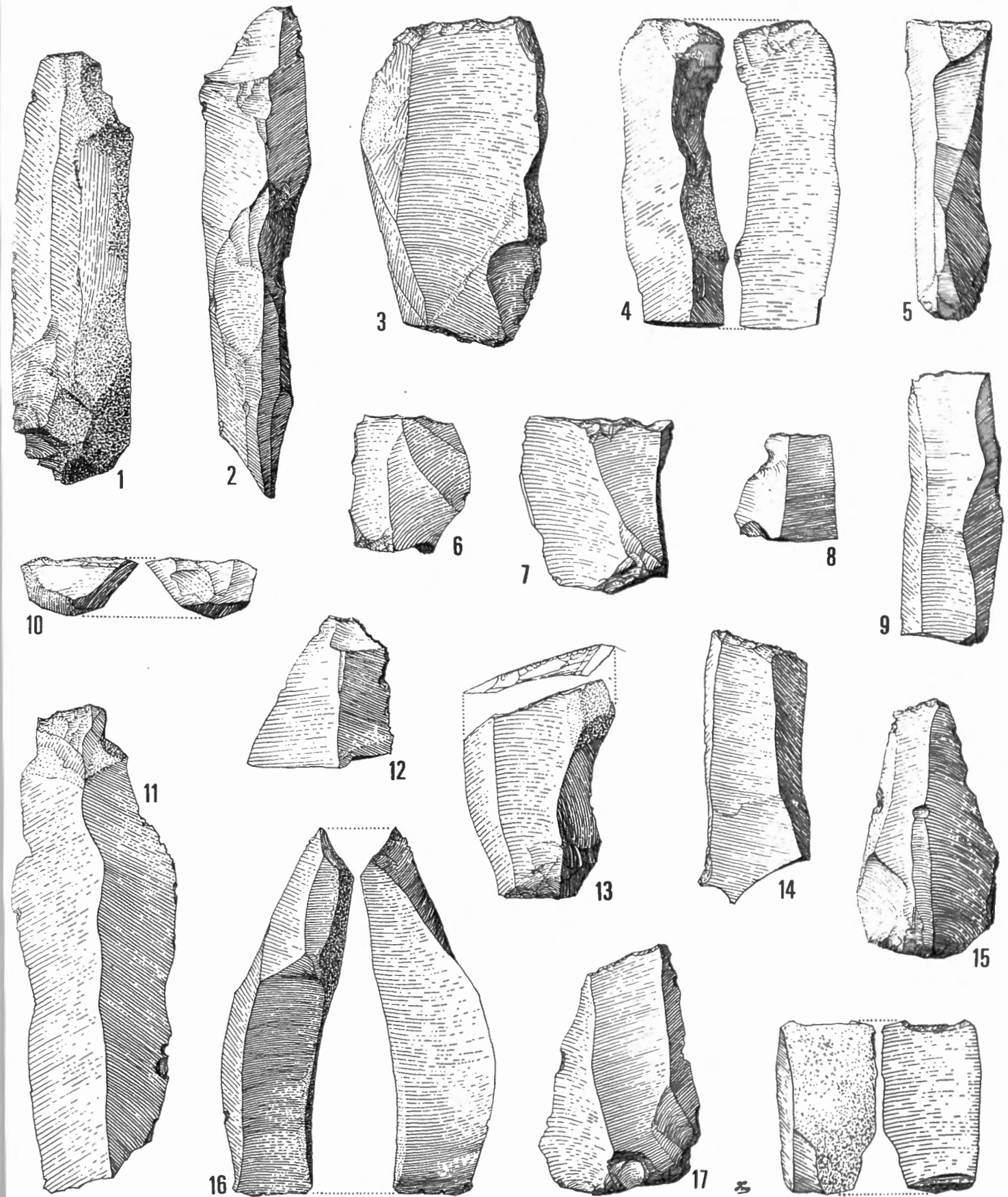




EXPLICATION DE LA PLANCHE XX.

LAMES TRONQUEES.

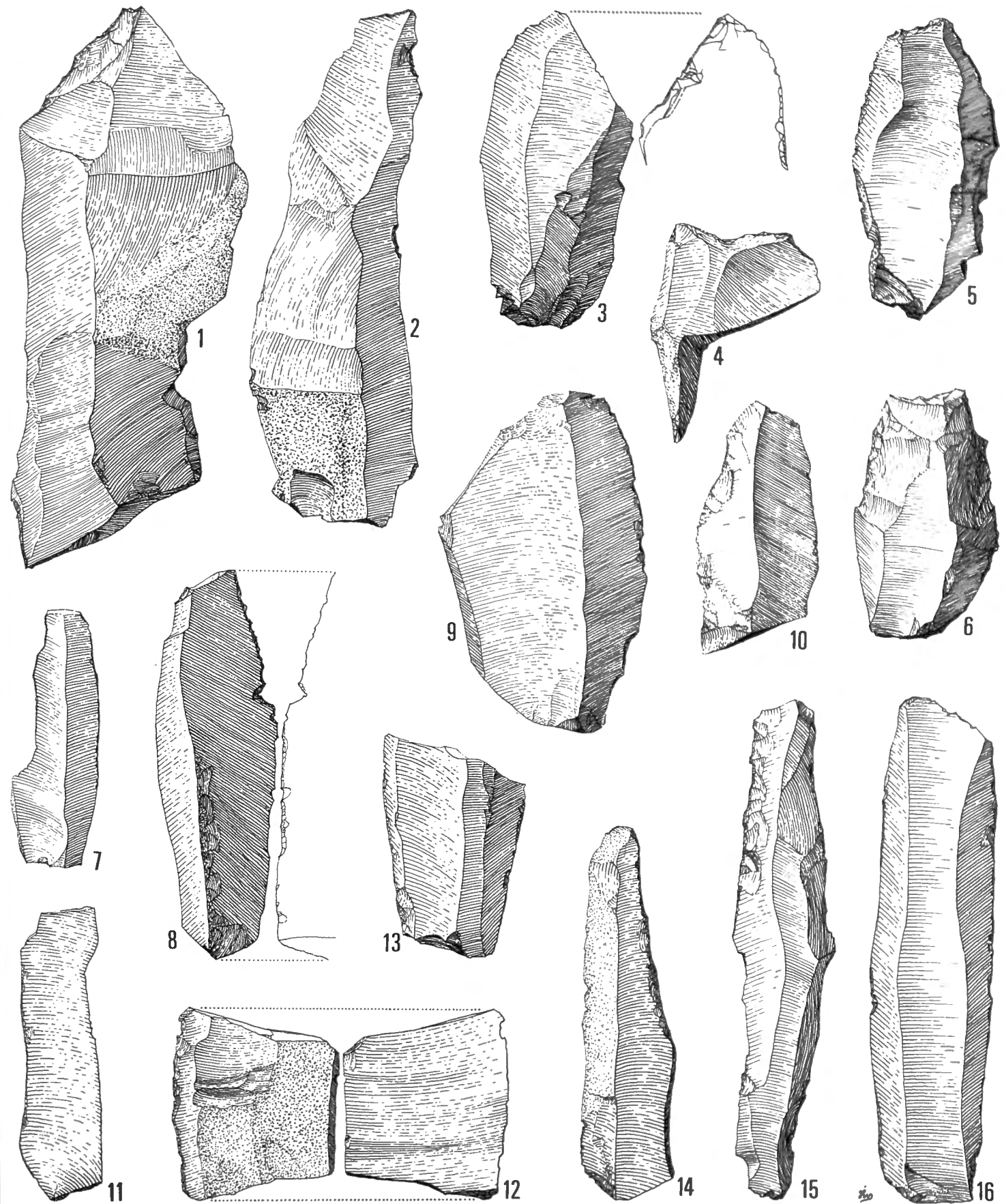
- FIG. 1. — Petite troncature droite en bout de lame; (L 11; n° 8; dans M.H.).  
FIG. 2. — Très courte troncature droite en bout de lame; bulbe cassé; (K 9; n° 2; dans M.J.).  
FIG. 3. — Lame entière tronquée en bout; (débl.).  
FIG. 4. — Fragment de bord de nucleus portant écaillure et troncature en bout; (I 8).  
FIG. 5. — Lame entière à troncature droite; (débl.).  
FIG. 6. — Troncature droite sur fragment proximal; (K 10).  
FIG. 7. — Id.; (débl.).  
FIG. 8. — Troncature droite et encoche sur fragment médian; (J 10).  
FIG. 9. — Fine troncature droite sur fragment distal; (J 14; dans M.H.).  
FIG. 10. — Troncature droite sur très petit fragment proximal; (K 10).  
FIG. 11. — Troncature oblique et cassure de bulbe; (H 10; n° 8; dans M.M.H.).  
FIG. 12. — Troncature oblique sinueuse côté bulbe d'un fragment médian; (I 9).  
FIG. 13. — Troncature complétant une cassure oblique de fragment proximal; (I 8; débl.).  
FIG. 14. — Troncature oblique côté proximal d'un fragment distal; (J 10; débl.).  
FIG. 15. — Troncature oblique d'une lame entière; (M 10; dans M.H.).  
FIG. 16. — Troncature oblique (ou bec ?) côté proximal d'un fragment distal; (L 12; dans M.M.).  
FIG. 17. — Troncature oblique sur lame entière; (G 8).  
FIG. 18. — Troncature concave sur fragment distal; (M 10).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXI.

LAMES TRONQUEES ET LAMES RETOUCHEES.

- FIG. 1. — Retouche oblique, cf. troncature, sur enlèvement de bulbe; (K 8; n° 2; dans M.N.).
- FIG. 2. — Troncature oblique sur bout de lame; bulbe enlevé; (I 11; n° 6; dans M.H.).
- FIG. 3. — Importante troncature oblique sur bout de lame; (I 11; débl.).
- FIG. 4. — Troncature concave sur bout de lame cassée; (H 8).
- FIG. 5. — Troncature concave sur bout de lame entière; ébréchures et usure latérale; (H 9; n° 147; dans M.N.H.).
- FIG. 6. — Troncature concave et importantes retouches latérales; peut-être une préparation de burin; (J 11; débl.).
- FIG. 7. — Lame entière retouchée entièrement sur un bord et partiellement sur l'autre; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 8. — Fragment distal avec retouche alternante sur un bord; (H 8; n° 28; dans M.N.H.).
- FIG. 9. — Eclat laminaire retouché sur un bord; cassure et légère troncature en bout; (J 7; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 10. — Fragment médian retouché sur un bord; (K 10).
- FIG. 11. — Lame entière retouchée ventralement sur un bord; (G 13; n° 17; dans M.H.).
- FIG. 12. — Fragment médian retouché sur un bord; exemple très caractéristique de l'usage des lames raccourcies; (I 8; dans M.F. + J.).
- FIG. 13. — Id.; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 14. — Fragment distal à retouche continue sur un bord; cortex opposé; (H 7; dans M.N.H.).
- FIG. 15. — Retouche sur un bord; du côté du bulbe cassé; sorte de racloir sur lame; (G 9; n° 20; dans M.N.H.).
- FIG. 16. — Fines retouches sur les deux bords d'une lame mince et très régulière; bulbe cassé; (G 8; n° 75; dans M.M. ou M.N.).

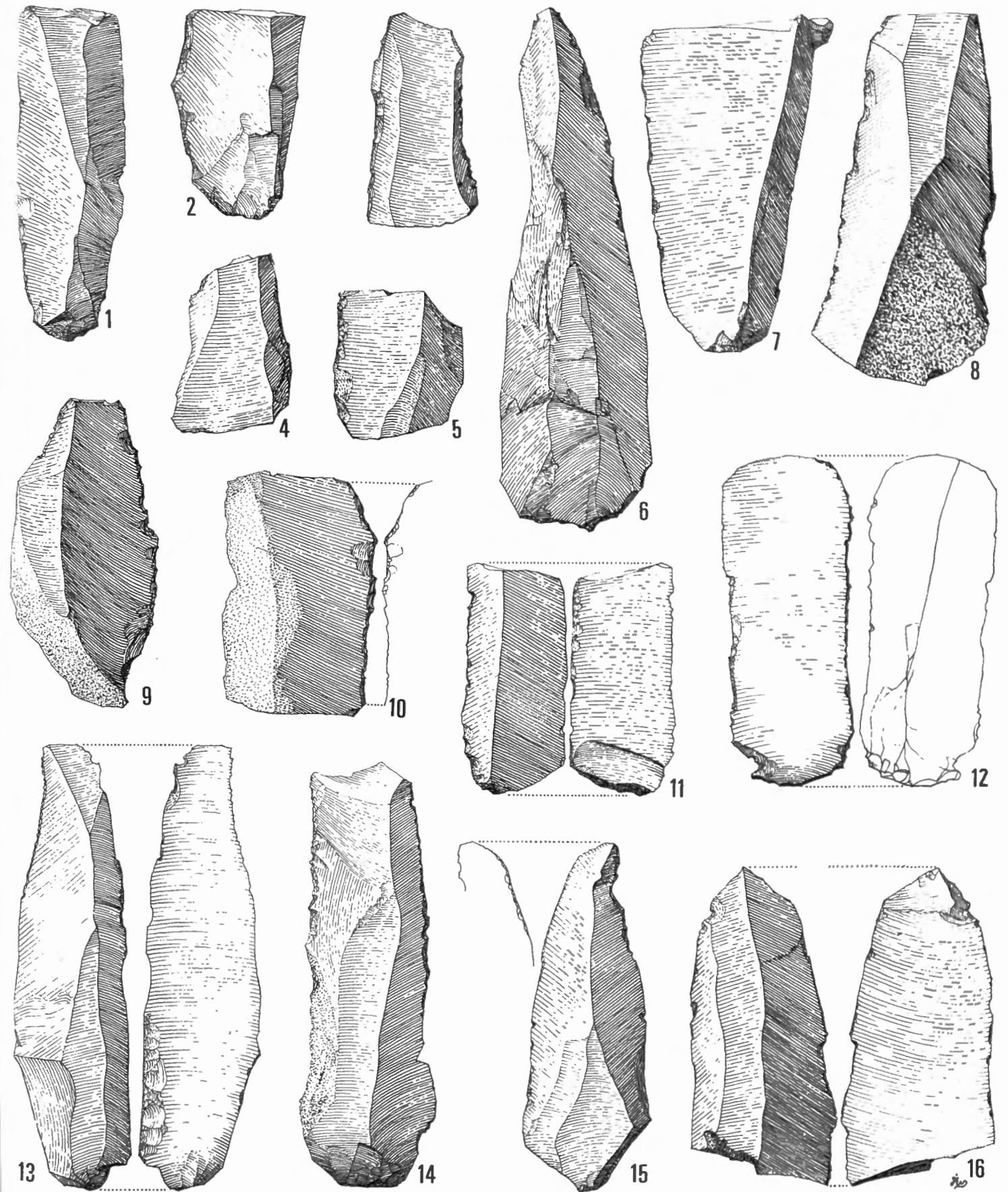


EXPLICATION DE LA PLANCHE XXII.

LAMES RETOUCHEES.

Observation générale : les retouches étant très peu envahissantes, elles apparaissent à peine sur les dessins car on s'est gardé d'exagérer leur ampleur.

- FIG. 1. — Lame entière retouchée sur un bord; (M 10).  
FIG. 2. — Fragment proximal retouché sur un bord; (K 10).  
FIG. 3. — Fragment distal retouché sur un bord; (H 8; dans M.N.H.).  
FIG. 4. — Id.; (H 9; n° 68; dans M.N.H.).  
FIG. 5. — Fragment médian retouché sur un bord; (K 11).  
FIG. 6. — Lame entière retouchée sur un bord; (K 10; n° 10, dans M.H.).  
FIG. 7. — Fragment proximal retouché sur un bord; (K 10).  
FIG. 8. — Grand fragment médian retouché sur un bord; (G 8; n° 74; dans M.N.H.).  
FIG. 9. — Retouche denticulée sur un bord; retouche partielle et cortex sur l'autre; cassure de bulbe; (G 12; n° 8; prob. dans M.M.).  
FIG. 10. — Fragment médian, retouche en raclette sur un bord et cortex opposé; (I 6).  
FIG. 11. — Fragment médian avec retouche alterne sur les deux bords; une cassure rectifiée par troncature; (M 10; prob. dans M.H.).  
FIG. 12. — Lame entière retouchée sur les deux bords, l'un étant finement denticulé; (K 10).  
FIG. 13. — Lame entière avec retouche partielle et alterne sur les deux bords; (K 7; n° 3; dans M.N.H.).  
FIG. 14. — Lame entière retouchée sur les deux bords; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 15. — Lame entière, bord partiellement abattu, près de la pointe et retouche d'utilisation opposée; (K 8; dans M.M. ou M.N.).  
FIG. 16. — Fragment médian avec nombreuses petites retouches sur les deux bords; (I 13; n° 8; dans M.H.).

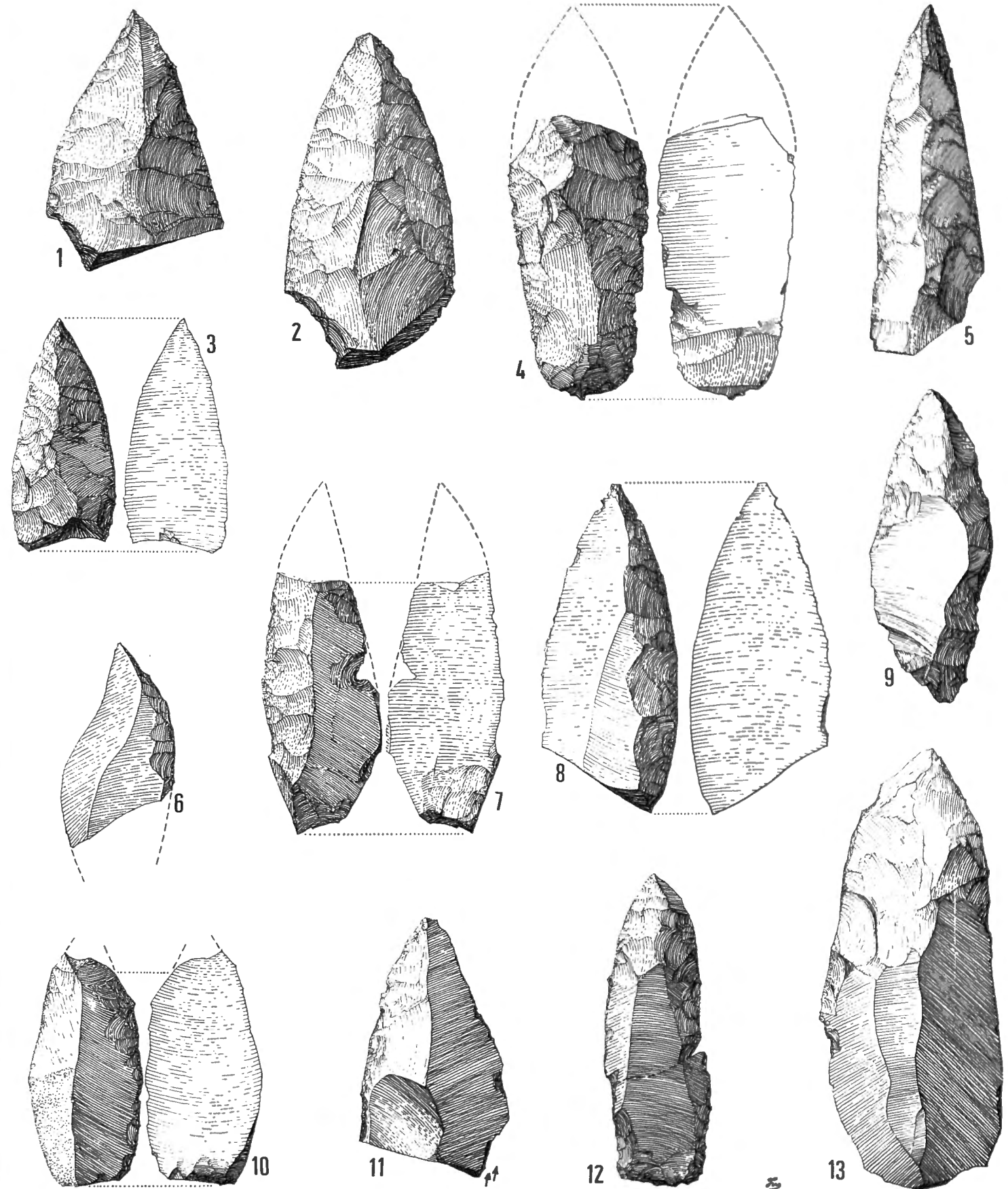




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIII.

POINTES A FACE PLANE.

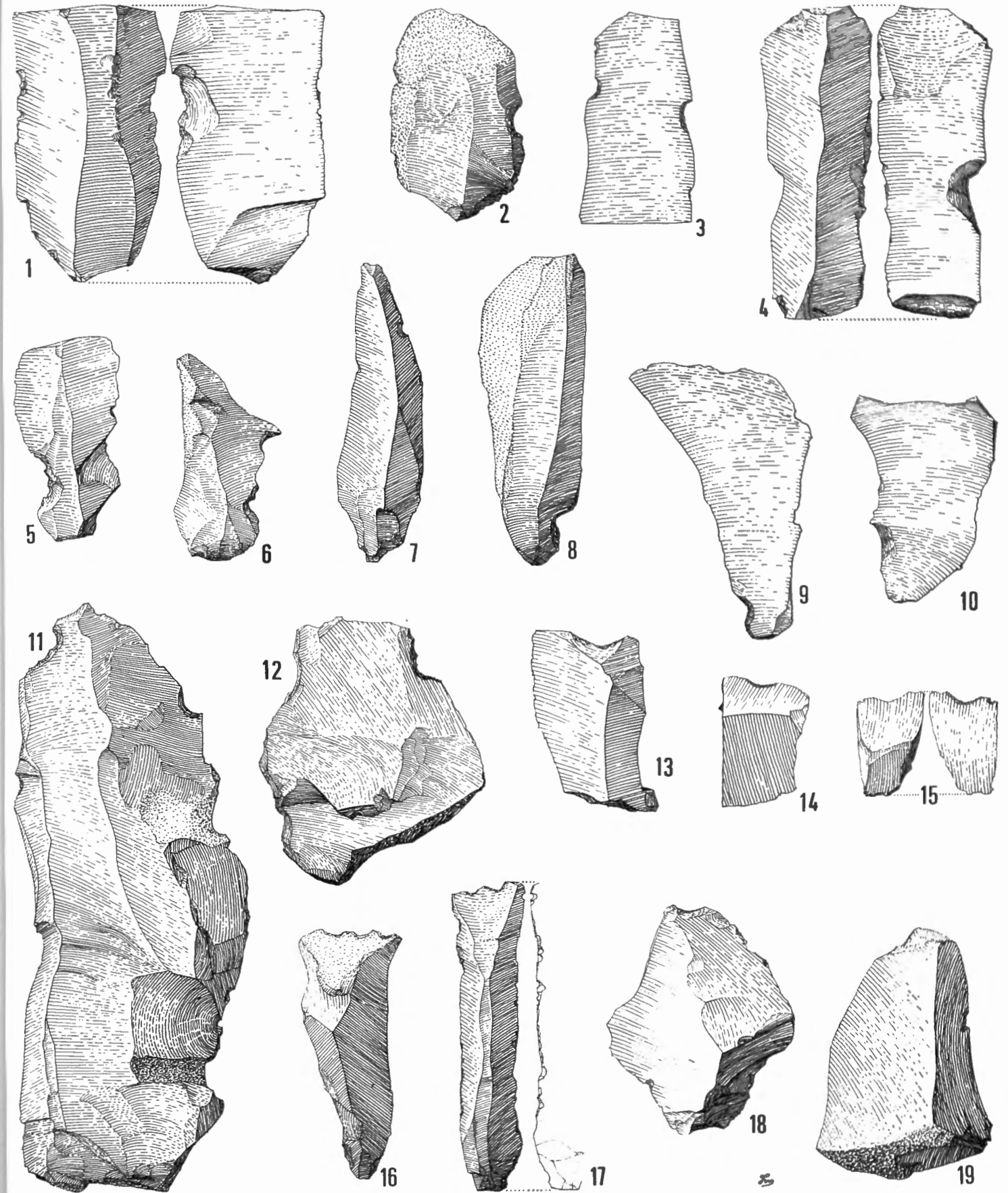
- FIG. 1. — La partie distale est symétrique, façonnée par des retouches plates entièrement couvrantes. La partie proximale est une cassure joignant une large encoche ou cran; cassure par percussion sur arête dorsale près du cran. Peut-être pièce incomplète ou récupérée mais toutefois rangée dans le sous-type 69A, suivant cas analogues décrits par SMITH, P., 1966 (fig. 25, n° 11 et fig. 26, n° 9); (K 10).
- FIG. 2. — Cas semblable au précédent; (J 9; n° 21; dans M.N.).
- FIG. 3. — Exemple parfaitement symétrique; cassure proximale légèrement réajustée, petit martèlement très net sur face plane; (M 10).
- FIG. 4. — Pièce incomplète; partie proximale symétrique; quelques enlèvements transversaux destinés à rectifier la face plane; (H 7; dans M.N.).
- FIG. 5. — Partie distale symétrique et très élancée; cassure proximale un peu réajustée; (I 7; n° 13; dans M.N.H.).
- FIG. 6. — Partie distale d'un exemplaire typique mais déjeté à gauche et avec retouche du côté droit; cassure proximale; (débl.).
- FIG. 7. — Partie proximale d'un exemplaire typique ou aff. chatelperron; amincissement du bulbe (l'encoche est un accident de fouille); (L 6; dans M.H.).
- FIG. 8. — Partie distale d'un exemplaire typique retouché à droite mais non déjeté; cassure proximale non réajustée; (K 7-8; vraisemblablement dans M.J.).
- FIG. 9. — Exemple complet, aff. moustérienne; sans retouche sur la face plane; (débl.).
- FIG. 10. — Exemple symétrique mais peu typique, pointe ébréchée; la base est une cassure complétée par des écaillures; (K 11; n° 6; dans M.H.).
- FIG. 11. — Exemple rudimentaire; la base est une cassure obtenue par percussion sur arête dorsale et suivie d'enlèvements de coup-de-burin; (K 10).
- FIG. 12. — Exemple symétrique dont la retouche n'est pas entièrement couvrante. Reconstitué à l'aide de deux fragments non jointifs mais provenant du même carré de fouille. L'arête droite de la partie distale a encore été retouchée après la cassure (la cassure proximale, assez généralisée, peut être volontaire; comparer avec d'autres figures de cette planche); (K 10; n° 11 = partie distale; dans M.H.).
- FIG. 13. — Exemple rudimentaire, avec bulbe conservé; est à la limite de la lame appointée; (H 7-8; dans M.N.H.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIV.

ENCOCHES.

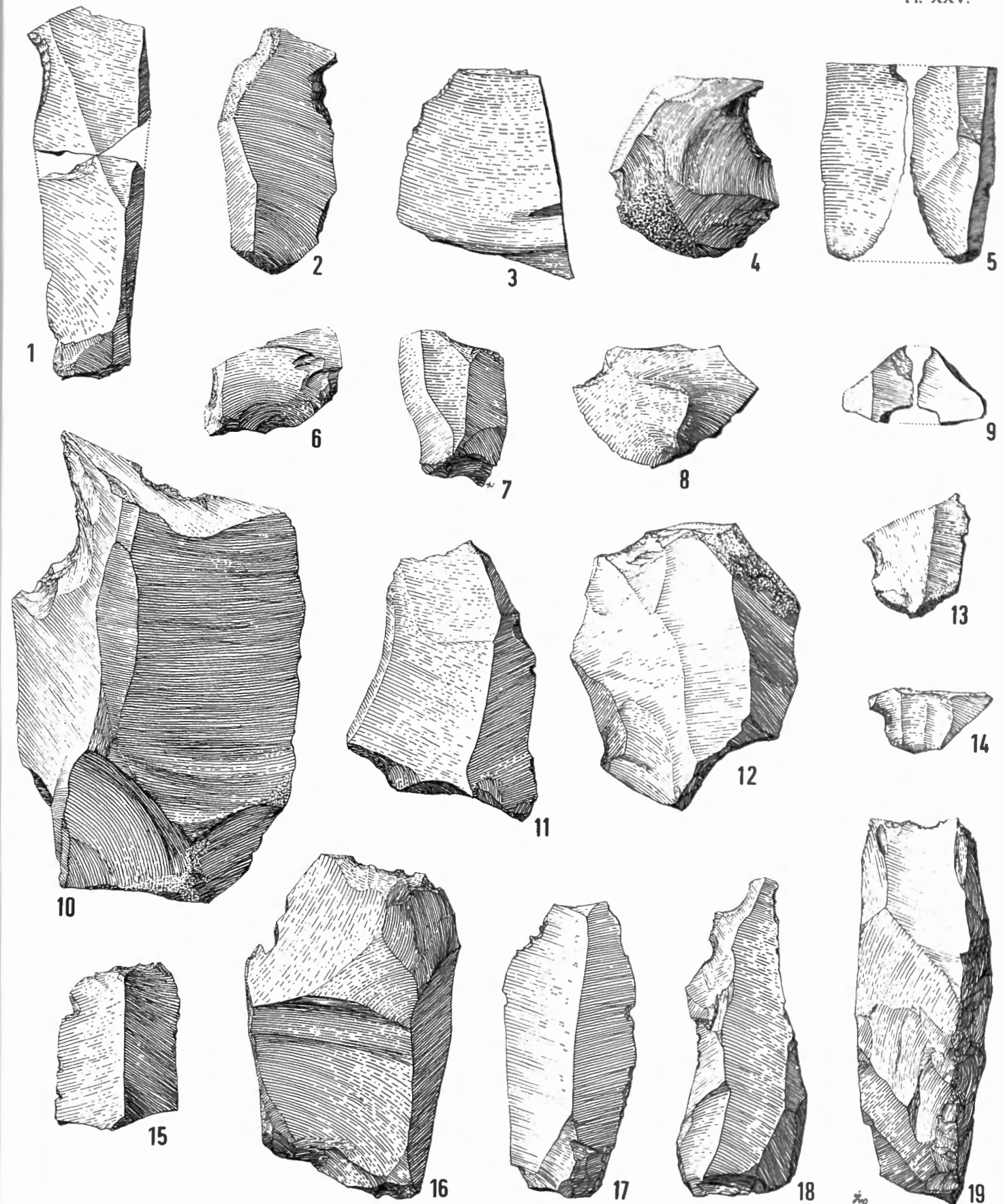
- FIG. 1. — Encoche sur bord latéral; (H 10; n° 26; dans M.M.H.).  
FIG. 2. — Id.; (K 10; dans M.H.).  
FIG. 3. — Deux encoches opposées sur bord de fragment médian de lame raccourcie; (M 9).  
FIG. 4. — Encoche et retouche opposée; l'extrémité distale a peut-être été un grattoir avec large cicatrice de ravivage; la cassure proximale est retouchée par troncature; (I 9).  
FIG. 5. — Encoche basilaire; (I 11; débl.).  
FIG. 6. — Encoches; (I 12; débl.).  
FIG. 7. — Petite encoche en bout; (H 7).  
FIG. 8. — Encoche basilaire; (K 7-8; dans M.N.H.).  
FIG. 9. — Id.; (H 9; n° 10; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Id.; (I 10).  
FIG. 11. — Encoche en bout, déjetée, sur lame robuste; (J 12).  
FIG. 12. — Encoches opposées; (H 13).  
FIG. 13. — Encoche en bout; (K 12).  
FIG. 14. — Encoche sur bord de fragment médian de lame raccourcie; (K 7).  
FIG. 15. — Cf. « triangle à encoche » sur fragment de lame limité par cassure et troncature; (débl.).  
FIG. 16. — Petites encoches distales; (débl.).  
FIG. 17. — Deux petites encoches distales sur petite lame à bord retouché; (G-H 6).  
FIG. 18. — Encoche en bout d'éclat; (H 9; débl.).  
FIG. 19. — Encoche en bout, déjetée; (I 11; débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXV.

ENCOCHES ET DENTICULES.

- FIG. 1. — Deux portions d'une même lame portant chacune une encoche sous cassure; l'une des encoches est certainement postérieure à la cassure et l'autre probablement aussi; (K 9).
- FIG. 2. — Encoche sous cassure; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 3. — Id.; (L 13).
- FIG. 4. — Id.; (I 12; n° 11; dans M.H.).
- FIG. 5. — Id. et bord retouché; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 6. — Encoche sous cassure; (débl.).
- FIG. 7. — Id.; (H 8; dans M.N.H.).
- FIG. 8. — Id.; (G 11; débl.).
- FIG. 9. — Pièce composite sur fragment de petite lame, encoche sous cassure et très fin denticulé; (I 9).
- FIG. 10. — Large encoche sous la cassure et petites encoches sur la cassure d'un éclat laminaire très épais, fragment distal, cassure côté bulbe; (H 7; dans M.N.H.).
- FIG. 11. — Encoche sous cassure ou pièce à cran cassée; (débl.).
- FIG. 12. — Large encoche sous cassure ou pièce à cran; (débl.).
- FIG. 13. — Encoche sous cassure; (G 10).
- FIG. 14. — Id.; (I 10).
- FIG. 15. — Denticulé en bout sur fragment distal de lame raccourcie; (débl.).
- FIG. 16. — Robuste denticulé en bout; cf. « grattoir à épines »; (K 10).
- FIG. 17. — Fin denticulé et retouche sur bord de lame; (K 7; dans M.N.H.).
- FIG. 18. — Denticulé, peut-être pièce cassée terminée en bec; (débl.).
- FIG. 19. — Fin denticulé distal (dans la position d'un tranchet), sur bord de nucleus; (K 10; n° 1; dans M.H.).

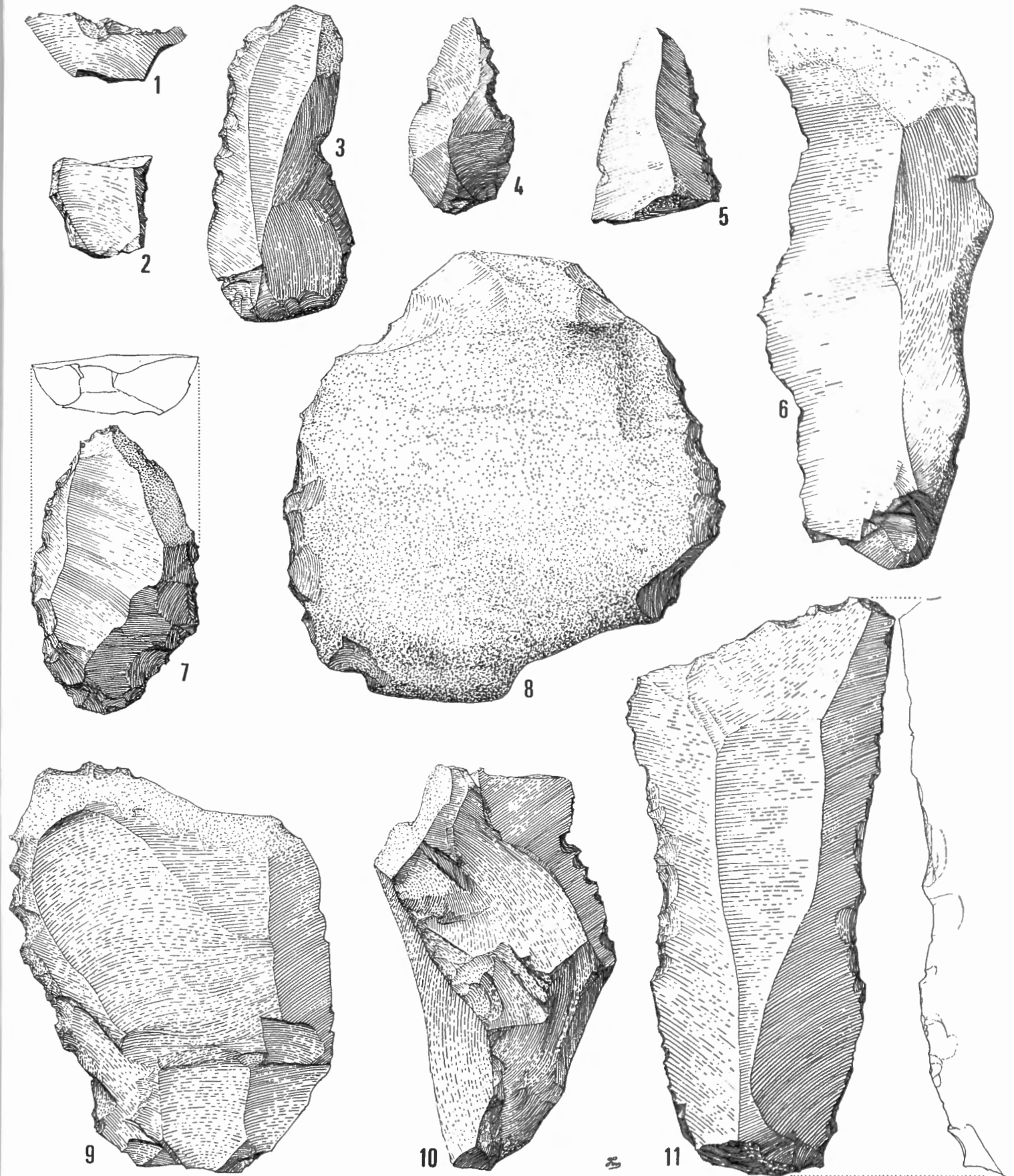




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVI.

DENTICULES ET PIECE ESQUILLEE.

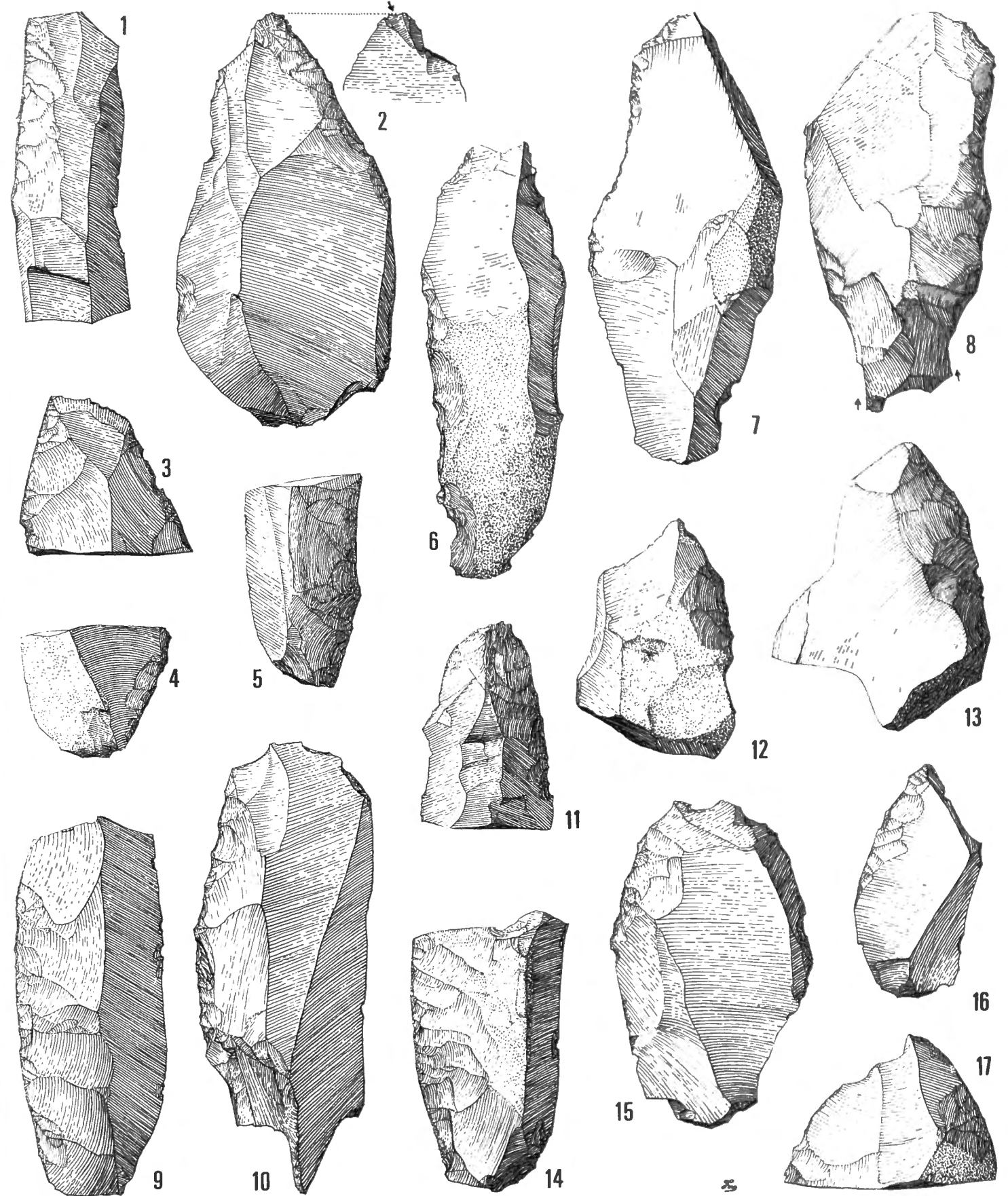
- FIG. 1. — Petit denticulé sur bord; (G 11).  
FIG. 2. — Id.; (I 12; débl.).  
FIG. 3. — Denticulé sur bord; (K 11; n° 3; dans M.H.).  
FIG. 4. — Id.; (G 12; n° 150; dans M.M.).  
FIG. 5. — Denticulé et retouche opposée sur fragment distal de lame raccourcie; (débl.).  
FIG. 6. — Fine denticulation sur bord de grande lame; (G 9; n° 70; dans M.N.H.).  
FIG. 7. — Denticulé en forme de limace; (K 11; dans M.M.).  
FIG. 8. — Denticulé robuste; (débl.).  
FIG. 9. — Id.; (I 7; n° 14; dans M.N.H.).  
FIG. 10. — Id.; (G 11; n° 17; dans M.H. ou M.J.).  
FIG. 11. — Pièce esquillée ou écaillée; (J 11; n° 39; dans M.M.H.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVII.

RACLOIRS.

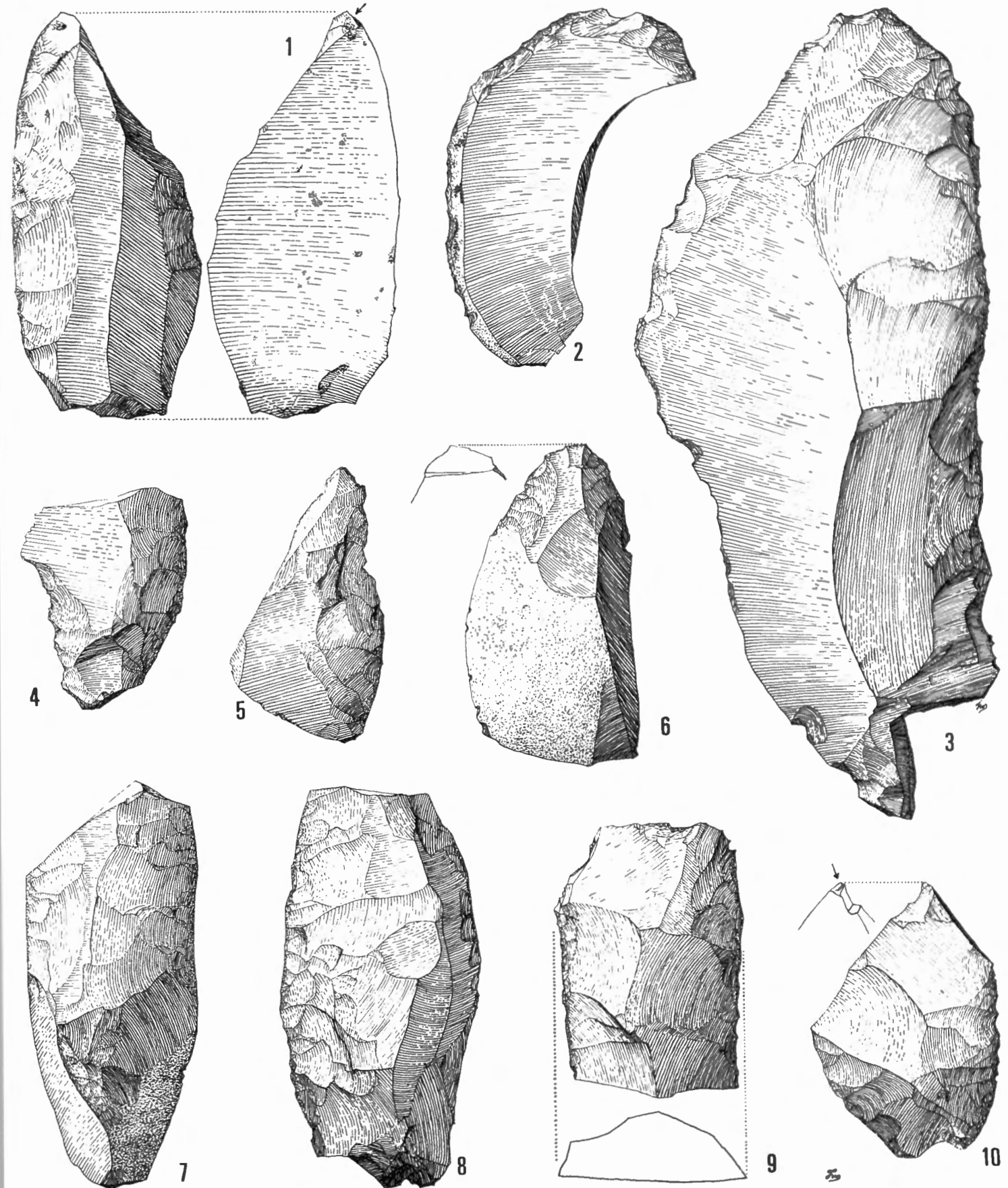
- FIG. 1. — Racloir simple droit sur fragment distal de lame raccourcie; petite cassure distale; (J 12; n° 9; dans M.H. ou M.I.).
- FIG. 2. — Racloir simple droit sur éclat; petite reprise en burin à l'extrémité distale (H 7).
- FIG. 3. — Pièce cassée ou racloir simple droit; petit cran près de la cassure; retouches sur bord opposé; (débl.).
- FIG. 4. — Racloir simple droit sur fragment proximal de lame raccourcie; (K 10).
- FIG. 5. — Racloir simple sinueux sur fragment proximal de lame raccourcie (M 10).
- FIG. 6. — Racloir simple sinueux sur épaisse lame de cortex; retouche très redressée; (H 10; n° 1; dans M.M.H.).
- FIG. 7. — Racloir simple sinueux, grande partie concave à retouche petite; sur éclat allongé; (H 9; n° 149; dans M.N.H.).
- FIG. 8. — Racloir simple concave; coups-de-burin non fonctionnels éliminant le bulbe; (G 8; n° 18; dans M.N.H.).
- FIG. 9. — Racloir simple convexe sur fragment proximal de lame raccourcie; (H 9; n° 61; dans M.N.H.).
- FIG. 10. — Racloir simple convexe sur fragment de bord de nucleus; bulbe éliminé par percussion sur face ventrale; (M 10).
- FIG. 11. — Racloir simple convexe sur fragment distal de lame raccourcie; quelques retouches complémentaires en bout; (H 10; n° 12; dans M.M.H.).
- FIG. 12. — Racloir simple convexe sur fragment distal d'éclat; (H 9; n° 191; dans M.N.H.).
- FIG. 13. — Id.; (I 8; dans M.N.H.).
- FIG. 14. — Racloir simple convexe sur fragment médian de lame; retouches plates; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 15. — Racloir simple convexe sur éclat; (K 8; débl.).
- FIG. 16. — Id.; (débl.).
- FIG. 17. — Racloir simple convexe sur fragment d'éclat; (G 8; dans M.N.H.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVIII.

RACLOIRS.

- FIG. 1. — Raclor simple convexe; deux puissants coups-de-burin distaux ont enlevé une partie du côté droit préalablement retouché; peut-être ravivage de l'outil; (K 12; n° 19; dans M.H.).
- FIG. 2. — Raclor simple extrêmement convexe; confinant au grattoir; (K 8; dans M.M.G.).
- FIG. 3. — Raclor simple à angulation et avec diverses retouches complémentaires et bulbe enlevé; taille exceptionnelle, aucun autre outil de pareille grandeur dans le gisement; (I 10; n° 32; dans M.J.).
- FIG. 4. — Raclor simple convexe sur fragment proximal de lame raccourcie; cran opposé (pièce cassée?); (H 8; dans M.N.H.).
- FIG. 5. — Pièce cassée ou raclor simple convexe sur fragment proximal d'un éclat; (K 10).
- FIG. 6. — Raclor double dont la retouche est peu étendue; limité par deux cassures; (débl.).
- FIG. 7. — Raclor double droit sur large lame; cassure distale; (I 11; débl.).
- FIG. 8. — Raclor double convexe; côté gauche plus retouché; limité par des cassures aux deux extrémités; (L 7).
- FIG. 9. — Raclor double droit sur fragment distal de grande lame accommodée; section triangulaire; (K 11; dans M.M.).
- FIG. 10. — Raclor double convexe sur fragment distal d'éclat; associé à un burin sur cassure; (M 10).

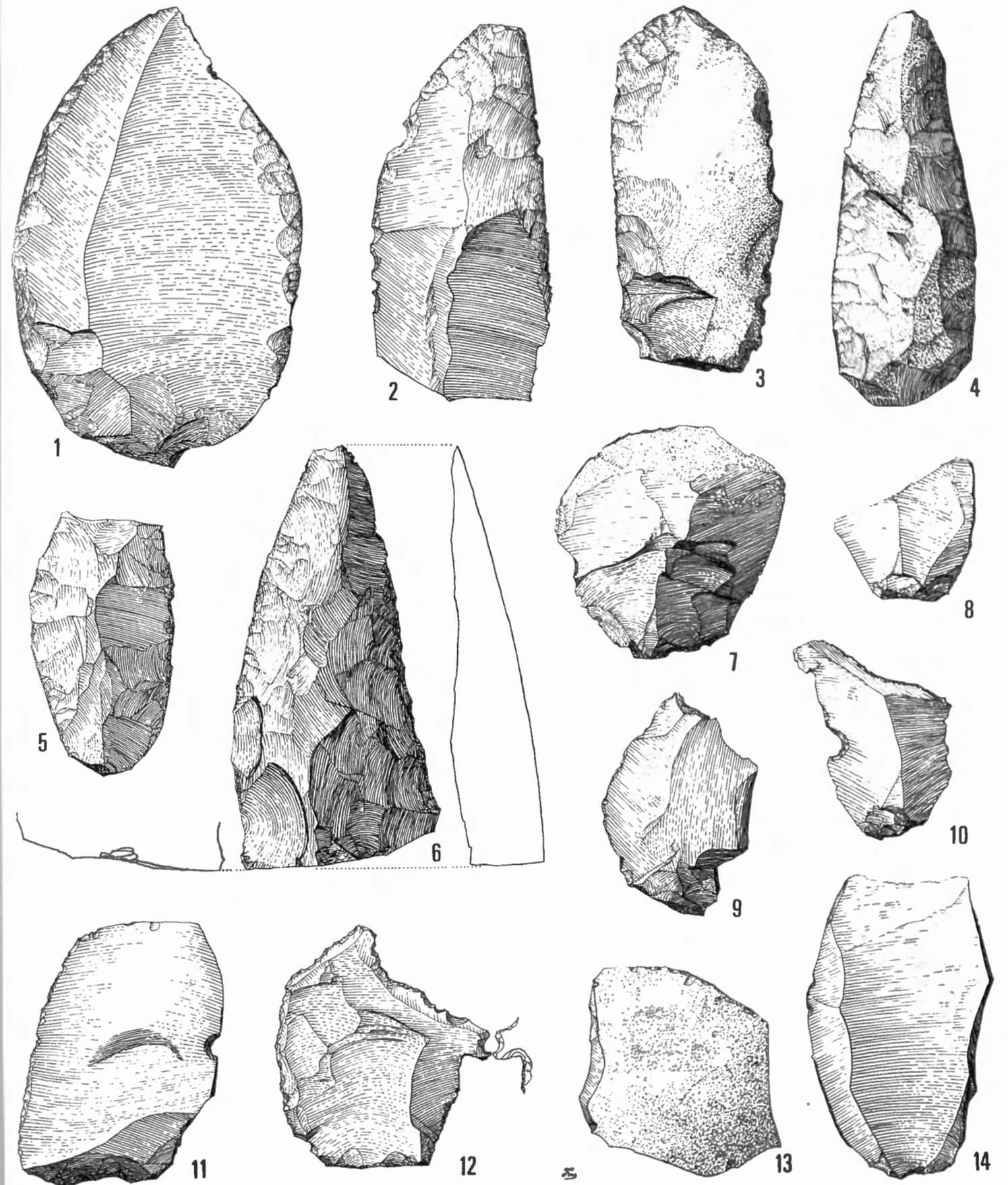




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIX.

RACLOIRS ET RACLETTES.

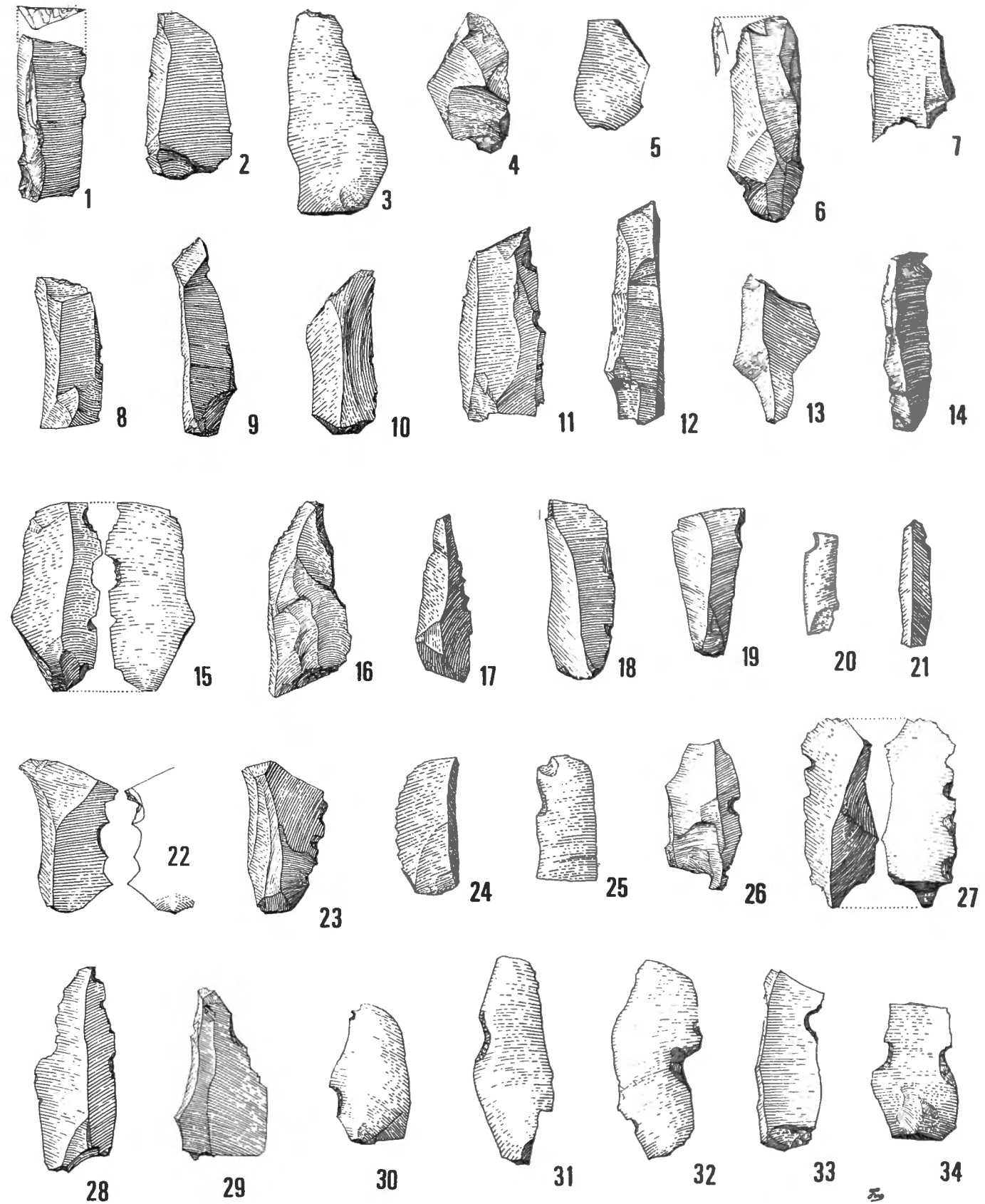
- FIG. 1. — Racloir double sur éclat; retouche non envahissante mais très régulière; (F 12; n° 1; dans M.M.G.).
- FIG. 2. — Racloir double terminé par une angulation droite; sur fragment distal de lame raccourcie; (K 10).
- FIG. 3. — Racloir simple terminé par une angulation obtuse très accusée; sur lame de cortex entière; retouche plate; (débl.).
- FIG. 4. — Racloir double à retouche plate; bulbe enlevé après façonnement; (débl.).
- FIG. 5. — Pièce cassée; probablement une pointe à face plane réutilisée en racloir double; retouche plate; (K 11; dans M.M.).
- FIG. 6. — Racloir double; retouche plate très envahissante; bulbe enlevé par percussion sur face ventrale, après façonnement; (K 9; n° 7; dans M.J.).
- FIG. 7. — Raclette sur éclat; bord de cortex; (M 9).
- FIG. 8. — Raclette sur fragment proximal de lame raccourcie; (débl.).
- FIG. 9. — Raclette sur éclat; accompagnée d'un bec atypique; (F 7; dans M.N.H. ou M.N.L.).
- FIG. 10. — Raclette accompagnée d'une encoche; (H 8; dans M.N.H.).
- FIG. 11. — Fines retouches en raclette et encoche sur éclat de gel; (débl.).
- FIG. 12. — Outil composite; raclette à retouche assez abrupte; encoche et bec atypique; (débl.).
- FIG. 13. — Raclette sur éclat de gel; bord de cortex; (K 11; débl.).
- FIG. 14. — Retouche en raclette discontinue sur bord d'éclat; (débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXX.

OBJETS LAMELLAIRES.

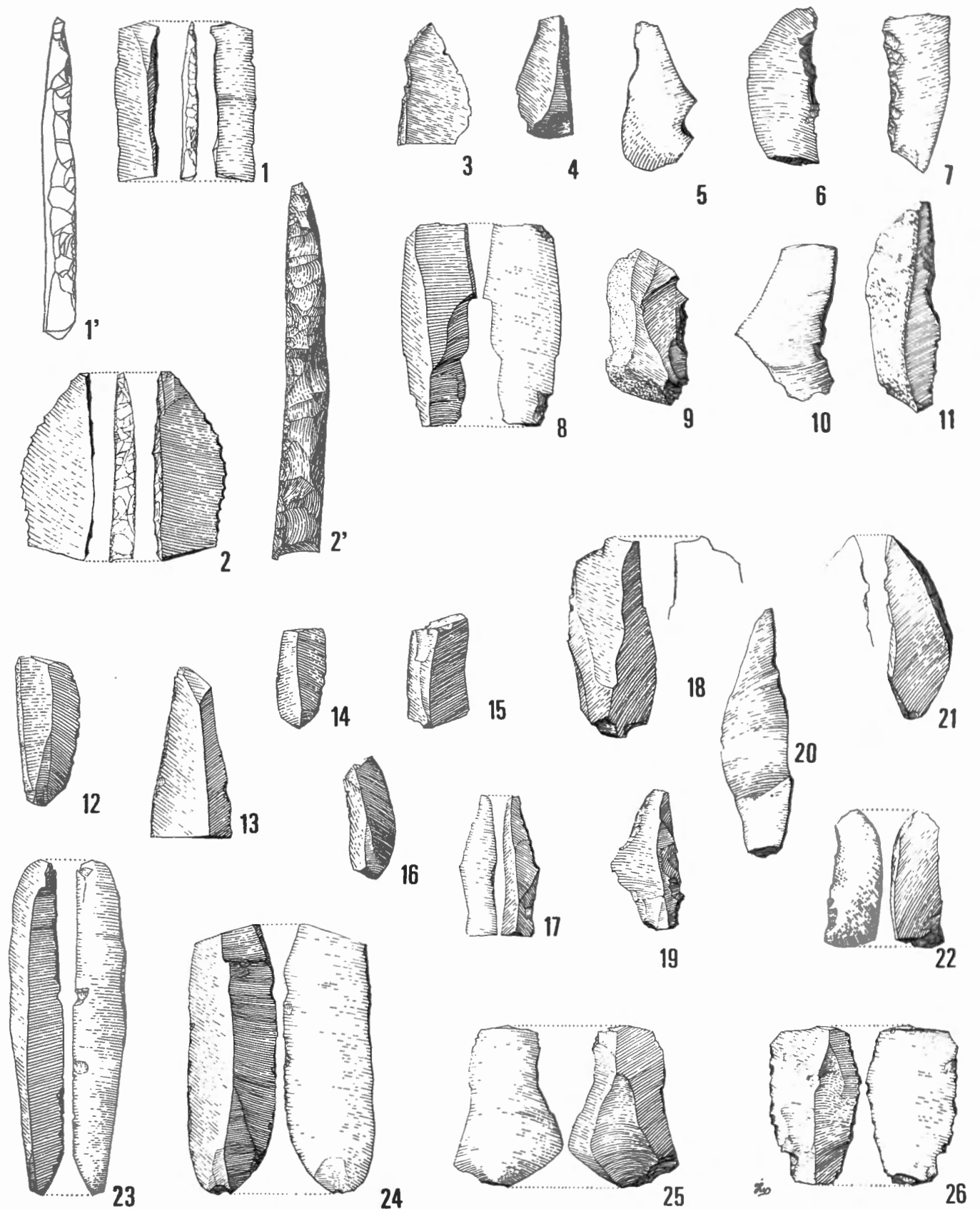
- FIG. 1. — Troncature légèrement concave sur lamelle raccourcie; (H 12).  
FIG. 2. — Troncature très courte en bout de lamelle; (K 8; dans M.M.G.).  
FIG. 3. — Troncature en bout de lamelle; (débl.).  
FIG. 4. — Fine troncature oblique sur petit éclat; (G 11).  
FIG. 5. — Fine troncature oblique sur lamelle; (L 10).  
FIG. 6. — Troncature convexe et autres retouches sur lamelle (G 9; dans M.N.H.).  
FIG. 7. — Retouche abrupte (troncature convexe ?) sur petit éclat très fin; (K 7).  
FIG. 8. — Troncature oblique sur lamelle; (K 7).  
FIG. 9. — Troncature oblique sur lamelle irrégulière; (L 10).  
FIG. 10. — Troncature oblique peu typique, sur lamelle; (M 10).  
FIG. 11. — Troncature oblique sur lamelle; (G 8).  
FIG. 12. — Fine troncature oblique sur lamelle, bulbe cassé; (K 8).  
FIG. 13. — Troncature oblique concave sur fragment distal de lame; (M 10).  
FIG. 14. — Troncature droite joignant une encoche, sur lamelle; (K 10).  
FIG. 15. — Succession d'encoches sur lamelle, l'une sous cassure; (F 7, dans M.N.L. ou M.N.H.).  
FIG. 16. — Lamelle très finement denticulée; (L 9).  
FIG. 17. — Lamelle denticulée; (I 9).  
FIG. 18. — Petit cran sous cassure de lamelle; (J 9).  
FIG. 19. — Encoche sous cassure de lamelle; (F 8).  
FIG. 20. — Encoche sous cassure de très petite lamelle; (L 11).  
FIG. 21. — Retouche sous cassure de très petite lamelle; (J 13).  
FIG. 22. — Lamelle denticulée, obtenue par encoches alternantes; (K 12).  
FIG. 23. — Lamelle denticulée; (G 12).  
FIG. 24. — Lamelle finement denticulée ?; (I 10).  
FIG. 25. — Encoche sur fragment distal de lamelle; (L 11).  
FIG. 26. — Encoche sur fragment distal de lamelle; (K 10).  
FIG. 27. — Fragment distal de lamelle portant plusieurs coches; (I 9).  
FIG. 28. — Diverses retouches sur lamelle; bulbe cassé; (H 13).  
FIG. 29. — Encoche sur fragment distal de lamelle; (L 10).  
FIG. 30. — Petit éclat à bord de cortex portant une encoche près du bulbe; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 31. — Encoche du côté ventral d'une lamelle assez régulière; (M 10).  
FIG. 32. — Encoche du côté ventral d'une lamelle; (H 9; débl.).  
FIG. 33. — Encoche sur lamelle; (H 9; débl.).  
FIG. 34. — Encoches opposées sur lamelle; (K 9).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXI.

OBJETS LAMELLAIRES.

- FIG. 1. — Lamelle à dos, limitée par deux cassures; exceptionnel, seul exemplaire de ce type connu de ce gisement; (K 10).  
FIG. 1'. — Dos à double grandeur.  
FIG. 2. — Fragment distal d'une lamelle à dos denticulée; le dos est parfaitement rectiligne, abattu de l'une et de l'autre face; les denticulations sont fines et régulières comme celles d'une scie; (L 10; dans M.H.).  
FIG. 2'. — Dos à double grandeur.  
FIG. 3. — Lamelle à dos suivi d'une troncature oblique; pièce limitée par cassure (incomplète?); (J 10; débl.).  
FIG. 4. — Retouche très fine sur lamelle; (H 12).  
FIG. 5. — Retouche très fine sur les deux bords d'une lamelle (dufour atypique); (I 11; débl.).  
FIG. 6. — Retouche, assez creuse, sur face ventrale de lamelle; (H 9).  
FIG. 7. — Lamelle avec retouche sur face ventrale (douteux, peut-être accidentel); (J 10).  
FIG. 8. — Retouches variées et petit cran sous cassure de lamelle; (K 10).  
FIG. 9. — Lamelle à bord de cortex et retouchée; (I 8).  
FIG. 10. — Lamelle très finement retouchée sur un bord (J 10).  
FIG. 11. — Fragment distal d'une lamelle à bord de cortex et retouchée; (M 10).  
FIG. 12. — Lamelle dufour atypique; (M 10).  
FIG. 13. — Fragment distal de lamelle avec fines retouches sur les deux bords cf. dufour; (M 10.)  
FIG. 14. — Fragment proximal de lamelle cf. dufour; (K 8).  
FIG. 15. — Fragment médian de lamelle cf. dufour; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 16. — Lamelle dufour; (G 9; débl.).  
FIG. 17. — Fragment distal de lamelle cf. dufour; (M 10).  
FIG. 18. — Lamelle avec retouches alternes peu typiques; (H 7; dans M.N.H. ou M.N.L.).  
FIG. 19. — Fine retouche atypique sur lamelle; (K 10).  
FIG. 20. — Fine retouche ventrale semi-abrupte sur lamelle; (M 10).  
FIG. 21. — Pièce énigmatique, convergence de forme avec une pointe azilienne; retouches distales, près de la pointe seulement et ne s'étendant pas à l'entièreté du dos; quelques retouches proximales près du bulbe; (M 10).  
FIG. 22. — Lamelle cf. dufour; (débl.).  
FIG. 23. — Longue lamelle dufour à retouche alterne; (K 12).  
FIG. 24. — Lame courbe terminée par une cassure et à bulbe aminci; fines retouches alternes et alternantes sur les deux bords; c'est techniquement une fort large lamelle dufour; (H 10; n° 3; dans M.M.H.).  
FIG. 25. — Eclat lamellaire portant de très fines retouches; (débl.)  
FIG. 26. — Fragment médian de lamelle portant de nombreuses retouches latérales et une légère troncature sur cassure distale; (G 7; dans M.N.H.).

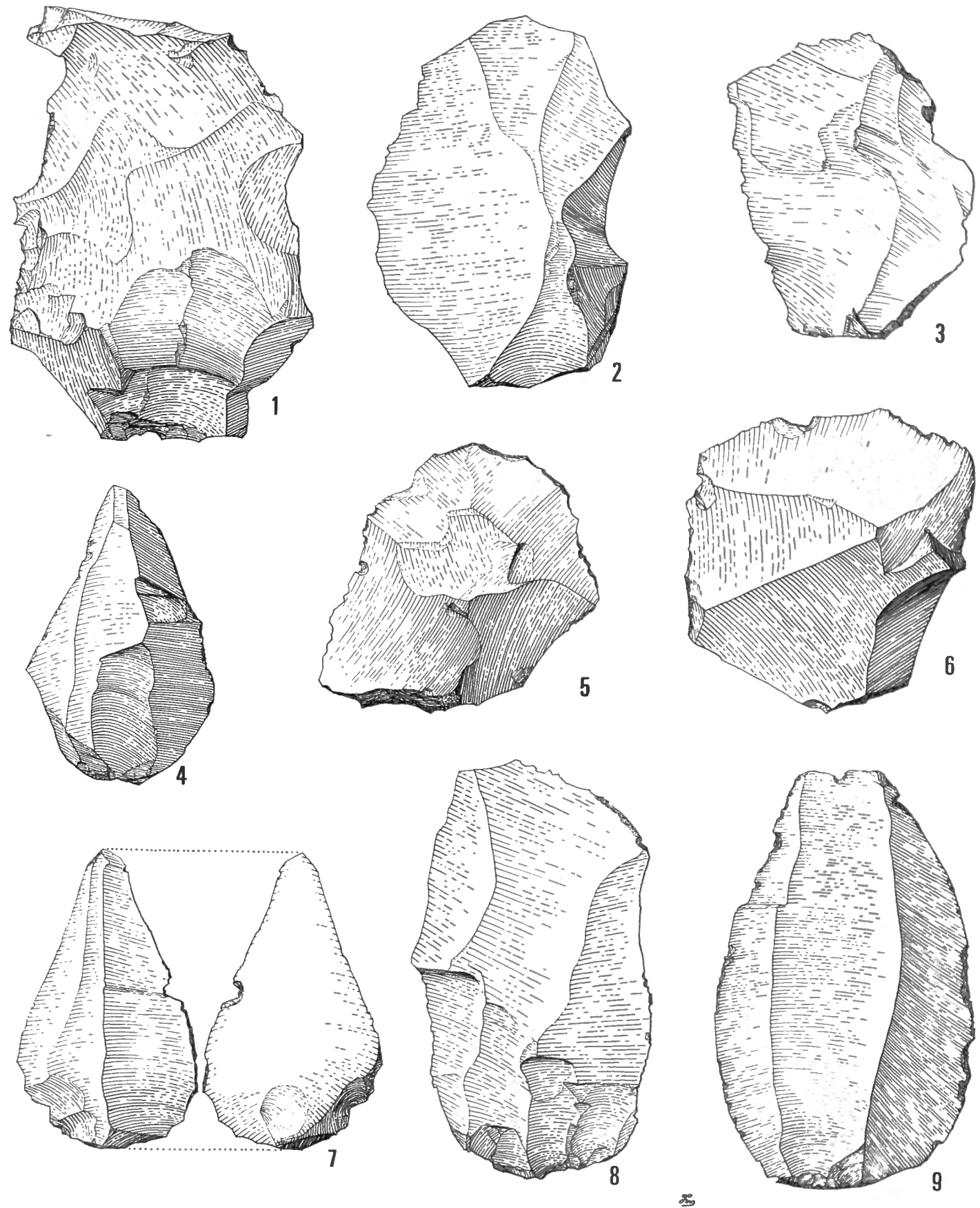




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXII.

ECLATS ET POINTES LEVALLOIS.

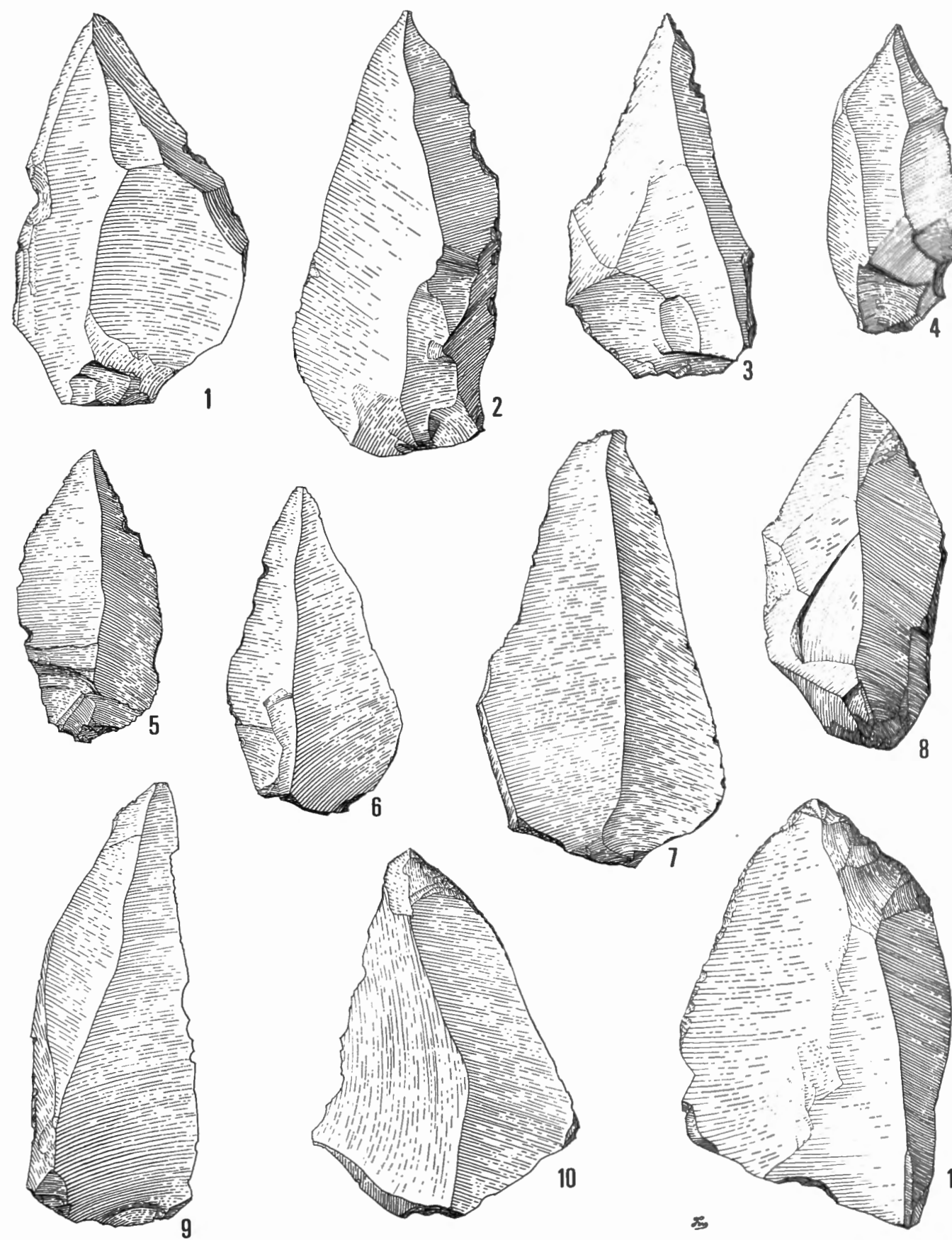
- FIG. 1. — Eclat levallois légèrement outrepassé; non retouché; (H 12; n° 40; dans M.M.).  
FIG. 2. — Eclat levallois très légèrement retouché; (L 11; prob. dans M.H.).  
FIG. 3. — Id.; (J 14; dans M.H.).  
FIG. 4. — Pointe levallois; (débl.).  
FIG. 5. — Eclat levallois retouché; (K 16; dans M.G.).  
FIG. 6. — Id.; (débl.).  
FIG. 7. — Pointe levallois retouchée; bord usé; (M 10; prob. dans M.H.).  
FIG. 8. — Eclat levallois retouché; (M 10; prob. dans M.H.).  
FIG. 9. — Eclat levallois très retouché; (K 9; n° 1; dans M.J.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIII.

POINTES LEVALLOIS.

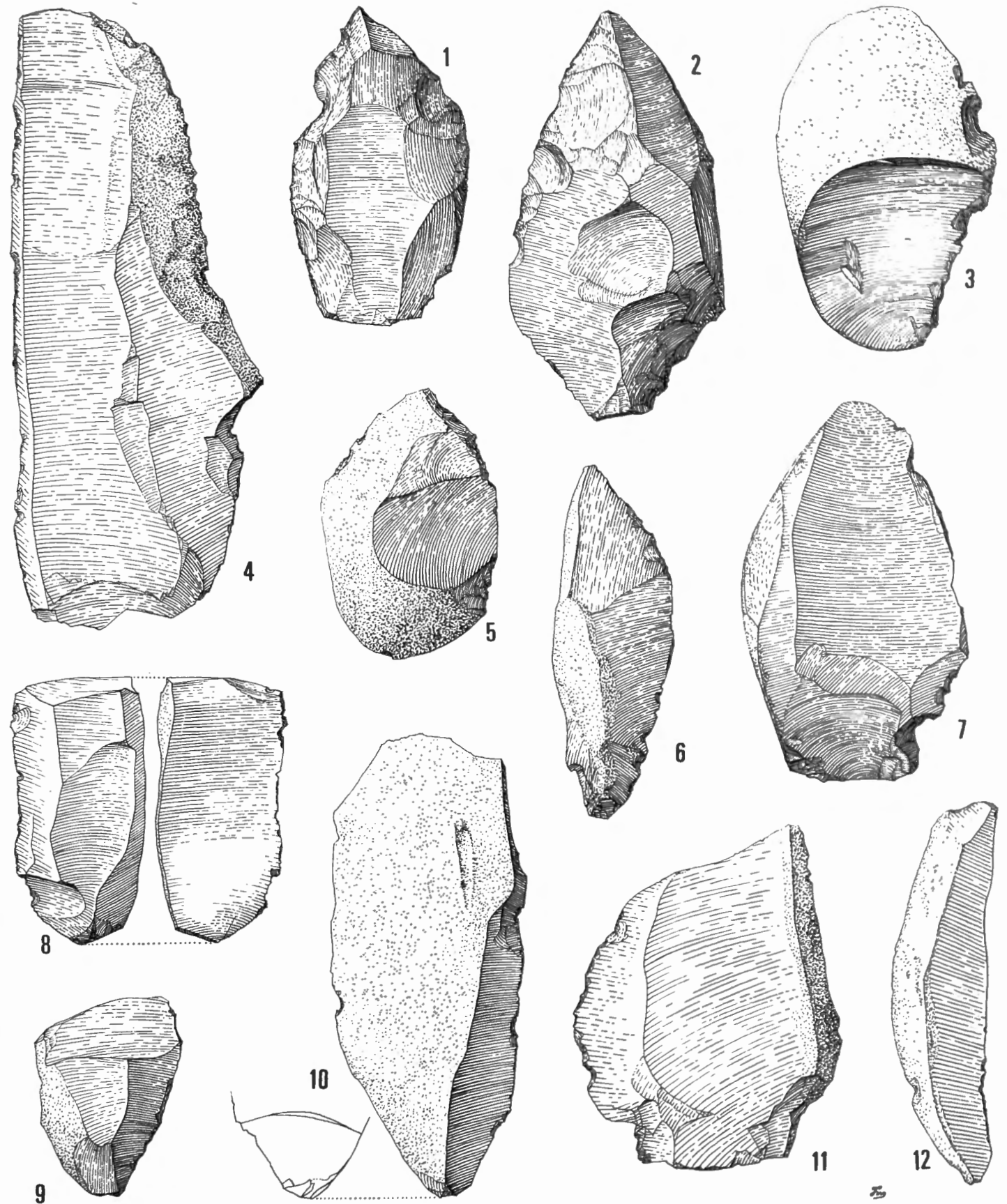
- FIG. 1. — Pointe levallois non retouchée; (F 7; dans M.N.H.).  
FIG. 2. — Pointe levallois retouchée; (H 10).  
FIG. 3. — Pointe levallois avec quelques retouches minimales; (débl.).  
FIG. 4. — Pointe levallois non retouchée; (K 12; n° 8, dans M.H.).  
FIG. 5. — Pointe levallois retouchée; (I 11; n° 8; dans M.H.).  
FIG. 6. — Pointe levallois légèrement retouchée; (H 9; n° 145; dans M.N.H.).  
FIG. 7. — Id.; (I 9; n° 3; dans M.M.).  
FIG. 8. — Id.; (H 9; n° 151; dans M.N.H.).  
FIG. 9. — Pointe levallois non retouchée; (K 12; n° 3; dans M.H. ou M.G.).  
FIG. 10. — Pointe levallois retouchée; bulbe cassé; (K 10).  
FIG. 11. — Id.; (K 10).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIV.

POINTES MOUSTÉRIENNES ET COUTEAUX A BORD NATUREL.

- FIG. 1. — Pointe moustérienne; elle est fortement brûlée et porte des traces d'encroûtement humique identiques à celles du sol d'habitation; (débl., prob. dans M.H.).
- FIG. 2. — Pointe moustérienne; bulbe retouché; (K 12; n° 1; dans M.G. ou M.H.).
- FIG. 3. — Couteau à bord naturel avec retouches sur le bord actif; (K 7).
- FIG. 4. — Couteau à bord naturel portant des retouches d'utilisation très nettes; (I 12; n° 7; prob. dans M.H.).
- FIG. 5. — Couteau à bord naturel portant une retouche assez abrupte ou troncature; (H 12).
- FIG. 6. — Couteau à bord naturel portant des retouches d'utilisation; (I 6).
- FIG. 7. — Couteau à bord naturel avec quelques encoches; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 8. — Couteau à bord naturel; (I 11; débl.).
- FIG. 9. — Id.; (H 7; dans M.N.H.).
- FIG. 10. — Id.; (H 11).
- FIG. 11. — Id.; (G 9; débl.).
- FIG. 12. — Id.; (H 10; n° 13; dans M.M.H.).

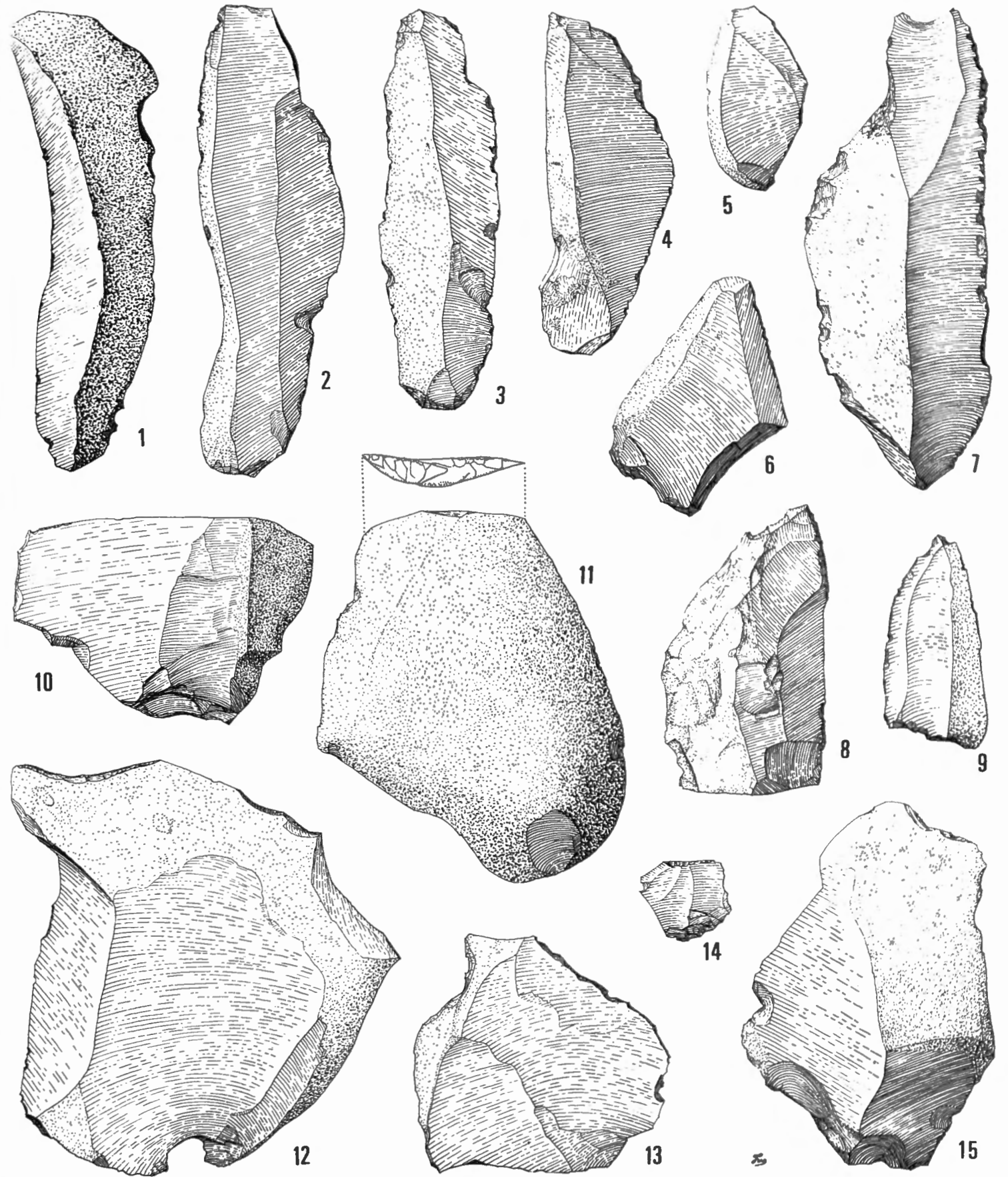




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXV.

COUTEAUX A BORD NATUREL ET ECLATS TRONQUES.

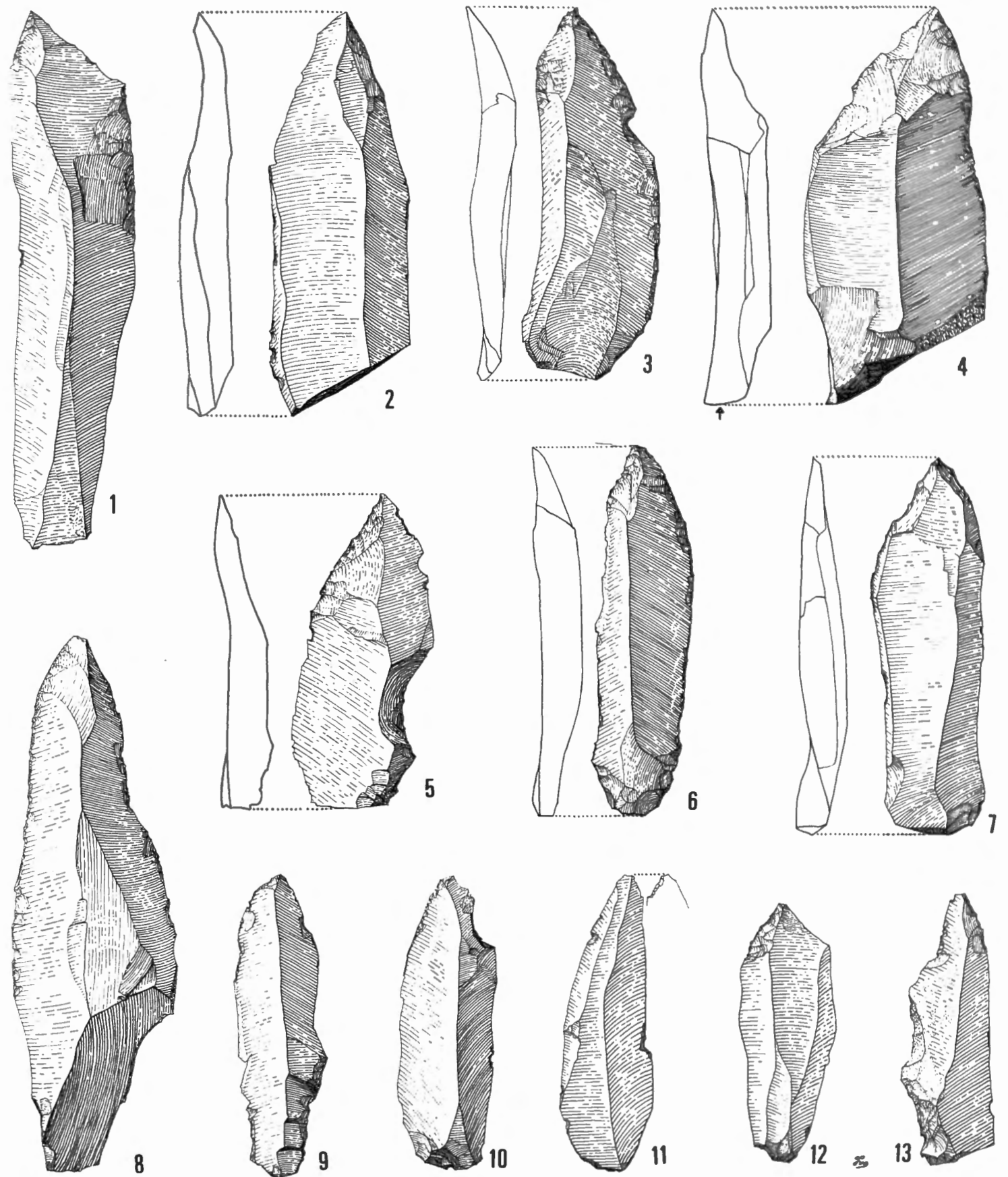
- FIG. 1. — Couteau à bord naturel; (débl.).  
FIG. 2. — Id.; (débl.).  
FIG. 3. — Id.; (L 12; dans M.M.).  
FIG. 4. — Id.; (K 11; dans M.H.).  
FIG. 5. — Id.; (K 10).  
FIG. 6. — Id.; (débl.).  
FIG. 7. — Id.; retouches continues sur le bord actif et accommodation du bord de cortex; (débl.).  
FIG. 8. — Couteau à bord naturel; sur fragment distal partiellement accommodé; (K 11; débl.).  
FIG. 9. — Couteau à bord naturel; (débl.).  
FIG. 10. — Eclat tronqué; légèrement abrasé et patiné sur face ventrale; (H 9; n° 103; dans M.N.H.).  
FIG. 11. — Eclat tronqué; (H 8; n° 6; dans M.N.H.).  
FIG. 12. — Id.; (L 11; n° 1; dans M.M.H.).  
FIG. 13. — Id.; (débl.).  
FIG. 14. — Id.; (H 11).  
FIG. 15. — Id.; (I 10; débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVI.

LAMES APPOINTEES.

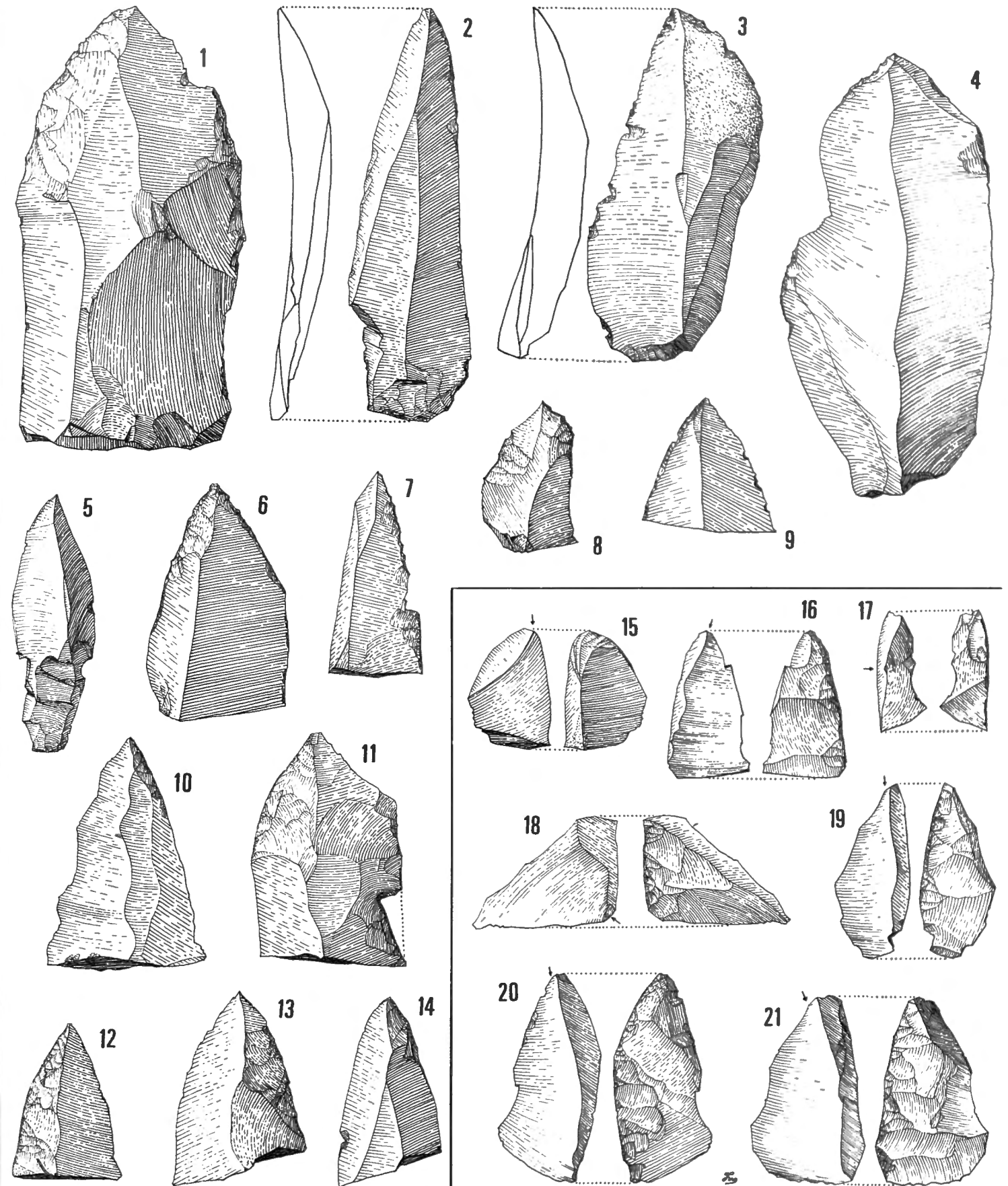
- FIG. 1. — Appointement sur extrémité distale de lame presque entière; bulbe cassé (I 8; débl.).
- FIG. 2. — Sur extrémité distale de lame raccourcie; (G 8; n° 81; dans M.N.H.).
- FIG. 3. — Sur extrémité distale de lame entière; retouches continues sur le bord droit; (K 10).
- FIG. 4. — Sur extrémité proximale, côté bulbe; coup-de-burin opposé; (débl.).
- FIG. 5. — Sur extrémité distale de lame presque entière; (débl.).
- FIG. 6. — Sur extrémité distale de lame entière; pointe terminée par très courte arête transversale; retouches continues sur le bord droit; (K 11; dans M.H.).
- FIG. 7. — Sur extrémité distale de lame entière; (débl.).
- FIG. 8. — Sur extrémité distale de lame entière; retouches continues sur le bord gauche; (débl.).
- FIG. 9. — Sur extrémité distale de petite lame; minime coup-de-burin plan sur face ventrale; retouche basilaire sur bord droit; (K 10).
- FIG. 10. — Sur extrémité distale de petite lame; peu retouchée; (J 9; n° 9; dans M.N.).
- FIG. 11. — Id.; (F 7; dans M.N.H.).
- FIG. 12. — Id.; (F 11).
- FIG. 13. — Sur extrémité distale de fragment de lame; (L-M 10; débl.).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVII.

LAMES APPOINTEES ET ECLATS DE RAVIVAGE N° 202.

- FIG. 1. — Appointement sur fragment distal de lame très épaisse; retouches sur les deux bords; (I 8; dans M.M., proche de M.J.).
- FIG. 2. — Sur lame entière à bulbe très plat; retouches minimales; (I 11).
- FIG. 3. — Sur lame entière, appointement déjeté; (débl.).
- FIG. 4. — Sur lame entière; appointement obtus; (I 7; n° 10; dans M.N.H. avec incrustations de M.H.).
- FIG. 5. — Sur lame entière, retouches minimales; (J 7).
- FIG. 6. — Sur fragment distal de lame; retouches sur les deux bords; (H 7; dans M.N.H. avec incrustations de M.H.).
- FIG. 7. — Sur fragment distal de lame; retouches sur bord droit; (débl.).
- FIG. 8. — Sur fragment distal de lame; retouches plates; (L 10).
- FIG. 9. — Sur fragment distal de lame; percussion nette sur arête dorsale; retouches courtes et régulières sur bord gauche; (H 7).
- FIG. 10. — Sur fragment distal de lame; retouche sur bord droit; (H 8; dans M.N.H.).
- FIG. 11. — Sur fragment distal de lame; retouche plate sur bord gauche; accident de fouille; (G 12).
- FIG. 12. — Sur fragment distal de lame; percussion nette sur arête dorsale; technique de pointe à face plane, gauche; (G 7; dans M.N.H.).
- FIG. 13. — Id., droite; (H 9; n° 12; dans M.N.H.).
- FIG. 14. — Sur fragment distal de lame; percussion nette sur face dorsale; retouches sur bord droit limitées à la pointe; traces de feu; (H-I-J 6; dans M.N.H. avec incrustations de M.H.).
- FIG. 15 à 21. — Eclats de ravivage sur face dorsale n° 202.  
15, 16, 19, 20, 21 = de pointe;  
17, 18 = de bord.

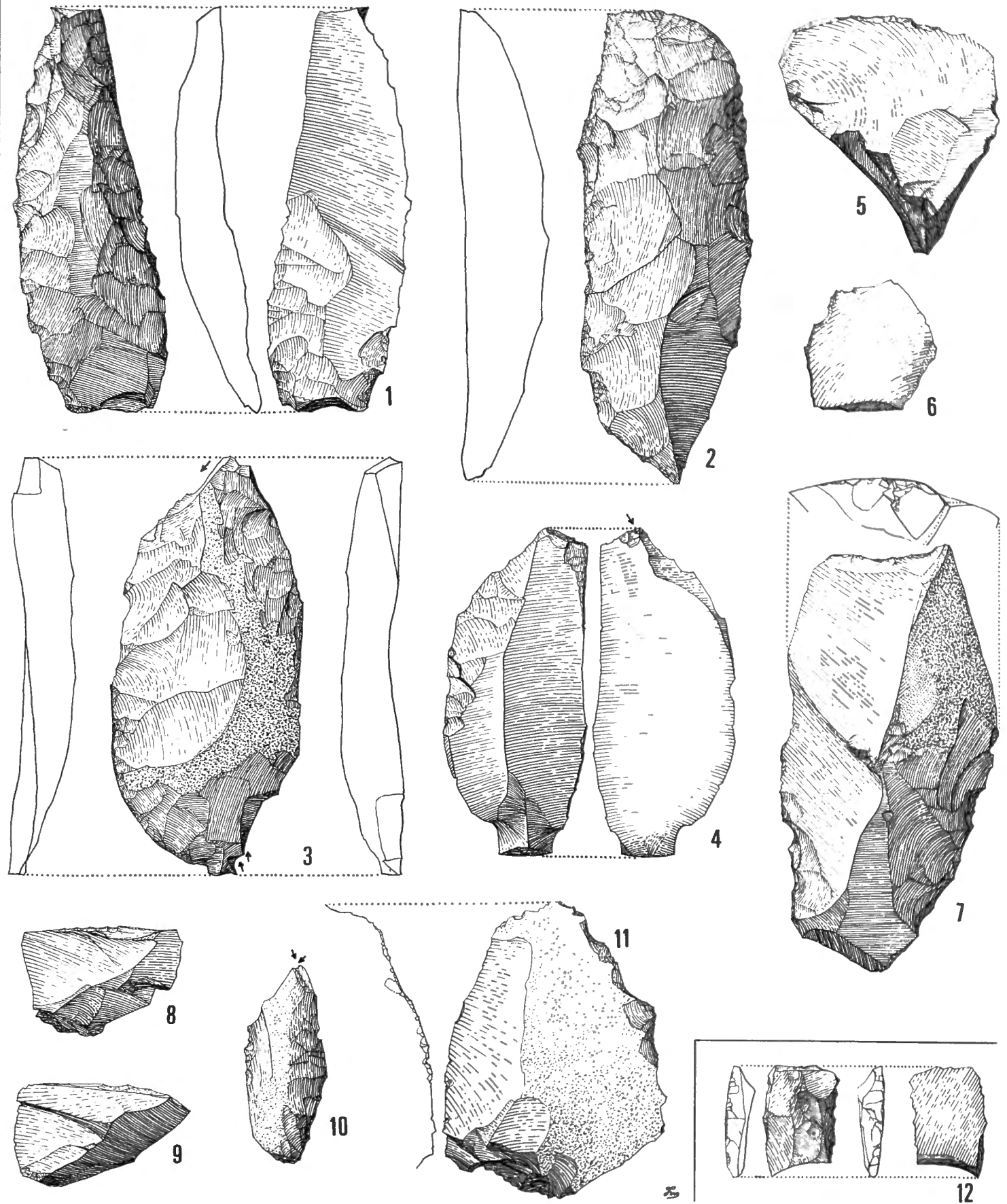




EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVIII.

VARIA ET OBJET REMANIE.

- FIG. 1. — Objet à retouche bifaciale; couvrante sur face dorsale; partielle sur face ventrale et destinée à éliminer un bombement de la surface; peut-être inachevé; (K 8; débl.).
- FIG. 2. — Outil multiple, racloir-grattoir-bec; (Coll. G. BOIS D'ENGHIEN).
- FIG. 3. — Outil multiple, racloir-burin double; (Coll. G. BOIS D'ENGHIEN).
- FIG. 4. — Outil multiple, racloir d'angle et burin plan; retouches plates; (G 11; n° 23; dans M.H. ou M.J.).
- FIG. 5. — Eclat tronqué; (M 10).
- FIG. 6. — Id.; (G 12; n° 79; dans M.M.H.).
- FIG. 7. — Gouge; bords latéraux accommodés; (K 10).
- FIG. 8. — Cassure complétée par troncature; (I 7; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 9. — Id.; (I 12; débl.).
- FIG. 10. — Outil multiple, petit racloir et burin; (G 8; n° 55; dans M.N.H.).
- FIG. 11. — Couteau; bord de cortex complété par retouches irrégulières; (I 11; débl.).
- FIG. 12. — Élément tronqué; bords légèrement émoussés et patine un peu luisante; pour ces raisons l'objet est supposé remanié; il est aussi seul de son type; (I 12). C'est le seul objet remanié ici figuré; les autres, rapportables au Paléolithique inférieur et moyen, ont subi un concassage plus considérable.

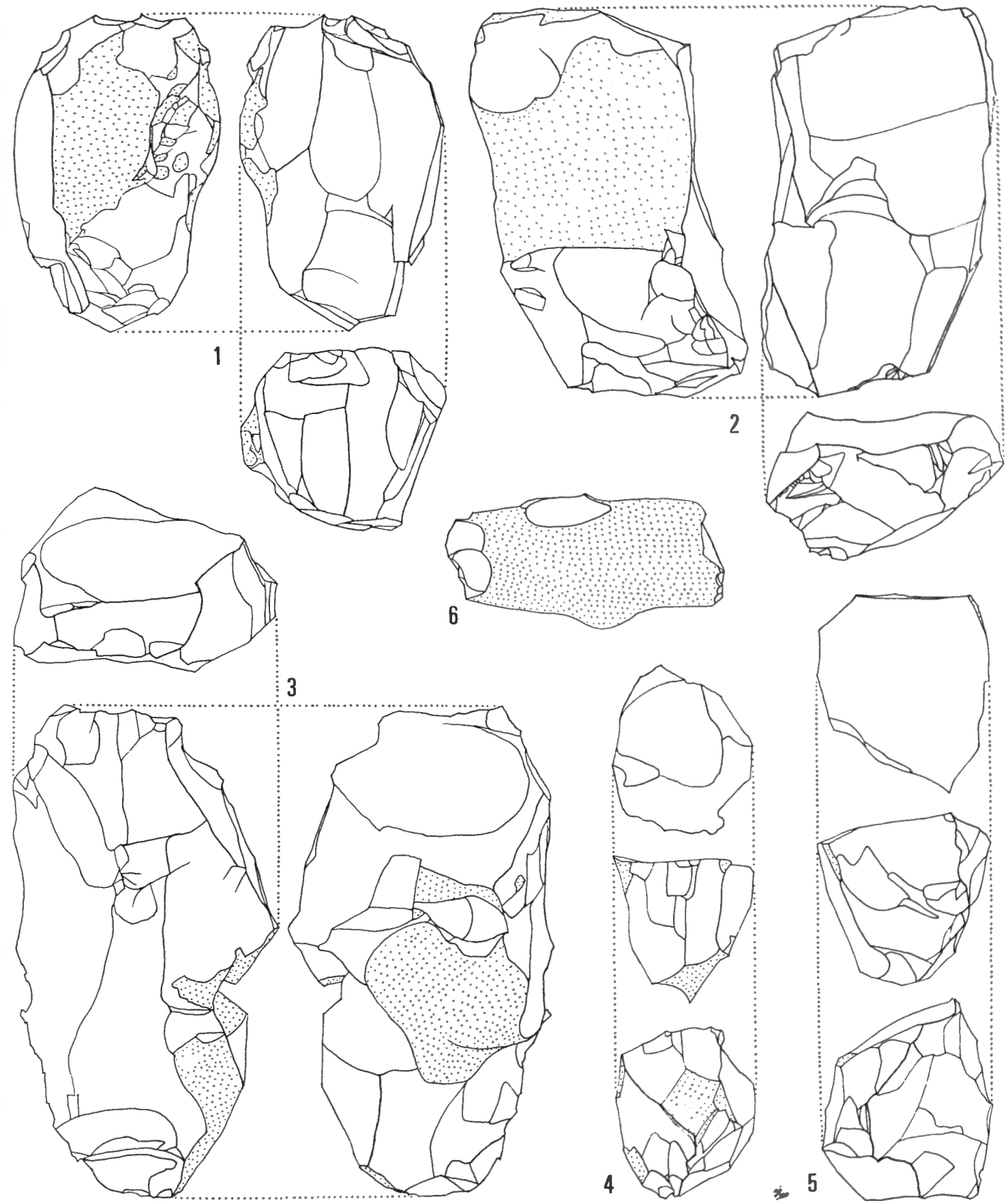


EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIX.

NUCLEI.

Ech. 2/3.

- FIG. 1. — Nucleus prismatique à deux plans de frappe; abandonné parce que les derniers enlèvements ont tourné court; (F 12; n° 11; dans M.M.H.).
- FIG. 2. — Id.; (K 10; dans M.H. ou M.J.).
- FIG. 3. — Id.; un défaut dans la matière l'a fait abandonner; (G 11; prob. dans M.H.).
- FIG. 4. — Nucleus pyramidal aménagé sur l'extrémité détachée d'un nucleus prismatique; à livré de petites lames ou cf. lamelles; (L 12; dans M.H.).
- FIG. 5. — Extrémité détachée d'un nucleus prismatique où la position de la crête de départ est très apparente; contrairement à l'objet précédent, celui-ci n'a pas été réutilisé en nucleus prismatique; (G 10; n° 84; dans M.H.).
- FIG. 6. — Nodule allongé de silex, qui a pu servir de pointeau de débitage; (K 12).

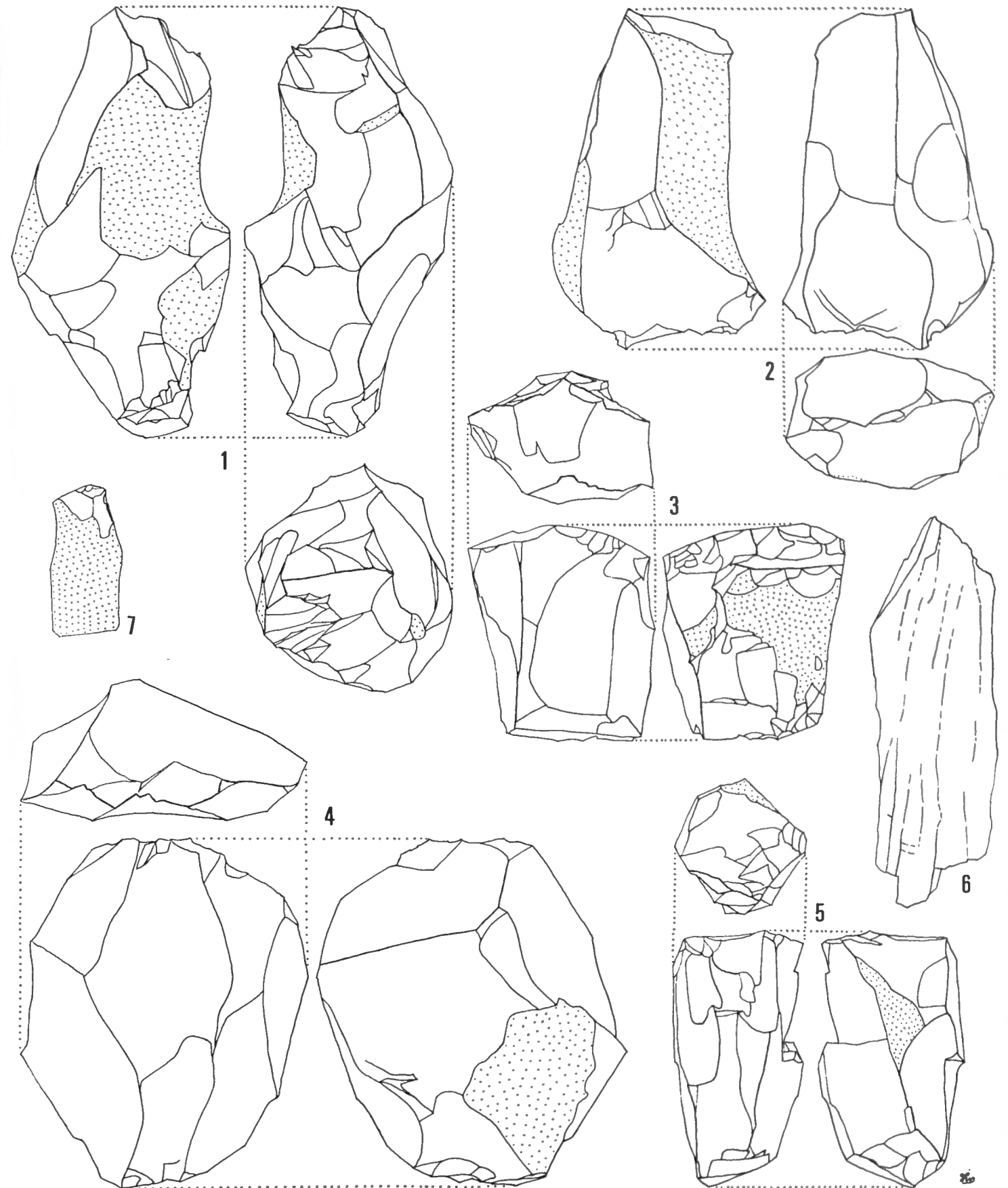


EXPLICATION DE LA PLANCHE XL.

NUCLEI.

Ech. 2/3.

- FIG. 1. — Nucleus préparé mais non utilisé; la crête de départ est esquissée mais mal formée et c'est pourquoi la pièce a été abandonnée; (J 11; n° 74; dans M.H.).
- FIG. 2. — Nucleus prismatique à deux plans de frappe opposés; a livré des éclats allongés plutôt que des lames; (H 8; dans M.N.H.).
- FIG. 3. — Nucleus prismatique à deux plans de frappe dont un seul est resté fonctionnel; (non localisé).
- FIG. 4. — Nucleus cf. levallois, mais aussi à deux plans de frappe opposés; a livré des éclats plutôt que des lames; matière de bonne qualité; (I 8; dans M.M. ou M.N.).
- FIG. 5. — Nucleus prismatique à un seul plan de frappe; a livré de petites lames; abandonné parce que le dernier débitage a tourné court; (J 9; n° 23; dans M.J.).
- FIG. 6. — Fragment de grosse diaphyse (os) qui a pu servir au débitage ou à la retouche; (K 10).
- FIG. 7. — Petit nodule de silex qui a pu servir de pointe de débitage; (M 11).

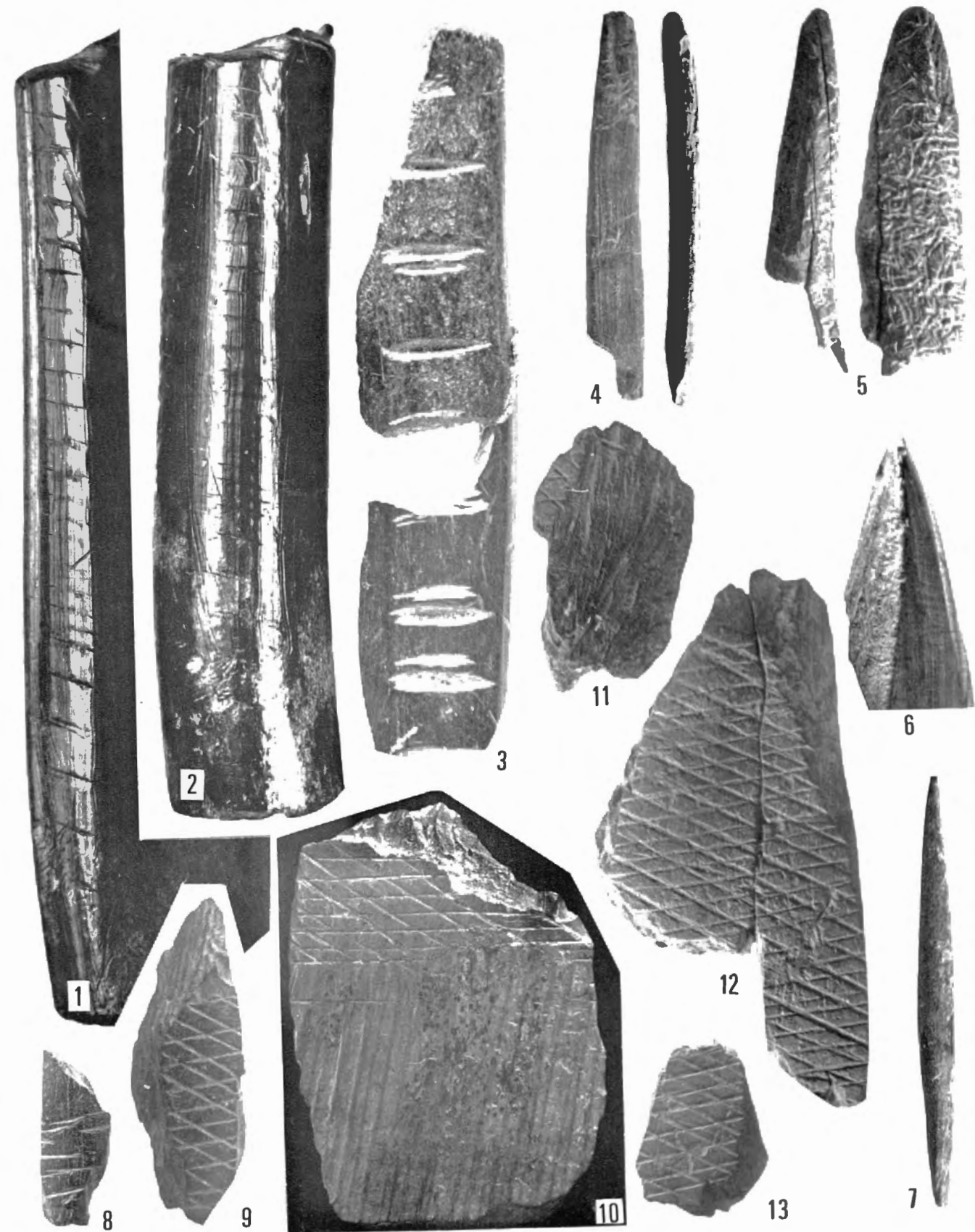




EXPLICATION DE LA PLANCHE XLI.

INDUSTRIE OSSEUSE.

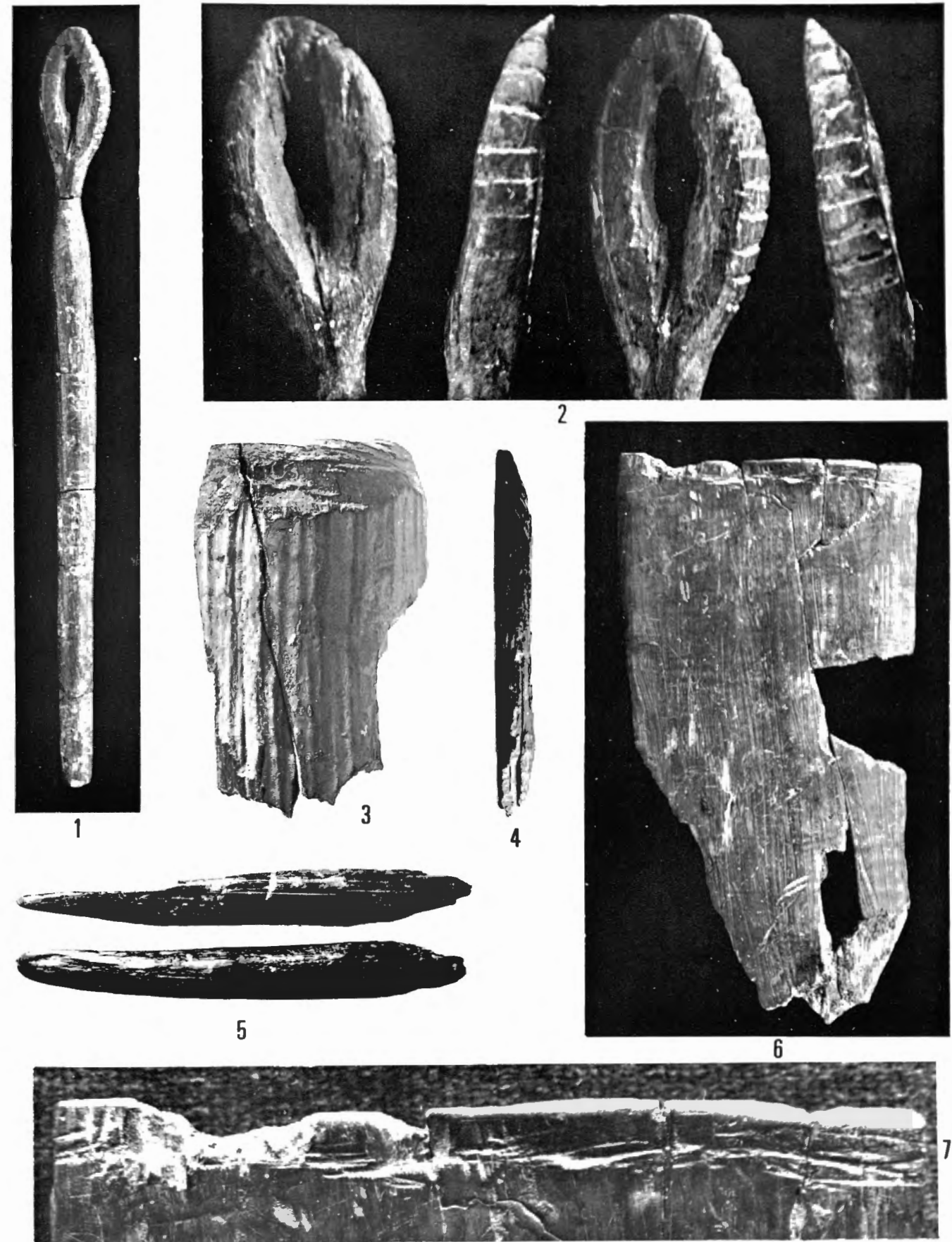
- FIG. 1. — Diaphyse creuse portant des coches; vue de celles-ci en orientation latérale; éch. 5×.  
Coll. BDE-O-3.
- FIG. 2. — Diaphyse creuse avec coches vues de face; éch. 4×.  
Coll. BDE-O-3.
- FIG. 3. — Coches sur deux fragments de diaphyse; éch. 5×.  
Coll. BDE-O-4.
- FIG. 4. — Extrémité de sagaie en ivoire; section rectangulaire à coins arrondis; éch. 2×.  
Coll. IR-O-27; trouvé dans K 11.
- FIG. 5. — Extrémité de sagaie en ivoire; section elliptique; traces de racines vermiculées; éch. 2×.  
Coll. IR-O-17; déblais K 11.
- FIG. 6. — Extrémité de sagaie en ivoire, détail d'une crête latérale; éch. 5×.  
Coll. BDE-O-7.
- FIG. 7. — Appointement biconique en ivoire; section ronde; éch. 2×.  
Coll. IR-O-13; trouvé dans I 10.
- FIG. 8. — Fragment de diaphyse portant des coches; éch. 2×.  
Coll. IR-O-56; déblais L 11-12.
- FIG. 9. — Plaquette d'ivoire à décor losangique; éch. 2×.  
Coll. IR-O-49; trouvé dans J 10.
- FIG. 10. — Plaquette d'ivoire à décor losangique; éch. 2×.  
Coll. BDE-O-5.
- FIG. 11. — Plaquette d'ivoire à décor losangique; éch. 2×.  
Coll. IR-O-51; trouvé dans H 7-8.
- FIG. 12. — Plaquette d'ivoire à décor losangique; éch. 2×.  
Coll. IR-O-50; trouvé dans H 7.
- FIG. 13. — Plaquette d'ivoire à décor losangique; éch. 2×.  
Coll. IR-O-57; trouvé dans G 12.



EXPLICATION DE LA PLANCHE XLII.

INDUSTRIE OSSEUSE.

- FIG. 1. — Epingle en ivoire; éch. 2×.  
Coll. BDE-O-1.
- FIG. 2. — Tête de l'épingle en ivoire; éch. 5×.  
Coll. BDE-O-1.
- FIG. 3. — Fragment de bord circulaire en ivoire; éch. 2×.  
Coll. IR-O-14; trouvé en J 10.
- FIG. 4. — Poinçon en ivoire, à section demi-ronde (le côté figuré à gauche est plat); éch. 2×.  
Coll. IR-O-15; trouvé dans K 10.
- FIG. 5. — Poinçon ou alésoir en ivoire; éch. 2×.  
Coll. BDE-O-6.
- FIG. 6. — Fragment de la partie proximale d'une défense de mammouth; bord accommodé et surface extérieure raclée; éch. 1×.  
Coll. BDE-O-2.
- FIG. 7. — Bord du précédent; éch. 3×.  
Coll. BDE-O-2.



EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIII.

INDUSTRIE OSSEUSE.

- FIG. 1. — Fragment de grande côte portant des traces d'usure et des incisions courbes; éch. 1×.  
Coll. IR-O-44; trouvé dans L 12, 28,80 à 28,60 m.
- FIG. 2. — Extrémité de sagaie en ivoire; éch. 2×.  
Coll. BDE-O-7.
- FIG. 3. — Fragment d'épaisse baguette en ivoire; éch. 1×.  
Coll. IR-O-52; trouvé dans K 7.
- FIG. 4. — Plaquette en ivoire portant plusieurs entailles de burin; éch. 1×.  
Coll. IR-O-55; trouvé dans K 12.
- FIG. 5. — Première phalange de renne, perforée; éch. 1×.  
Coll. IR-O-11; sans localisation.
- FIG. 6. — Première phalange de renne, cassée; éch. 1×.  
Coll. IR-O-12; trouvé dans G 11.
- FIG. 7. — Fragment de cheville osseuse évidée latéralement; éch. 0,9×.  
Coll. IR-O-28; trouvé dans K 10, 28 m.
- FIG. 8. — Fragment de grosse diaphyse portant des incisions; éch. 1×.  
Coll. IR-O-37; déblais K 8.
- FIG. 9. — Fragment de grosse côte (mammouth?), coups de hachoir sur une arête; éch. 1×.  
Coll. IR-O-41; trouvé dans L 11, 28,80 m.
- FIG. 10. — Fragment comparable au précédent; éch. 1×.  
Coll. IR-O-42; trouvé dans K 10.
- FIG. 11. — Partie proximale, assez droite, d'une grande côte; traces d'utilisations; éch. 2/3.  
Coll. IR-O-48; trouvé dans K 13, 28,30 m (voir Pl. XLV, fig. 2).





EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIV.

- FIG. 1. — Le 17 octobre 1966. Alignements I et J en cours de fouille (V. BREMS, L. SIMON, M. SPLINGAER, J. DE H., P. TIMPERMAN, W. ALDERSONS).
- FIG. 2. — Le 25 octobre 1966. Les eaux envahissent le champ de fouilles.
- FIG. 3. — Le 14 octobre 1966. Vue prise du sud vers le nord. Les profils des photos 6 et 7 sont vus par-dessus la planche sise à droite.
- FIG. 4. — Le 3 octobre 1966, après une pluie. Tranchées des alignements K-L et I vues du nord vers le sud.
- FIG. 5. — Le 3 octobre 1966. Tranchée des alignements 7-8; de C à J; vue vers l'ouest et l'aval.
- FIG. 6. — Le 14 octobre 1966. Paroi de la limite J-K, de 9 à 11 m; paroi de la limite F-G à l'arrière-plan.
- FIG. 7. — Le 14 octobre 1966. Paroi de la limite J-K, de 12 à 14 m; parois de la limite F-G et de la limite H-I à l'arrière-plan. On voit l'horizon d'occupation remonter progressivement de gauche à droite. Le sommet des tranchées est à la cote 29 m (fond du canal).



EXPLICATION DE LA PLANCHE XLV.

- FIG. 1. — Carré K 11, cote vers 28,40 m. Artefacts inclus dans la base d'un paquet de sédiments retourné M.M.H.; le décapage de la fouille tronque successivement M.M.H. avec artefacts y contenus, M.S. plus pâle et M.I.-M.H. en place, dans le coin supérieur droit. Echelle approximative 1/5.
- FIG. 2. — Carré K 13, cote 28,30 m. Artefacts en silex et en os (IR-O-48) en place dans M.H. Echelle 1/4.
- FIG. 3. — Carré K 12, cote 28,30 m. Accumulation d'éclats de débitage dans M.H. Echelle 1/4.



3

