

TABLE DES PLANCHES

- Planche 1 Iconographie de l'orge.
2 Iconographie du millet et du panic.
3 Iconographie de l'olivier.
4 Types d'oliveraies.
5 Taille de l'olivier.
6 Araires méditerranéens contemporains.
7 Iconographie de l'araire antique.
8 Iconographie des semailles.
9 Iconographie de l'araire, objet isolé.
10 Typologie des socs.
11 Jougs et attaches de jougs.
12 Illustration d'une des premières éditions d'Hésiode.
13 Outils manuels.
14 Faucilles modernes et faucilles de l'âge du bronze.
15 Dépiquage et vannage.
16 Vans et cribles.
17 La herse.
18 Instruments de grillage et cuisson.
19 Le broyage au pilon.
20 Position des ouvrières devant la meule plate.
21 Meules plates et broyeurs à trémie.
22 Types de broyeurs à trémie.
23 Broyeurs à trémie. Restitution.
24 Moulins antiques d'Occident.
25 Meules manuelles rotatives.
26 Le fonctionnement du *clibanos*.
27 Fours et cloches à cuire.
28 Fabrication de pains et gâteaux religieux.
29 Les contenants.
30 Grandes et petites meules de broyeurs à huile contemporains.
31 Le fonctionnement des broyeurs antiques.
32 Types de meules à huile.
33 Types de contrepoids en Grèce romaine.
34 Pressoirs à treuil romains.
35 Pressoirs à levier et vis.
36 Restitutions proposées pour les pressoirs à levier et vis.
37 Pressoirs à vis directe.
38 Pressoirs à vis antiques.
39 L'huile et l'olivier.
40 Le moulin à eau.
41 Vis et écrou. Deux innovations décalées.

PEMPTADIS

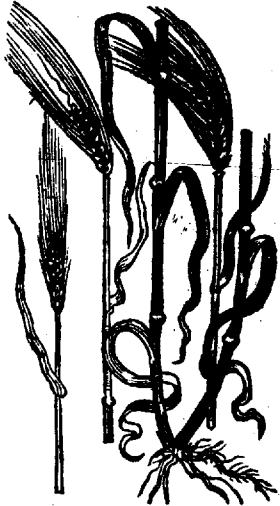
Hordeum.



QVARTAE LIB. L

501

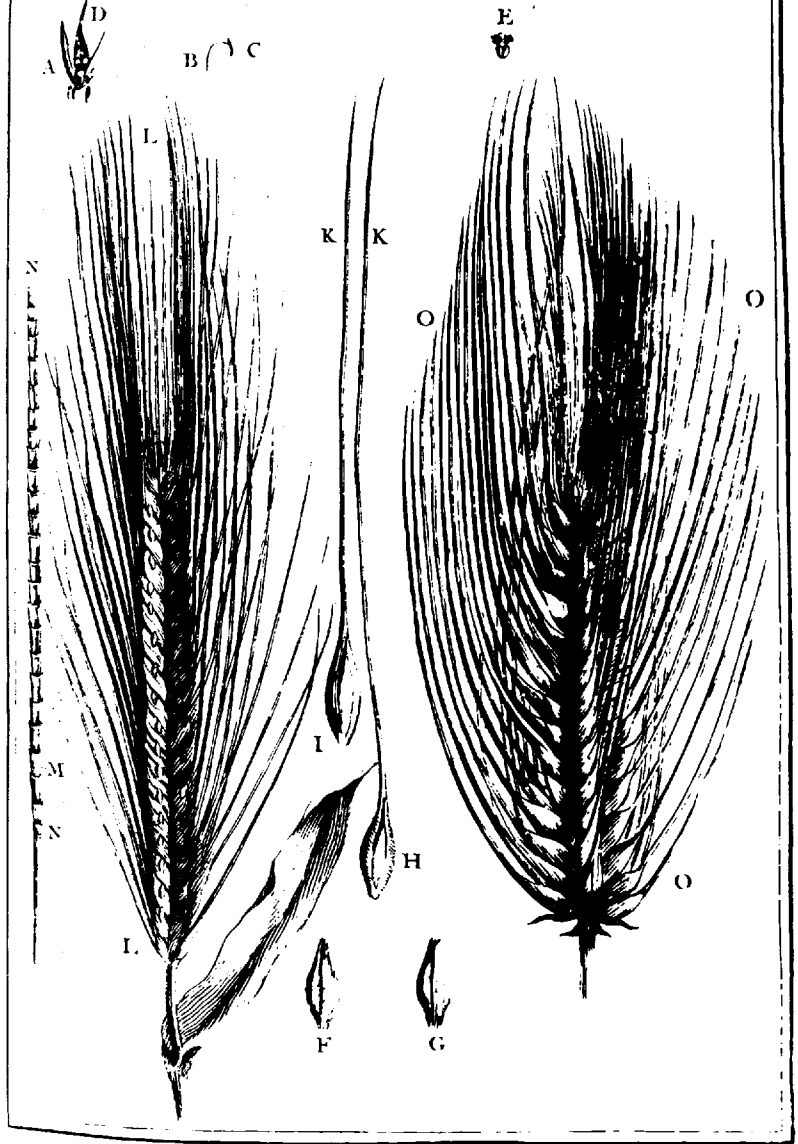
Hordeum distichon.



a

Hordeum . Orge

Pl. 295.



b

Planche 1. — Iconographie de l'orge selon a) R. DODOENS (1616); b) J. PITTON de TOURNEFORT (1694).
Cliché CNRS, Chené-Réveillac.

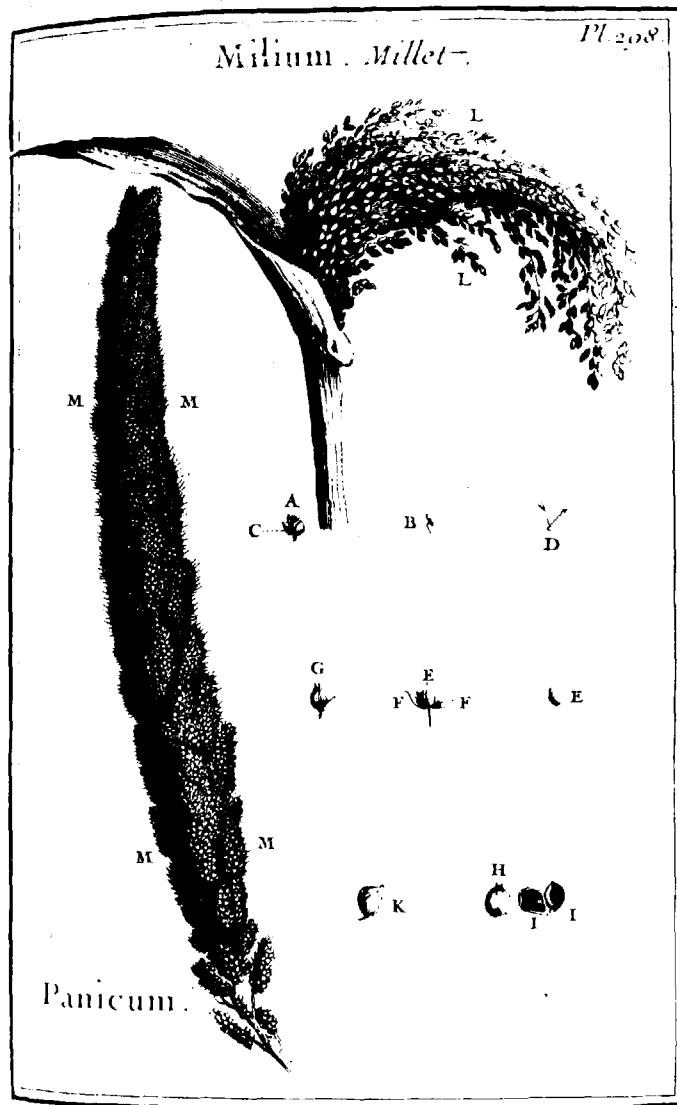


Planche 2. — Iconographie du millet et du panic. Détail des fruits. J. PITTON de TOURNEFORT (1694). Cliché CNRS, Chené-Réveillac.

Olea.

Olea cum fructu ac flore.



Olea silvestris ramulus.



Junio mense Oleæ omnes florent, decerpuntur Nouembri aut Decembri : vbi verò paululùm resiccatæ fuerint, & rugas contraxerint, torcularibus subiciuntur, & oleum ex ipsis addita aqua exprimitur. Quæ sale autem & muria condiendæ ac asseruandæ sunt, prius legi debent, & quidem antequam maturæ sint, dumquæ adhuc virent.

Ελαια, & ἰθαία ἡμμερæ Græcis appellatur, quæ sativa ac urbana Latinis Olea est: Germanis Delbaum: Belgis Olfboom: Italis Oliva domestica: Gallis Olivier: Hispanis Olivo, & Olivera.

Bacca Oliua dicitur: Græcis verò etiam ἰθαία: Hispanis Azeituna: Gallis & Belgis Olive.

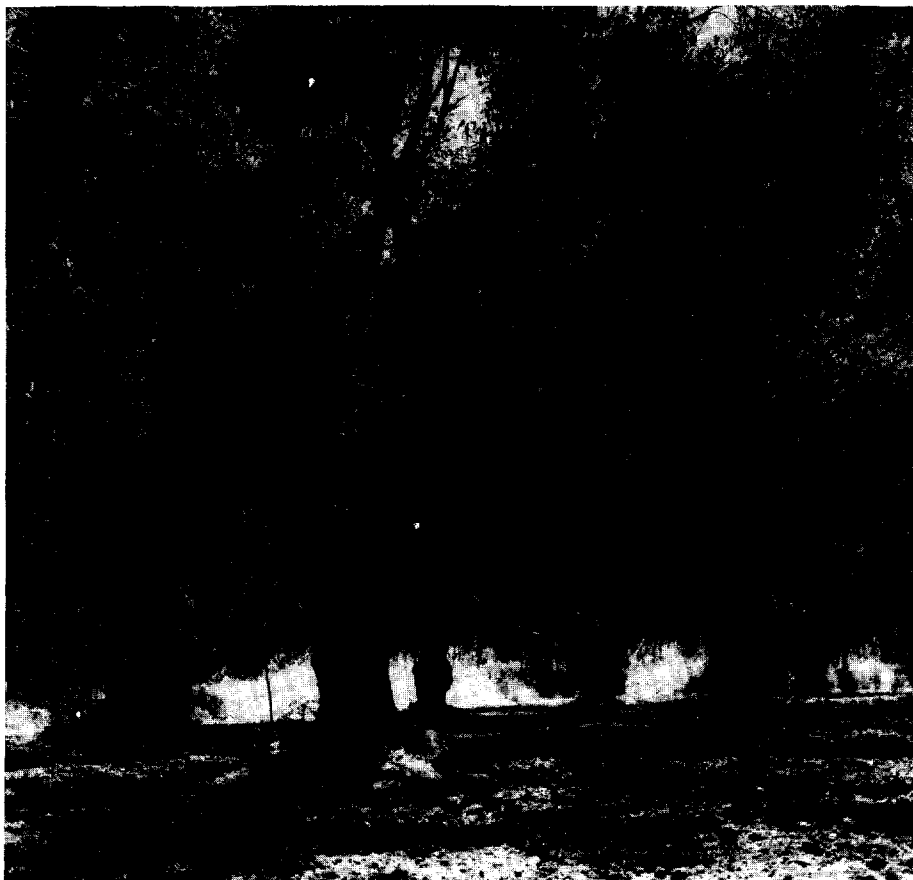
Oliuæ sale ac muria conditæ, Græcis ἀλαμυρῆς, & κολυβάδες nominantur.

Silvestris Olea ἀγροελεία, ac etiam κίτρος vocatur: à nonnullis ἰθαία Αἰθιοπική: Latinis Oleaster, Cotinus, Olea Ethiopica: Germanis Wilder Delbaum: Italis Oliva saluatica: Hispanis Azeituche, Azambuthyro: Gallis Olivier sauvage.

Oliuæ autem, quæ quidem ad eam maturæ sunt, vt sponte sua vel cadant, vel mox casura (quas ἀρπυγίαι appellant) moderate calidæ ac humidæ sunt, exiguum tamen, si edantur, corpori præbent alimentum.

Z Z } Imma





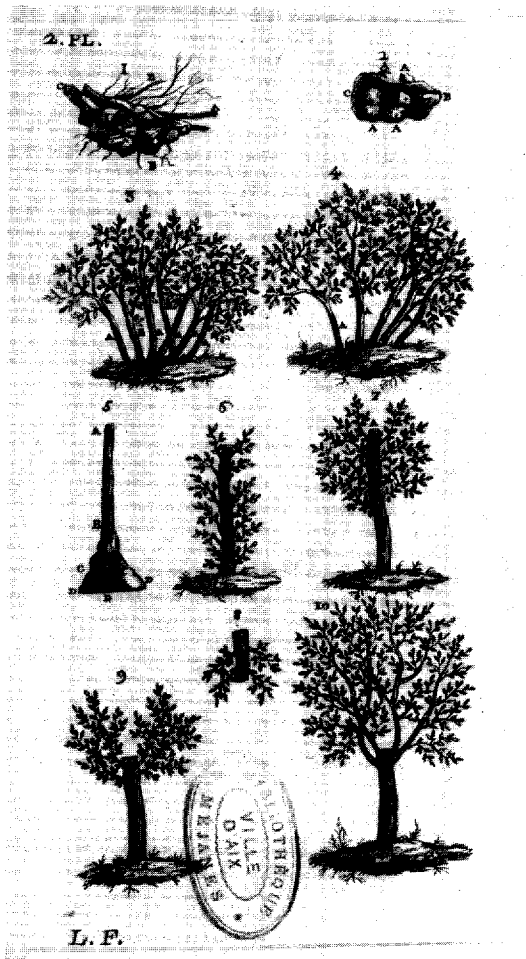
a



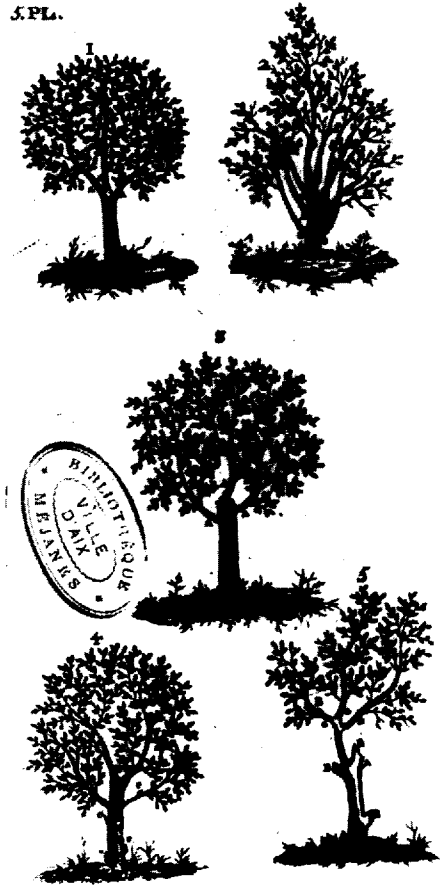
b

Planche 4. — Types d'oliveraies. Oliviers conduits en hauteur, Delphes.
a) mer d'oliviers dans la baie d'Itea; b) jeunes oliviers replantés dans la montagne. Cliché Réveillac.

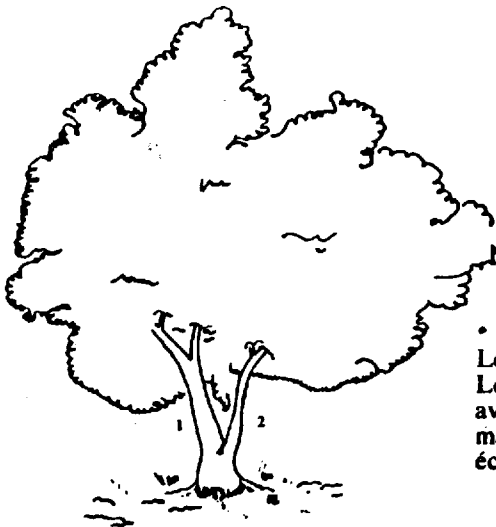
a



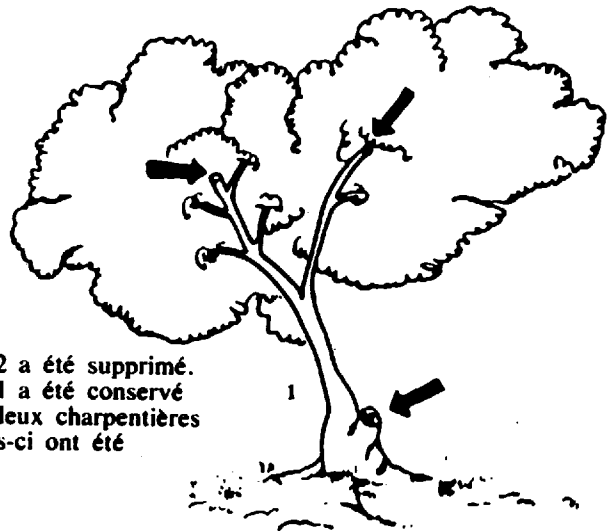
5. PL.



b



Aspect de l'arbre avant la taille

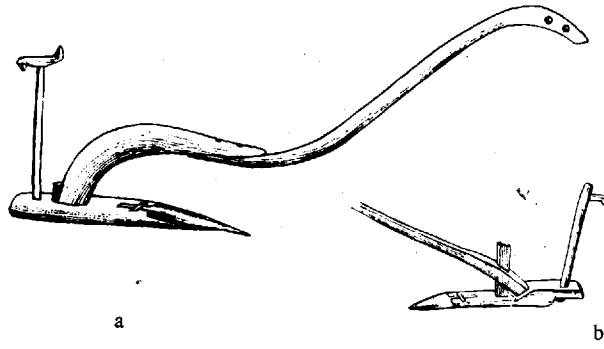


Le tronc 2 a été supprimé.
Le tronc 1 a été conservé
avec ses deux charpentières
mais celles-ci ont été
écimées.

Aspect de l'arbre après la taille

Planche 5. — Tailles de l'olivier.

a) Plantation et taille courte à partir d'un souquet, A. COUTURE (1786); b) Taille de régénération. Oliviers taillés. *Olivae*, 1984.



b

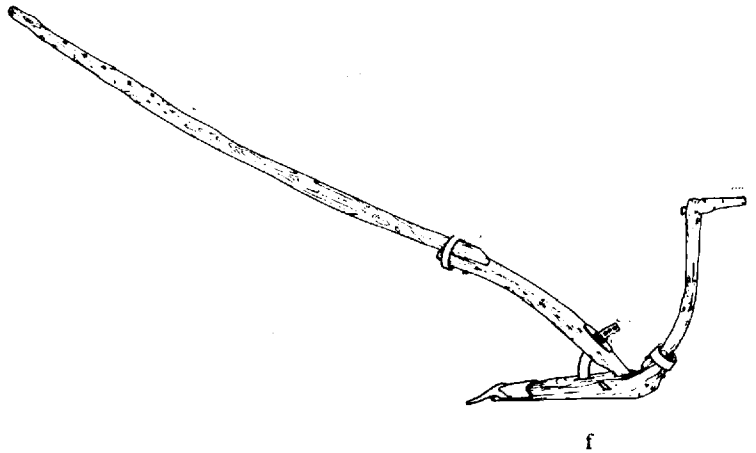
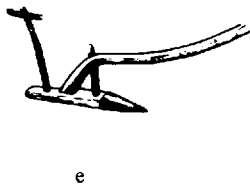
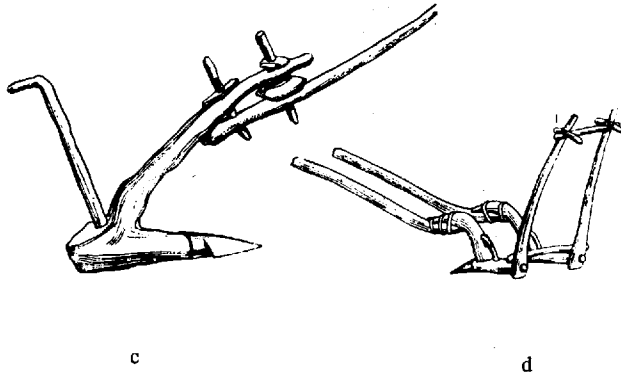


Planche 6. — Araires méditerranéens contemporains. a) Pakistan ; b) Afghanistan ; c) Kurdistan ; d) Syrie ; e) Chypre ; f) Melos.
Dessins J.P. Pelletier, d'après H.J. HOPFEN (1972) et C. RENFREW (1982).

a



b

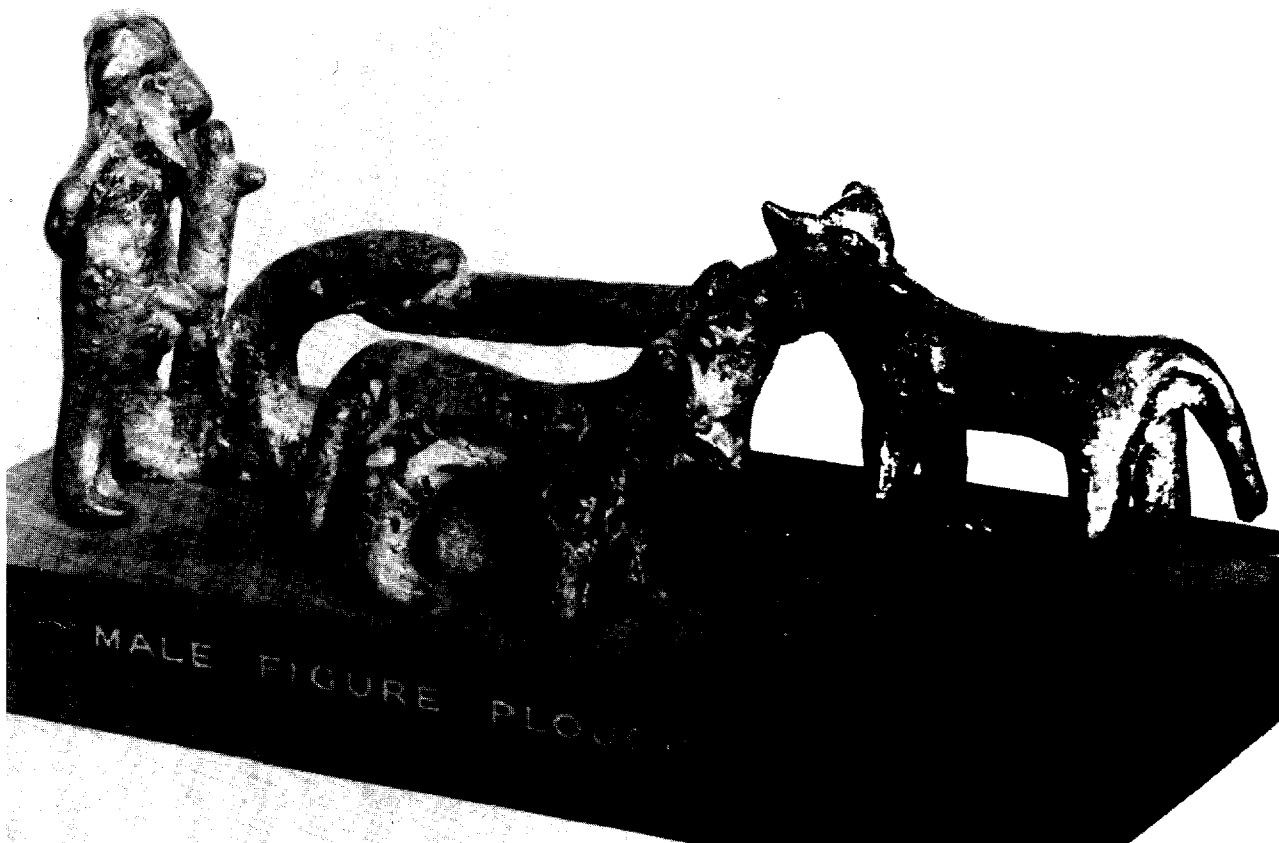


Planche 7. — Iconographie de l'aire antique. Araires attelés. Statuettes votives.

a) Chypre, 2^e millénaire av. J.-C.; b) Anatolie, VI^e s. av. J.-C. Cliché British Museum (cf. notre catalogue, p. 293).



Planche 8. — Iconographie des semailles sur des coupes attiques à figures noires.
a) Cliché British Museum; b) Cliché Chuzeville (cf. notre catalogue, p. 294).

a



b



c

Planche 9. – Iconographie de l'araire. L'objet isolé. a) Timbre d'amphore de Thasos, V^e s. av. J.-C. Cliché École Française d'Athènes.
b) Détail d'une monnaie de Métaponte (IV^e s. av. J.-C.); c) Détail d'une pelike à figures rouges, V^e s. av. J.-C. (cf. notre catalogue, p. 295).

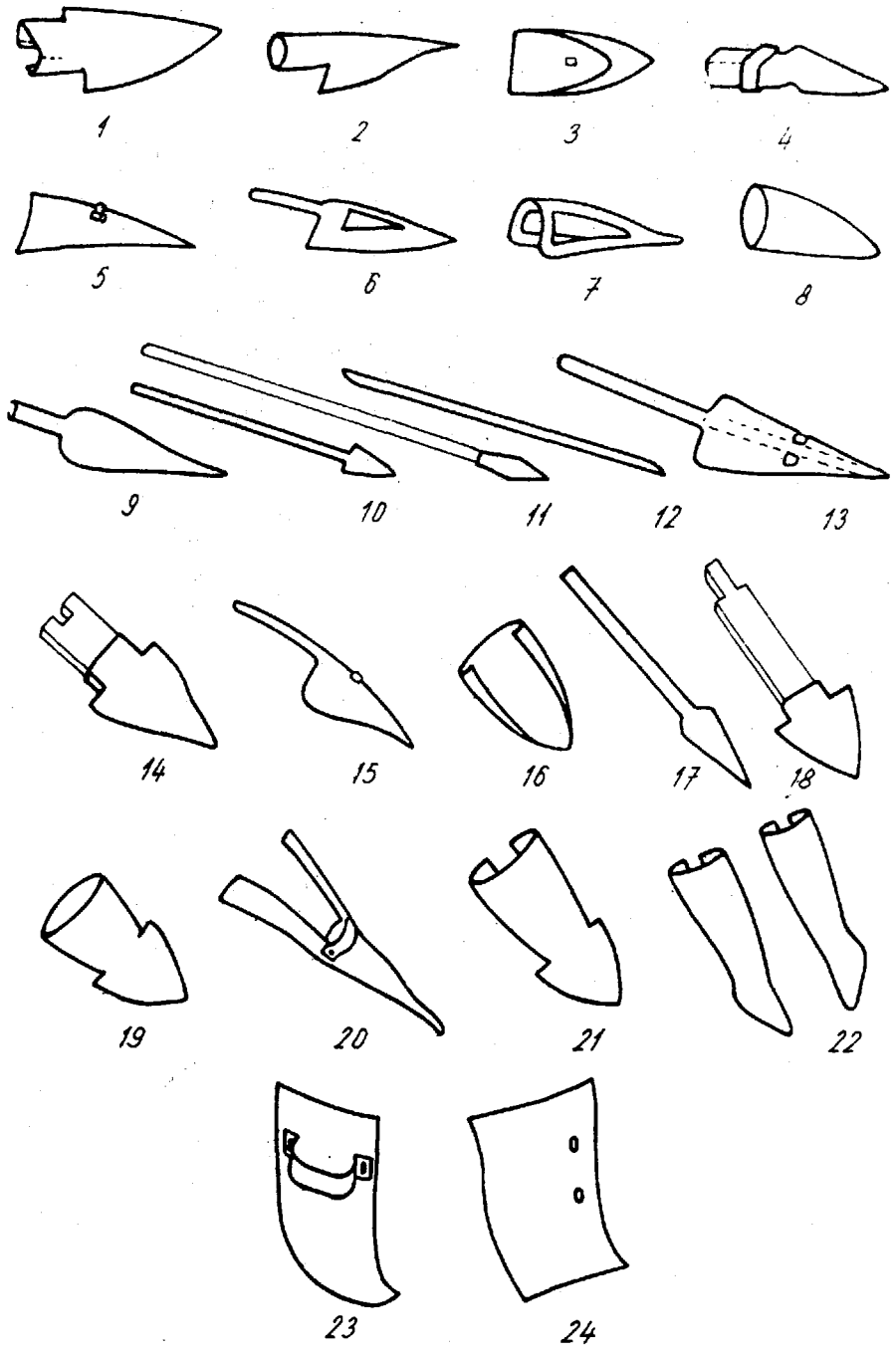
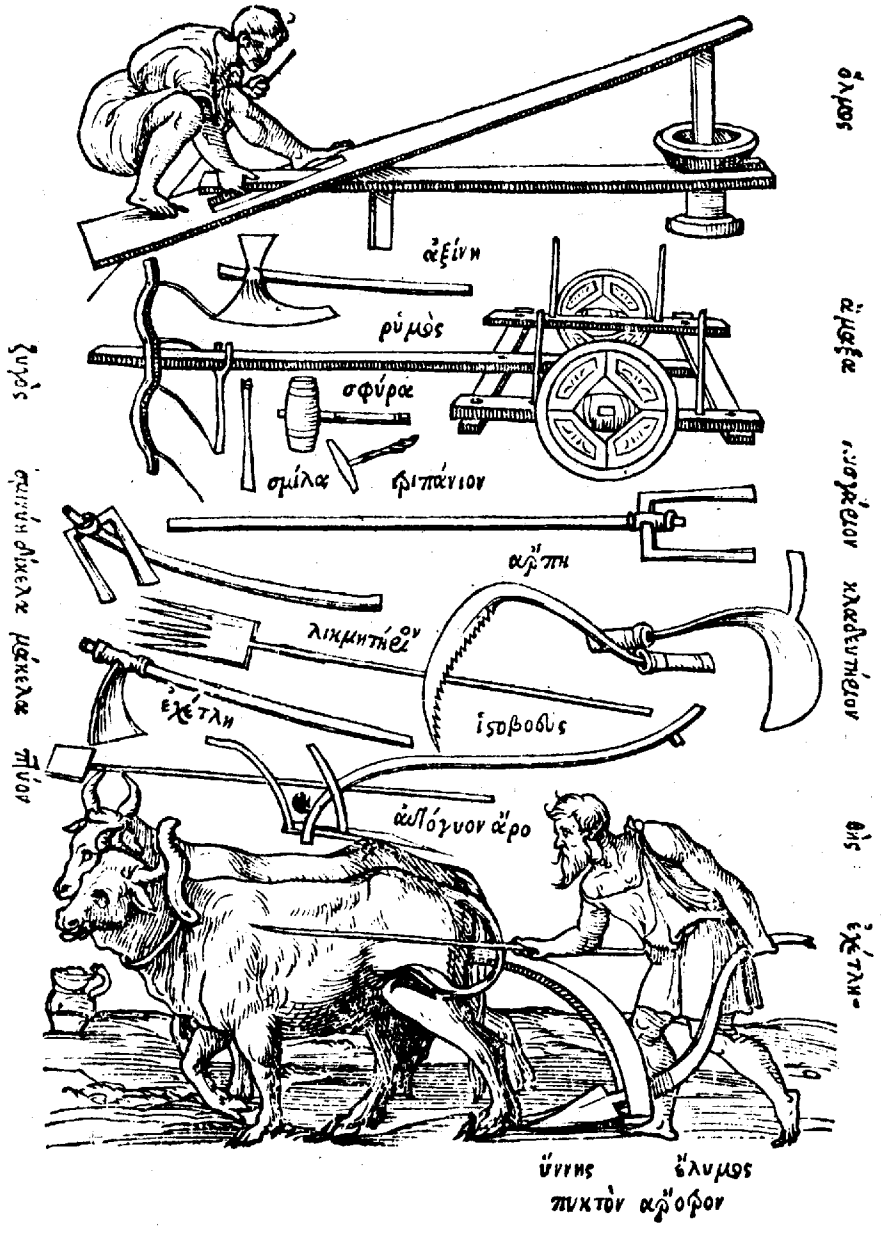


Planche 10. – Typologie des socs. F. SACHS (1968).



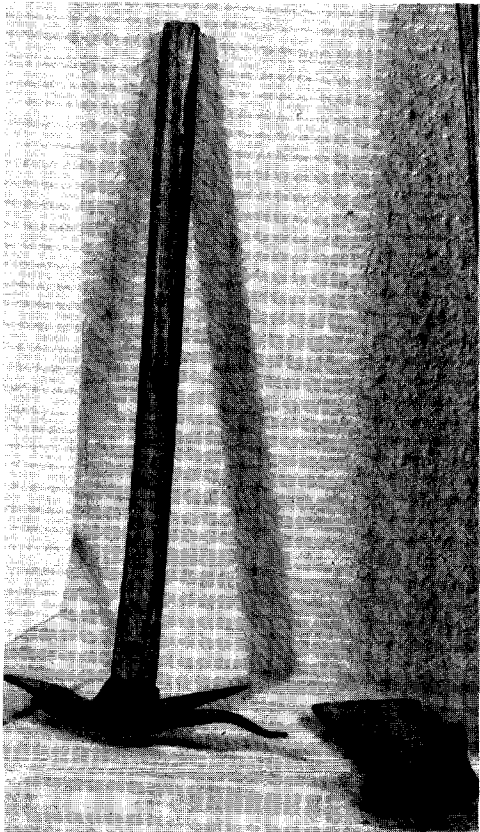
— HESIODI ASCRAEI *Opera et dies...*, [ed. V. TRINCAVELLUS], Venezia, 1537, xilografia a c. CXII^a.



a



c



b



d

Planche 13. — Outils manuels. a) *Dikella*, timbre d'amphore de Thasos, V^e s. av. J.-C. Cliché École Française d'Athènes.
 b) Binette et houe actuelles à Chypre, musée de Nicosie. c) Émottage au maillet, relief gallo-romain, musée Arlon.
 d) Paysan tenant son araire et sa pioche, mosaïque, calendrier d'Argos, IV^e s. ap. J.-C. Clichés UER d'Histoire, Aix-en-Provence.

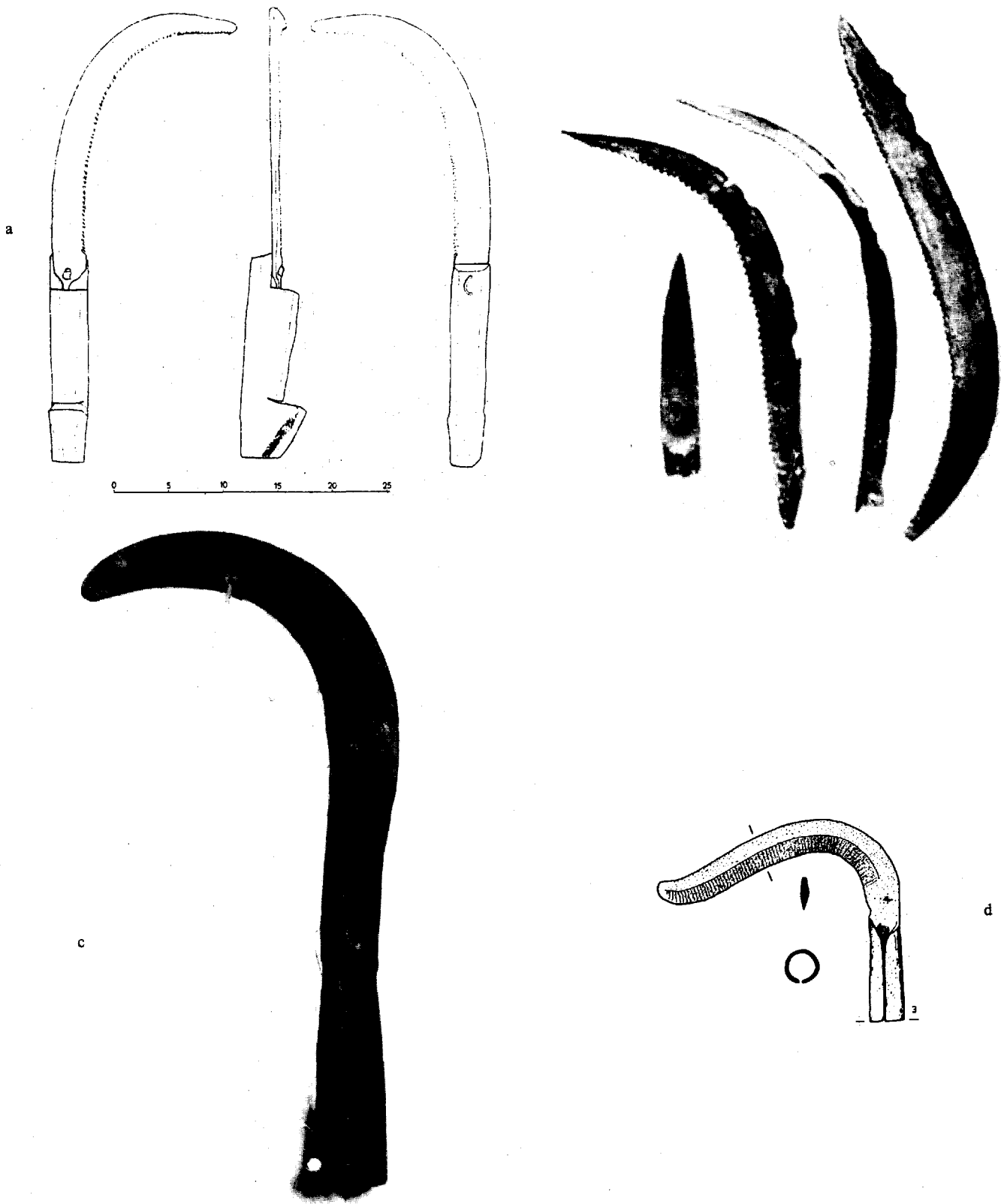


Planche 14. — Faucilles modernes et faucilles de l'âge du bronze. a) Petite faucille dentelée utilisée en Iran pour l'orge et les broussailles (G. LERCHE, 1968). b) Faucilles de bronze de Théra (MARINATOS, 1972); c) *Fassoulin* de Chypre en fer forgé, 1. : 0,29 m. Musée d'Art populaire de Nicosie; d) faucille de bronze mycénienne, Chypre (CATLING, 1964).

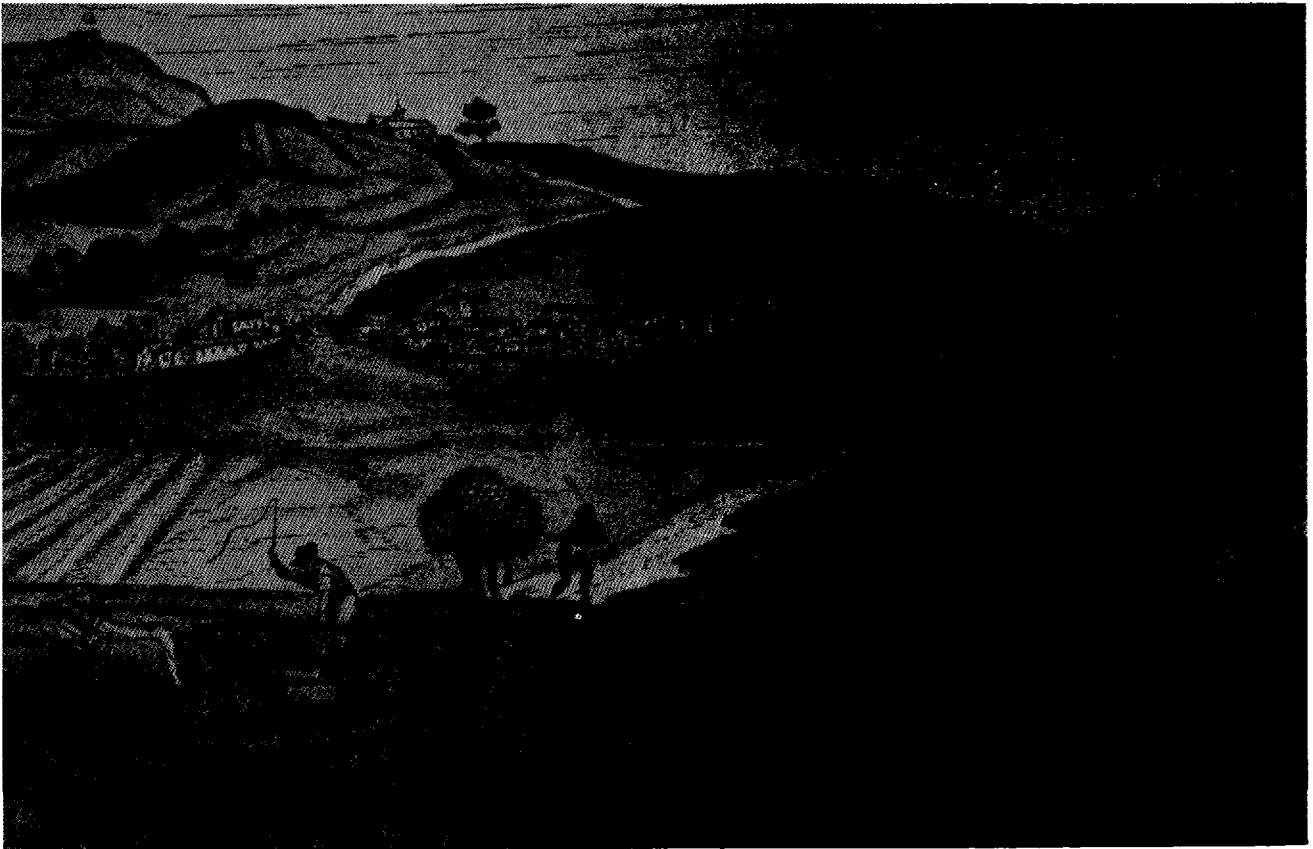
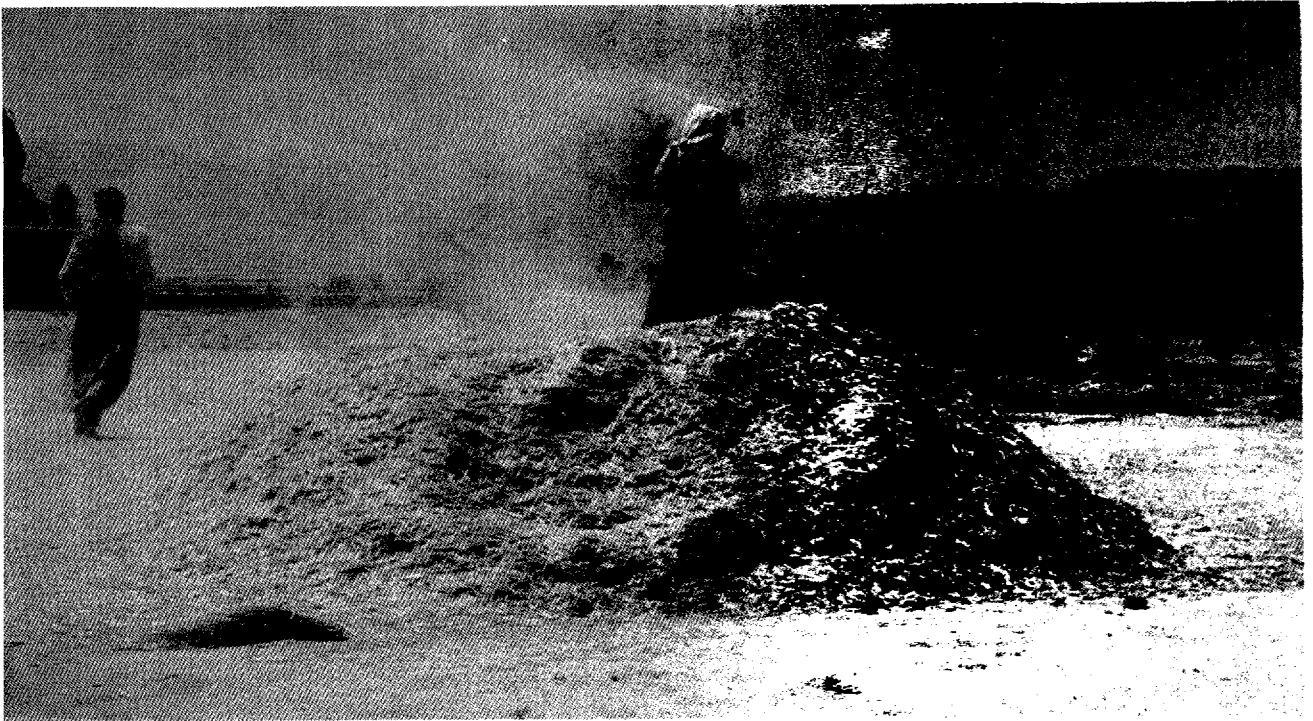


Planche 15. — Dépiquage et vannage.

a) Turquie, 1983, dépiquage au *tribulum* et vannage. Document transmis par P. Charles. b) à gauche, dépiquage sur le *tribulum*, à droite avec les chevaux, Espagne, XVI^e s. de notre ère. Illustration gravée de BRAUN. Cliché CNRS, Chené-Réveillac.

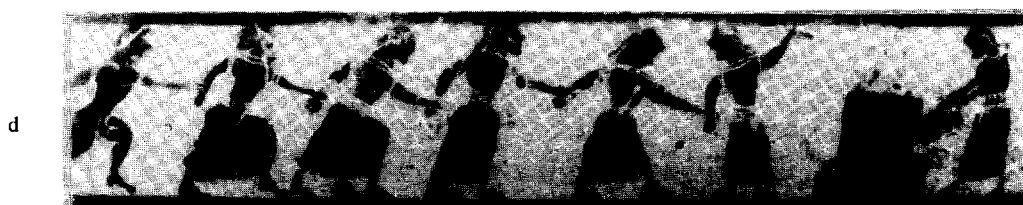
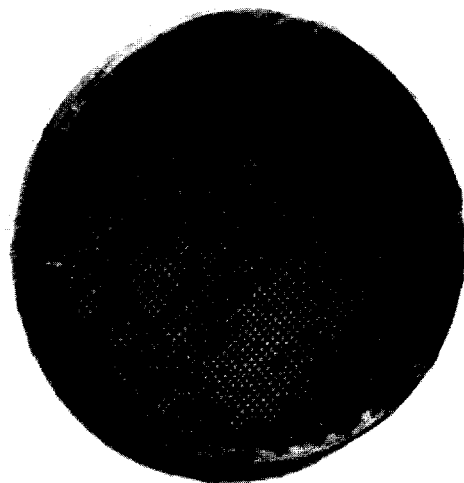
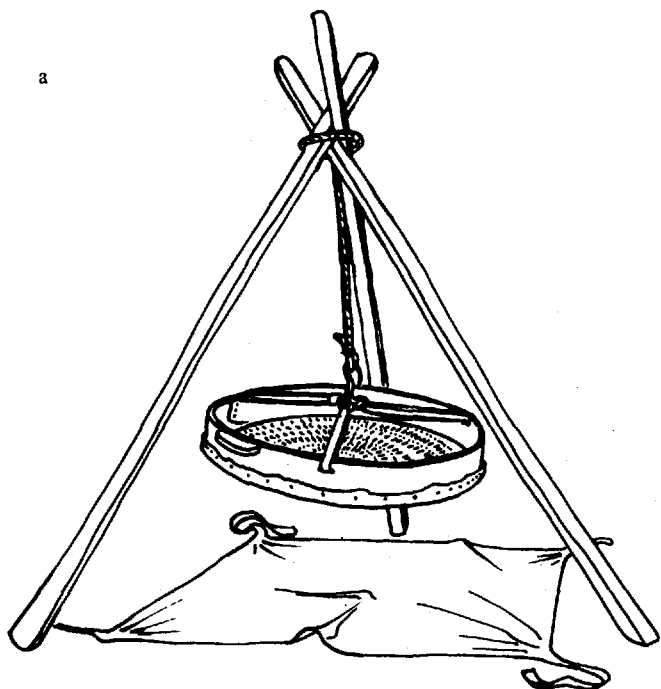
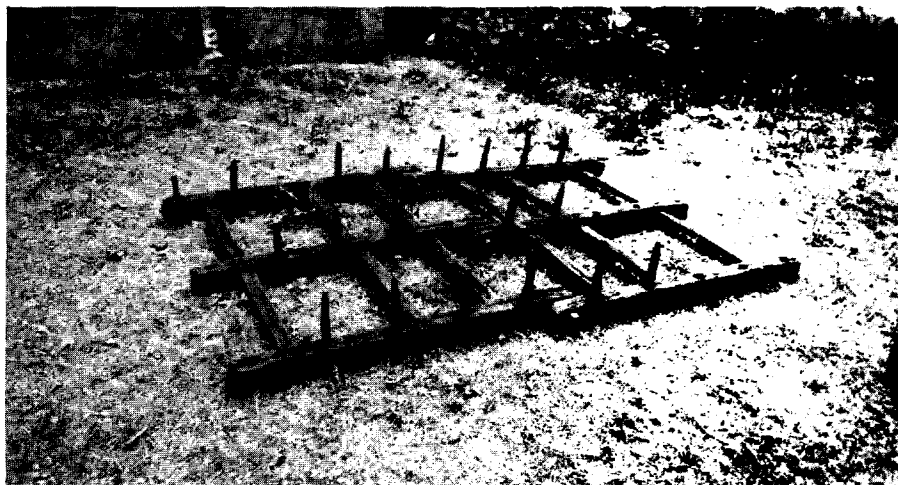


Planche 16. – Vans et cribles. a) Le crible de l'aire moderne. Dessin Centre de Manne. b) Tamis fait de croisillons d'intestins de mouton, d. : 0,49. Musée Art populaire de Nicosie. c) Usage du van pour nettoyer le grain avant la mouture, Hoggar, 1966. Cliché M. GAST. d) Usage du *liknos* avant le sacrifice, coupe attique à figures noires. Cliché British Museum.

a



b

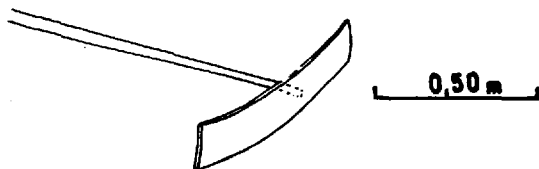
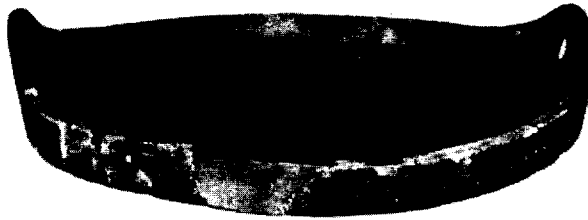


Planche 17. — La herse. Types septentrionaux et méridionaux. a) Herse danoise, XIX^e s., en bois, trouvée par G. LERCHE, même type de construction que des fragments archéologiques du I^{er} et IX^e s. Cliché Agricultural Museum, Copenhague, 2,05 m x 1,15 m. b) Hersage à la planche, Iran, 1983. Cliché Agricultural Museum, Copenhague; dessin M. BAZIN, C. BROMBERGER, 1982.



1983

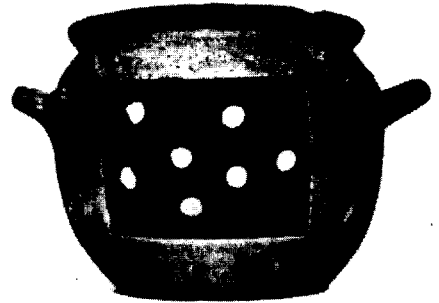


1987



2021

1:5

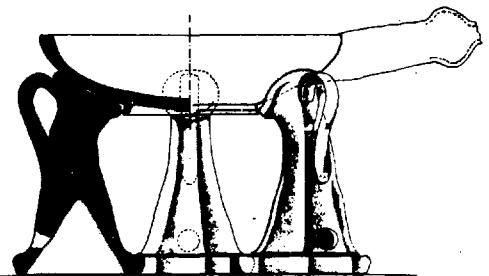
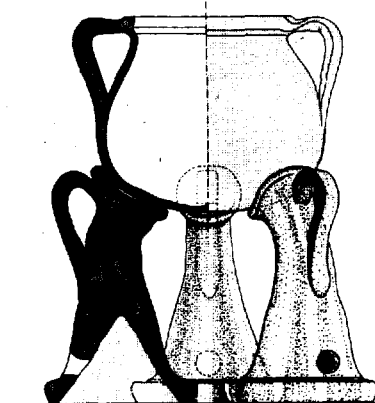


2018

a



b



c

Planche 18. — Instruments de grillage et cuisson. a) Grilloirs, brasero, cloche à cuire. Fouilles de l'Agora d'Athènes (B. A. SPARKES, 1970).
b) Instruments contemporains, *saj* d'Israël et d'Iran servant de grilloir à céréales ou de plaques à cuire les galettes.
c) Trépied et marmite (Y. GRANDJEAN, 1985).

a



b



c



Planche 19. — Le broyage au pilon. a) Modèle de terre cuite du Louvre, B. 120. Béotie, début V^e s. av. J.-C.. Cliché Chuzeville.

b) Le geste des broyeuses, d'après un vase à figures noires du Musée de Léningrad. Le pilon, *uperon*, tenu en main comme une arme, d'après une pelike attique, Musée de Munich, début V^e s. av. J.-C.

a



b

Planche 20. — Position des ouvrières devant la meule plate. a) Debout, modèle de pierre du Moyen Empire Égyptien. Cliché Musée Borely.
b) Agenouillée, modèle de bois égyptien, mouture de l'orge. Musée du Louvre, cliché Chuzeville.

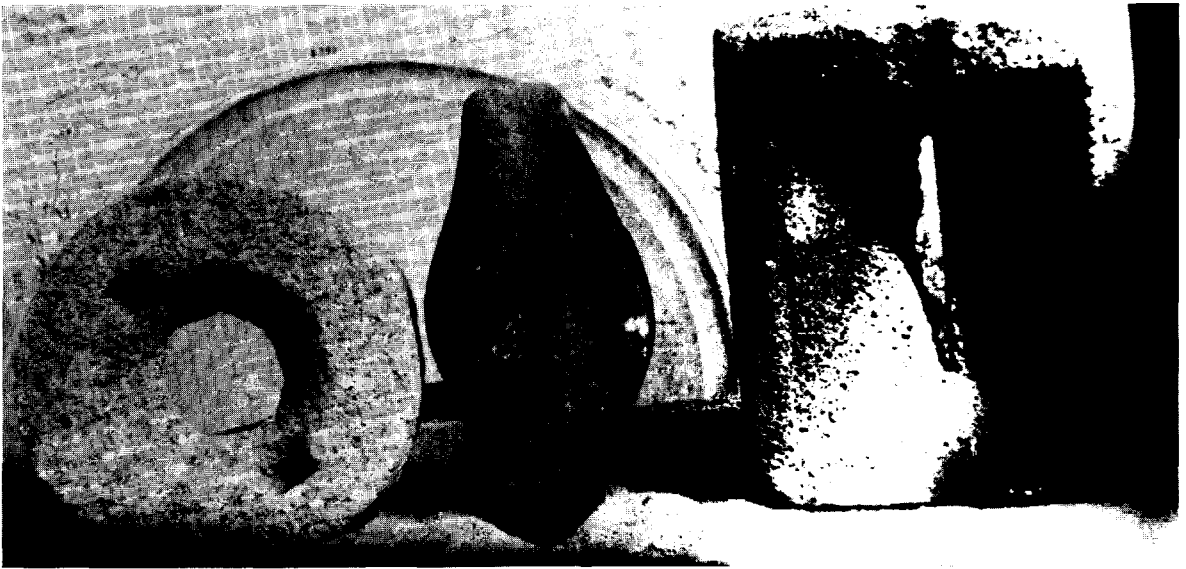
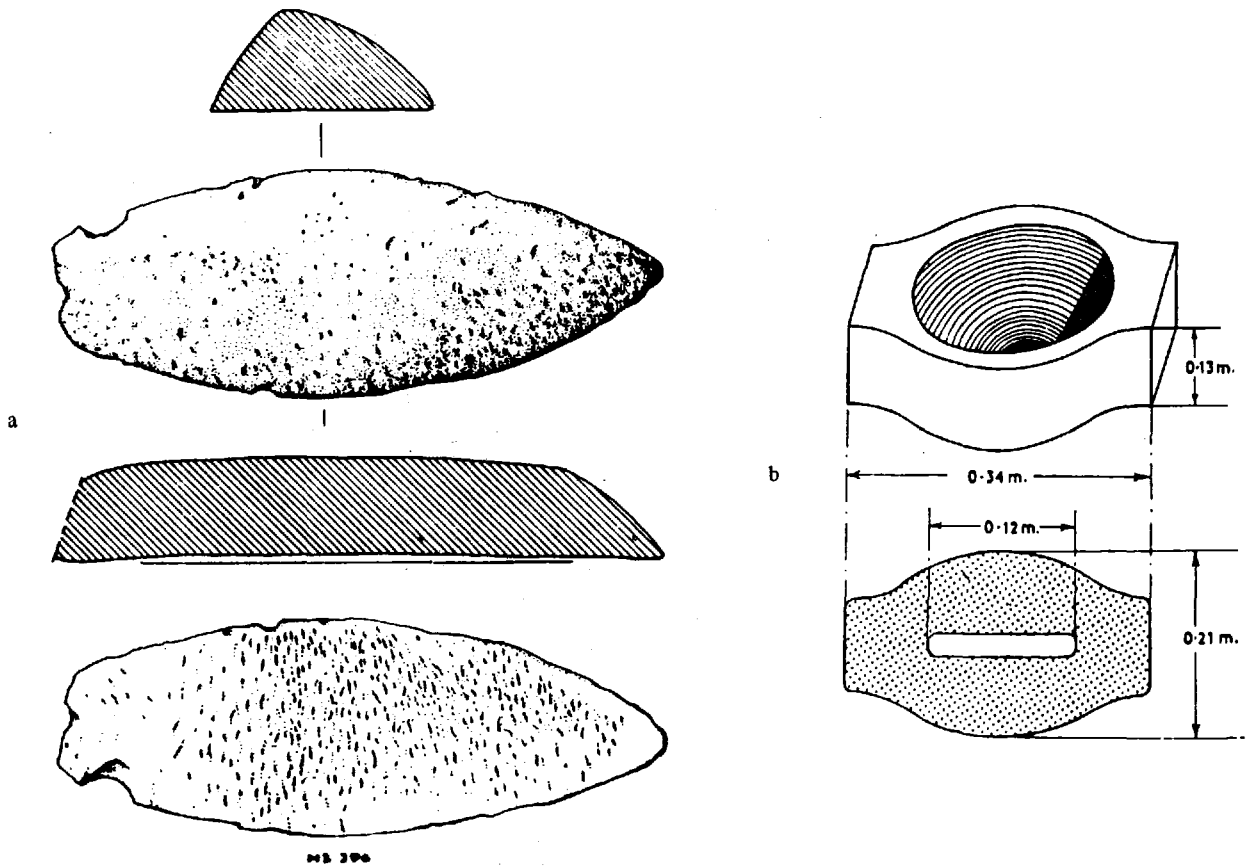
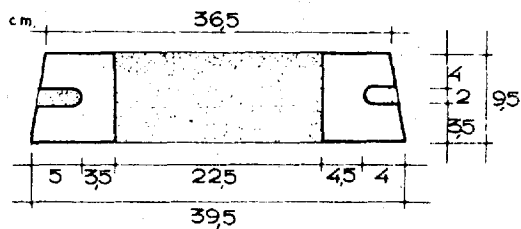
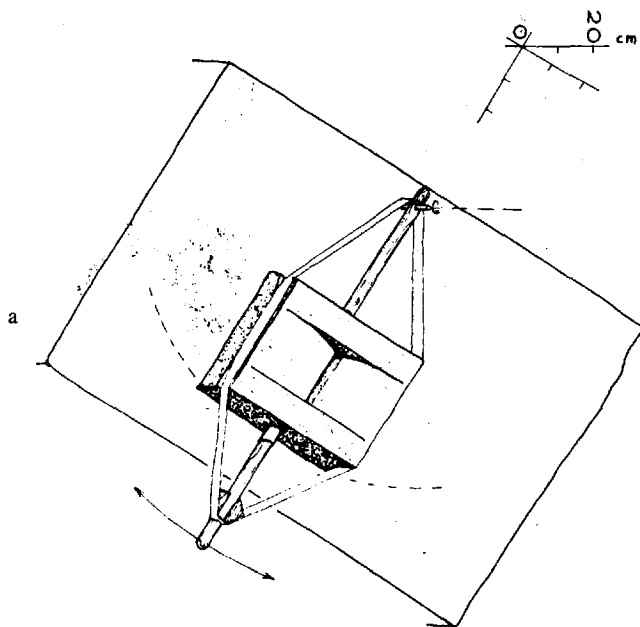
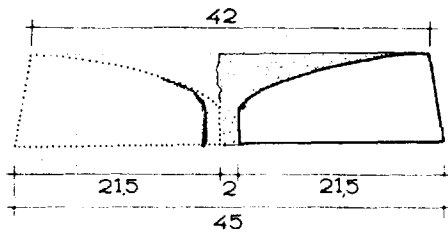


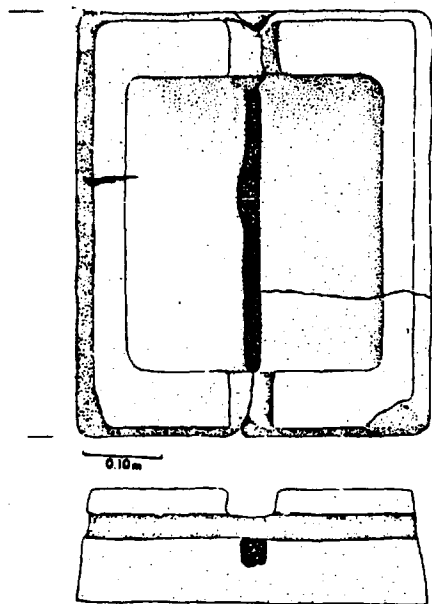
Planche 21. — Meules plates et broyeurs à trémie. a) Broyeurs standardisés d'Athènes, VII^e s. av. J.-C. (C.N. RUNNELS, 1981).
 b) Broyeurs à trémie manuels, Priène. c) Différents types de meules trouvées dans la maison de l'Hermès à Délos. Cliché École Française d'Athènes.



a



a



b

Planche 22. – Types de broyeurs à trémie. a) Meules carthaginoises, III^e et II^e s. av. J.-C., Byrsa (Y. LANCEL, 1982); Kerkouane (MOREL, 1969) b) Meule d'Halieis (C.N. RUNNELS, 1981).

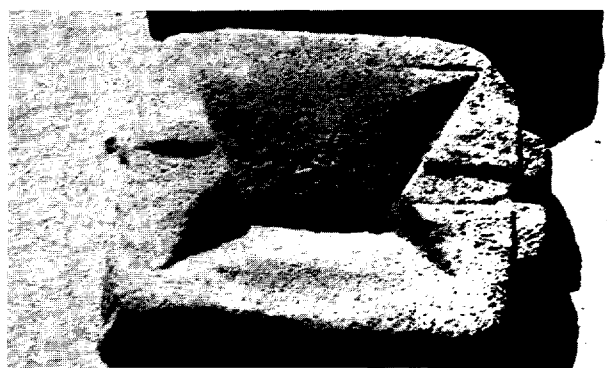
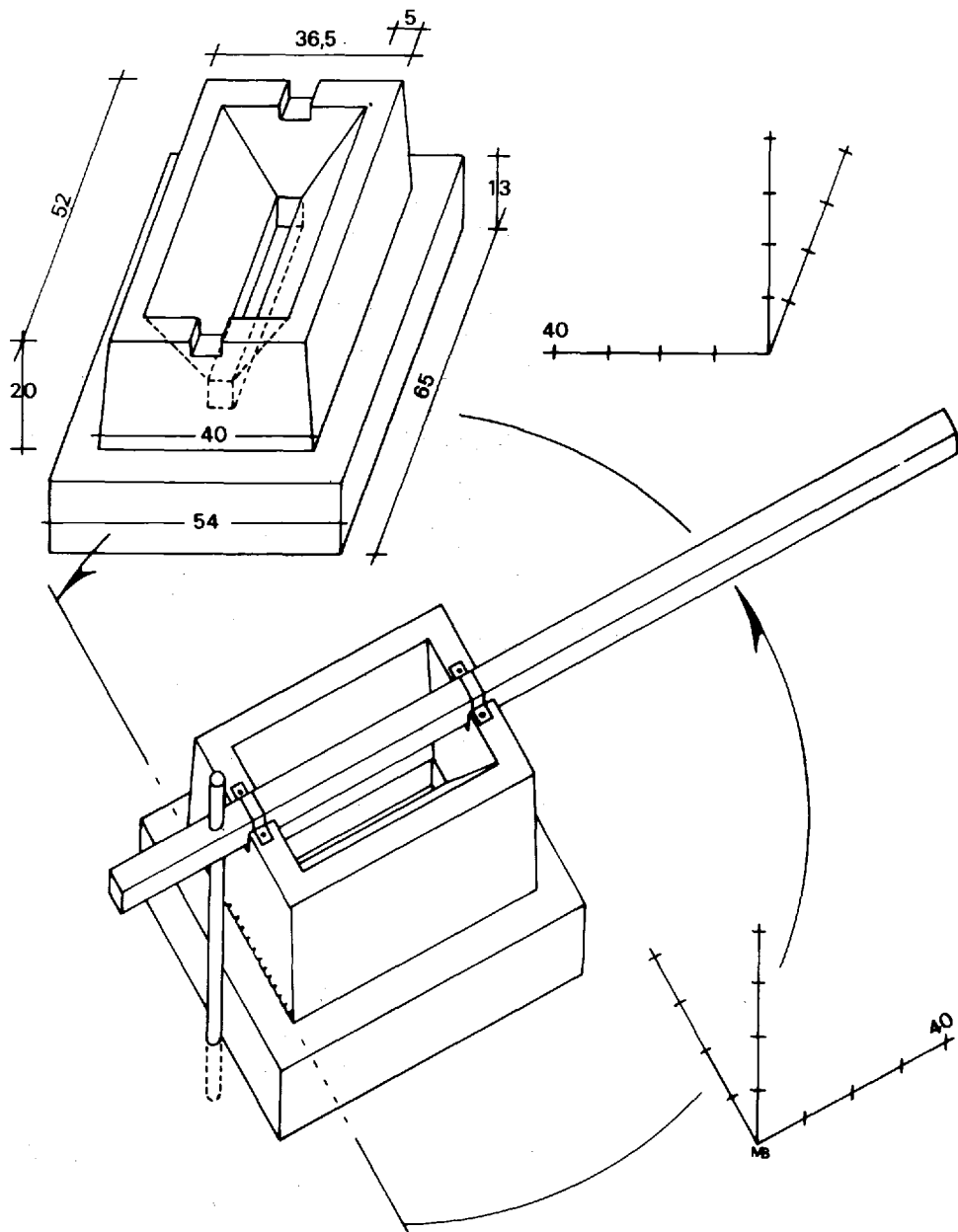


Planche 23. — Broyeurs à trémie. Restitution à partir d'un broyeur du navire de Kyrenia. Dessin M. Borély.
 Broyeur retrouvé à Thasos, Musée de Thasos. Cliché École Française d'Athènes.

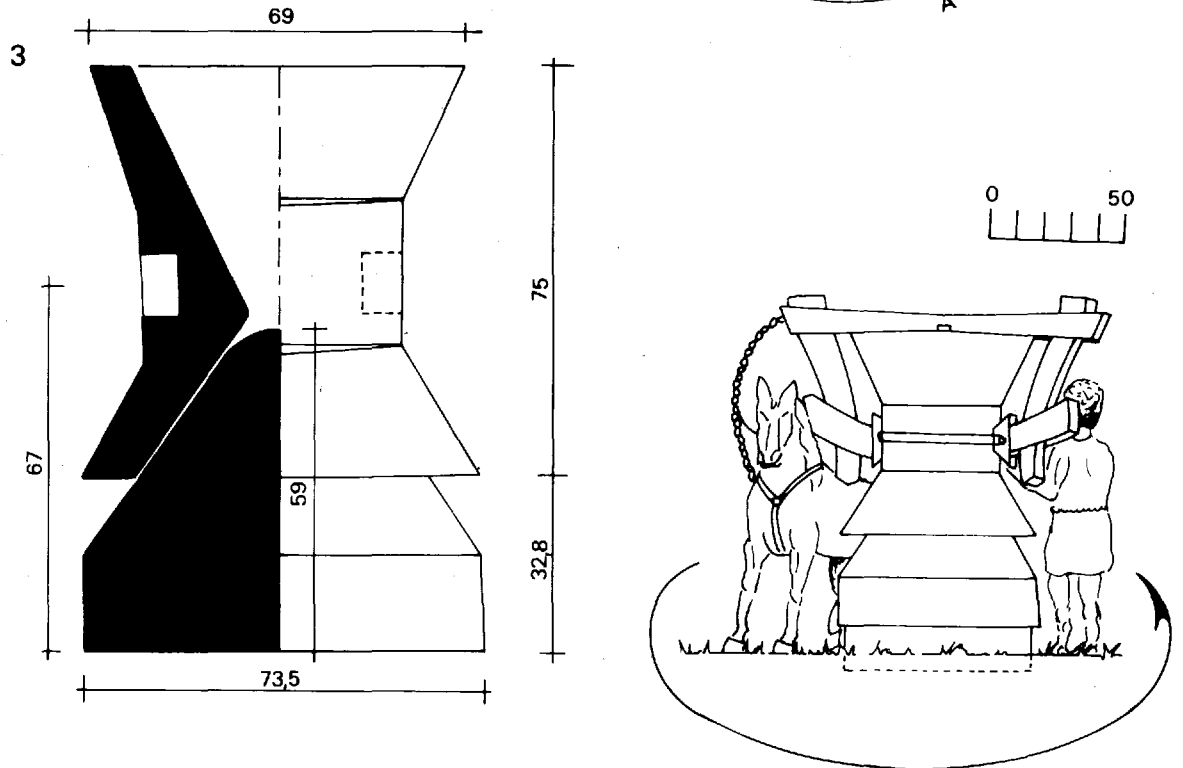
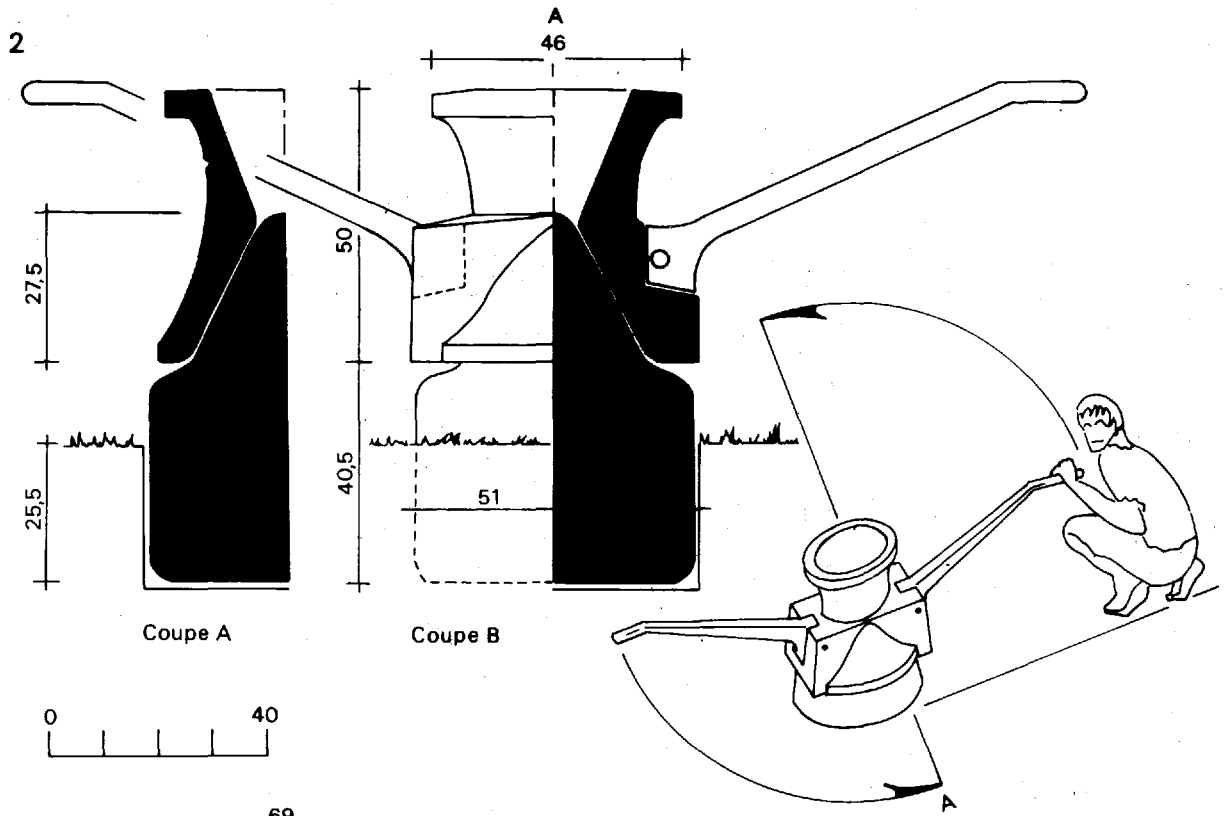


Planche 24. — Moulins antiques d'Occident. a) Moulin à bras de Byrsa (J.P. THUILLIER, 1982). Dessin M. Borély.
 b) Le moulin à sang de type pompéien. Dessin M. Borély.



a



b



c

Planche 25. — Meules manuelles rotatives. a) Exemple antique de Délos, II-I^{er} s. av. J.-C. Cliché École Française d'Athènes.
b) Fonctionnement d'une meule contemporaine à Chypre. Musée d'Art populaire de Nicosie. c) détail d'un moulin rotatif, Hoggar, 1966.
Cliché M. GAST.

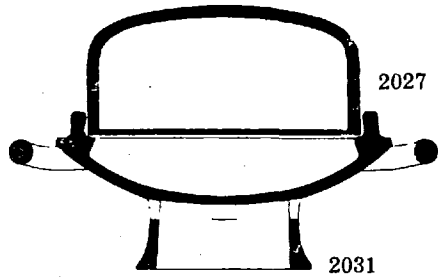
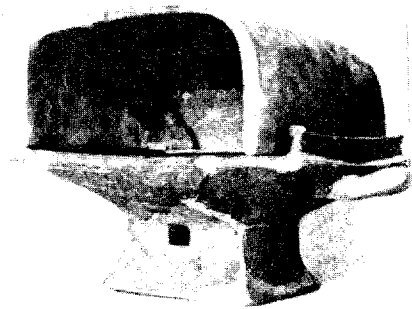


a

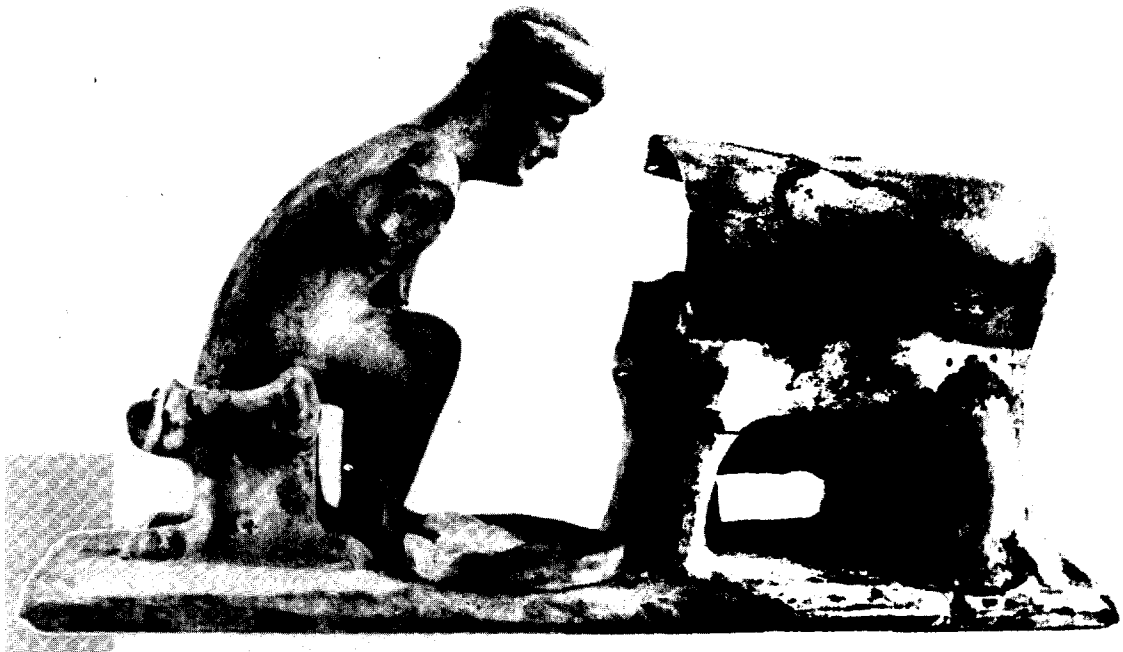


b

Planche 26. — Le fonctionnement du *clibanos*. a) Modèle en terre cuite, Musée de Carthage, IV^e s. av. J.-C. Cliché P. Arcelin.
b) Fabrication contemporaine, *tabûna* en Égypte. Cliché P. Arcelin, 1984.



a



b

Planche 27. — Fours. a) Four portatif de l'Agora d'Athènes (B. A. SPARKES, 1970).
b) Modèle béotien, V^e s. av. J.-C. Musée du Louvre. Cliché Chuzeville.

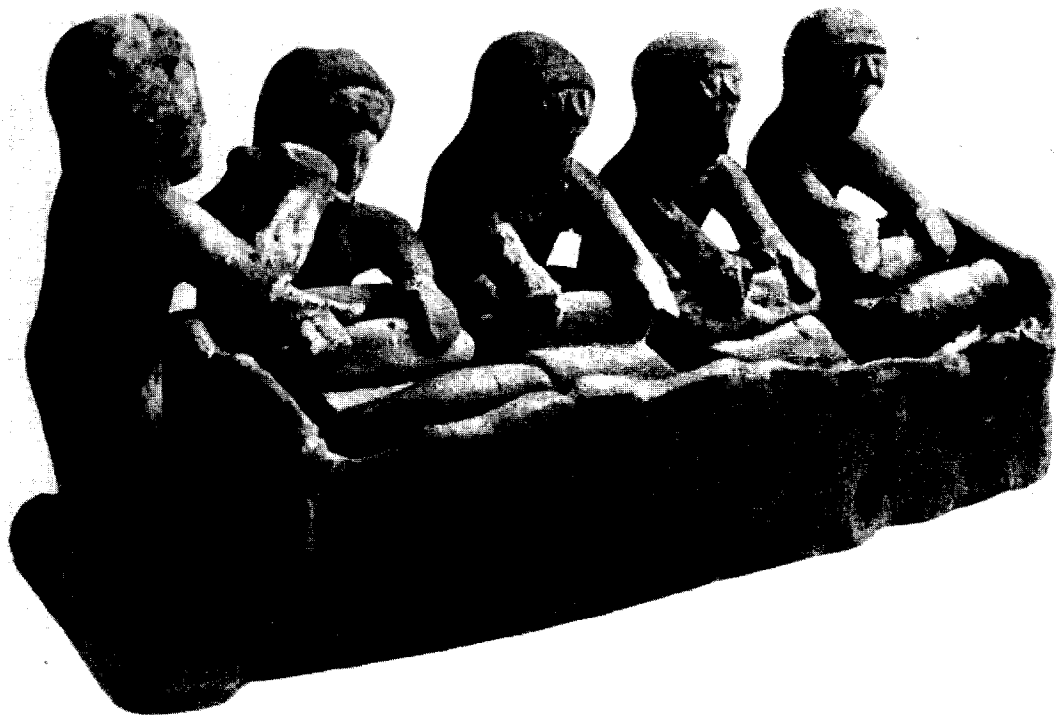
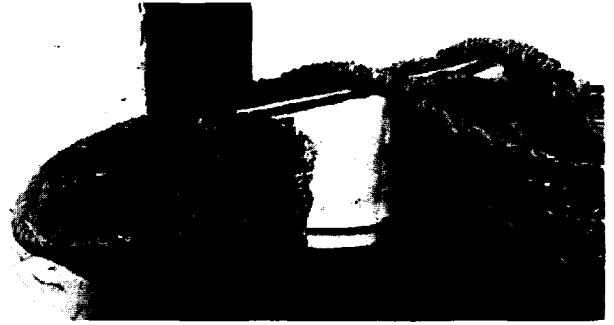


Planche 28. — Fabrication de pains et gâteaux religieux (V^e s. av. J.-C.). a) Le pétrissage, modèle de terre cuite béotien. Musée du Louvre. Cliché Chuzeville. b) L'ensemble des opérations, modèle miniature d'Argos. Musée d'Athènes. Cliché Musée archéologique d'Athènes.



a



b



c

Planche 29. -- Les contenants. a) Sacs de semence, détail, pl. 8 et fig. b) bât de transport de cruches, contemporain. Chypre, Musée de Nicosie. c) Amphore panathénaique, VI^e s. av. J.-C., Musée Borély. Cliché Folio CNRS.

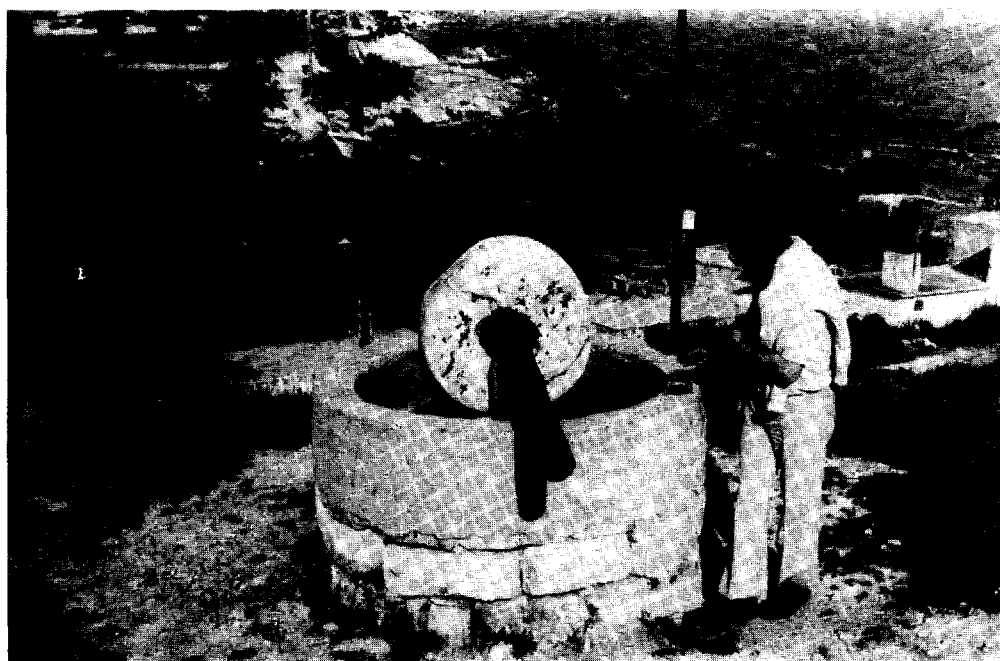
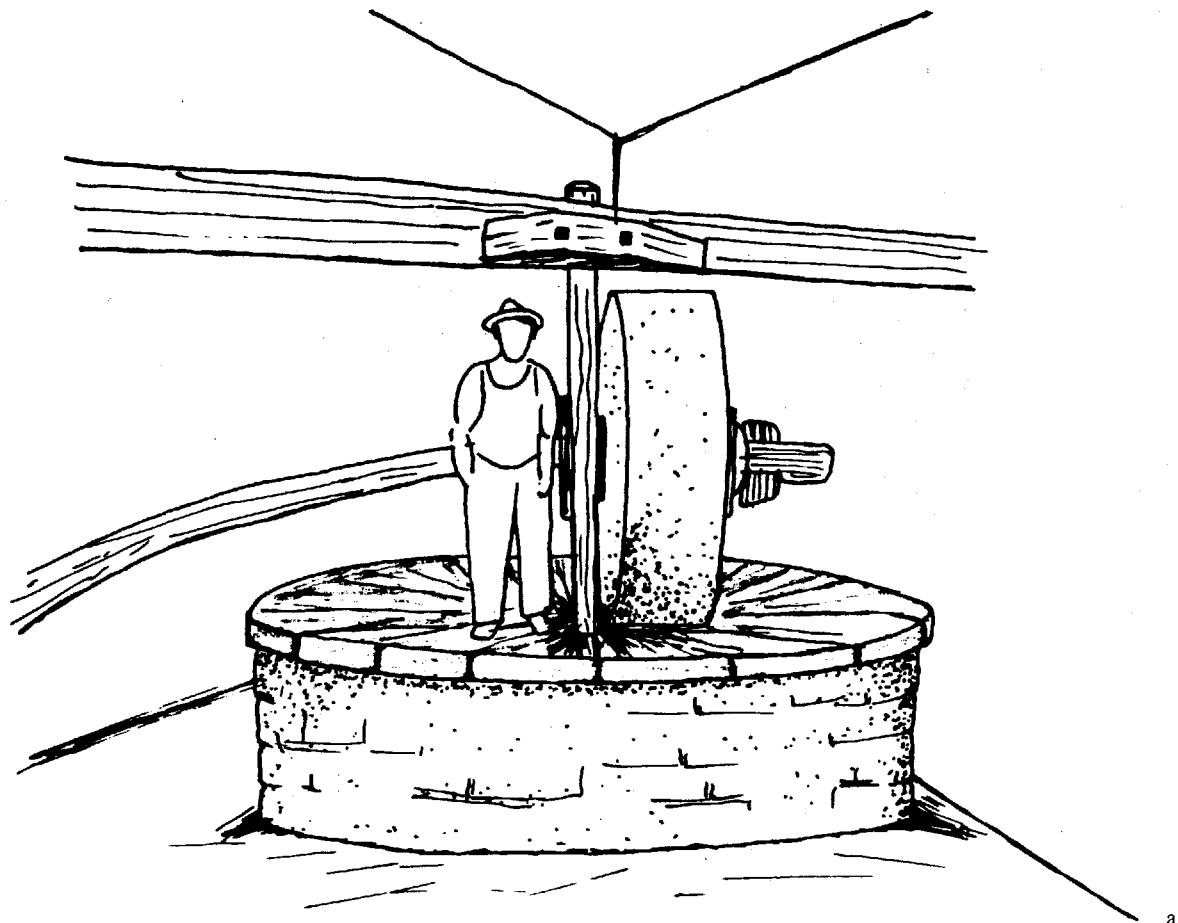
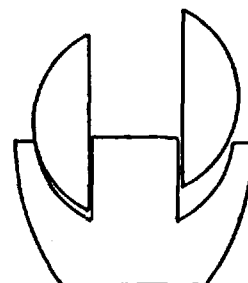
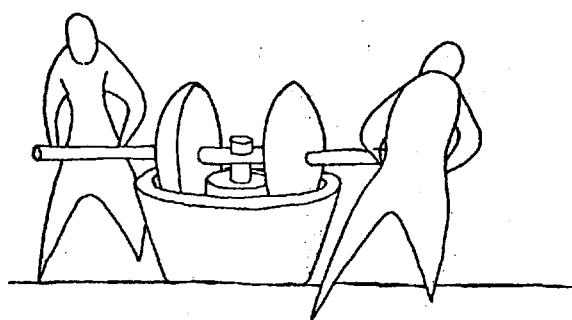


Planche 30. — Grandes et petites meules de broyeurs à huile contemporains. a) Corfou, d'après A. SORDINAS (1971). Dessin P. Vallauri.
 b) Chypre, moulin de plein air, 1983. Cliché M.C. Amouretti.



a



meules inadaptées

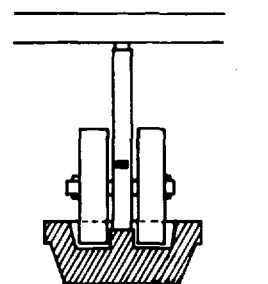
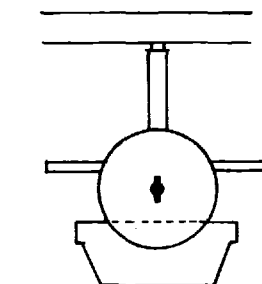
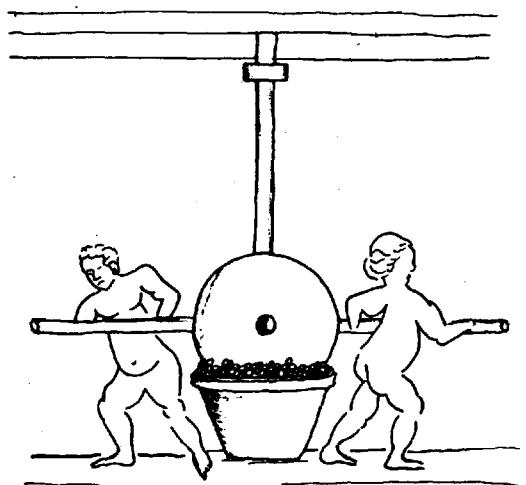
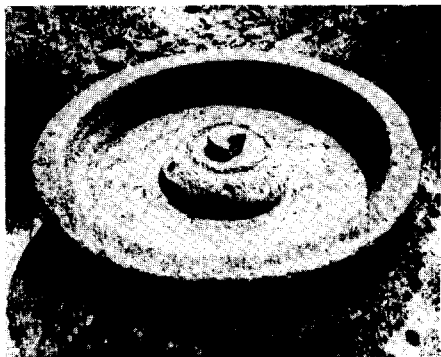
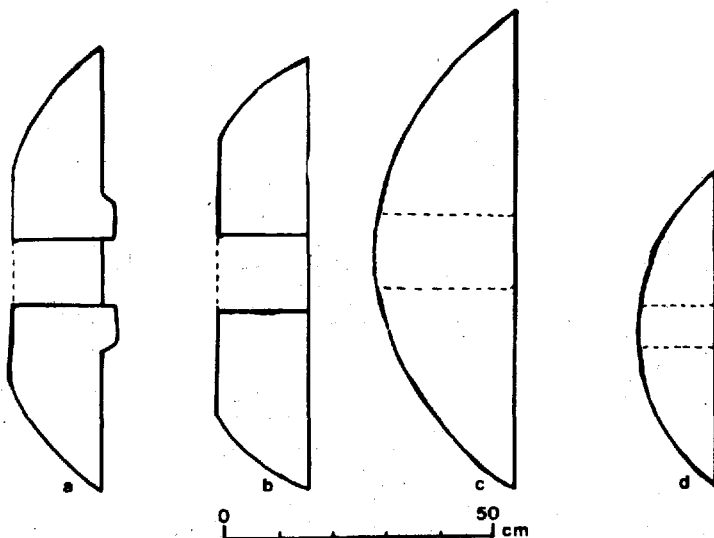
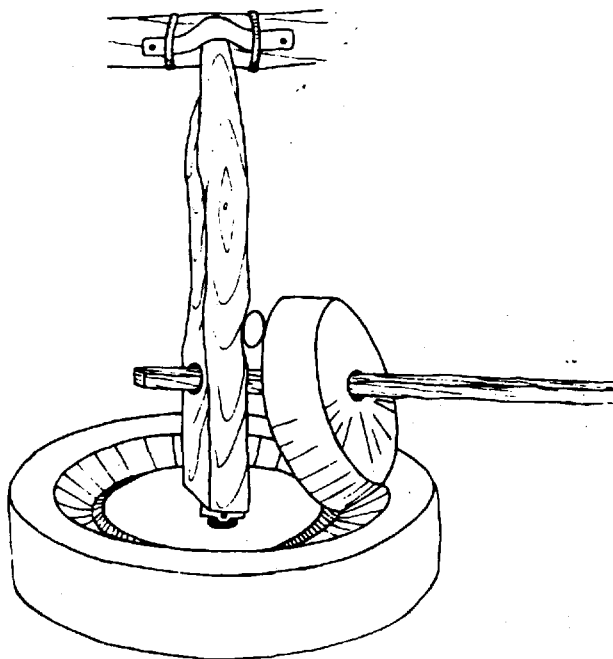


Planche 31. — Le fonctionnement des broyeurs antiques. a) Le *trapetum*, exemplaire de Pompéi. Cliché H. Amouric; fonctionnement normal, meules non adaptées. Dessins P. Vallauri, d'après A.G. DRACHMAN, 1932. b) *Mola olearia*, sarcophage romain d'Arles. Cliché CNRS. Dessin P. Vallauri.

1



2



3

Planche 32. – Types de meules à huile. 1) Meules de Pindakas (Chios), Olynthe, Pompéi, Épidaure (H. A. FORBES, 1978).
 2) Broyeur romain, Agora d'Athènes. American School, *Excavations in the Athenian Agora*, Picture Book n° 7.
 3) Fonctionnement du moulin à huile contemporain de Beni Ferah (Aurès) (M. CAMPS-FABRER, 1953-1985).

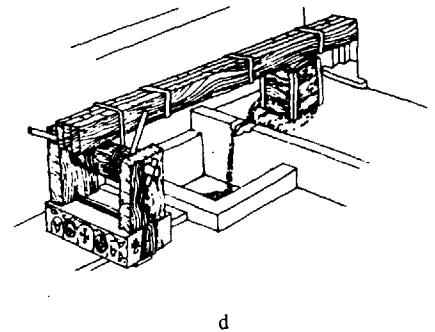
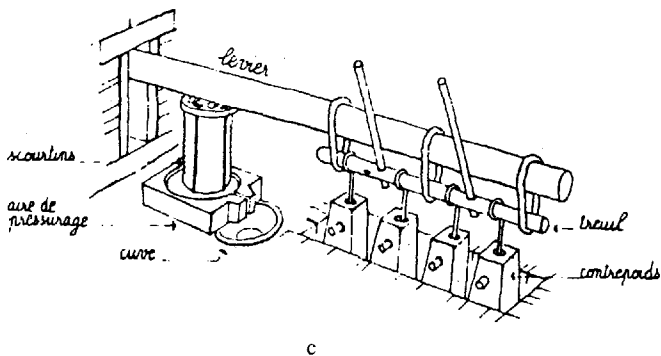
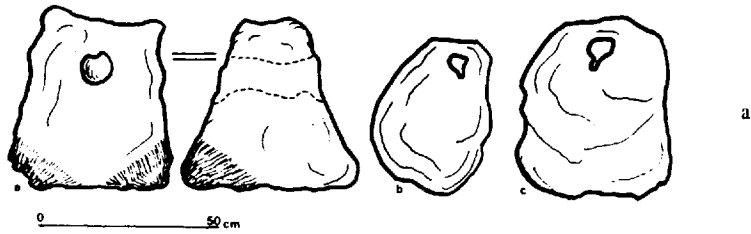
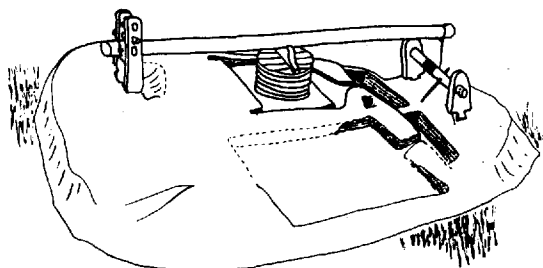
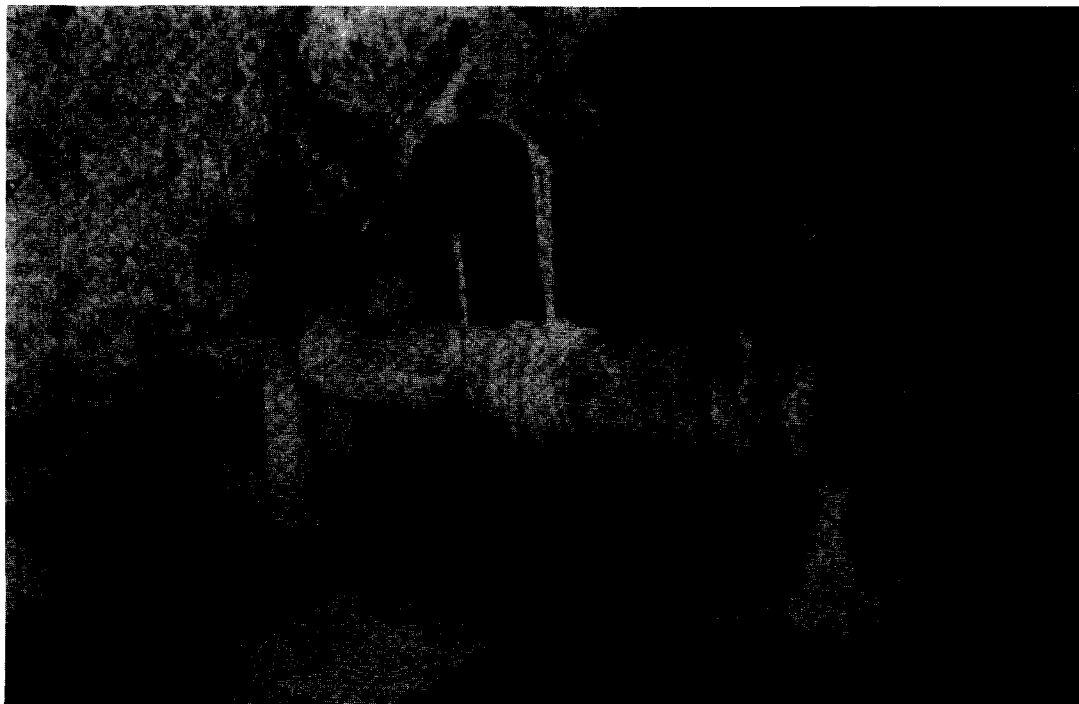
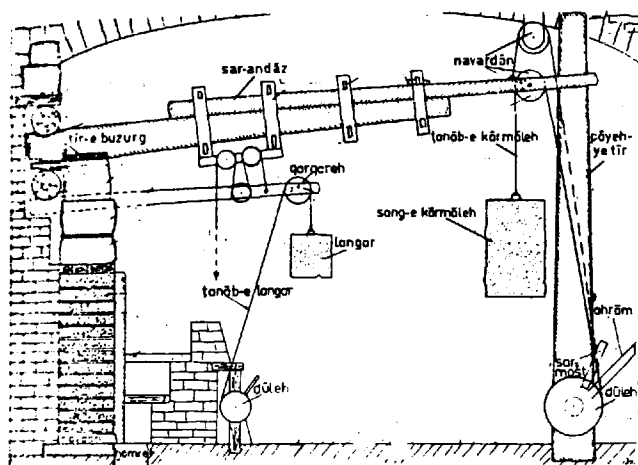


Planche 33. — Types de contrepoids en Grèce romaine. a) Pindakas (Chios), VI^e s. ap. J.-C., d'après BOARDMAN, *ABSA*, 1958-59, p. 304. b) Kourion, Chypre. Cliché M.C. Amouretti. c) Une proposition de restitution au Liban, époque byzantine, O. CALLOT (1979). d) Contrepoids tardifs de Délos, restitution (Ph. BRUNEAU, 1984).

a



b



c

d

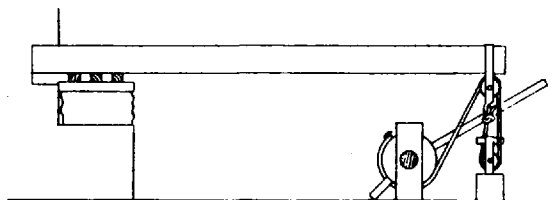


Planche 34. – Pressoirs à treuil romains. a) Pressoir à treuil de Pompéi, restitution sur place. Cliché H. Amouric. b) Pressoir romain à treuil creusé dans le roc en Grande Kabylie (J.P. LAPORTE, 1985). c) Pressoir à treuil et poulie du Levant contemporain (H.E. WULF, 1966). d) Proposition de restitution du pressoir à treuil et contrepoids de Héron de A.G. DRACHMAN (1932).

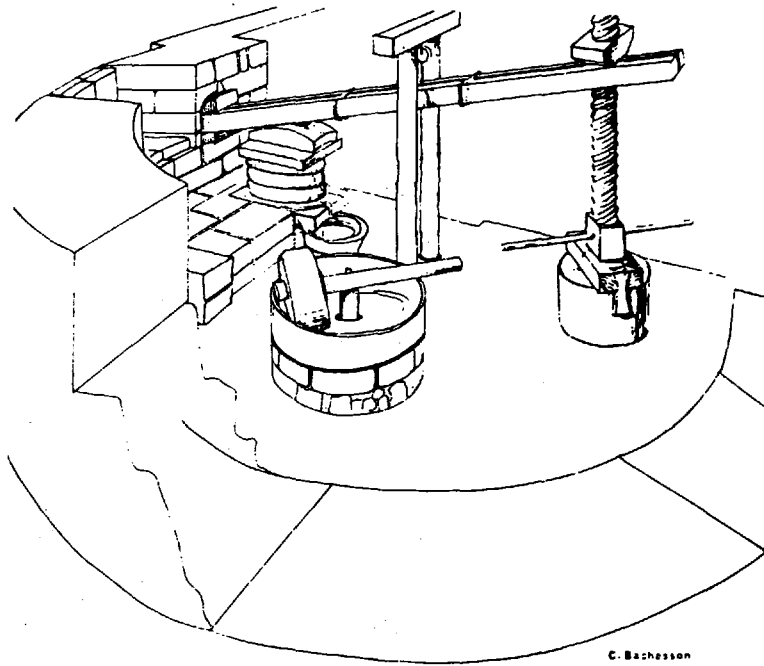
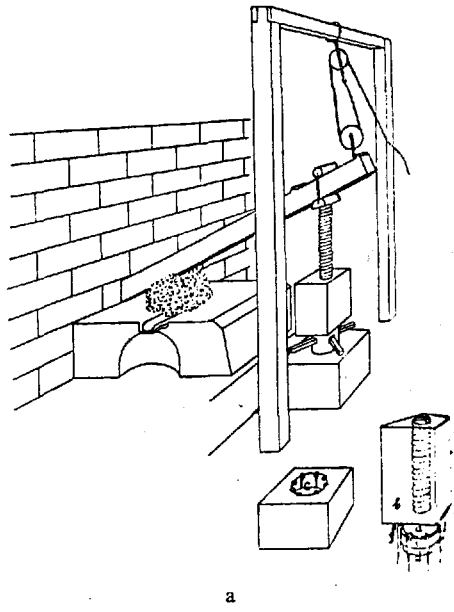
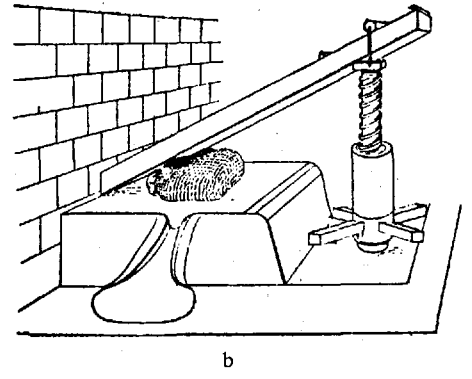


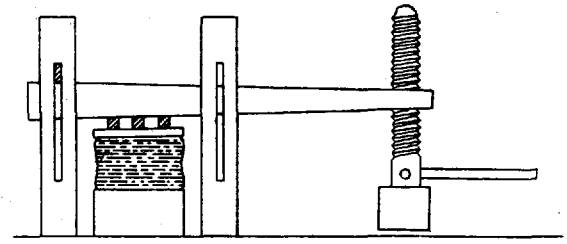
Planche 35. — Pressoirs à levier et vis. a) Le pressoir de Salamine de Chypre (G. ARGOUD, 1973). Restitution : broyeur, contrepoids, encoche dans le mur permettent une restitution assurée, cependant la forme de l'écrou, la taille de la vis, l'attache de celle-ci restent hypothétiques. b) Fonctionnement d'un pressoir à vis à Chypre à l'époque contemporaine. Musée des Arts et Traditions populaires de Chypre.



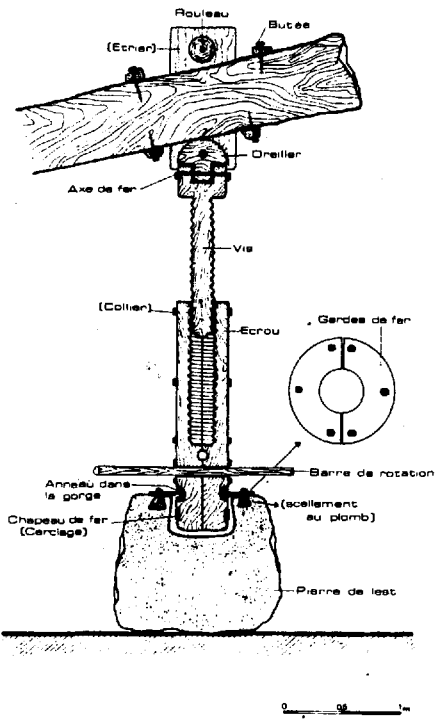
a



b



c



d

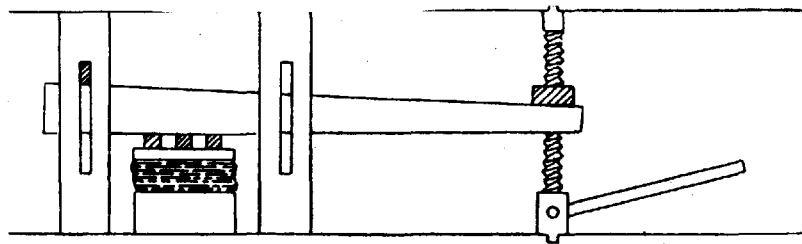
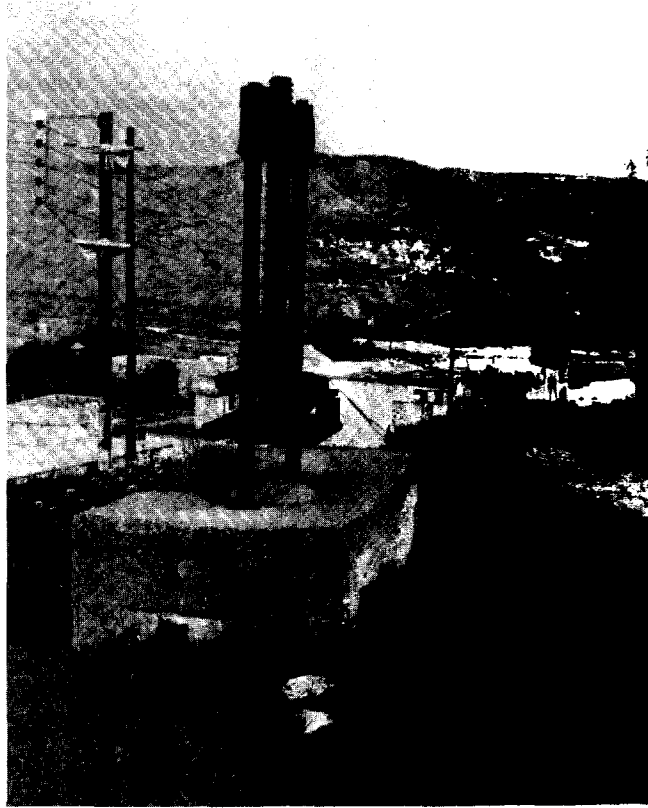


Planche 36. – Restitutions proposées pour le pressoir de Héron à levier et à vis. a) SCHMIDT (1903). b) CARRA de VAUX (1893). c) A.G. DRACHMAN (1932). d) M.C. AMOURETTI-J.L. PAILLET (1984) et celui de Pline (A.G. DRACHMAN). On notera les différences dans l'ancrage et l'attache de la vis sur le levier.

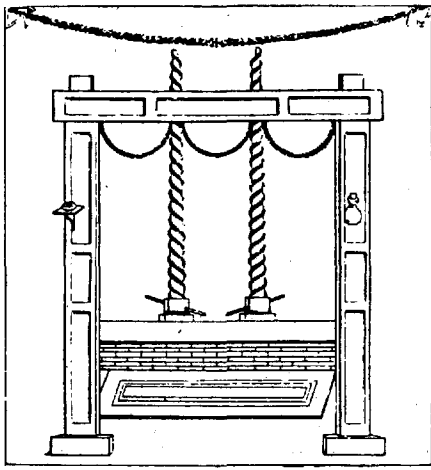


a

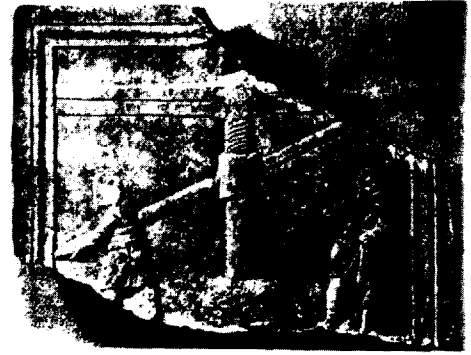


b

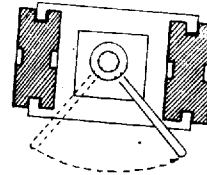
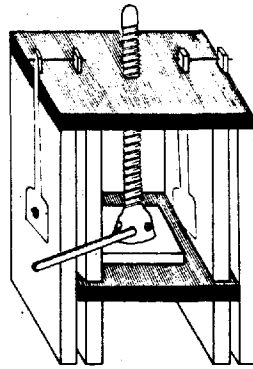
Planche 37. — Pressoirs à vis directe. Témoins contemporains à Chypre. a) en métal, de plein air. Cliché M.C. Amouretti.
b) Ancien pressoir en bois et nouveau en métal. Musée des Arts et Traditions populaires de Nicosie.



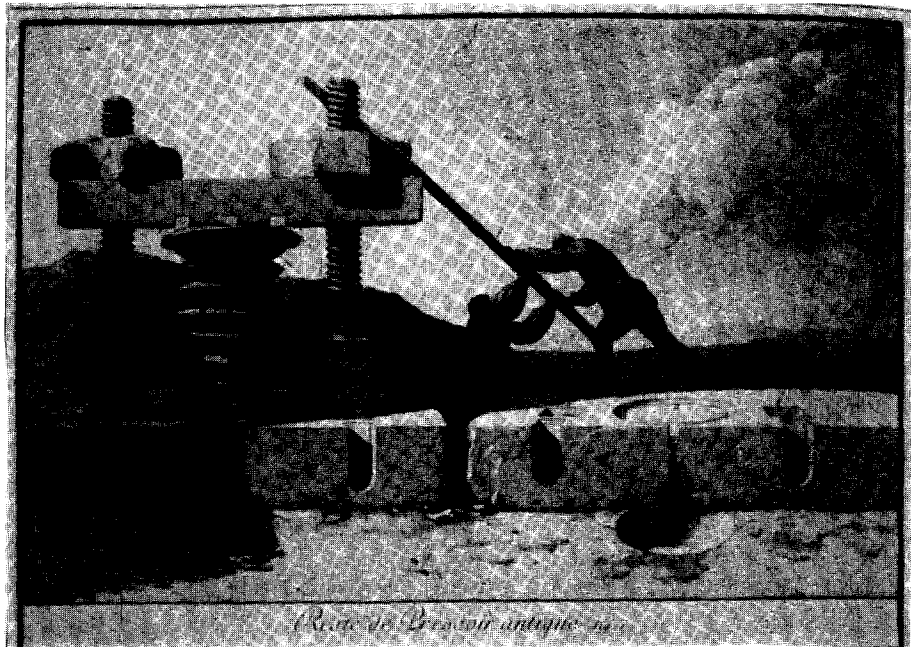
a



b



c



d

Planche 38. — Pressoirs à vis antiques. a) Presse à foulon. Peinture de l'atelier d'Hypsaëus, Pompéi (quartier VI-VII-20.21).
 b) Relief d'Aquilée. Musée d'Aquilée. c) montants de pressoirs du II^e siècle et proposition de restitution par M. GICHON (1979-1980).
 d) une ancienne proposition de restitution : celle du lavis de J. HOUEL en 1782. Après avoir dessiné les pierres d'un pressoir antique de Sicile, il a projeté le dessin des pressoirs modernes qu'il voyait fonctionner sur place.

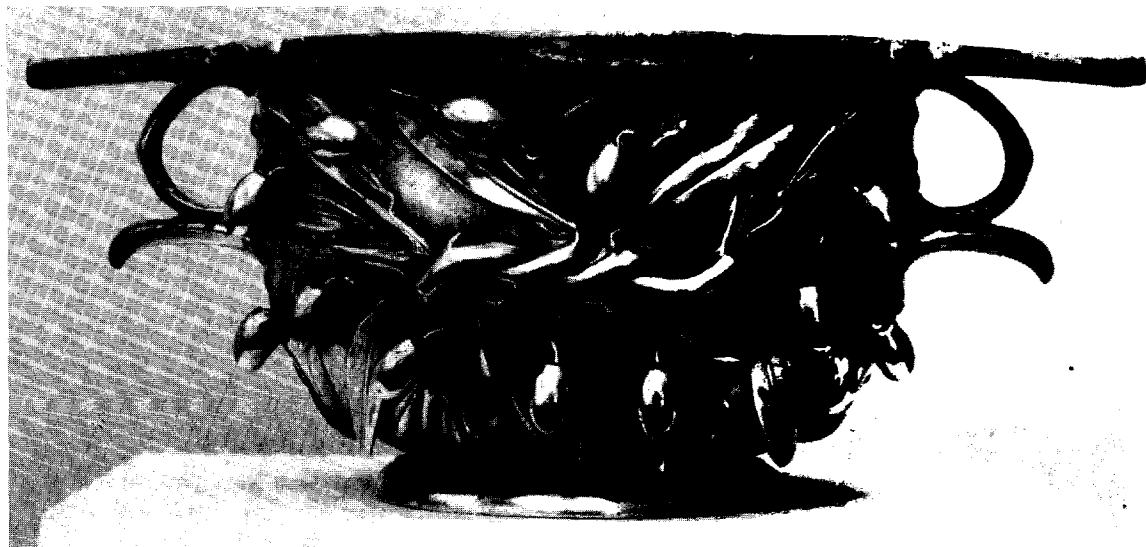
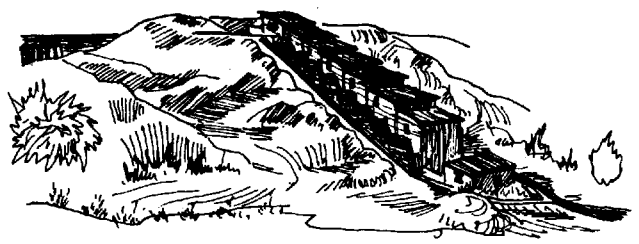
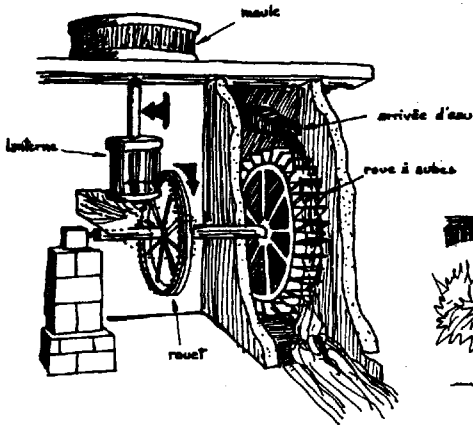
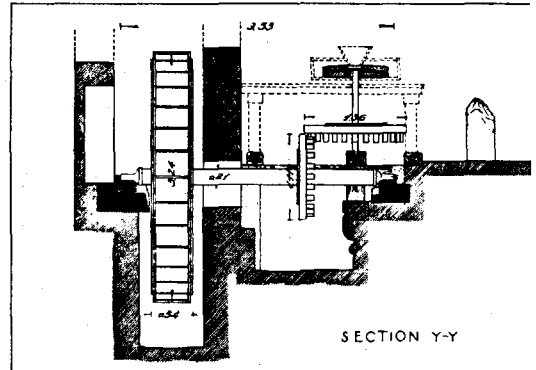
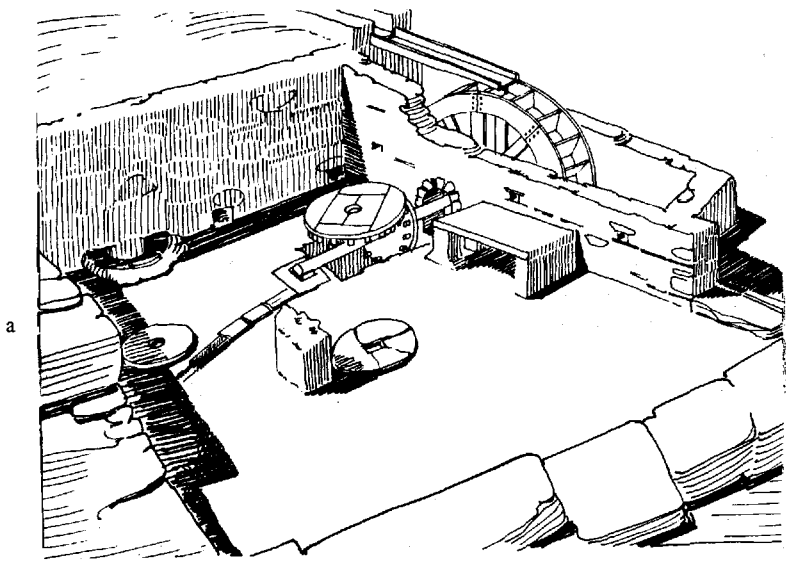


Planche 39. – L'huile et l'olivier. a) Monnaie de Sicyone. Cliché Archives de Marseille.
b) Vase d'argent de Boscoreale. Musée du Louvre, cliché Chuzeville.



- Détail d'une chambre de meulerie

- Vue d'ensemble

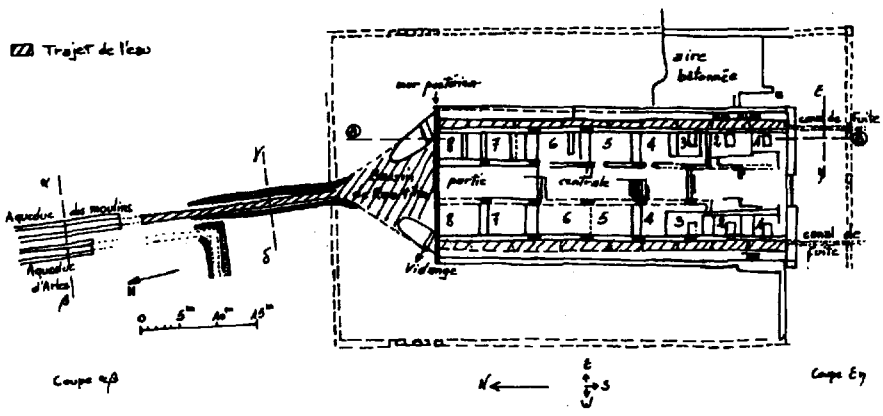


Planche 40. - Moulin à eau.

a) Le moulin d'Athènes. D'après W. PARSONS, *Hesperia*, 1936.

b) Le moulin de Barbegal. D'après F. BENOIT, *RA*, 1940, I.



Planche 41. – Vis et écrou. Deux innovations décalées.

- a) Vis d'Archimède en bois, trouvée à Sotiel, Portugal. Cliché UER d'Histoire d'Aix-en-Provence.
- b) Vis et écrou d'un pressoir à huile du XVI^e siècle, Barcelone. Cliché G. Comet.