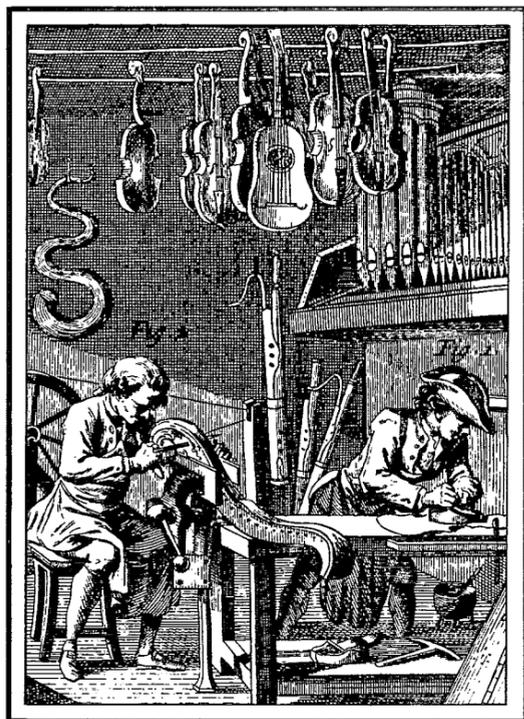


# L'ENCYCLOPÉDIE DIDEROT ET D'ALEMBERT



## LUTHERIE

INTER-LIVRES

RECUEIL  
*DE PLANCHES,*  
S U R  
LES SCIENCES,  
*LES ARTS LIBÉRAUX,*  
E T  
LES ARTS MÉCANIQUES,  
*AVEC LEUR EXPLICATION.*

---

LUTHERIE

---



A P A R I S ,

---

*AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.*

---

---



# LUTHERIE.

CONTENANT TRENTE-QUATRE PLANCHES, DONT UNE DOUBLE.

Ces Planches sont divisées en deux suites qui commencent chacune par le numéro premier. Les onze Planches de la première suite contiennent tout ce qui a rapport à la description & à la facture de l'orgue. Celles de la seconde suite contiennent ce qui a rapport aux autres instrumens que les Luthiers fabriquent.

*Première suite. Orgue.*

## PLANCHE I<sup>re</sup>.

Orgue en perspective & en coupe pour faire voir la disposition des mouvemens, &c.

## PLANCHE II.

Sommier & ses développemens.

## PLANCHE III.

Suite du sommier & de ses développemens.

## PLANCHE IV.

Claviers & leurs développemens. Clavier de pédales.

## PLANCHE V.

Fig. 19. Clavier de pédales en perspective.

20-21. Abrégé.

22. Bascules du positif.

## PLANCHE VI.

Fig. 23. Soufflet en perspective.

24. Soufflet en plan. La table supérieure a été supprimée.

25. Coffier.

X. Demi-aînes.

Y. Aînes.

Z. Ronds.

26. Bascules brisées.

27. Porte-vent.

28. Fer à fonder & ses deux poignées.

## PLANCHE VII.

Fig. 29. Diapason. Voyez cet article.

30, 30, n<sup>o</sup>. 1. 30, n<sup>o</sup>. 2. Bourdon.

## PLANCHE VIII.

*Suite des jeux.*

Fig. 31. n<sup>o</sup>. 1, 2, 3. Montre de seize piés.

32. Bourdon de quatre piés bouché. Il est de bois, & bouché par un tampon. A tuyau des basses. B tuyau des tailles. Il est bouché & à oreilles. C tuyau des dessus; il est à cheminée & à oreilles.

33. Huit pié ouvert.

34. bis. Maniere de tracer les bouches des tuyaux.

34. Prestant.

35 (dont le numéro a été omis) flûte. A tuyau des basses; il est bouché & à oreilles. B tuyau des tailles à cheminée & à oreilles. C tuyau des dessus, il est ouvert.

36. Gros nafard.

37. Double tierce.

38. Nafard.

39. Quarte de nafard. Les basses sont à cheminées & à oreilles, & les dessus sont ouverts.

N<sup>o</sup>. 13.

## PLANCHE IX.

*Suite des jeux.*

40. Doublette.

41. Tierce.

42. Larigot.

43. Cornet, cornet de récit, cornet d'écho.

44. Trompette au-dessous de laquelle on voit la boîte & le pié.

45. Clairon.

46. Trompette de récit.

47. Cromorne; on voit au-dessous la boîte & son pié.

48. Voix humaine; au-dessous est sa boîte & son pié.

49. Différens accordeurs.

50. Bombarde.

50, n<sup>o</sup>. 2. Diapason des anches.

51. Pédale de quatre piés.

52. Tourniquet pour accorder.

53. Développement d'une anche. gEF frafette. A noix garnie de l'anche. B languette. C anche. D coin, &c.

54. Etampoir des anches.

55. Fourniture.

56. Cimbale.

## PLANCHE X.

Fig. 57. Tremblant fort.

58. Tremblant doux.

59. Maniere de couler les tables d'étain ou de plomb.

60. Rable.

61. Compas.

62. Marteau pour planer les tables.

63. Galere pour raboter les tables.

64. Brunissoirs.

65. Batte.

66. Pointe à gratter.

## PLANCHE XI.

Fig. 67. Table du rapport des jeux de l'orgue.

68. Partition.

Voyez dans l'Encyclopédie les articles relatifs à ces figures dont voici la liste.

A	Cornet d'écho.
Abrégé.	Cornet de récit.
Accordeurs.	Cheminée.
Accord.	Cimbale.
Aînes.	Cromorne.
Anches.	Contre-biseau.
B	Coins.
Bagues.	Croissans.
Bascules du positif.	Compas.
Bascules brisées.	D
Billots.	Denticules.
Bifeaux.	Demoiselles.
Blanc.	Diapason.
Bombarde.	Double trompette.
Bourdon de seize.	Double tierce.
Bourdon de huit ouvert.	Doublette.
Bourdon de quatre.	E
Boîte.	Ecliffes.
Bourfettes.	Entailles.
Brunissoirs.	Etampoir.
Bouche ronde.	E
Bouche en pointe.	Face (plate.)
C	Fer à fonder.
Chape.	Fourniture.
Clavier.	Flûte traversière.
Clairon.	Flûte.

A

L U T H E R I E.

Frise.	Plaques.
Fût d'orgue.	Porte-vent de bois.
G	Porte-vent de plomb.
Galere.	Positif.
Gofier.	Prestant.
Grand cornet.	Q
Gravures.	Quarré (bâton).
Gros nafard.	Quarte de nafard.
Guide.	R
H	Rable.
Huit pié ouvert.	Rabots.
I	Rafette.
Jeux.	Régistre dormant.
L	Régistre mobile.
Languette.	Refforts.
Laye.	S
Larigot.	Sommier du grand orgue.
M	Sommier du positif.
Marteau.	Soudure.
Montre de seize.	Soufflets.
Mouvemens.	Soupapes.
N	T
Nafard.	Table du rapport & de l'é-
Noyaux.	tendue des jeux de l'or-
O	gue. Cet article contient
Oreilles.	l'explication de la Plan-
Ovale.	che XI.
Orgue.	Talons.
P	Tampon.
Partition.	Targette.
Pattes.	Têtieres.
Pédale de clairon.	Tierce.
Pédale de quatre.	Tourelle.
Pédale (clavier de).	Tourniquet.
Pédale de huit.	Tremblant fort.
Pédale de trompette.	Tremblant doux.
Pédale de bombarde.	Trompette.
Pieces gravées.	Trompette de récit.
Pieces d'addition.	Tube.
Pié.	V
Pioches.	Voix angélique.
Pilotes.	Voix humaine.

Seconde suite.

PLANCHE I<sup>re</sup>.

*Instrumens anciens & instrumens étrangers.*

- Fig. 1. Flûte des sacrifices.  
 2. Lire.  
 3. Autre lire.  
 4. Cifre d'Isis.  
 5. Autre cifre.  
 6. Troisième forte de cifre.  
 7. Harpe.  
 8. Cithare.  
 9. Autre Cithare.  
 10. Lire de viole.  
 11. Instrument chinois.  
 12. Echelettes.  
 13. Régales.  
 14. Trompette marine chinoise.  
 15. Sifflet de Pan.

PLANCHE II.

*Instrumens anciens & modernes de percussion.*

- Fig. 16. Tambour avec ses baguettes a, b.  
 17. Timbale avec ses baguettes c, d.  
 18. Tonnant avec ses baguettes e, f.  
 19. Cimbales dites de Provence g, h.  
 20. Cimbales des sacrifices.  
 21. Castagnettes.  
 22. Cimbales à tête.  
 23. Tambourin à cordes.  
 24. Cimbale triangulaire. l baguette.  
 25. Tambour d'airain. i l'instrument, k sa baguette.

16. Tambourine Provence, m les flûtes de ce tambourin.  
 27. Rebube appelée vulgairement *guimbarde*.  
 28. Tambour de Biscaye n, de balque o.  
 29. Sonnantes. p, q baguettes.

PLANCHE III.

*Instrumens anciens, modernes & étrangers, à cordes & à pincer.*

- Fig. 1. Mandore.  
 2. Cifre.  
 3. Guitare.  
 4. Guitare simple.  
 5. Cifre turc.  
 6. Colachon.  
 7. Théorbe.  
 8. Luth.  
 9. Pandore en luth.  
 10. Harpe.

PLANCHE IV.

*Instrumens qu'on fait parler avec une roue.*

- Fig. 1. Orpheon. a clé ou accordoir de l'instrument.  
 2. Serinette vue par derrière.  
 3. Autre face de la serinette.

PLANCHE V.

*Suite des instrumens qu'on fait parler avec la roue.*

- Fig. 4. Vielle en guitare.  
 5. Vielle en luth.  
 6. Touche de sémi-ton.  
 7. Fond de la vielle.  
 8. Touche.  
 9. Clavier.  
 10. Cheville.  
 11. Trompillon.  
 12. Clé.  
 13. Tablature.

PLANCHE VI.

*Instrumens à vent. Musette & cornemuse.*

- Fig. 1. Musette.  
 2. Soufflet.  
 3. Bourdon avec ses anches.  
 4. Soufflet vu par dessus.  
 5 & 6. Chalumeaux.  
 7. Porte-vent.  
 8. Cornemuse.

PLANCHE VII.

*Instrumens anciens, modernes, étrangers, à vent à bocal; & à anche.*

- Fig. 1. Serpent.  
 2. Cor de chasse. a son bocal.  
 3. Trompette. b son bocal.  
 4, 5, 9. Anciens hautbois.  
 6. Cornet de chasse.  
 7. Double cornet.  
 8. Courteau.  
 10. Basse de cornet.  
 11. Dessus de cornet.  
 12. Cornet à bout.  
 13. Tournebout.  
 14. Saquebute.  
 15. Cornet à accords.

PLANCHE VIII.

*Suite des instrumens à vent.*

- Fig. 1. Fifre suisse.  
 2. Autre fifre.  
 3. Fifre à bec.

4. Flûtet de tambourin.
5. Flageolet d'oiseau.
6. Parties du flageolet d'oiseau.
7. Gros flageolet.
8. Dessus de flûte traversière.
- 9 & 10. Flûte d'accord & sa coupe.
11. Hautbois.
12. Coupe du hautbois.
- 13, 14, 15. Parties du hautbois.
16. Clarinette.
- 17, 18, 19. Parties séparées de la clarinette.
20. Chalumeau.
- 21 & 22. Parties du chalumeau.
23. Flûte à bec.
- 24, 25 & 26. Parties séparées de la flûte à bec.
27. Ton.

## P L A N C H E I X.

*Suite des instrumens à vent.*

- Fig. 28.* Flûte traversière.  
 29. Coupe de la flûte traversière.  
 30, 31, 32, 33. Les quatre parties séparées de la flûte traversière.  
 34. Basse de flûte traversière.  
 35, 36, 37, 38. Les quatre parties séparées de la basse de flûte traversière.  
 39. Flûte traversière à bec.  
 40. Basson vu par-dessus.  
 41. Basson vu par-dessous.  
 42. Grande pièce du basson.  
 43. Cul du basson.  
 44. Petite pièce du basson.  
 45. Bonnet du basson.  
 46. Bocal du basson.  
 47. Troisième & quatrième clés du basson.  
 48. Première clé du basson.  
 49. Profil de la première clé du basson.  
 50. Anche du basson.  
 51. Seconde clé du basson.  
 52. Profil de la seconde clé du basson.  
 53. Tenon.  
 54. Soupape.

## P L A N C H E X.

*Outils à l'usage de ceux qui font les instrumens à vent.*

- Fig. 1.* Perce montée.  
 2, 3, 4, 5. Percés de différens calibres.  
 6. Equoie.  
 7. Perce-forêt.  
 8. Perce-bourdon.  
 9. Entailloir courbe.  
 9, n<sup>o</sup>. 2. Entailloir droit.  
 10. Coulissoire.  
 11. Autre perce.  
 12. Grattoir à anches.  
 13. Perce à main.  
 13, n<sup>o</sup>. 2. Autre coulissoire.  
 14. Evidoir.  
 15. Ecurette ou curette.

## P L A N C H E X. bis.

*Tour à l'usage des faiseurs d'instrumens à vent, comme flûte, hautbois, musette, &c.*

Le bas de la Planche représente un établi ou table *fig. 1.* AA, sur laquelle sont posées les poupées BM, CN, d'un tour en l'air, & leur support H. Ces poupées ont des queues MN qui entrent dans la coulisse F de la table. On peut placer sur cet établi d'autres poupées, lorsqu'on veut tourner entre deux pointes : telles sont les *fig. 8 & 9.*

Les *fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15 & 16* concernent le tour en l'air; & les *fig. 9, 10 & 11* appartiennent au tour entre deux pointes, & le constituent. La *fig. 12* est commune aux deux espèces de tours, ainsi que l'établi.

*Fig. 1.* A A table de l'établi. F f la coulisse. aa les pieds. b la pédale. cc les tourillons. dd la corde qui passe à-travers de la coulisse de la table, & fait deux ou trois tours sur l'arbre du tour en l'air. Il faut observer que quand on se sert des poupées à pointes, cette corde fait quelques tours sur l'objet que l'on veut tourner.

BM, CN les deux poupées du tour en l'air, dont les queues MN sont placées dans la coulisse de la table. B tête de la poupée qui contient la partie de l'arbre ou sont formés des pas de vis. C tête de la poupée qui soutient l'autre extrémité de l'arbre contenue dans des collets. G l'extrémité de l'arbre terminé en vis, sur laquelle s'adapte le mandrin qui doit recevoir l'objet que l'on veut tourner en l'air. o, o clavettes des queues des poupées. E la poulie de l'arbre sur laquelle passe la corde d.

D support du tour en l'air. H vis du support. IL clavette de fer terminée en vis qui passe dans la coulisse de la table, & que l'on serre par-dessous avec un écrou. (Voyez la *fig. 2.*) Ce support ne sert que de point d'appui à l'outil dont se sert l'ouvrier soit pour tourner, soit pour évider.

2. Clavette du support terminée en forme de T par sa partie supérieure e. f la rondelle. g l'écrou qui se met après coup.

3. ON poupée à lunette. O la tête. N la queue. CL clavette. I lunette. G ferre-lunette en forme de T. H la vis & l'écrou du ferre-lunette. La poupée à lunette sert à tourner en l'air les parties qu'il faut évider, comme les corps de flûtes ou autres objets qui par leur longueur n'auroient point assez de stabilité, n'étant soutenus que par le mandrin, alors on place la poupée à lunette entre la poupée CN & le support D que l'on rectifie en f, voyez *fig. 1.* Cela étant fait, l'objet que l'on se propose d'évider, se trouve porté par une de ses extrémités sur un mandrin placé au point G de l'arbre, & son autre extrémité passe dans l'œil de la lunette qui sert de point d'appui à l'objet.

4. a c mandrin brisé. a son collet. b le collet séparé. La partie c se visse sur l'arbre à l'extrémité G. (Voyez *fig. 1 & 8.*)

5. Poupée du tour en l'air vue séparément, sa boîte ouverte. E l'ouverture qui reçoit l'extrémité de l'arbre où sont formés des pas de vis. i clavette qui soutient l'arbre dans le cran de repos. o support de cette clavette. x queue de la poupée percée pour recevoir une clavette.

6. y couvercle de la boîte de la poupée taillée en chanfrein pour entrer dans la coulisse qui lui est propre. o est le support de la clavette de repos vue séparément.

7. n clavette pour la queue de la poupée.

8. E F l'arbre hors des poupées. E F les extrémités comprises dans des collets. H la poulie. G vis sur laquelle se montent les mandrins. i cran de repos. k, l, m, n pas de vis de différens calibres formés sur la tige de l'arbre. s, t, x, u collet de l'arbre.

9 & 10. AB poupées du tour à pointes. CC les clavettes. DE les pointes. FF les queues. GG appuis de la barre de support. Lorsque l'on fait usage de ces poupées pour tourner entre deux pointes, on les place sur l'établi au lieu & place du tour en l'air, en observant que les pointes soient en face l'une de l'autre.

11. Barre de support du tour à pointes. Cette barre ne sert que de point d'appui à l'outil dont l'ouvrier se sert pour tourner.

12. O perche attachée au plancher par deux crampons p, q. r la corde qui descend jusqu'à la pédale de l'établi où elle est attachée.

13. Perce ou perceur en langue de serpent pour creuser les corps de flûtes.

14. Lunette vue séparément. Il y en a de différens diamètres.

15 & 16. Peignes à vis. Il y en a de différens calibres.

L'explication de cette Planche a été fournie par M. Prevost.

## P L A N C H E X I.

*Instrumens qui se touchent avec l'archet.*

- Fig. 1. Baffe de viole.  
 2. Dessus de viole.  
 3. Pardessus de viole.  
 4. Sourdine.  
 5. Viole d'amour.  
 5, n<sup>o</sup>. 2. Manche de la viole d'amour.  
 6. Contre-baffe.  
 7. Violon.  
 8. Archet.  
 9. Poche avec son archet.  
 10. Trompette marine.

## P L A N C H E X I I.

*Outils propres à la facture des instrumens à archet.*

- Fig. 11. Moule de violon.  
 12. Autre moule de violon.  
 13. Moule de violon monté d'écliffes.  
 14 & 15. Fausses tables.  
 16. Patron pour les ouies des violons.  
 17. Patron pour les ouies des dessus de viole.  
 18, 19, 20. Rabots.  
 21. Planche pour faire les voûtes.  
 22, 23. Ratiffoires.  
 24. Fufil.  
 25 & 28. Patrons pour les violons.  
 26 & 27. Fers ronds.  
 29 & 29, n<sup>o</sup>. 2. Couteaux.  
 30. Fer plat.  
 31. Maillet.  
 32. Fer pour les écliffes des baffes.

## P L A N C H E X I I I.

*Suite des outils propres à la facture des instrumens à archet.*

- Fig. 33. Rouet à filer les cordes.  
 34. Creufoir.  
 35. Compas d'épaisseur.  
 36 & 37. Compas des voûtes.  
 38. Filière à filets.  
 39 & 40. Happes.  
 41. Presse.  
 42, 43, 44. Tire-filets.  
 45, 46. Emporte-pieces pour les ouies.  
 47. Scie pour les ouies.  
 48, 49, 50, 51 & 52. Filière avec ses parties séparées.

## P L A N C H E X I V.

*Instrumens à cordes & à touches.*

- Fig. 1. Clavecin monté sur son pié sans son couvercle.  
 5. Pupitre du clavecin.  
 A. Sautereau sans languette.  
 E. Sautereau avec sa languette.  
 F, f, G, H, I. Sautereaux.  
 K, L. Languettes.  
 M. Fiche.

## P L A N C H E X V.

*Suite des instrumens à cordes & à touches, & du clavecin.*

- Fig. 2. Intérieur du clavecin. Barrure de la caisse.  
 3. Table vue par-dessous.  
 4. Pié du clavecin.

## P L A N C H E X V I.

*Suite des instrumens à cordes & à touches, avec le psaltérion, instrument à cordes & à baguettes.*

- Fig. 6. Epinette à l'italienne.  
 7. Psaltérion ou tympanon, a, b les baguettes.  
 8. Double clavier du clavecin.

9. Chassis du clavier de l'épinette.

## P L A N C H E X V I I.

*Outils propres à la facture des clavecins.*

- Fig. 10. Tourniquet.  
 11. Presse.  
 12. Liffoire.  
 13. Languetoir.  
 14. Trace-fautereaux.  
 15. Fraifoir.  
 16. Double-frontal.  
 17. Frontal.  
 18. Longuet.  
 19. Cifailles.  
 20. Fraifoir à vis perdues.  
 21. Voie de fautereaux.  
 22. Arme ou scie à main.  
 23. Passe-partout.  
 24, 25, 29. Emporte-pieces.  
 26. Plumoïr.  
 27. Accordoir.  
 28. Traçoïr.  
 30. Scie à main.  
 31. Rabot à moulures.

## P L A N C H E X V I I I.

La vignette représente l'atelier d'un Luthier, où sont plusieurs compagnons occupés à différens objets de cet Art.

- Fig. 1. Compagnon qui rabote la table d'un instrument placée sur l'établi.  
 2. Compagnon occupé à faire la console d'une harpe. On voit qu'il perce les trous des chevilles.  
 3. Compagnon qui acheve un violon.  
 4. Autre compagnon qui vernit le bras & la console d'une harpe organisée. Le bras est enté pour la commodité de l'ouvrier sur un bâton à pié que l'on voit en a. On voit en b un corps de baffe qui vient d'être collé, & qui est pressé par des happes à vis jusqu'à ce qu'il soit sec.  
 5. Corps sonore d'une harpe détaché du bras & de la console, que l'ouvrier fig. 4. vernit. c la table du corps sonore. d le crampon de fer qui unit le bras au corps sonore. e deux pitons ou chevilles de fer qui unissent la console au corps de la harpe.  
 6. Harpe organisée montée & toute finie.  
 7. f Vielle en luth toute finie. g l'étui de la vielle. Le surplus de l'atelier contient différens instrumens à cordes & à vent.

*Bas de la Planche.*

8. Marteau.  
 9. Lime.  
 10. Vrille.  
 11 & 12. Perçoirs à main de différens calibres ou aléfoirs.  
 13. Cifeau.  
 14. Bec-d'âne.  
 15. Pinceau à vernir.  
 16. Petite scie à main. a porte-scie d'acier. b son manche. c lame de la scie.  
 17. Fauffe équerre.  
 18. Equerre.  
 19. Petite happe en bois garnie de trois vis.  
 20. Happe simple en bois.  
 21. Vilbrequin de fer. d la meche ou le forêt.  
 22. Pincés plates.  
 23. Tourne-vis.  
 24. Etabli. e valet. f pot à la colle.

## P L A N C H E X I X.

L'Antiquité la plus reculée fait mention de la harpe, comme d'un instrument supérieur aux autres à tous égards. L'Histoire sacrée en fait l'instrument favori du fameux prophete roi; & les Hébreux de ce tems le connoissoient sous les noms de *nabe*, *cythare* ou *hazur*, & de

de *kinhor*, qui avoit alors la forme d'un triangle acutangle ou d'un  $\Delta$ , portant simplement neuf cordes. Les Grecs, c'est-à-dire les Syriens, les Phrygiens (Mém. des Insc. T. IV. p. 126.) l'employèrent sous le nom de *trigonon*, à cause de sa figure, & le monterent d'un plus grand nombre de cordes, lesquelles étoient relatives à leur système de musique. Voyez LYRE, SYSTÈME, ECHELLE ou GAMME. Ensuite les Celtes, peres des Gaulois & des Germains, ainsi que les Anglo-Saxons, se distinguèrent par leur goût pour la Musique, & principalement par la manière de pincer cet instrument; & si pendant plusieurs siècles écoulés la harpe paroît avoir été oubliée, elle a cela de commun avec tous les Arts en général, qui n'ont repris vigueur qu'après la renaissance des Lettres. Il étoit enfin réservé à nos jours de voir cet instrument porté à un degré de perfection qu'il n'a jamais pu avoir. C'est par cette raison que nous croyons nécessaire de nous étendre ici un peu, tant sur sa construction, son mécanisme, que sur son étendue & sur la manière de le pincer. Nous pensons d'autant mieux encore le devoir faire, que cet instrument auquel nul autre n'est comparable, est le seul aujourd'hui qui triomphe à juste titre, & qui devient l'objet de l'amusement d'un sexe né sensible, qui, loin de se refuser aux émotions que la harpe fait exciter dans nos âmes par la douceur de son harmonie & la suavité de ses sons, lui prête encor des secours favorables, afin d'en augmenter le charme.

*Description abrégée de la Harpe organisée.*

Cet instrument haut environ de quatre piés, est de la figure à-peu-près d'un triangle scalene, c'est-à-dire à trois côtés inégaux. La harpe est composée de trois parties. Le corps principal, celui qui réstémit le son des cordes, & qu'on appelle par cette raison le *corps sonore*, se construit de huit pans de bois assemblés & collés les uns près des autres, sur lesquels la table est posée. Cette table est de sapin, & a six ouïes ou ouvertures faites en forme de treffle, de rosette ou autrement. Le corps supérieur qu'on appelle en Allemagne *clavier*, & en France *console*, à cause de sa figure, est percé d'autant de trous, & porte autant de chevilles de fer qu'il y a de cordes; & le troisième corps appelé *bras*, qui n'est considéré, relativement à la construction de la harpe, que comme un arcboutant nécessaire au soutien des autres corps, renferme intérieurement sept tringles mobiles correspondantes à autant de ressorts pratiqués dans le clavier, lesquelles sont dirigées dans l'angle le plus aigu, ou le pié de l'instrument, par des leviers attachés à sept pédales de fer destinées à l'action des piés. Par ce mouvement mécanique les ressorts agissent dans le clavier & font mouvoir des crochets par le moyen desquels les cordes sont attirées & fixées sur de petits filets, en sorte que par la distance proportionnée de ces filets aux chevilles, les cordes de même nom, octaves les unes des autres, & par ce moyen raccourcies d'un seizième de leur longueur; deviennent plus aiguës, lorsqu'on les pince; delà les demi-tons. Ce mécanisme très-ingénieux a été inventé, afin de rendre cet instrument susceptible de toutes les modulations possibles.

Les harpes organisées ont à-peu-près l'étendue d'un clavecin à grand ravalement; elles sont montées ordinairement de 33 ou de 35 cordes diversement colorées, dont la plus grave est à l'unisson du premier *si* bémol des basses du grand clavier, & la plus aiguë à l'unisson du dernier *fa* ou du dernier *la* dans les dessus, c'est ce qu'indiquent dans la table générale du rapport de l'étendue des voix & des instrumens comparés au clavecin, Pl. XVIII. les nombres 33 & 1, termes extrêmes qui renfermant tous les intermédiaires, répondent aux autres cordes. Quelques harpes ont une corde au grave de plus, laquelle répond au *la* des basses du clavier: c'est ce qu'on indique dans la même table par une astérisque; d'ailleurs cette addition n'est pas générale. Quant à la diversité des couleurs qui regne entre ces cordes, elle est telle que toutes les cordes qui sonnent le *ut*, sont rouges, & que toutes celles qui sonnent le *fa*, sont bleues; les autres restent blanches, c'est-à-dire de la couleur qui leur est naturelle.

N<sup>o</sup>. 13.

Ce qui devient une autorité de plus pour l'opinion que cet instrument étoit en usage chez les Grecs; car ceux qu'ils employoient, comme nous l'avons déjà dit, sous le nom de *trigonon* & de *sinichon*, étoient montés du tems de Timothée le Milésien selon son système, c'est-à-dire chromatiquement, & les cordes répondoient aux caractères peints colorés ou marqués, du mot *chroma*. Or ce système portoit donc alors les cordes appelées *mobiles* de différentes couleurs; celui de la harpe détermine exactement ces mêmes cordes de quatre en quatre, donc il ne diffère aucunement à cet égard de l'ancien système des Grecs. Ainsi, puisque les *ut* & les *fa*, appelés chez ces peuples *hypaton chromatiqué*, *meson chromatiqué*, *synemmenon chromatiqué*, *diezeugmenon chromatiqué*, *hyperboleon chromatiqué*, sont encore les mêmes cordes chromatiques ou colorées qui subsistent actuellement dans la harpe, cela sert à prouver plutôt l'ancienneté de cet instrument, que les moyens d'en faciliter la pratique, ainsi que le prétendent la plupart; car il importeroit fort peu d'ailleurs, pour l'exercice des doigts, que ces cordes fussent d'une seule couleur, ou qu'elles le fussent de plusieurs. Ne voit-on pas même encore des claviers d'orgue & de clavecin, dont les touches ou marches sont aux uns de couleurs opposées à la couleur de celles des autres? Ce qui sert à prouver qu'il y a dans ce fait plus d'arbitraire que de nécessité.

L'accord général & diatonique de toutes les cordes à vuide de cet instrument est toujours dans le ton de *b-fa-si* bémol, comme celui qui est le plus commode, eu égard à la fonction des pédales, qui est de hauffer toutes les cordes au moyen desquelles tous les *si* & les *mi* bémols deviennent naturels, & montent la harpe au ton de *C-sol-ut*, lorsqu'il s'agit de jouer dans ce ton, & ainsi du reste à l'égard des autres tons, quand il est nécessaire. La manière d'accorder la harpe, est la même que celle dont on use pour accorder les clavecins, c'est-à-dire en altérant un peu chaque quinte jusqu'à ce que la dernière se trouve naturellement d'accord d'elle-même. Voyez PARTITION, TEMPÉRAMENT. Ainsi par ce moyen & celui des sept pédales, la harpe se trouve exactement accordée relativement à tous les sons ou modes possibles.

La harpe se pince des deux mains; la main gauche est principalement destinée aux basses, & la droite aux dessus. On tient cet instrument entre les jambes, le corps sonore appuyé contre l'épaule droite, pour avoir la facilité d'agir de l'un & de l'autre côté, en observant toujours de pincer les cordes le plus près possible de la table, afin que les sons en soient plus moelleux, plus suaves.

Quant aux sept pédales, il y en a trois du côté du pié gauche, & quatre du côté du pié droit: les trois premières portent le nom de *pédales de si, d'ut, de re*; les quatre dernières, celui de *pédales de mi, de fa, de sol, & de la*, du nom des cordes qu'elles altèrent, & leur effet est tel qu'on le voit indiqué, Pl. XVIII. dans les cellules qui répondent au clavier par les trois lettres droites & les quatre penchées de la première octave au grave qui fait mouvoir en même tems les trois autres octaves à l'aigu, désignées par des petites lettres & des points correspondans.

Voici maintenant le développement de toutes les parties qui composent la harpe organisée.

*Description de toutes les parties qui composent la Harpe organisée.*

Fig. 1. Pl. XIX. A *ab* le corps sonore de la harpe, creux en dedans. A *a* la table. *cc* la bande où sont attachées toutes les cordes par le moyen d'autant de petits boutons. *eee* les ouïes. *b* le dos de la harpe. B le bras ou montant, creux en dedans. Lorsque les harpes sont simples, c'est-à-dire sans pédales, & qu'on appelle *petites harpes*, ce bras est plein. C console garnie de chevilles, sur lesquelles s'attachent toutes les cordes. *fff* les chevilles qui tendent les cordes. *gg* crochets ou fabots, qui en pinçant les cordes rendent les sons diésés ou bémols. Voyez la fig. 2. D pié de la harpe, ou cuvette. *s, u, r* sont des pédales

*fi, ut, re.* Pour se servir des pédales, on les abaisse comme celle marquée *u*. Il y en a quatre autres de l'autre côté de cet instrument que l'on ne peut pas voir ici, & ces sept pédales répondent à sept tringles de fil d'archal renfermées dans le bras B, & montent jusqu'en haut; ces tringles correspondent à sept ressorts qui sont renfermés dans la console C, & qui font mouvoir les crochets *dd*. On verra dans la Planche suivante le mécanisme des pédales développé en grand, afin de le faire mieux sentir.

La harpe que nous représentons ici, a 35 cordes. Les deux premières grosses cordes & les trois dernières petites ne sont pas diésées ici, c'est-à-dire qu'il n'y a point de pédales pour elles, attendu que l'usage en est très-rare, par rapport à la plupart des pièces de musique destinées pour cet instrument.

Le nombre des cordes est assez arbitraire dans les harpes. On peut monter ces instrumens depuis 30 cordes jusqu'à 36 ou 37, cela ne dépend que de celui qui les fait faire. On est dans l'usage, pour la facilité de jouer, suivant l'opinion commune, de teindre en rouge toutes les cordes *ut*, & en bleu toutes les cordes *fa*, & les autres à l'ordinaire. Voyez ce qui vient d'être dit plus haut à ce sujet.

2. Chaque corde est fixée par son extrémité inférieure sur la table par le moyen des boutons, voyez *fig. 3*, & son extrémité supérieure répond à une cheville qui traverse toute l'épaisseur de la console, & dont on ne voit ici que le bout *f*. Cette cheville sert à tendre la corde. *h*, 2 est le porte-corde qui est un piton de cuivre; c'est entre le porte-corde & l'attachement inférieur que se fait la vibration de la corde. *i*, *i*, *q* est un fillet de cuivre placé sous chaque corde à une distance 2, 3 donnée du porte-corde. Cette distance fait la septième partie de toute la longueur de la corde, prise depuis son attachement inférieur jusqu'au porte-corde *h*.

**S** T le crochet. S T la queue de fer terminée en vis. *b* le sabot de cuivre vissé sur la queue. Lorsque la queue est mue par une pédale, son mouvement est de reculer de T en S, alors le sabot venant à rencontrer la corde *ii*, il la serre de manière qu'elle vient s'appuyer sur le fillet *q*, & la vibration de la corde se trouvant alors interceptée au point 3, lequel détermine la septième partie de la longueur de la corde, le son qu'elle rend, se trouve par ce moyen élevé d'un demi-ton, c'est-à-dire que d'*ut* naturel, par exemple, qu'il étoit, il devient *ut* diésé, & ainsi de tous ceux qui lui sont correspondans.

3. *p, q, r* boutons qui entrent juste dans les trous dont la bande de la table est percée. Chaque bouton a une rainure *p q* dans toute sa longueur; cette rainure sert à loger la corde comme on le voit en *i, r, i*, on fait un nœud au bout de la corde, & on introduit le bouton dans le trou jusqu'à ce que sa tête affleure la bande représentée ici par la ligne *ss*.
4. La cheville de fer pour tendre les cordes. *T u* chevilles pour les sept ou huit premières grosses cordes; à l'extrémité *u* est un œil pour passer la corde. *T x* chevilles pour les moyennes & petites cordes. L'extrémité *x* est une rainure dans laquelle on fait entrer la corde, afin de la fixer.
5. Clé ou accordoir pour tourner les chevilles, monter les cordes, & mettre l'instrument d'accord. On a représenté les *fig. 2, 3, 4 & 5* de grandeur naturelle.

#### PLANCHE XX.

##### Développement & détail des pédales.

**Fig. 1.** A le plateau au fond du corps sonore vu par dessous, sur lequel sont attachés tous les leviers des pédales *fi, ut, re; mi, fa, sol, la*.

**EF** levier qui a son point d'appui dans une chape G. Ce levier est brisé au point K & au point M, com-

me on peut le voir dans les *fig. 4 & 5*.

**F** l'autre levier qui communique son mouvement à une des tringles montantes dans le bras de la harpe. H est une chape qui sert de point d'appui à ce levier. L est une cheville dont on verra l'usage *fig. 3*. M est le point où le bras E peut se relever perpendiculairement, comme on le voit *fig. 5*.

**B** platine de fer, sur laquelle sont rivées toutes les chapes H des pédales: cette platine tient au plateau du fond A par des vis.

*n, o, n* crampon de fer qui passe dans l'épaisseur du plateau, & qui unit & assujettit le bras de la harpe au pied du corps sonore. *n, n* écroux qui serrent ce crampon. Voyez *fig. 2*.

**C, C**, les trois trous qui reçoivent les vis qui adaptent la cuvette ou double fond au pied de la harpe.

2. *n, o, n* crampon avec ses écroux *p, p*.

3. Une des pédales dans sa situation naturelle, le pied de la harpe étant supposé verticalement. A le plateau ou fond du corps sonore. *b, b* vis de la platine. *g* vis de la chape G. B le bras de la harpe coupé verticalement. *dd* la cuvette ou double fond. EF levier qui a son point d'appui dans la chape G. Lorsque l'on pose le pied sur le bras E, l'extrémité F fait remonter l'extrémité *f* du levier FI qui se meut dans la chape au point H, & le point I est forcé de descendre ainsi que l'extrémité O de la tringle IO qui répond au levier coudé OPQ, dont le point d'appui est en P; alors la branche PQ décrit l'arc du cercle QR, en attirant à elle une autre tringle renfermée dans la console, comme on le verra dans la Planche suivante, *fig. 1 & 2*. On voit en M, K les points où le bras EF peut se briser, voyez *fig. 4 & 5*. L est la cheville sous laquelle on fait passer le bras EK, en le baissant jusqu'en y, afin que la note se soutienne toujours diésée, sans que le joueur soit obligé d'appuyer continuellement son pied sur la pédale; c'est ce qu'on appelle *accrocher la pédale*.

4. E K F le premier levier mu horizontalement autour du point K. M charnière verticale représentée dans la *fig. suivante*.

5. *e m k* bras du premier levier représenté relevé de *m* en *e*, & dans la situation où il doit être, lorsque l'on ne veut pas s'en servir. Voyez Pl. I. *fig. 2*. deux pédales *rs* relevées.

6. D cuvette ou double fond qui s'adapte au pied de la harpe par le moyen de trois vis dont on voit un des trous *c*. Voyez les trous correspondans C, C, C dans la *fig. 1*. *r, r, r* piés de fer qui servent à garantir le fond de la cuvette du frottement qu'il éprouveroit étant posé à terre. La cuvette a quatre piés de cette espèce, dont on ne peut ici en représenter que trois. Sur les faces latérales du dos de la cuvette sont représentées sept ouvertures par lesquelles passent les queues des pédales *fi, ut, re; mi, fa, sol, la*. Ces ouvertures se retournent d'équerre par en-bas, comme on le voit en *s*, afin que la queue se loge sous le cran *s*, lorsque la pédale est accrochée.

7. *q, q, q* les vis de la cuvette.

#### PLANCHE XXI.

Console de la harpe; détail des leviers & des ressorts qu'elle renferme.

**Fig. 1.** AA console d'une harpe organisée ouverte pour laisser voir les tirans des crochets contenus dans la boîte D. B le bras de la harpe supposé coupé verticalement dans la partie inférieure pour laisser voir les tringles I c qu'il renferme.

On a vu dans la *fig. 3*. de la Pl. précédente comment chaque tringle I c agit sur un levier coudé *o p q*. Il y a sept leviers coudés qui se joignent chacun par une rivure à charnière *q* à une mince lame de fer *q 1, q 2, q 3, q 4, q 5, q 6, q 7*. Chacune des lames est un tiran qui s'unit dans toute sa longueur avec les leviers des crochets

des cordes *ut*; le tiran 2 agit sur tous les leviers des cordes *re*, & ainsi des autres, parce qu'il y a sept tirans pour les sept cordes *fi, ut, re; mi, fa, sol, la*. On peut voir en grand ce mécanisme dans la *fig. suivante*.

- C le dedans du corps sonore que l'on suppose coupé verticalement. *e, e, e* les boutons qui attachent les cordes sur la table du corps. *a a a* les têtes des chevilles à tendre les cordes; & c'est de ce côté que se remonte l'instrument.
2. Q X un des tirans qui s'unit à charnière au point R avec un levier. R, r ce levier est fixé sur un arbre r Y qui se meut librement sur deux pivots. L'arbre a un bras Y Z qui reçoit en S la queue du crochet S T *d, l, m, n, n* les supports des arbres des leviers. *o o* les pieds des supports qui sont rivés sur une platine de fer qu'on voit *fig. 4*.
- T la queue du crochet. *d* le sabot qui se visse sur la queue. *i, i* la corde que l'on suppose être ferrée par le crochet sur le fillet *q*.
3. D plan de la platine de fer qui s'adapte au fond de la boîte de la console par le moyen des vis *e, e, e*. On a supprimé ici tous les tirans qui sont dans la *fig. 1*, afin de laisser voir l'arrangement de chaque arbre avec son levier, qui répond à la queue du crochet qui est censé être de l'autre côté de la platine. *ry, ry* arbres. *ys, ys* leviers des queues des crochets. *s, s, s* trous par où passent les queues. *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7*, les ressorts qui ramènent les tirans, lorsque les pieds du joueur n'appuient plus sur les pédales. *Voyez* ces ressorts, *fig. 4*.
4. Représentations en grand des ressorts. X ressort vu de côté, & qui est fixé sur un arbre *z*, autour duquel il se roule en spirale. Son extrémité V porte un crochet qui passe dans un œil pratiqué à l'extrémité du tiran Q X qui lui est propre. *Voyez* la *fig. 2*, où le tiran Q X est percé pour recevoir le crochet du ressort au point X. *x, x* le même ressort vu en dessus. *u* son crochet. *y, y* les supports sur lesquels l'arbre du ressort est rivé par ses extrémités. Les supports son rivés sur la platine.
5. Console coupée sur son travers. W est le côté des cordes & des crochets. A est le côté qui contient les tyrans. *b* porte de la boîte. *c* la profondeur de la boîte. D la platine. *e, i* la cheville qui tend la corde. *ii* la corde. *h* le porte-corde. *r* la queue du crochet. *d* le sabot. *q* le fillet.
6. Porte de la boîte de la console. Cette boîte est toujours fermée afin de garantir toutes les pièces qu'elle contient de tout accident. *aa* languette ou chanfrein fort mince qui s'introduit dans une rainure pratiquée au haut de la boîte. *b* petite clé qui fait partie de la porte, & qui se met après coup pour assujettir la porte dans son lieu. *c* la clé vue séparément.

Les explications de ces dernières Planches du mécanisme de la harpe ont été fournies par M. Prevost.

## P L A N C H E XXII.

Cette Planche qui est extraite du mémoire de M. Sauveur sur l'Acoustique, offre une table générale du rapport de l'étendue des voix & des instrumens de musique comparés au clavecin. Comme elle s'explique d'elle-même, nous n'exposerons simplement ici que quelques remarques particulières sur quelques-uns des objets qu'elle contient.

Premièrement, les voix étant susceptibles de plus ou de moins d'étendue, tant au grave qu'à l'aigu, on a marqué d'une part dans cette table, au moyen des lettres majuscules & minuscules, leur étendue fixe, la plus

générale & telle que l'organe vocal la détermine naturellement. Quant à l'étendue ordinaire que chacune d'elles peut encore avoir, elle y est aussi indiquée d'autre part aux deux extrémités de leur étendue par un prolongement ponctué de la ligne horizontale qui en fixe les termes. *Voyez* ÉTENDUE, VOIX.

Secondement, on remarquera que les chiffres placés dans cette table au bout des lignes qui comprennent quelques instrumens à vent, ne désignent autre chose que le terme de l'étendue de ces mêmes instrumens du côté de l'aigu comparé au premier terme du côté du grave. Ainsi  $\frac{d}{15}$  par exemple, indique que le second terme de l'étendue du dessus de flûte à bec à l'aigu est le *fa* double octave du *fa* au grave son premier terme, avec lequel il forme un intervalle de quinze degrés ou d'une quinzième, &c. des autres.

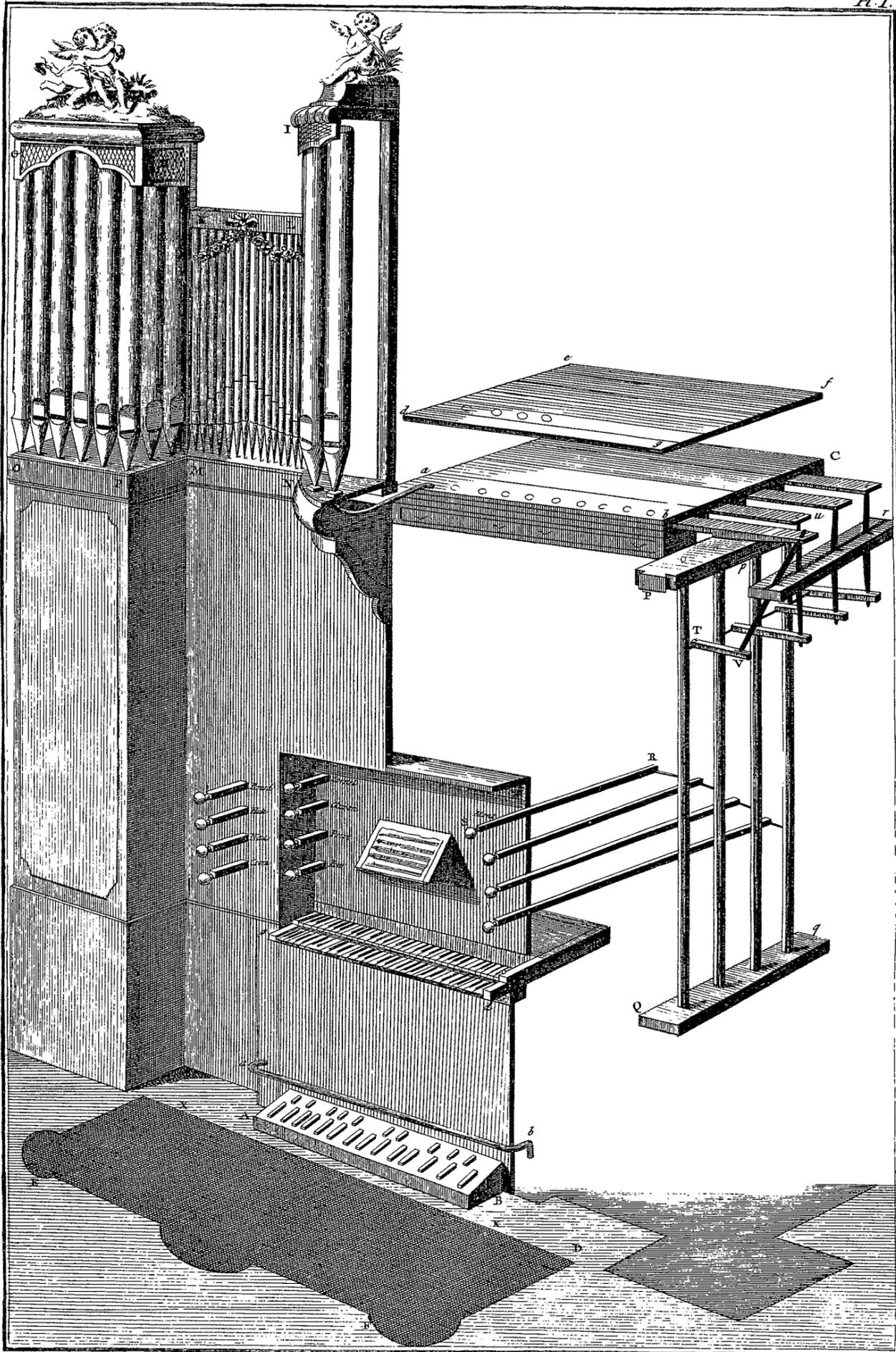
Troisièmement, quant à l'étendue de la trompette & du cor, le son désigné dans cette table par le chiffre 1, comme premier terme de comparaison, indique le son fondamental, celui de la totalité du corps sonore, & qu'on ne tire de ces instrumens qu'avec une très-grande difficulté, vu que leur longueur ne permet pas à la faculté humaine de faire ce qu'un soufflet produit dans l'orgue; aussi ce son n'est-il jamais employé dans les parties qui leur sont destinées. Ensuite viennent les termes 2 qui en indique l'octave, & 3 qui en indique la douzième ou double quinte, & ainsi du reste, suivant l'ordre naturel des nombres ou des parties aliquotes de la totalité.

On peut encore remarquer que les expressions  $7\frac{1}{2}$ ,  $10\frac{2}{3}$ ,  $31\frac{1}{2}$ ,  $14\frac{2}{3}$ , ne sont placées au-dessous de celles des sons harmoniques, exacts & naturels, eu égard aux touches du clavier auxquelles ces mêmes expressions répondent, que pour faciliter la comparaison que l'on peut faire de ces sons les uns aux autres, & faire voir en même tems combien cela répand de vice dans l'harmonie qui résulte de l'ensemble de ces instrumens avec ceux pour lesquels on use du tempérament. *Voyez* ce mot. D'un autre côté, le son *fi* exprimé par le terme 15, n'est qu'un son factice qui participe plus de l'art que de la nature annexée aux sons de ces instrumens. À l'égard de l'étendue des cors & des trompettes à l'aigu au-dessus du terme 16, elle ne sauroit être déterminée; l'habileté plus ou moins grande de ceux qui en sonnent, en fixe seule les bornes. *Voyez* COR, TROMPETTE.

Quatrièmement, par rapport aux timbales, on observera qu'elles sont ordinairement d'une grandeur inégale & proportionnelle entr'elles; qu'on les accorde à la quarte juste l'une de l'autre, c'est-à-dire que par la raison qu'elles servent de basse ou d'accompagnement aux trompettes, aux cors, & aux autres instrumens harmoniques, qui ne sont point soumis à la loi du tempérament en usage sur tous les instrumens à cordes, les timbales doivent y être conformément accordées. Or la plus petite sonne le *C-sol-ut*, à l'unisson de l'*ut* de la seconde octave des basses du clavecin, ou du quatre-piés dans l'orgue, & la plus grande, celui du *G-re-sol* ou *sol* la dominante tonique, une quarte au-dessous; alors les timbales sont réputées être montées ou accordées dans le ton de *C-sol-ut*. On peut encore accorder les timbales en *D-la-re*, en montant les deux peaux d'un ton plus haut (c'est ce qu'indiquent dans cette table les secondes lettres), & même encore en *G-re-sol*: mais dans ce cas il ne faut monter que la peau de la plus petite d'un ton, & laisser la grande qui sonne le *sol*, telle qu'elle se trouve; ce dernier cas est rare.

L'explication de cette dernière Planche a été fournie par M. de Luffe.



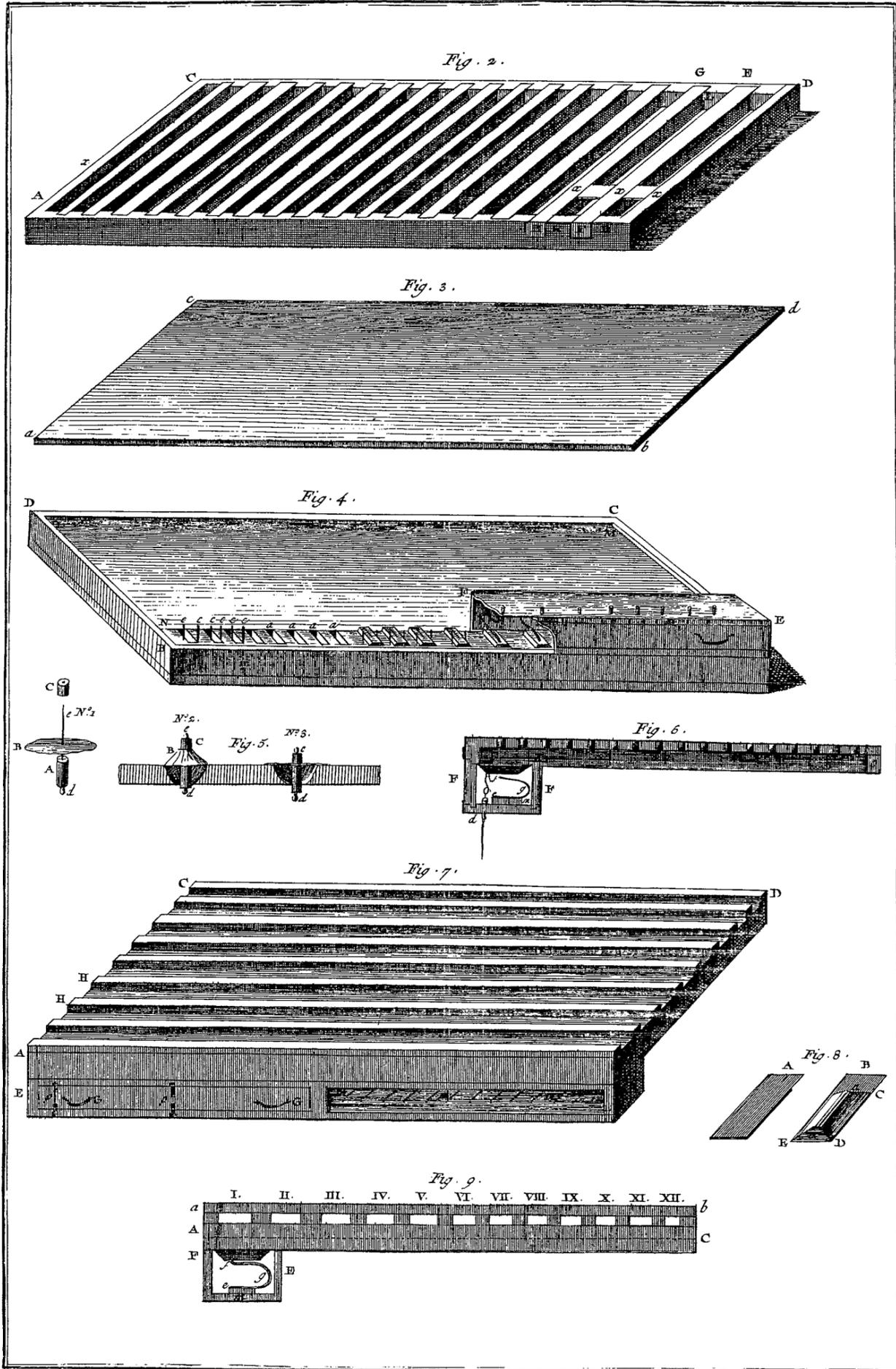


Goussier Del.

Boisard Sculp.

Lutherie, orgues.



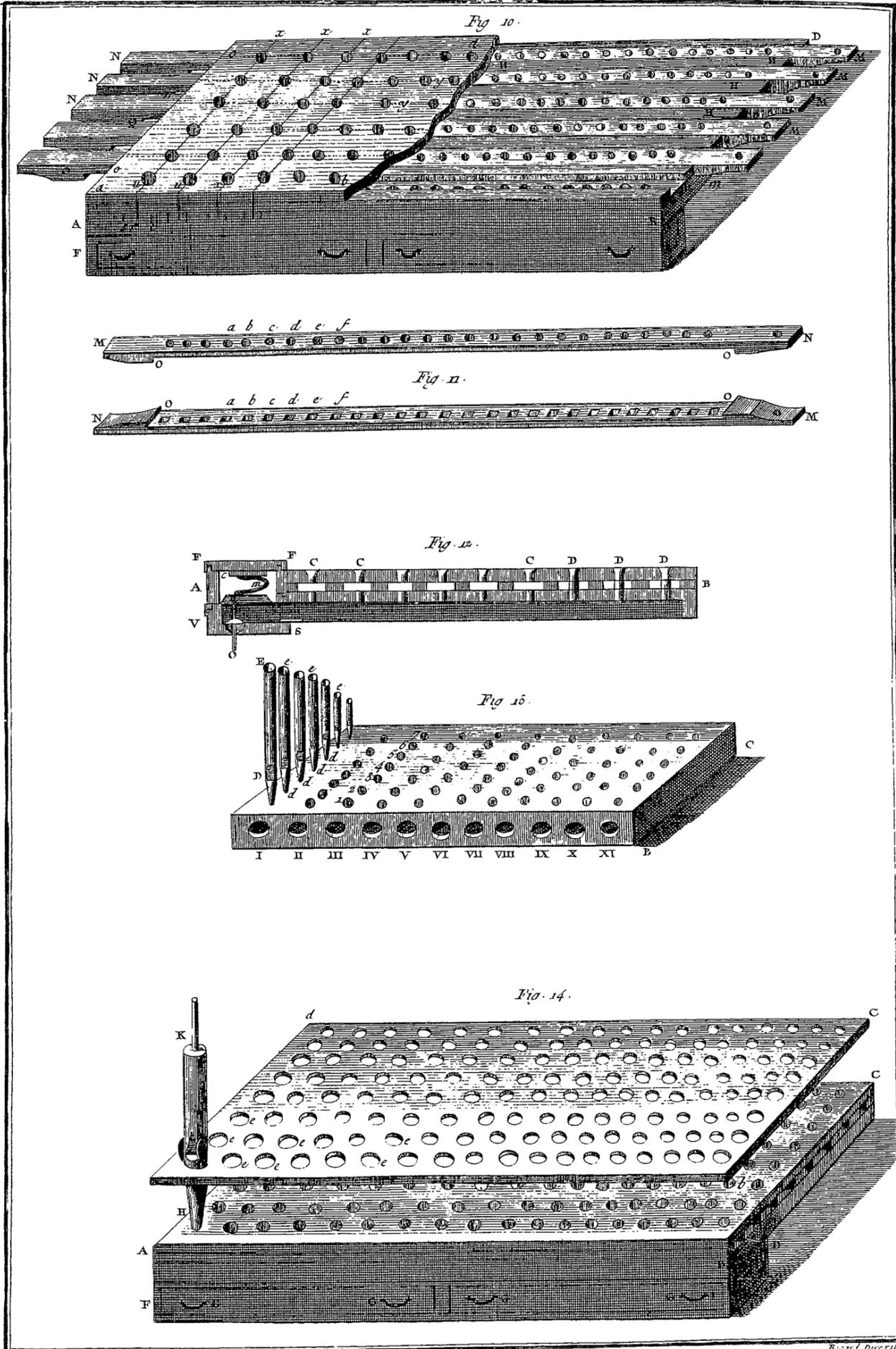


Goussier del.

Lutherie, suite de l'orgue. Sommier.

Boyard graveur.

1



Lutherie, suite de l'orgue. Sommier.

Bouvet Duclod



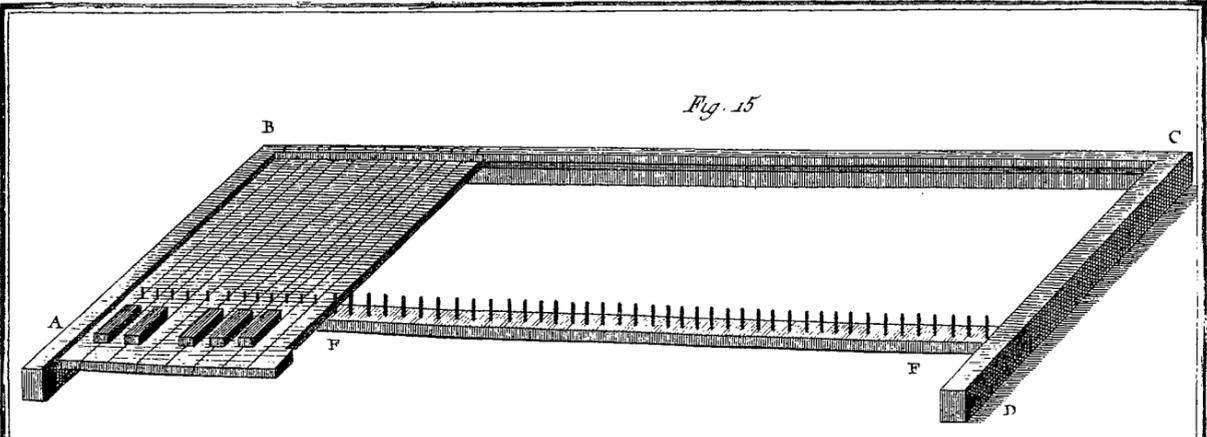


Fig. 15.

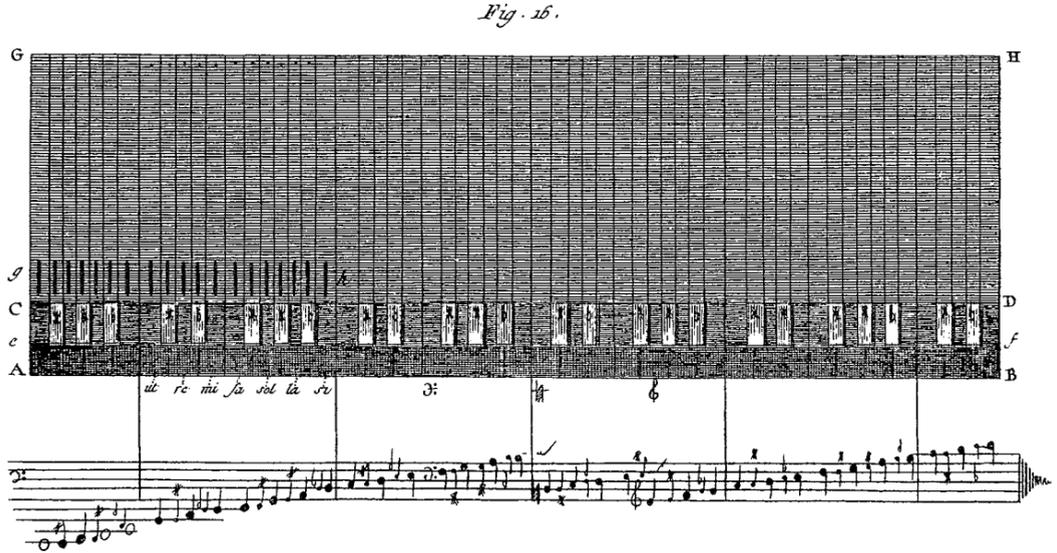


Fig. 16.

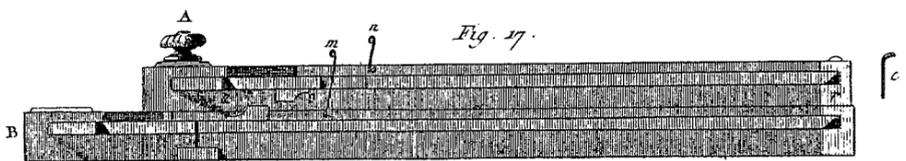


Fig. 17.

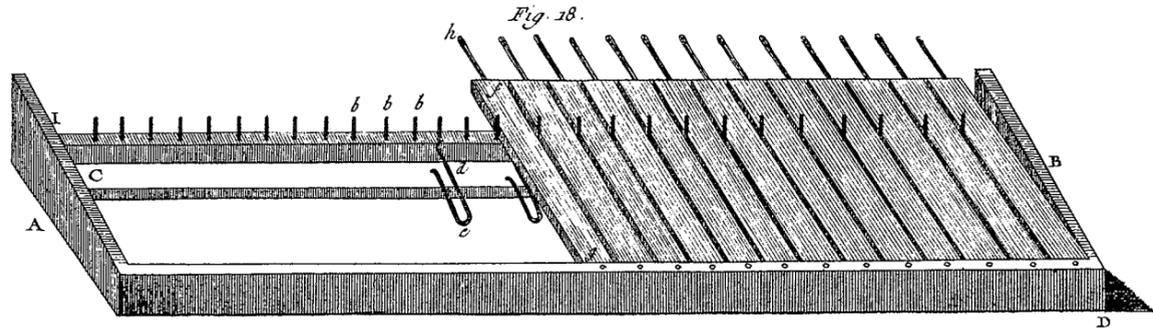


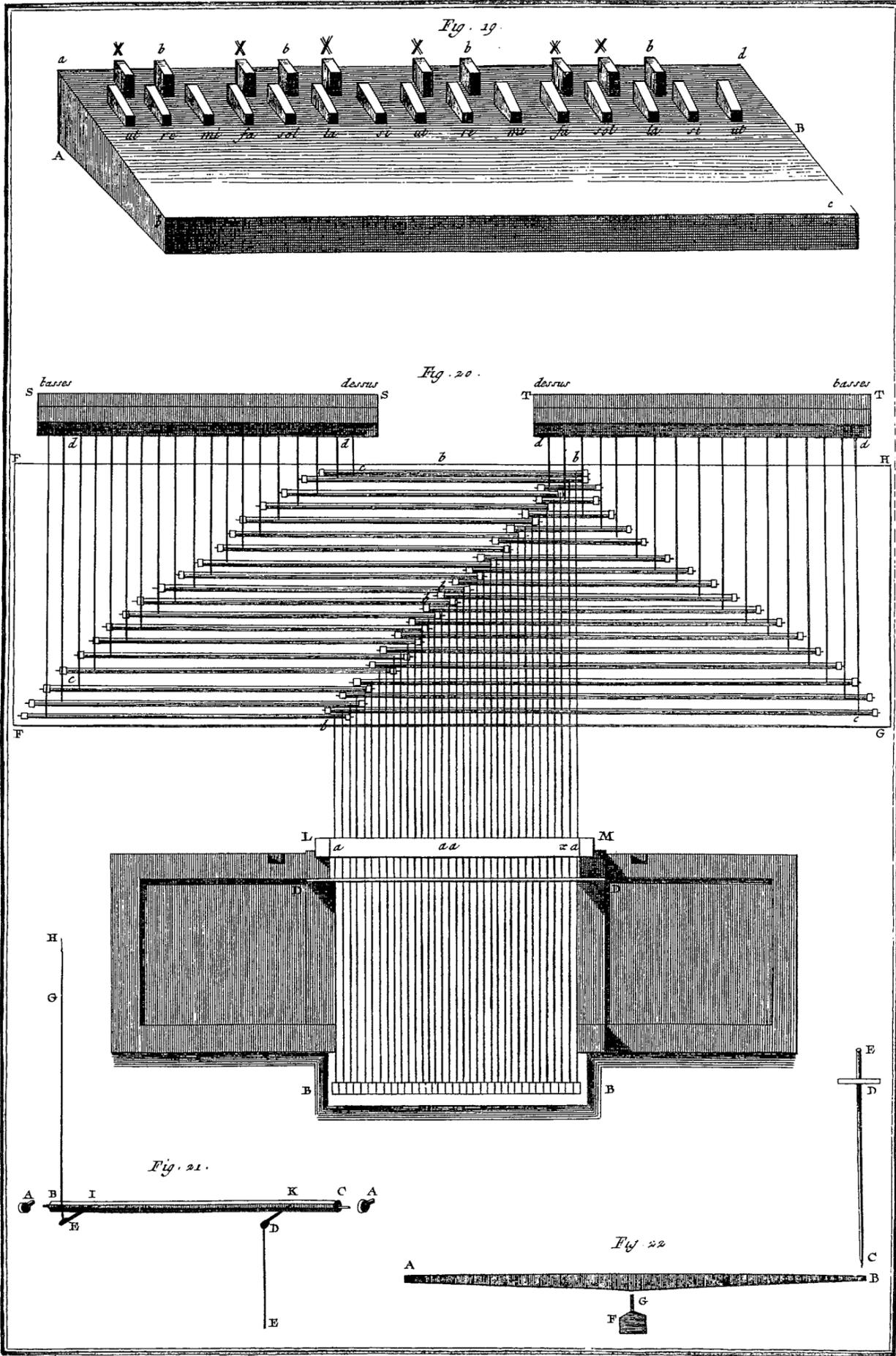
Fig. 18.

Bouvier Del.

Beuard Dorcat

Lutherie, suite de l'orgue. Clavier.

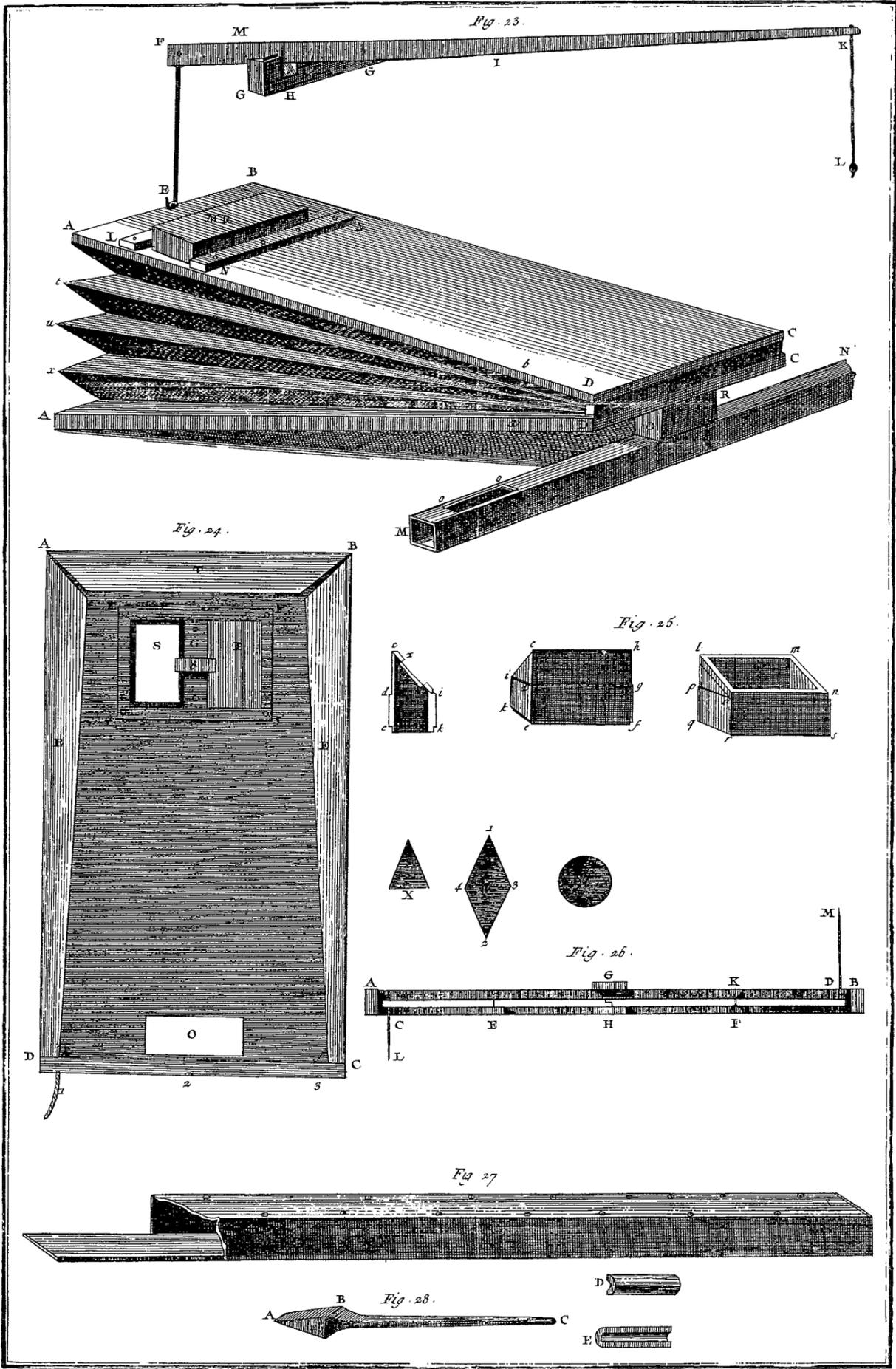




Lutherie, suite de l'orgue. Clavier, abrégé. Clavier de pedales. Bascules du positif.

Benard Drexel



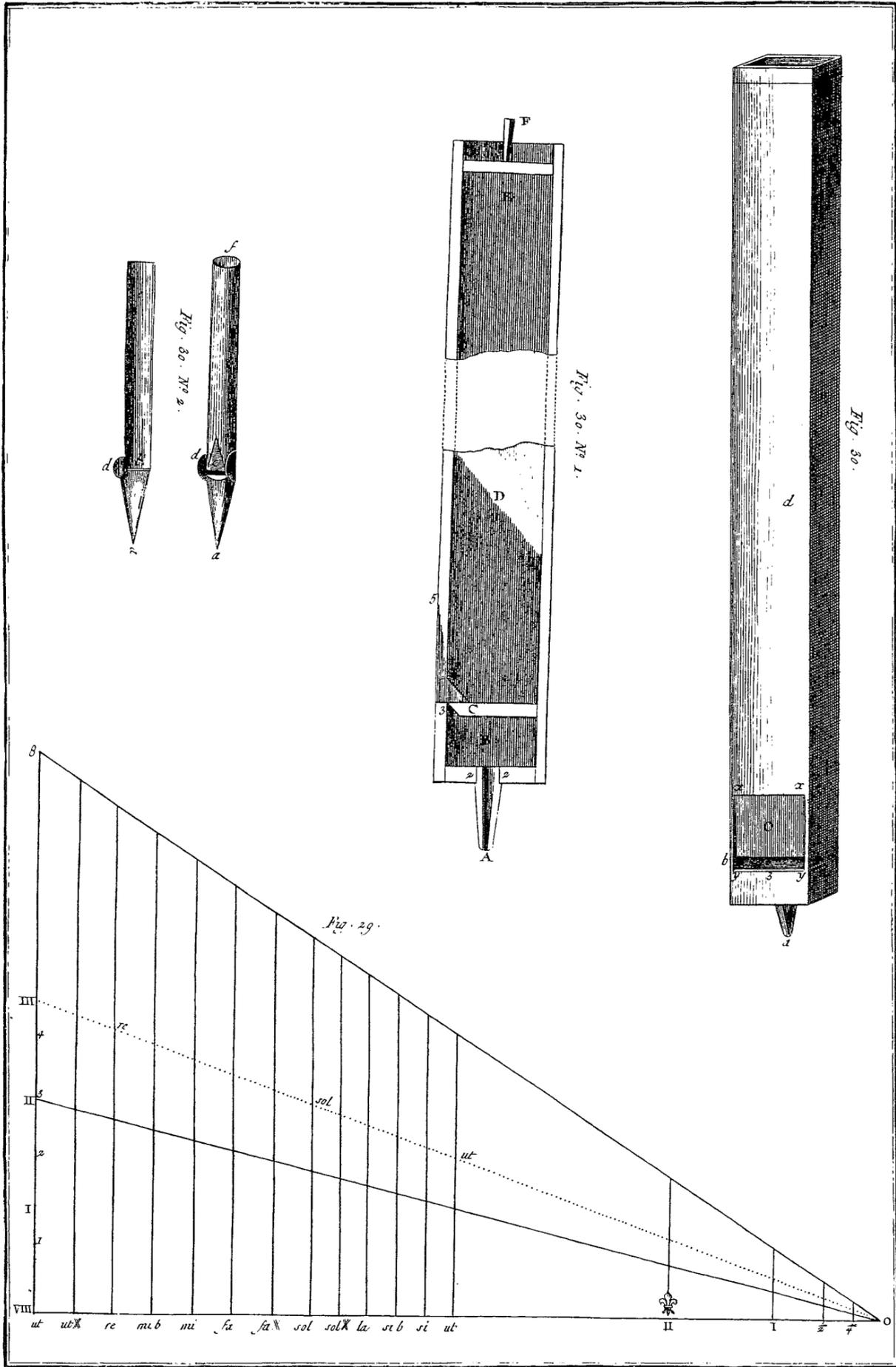


Lutherie, suite de l'orgue. Soufflet, Bascules brisées, Porte vents de bois. Fer à souder

Benard Doreux

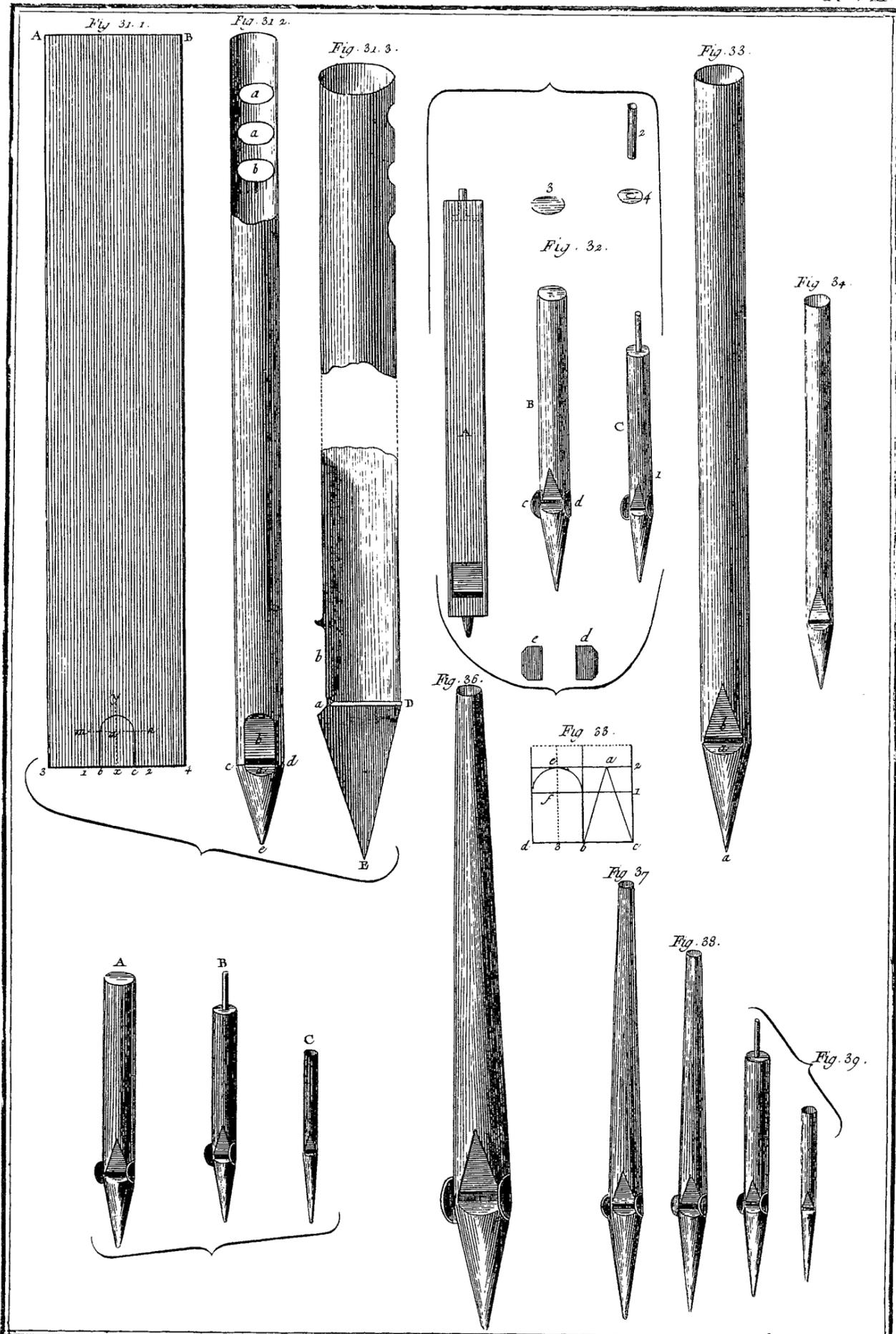
Benard Doreux

\_\_\_\_\_



Lutherie suite de l'orgue. Diaphan. Bourdon



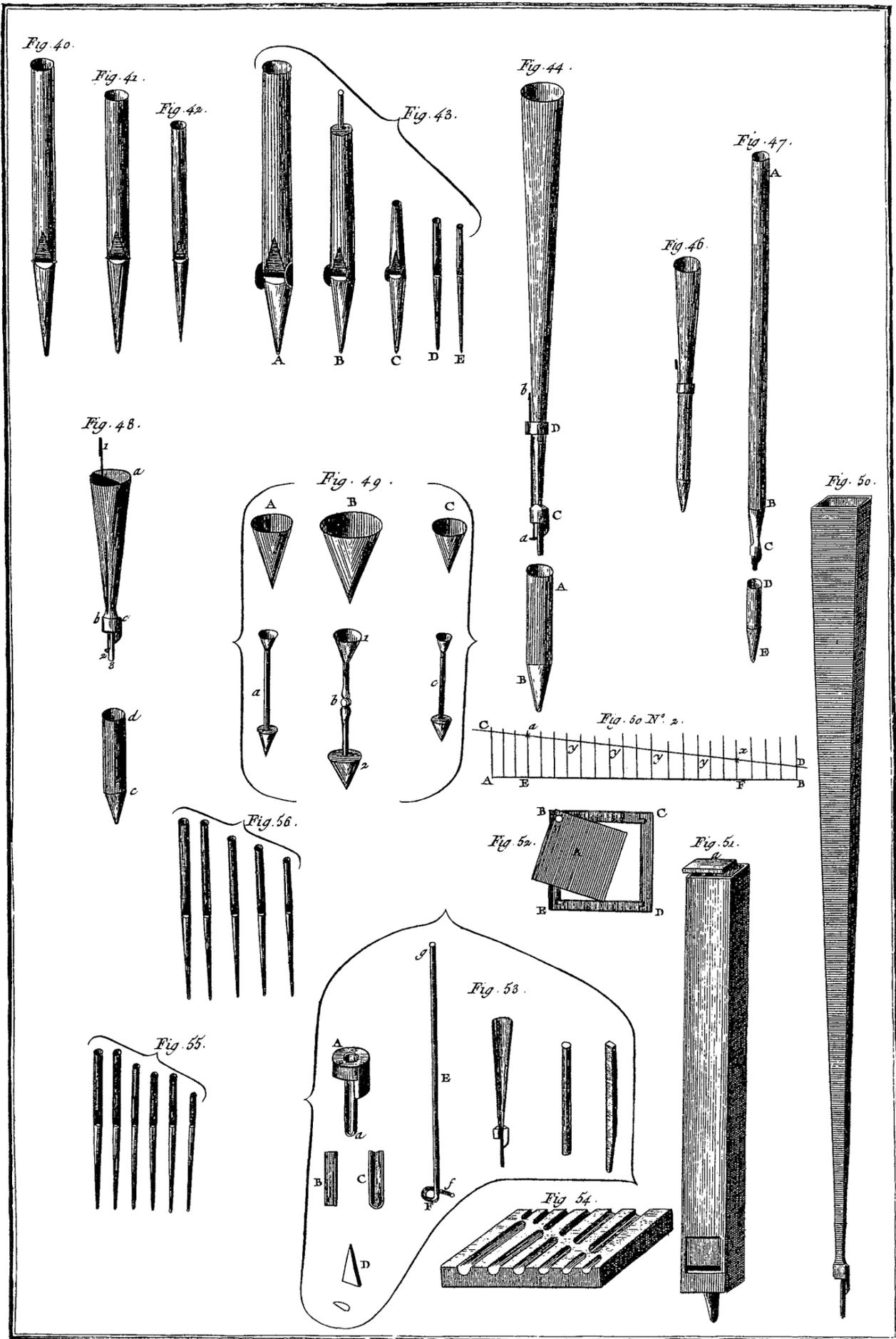


Goussier del.

Lutherie, suite de l'Orgue. Jeux

Bonard Duxit





Goussier Del.

Bourd. D'écrit.

Lutherie, suite de l'Orgue et de ses Jeux.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



Fig. 57.

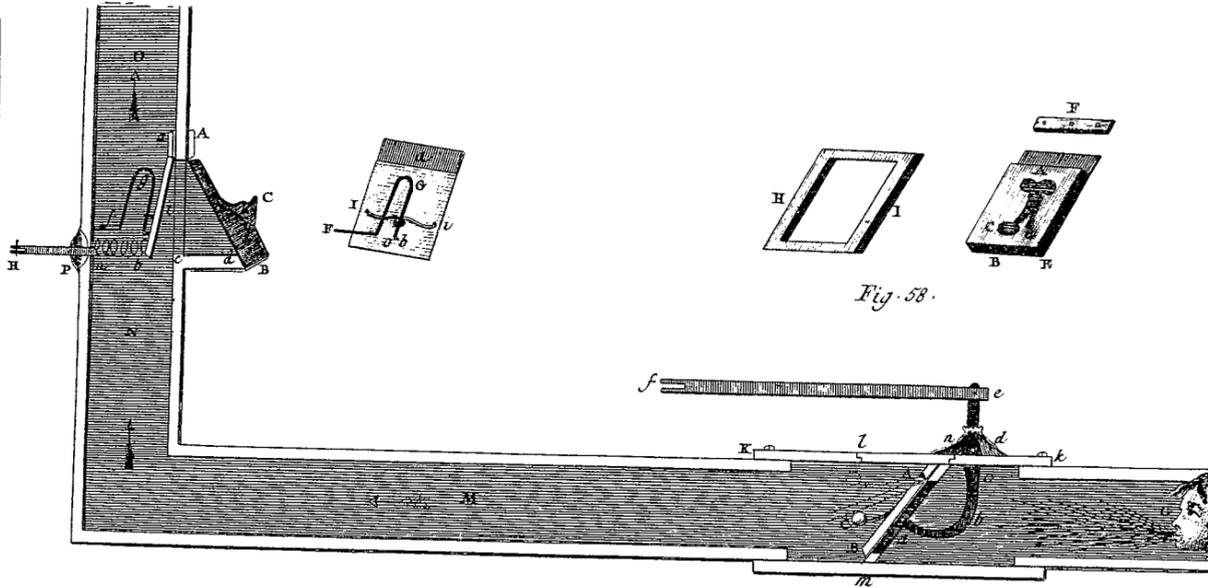


Fig. 58.

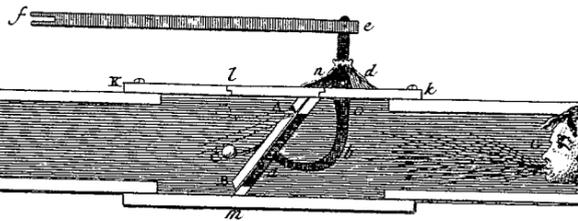


Fig. 59.

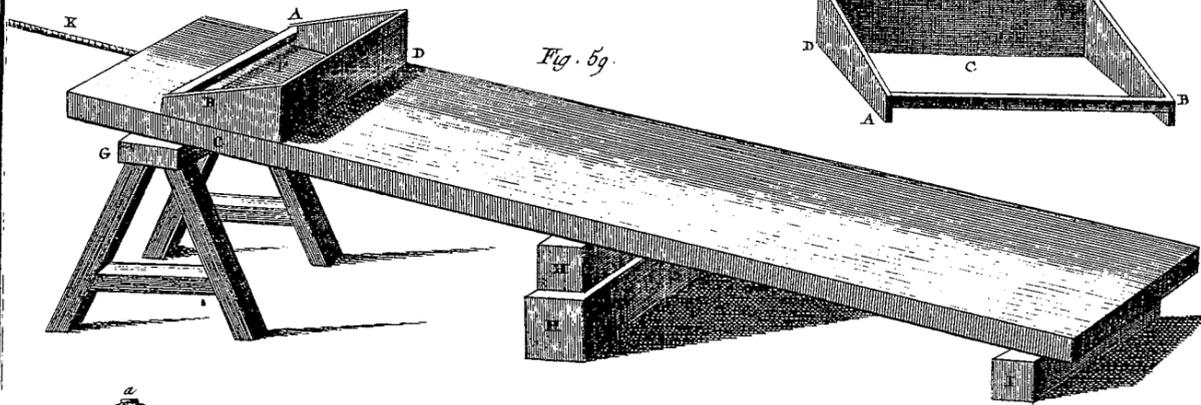


Fig. 60.

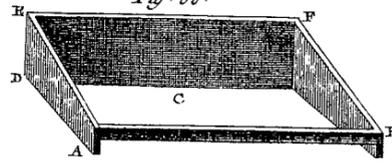


Fig. 61.

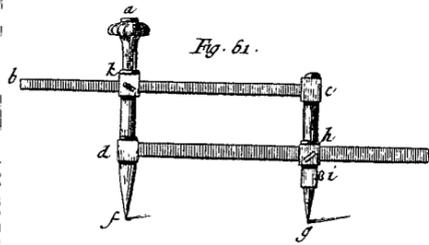


Fig. 63.

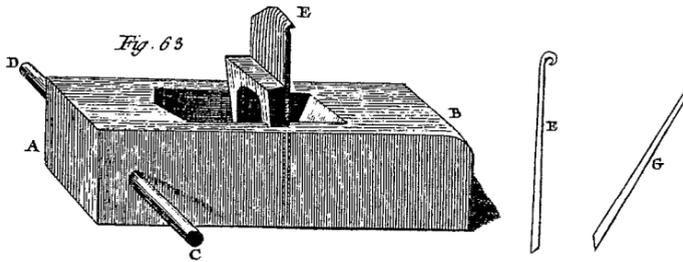


Fig. 62.

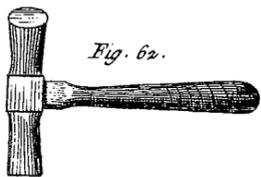


Fig. 64.

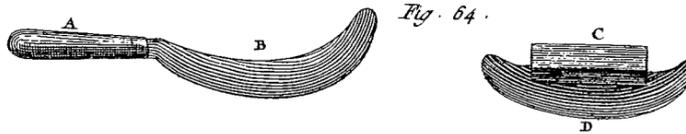


Fig. 65.



Fig. 66.



Bonard. Scul.

Lutherie, suite de l'Orgue et de ses Jeux. Couler des Tables.



NOMS DES JEUX	RAPORTS DES JEUX DE L'ORGUE.									
	4 <sup>e</sup>	OCTAVES 3 <sup>e</sup>	GRAVES 2 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	Ton 1 <sup>e</sup>	OCTAVES 2 <sup>e</sup>	AIGUES 3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>		
Fourmiture.	16 pieds	8 pieds	4 pieds	2 pieds	1 pied	$\frac{1}{2}$ pied	$\frac{1}{3}$ pied.	$\frac{1}{3}$ pied		
Cymballe.										
Larigot.				5				5		
Tierce.				3				3		
G. Cornet.	}	D. de Tierce. D. de 4 <sup>e</sup> Nazard. D. de Nazard. D. de Flute. D. de Bourdon.	}			3		3		
Cornet de R.					5		5			
Cor. d'Echo										
Flute Allemande										
Tromp. de R.			4							
Doublette										
Quart de N.										
Nazard				5				5		
Double Tierce				3				3		
Voix Angélique										
Clairon										
Flute										
Présant.										
G. Nazard		5						5		
Voix humaine.										
Cromorne.										
Trompette										
8 <sup>e</sup> Ouart										
Bourdon de 8.										
Bombarde										
Bourdon de 16.										
Montre de 16.										
Pédale de 4.		5						5		
Péd. de Clairon.		5						5		
Pédal. de 8.	5				5					
Pédale de Tromp.	5				5					
Pédale de Bomb.				5				5		
5				5						

Fig. 67.

PARTITION. Fig. 68.

The musical score consists of two staves. The top staff is in treble clef and contains a melodic line with various note values and rests. It is marked with 'Ton' at the beginning and 'P' (piano) at several points. The bottom staff is in bass clef and contains a more rhythmic accompaniment, also marked with 'P' and 'A' (accents). The score is labeled 'ou double amula' at the bottom left.

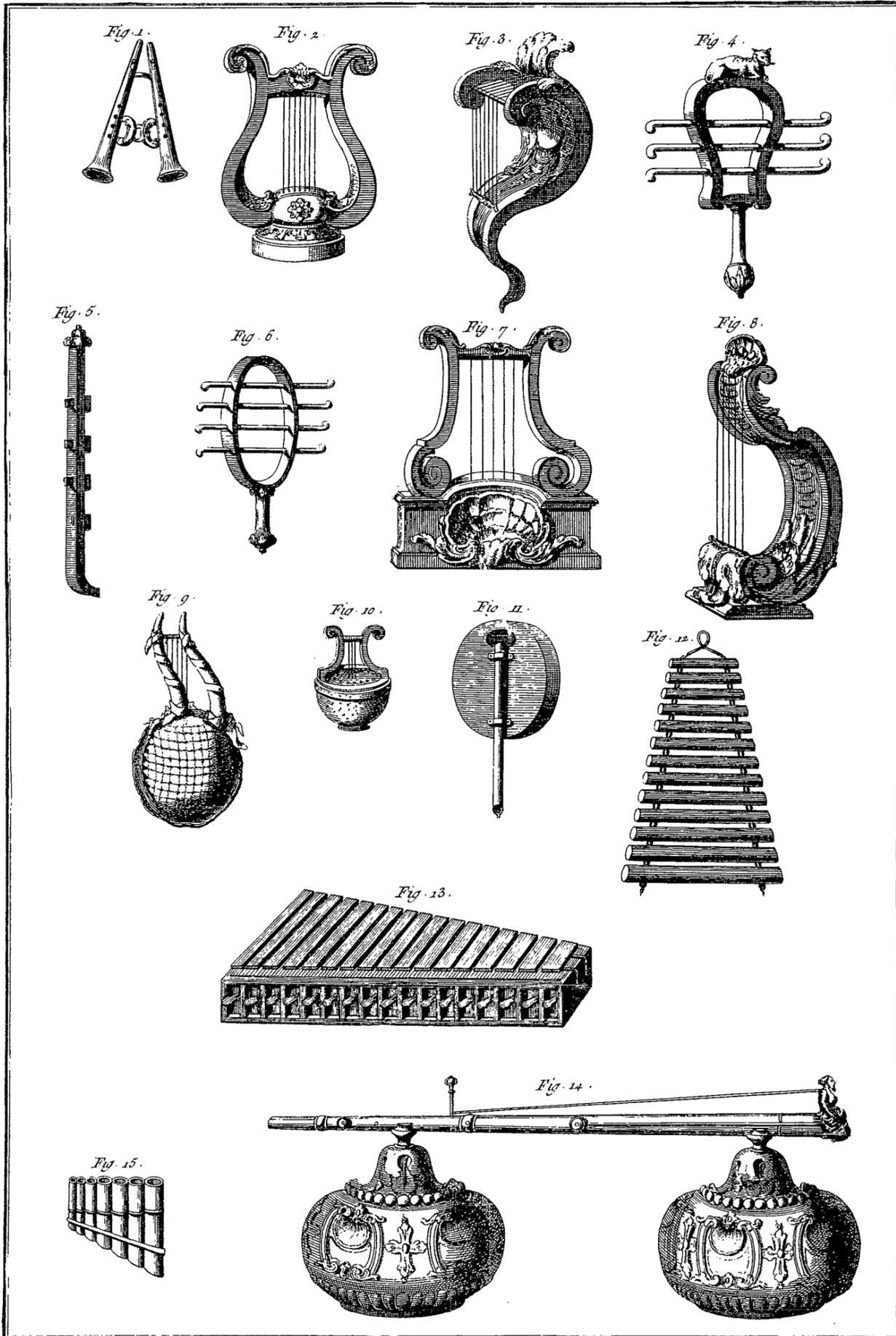
Bouvier Peil

Bevard. Duss.

Lutherie, suite de l'Orgue: Rapport des Jeux. Partition

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

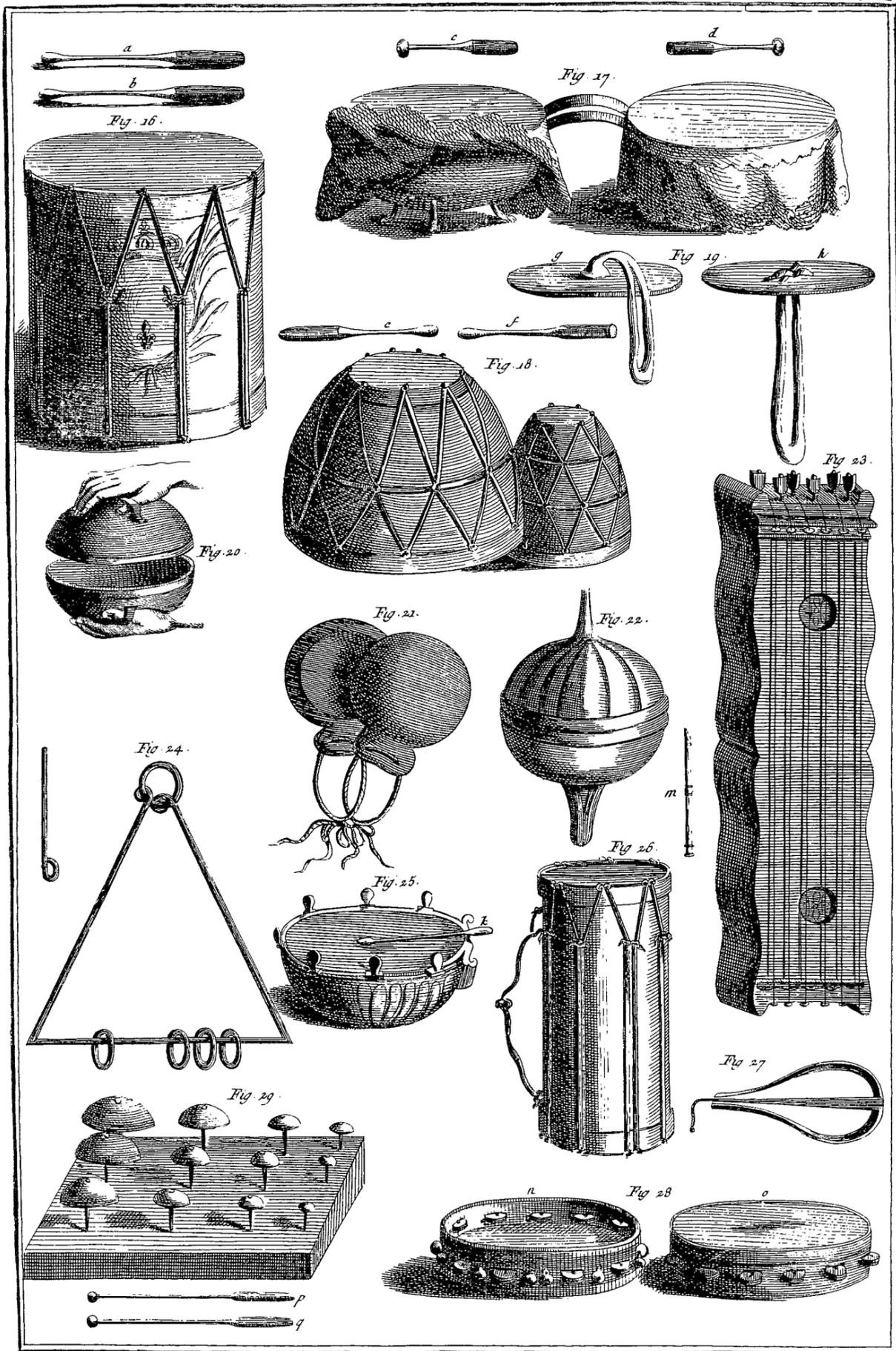




*Lutherie, Instruments anciens, et Etrangers, de différentes sortes.*

Renard Doreuil





*Lutherie, Instrumens Anciens et Modernes, de Percussion.*

Reverd. Doreux

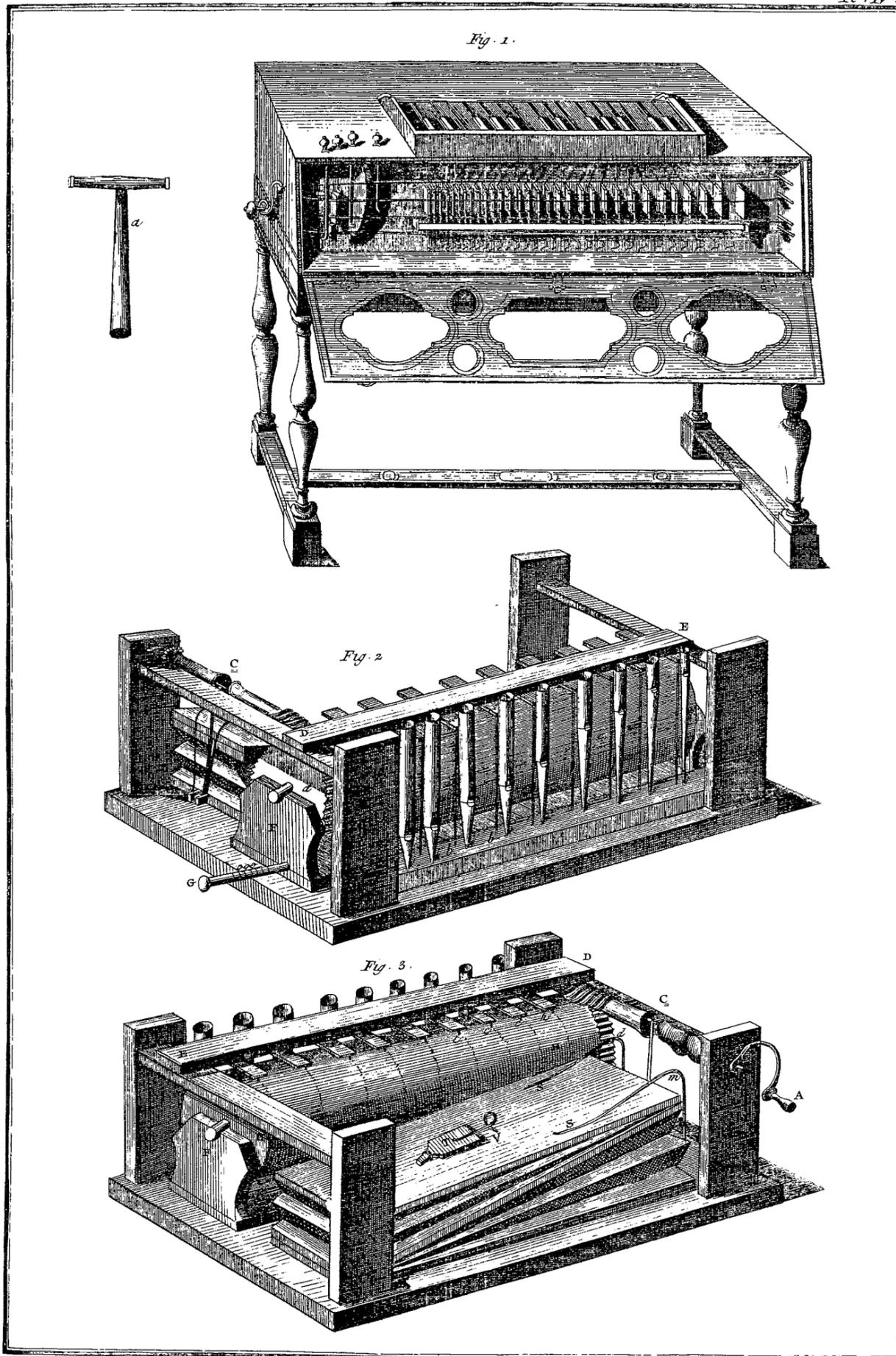




Benard. Dircaat.

*Lutherie, Instrumens anciens et modernes, à cordes et à pincer*





*Lutherie, Instrumens qu'on fait parler avec une Roue*

Benard Del.



*Fig. 4.*

*Fig. 5.*

*Fig. 6.*

*Fig. 7.*

*Fig. 8.*

*Fig. 9.*

*Fig. 10.*

*Fig. 11.*

*Fig. 12.*

*Fig. 13.*

### Tablature de la Vielle

*Accord à vide en C-sol ut Idem en G-re sol*

*Etendue du Clavier*

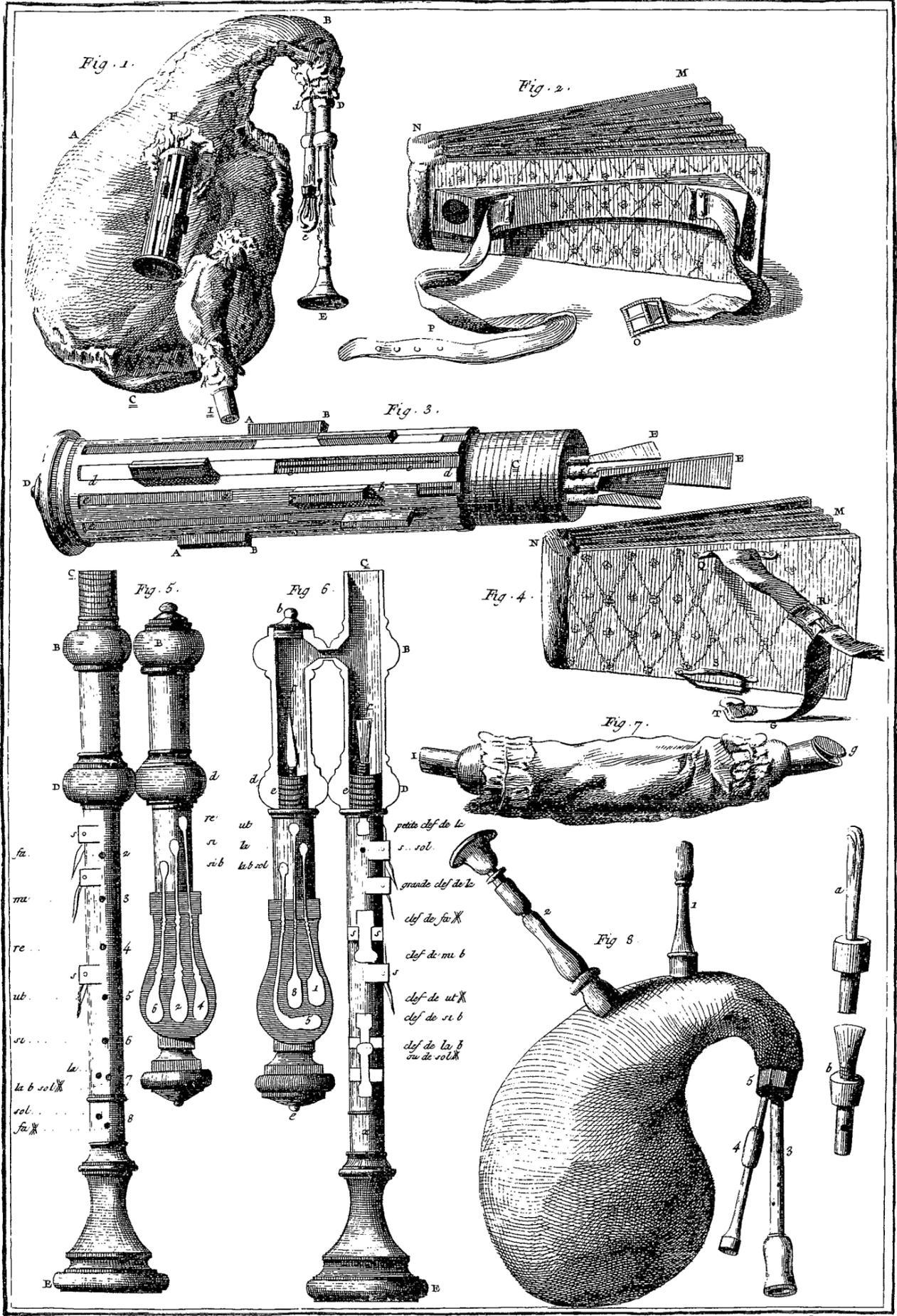
Chantrelles à l'unisson  
 Trompette  
 Mouches  
 Bourdon  
 Bourdon Supprimé

Dans cette Tablature les notes Rondes répondent aux touches noires, et les notes noires répondent aux touches feintes.

Lutherie, suite des Instruments qu'on fait parler avec la Roue

Bernard Dircart





re. ut  
 re. la  
 ri. b. la. b. sol.  
 fa.  
 mi.  
 re.  
 ut.  
 re.  
 la.  
 la. b. sol.  
 sol.  
 fa.

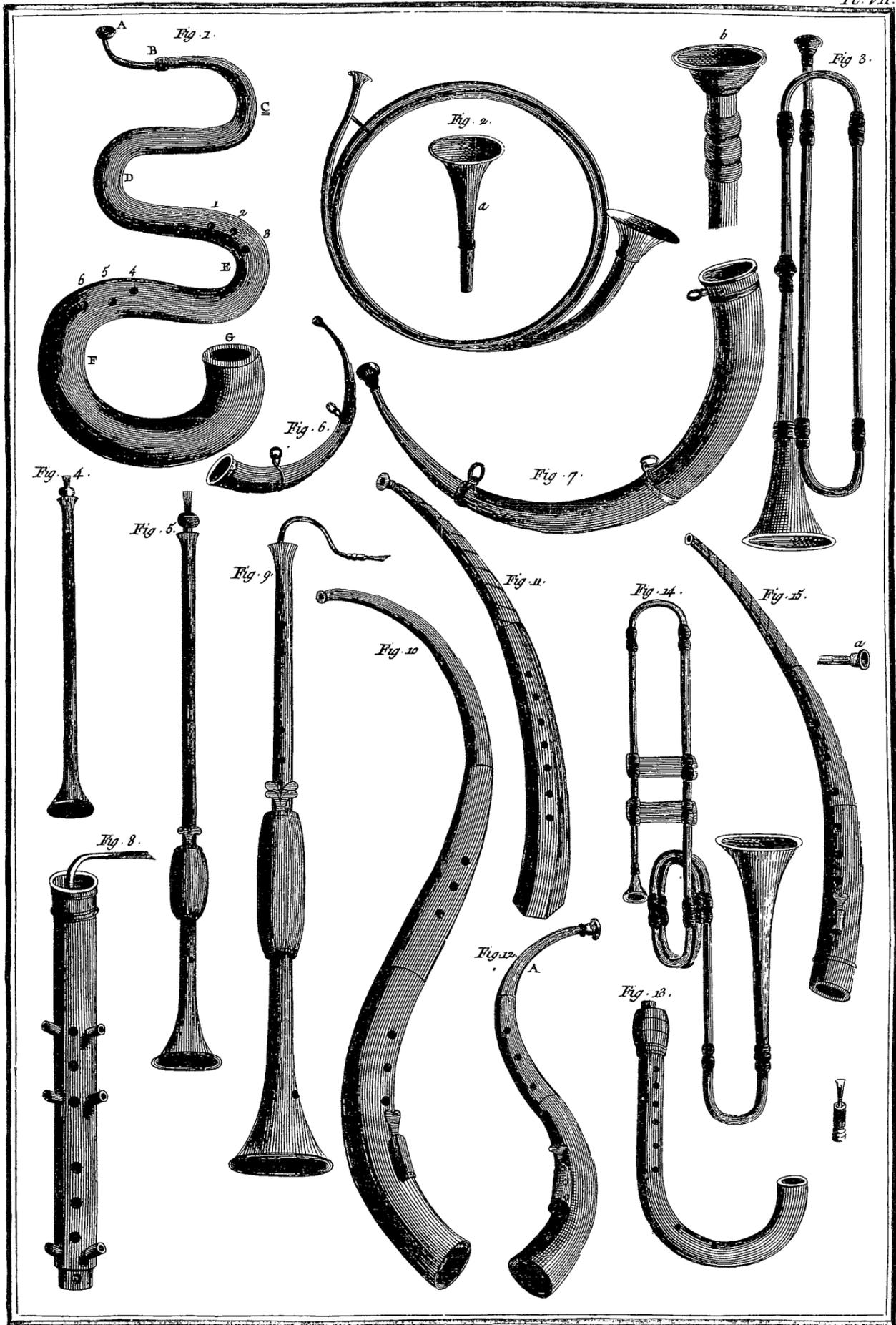
petite clef de la  
 s. sol.  
 grande clef de la  
 clef de fa.

clef de mi. b.  
 clef de ut.  
 clef de re. b.  
 clef de la. b.  
 ou de sol.

Lutherie, Instruments à vent. Muselle. Cornemuse.

Bonard. Del. excut.

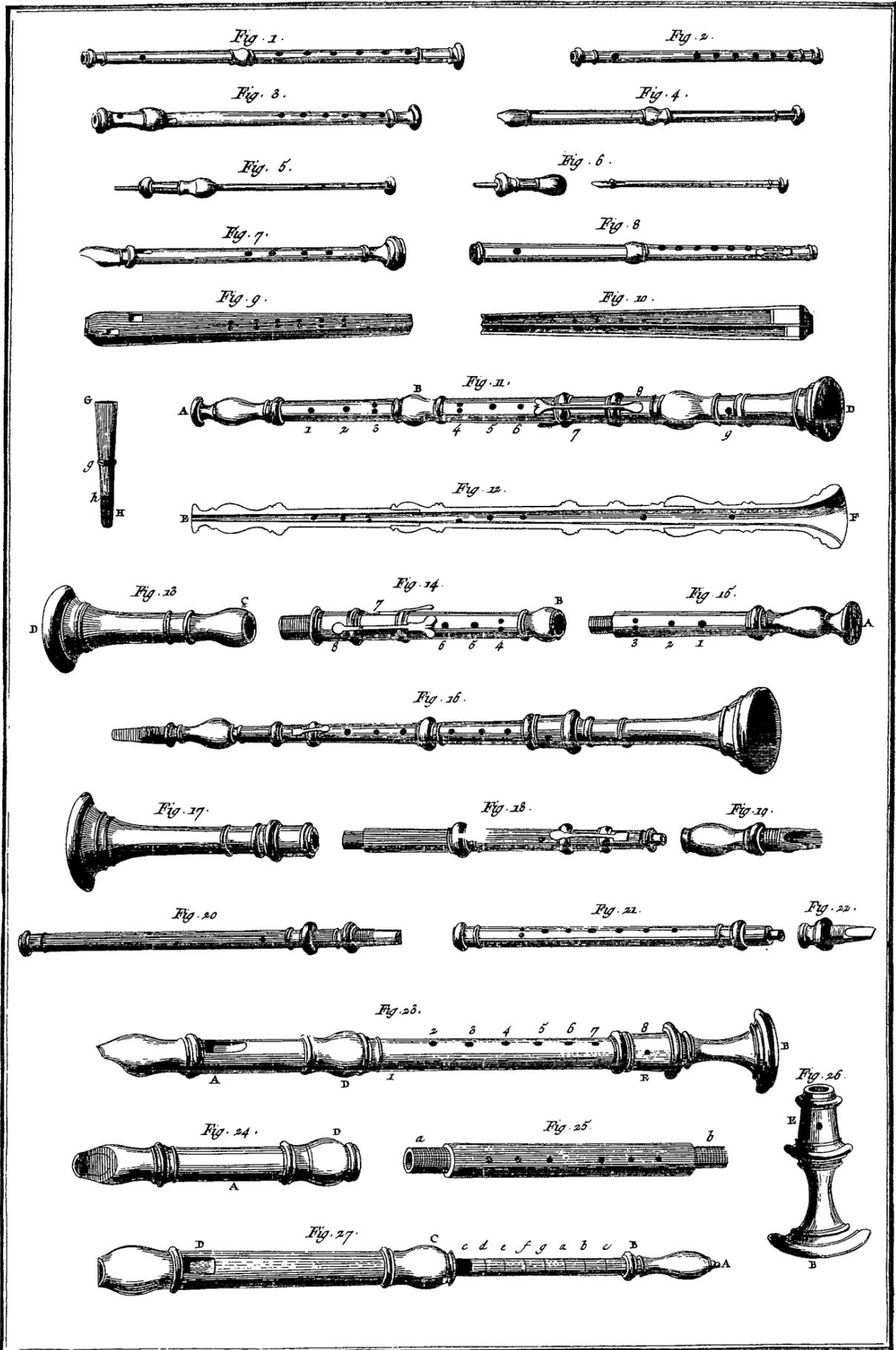
---



*Lutherie, Instrumens anciens, modernes, Etrangers, à vent, à boal et à anche.*

*Benard Doreat*

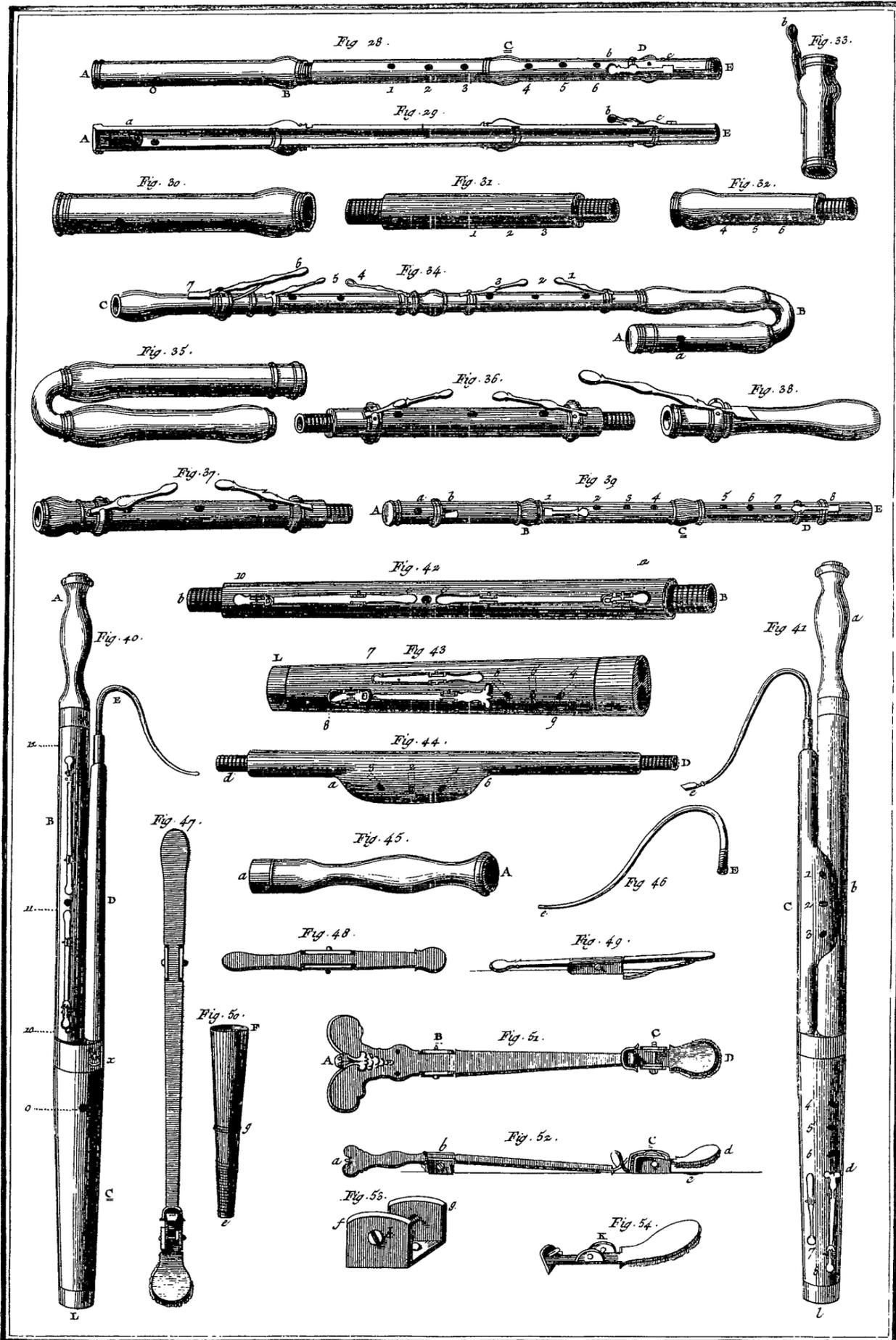




Lutherie, suite des Instruments à vent.

Benard. Duxed.

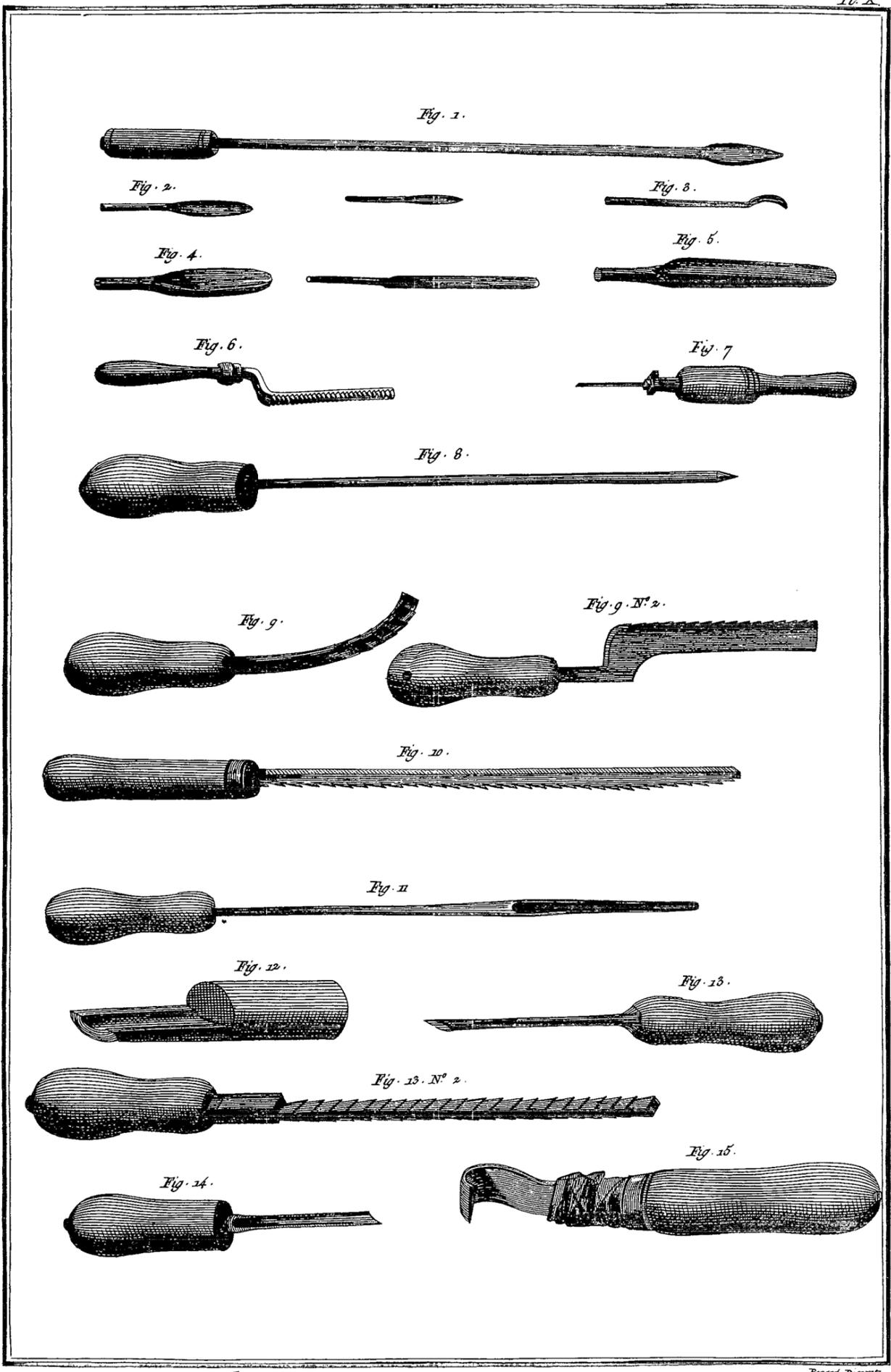




Lutherie, suite des Instruments à vent.

J. B. P. P. P.

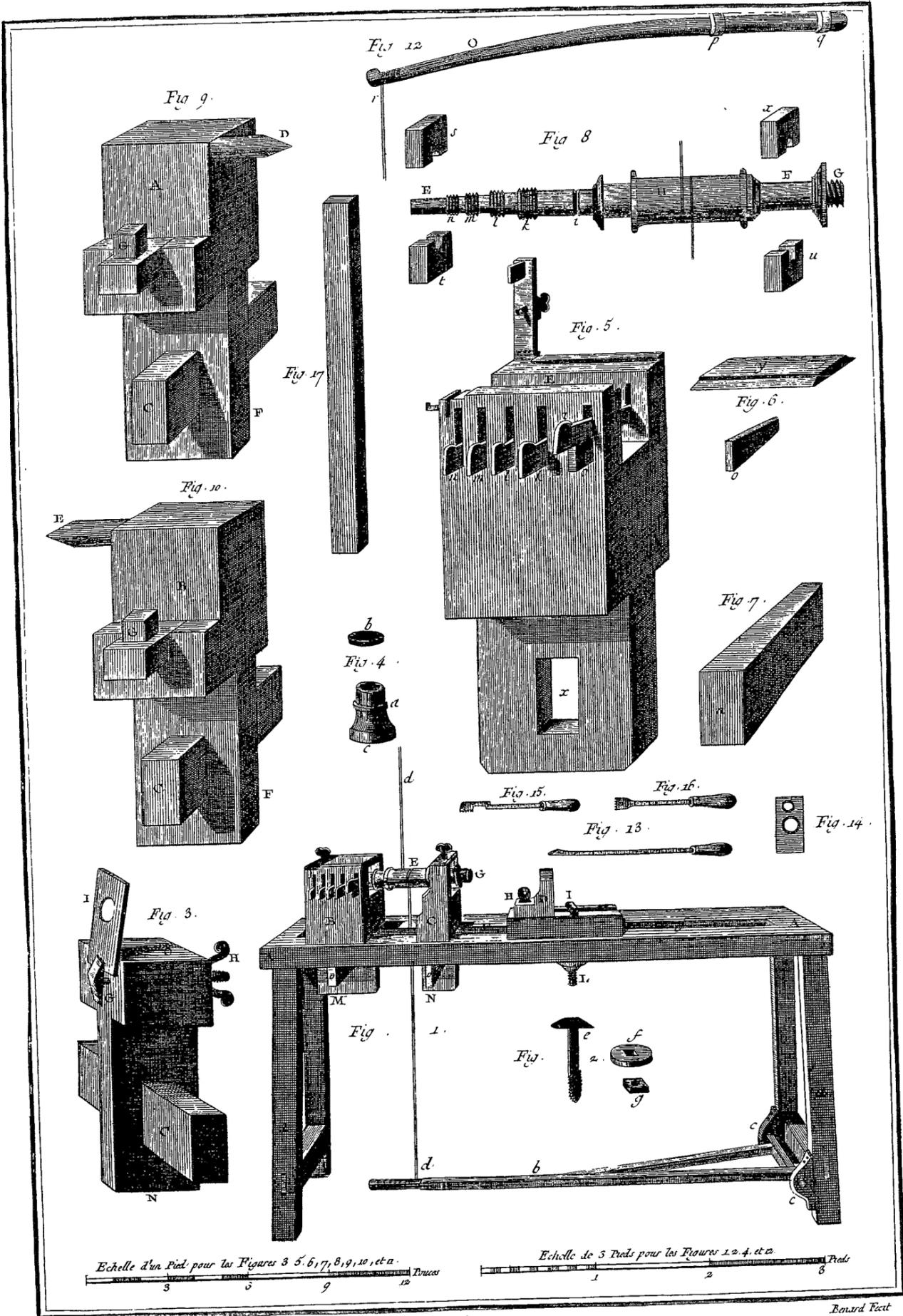




*Lutherie, outils propres à la Fabrication des Instruments à vent.*

Bonard, Paris.





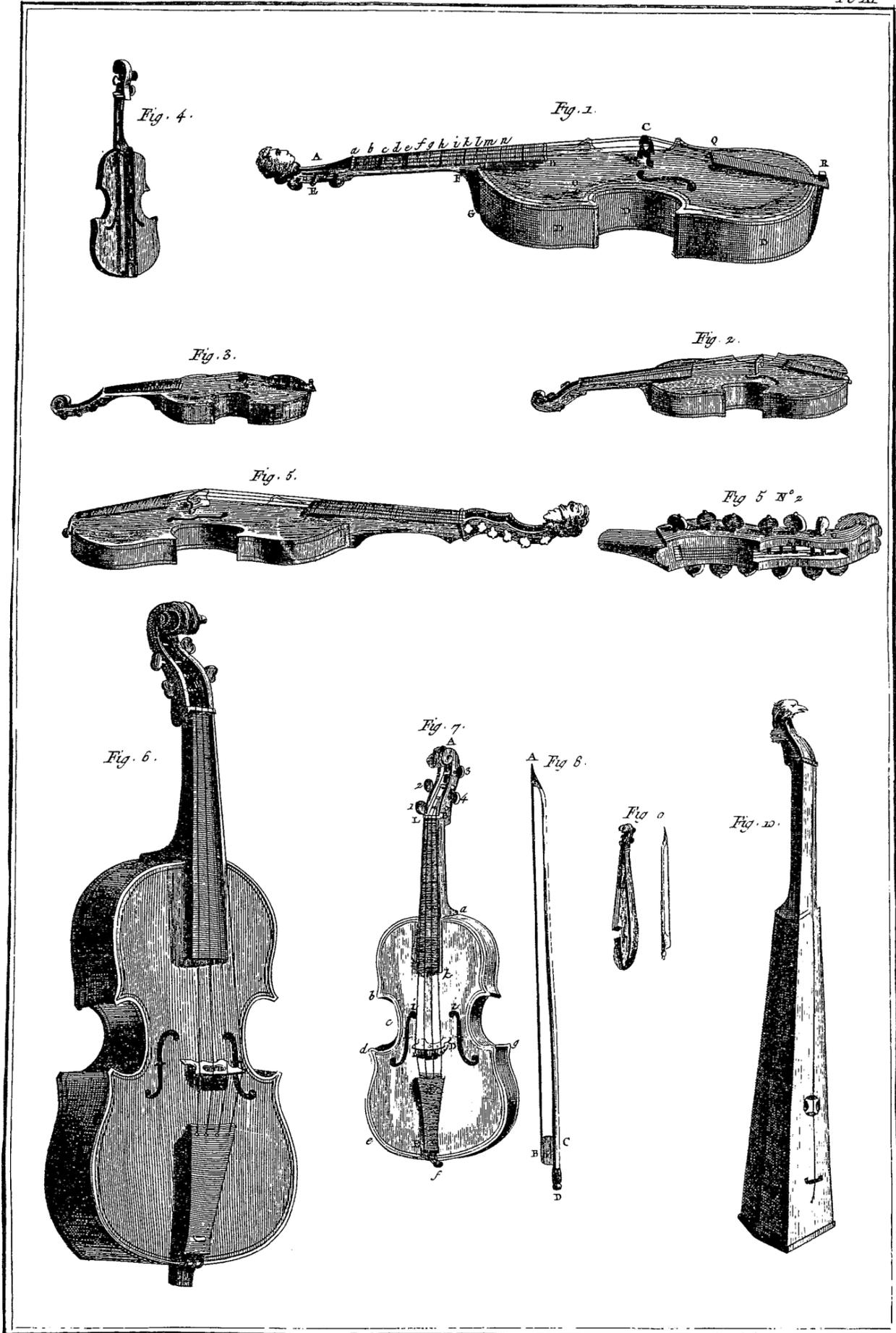
Devest del.

Bourd Escit

# Lutherie,

Tour en l'air et à pointes à l'usage des faiseurs d'Instrumens à vent, Flutes, Haut-bois, Musettes &c.

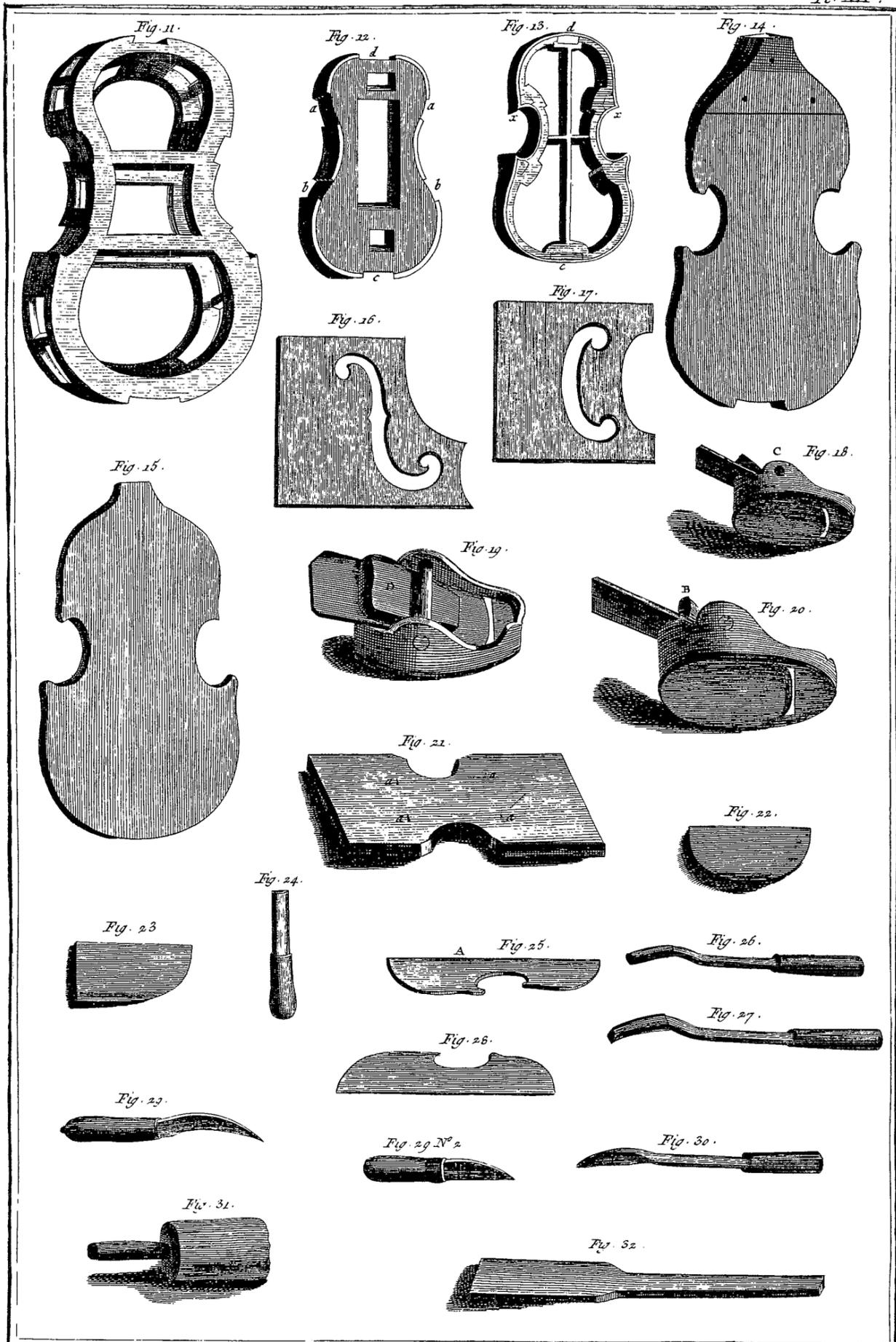




*Lutherie, Instruments qui se touchent avec l'Archet*

*Bonard Pinx. del.*

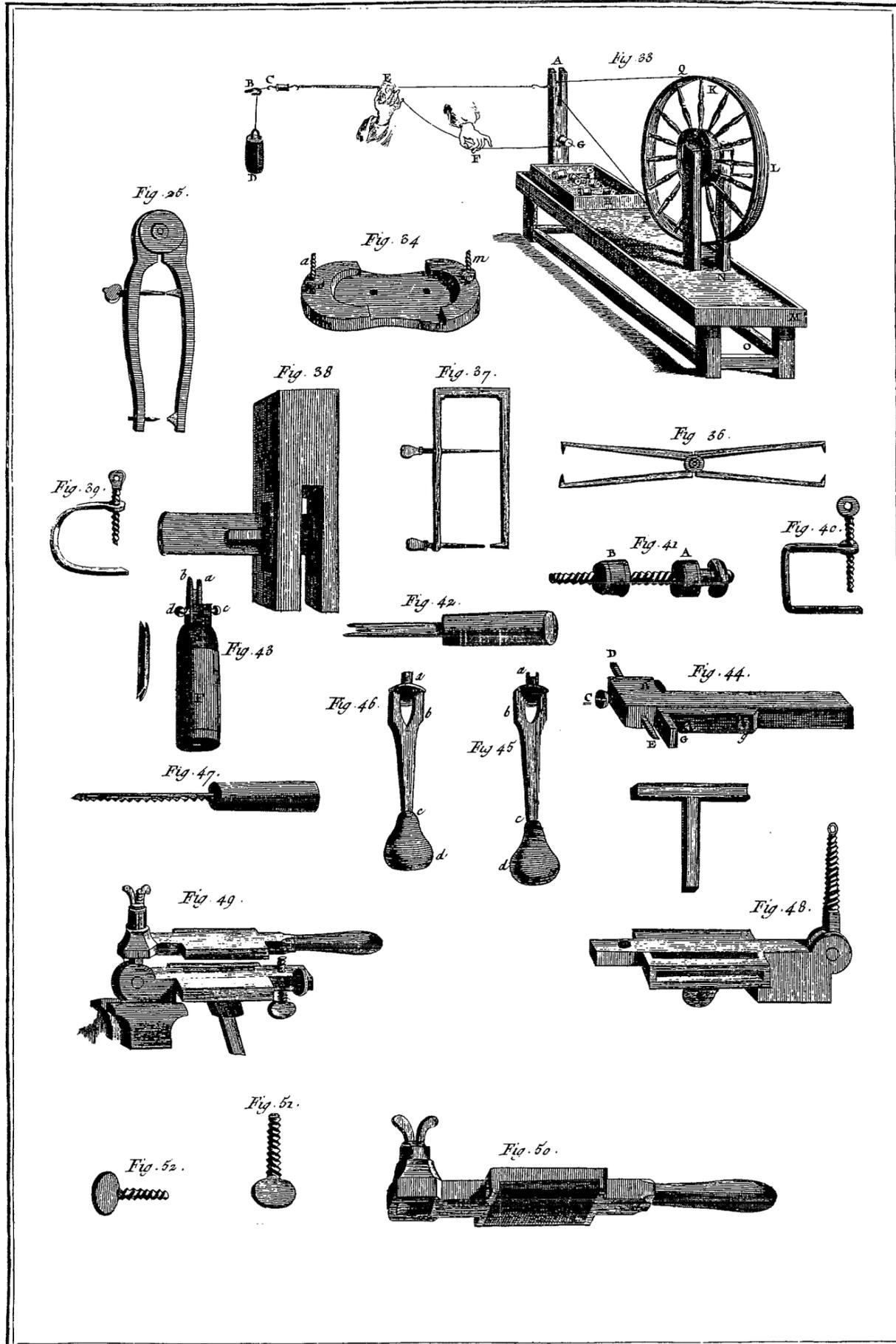




Lutherie, outils propres à la Façture des Instruments à archet.

Knarr Direct

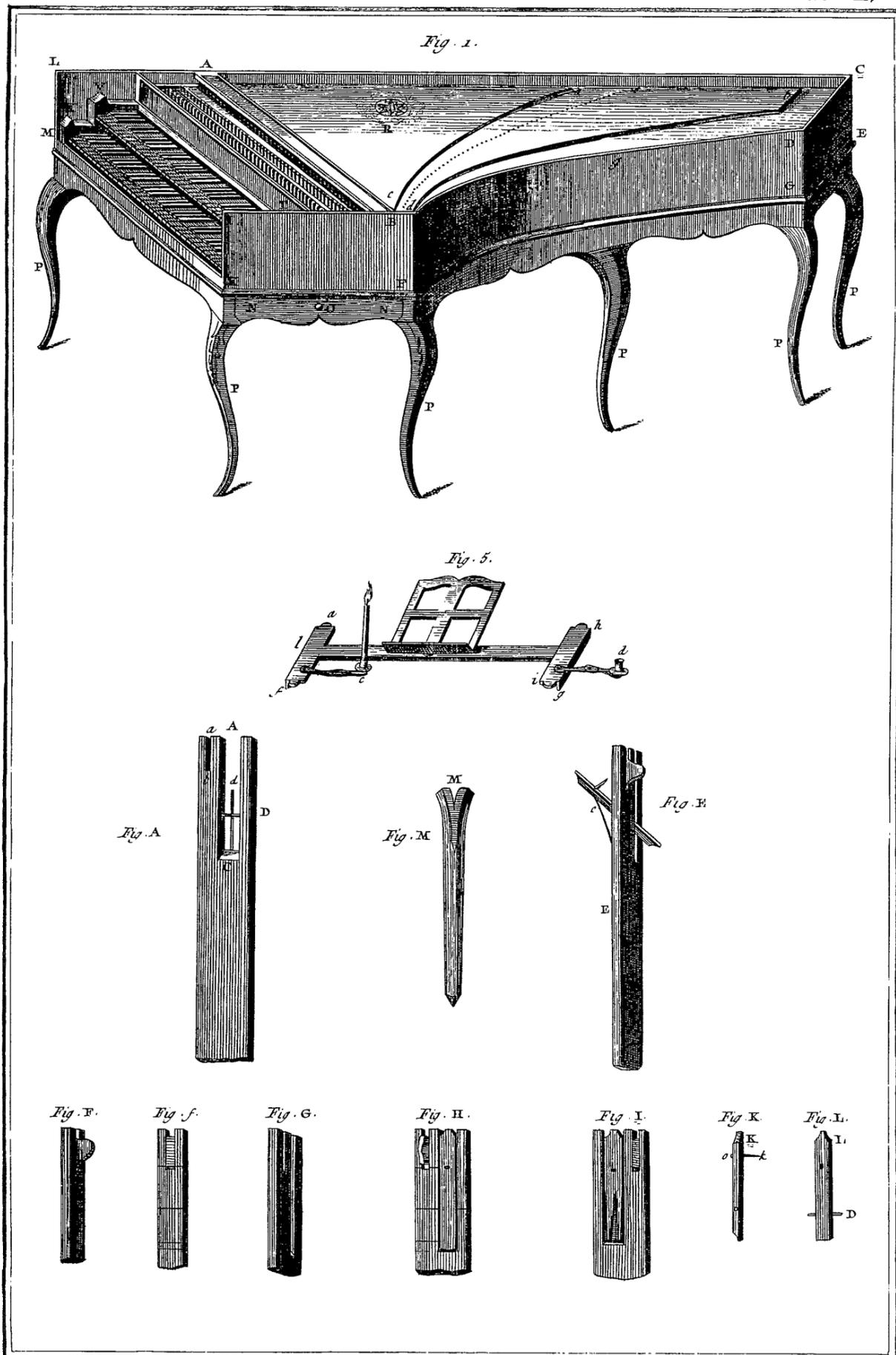
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Benard. Dessin.

Lutherie, suite des Outils propres a la facture des Instruments a Archet

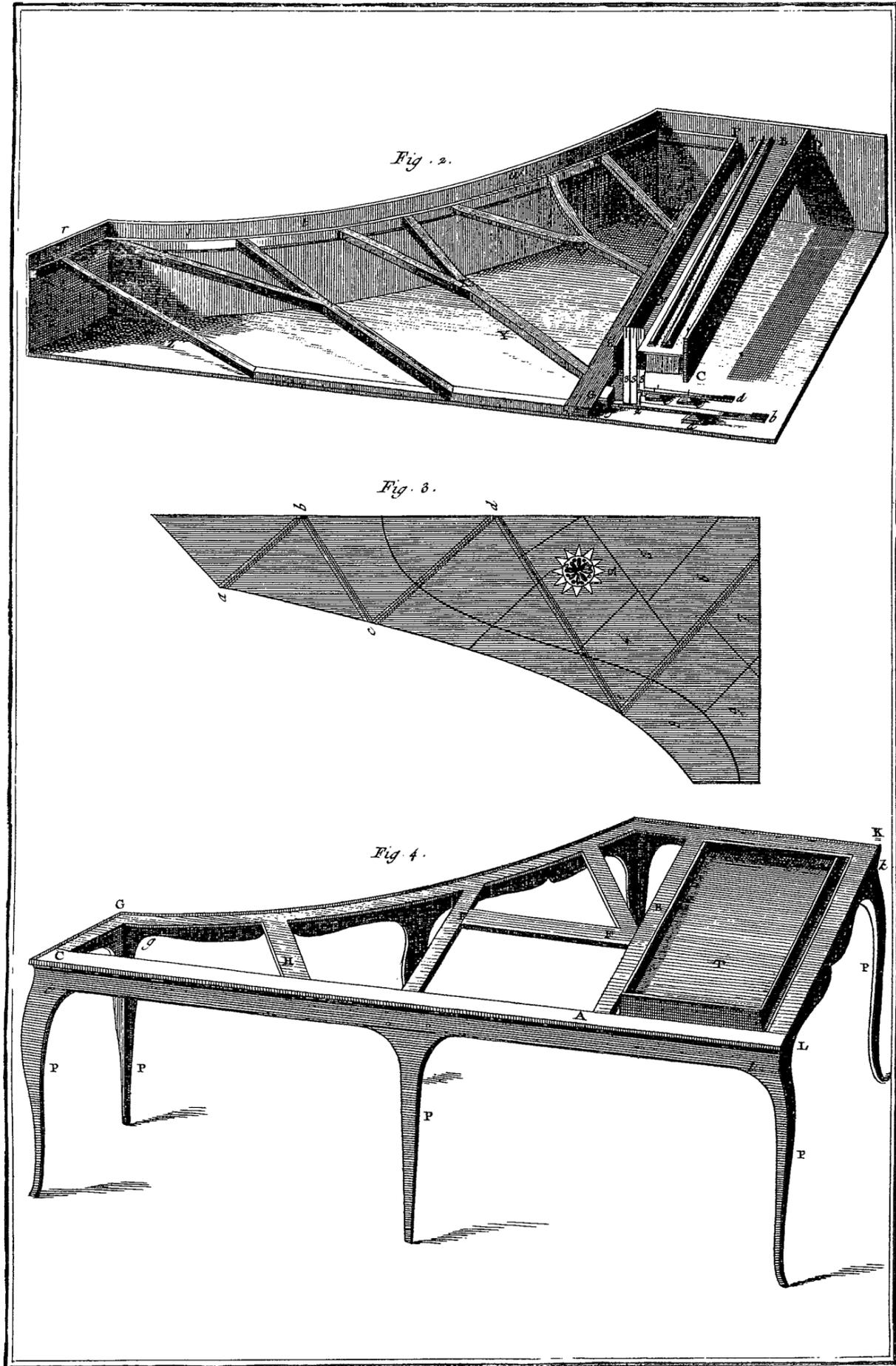
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



Lutherie, Instruments à cordes et à touches. Clavecin.

Bonard Dorez del.

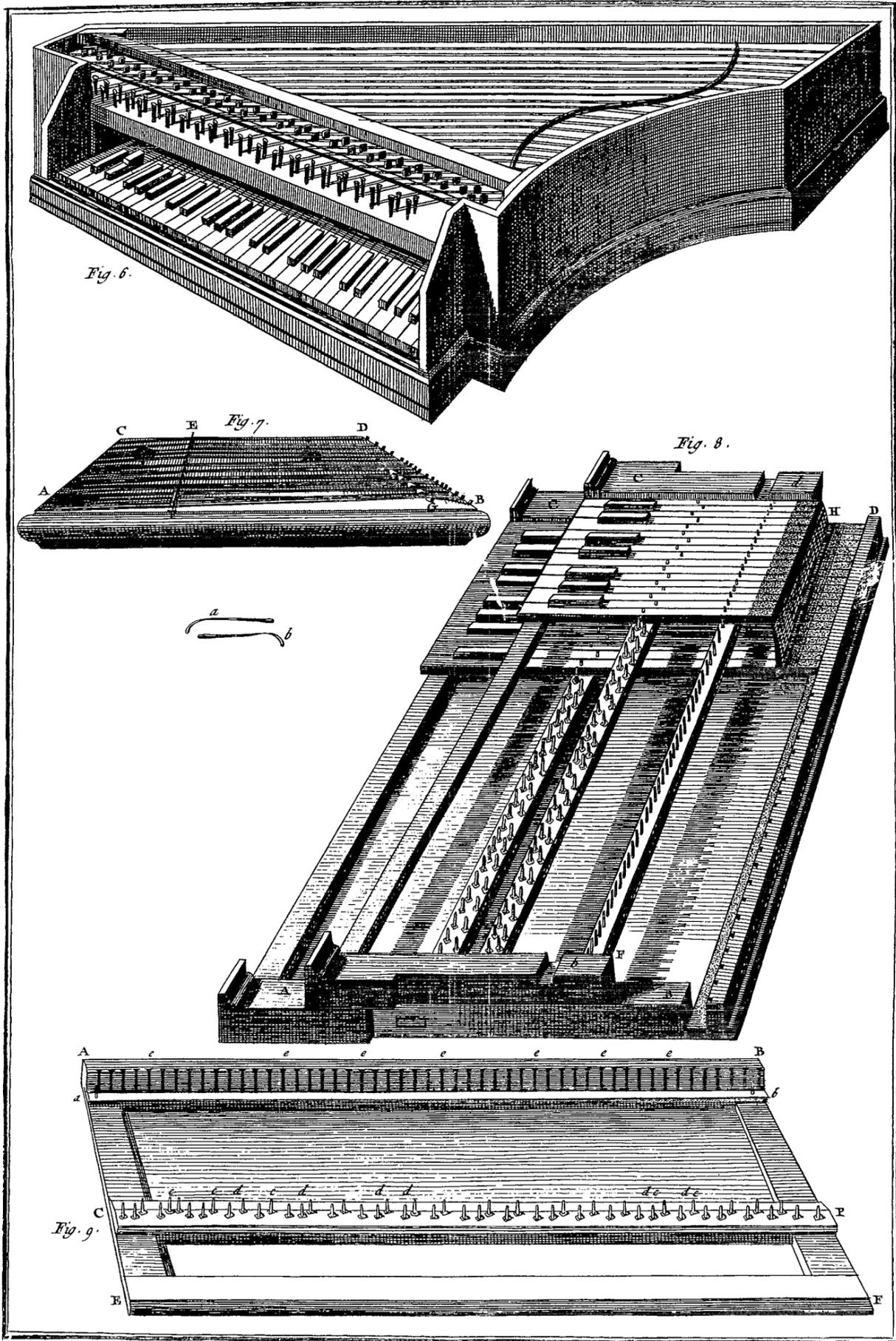
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



*Lutherie, Instruments à cordes et à touches, suite du clavecin.*

Benoist Dureau

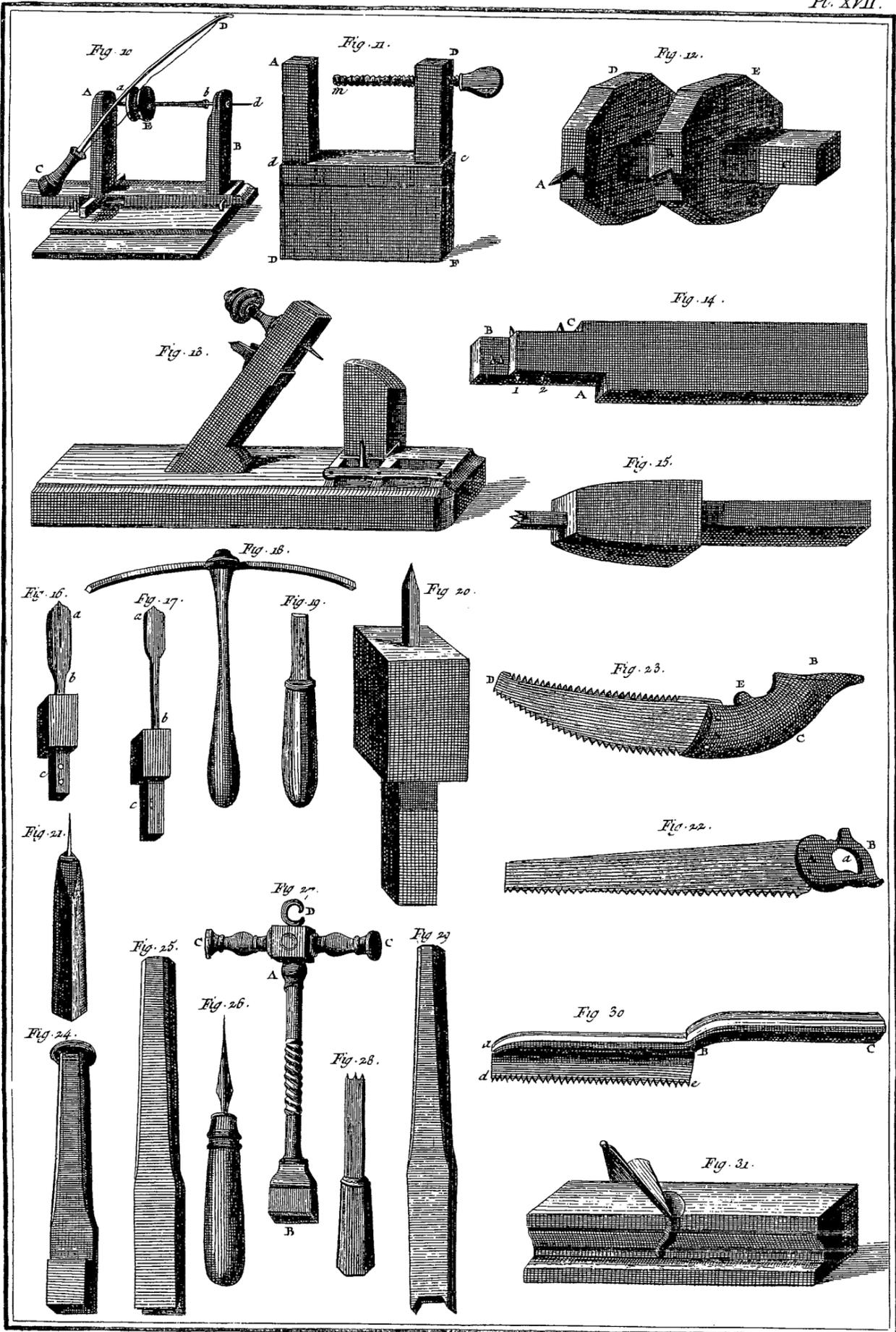




Lutherie, Suite des Instruments à cordes et à touches, avec le Psalterion Instrument à cordes et à baguettes.

Bonard. Delin.





*Lutherie, outils propres à la facture des clavecins.*

Bernard Ponceau



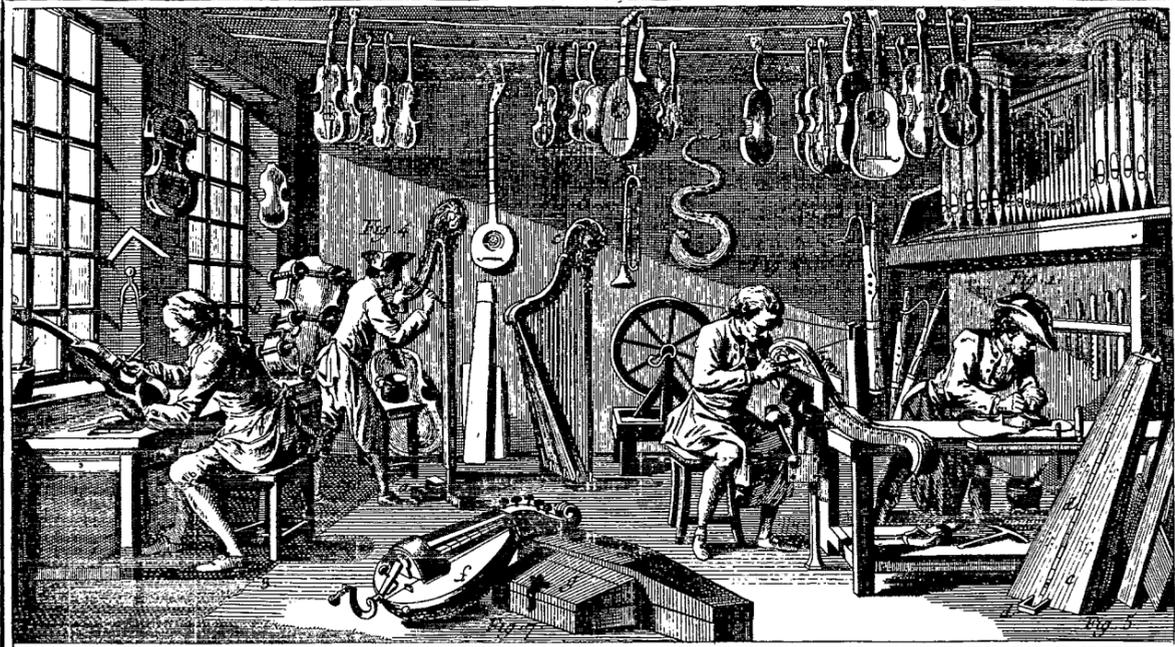


Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.

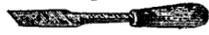


Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 24.

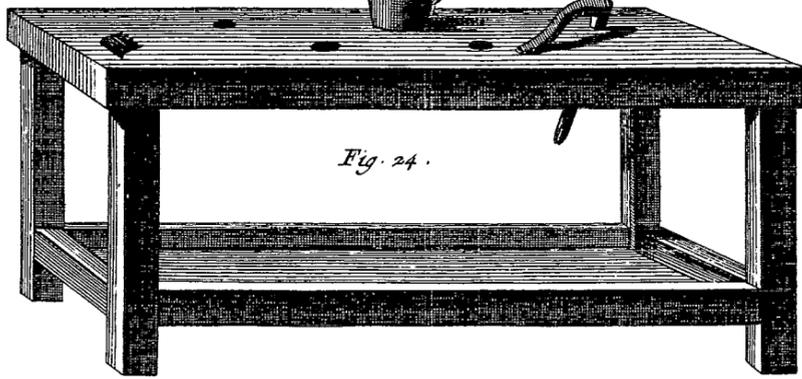


Fig. 23.



Echelle de 5 Pieds

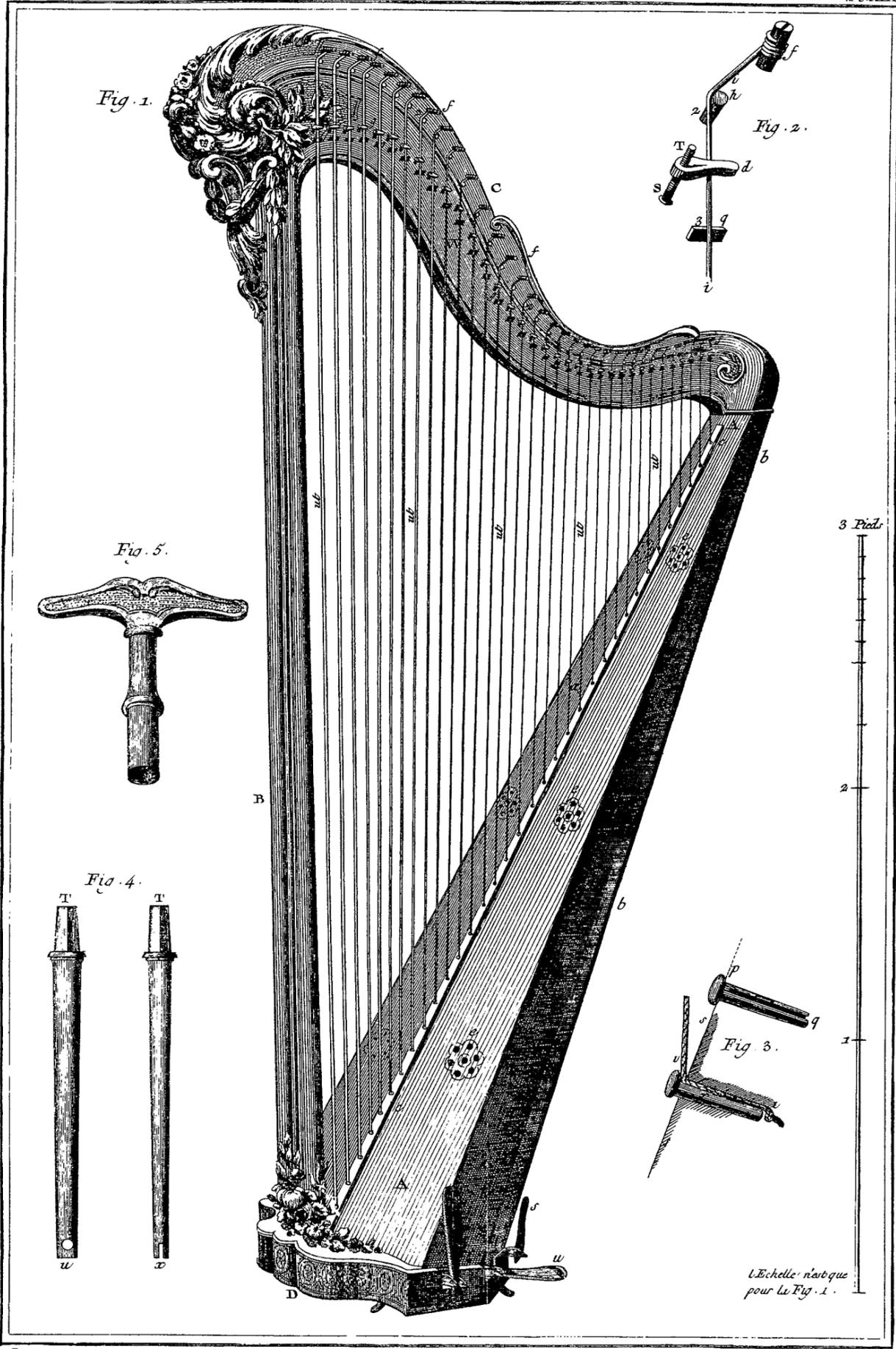


Prevost Del

Bonard Pectit

Lutherie, Ouvrages et Outils



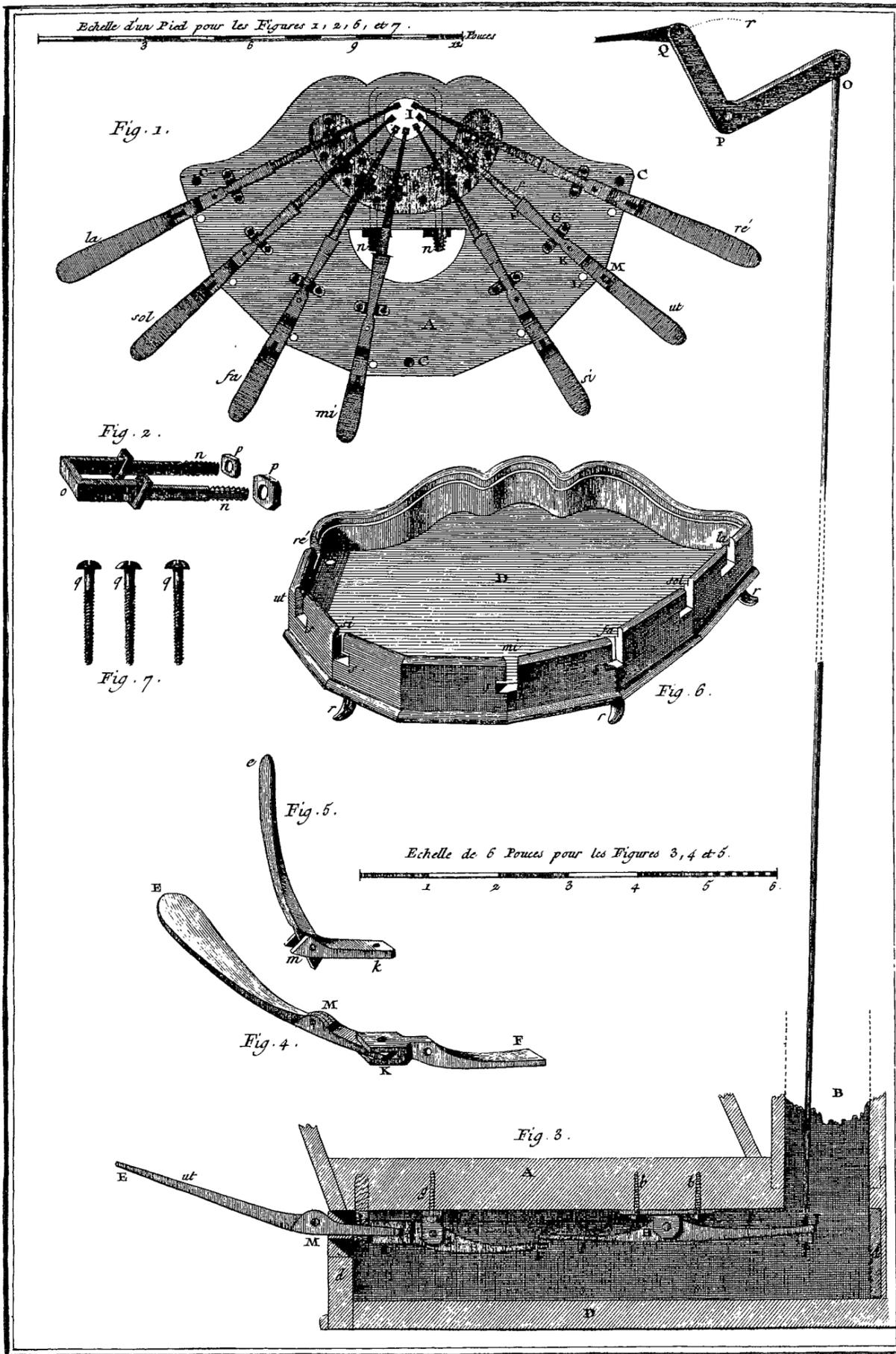


Penon de Del.

Benard Fecit.

Lutherie, Harpe Organisée.





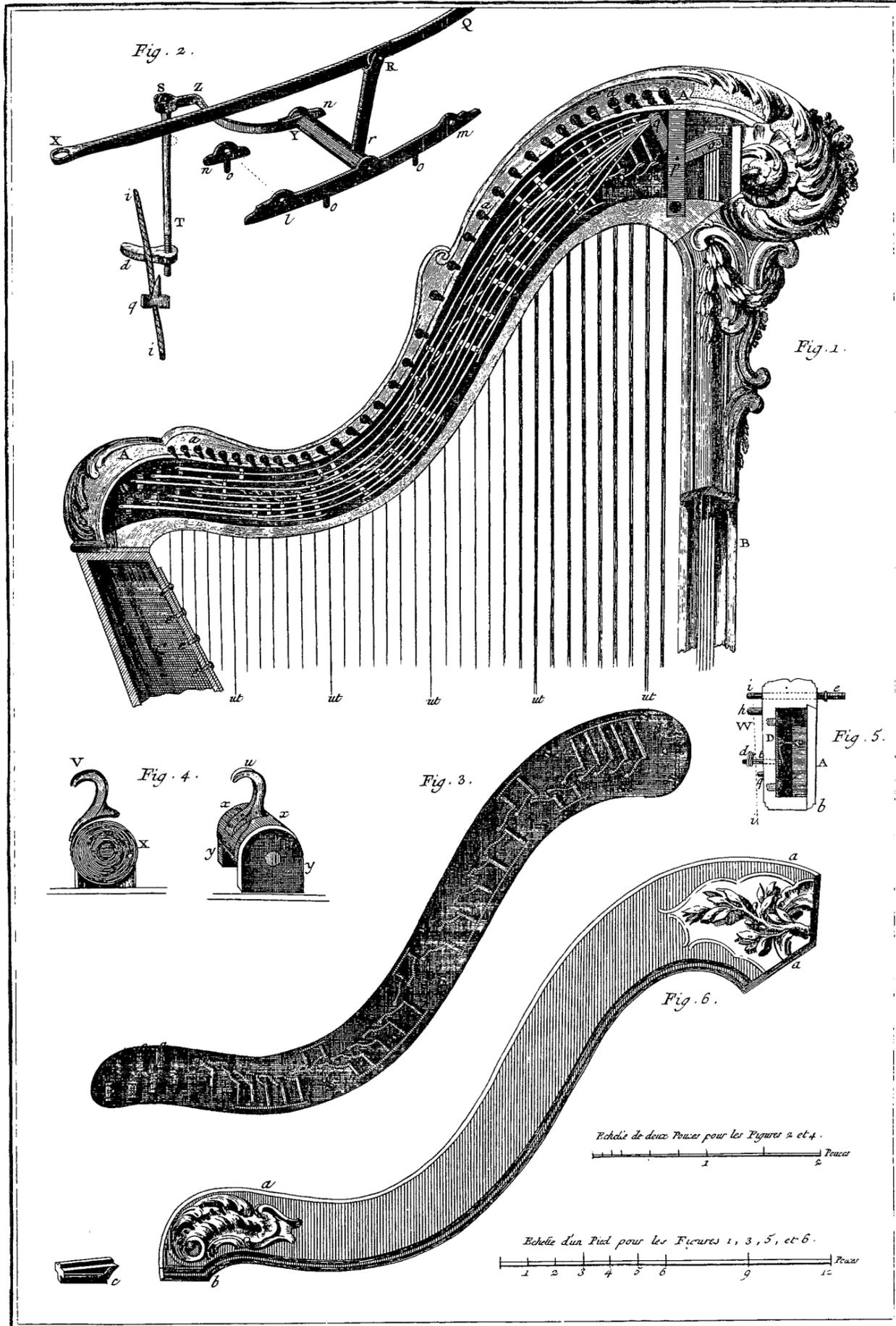
Prevost Del.

Bouard Fecit

# Lutherie.

Développemens et détails des Pédales de la Harpe.





Breuxel Del.

Boisard Peint.

# Lutherie.

Console de la Harpe, détails des Leviers et des Ressorts qu'elle renferme.



# TABLE DU RAPPORT DE L'ÉTENDUE DES VOIX

## Et des Instrumens de Musique comparés au Clavecin.

Pour l'intelligence de cette Table, il faut remarquer 1<sup>o</sup> que les lettres horizontales de l'octave en lettres enclues représentent la suite des degrés de l'octave Diatonique Chromatique du Clavecin et que les cinq voyelles verticales représentent les Unités, 2<sup>o</sup> que le terme le plus gros de l'étendue des voix et des Instrumens a été marqué par une lettre majuscule et le terme le plus petit par une lettre minuscule. Ces deux lettres sont placées au-dessous des touches du Clavecin avec lesquelles ces termes sont à l'unisson. 3<sup>o</sup> que les chiffres qui sont placés dans la colonne qui est au-dessous de la touche du Clavecin qui est l'unité de ces voyelles a vuide.

Noms des Instrumens	Rapport dans l'Octave		A pieds		En du Clavecin ou C'est ut de la Clef		En du Clavecin ou C'est ut de la Clef	
	10 pieds	8 pieds	3 pieds	2 pieds	3 pieds	2 pieds	1 pied	1/2 pied
<b>Touches des Clavecins</b>	C D E F G A B		c d e f g a b		C D E F G A B		c d e f g a b	
<b>Noms en</b>	C D E F G A B		c d e f g a b		C D E F G A B		c d e f g a b	
<b>Notes</b>	sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si	
<b>Noms des Notes</b>	sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si		sol la si ut re mi fa sol la si	
<b>Voix</b>	Soprano		Soprano		Soprano		Soprano	
<b>Flûtes à bec</b>	Flûte à bec		Flûte à bec		Flûte à bec		Flûte à bec	
<b>Flûtes</b>	Flûte		Flûte		Flûte		Flûte	
<b>Traversières</b>	Traversière		Traversière		Traversière		Traversière	
<b>Hautbois</b>	Hautbois		Hautbois		Hautbois		Hautbois	
<b>Basson</b>	Basson		Basson		Basson		Basson	
<b>Clarinets</b>	Clarinet		Clarinet		Clarinet		Clarinet	
<b>Serpent</b>	Serpent		Serpent		Serpent		Serpent	
<b>Violons</b>	Violon		Violon		Violon		Violon	
<b>Viollons</b>	Viollon		Viollon		Viollon		Viollon	
<b>Violoncelles</b>	Violoncelle		Violoncelle		Violoncelle		Violoncelle	
<b>Violas</b>	Viola		Viola		Viola		Viola	
<b>Viols</b>	Viol		Viol		Viol		Viol	
<b>Théorbe</b>	Théorbe		Théorbe		Théorbe		Théorbe	
<b>Luth</b>	Luth		Luth		Luth		Luth	
<b>Archaluth</b>	Archaluth		Archaluth		Archaluth		Archaluth	
<b>Angélique</b>	Angélique		Angélique		Angélique		Angélique	
<b>Guitare</b>	Guitare		Guitare		Guitare		Guitare	
<b>Harpe</b>	Harpe		Harpe		Harpe		Harpe	
<b>Trompette et Cor</b>	Trompette et Cor		Trompette et Cor		Trompette et Cor		Trompette et Cor	
<b>Trombette</b>	Trombette		Trombette		Trombette		Trombette	

Lutheric.



## LUTHIER,

CONTENANT six Planches à cause de deux doubles.

PLANCHE I<sup>re</sup>.

## Instrumens des Hébreux.

- FIGURE I.** Afior, afor, asur ou hasur.  
 2. Atfé berofeim, ou, suivant Kircher, gnelle berufim.  
 3. Cinnyre, ou kinnor.  
 4. Nable, nablum, naulum ou nebel.  
 5. Minnim. Voyez MINNIM, (*Musiq. instr. des Hébr.*) Supplément.  
 6. Machul ou machol.  
 7. Autre machul ou machol. Voyez MACHUL, (*Musiq. instr. des Hébr.*) Supplément.  
 8. Mnaanim. Voyez MNAANIM, (*Musiq. instr. des Hébr.*) Supplément.  
 9. Nable ou nebel suivant D. Calmet. Voyez NABLE, (*Musiq. instr. des Hébr.*) Supplément.  
 10. Magraphe d'Aruchin. Voyez MAGRAPHE ou MARGREHA, (*Musiq. instr. des Hébr.*) Supplément.  
 11. Chatzotzeroth ou trompette de Juifs. La trompette des Romains (*tuba*) étoit entièrement semblable à celle-ci. Voyez CHATZOTZEROH, (*Musiq. instr. des Hébr.*) & TROMPETTE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément.  
 12. Toph ou tuph, espèce de tambour.

## PLANCHE II.

## Instrumens des anciens.

- Fig. 1. Cor de chasse des anciens.  
 2. Autre cor, mais qui paroît par les bas-reliefs antiques n'avoir servi que dans les actes religieux & militaires.  
 3. Causus (de la Chauffe), d'où j'ai tiré cette figure, veut, dans le second volume de son *Museum Romanum*, que ce soit l'instrument dont se servoient dans les funérailles ceux que les Grecs appelloient *ymbaulas*, les Latins *sitcines* & quelquefois *sicinnistæ*. Ce même auteur appelle cet instrument *flûte*, & veut qu'il soit de corne, mais la figure me paroît prouver le contraire. Cet instrument n'est pas non plus une flûte, puisqu'il n'a point de trous latéraux pour les différens tons; voyez FLUTE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément: mais cela n'empêche pas qu'il ne soit l'instrument funéraire des sitcines, car Aulu-Gelle l'appelle *tuba* dans ses *Nuits attiques*, liv. XX. chap. ij. Ovide & d'autres auteurs l'appellent aussi *tuba*.  
 4. Buccine; c'étoit une coquille ou conque. Voyez CONQUE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément. On s'en servoit à la guerre; probablement on fit des buccines d'airain, en leur conservant la forme d'une conque.  
 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 & 16. Flûte des anciens. La flûte double (fig. 6.) est tirée d'un sacrifice à Priape. Je crois que le cylindre supérieur duquel sortent les deux flûtes, & le tuyau qui sert d'embouchure, je crois, dis-je, que ce cylindre contient deux anches, une pour chaque flûte.  
 Quant à la fig. 7, c'est l'espèce de flûte la plus simple, faite d'un roseau, il est probable que l'anche de cet instrument est cachée, ou que ce n'étoit qu'une simple fente, comme dans nos chalumeaux le plus communes; aussi Causus (de la Chauffe), d'où j'ai tiré cette figure, l'appelle *calamus pastoralis*.  
 La fig. 8 est tirée des antiquités d'Herculanum, & c'est la flûte phrygienne la plus simple, car elle est tirée d'un tableau qui représente Marfyas don-

nant leçon à Olympe, Phrygien; elle paroît fendue par le bout supérieur, & c'est probablement l'anche; cette fente même confirme que c'est une flûte phrygienne, car, comme le dit Bartholin *de tibis veter.* d'après Eustache, commentateur d'Homère, « la trompette tyrrhénienne est fendue par le bout comme la flûte phrygienne ».

Pour les fig. 9, 10 & 11, voyez FLUTE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément.

La fig. 12 est une flûte spondaïque, suivant Causus, d'où je l'ai tirée. Voyez aussi PRÆCENTORRIENNE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément.

La fig. 13 représente deux flûtes parfaitement égales, & qui paroissent se tenir par le bas, aussi Causus les appelle *tibia pares*. Les cinq boutons que portent ces flûtes semblent être percés; mais si le même musicien jouoit en même tems de ces deux flûtes, ces boutons ne doivent pas être percés, car on ne peut couvrir que quatre trous du même côté avec chaque main: j'en conclus donc que ces boutons sont de vraies chevilles non percées, & qui servoient à boucher les trous, comme on le dit à l'article FLUTE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément; ou que l'on jouoit de ces flûtes séparément. Le premier sentiment est le plus probable, car pourquoi mettre des boutons percés sur des trous?

La flûte (fig. 16.) qui paroît d'os est la seule qui ait un biseau. Voyez pour cela l'article FLUTE, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément.

Fig. 14. Orgue ancienne tirée du *Museum Romanum* de la Chauffe, lequel rapporte que l'original se trouve dans des médailles de Néron. Je donne cette orgue combinée avec la cornemuse, fig. 15, parce que je l'ai trouvée de même dans mon original. On ne voit aucune apparence de biseaux ni de truches dans les tuyaux de cette orgue; il est vrai qu'on peut les supposer de l'autre côté: au reste la petite tige du réservoir à vent me semble prouver qu'on ne faisoit résonner qu'un tuyau à-la-fois.

15. Cornemuse ancienne tirée du *Museum* de la Chauffe, & copiée d'un bas-relief antique. Cette cornemuse a deux flûtes, chacune à trois trous; car je pense que les poils de l'outre en cachent un. On ne voit point par où le musicien inspiroit le vent dans l'outre.  
 17. Autre cornemuse ancienne aussi tirée du même *Museum*, je serois presque tenté de croire que la flûte percée de trois trous servoit pour exécuter la mélodie, & les deux autres pour faire les bourdons: cette cornemuse a un tuyau séparé pour inspiérer le vent.  
 18. Lituus tiré de Montfaucon, d'après Fabretti. Voyez aussi LITVUS, (*Musiq. instr. des anc.*) Supplément.  
 19. Trigone; peut-être aussi étoit-ce l'instrument appelé *tricorde*: cet instrument est en même tems une espèce de lître, car les anneaux devoient résonner quand on pinçoit les cordes.  
 20. Autre trigone.  
 21. Espèce de lyre ou de cithare qui est placé ici, parce qu'elle paroît être le premier pas fait vers les guitares, les luths, &c.  
 22. Quoique cette figure n'ait que deux côtés, je la regarde cependant comme un trigone: elle est tirée des antiquités d'Herculanum.  
 23. Dichorde ou pectis.  
 24. Monocorde tiré des *harmoniques* de Ptolomée.  
 25. Espèce de guitare tirée d'un monument qui se trouve dans Boiffard.  
 26. Espèce de cymbale d'airain, & peut-être les *crembala* des Grecs.

Fig. 27.

- Fig. 27. Tête entourée du phorbéion. *Voyez ce mot, (Musiq. instr. des anc.) Supplément.*
28. Crotales faites de roseaux.
29. Vases d'airain qui pendoient dans les bains ; on les frappoit avec le marteau A, pour marquer l'heure de l'entrée & celle de la sortie.
30. Causéus (de la Chauffe) d'où j'ai tiré cet instrument, l'appelle *cymbale crotaligere*, ou *disque crotalophore* ; il paroît qu'il a copié cette figure de Bello-rius ; il me semble probable qu'on faisoit tourner cette cymbale autour de son centre, & que toutes les clochettes résonnoient & faisoient résonner le disque même en tombant dessus.
31. Pied garni du scabella, scabilla ou scabellum.
32. Cymbale, surnommée *suspendue* (pensile) par Causéus ; je crois que ce n'est que le disque crotalophore, fig. 30. mais auquel il manque les sonnettes.
33. Monocorde, tiré de Causéus (de la Chauffe).
34. Sementerion.

## P L A N C H E I I I.

*Instrumens étrangers.*

- Fig. 1, 2 & 3. Trompettes d'ivoire des Indiens.
- 4, 5, 6 & 7. Flûtes des Indiens. Les flûtes, n°. 4 & 7, sont en usage dans le royaume de Juida ; elles sont de fer. Les flûtes, n°. 5 & 6, sont de roseau, & paroissent des flûtes à bec.
8. Guitare des Indiens.
9. Grand gongom des Hottentots.
10. Balato avec ses baguettes.
11. Gong ou cong.
12. Tlounpounpan des Siamois.
13. Tapon des Siamois.
14. Tong ou clong des Siamois.
15. Tambour des Negres de la Côte-d'Or.
16. Pat-cong des Siamois.
17. Tambour des Negres.
18. Espece d'orgue des Chinois. *Voyez ORGUE, (Luth.) Supplément.*
19. Espece de chauderon de métal, dont les Indiens se servent dans leur musique, en frappant dessus avec les baguettes.
20. Tambour du royaume de Juida.
21. Petit tambour des Negres de la Côte-d'Or.
22. Tambour des femmes de Juida.

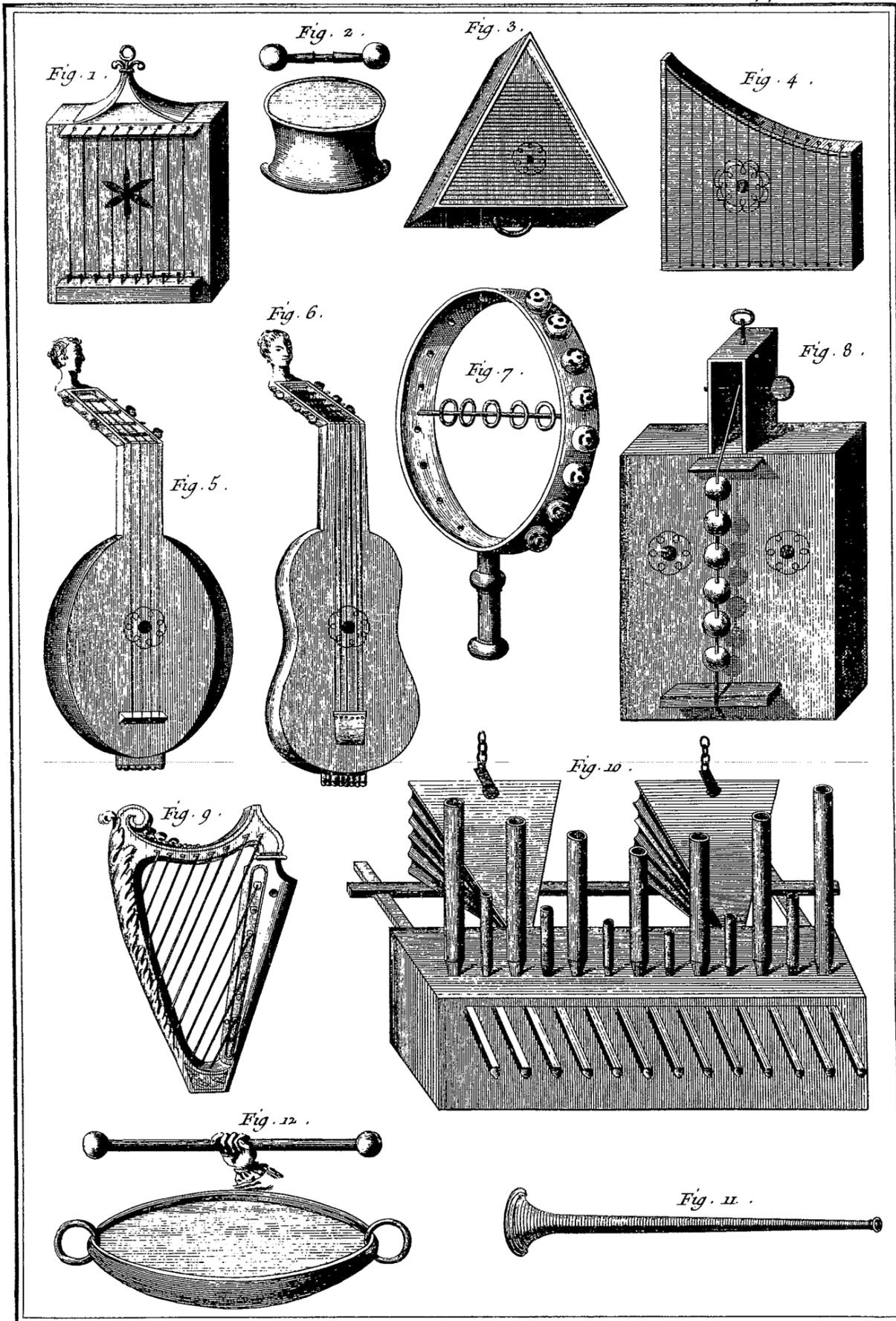
- Fig. 23. Tifa, espece de tambourin des habitans de l'isle d'Amboine.
24. Teponatzle, espece de tambour des Péruviens.
25. Espece de pincette dont les Negres de la Côte-d'Or se servent en guise d'instrument de musique à percussion.
26. Tambour des Péruviens, autre que le teponatzle ; on le frappoit avec les mains.
27. Tifa. *Voyez fig. 23, & son explication.*
28. Rabana, espece de tambourin dont se servent les femmes de l'isle d'Amboine.
29. Espece de tambour des femmes hottentotes : elles en jouent avec les doigts.
30. Pannier d'osier rempli de coquilles, dont les Negres se servent dans leur musique. *Voyez TAMBOUR, (Luth.) Supplément.*

## P L A N C H E I V.

*Instrumens de différentes sortes.*

- Fig. 1. Clavecin vertical.
2. Harpe double.
3. Chitarrone.
4. Orphéoron.
5. Tympanischiza, espece de trompette marine.
6. Buche. *Voyez БУЧЕ, (Luth.) Supplément.*
7. Lyra di braccio.
8. Archi-viole de lyre.
9. Régale.
10. Penorcon.
11. Chiterna.
12. Cervelat.
13. Cornet à bouquin.
14. Instrument singulier tiré de Kircher, & dont il est parlé à l'article CORNEMUSE, (Luth.) Supplément.
15. Flûte traversière à deux clefs, avec le bouchon mobile & la tête brisée à coulisse.
16. Tête à coulisse, avec le bouchon mobile.
17. Clarinette, vue par devant.
18. Clarinette, vue par derriere.
19. Tête de la clarinette, vue en face. La piece *a* est un morceau de roseau aminci convenablement, & qui s'attache avec du fil sur le trou triangulaire de la tête.
20. Tête de la clarinette vue de côté, avec la languette de roseau vue de même en *a*.

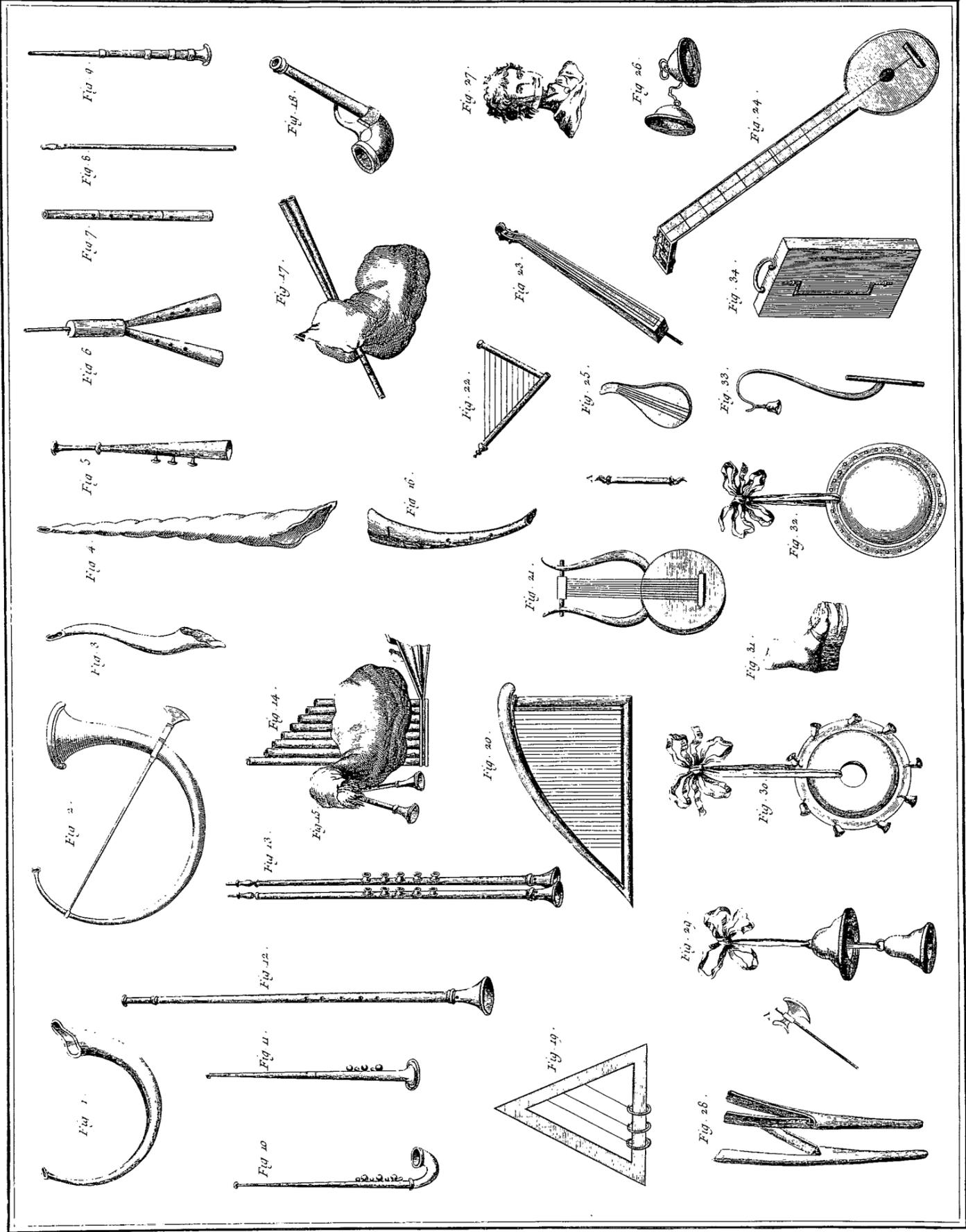




Benard Dixer.

*Luthier, Instruments des Hébreux*

---



-

-

-

-

-

-

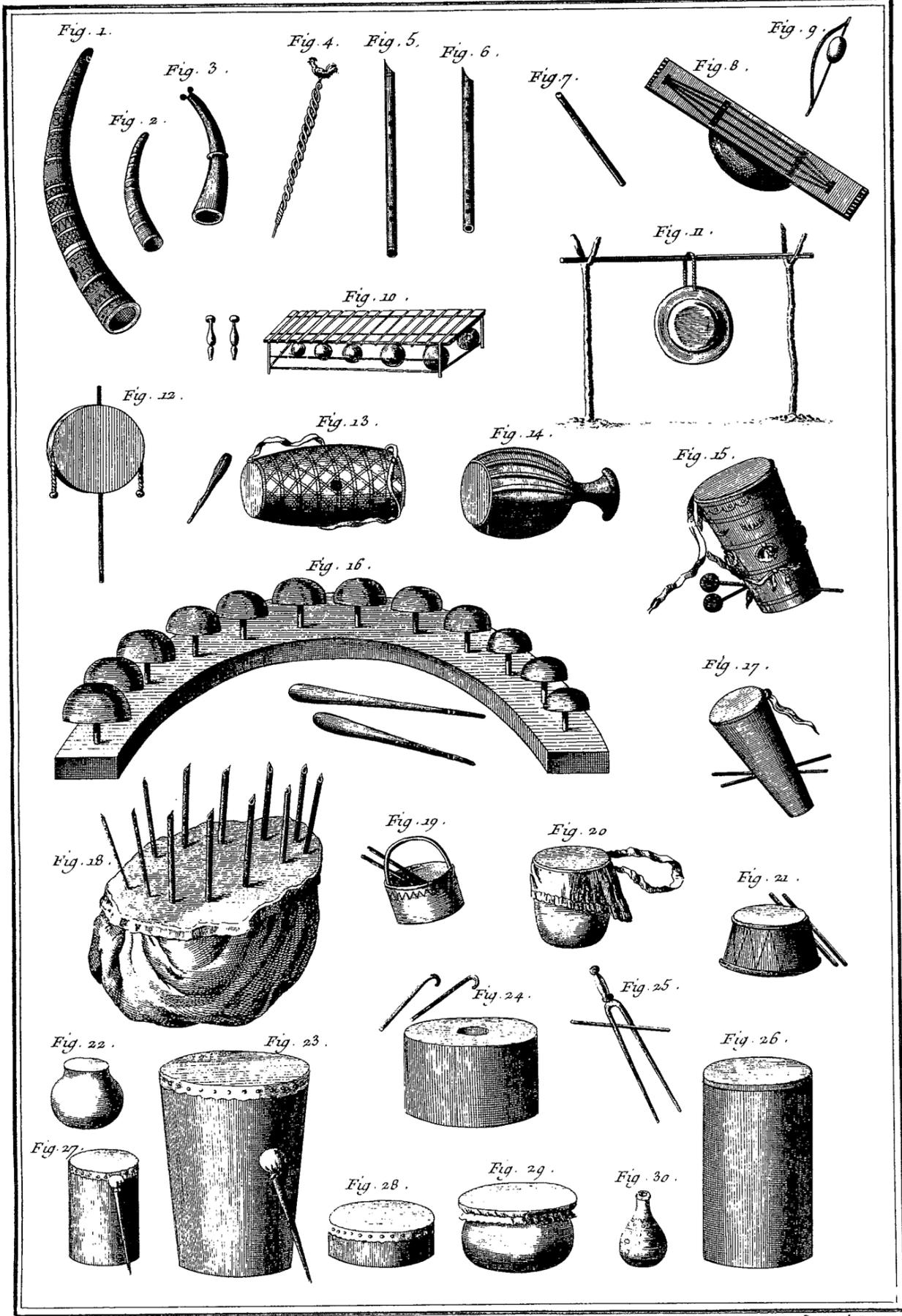
-

-

-

-

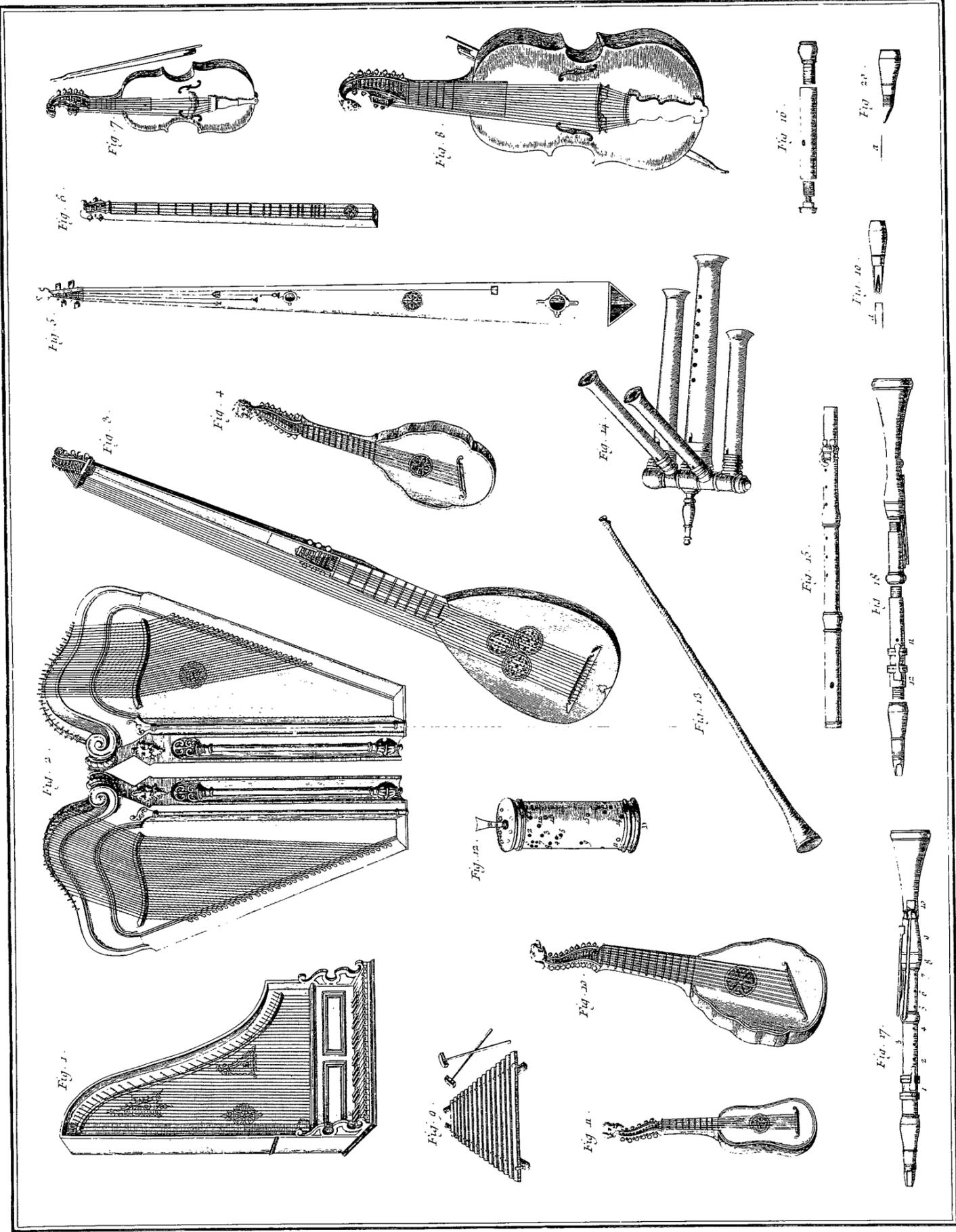
-



Bernard Dux.

Luthier, Instrumens Étrangers.





Luthiers, Instrumens de différents cordes.





