

Transcription : Maryse Charles

LA FIDÈLE OUVERTURE DE L'ART DE SERRURERIE,
où l'on voit les principaux préceptes,
dessins et figures touchant les expériences et opérations manuelles dudit art.

ENSEMBLE UN PETIT TRAITE DE DIVERSES TREMPES.

Le tout fait et composé par
MATHURIN JOUSSE,
De La Flèche.

À La Flèche,
Chez Georges Griveau,
imprimeur ordinaire du roi.

1627

Avec privilège du roi.

n. p.

n. p.

A MESSIEURS,
MESSIEURS LES REVERENDS PERES DE LA COMPAGNIE DE JESUS.

Messieurs,

Le lustre et éclat incomparable de la doctrine et vertu que vous professez, et enseignez avec une admiration singulière de tout l'univers, semblerait me devoir rendre timide, et craintif d'approcher de vous, pour vous présenter et consacrer ce rude et mal poli mien petit labeur ; mais au contraire, c'est ce qui m'encourage d'avoir recours à vous, et de vous supplier de permettre que je le fasse sortir au jour, sous l'autorité de votre nom, comme étant seul qui peut étouffer tout ennui, et clore la bouche à la médisance. Car bien que je sache que la bassesse de mon art n'ait rien de commun avec la sublimité des sciences qui vous sont familières, néanmoins connaissant combien inséparablement vous avez joint à la pitié et vertu, le bien et profit du public, et d'un chacun en particulier, j'ai jugé que le désir que j'ai d'y contribuer selon mon petit pouvoir, ferait trouver accès auprès de vous à ce petit ouvrage, pour le munir et armer du bouclier de votre protection. C'est pourquoi voyant combien nécessaire est à tout le commun cet art, et ayant expérimenté par un long et assiduel exercice que j'en ai fait, depuis un assez bon nombre d'années, tant en diverses sortes de besognes et ouvrages où m'avez fait l'honneur de m'employer, qu'en plusieurs autres particuliers, combien grande est la difficulté d'en avoir une connaissance et pratique assurée ; j'ai cherché tous les moyens qui m'ont été possibles d'apporter soulagement, et faciliter le chemin à ceux qui le voudront embrasser. Et ai pris la hardiesse de vous offrir et dédier ce que j'en ai fait, comme étant ceux auxquels le désir de servir m'a toujours invité à en rechercher, et faire les principales expériences. Et comme les essais diligents, et curieuses recherches que j'en ai faites, n'ont tendu à autre fin qu'à correspondre à l'honneur que m'avez toujours fait de m'employer, aussi ai-je jugé que si peu de pratique assurée qu'en ai pu avoir, ne pouvait être mieux consacré à personne qu'à ceux auxquels j'étais totalement dédié. Je vous supplie, messieurs, lui donner un aussi favorable accueil que je l'ai fais de bon cœur partir de mes mains, pour vous aller témoigner que j'ai d'être à jamais,

Messieurs,

Votre très humble et obéissant serviteur,

M. JOUSSE.

Enfant de mon esprit qui va voir la lumière,
 Pourquoi t'avances-tu d'un pas audacieux
 De t'en aller tout nu ainsi de chez ton Père,
 Tu pourras rencontrer le Zoile envieux ;

Toutefois ton dessein se montrant charitable,
 Puisque tu veux donner aux apprentis secours,
 Te doit gagner un œil propice et favorable,
 Qui bénisse à jamais le bonheur de ton cours.

AUX ENVIEUX.

Mome pourquoi rempli de calomnie,
 Vas-tu rongéant ce livre officieux?
 Va, je ne crains de ta dent ennemie,
 Ni le venin, ni le croc furieux.

Que si de plus, le mal-talent anime
 Le feu nuisant de ton zèle maudit,
 Souviens-toi de ce qu'Ésope dit
 Que le serpent en vain ronge la lime.

EXTRAIT DU PRIVILEGE DU ROI.

Louis par la grâce de Dieu Roi de France et de NAVARRE, à nos amis et féaux conseillers, les gens tenant nos cours de parlement à Paris, Rouen, Toulouse, Bordeaux, Dijon, Aix, Grenoble, Rennes, maîtres des requêtes ordinaires de notre hôtel, baillis, sénéchaux, prévôts ou leurs lieutenants et autres nos justiciers et officiers qu'il appartiendra, salut. Notre bien aimé Mathurin Jousse marchand et maître serrurier en notre ville de la Flèche, nous a fait remontrer qu'il avait grandement et longuement travaillé à mettre et rédiger par écrit la Méthode et art de serrurier, comme aussi celui de charpentier en deux livres et deux volumes. Le premier intitulé *La fidèle ouverture de l'art de serrurier*, où se voient les principaux préceptes, dessins et figures, touchant les expériences dudit art, avec un petit traité de diverses trempes. Le second intitulé *Le théâtre de l'art de charpentier*, enrichi de diverses figures, avec interprétation d'icelles, le tout fait et dressé par ledit Jousse, avec grand nombre de planches gravées tant en taille douce qu'autrement, qu'il a adjointes au discours, pour l'intelligence de son instruction ; lesquels traités ledit exposant désirerait volontiers faire imprimer et mettre en lumière en ladite forme et manière. Et craignant qu'après avoir longtemps travaillé et fait les dépens qu'il lui convient de faire en l'impression d'iceux, sans avoir nos lettres de privilège, quelques autres entreprissent de les faire imprimer et exposer en vente, qui serait le frustrer entièrement des fruits de son labeur ; il nous a très humblement supplié le lui vouloir octroyer. À ces causes, désirant faire jouir ledit exposant des fruits de son travail, veilles et recouvrement de frais qu'il lui convient faire en la taille des dites figures, et impression, avons à icelui exposant permis et octroyé, permettons et octroyons par ces présentes, de faire imprimer, vendre et distribuer par telles personnes que bon lui semblera, tant lesdits livres dessins et figures, conjoints ou séparés, en tels caractères et volumes, et tant de fois que bon lui semblera, et d'exposer lesdits traités en vente, les vendre et distribuer par tous les lieux et endroits de notre royaume ; et ce pour le temps et terme de dix ans entiers et accomplis, à compter du jour que lesdits livres seront achevés d'imprimer ; sans que pendant ledit temps aucun graveur en taille douce, libraire, imprimeur, imag<i>er, ou autre puisse graver, imprimer, ou faire imprimer lesdits traités, ni icelui vendre ni distribuer, dont nous leur faisons expresses inhibitions et défenses sur peine de mille livres d'amende applicable moitié à nous et moitié à la partie intéressée, dépens, dommages et intérêts dudit exposant, et de confiscation des dits exemplaires qui se trouveront d'autre taille ou impression ; à la charge toutefois d'en mettre deux exemplaires en notre bibliothèque, à peine d'être déchu de l'effet de notre présent privilège. Si voulons

et vous mandons, et à chacun de vous ainsi qu'il appartiendra, expressément enjoignons que du contenu ci-dessus vous fassiez, souffriez et laissez jouir et user pleinement et paisiblement ledit exposant, cessant et faisant cesser tous troubles et empêchements ; au contraire contraignants à ce faire, souffrir et obéir tous ceux qu'il appartiendra, par toutes voies dues et raisonnables, nonobstant oppositions ou appellations quelconques, pour lesquelles et sans préjudice d'icelles, ne voulons être différé, nonobstant clameur de Haro, chartre normande prise à partie, et lettres à ce contraires. Et pour ce que des présentes on pourra avoir affaire en plusieurs et divers lieux, nous voulons qu'au vidimus d'icelles, dûment collationnée par l'un de nos amis et féaux conseillers et secrétaires, ou fait sous le sceau royal y soit ajoutée comme au présent original car tel est notre plaisir. Donné à Paris le 10 jour de mars, l'an de grâce 1626 et de notre règne le seizième. Par le Roi en son conseil, signé Le Coq. Et scellé du grand seel de cire jaune.

Achévé d'imprimer le dernier jour de mars mil six cent vingt-sept.

n. p.

TABLE DES S ET PRINCIPALES MATIERES CONTENUES EN CE LIVRE.

A			
Antiquité et utilité de l'art du serrurier	page 1 chap.1	Émail pour émailler targettes et autres ouvrages de relief	105 chap.52 106 chap.53
Acier bon et mauvais	141 chap.66	Enseignes à mettre au-devant des logis	112,113 et114
Acier de Piémont	141		
Acier artificiel	142		
Acier d'Allemagne	142		
Acier à la rose	142		
Acier d'Espagne	142		
Acier de grain	143		
B		F	
Braser cadenas et autres pièces	16 chap.12	Faucillons en dehors et en dedans	84
Boucle pour les portes	98 chap.50	Le moyen de connaître le fer lorsqu'il est chaud	8 chap.5
		Pour forger un clou	9 chap. 6
		Pour apprendre à forger clefs et autres ouvrages	13 chap.8
C		Ferrures de grandes portes pour le devant des logis	90 chap. 43
Cadenas à ressort	15 chap.11	Ferrures de petites portes communes	93 chap. 44
Cadenas où la clef fait un ou deux tours pour les ouvrir, et fermer	18 chap. 13	Ferrures de portes qui ouvrent et ferment des deux côtés	94 chap. 45
Chaire par laquelle on peut avancer ou reculer	119 chap. 57	Ferrures de portes qui se ferment d'elles-mêmes	94 chap. 46
Autre chaire avec des mouvements	120	Ferrures de cabinets de bois	96 chap. 48
Pour faire sonner fort aisément de grosses cloches	130 et 131 chap. 61	Ferrures de coffres	97 chap. 49
		Fléaux de balances	118 chap. 56
E		Pour mettre le fer et acier de telle cou-	
Étamer en poêle targettes et autre ouvrage			

LA FIDÈLE OUVERTURE DE L'ART DE SERRURIER.

De l'antiquité et utilité de serrurier.

CHAPITRE I.

C'est une chose assurée que la nécessité de quelque art que ce soit, se voit et connaît par son antiquité. Car puisque ainsi est que l'invention des arts a été causée, par le besoin qui a contraint nos premiers pères à s'employer à la recherche d'iceux, comme d'un appui et soulagement de la vie ; il n'y a point de doute qu'ils se font particulièrement occupés à rechercher ceux dont la vie humaine se pouvait plus difficilement passer. Ce que ainsi étant, je peux véritablement dire qu'entre tous les arts mécaniques, il n'y en a aucun qui puissent parangonner à celui du serrurier, pour nous être utile et nécessaire, l'invention d'icelui étant si vieille et antique qu'il semble avoir pris naissance avec cet univers même. Car pour en trouver la première origine, laissant à part ce que les fables en disent, il faudra au rapport de la sainte écriture même parcourir tous les siècles passés pour en venir jusques à Tubalcaïn la naissance duquel a été contemporaine avec celle du monde, et qui a obligé toute la postérité, par l'intention de cet art, que si nous voulons passer et examiner le fruit et utilité que journallement le public et particulier en reçoit, nous trouverons que cet art est d'autant plus profitable à tout autre qui les surpasse tous en ceci étant très certain qu'il n'y a maison, famille, châteaux, villes ou lieu de défense qui ne tienne toute son assurance de la forge et du fer. Et où particulièrement reluit et éclate la dignité de cet art, c'est à l'industrie requise à le dignement exercer. Car outre la difficulté qu'il y a à en avoir une expérimentée connaissance qui en témoigne assez la subtilité, la variété des serrures, enrichissement d'icelles, et autres pièces infinies qu'il faut que journallement l'industriel serrurier invente, montre manifestement qu'il n'y a art manuel auquel celui-ci doive céder, car je ne suivrai jamais le parti de ceux qui pensent que l'excellence des arts se doit mesurer par la dignité de la matière en laquelle ils se pratiquent, vu qu'elle n'est nullement l'effet de l'art, ains le sujet de la forme artificielle qui est son vrai effet, et de la seule excellence de laquelle l'art emprunte toute la sienne. Car si on ne veut dire contre toute raison que faire un clou d'or ou d'argent est une chose plus relevée que forger, limer et graver les plus excellentes

p. 2

pièces qui se fassent en fer ce que personne n'avouera.

Et c'est en quoi je m'étonne que vu le besoin que l'utilité publique en a, personne que je sache, ne s'est encore jusques à présent ingéré d'en mettre aucune chose par écrit, ains au contraire ceux qui en ont eu la plus grande connaissance se sont contentés d'une pratique mercenaire, sans se soucier d'en découvrir aucune chose à la postérité, ensevelissant avec eux tant de belles et rares expériences qu'un assiduel travail leur avait fait découvrir. Chose véritablement qui ne se peut assez regretter et déplorer, et qui a fait que j'ai osé le premier donner ouverture et inciter chacun à y contribuer, ce que l'art et expérience lui en aura pu fournir.

C'est donc cette considération qui me fait mettre au jour ce traité, tant pour faciliter en tout mon possible, le chemin à ceux qui embrassent l'apprentissage de cet art afin qu'après en avoir reçu par ce moyen quelque soulagement, ils soient pareillement invités à faire le même à l'endroit de ceux qui leur succéderont, et ainsi augmenter de plus en plus le lustre de cet art auquel nous avons une particulière obligation. Et parce que pour s'adonner à quelque art que se soit, le premier égard qui se doit avoir, c'est de voir si on y est propre et idoine, je commencerai par les conditions requises en celui qui veut embrasser celui-ci.

CHAPITRE II.

Des conditions requises à l'apprenti.

Entre toutes les conditions requises à quiconque désire faire apprentissage de quelque art que ce soit, il est certain et évident que la principale, c'est le désir d'apprendre, et se rendre expert en icelui. Mais s'il y a art ou métier où soit particulièrement requise une singulière affection à qui en veut acquérir

une assurée connaissance et pratique, c'est en celui du serrurier où autrement la difficulté qui se rencontre à l'exercice d'icelui le dégoûteront bientôt, et quittera tout incontinent ce que froidement il aura embrassé. Mais comme en vain se propose<-t->on une fin si quant et quant on n'est appareillé de moyens pour y parvenir, avant que de s'engager plus avant et rechercher plus affectueusement l'expérience de cet art, il faut qu'il prenne garde à voir diligemment si les forces de son corps correspondront à son désir ; car s'il n'est allègre, sain de corps, robuste et de bonne complexion pour supporter la peine et le travail continuel requis à la pratique de cet art, il sera sujet à plusieurs maladies comme douleurs des yeux, mal de tête, douleurs de jambes, causées pour être toujours debout auprès du feu, et par un labeur assidu. Que s'il se sent assez muni contre ces incommodités, il faudra alors qu'il fasse choix de quelque bon et expérimenté maître, duquel bien soigneusement conduit, instruit et dirigé, il pourra s'assurer de faire un progrès tel qu'il désire.

p. 3

CHAPITRE III.

Le devoir du maître à l'endroit de l'apprenti.

Puisque ainsi est que nous sommes aveuglés en ce que nous aimons, et ne jugeons pas facilement des choses où nous sommes portés, ce n'est pas assez que l'apprenti suivant son affection et désir se laisse incontinent aller et sans autre considération embrasse cet art autant laborieux que difficile. Mais il faut que le sage et expérimenté maître regarde s'il est pour subsister et persévérer à la continuation du travail, pourquoi faire il ne sera hors de propos autant que de le recevoir sous sa discipline, l'expérimenter deux ou trois mois, et l'ayant reconnu propre et désireux d'apprendre, il l'admettra commençant à lui montrer fidèlement et méthodiquement chose la plus requise en matière d'enseigner.

Et pour commencer.

La première chose qu'il lui montrera c'est de connaître les outils les plus nécessaires, de les mettre et dresser en leur place et de les tenir nets sans poussières, et se prendre garde qu'ils ne contractent ou amassent aucune rouille quand ils ne serviront pas souvent, de nettoyer et frotter avec écailles qui sortent du fer en forgeant, l'enclume bigorne, étaux, gros marteaux, fléaux de balance s'il y en a dans la boutique, tasseaux et petites bigornes qui sont sur l'étable. Mais il est nécessaire pour les pouvoir plus facilement remettre en leur propre place et lieu, et savoir à quoi ils sont destinés de retenir en mémoire les noms qu'on leur a donnés suivant leur usage ; je les étale ici par ordre sinon tout au moins les plus utiles et ceux desquels on se sert communément.

CHAPITRE IV.

Les noms des principaux et plus nécessaires outils qui servent au serrurier.

Premièrement.

L'enclume qui sert à battre le fer à chaud et à froid, cinq ou six gros marteaux à frapper devant les uns à pane droite pour élargir le fer, les autres à pane de travers pour le tirer.

Marteaux à main, à pane de travers et pane droite.

Marteaux à tête plate, pour dresser et planir le fer.

Marteaux à tête ronde, pour emboutir les pièces rondes et demi-rondes.

La bigorne, pour tourner les grosses pièces en rond et pour bigorner les anneaux des clefs et autres pièces ; quelquefois icelles bigornes tiennent au bout de l'enclume.

Les soufflets, pour chauffer le fer, simples ou doubles.

La tuyère de la forge, par où passe le vent des soufflets.

Les tenailles droites, pour tenir les petites pièces de fer dans le feu.

Tenailles crochets, pour tenir les grosses pièces de fer dans le feu.

Tisonnier et paillette de fer, pour ouvrir le feu et pour sablonner le fer.

L'auge de pierre ou de bois, pour mettre l'eau de la forge.

Le balai ou escouvette, pour arroser le feu et pour resserrer le charbon.

Ciseaux ou tranches, pour fendre les barres de fer à chaud.

p. 4

Ciseaux ou tranches percées, pour couper les fiches, ou couplets, et autres petites pièces de fer à

chaud.

Poinçons ronds, pour percer les pièces en rond.

Poinçons carrés, pour percer les pièces carrées.

Poinçons plats, pour percer les trous plats.

Poinçons en ovale, pour faire trous de cette figure.

Mandrins ronds, pour tourner canons, bandes et autres pièces.

Mandrins carrés pour accroître les trous faits avec le poinçon.

Mandrins en ovale pour faire semblable chose.

Mandrins en losange, pour faire les grilles de cette façon.

Mandrins en triangle, et autres figures que l'on a à faire pour resserrer et enformer les trous après qu'ils sont commencés avec les poinçons.

Broches rondes de plusieurs grosseurs, pour faire couplets, fiches, et pour tourner plusieurs pièces à chaud et à froid.

Broches carrées de plusieurs grosseurs, pour tourner les pièces dessus.

Perçouères rondes, pour percer les pièces à chaud.

Perçouères carrées, pour semblable chose.

Perçouères où les trous sont barlongs ou plats, pour percer les trous plats ou carrés.

Règle de fer, pour dresser les pièces lorsqu'elles sont chaudes.

Équerre pour mettre les pièces à l'équerre à chaud.

Compas, pour prendre les mesures.

Clouieres rondes, pour rabattre les têtes des avis, et autres pièces.

Clouieres carrées et barlonges, pour semblable chose.

Fourchette de fer, pour tourner les brequins, terrières, canons, et autres pièces que l'on tourne en rond ou en demi-rond à chaud.

Étau, pour plier et limer les pièces à chaud.

Chasses carrées, pour entailler les pièces carrément sur le carré de l'enclume.

Chasses rondes et demi-rondes, pour enlever et entailler les pièces de cette façon.

Suage, pour forger et enlever les barbes des pelles, et autres pièces semblables.

Autres suages, pour forger les pièces en demi-rond, triangulaires, et pièces semblables.

Fers, pour plier les coques des serrures de coffre.

les outils qui servent à travailler au fer, à froid.

Étau, pour limer le fer à froid.

Tasseaux qu'on met sur l'étable pour percer, couper, river et dresser le fer à froid.

Petites bigornes qui ont un bout rond et l'autre carré, pour tourner les rouets et autres petites pièces dessus.

Petits tasseaux plats, pour river des pièces aux serrures.

LIMES.

Gros carreaux taillés rudes, pour ébaucher et limer les pièces de fer à froid.

Gros demi-carreaux qui servent à semblable chose.

Grosses carrelottes, pour limer et dresser les grosses pièces après que le carreau ou demi-carreau y aura passé.

Limes carrées pour ouvrir des trous carrés et autres.

Limes à fendre de plusieurs grosseurs, pour fendre les clefs et autres pièces sur lesquelles il faut mettre un dossier que je dirai ci-après.

Limes triangulaires, pour faire vis, tarauds et autres pièces semblables.

Limes rondes, pour écroître les trous.

p. 5

Limes demi-rondes qui servent pour limer les grosses pièces en demi-rondes, et pour limer les scies et plusieurs autres choses.

Limes à bouter, pour dresser les pannetons des clefs, et scies à refendre au long.

Petites limes.

Limes carrées ou à potence.

Limes en ovale.

Limes demi-rondes.

Limes carrelettes.

Limes coutelles

Limes rondes ou queue de rat.

Limes triangulaires.

Limes en cœur, et autres figures

Toutes ces petites limes servent pour vider anneaux de clefs, écussons, couronnements et autres pièces semblables.

Limes qui sont fendues par milieu, pour limer embases, et pour épargner un filet dessus les moulures, vases, balustres, ou autre ornement qu'on fait aux clefs et autres choses semblables.

Limes qui ne sont taillées que d'un côté pour semblable chose.

Limes à fendre de plusieurs grosseurs qui sont faites en dos de carpe, pour fendre des compas.

Limes à fendre qui ne sont point taillées par sur les côtés, pour fendre et dresser les râteaux des clefs.

De toutes les petites limes ci-dessus, il faut de chaque sorte 5 ou six, encore ne sera pour guère de temps, si se fait beaucoup d'ouvrage dans la boutique.

Limes douces.

Carreaux doux

Demi-carreaux

Carrelettes

Demi-rondes

Limes à bouttes

Limes triangulaires

Limes en losange

OUTRE LES LIMES.

Il faut avoir les outils qui ensuivent.

Petits marteaux, pour porter en ville, pour poser et ferrer la besogne, et pour servir à la boutique.

Perçouères rondes et plates, pour percer les pièces à froid.

Perçouères rondes de cinq ou six grosseurs, pour faire les trous ronds.

Poinçons plats de cinq ou six sortes, pour piquer les rouets des serrures, et autres pièces lesquelles sont limées en demi-rond.

Poinçons barlongs de 3 ou 4 grosseurs, pour percer les trous des pieds, des ressorts, coques et autres pièces de cette façon.

Poinçons carrés, pour percer trous de cette façon.

Poinçons à emboutir et relever rouzettes, et autres pièces sur du plomb, ou autre chose.

Contre-poinçons ronds pour contre-percer les trous, pour river les pièces.

p. 6

Contre-poinçons barlongs et carrés, pour contre-percer les trous de cette façon.

Forets de plusieurs grosseurs 8 ou 10, avec leurs boîtes, pour forer et percer les pièces de fer.

Forets carrés, pour dresser les trous des clefs et forures.

Fraises rondes et carrées, pour contre-percer les pièces.

Le chevalet, pour tenir forets et fraises lorsque l'on fore, ou fraise quelques pièces.

La palette de bois sur laquelle on met une petite pièce d'acier trempé, et percé à demi, pour poser le bout du foret, lorsque l'on fore quelque pièce tout seul.

L'archet avec sa corde de boyau pour tourner les forets.

Calibre, pour voir si les forets vont droit et pour arrondir les clefs.

Tenailles à vis, pour tenir les pièces avec la main.

Tenailles à vis de bois pour tenir les pièces polies.

Tenailles de bois, pour mettre dans l'étau, pour polir les grosses pièces.

Tenailles à chanfreiner que l'on met dans l'étau, pour chanfreiner les pièces.

Filières de plusieurs grosseurs, pour faire les vis.

Tarauts de plusieurs grosseurs, avec lesquels seront faites les filières et écrous des vis.

Tourne à gauche, pour tourner les vis et tarauts, et démonter les serrures, et quelquefois pour redresser les rouets.

Suages, pour enlever des pelles des serrures.

Autres suages, pour forger les pièces en demi-rond, triangulaire, et autres semblables.

Fers à bouter les tiges, et anneaux des clefs.

Fers à bouter les pannetons des clefs, lorsqu'on les fend.

Fers à bouter le fer à rouet, pour faire les pieds des rouets.
Fers à limer les plaines, croix, faucillons, et autres rouets.
Petits compas, pour prendre les mesures des rouets, et autres pièces.
Pointes à tracer, pour portraire sur le fer, et tracer les rouets, et autres pièces.
Griffes à tracer les pannetons des clefs.
Burins plats, pour fendre les pannetons des clefs.
Burins coulants, carrés et en losange à graver.
Onglettes pour même chose.
Échoppes, pour échopper lorsque l'on grave quelque grossière chose en relief.
Ciselets de plusieurs sortes, pour relever écussons, targettes et autres pièces semblables sur du

plomb.

Gratouères rondes et demi-rondes, et d'autres figures, pour dresser et arrondir les anneaux des clefs, et autres pièces que l'on fait de relief.

Rifloirs et limes à reculer de diverses façons, ce sont limes taillées douces par le bout pour dresser, et atteindre, et nettoyer les figures et autres pièces de relief.

Crochets, pour tenir le fer plat sur le plomb comme je dirai ci-après.

Une plaque de plomb, pour mettre dessous.

Varlets pour blanchir les targettes, écussons et autres pièces.

Bois à limer que l'on met dans l'étau, pour arrondir, et dresser les pièces.

Bois, pour tourner les clefs, et autres pièces avec émeril détrempe avec huile d'olive que l'on serre dans l'étau.

Règle, pour dresser la besogne à froid.

Équerre, pour équerrer les palastres et autres pièces.

Cisailles pour couper le fer terve.

Ciseaux à froid, pour couper les petites pièces de fer à froid sur tasseaux ou autres lieux.

Ciseaux à tailler des limes.

Gros burins plats, pour couper et emporter le fer à froid lorsqu'il s'y trouve des grains.

Burins à piquer les râpes.

Grosses râpes, et plates, et demi-rondes, pour dresser les pièces de bois.

p. 7

Petites râpes rondes et demi-rondes, pour faire les entrées des clefs, et autres ouvertures semblables.

Un rochoir avec du borax, pour souder et braser facilement les petites pièces comme je dirai en son lieu.

Fers à plier les cramponnets des targettes.

Fers à limer lesdits cramponnets.

Calibres, pour limer les verrous des targettes.

Estampes, pour river les boutons.

Brunissoirs droits pour polir le fer.

Brunissoirs croches pour polir les anneaux des clefs.

Brunissoirs demi-ronds, pour étamer avec la feuille d'étain.

Une poêle à étamer garnie de 20 ou 25 livres pour le moins d'étain fin, pour étamer les targettes et autres pièces comme je dirai ci-après.

OUTILS PROPOSES A FERRER LA BESOGNE.

Petits marteaux, pour ferrer la besogne dans la pierre et dans le bois, et pour frapper le clou.

Ciseaux en pierre de plusieurs grosseurs et longueurs.

Brequins en pierre pour faire des trous dans le tuffeau ou pierre tendre.

Grains d'orge ou fer carré, pour faire trous en pierre dure lorsque les ciseaux n'y peuvent entrer.

Platroir, pour pousser la brique, ardoise ou pierre dans les trous lorsque l'on place quelque pièce de fer dans de la pierre.

Brequins de 7 ou 8 grosseurs.

Scie à guichet, pour faire les entrées des serrures.

Sciot, pour couper quelque pièce de bois.

Bédanes croches, pour ferrer les fiches dans le bois.

Ciseaux à fiches fort terves, pour ferrer les fiches dans le bois.

Cherche fiche qui est comme un poinçon pointu et acéré par le bout, qui sert pour trouver le trou des fiches, que l'on fait crochu et recourbé par le haut pour le retirer du bois plus facilement.

Limes coudées, pour couper et dresser les clous à fiche.

Une établie, pour ferrer la besogne de menuiserie.

Un crochet, pour mettre sur ladite établie pour tenir les pièces.

Une varlope, pour dresser les bois à limer, et autres pièces.

Un valet, pour tenir pareillement les pièces sur l'établie.

Un rabot, pour planir le fer et pour pousser des filets et moulures.

Un petit Guillaume, pour ôter du bois des croisées et fenêtres, lorsque les guichets sont par trop justes.

Jusques ici j'ai à plus près couché par ordre les noms des principaux outils dont se sert coutumièrement le serrurier, desquels, après que l'apprenti aura diligemment appris et retenu le nom, il doit avoir un soin particulier de les serrer, dresser et mettre en leur place, prenant un singulier égard aux limes, et surtout aux douces, à ce qu'elles ne soient chargées de graisse, poussière, ordure et saletés. C'est pourquoi, les ayant soigneusement essuyées et nettoyées avec un linge sec, il les re-serrera en leur lieu destiné, afin que tant lui que le maître, et les compagnons le puissent sans aucun retardement trouver à leur besoin. Avec cela, il n'oubliera d'ôter les mâchefers de la forge, garnir l'auge d'eau, et de son balai tenant le charbonnier garni de charbon. Au côté de la forge sera du sable sec pour sablonner le fer quand il est presque chaud pour souder, et doit-on pareillement avoir de la terre franche un peu sablonneuse détrempee avec

p. 8

eau qui doit être au côté, ou au bout de l'auge, cette terre sert pour terrasser le fer, lorsqu'on fait des fiches, couplets, ou chose semblable, ou que l'on veut souder plusieurs petites pièces ensemble ou acérer quelque chose, la terre y est nécessaire ; car autrement on ne saurait rien faire qui vaille.

Avec cela il nettoiera les établies, resserrera la limaille qui tombe dessus et au pied des étaux, pour être utile en quelques médecines, et aux teintures de draps, de linge ou de toile. Que tous les outils soient toujours nets et qu'il ne tombe eau dessus, ce qu'avenant faudra promptement les essuyer avec un linge sec et les faire sécher, autrement ils seront incontinent chargés et gâtés de rouille, ce qui arrive pareillement si on les laisse traîner dans la poussière. C'est pourquoi les établies doivent être tenues nettes, comme toute la boutique afin que l'on puisse trouver facilement les petites pièces qui tombent le plus souvent sous les établies ; toutes ces choses se doivent faire une ou deux fois la semaine.

CHAPITRE V.

Le moyen de connaître quand le fer est chaud.

L'apprenti ayant appris et retenu le nom et la place des outils, se doit par après appliquer à la forge, et à la lime, de telle façon que conjoignant toujours le progrès de l'un et de l'autre ensemble, il puisse en peu de temps venir à bout de son désir, et contenter son maître, et comme chaque ouvrage de serrurier se doit commencer par feu, il me semble que, pour méthodiquement procéder, la chose qui se doit la première apprendre, c'est de chauffer et faire rougir son fer de mesure, et sans le brûler, d'autant qu'en vain se force-t-il de manier le fer sur l'enclume si ne le sait gouverner dans le feu. Donc pour ce faire, il faut premièrement avoir égard à la grosseur du fer, et suivant icelle le laisser dans le feu, et l'ayant chauffé de mesure, faut le retirer doucement du feu en le supportant de peur qu'il ne touche au fraisil de la forge, afin de le tenir net, et prendre garde de ne l'enfoncer au fond du feu, que la tuyère par où passe le vent des soufflets soit un peu plus basse que le fer qui chauffe afin que le vent passant par-dessous, le charbon s'enflamme autour du fer ; car si vous le mettez au droit de la tuyère, le vent le refroidira, et chauffera en deux endroits et ne le pourrez commodément chauffer. Il est bine plus facile de connaître si le fer est chaud avec le charbon de bois qu'avec celui de terre, parce que celui de terre chauffe beaucoup plus tôt quand il est bon que celui de bois, et aussi quand il est chauffé avec celui de bois, il jette de petites étincelles de feu, en façon de petites étoiles qui sortent avec un petit bruit qui démontre que le fer sera chaud en peu de temps. Si c'est quelque pièce de fer qu'on ne se puisse tourner

dans le feu, après l'avoir chauffé quelque espace de temps, jusques à ce que jugiez à peu près qu'il soit chaud, ce que vous connaîtrez en cessant de souffler, et écoutant s'il bout dans le feu et fait un petit bruit, l'ayant tiré doucement, et porté sur l'enclume vous frapperez au commencement à petits coups, mais le plus diligemment que faire se pourra durant qu'il est chaud. Car si vous manquez à le bien joindre et souder à la première chaude, empêchant surtout qu'il n'entre du fraisil entre-deux, ou qu'il ne prenne écaille

p. 9

car il sera après impossible de le souder, que si vous voyez qu'il ne soit soudé, et qu'il soit entré quelque écaille entre-deux, faudra ouvrir l'endroit pailleux avec le ciseau, poinçon, ou autre chose afin de faire sortir les écailles, ou crasse, et mettre quelque taillant, ou pièce, terved'acier, ou de fer entre-deux, puis le terrasser avec de la terre franche détrempee avec eau, et le réchaufferez jusques à ce qu'étant presque chaud vous veniez à le découvrir doucement de son charbon, et jeter avec la palette, ou tisonnier de la forge du sable délié et sec, ou terre franche en poudre dessus le lieu que voudrez souder, et le chauffer le mieux qui sera possible ; si la pièce est menue il faut hausser et baisser doucement les soufflets, étant tout certain que si vous chauffez une petite pièce rudement, avec des soufflets ayant le vent fort, la pièce sera plutôt brûlée que vous n'aurez reconnu quand votre fer sera chaud, c'est pourquoi pour s'en prendre garde, il faut diligemment regarder de quelle qualité sera le fer ; car s'il est cassant, il ne le faut pas tant chauffer que celui qui est doux et pliant, d'autant qu'il n'endurera pas tant le feu et se brûle plutôt, et encore d'avantage avec le charbon de terre parce qu'il se fait une croûte par le dessus, avec une flamme claire qui empêche de reconnaître les étincelles qui en sortent lorsqu'il est chaud, et le plus souvent, celui qui n'y est expert, y est trompé ; le gros sable qu'on jette dessus pour le souder rend le fer revêché à la lime, la terre y vaut mieux lorsqu'on le veut limer.

CHAPITRE VI.

Pour forger un clou.

En tout art, la connaissance duquel on désire faire quelque progrès, il ne faut mépriser les choses pour petites qu'elles soient, ains au contraire, s'étudier aux plus faciles pour par après se rendre plus expert aux plus difficiles, aussi sera-t-il à propos que l'apprenti de cet art s'exerce premièrement à bien forger un clou, par ainsi procédant de degré en degré, il viendra facilement à la connaissance et pratique des plus difficiles. Or donc pour forger un petit clou, prenez une petite verge ou morceau de fer qui ne soit ni doux, ni cassant, parce que s'il est cassant, il en brûlera la moitié avant qu'il en puisse faire un, encore ne vaudra-t-il guère étant fait : car il cassera au moindre effort, si le bois où il doit servir est dur. Et si le fer est doux, il les fera presque tous pailleux, ou fourchus, et ne vaudront rien du tout en sorte qu'ils ploieront tous en les mettant en besogne sans pouvoir aucunement entrer dans le bois s'il est dur. Qu'il prenne donc du fer propre qui soit mêlé, doux et cassant, il faut le chauffer doucement par le bout, tant qu'il soit suant, et le tirer promptement du feu sans le traîner dans le fraisil car autrement il ne se soudera comme il faut ; en le tirant du feu, il faut frapper un petit coup avec le fer chaud contre le derrière de l'enclume, en prenant le marteau le plus promptement qu'il sera possible, en frappant doucement sur le fer, d'un côté et d'autre pour le tirer en la forme que vous le voudrez, puis le couper sur le tranchet ou ciseau qui doit être dans un trou fait exprès au bout de l'enclume ou sur le pilier d'icelle. Or pour conjoindre comme nous avons dit la pratique de la forge et de la lime ensemble, sachant bien forger un clou et autres telles petites pièces, il

p. 10

s'appliquera à la lime, commençant par quelques petites pièces pour se dresser la main, et surtout s'étudiera à pousser la lime droit tout le long et à se tenir droit à l'étau afin de bien dresser sa besogne, se prenant garde de se courber et gauchir les jambes, ce qui arrive quelquefois faute d'en être averti.

CHAPITRE VII.

Serrures antiques.

Avant que passer outre, et de parler de diverses façons de serrures qui se font à présent, il me semble à propos de mettre en avant la façon de celles dont se servaient nos majeurs. Premièrement toutes les serrures tant des portes que des coffres, et cabinets, et autres meubles se mettaient par le dehors, même encore à présent les chefs-d'œuvre que l'on fait en plusieurs villes des plus célèbres de ce

royaume se font encore à l'antique, et par le dehors chose à la vérité très excellente belle et difficile à cause des pertuis, râteaux et autres gardes qui passent dans les clefs en tournant, qu'il convient faire aux serrures, mais encore plus à cause des ornements d'architecture, sculpture ou relief qu'il faut mettre sur icelles en sorte que pour l'accomplissement de cet ouvrage est requis beaucoup de temps. Tant que quelques uns y ont mis deux ans et plus à parfaire leur chef-d'œuvre, tellement que c'est quelque fois la ruine des pauvres aspirants à cause des grands frais et dépenses qui lui convient de faire en travaillant, outre qu'icelles ne se vendent pas si facilement comme celles qui sont à présent en usage, même elles ni les gardes qui se mettent dedans ne sont plus guère en usage et se peuvent facilement forcer, davantage il ne se fait plus de portes, coffres et autres meubles comme l'on faisant le temps passé mais elles sont incommodés en beaucoup de façons, étant difficiles à nettoyer, et sujettes à accrocher, et à rompre soutanes, robes ou manteaux qui en approchent, et aussi que lesdites serrures avec leur ornement étant mises et posées aux coffres, ou autres meubles incontinent sont toutes enrouillées et pourries à cause de l'eau qu'on jette par inadvertance ou autrement qui est la ruine totale d'icelles.

Il y en a qui sont avec un morailon simple avec un pelle comme un carré seulement, autres qui sont avec un morailon et une gâchette, autres qui sont avec un morailon et une gâchette double avec une S.

Autres qui sont avec un morailon fourchu qui porte deux aubérons où l'on met un pelle brisé, à pignon ou bien un pelle à S pour les fermer tous deux à la fois, et encore outre les pelles, des doubles gâchettes pour servir à fermer les coffres.

Autres en sont à 2, 3, 5 ou 7 pelles de plusieurs et diverses façons, et notez qu'à tous ces chefs-d'œuvre, la plupart des clefs se font avec doubles forures avec anneaux de relief, les moindres ont 3, 5, 7 pertuis et autres sont à 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 ou 23 pertuis qui doivent passer dans les clefs avec les râteaux et rouets tous lesquels doivent entrer justement dans les fentes des clefs, et entre tous limés en parement afin que tous les pertuis, râteaux et rouets entrent tous à la fois dans la clef ; outre toutes les gardes, on y met le plus souvent deux ou trois platines vidées les unes sur les autres pour faire les ornements des frises et autres

p. 11

ornements qui sont attachés sur les palustres, les crampons et morailons que l'on y fait représenter quelque portail ou autre pièce d'architecture comme colonnes, balustres, termes, chapiteaux, architrave, frise, cor<nich>e et le plus souvent avec figures et autres pièces de sculpture en relief garnies de feuillages, et autres pièces faites avec le burin coulant selon la capacité des ouvriers, tellement que cela est long et difficile à faire comme on peut voir dans les 4 clefs suivantes que j'ai prises sur le prototype des clefs qui sont de la juste grandeur d'icelles, là où les anciens premiers inventeurs ont montré une grande subtilité d'esprit et patience à bien ouvrir et enrichir leur ouvrage, lesquels nous aurais encore plus obligé s'ils nous avaient laissé par écrits leurs plus beaux et rares secrets, entre autres le moyen de fondre le fer et de le couler comme les autres métaux subtiles, et à peu de frais, ce que Biscornet en mourant a emporté avec soi, de façon qu'ils ne nous ont laissé autre chose que l'ouvrage manuel, qui même peut aussi aller périssant petit à petit avec le temps que dévore et consume tout indifféremment sans prendre rien à merci : ce qui ne serait néanmoins si chacun contribuant son possible s'employait à la recherche de ce qu'il y a de plus beau et de plus rare et le faisait voir aux esprits curieux qui le pourraient conserver et faire vivre à jamais.

p. 12

Première figure.

[Illustration : 4 clefs]

p. 13

CHAPITRE VIII.

Avertissement à ceux qui veulent apprendre à forger.

L'exercice rend l'homme maître, <il> n'y a personne qui ne sache que le principal moyen de faire une chose avec assurance, c'est de s'être auparavant essayé et exercé, et avoir réitérer par plusieurs fois, fait et refait une semblable chose. Mais parce que en cet art, l'on ne peut atteindre à aucune perfection sans une grande et inutile dépendance du fer, et de charbon, il sera très à propos d'avoir du plomb que vous battrez, et étirerez en barre, et avec icelui vous exercerez, forgeant tantôt une clef, tantôt une autre pièce, et ainsi petit à petit avec une grande épargne de fer et de charbon vous continuerez, et ferez la

main, et acquerrez une assurance de travailler peu à peu ; et pour travailler avec fruit et progrès en tout ce que vous ferez pour essai, observerez toujours les mêmes proportions que désirerez garder en pièces sérieuses.

Si c'est pour faire serrures carrées, ou autres qui se mettent par le dehors, il faut faire la clef courte et bien proportionnée, que la tige ait deux fois la hauteur du panneton qui doit être carré, qui doit prendre depuis la tige jusques au museau, où sont fendues les dents, et rouets parce que tant plus le panneton sera haut, les rouets et gardes se pourront commodément fendre plus profond, et passeront davantage, dans la serrure, l'une dans l'autre, qui empêchera que le crochet n'y pourra passer, ni ouvrir la serrure, et aussi que on y peut plus commodément fendre ce que l'on voudra ainsi que se montrera ailleurs. La grosseur de la tige doit être proportionnée à la grandeur de la clef, si le panneton a huit lignes de long, la tige en doit avoir trois de diamètre. On en fait de plusieurs et diverses façons, selon le mérite du lieu, et l'industrie des ouvriers.

CHAPITRE IX.

Les pièces requises aux serrures carrées, bocelles et tressières.

Pour les faire, vous prendrez une barre de fer doux, et pliant, vous prenant garde qu'il ne soit dur à la lime, ou qu'il n'y ait des grains comme j'enseignerai ci après au chapitre, où est d'enseigner la manière de choisir le fer doux, laquelle barre vous casserez, ou couperez à chaud de deux pieds et demi, ou trois pieds de long, que vous fendrez tout au long à chaud en deux ou trois pièces selon la grosseur de la barre, puis en prendrez une des parties, en fenton, que vous mettrez dans le feu pour souder, et étirer de grosseur suffisante pour enlever la clef premièrement, et autres pièces nécessaires. Après qu'il sera soudé, et étiré de bonne grosseur, remettez le dans la forge, et lui redonnez encore une chaude suante (c'est-à-dire le faire chauffer si chaud qu'il commence à fondre, et dégoutter en le tirant du feu). Et pour forger la clef, il faut lui enlever le bout où doit être l'a<n>-

p. 14

neau, le premier sur l'arête, ou bord de l'enclume en frappant doucement au commencement, et le plus promptement que faire ce pourra, et faire le même à toutes sortes d'ouvrages que l'on veut forger y laissant du fer, ce que jugerez qu'il sera de besoin. Ceux qui savent bien forger en peuvent enlever deux, trois, jusques à quatre, ou davantage d'une chaude ; mais il faut y être bien expérimenté, et que le fer soit bon, je crois que le meilleur est de n'en enlever que deux d'une chaude, et qu'elles soient bien soudées, si on veut on leur peut enlever le panneton le premier, et le faire de la même chaude, pourvu que le fer soit bon. Après que la clef soit enlevée, si vous ne lui avez fait le panneton en l'enlevant, vous la remettez au feu, et lui donnerez derechef une chaude suante par le bout du panneton, et la façonnerez comme il faut, puis à l'autre bout vous lui ferez l'anneau, lui donnant une petite chaude suante de peur qu'il ne s'y trouve des pailles, et la rabattrez sur le carré de l'enclume pour en arrondir le bout, afin de le percer promptement avec le poinçon rond, vous le remettez dans le feu pour l'ouvrir, et bigorner sur la bigorne, et lui ferez l'anneau de telle forme et figure que vous voudrez, en après qu'il y faut un museau, vous le lui ferez en trempant le derrière de la clef dans l'eau, en faisant qu'il n'en reste que le haut du panneton que vous élargirez avec la paume d'un petit marteau sur l'enclume, ou sur l'étau, et la laisserez de telle grandeur et hauteur que bon vous semblera ; si vous lui voulez rabattre ledit museau sans tremper la clef dans l'eau, sera le meilleur parce que cette trempé endure le fer, et le rend revêche au recuit. On les peut rabattre sur l'étau de la forge sans les tremper si on veut.

Si c'est pour faire tressière, ou bocelles où il faille mettre haynes, ou dents, aux entrées des serrures, vous les ferez avec le ciseau sur l'enclume après que vous aurez soudé le panneton et mis de hauteur, où si l'entrée est faite en S, vous étirerez le panneton de l'épaisseur qu'il faut à l'entrée, puis après vous le tournerez sur l'étau, ou sur le carré de l'enclume, par ce moyen vous tournerez les pannetons comme vous voudrez, et n'y aura que fort peu à limer.

Après la clef vous forgerez le pelle, deux cramponnets, le ressort, un estoquiau qui se met devant le pelle pour empêcher qu'on ne le repousse avec ciseau, ou autre chose, deux râteaux, un à droit, et l'autre à gauche, la couverture, une broche, le fer à rouet, pour faire la bouterolle, et rouets, le palastre que quelques uns forgent premièrement, les crampons pour l'attacher, le cache entre, la barre pour le tenir, le morailon, et couplet qui s'ajuste au bout à charnière, l'auberon qui entre dedans l'auberonnaire de la serrure où se ferme le pelle, et le bouton pour lever ledit morailon. Si c'est une serrure tressière

pour une porte, qui n'est autre chose qu'une carrée, lorsqu'on fait le palastre plus grand, et quelquefois bénarde pour ouvrir des deux côtés, on fait une coulisse dans le palastre pour faire jouer la queue du vaillouil qu'il y faut mettre avec la queue, deux crampons avec deux jumelles pour le tenir en raison sur le palastre avec un tiroir pour le fermer.

Si vous voulez faire à la clef, embase, moulure, ou chapiteau, faut enlever la clef assez grosse par le bout de l'anneau, et y ferez comme un bouton que vous entaillerez avec un ciseau puis vous l'aplatirez avec une chasse carrée, pour y enlever l'embase ou autre chose semblable, s'il y a une hayne dans le panneton, vous la pourrez aussi enlever avec une chasse carrée, ou demi-ronde.

p. 15

CHAPITRE X.

Pour forger serrures en bois.

L'on y fait pour l'ordinaire de grandes clefs avec grandes ouvertures dans les pannetons ; vous les pourrez fendre à chaud avec un ciseau ou poinçon rond, plat, ou carré ; si vous les voulez faire creuses, vous les enlèverez toutes plates pour enlever le panneton, la tige, et l'anneau que vous tournerez à chaud sur l'étau, ou sur la fourchette comme un fer de brequin puis vous lui souderez le panneton, et la tige ; en après l'enfourmerez avec une broche ronde pour bien arrondir la tige, et tournerez l'autre bout pour faire l'anneau, où vous laisserez assez de fer par le bout qui soit de la grosseur ou plus que la broche sur quoi vous aurez tourné la tige. Après vous tournerez ledit anneau, et passerez le bout dans la tige que vous souderez après que vous l'aurez bien terrassé avec cette terre franche détrempée, lors vous l'ouvrirez, et ferez de telle figure que bon vous semblera après qu'elle sera fendue à chaud si bon vous semble. Il y a d'autres serrures qui sont bénardes où l'on met 1, 2 ou 3 planches fendues dans la clef, et garnies dans la serrure, lesquelles planches font arrêt à la clef, et empêchent qu'elle ne passe outre, par le moyen d'une entaille qu'il y a <à> la tige de la clef, qui est plus grosse au milieu ou au derrière dudit panneton que par le devant, lequel arrêt porte sur l'une des dites planches, et par ce moyen, les serrures s'ouvrent librement des deux côtés.

CHAPITRE XI.

Pour faire cadenas à ressort les plus communs.

Puisque le temps la commodité et l'affection que j'ai d'enrichir cette œuvre me permet de déduire la plupart de ce qui sert pour ferrer, et assurer les portes, coffres, cabinets, et autres meubles, j'ai trouvé qu'il ne serait hors de propos de montrer le moyen de faire plusieurs sortes de cadenas.

Il s'en fait de ronds, en cœur, en triangle, en écusson, de carrés, de plats, en ovale, en gland, en balustres, de plusieurs et diverses façons selon l'industrie des ouvriers ; s'ils ne sont guère plus difficiles à faire les uns que les autres, à cause qu'il y a si peu de pièces, et de gardes, et par conséquent faciles à ouvrir le plus souvent, si ce n'est lorsqu'il y a deux anses et qu'il passe une planche au milieu. Donc pour en faire de ronds qui sont des plus communs, vous battriez deux petites pièces de fer l'une sur l'autre de telle grandeur que bon vous semblera, que vous tournerez sur un moule creux avec un marteau ayant la tête ronde pour l'emboutir facilement, ou bien avec un poinçon à emboutir. Puis vous ferez une virole de fer de la largeur que vous voudrez faire l'anse, en après vous y ajouterez les oreilles pour mettre ladite anse, et percerez le fond de dessous, pour mettre la broche, vous ferez l'entrée de la clef de l'autre côté, et y ajouterez la barre dessus pour tenir

p. 16

la gâchette, ou pelle, et le ressort en après vous le braserez en la manière qui ensuit, difficile à la vérité mais utile et profitable.

CHAPITRE XII.

Méthode de braser les cadenas, et autres pièces.

Il faut premièrement ajouter les pièces que vous désirez braser le plus justement que faire se pourra, et qu'elles se joignent l'une contre l'autre, et faites en façon qu'elles ne branlent aucunement tant aux cadenas, que toutes autres pièces que l'on veut braser car si elles branlent, elles s'ôteront de leur place, et ne braseront point aux endroits où elles ne joindront pas ; si ce sont quelques petites pièces délicates, on les pourra lier, et étreindre l'une contre l'autre avec un petit fil de fer, de quoi on se

sert à faire les poignées d'épées ou autres choses semblables. Après que toutes vos pièces seront ajoutées, vous prendrez du laiton, ou mitraille la plus jaune et la plus terve sera la meilleure, laquelle vous couperez par petites pièces que mettrez dedans et alentour des pièces que vous voudrez braser, et les couvrirez tout alentour de papier, ou linge que vous lierez avec un filet. Alors vous prendrez de la terre franche qui soit un peu sablonneuse autrement elle se fondra ou coulera au feu, lorsque le laiton sera fondu. Si votre terre est trop grasse, vous y ajouterez un peu de sable, et de l'écaille de fer avec un peu de fiente de cheval, et bourre de poil, puis après vous la battrez avec un bâton, et en ôterez toutes les pierres, et la détremperez avec eau claire, en consistance de pâte, le plus qu'elle sera battue sera le meilleur ; en après vous couvrirez votre besogne et ladite terre ainsi accommodée de l'épaisseur de 2, 3, 4, 5 ou 6 lignes, ou davantage selon la grosseur des pièces que vous désirez braser ; étant ainsi couverte vous la mouillerez avec de l'eau, puis vous mettrez de l'écaille de fer par-dessus pour la sécher un peu, et pour empêcher qu'elle ne se fende, ou fonde au feu, ce qu'étant fait vous la mettrez dans le feu et chaufferez doucement, et lorsque vous verrez que votre terre sera rouge, vous la tournerez doucement dans le feu, et chaufferez encore un espace de temps, et la tournerez par plusieurs fois de peur qu'elle ne chauffe trop d'un côté, et chaufferez jusques à ce que vous voyez une flambe et fumée bleue qui sorte de dedans la terre, et la tournerez lorsque vous verrez icelle flambe bleue, et violette ; car c'est un signe évident que ledit laiton est fondu ; vous chaufferez encore un peu, afin que le laiton se fonde parfaitement, et qu'il coule également par tous les endroits nécessaires. En après ôtez votre besogne du feu, et la tournez doucement de tous les côtés pour faire aller le laiton en tous endroits jusques à ce qu'il soit un peu refroidi, et que ledit laiton ne coule plus, autrement le laiton se trouverait plus en un endroit qu'en autre, puis après vous le laisserez refroidir dans la terre tant que le tout soit froid, et que l'on le puisse manier facilement avec la main. Toutes les grosses pièces que l'on brase se font de cette façon.

Si c'est quelque pièce délicate, on pourra la braser sans la couvrir de terre, prenant du laiton et le mettant sur la pièce qu'on veut braser, et la mouillant avec de l'eau claire ; puis prenez du borax en poudre que vous mettrez sur la pièce que voudrez braser, en après la faites sécher doucement contre le feu ; car si vous l'approchez par trop près du feu au commencement, l'eau venant à s'échauffer et bouillir, jettera votre laiton, et bo-

p. 17

rax hors de sa place. Vous le ferez donc sécher doucement, et après vous le mettrez sur le feu approchant le charbon de tous côtés, et en mettrez un par-dessus sans qu'il touche votre pièce, et chaufferez tant que vous voyez fondre et couler le laiton, ce qu'il fera incontinent par le moyen du borax qui le fait fondre et couler promptement.

AUTREMENT.

Si vos pièces sont délicates, et que vous ne veuillez que le laiton n'y paraisse, prenez de la soudure de ramas faite de laiton avec la dixième partie d'étain, fin comme font les poêliers et chaudronniers, et le battrez par petits paillons, et en mettrez sur votre besogne avec eau, puis après vous y mettrez du borax, et faites comme j'ai dit ci-dessus.

AUTREMENT.

Prenez de la soudure d'argent, faite avec deux tiers d'argent fin et un tiers de laiton de poêle un peu rouge, lequel fondrez dans un creuset, ou bien dans un gros charbon de bon bois rond, dans lequel vous ferez un petit creux fait à proportion de ce que vous voudrez faire de soudure puis ayant mis dans ledit charbon votre argent et laiton, vous mettrez le tout dans le feu, l'entourant d'autre charbon de bois et chauffant jusques à ce que vous voyez l'argent et laiton fondus ce qui se fera incontinent, puis après vous le jetterez dans une lingotière, ou petit fer creux, y mettant auparavant un peu de suif de chandelle, et le battrez avec le marteau sur l'enclume, le recuisant souvent, jusques à ce qu'il soit battu assez terve, comme de l'épaisseur de 2 ou 3 feuilles de papier que couperez par petits paillons, et les mettrez sur les pièces que voudrez souder, lesquelles seront limées bien nettes et blanchies avec limes qui ne soient grasses, puis après vous mettrez un peu d'eau claire dessus et du borax en poudre que ferez sécher à petit feu, et le souderez comme j'ai dit. Cette sorte de soudure est la meilleure de toutes celles que j'ai pratiquées, et qui ne paraît pas comme font les autres, laquelle tient autant et plus, et est beaucoup plus tôt fondue et coulée, et avec laquelle on peut facilement souder argent, cuivre, laiton et

fer, tant terve et petit soit-il, pourvu que les pièces soient bien nettes et ajustées les unes contre les autres comme j'ai dit. Après que vous aurez brasé votre cadenas avec laiton, ainsi que dit est ci-devant, et qu'il sera refroidi dans la terre, vous y ajusterez l'anse, le ressort, le pelle ou gâchette, et la couverture qu'il faut restreindre et resserrer par-dessus, et river l'anse, puis le blanchir et polir.

Si c'est que vous en veuillez faire en cœur, ou autre figure, il n'y faut point de platines embouties, mais seulement toutes plates, avec une virole qui sera tournée comme vous voudrez, et ajustée sur ladite platine : pour la broche, oreille et autres pièces, se doivent faire, et ajuster, et braser comme j'ai dit. On y peut mettre pareillement quelques râteaux ou passets, à tous cadenas de cette façon, et braser tout ensemble, quelques uns mettent quelques petits secrets pour cacher l'entrée, il y en a d'autres qui s'ouvrent avec une petite clef carrée, triangle ou d'autre forme, avec deux ou trois petits ressorts qui sont rivés contre la broche qui est attachée dans un petit canon, lesquels cadenas sont promptement faits, et aussi bons que les précédents.

p. 18

CHAPITRE XIII.

Pour faire cadenas où la clef fait un tour ou deux pour les fermer et ouvrir.

Nous faisons quelquefois des cadenas pour mettre aux portes et coffres-forts pour des trésoriers lesquels doivent être faits de pièces fortes, avec bonnes gardes et ressorts, et tout ce qui en dépend, pour résister aux efforts qu'on y peut faire avec artifice et outils.

Pour faire ces cadenas que l'on veut mettre aux lieux douteux, vous prendrez deux palastres bassins ou platines assez forts, afin qu'on les puisse facilement contre-percer avec la fraise, ou autrement, et que la rivure se puisse cacher dedans, et qu'elle demeure assez forte quand il sera poli.

Après que vous aurez forgé la clef, palastres, râteaux, le ressort, le pelle, les cramponnets, la broche, la cloison, les estoquiaux, l'anse, ou verrou, l'auberon, le fer à rouet, et les rivets, faut faire recuire votre besogne comme je dirai au chapitre suivant.

Après que vos pièces seront recuites et froides, faut les ôter de la forge et faire tomber la terre de dessus, et dresser la clef et autres pièces sur les tasseaux ; ce qu'étant fait vous commencerez à limer et former la clef, comme le cadenas le requiert ; et limerez les gardes et les piquerez sur le palastre. Après que vous y aurez fait l'entrée de la clef, faut avoir une pointe à tracer pour faire un cercle sur le palastre de la longueur du panneton de la clef, posant ladite pointe au bout du museau, et tournant la clef un tour, y marquant un cercle qui vous donnera la mesure où il faut mettre le pelle, le mettant droit au milieu de l'entrée, et piquerez droit lesdits cramponnets afin que le pelle ne soit point plus haut d'un bout que d'autre prenant garde de les mettre assez loin l'un de l'autre pour l'ouverture et fermeture du pelle ; puis tracerez l'anse, ou auberonnière du cadenas, et mettez le côté où sont les barbes dudit pelle jusque sur le cercle, et par ce moyen vous pourrez couper les barres dudit pelle juste de la longueur qu'il les faut, et lui donner son ouverture et fermeture les coupant justement sur le cercle, fait de la grandeur du panneton de la clef, sans que l'on ait affaire de mettre plusieurs fois la clef dans l'entrée, et pour voir si lesdites barbes seront coupées de longueur.

CHAPITRE XIV.

Pour faire recuire la besogne après qu'elle est forgée.

Prenez terre franche un peu sablonneuse, y ajoutant un peu de son, puis détrempez ladite terre, et son, avec eau claire en consistance de pâte assez molle, de laquelle couvrirez toutes vos pièces de l'épaisseur de trois ou quatre lignes ; puis les mettez dans la forge que vous couvrirez avec du charbon de bois, y mettant un peu de charbon allumé, pour faire allumer l'autre de soi-même sans souffler aucunement, puis laissez et brûlez tout le charbon, laissant les pièces dedans le feu jusques à ce qu'elles soient toutes froides ; l'acier se recuit tout de même.

Quelques uns font un peu chauffer leur besogne, puis les couvrent avec du suif de chandelle. Autres les couvrent avec de la cire, qui y est aussi bonne, et les mettent dans de la terre franche, puis les mettent dans le feu, et les laissent refroidir doucement comme j'ai dit.

p. 19

CHAPITRE XV.

Pour tracer et couper les rouets simples et communs des serrures.

Vous ferez des cercles avec la pointe à tracer qui passeront droit par le milieu des fentes des rouets, s'il y en a de fendus dans le panneton du côté de l'anneau. Vous les piquerez juste au droit du milieu de l'entrée si vous prenez les longueurs d'iceux rouets avec la clef, sur le fer à rouet : quelle longueur se prend d'ordinaire à trois fois, mettant le milieu de la tige de la clef au milieu du pied du rouet qu'il faut tenir un peu plus large que le poinçon plat avec lequel on a percé les trous des pieds des dits rouets, afin que s'il se trouvait trop court ou trop long, on le puisse accroître ou appetisser ; mettant donc la tige de la clef au milieu du pied du rouet, vous prendrez trois fois sa longueur depuis le milieu de la tige jusqu'au milieu de l'autre pied, y ajoutant une 13 ou quatorzième partie. Si vous n'y mettez que 3 fois la longueur, il sera trop court. Exemple, si les trois longueurs font un pouce, vous y ajouterez les deux tiers d'une ligne. Ou si vous voulez faire autrement et plus sûrement, vous prendrez la mesure avec un compas sur le cercle, justement entre les deux trous percés sur le palastre, il n'importe quelle ouverture de compas vous y mettiez, le plus sera toujours le plus juste, pourvu qu'ils soient justement pris sur le cercle, et qu'il soit tracé au milieu de la fente de la clef : on y met 3, 4 ou 5 longueurs, selon la grandeur du cercle ; il y faut pareillement ajouter une 14^{<e>} partie de longueur à cause qu'on le prend sur la circonférence d'un cercle pour le porter en ligne droite, qui est une chose très difficile à trouver juste qu'il n'y ait quelque chose de manque. Ceci est la preuve plus assurée que j'en aie fait par le moyen du compas, vous ne serez obligé à piquer vos rouets juste au milieu de votre entrée, ains les piquerez de telle longueur et en tel lieu que bon vous semblera. Et aussi quand on est quelquefois contraint de les piquer de côté, lorsqu'il y a sujétion ou secret, et que les barbes du pelle coupent les rouets, et donnent de la peine, lorsqu'il y a pleines-croix, faucillons ou autre chose semblable. On est quelquefois contraint d'en couper les rivets pour faire passer les barbes des pelles, si on ne s'en prend garde en piquant les rouets. Après que vous aurez mis les rouets, et que vous y aurez fendu ou percé les trous pour faire les pleines-croix, faucillons, ou autres pièces s'il y en a, faut les tourner, et les mettre dans leurs trous et place pour les faire passer dans la clef. Si ce sont rouets où il faille ajouter quelque chose, comme pleine croix, faucillons, et plusieurs autres pièces que je montrerai ailleurs.

En après, vous piquerez vos râteaux qui doivent être en parement avec les rouets et gardes, vous tournerez et plierez la couverture pour y ajouter la broche, et bouterolles s'il y en faut, et mettre la clef dedans, tournant tout autour avec la pointe pour tracer les rouets s'il y en a de fendus dans le panneton, par le bout de dehors de la clef, et les piquerez tout de même comme dans le palastre ; puis piquerez le ressort, et couverture. Lorsque vous aurez piqué toutes les pièces et gardes, vous marquerez et tracerez sur le palastre, telle grandeur et figure que bon vous semblera, et les limerez tout autour, y laissant assez de place pour passer l'anse, et auberonnaire par dedans, et marquerez sur la cloison les endroits où vous mettrez les estoquiaux, et où il la faudra plier ; et riverez les estoquiaux, y laissant de la rivure des deux bouts pour river le palastre et couverture ensemble ; puis vous piquerez et ajusterez l'anse dessus.

p. 20

Il y en a qui mettent premièrement leur palastre de telle grandeur et figure qu'ils veulent faire leur cadenas, y piquant et ajustant la cloison, et piquent après toutes les autres pièces. Il n'importe auquel on commence pourvu qu'on fasse bien, et que l'entrée soit droit au milieu. Après que l'anse sera bien ajustée, vous limerez le palastre et le dresserez des deux côtés avec le marteau, et le contrepercerez avec le contrepointon ou avec la fraise, dans les lieux où il faut river les pièces. En après le faut mettre sur le feu, et faire chauffer si chaud qu'en mettant une corne de mouton, ou chèvre ou bœuf, elle brûle et fasse une crasse noire qui s'attache sur le fer ; après qu'il sera presque tout refroidi, vous y passerez un peu d'huile, ou de suif, qui empêchera que la rouille ne s'y pourra facilement accueillir ; puis vous l'essuierez, et riverez un des cramponnets, et regarderez si la clef mène le pelle où il faut, et si ladite clef tourne et passe librement pour l'ouvrir et fermer. Vous riverez l'autre cramponnet et le ressort, et regarderez surtout qu'il encoche bien dans son arrêt ou coches, et qu'icelui ressort soit battu à froid avec de l'eau afin de le rendre raide, et qu'il ne se fausse point, comme il faut faire à tous ressorts de fer pour toutes les serrures, soient doubles avec un estoquiau, ou à pied, avec un rivet, ou autrement parce que c'est une des principales pièces d'une serrure que les ressorts ; et faut quand et quand regarder que le pelle soit juste dans les cramponnets et limé droit, et à l'équerre, comme toutes les autres pièces des serrures. Après que le ressort et pelle seront rivés, faut voir derechef si la clef décoche ledit ressort de son arrêt, tenant icelle clef droite en tournant ; puis riverez les rouets, râteaux et foncet. Après que la

broche, bouterolle, et rouets seront rivés, faut voir si la clef tourne doucement sans rencontrer, ni accrocher aux rouets et râteaux. Puis vous riverez la cloison, et piquerez dessus l'autre palastre ou couverture ; vous limerez et blanchirez avec la lime rude, le cadenas de tous les côtés et faces du dehors, et le polirez avec une lime douce, et huile d'olive. Après vous polirez l'anse ou verrou, et achèverez la clef.

CHAPITRE XVI.

Pour forger houssettes, et autres serrures semblables, pour coffres à mettre par le dedans.

En premier lieu, faut savoir s'il n'y a point de sujétion à faire l'entrée d'icelle, comme à toutes autres serrures, et autres pièces qu'on fait ; et voir s'il n'y a point quelques panneaux, moulures, colonnes, ou autres choses au bois qu'on veut ferrer, qui obligent de tenir l'entrée de la serrure près ou loin du bord. En après vous forgerez la clef de la longueur qui sera l'épaisseur du bois ; toutefois s'il arrivait que le bois fût par trop épais, faudrait plutôt entailler la serrure dedans que faire une clef par trop longue, et mal proportionnée, parce que pour faire une houssette il y faut mettre une petit clef, à cause qu'on y met d'ordinaire peu de garde. Après que la clef sera forgée, vous forgerez la gâchette, la coque, le ressort, la broche, le râteau, la couverture, la cloison, les estoquiaux, le fer à rouet, la bouterolle qui sera enlevée comme un râteau, pour la faire sur garde, comme aux serrures antiques, les vis et rivets, la bande, l'auberon, et le palastre, lequel se forge quelquefois le premier, selon la commodité des ouvriers. En après faites recuire toutes les pièces comme j'ai enseigné, fors le fer à rouet, lequel se recuit seulement rouge dans la flamme du feu.

Ces serrures sont pour coffres simples et comme elles sont de peu d'assurance, aussi sont-elles de peu de valeur : elles se ferment à la chute du couvercle du coffre, et s'ouvrent d'un demi-tour de clef du côté droit.

p. 21

CHAPITRE XVII.

Comme il faut limer les serrures.

Après que la besogne sera forgée, recuite, et froide vous prendrez la clef que vous dresserez avec un marteau sur le tasseau, ou ailleurs, et prendrez garde que le panneton soit en droite ligne à l'anneau, s'il est de côté faut le détourner avec un poinçon, lime ou autre chose, dans l'étau, puis vous mettrez le panneton de telle hauteur que bon vous semblera, et le limerez droit à l'équerre des deux bouts ; puis vous limerez la tige, et la mettrez à huit pans si elle est assez grosse, pour par après la forer le plus droit que faire se pourra avec un foret qui ait les carrés droits, et que le taillant soit au milieu, autrement il n'ira jamais droit et sera sujet à se rompre, se prenant garde qu'il n'aille plus d'un côté que d'autre, que les boîtes soient assez grosses afin que la corde fasse plus aisément tourner le foret et ne s'échauffe pas tant ; la grosseur des dites boîtes sera d'un pouce 8 lignes ou environ de diamètre ; puis vous prendrez des cordes de boyaux que vous froterez avec du savon commun, trempé en de l'eau claire, et par ce moyen lesdites cordes ne s'échaufferont, et dureront longtemps. Pour voir si le foret va droit vous aurez un calibre, ou compas d'épaisseur qui vous montrera si elles sont plus fortes d'un côté que d'autre, en les forant vous pourrez voir si le foret va droit tournant la clef sur le foret sans le remuer parce que la clef baissera sur le chevalet du côté qu'elle sera la plus forte.

En après que la clef sera forée et arrondie, vous lui dresserez le panneton des deux côtés avec une lime bâtarde, puis vous le noircirez avec fumée de chandelle, de résine, lampe ou autre chose, vous tracerez et portrairez dessus avec la pointe à tracer, et avec la griffe, les rouets, pleines-croix, faucillons, ou autres rouets de diverses façons que l'on fait d'ordinaire, et regardez surtout démembrez ladite clef, de façon que les membres qui sont les plus proches de la tige soient les plus forts à cause qu'ils sont plus près du centre, et par conséquent travaillent davantage. S'il y a pleines-croix, faucillons, ou autres rouets qu'il faille fendre avec le burin, vous les fendrez avant que d'achever de fendre lesdits rouets, avec la lime laquelle sera un peu grossière afin de retirer les fentes des rouet du côté du museau de la clef, qui rendra par ce moyen les fentes en demi-rond, suivant le cercle qui doit être tiré justement du centre de la tige de ladite clef, par ce moyen elle tournera plus doucement sans se forcer, ni corrompre les rouets et gardes des serrures.

Après qu'elle sera fendue vous achèverez de la limer avec la lime à bouter, ainsi appelée à cause

qu'on ne s'en sert guère que du bout de devant, elle doit être faite en dos de carpe, et plus épaisse par le milieu sur toutes faces que par les bouts, et demi-ronde d'un côté afin de bouter droit le panneton, et le museau de la clef. Ce qu'étant fait vous dresserez le palastre sur l'enclume, tasseau, ou sur l'étau puis vous le limerez et dresserez par les côtés, et par le bout à l'équerre, après vous marquerez dessus les estoquiaux de la cloison que dresserez, et marquerez dessus icelle le lieu où vous voudrez mettre lesdits estoquiaux, que vous limerez et percerez avec un poinçon rond qui soit carré par le bout de devant pour emporter la pièce, après vous les contrepercerez avec la fraise, ou contrepointon, et les limerez et piquerez sur le palastre ; vous tournerez et plierez la cloison justement tout autour du palastre, ce qui se pourra faire aisément pourvu que vous ayez un poinçon carré par le bout, et que les perçouères aient les trous de la grosseur du bout du poinçon, et bien droit par-dessus, ce qui est très nécessaire pour percer ce qu'on a à faire, et après que la serrure sera enclouonnée, faut limer, et percer la gâchette, avec son estoquiau, puis limerez le ressort, le râteau, la broche, la bouterolle, les rouets, et couverture, et autres pièces, comme vis ou rivets.

p. 22

Ce qu'étant fait vous piquerez premièrement la coque au milieu du bord du palastre, après la gâchette, le ressort, la broche, la bouterolle, les rouets, la couverture, et le râteau. Après vous couperez l'ouverture de l'auberonnrière, et ferez les trous pour attacher la serrure, et la monterez de toutes les pièces pour voir si la clef tourne aisément et si la gâchette s'ouvre et ferme comme il faut.

Alors vous la démonterez de toutes ses pièces, et limerez un peu le palastre par le dedans, et par le dehors, et contrepercerez tous les trous fors ceux où il y a des vis, et ceux qui servent pour l'attacher, et la noircir avec la corne comme j'ai dit, ou la plierez si bon vous semble ; en après vous riverez premièrement la coque puis l'estoquiau de la gâchette, le ressort, la bouterolle, la broche si elle ne se monte avec des vis, après riverez les rouets, les râteaux, la couverture. Après que toutes vos pièces seront rivées et montées, vous ferez tourner aisément la clef, et ouvrirez, et fermerez la serrure, avant que de river la cloison. Après que le tout sera rivé, vous limerez et blanchirez ladite serrure avec une lime rude, puis vous la polirez avec la lime douce, huilée avec huile d'olive ; en après vous limerez l'auberon, et le piquerez sur la bande de la largeur de l'auberonnrière, et la riverez en façon que les rivures soient en forme de goutte de suif ou demi-rond par dessus la bande, ajoutant à ladite bande deux petites gouttes aux bouts pour la ferrer, juste dans le couvercle du coffre, et la lui entaillerez de son épaisseur.

CHAPITRE XVIII.

Pour faire un pelle en bord.

Cette serrure s'appelle ainsi parce que le pelle doit être plié en équerre par le bout, et recourbé en demi-rond pour faire place au ressort ; iceux pelles sont pour l'ordinaire de 3 ou 4 pouces de long selon la longueur qu'on veut faire la serrure, et que l'on veut lui donner de longueur depuis le bord jusques à l'entrée de la clef ; lorsqu'il y a sujétion au bois, ledit pelle sera recourbé, et plié par le haut en équerre pour le faire fermer contre le bord de la serrure par dedans la coque, laquelle sera piquée la première de toute la serrure justement dans le milieu du bord du palastre ; en après faut piquer le cramponnet du côté droit qui est le côté de la coque, puis donner l'ouverture au pelle qui sera de 2 ou 3 lignes, selon que l'on voudra donner d'épaisseur à l'auberon, en après faut piquer l'autre cramponnet, lesquels doivent avoir chacun deux pieds ce qui est nécessaire de faire à tous cramponnets de serrures, autrement ils seront sujets à branler, et à se corrompre en les rivant. Après que le pelle et le cramponnet seront piqués, et ajustés en leur place, faut piquer la broche, ou bouterolle justement au milieu des barbes du pelle étant à demi-ouvert, et tracer avec la pointe un cercle sur le palastre qui sera de la grandeur du panneton, le bout de la clef étant dans son trou du palastre, soit avec un bout, ou avec une bouterolle ou broche ; et tracez pareillement sur ledit palastre des cercles au droit des fentes des rouets, fendues dans la clef ; en après vous piquerez iceux rouets, et râteaux comme j'ai dit, puis vous ferez la couverture qui sera pliée en façon que la clef puisse tourner facilement par-dessous, et faire son trou sans toucher aux pieds de ladite couverture ; puis après vous ferez l'entrée de la clef, pour piquer dans la couverture les rouets fendus dans le panneton de la clef du côté du l'anneau, puis piquerez ladite couverture sur le palastre, et faites en façon que la clef mène le pelle justement contre la coque, et que le ressort décoche justement de son arrêt afin que la clef tourne aisément tout alentour sans

accrocher aux rouets, ni râteaux qui seront mis

p. 23

en parement aux rouets ; en après vous démontrerez le tout, dresserez le palastre pour le contre-percer et noircir, puis après vous riverez la coque la première, en après la broche, les crampons du côté droit, et riverez si la clef mène le pelle juste contre la coque, et si elle passe justement contre les barres dudit pelle, puis vous riverez l'autre cramponnet, après le ressort, et verrez si la clef décoche comme il faut de contre l'arrêt du pelle, riverez les rouets après qu'ils seront contrepercés avec un burin ou foret, riverez les râteaux justement en parement aux rouets. Puis faut dresser et polir la couverture, et y river les rouets et river ladite couverture sur le palastre si elle ne se démonte avec des vis, et voir si la clef tourne aisément de tous les côtés, et si elle décoche le ressort facilement de son arrêt, et qu'icelui ressort n'ait point par trop de gorge, ce qu'étant fait faut river la cloison, et blanchir la serrure avec la lime rude, et la polir avec la lime douce. Alors faudra achever la clef et la polir, ce qu'étant fait faut limer et ajouter l'auberon dans l'auberonnière, la piquer dans la bande, et le river dessus, puis après y river de petites pointes aux bouts de la bande, qui servent, lorsqu'on a ferré la serrure, on laisse ladite bande avec l'auberon dans la serrure, et on laisse tomber le couvercle du coffre dessus tellement que lesdites pointes entrent dans le bois, et font tenir ladite bande contre le couvercle du coffre, et par ce moyen, on l'entaille dans le bois justement où il faut ; après que votre bande, et serrures, seront polies, faut les essuyer avec un linge blanc, puis les mettre chauffer contre le feu, et les huiler avec huile d'olive, qui soit sans sel parce que le sel fait grandement rouiller le fer ; si on la veut dessaler faut la faire bouillir, et en ôter l'écume qui en sort en bouillant comme petites bouteilles ; étant refroidie il en faut huiler votre besogne : après qu'elle sera bien huilée, faut la couvrir de papier sec, et chaud, et la serrer en lieu sec, autrement votre besogne s'enrouillera incontinent ; il faut faire tout de même à toutes sortes d'ouvrages de fer, ou d'acier poli, et par ce moyen, il se conservera longuement sans se rouiller ; prenez aussi garde de manier la besogne polie avec la main, lorsqu'elle est humide, ou sueuse parce que l'humidité, et sueur, fait grandement enrouiller le fer, et quand vous l'avez manié avec les mains, essuyez le promptement avec un linge sec, ou autrement, il s'enrouillera incontinent aux endroits où l'on aura touché avec la main.

Quelques uns mettent du plomb limé dans l'huile d'olive de quoi ils huilent leur ouvrage, et le font chauffer premièrement comme j'ai dit qui empêche aussi la rouille de s'y accueillir.

p. 24

CHAPITRE XVIII.

Pour faire serrures à deux fermetures répondant aux figures II, III et IV.

Je m'étais proposé de faire des planches et dessins pour toutes les serrures ici exposées, mais pour éviter la prolixité, et la grande dépense qu'il y convenait de faire, j'ai jugé que les moins communes, et ordinaires se pourraient faire facilement comme j'ai enseigné, sans mettre les figures. Je commencerai donc à démontrer par figures comme il faut faire les serrures à deux fermetures, ayant trois planches ou figures, comme aussi chacune des autres suivantes : c'est à savoir les mouvements, le couronnement, et l'écusson.

Cette serrure se nomme à deux fermetures d'autant qu'elle se ferme par deux endroits dans le bord du palastre : elle est composée d'un pelle marqué A et d'une gâchette marquée B qui font les deux fermetures.

Lorsqu'on veut faire ces serrures, il faut savoir s'il n'y a point de sujétion pour l'entrée, ce qu'il faut savoir, ainsi que j'ai dit, pour faire quelque serrure que soit. S'il n'y a point de sujétion à faire l'entrée, on la pourra faire de la grandeur, et largeur de cette figure, qui est de six pouces de long, et de deux pouces neuf lignes de large, ou environ, d'autant que j'en ai pris les mesures sur le prototype, comme j'ai fait pareillement de la plupart de toutes les autres suivantes, que l'on pourra faire hardiment de la grandeur des planches, et figures pour avoir été prises, et faites sur les serrures même, et pareillement les couronnements, écussons et clefs qui sont gravés dans les figures pour avoir presque toutes été faites dans ma boutique réservé les clefs antiques : c'est pourquoi on pourra travailler en toute assurance sur ces dessins et figures.

Après qu'on saura la grandeur de laquelle on désire faire la serrure, faut forger la clef puis le pelle A qui doit être fondu pour passer un pied du cramponnet, et aussi qu'il en est meilleur, et n'est sujet à

s'ébranler et à aller de travers ; on le peut faire, coudre simplement sans être fendu, cela dépend de la volonté des ouvriers ; mais je tiens que ceux qui sont fendus valent mieux, ces pelles doivent être pliés à l'équerre, par les deux bouts comme le pelle en bord, réservé qu'il n'est point recourbé pour chercher le milieu du palastre ; le pelle A étant forgé, vous forgerez ladite gâchette B puis les coques C, D, le ressort de la gâchette E, la feuille de sauge F, le ressort d'icelle feuille de sauge G, le cramponnet H, les râteaux I, L, la cloison M, les estoquiaux N, les rouets P et ce que marque O montre les trous pour mettre des vis dans les estoquiaux et râteaux, et pour attacher la serrure contre le bois. En après faudra forger le couronnement qui est la troisième figure, l'écusson qui est à côté marque 4 puis après forger le palastre qui être de force suffisante, comme d'une ligne et demie ou environ, comme aussi les autres pièces d'icelles serrures, et de celles qui suivent, pour y pouvoir commodément mettre des vis, et pour y entailler quelques pièces, si on y veut faire quelques secrets, comme barbes perdues, bascules, ou autres que je dirai ci-après et aussi pour les pouvoir commodément polir.

p. 25

Après que toutes les pièces seront forgées, il les faut recuire comme j'ai enseigné, puis après limer, et dresser toutes les pièces, forer, et fendre la clef droit en équerre des deux côtés, afin que les rouets et râteaux puissent entrer dedans sans accrocher.

Lorsque la clef sera fendue, faut limer la cloison, avec 4, 5 ou six estoquiaux, selon la grandeur de la serrure ; trois de ces estoquiaux marqués N seront recourbés en équerre par le haut et rivés dans la cloison, avec rivures carrées, pour empêcher qu'ils ne puissent se détourner d'un côté, ni d'autre. Sur iceux estoquiaux sera porté le couronnement, qui sera retenu avec trois vis qui passeront au travers après que les estoquiaux et cloison seront limés, et les estoquiaux rivés sur ladite cloison, vous la piquerez sur le palastre, puis après limer toutes les autres pièces nécessaires à la serrure, étant limées dressées. Il faut premièrement piquer les coques C, D, qui seront éloignées l'une de l'autre d'un pouce, ou treize lignes. On les pourra éloigner, ou approcher davantage, selon la grandeur, et force de laquelle on voudra faire la serrure. Il n'y a point de mesure assurée, tant en cette serrure, qu'en toutes autres, parce que cela dépend de ceux qui les font, ou qui les font faire, et du lieu où elles se doivent appliquer, tellement que je n'en puis dire assurément les mesures, sinon de faire les serrures et piquer les pièces de la grandeur comme montrent les dessins et figures ci-après, pourvu qu'il n'y ait point de sujétion aux entrées. Après que l'on aura piqué les coques, vous poserez le bout dudit pelle A dans la coque C et le fermerez tout contre le mettant droit sur le palastre, et piquer le ressort de la feuille de sauge G qui est du côté droit de la coque, tout joignant la barbe du pelle ; s'il n'y a point de feuille de sauge et qu'il y ait seulement un ressort double, comme à un pelle en bord, faudra y piquer un cramponnet au lieu dudit ressort de la feuille de sauge, mais la feuille de sauge avec son ressort est beaucoup plus belle et plus sûre. Après que vous aurez presque le ressort ou cramponnet, il faut piquer l'autre cramponnet H de l'autre côté, qui doit avoir un pied coudé, avec une petite feuille H pour passer une vis ; pour démonter ledit cramponnet, pelle, et l'autre bout dudit cramponnet il passera par la fente du pelle, avec un petit pied carré qui traversera le palastre qui le rendra plus juste et serré sur le palastre. Sur icelui cramponnet sera épargné un estoquiau qui passera dans le bout de la feuille de sauge, avec une écroue par le dessus, pour l'empêcher qu'elle ne s'enlève, ce qu'il faut faire à tous les autres suivants ; cela étant piqué faut posé la gâchette B dans sa coque D et la mettre droit sur le palastre pour piquer son estoquiau marqué O, laquelle gâchette sera liée et ajustée contre le ressort de la feuille de sauge, et recourbée par le bas, en façon que la clef venant à faire son tour, puisse facilement l'ouvrir et faire sortir de sa coque ; il faut qu'elle y demeure étant ouverte de l'épaisseur d'un des côtés, afin qu'elle puisse entrer librement dans l'auberon, et dans l'autre côté de la coque. Notez qu'en limant les crochets de vos gâchettes, il faut y laisser un petit rebord par-dessous le crochet, ou qu'il soit limé un peu en rond : car autrement la serrure n'étant fermée qu'avec la gâchette se pourra ouvrir facilement sans la clef, prenez-y garde. En après il faut piquer son ressort E qui doit être au milieu de la serrure, y laisser assez d'espace pour l'ouverture de ladite gâchette ; ce qu'étant fait, il faut ouvrir le pelle à demi, et mettre le museau de la clef entre les barbes du pelle, pour tracer et marquer avec la pointe à tracer, ou autre chose, où il faut piquer la broche, en façon que la clef en tournant passe justement contre le milieu du pelle, et que la broche soit au milieu du palastre aussi près d'une orée que d'autre. La broche étant piquée, il faut piquer la bouterolle, s'il y en a de fendue dans la clef, laquelle se mettra seulement

p. 26

dans le trou où passe la clef, qui sera fait de sa grandeur, et renversée par derrière, laquelle sera tenue ferme avec la broche; elle sera plus assurée que si on la faisait avec deux pieds, comme un rouet. Ayant piqué les rouets et râteaux, vous mettrez la broche en sa place, et l'arrêterez avec des vis, pour limer les barres du pelle selon son ouverture, et fermeture, puis vous ajusterez la feuille de sauge en façon qu'elle encoche justement dans son cran, ou arrêt fait dans le pelle ; lors il faudra limer la gâchette, et son ressort, l'un sur l'autre, polir, et achever les coques, et autres pièces ; en après contre-percer tous les trous de la serrure, fors ceux où sont les vis ; puis noircir, ou polir le palastre par le dedans ; par après riverez les coques, si elles ne se démontent, en après l'estoquiau de la gâchette, son ressort et celui de la feuille de sauge, les rouets, les râteaux, et mettrez lesdits rouets et râteaux en parement, afin que toutes les gardes entrent à la fois dans la clef sans accrocher aucunement, avant que de river la cloison, autrement on aura de la peine, après qu'elle sera rivée, s'il y a quelques pièces qui accrochent, ou qui rencontrent la clef en tournant. Après que toutes les pièces seront rivées, et ajustées sur le palastre, il faut poser la cloison dessus, et ajuster la couverture, ou couronnement, et la faire tenir avec des vis sur les estoquiaux de ladite cloison, comme j'ai dit, ou bien avec deux estoquiaux qui doivent être rivés dans le palastre au droit de la broche, de la distance du tour de clef, comme il est démontré en la huitième figure qui vaut encore mieux que de poser ladite couverture sur les estoquiaux de la cloison. Après que ladite couverture sera ajustée, il faut y faire l'entrée et y marquer et piquer les rouets qui seront fendus dans le panneton de la clef du côté de l'anneau. Après faut vider le couronnement, auquel on rapporte pour l'ordinaire une petite moulure qui est piquée entre le couronnement et la frise. S'il n'y a qu'une couverture simplement, il faudra la polir, et river les rouets dessus, en après river la cloison si elle ne se démonte avec des vis. Puis blanchir et polir la serrure, et y ajuster la bande garnie des aubérons, rivée et faite comme j'ai dit du pelle en bord.

Cette serrure a de plus que le pelle en bord, la gâchette B qui se ferme en laissant tomber le couvercle du coffre, et s'ouvre après que la clef a fait son tour, pour ouvrir le pelle A avec un demi-tour de clef qui ouvre ladite gâchette, tellement qu'il faut que la clef fasse un tour et demi, à droit pour ouvrir toute la serrure, et un tour pour la fermer.

J'avoue que j'ai été un peu long en ces chapitres, mais l'intelligence de ce qui suit dépendant de la connaissance d'iceux, j'ai été contraint de les déduire un peu plus au long, pour être mieux entendu, je ferai succinct en ce qui suit.

p. 27

[Illustration :] Seconde figure. Serrure à deux fermetures.

p. 28

[Illustrations :] III^{<e>} figure. Couronnement./IV^{<e>} figure. Écusson.

p. 29

CHAPITRE XX.

Serrure à trois fermetures répondant aux figures 5, 6 et 7.

Cette serrure est composée d'un pelle marqué A qui doit être forgé en façon que le montant dudit pelle soit justement entre les 2 barbes, par le côté du bord du palastre ; outre icelui pelle, il y faut 2 gâchettes marquées B, C, avec leurs coques E, F, les ressorts des dites gâchettes marquées G, H. Le pelle A s'ouvre d'un tour de clef, comme le précédent, et la gâchette à droit tout de même, fors qu'il y a un petit ressort sous ledit pelle, marqué I, qui doit être entaillé de son épaisseur dans le palastre, en façon que le pelle en se fermant n'en soit empêché, et qu'il l'abatte, et fasse entrer dans le palastre. Après que le pelle est ouvert, ce ressort est libre pour se lever, et tenir la gâchette B lorsqu'elle sera ouverte de son auberonnaire. La cloison se doit piquer la première, les coques après, les espaçant, et mettant de pareille distance, les unes des autres, divisant le bord du palastre en quatre parties égales, la largeur de la serrure sera de trois pouces, et sa longueur de six et demi. Il y faut aussi une feuille de sauge, et pareilles pièces qu'aux serrures à deux fermetures, et les piquer tout de même, fors que la coque du pelle doit être piquée au milieu du bord du palastre : lorsqu'on laisse tomber le couvercle du coffre, les deux gâchettes B, C, se ferment d'elles-mêmes ; en après on fait un tour de clef à gauche pour fermer le pelle ; lorsque la serrure est toute fermée, pour l'ouvrir faut tourner la clef d'un tour côté droit pour ouvrir le pelle, puis faire encore un demi-tour du même côté pour ouvrir la gâchette B, laquelle sera tenue ouverte avec le petit ressort I. En après tourner ladite clef, un demi-tour de l'autre

côté gauche, pour ouvrir la gâchette C. La clef montre une double forure ronde, qui se fera comme je dirai ci-après. Ce qui marque O montre les trous où mettre les vis pour tenir le couronnement sur les estoquiaux, et les trous des râteaux, et les estoquiaux des gâchettes, et les endroits où il faut trouser le palastre de la serrure pour l'attacher contre le bois, et montre pareillement l'estoquiau qui est épargné sur le cramponnet du pelle, qui tient un bout de feuille de sauge, avec une écroue par-dessus pour l'empêcher de sortir de sa place. Les râteaux sont marqués P, les rouets sont marqués Q, les estoquiaux simples de la cloison marqués R.

p. 30

[Illustration :] Cinquième figure. Serrure à trois fermetures.

p. 31

[Illustrations :] VI^{<e>} figure. Couronnement./II^{<e>} figure. Écusson.

[Illustration : clef et profil]

p. 32

CHAPITRE XXI.

Serrure à quatre fermetures, répondant aux figures huit, neuf et dix.

Cette serrure à quatre fermetures est composée d'un pelle à pignon marqué AB ainsi appelé à cause que ce sont deux pelles ajustés l'un contre l'autre, passant par les deux bouts l'un dans l'autre avec deux petites coulisses carrées qui sont à chaque bout des pelles, qui doivent être tenues assez larges pour loger entre-deux un petit pignon marqué C que j'ai voulu monter, afin qu'on puisse plus facilement connaître le moyen de le faire. Ce pignon doit avoir cinq dents qui doivent entrer dans cinq crans qui sont entaillés à chaque pelle ; et tenus en raison sur le palastre avec un petit estoquiau rond qui passe par le milieu dudit pignon, en façon que la clef venant à mener le premier pelle A fait tourner le dit pignon, qui fait aller l'autre pelle B parce qu'il est entaillé justement entre les deux pelles qui ont des crans à proportion ; tellement qu'ils ne se peuvent ouvrir ni fermer l'un sans l'autre. Ces pelles seront retenus avec un ressort marqué O et avec une feuille de sauge marquée P qui entre dans un cran ou estoquiau, qui sera par le dessus, ou au côté du pelle A. Et aux deux côtés dudit pelle y aura deux gâchettes marquées D, E, l'une à droit, qui doit être retenue ouverte avec un petit ressort marqué Q, qui est entaillé dans le palastre, comme aux serrures à trois fermetures, et s'ouvre tout de même. L'autre gâchette E qui est de l'autre côté, s'ouvre avec la clef la tournant un peu du côté gauche. Les coques des pelles sont marquées F, G, les gâchettes H, I, et les ressorts des gâchettes L, M. Vous espacerez le bord du palastre en façon que les coques soient de pareille espace, faut les piquer après la cloison qui est comme les autres serrures. On y met un couronnement avec une petite moulure, et une frise : icelui couronnement, soutenu avec des estoquiaux marqués N et retenus avec des écrous par le dessus. Cette serrure montre une clef avec double forure ronde, les broches se doivent rapporter dans la tige de la clef, comme si c'était une broche carrée, ou autre figure, et retenue avec un petit rivet, comme je dirai au chapitre suivant. Il faut fendre à ces clefs de bonnes gardes, et rouets non communs, comme il faut faire aux autres suivantes, parce que ces serrures servent pour l'ordinaire à enfermer or ou argent, ou autre chose de valeur. Les râteaux sont marqués S, la cloison marquée T, les estoquiaux de ladite cloison marqués V, le cramponnet du pelle est marqué X.

p. 33

[Illustration :] Huitième figure. Serrure à quatre fermetures.

p. 34

[Illustrations :] IX^{<e>} figure. Écusson./X^{<e>} figure. Couronnement.

p. 35

CHAPITRE XXII.

Serrure à cinq fermetures, répondant aux figures onze, douze et treize.

La serrure à cinq fermetures est composée d'un pelle à pignon marque A non pas comme le précédent, parce que le pelle B est séparé du premier pelle A et tenu en raison avec une coulisse marquée C qui passe à travers par le bas. Et à côté des dits pelles il y a deux gâchettes marquées D, E, qui sont tenues fermées avec un ressort double qui est entre-deux marqué F et pour les ouvrir, il y aura un pelle montant marqué G qui sera limé par le bout d'en haut, en forme de cœur, qui passera entre les

deux queues des dites gâchettes, qui sont tournées en demi-rond, en forme de consoles, et par le haut comme des têtes de dauphins, pour mettre les estoquiaux dedans, en façon que le pelle G venant à hausser, fera ouvrir lesdites gâchettes et comme il se rebaissera, elles seront refermées, et repoussées avec leur ressort dans leurs coques H, I. De l'autre côté de la serrure il y aura une simple gâchette marquée L qui sera repoussée avec son ressort marqué M dans sa coque marquée N. Les pelles se fermeront dans leurs coques O, P, ainsi qu'on voit dans la onzième figure. La clef marquée Q montre une double broche carrée cannelée, laquelle se fait en cette façon.

Prenez un petit foret de la grosseur du carré de la broche, par dedans, pour forer la clef jusque contre l'anneau, et après ayez de petites limes carrées-cannelées, et à couteau, qui seront taillées par le bout de devant, et limées par le derrière en rond, et avec ces petites limes vous limerez la forure tout au long, pour commencer à faire le trou carré le plus que l'on pourra. En après il faut faire une broche d'acier, qui soit limée, polie et carrée par le bout de devant, et tout le long, ou de telle autre figure que l'on voudra faire la forure. Par après vous tremperez ladite broche, et la recuirez avec du suif ou huile, comme un ressort, de peur qu'elle ne se rompe dans la forure. Après qu'elle sera trempée, et froide, vous la ferez entrer avec de l'huile d'olive à petits coups de marteau dans la tige de la clef, lui ayant commencé le trou tout au long avec les petites limes, comme j'ai dit. À mesure que ladite broche entrera, vous frapperez dessus la tige avec la panne du marteau pour faire resserrer le fer tout au long de ladite broche et par ce moyen le trou sera droit, et carré tout le long, sans qu'il y demeure des fosses ou buttes, qui empêcheraient que la clef ne pourrait entrer facilement dans les broches du canon et aussi qu'en dressant et poussant la tige par le dehors avec la lime, on serait en danger de la crever, et se trouverait plus forte en un lieu qu'autre, ce qui n'arrivera si on en forme bien la tige après que la broche y est encore. Que si on y fait double forure, faudra forer et enformer la broche tout de même que la clef, puis les rapporter dans la tige de la clef, après que vous y aurez fait de petites coches ou crans, dans le bout de la broche qui doit entrer jusque contre l'anneau, laquelle ne doit être creuse par le haut. Après qu'elle sera entrée justement dans la tige de ladite clef, vous frapperez dessus, et la sertirez sur lesdites coches, en façon qu'elle ne

p. 36

branle aucunement, et qu'elle se tienne justement au milieu de la tige. En après il faut y faire un petit trou de foret tout contre l'anneau, qui passera au travers de la tige et de la broche, pour y mettre une petite rivure au travers, qui sera rivée dans l'embase, ou chapiteau, en façon qu'elle ne puisse paraître. Si ce sont doubles forures, et qu'il y a deux broches creuses dans la tige de la clef, faut qu'elles entrent les unes dans les autres, y laissant des espaces entre-deux, pour y faire passer les broches qui sont dans les canons, et les faire entrer justement par le bout, et les faire retenir avec un petit rivet et crans, comme j'ai dit. On peut faire de cette façon toutes sortes de doubles forures, soient rondes, carrées, ou carrées-cannelées, triangulaires ou tire-point simples, ou cannelées, croix, trèfles, cœurs, étoiles, croissants, pentagones, hexagones, roses, fleurs de lys, et toutes autres figures que ce soit, qui se puisse faire dans les clefs. Si ce sont des broches ou forures faites en cœur, trèfle, croix, roses, fleurs de lys, ou autres figures semblables, on y pourra faire deux, trois, quatre, ou cinq trous, tout au long de la clef, et les vider les uns dans les autres pour faire la forure de telle figure qu'on voudra. Lorsque la clef et les broches seront forées, ajustées, mises et retenues comme j'ai dit, faut limer la tige de la clef, bouter et dresser le panneton ; en après vous prendrez un bout de fer pour faire le canon, et le forer pour faire entrer la tige dedans, pour y rapporter les broches qui seront forées, et enformées comme la tige de la clef, et rapportées les unes dans les autres. Ce qu'étant fait vous fendrez la clef, et garnirez la serrure selon son mérite, suivant la clef : les trois gâchettes D, E, L se ferment en laissant tomber le couvercle du coffre, et les deux pelles A, B, sont fermés d'un tour de clef fait du côté gauche. Et pour ouvrir toute ladite serrure on tourne un tour de clef à droit, qui fait hausser le pelle montant G qui fait ouvrir les deux gâchettes D, E, et pareillement la clef venant à rencontrer le barbe du pelle A qui venant à s'ouvrir, fait tourner le pignon R qui fait cheminer le pelle B tellement que la clef en faisant les deux tiers d'un tour, fait ouvrir les deux gâchettes et les deux pelles, et tournant encore un peu la clef jusques à trois quarts du cercle, vient à rencontrer la queue de la gâchette L qui la fait ouvrir, ainsi qu'on pourra voir dans l'onzième figure. Lesdits pelles A, G, seront retenus dans leurs crans avec feuilles de sauge marquées S, leurs ressorts sont marqués T et avec deux cramponnets marqués V au bout desquels on fera de petites feuilles de relief, ou autre chose, pour l'ornement de la serrure.

p. 37

[Illustration :] Onzième figure. Serrure à cinq fermetures.

p. 38

[Illustrations :] XII^{<e>} figure. Couronnement./XIII^{<e>} figure. Écusson.

p. 39

CHAPITRE XXIII.

Serrure à six fermetures répondant aux figures 14, 15 et 16.

Il s'en pourra faire de plusieurs et diverses façons : mais celle-ci m'a semblé la plus facile, plus utile, et de meilleure service.

Cette serrure est composée d'un pelle à S marqué AB, ainsi appelé à cause d'une petite pièce de fer que l'on met entre-deux, qui est limée en forme d'une S marqué^{<e>} P, laquelle est retenue sur le palastre avec un estoquiau qui passe par le milieu et les deux bouts de ladite S sont accrochés, et retenus avec deux petites estoquiaux ronds qui sont épargnés, et limés dans les pelles, en façon que le premier pelle A venant à cheminer par le moyen de la clef, ladite S attire, et fait mouvoir l'autre pelle B. Outre lesdits pelles, il y a une double gâchette marquée CD qui sera repoussée dans les coques marquées R avec un ressort double marque E, laquelle gâchette sera ouverte avec une pièce de fer qui sera ajustée entre-deux et limée comme une tête d'aigle, ou autre chose semblable marquée Q. Avec un estoquiau qui sera dans le col, en façon que la clef venant à rencontrer la queue d'en bas, fera jouer ladite tête qui tournera comme une S par le moyen de l'estoquiau qui fera ouvrir les deux gâchettes, et de l'autre côté de la serrure, il y aura deux autres gâchettes marquées F, G, avec un ressort double entre-deux marqué H qui les repoussera dans leurs coques marquées V et seront ouvertes avec un pelle montant marqué I. Iceux pelles seront retenus avec feuilles de sauge marquées L et leurs ressorts marqués M. La clef marquée N montre un double triangle ou tire-point cannelé dans la tige qui se fera comme j'ai enseigné au chapitre précédent : cette serrure se ferme avec les quatre gâchettes, en laissant tomber le couvercle du coffre. Après on fait un tour de clef, à la main gauche, pour fermer les deux pelles A, B, dans les doubles coques S, T, et pour ouvrir ladite serrure, il faut faire un tour à la clef du côté droit, qui ouvrira les deux pelles A, B, et faire encore un quart de tour du même côté, pour ouvrir les deux gâchettes C, D, s'il n'y a quelque secret à la serrure.

p. 40

[Illustration :] Quatorzième figure. Serrure à six fermetures.

p. 41

[Illustrations :] XV^{<e>} figure. Couronnement./XVI^{<e>} figure. Écusson.

p. 42

CHAPITRE XXIV.

Serrure à huit fermetures répondant aux figures marquées 17, 18 et 19.

Cette serrure est composée d'un pelle à S fait comme le précédent marqué AB et aux deux côtés dudit pelle, il y a quatre pelles à pignon marqués C, D, E, F, lesquels pelles seront fermés et ouverts de leurs coques T par le moyen de quatre pignons marqués H que l'on fait mouvoir avec deux pelles montants marqués I qui passent entre-deux avec des crans, qui entrent dans lesdits pignons : ces pelles à pignon seront retenus, et conduits par le bas avec des coulisses carrées qui passeront à travers, avec un petit cramponnet, par un bout, et une vis à l'autre bout marquées 2, 3. Ces dites coulisses, pelles à S, et pelles montants seront retenus avec feuilles de sauge marquées 4, leurs ressorts marqués 5. Aux côtés de la serrure il y aura deux gâchettes marquées L, M, qui seront repoussées et retenues dans leurs coques marquées P, Q, et tenues fermées avec leurs ressorts marqués R, lesdits pelles se fermeront dans quatre coques, deux doubles marquées T et deux simples marquées V. La clef marquée X montre une forure en forme d'un double trèfle qui se fera par le moyen de trois petites forures rondes qui seront vidées les unes dans les autres avec de petites limes et enformées avec leur broche comme j'ai enseigné. Cette serrure se ferme avec les deux gâchettes L, M, en fermant le couvercle du coffre : les pelles se ferment d'un tour de clef, ou de deux si on veut. Et pour ouvrir ladite serrure, il faut faire un, ou deux tours de clef à droit qui ouvriront tous les pelles. En après faire encore un quart de tour à la clef du même côté qui ouvrira la gâchette L qui sera tenue ouverte avec un petit ressort entaillé dans le palastre, par sous le

pelle A comme à la serrure à trois fermetures. Et après vous détournez la clef un quart de tour à gauche, qui ouvrira la gâchette M. Ces petites roses montrent les estoquiaux de la cloison qui seront limés par le dessus de cette façon. La cloison sera limée et vidée à jour tout alentour, où l'on pourra faire tel ornement que l'on voudra, ce qui se fera pareillement à toutes les serrures ici démontrées, si on veut pour l'ornement d'icelles serrures. Les O montrent les trous pour passer les vis, pour attacher la serrure contre le bois.

p. 43

[Illustration :] Dix-septième figure. Serrure à huit fermetures.

p. 44

[Illustrations :] XVIII^{<e>} figure. Couronnement./XIX^{<e>} figure. Écusson.

p. 45

CHAPITRE XXV.

Serrure à dix fermetures, répondant aux figures vingt et vingt-et-unième.

Cette serrure est composée d'un pelle à pignon marqué AB aux deux côtés duquel il y aura deux crémaillères avec des crans, qui seront soutenues avec des consoles marquées C et limées en forme de dauphins ou autres figures, pour l'ornement de la serrure ; et au-dessus y aura deux autres pelles coudés, avec des crans marqués D qui entreront dans les pignons F qui seront tenus en raison sur le palastre avec deux petits estoquiaux, qui passeront par le milieu, en façon que les deux pelles A, B, venant à s'ouvrir, ou fermer, feront mouvoir lesdits pignons E qui feront cheminer lesdits pelles D. Et aux côtés de la clef y aura deux pelles montants marqués G qui venant à hausser ou baisser, feront tourner les pignons marqués H qui feront ouvrir et fermer deux autres pelles coudés marqués I. Ces pelles I feront semblablement tourner deux autres pignons marqués F qui rencontreront deux autres pelles coudés marqués L, lesquels seront ouverts et fermés par le moyen d'iceux pignons F qui entreront dans les crans des dites pelles coudés, qui se fermeront par le haut dans des doubles coques marquées 2, 9, et seront retenus par le bas avec des coulisses carrées, marquées M, N, qui serviront semblablement à conduire les deux autres pelles D qui se fermeront par le haut dans deux doubles coques 4, 7. Lesquelles coulisses passeront au travers de la serrure, et seront retenues avec des cramponnets et vis par les bouts. Aux deux côtés des dites serrures, il y aura deux simples gâchettes marquées T, V, qui fermeront dans leurs coques marquées 1, 10. Les quatre pelles A, B, I, I, seront conduits avec une coulisse qui traversera le palastre, comme la précédente marquée OP et se fermeront par le haut dans les doubles coques 3, 5, 6, 8. Les pelles A, B, G, seront retenus avec feuilles de sauge marquées Q et les ressortes R. La clef marquée S montre un double cœur qui se fera comme j'ai dit. Cette serrure s'ouvre et ferme comme la précédente.

p. 46

[Illustration :] Vingtième figure. Serrure à dix fermetures.

p. 47

[Illustration :] Vingt-et-unième figure. Couronnement.

p. 48

CHAPITRE XXVI.

Serrure à douze fermetures, répondant aux figures 22 et 23.

Cette serrure est composée d'un pelle en bord marqué A dans lequel sera épargné et enlevé un talon, avec une crémaillère marquée B qui fera tourner le pignon marqué C, lequel fera fermer et ouvrir le pelle D. À l'autre bout dudit pelle y aura des crans par le dessus qui feront tourner le pignon E, lequel fera ouvrir et fermer le pelle F qui aura dans le coude deux crémaillères, une par le dessous pour le pignon E et une par-dessus qui fera tourner le pignon G pour faire ouvrir et fermer le pelle H. Et aux deux côtés de la clef y aura deux pelles montants marqués M, N, où il y aura des crans par le haut, des deux côtés, qui feront fermer et ouvrir quatre autres pelles coudés marqués P, Q, R, T, par le moyen de quatre pignons marqués V. Outre ces pelles il y aura une double gâchette à chaque côté de la serrure, marquée X, Y. Ces gâchettes seront ajustées l'une contre l'autre, et s'ouvriront avec une petite pièce de fer, ajustée et limée en S qui se met entre-deux avec un petit estoquiau par le milieu ; et icelles gâchettes seront tenues fermées avec deux ressorts marqués 2 et tenues ouvertes avec deux petites consoles, ou

feuilles marquées 3, 4, qui seront épargnées sur lesdits pelles montants M, N, en façon que le pelle M venant à se hausser avec la clef, ladite feuille 2 rencontrera la queue de la gâchette X qui la fera ouvrir de sa double coque marquée 1, 2. En après la clef ouvrira le pelle A de sa double coque marquée 6 lequel pelle fera ouvrir avec les pignons, les autres pelles D, F, H, de leurs coques marquées 5, 7, 8. Par après ladite clef rencontrera pareillement la feuille de sauge, et la barbe de l'ouverture de l'autre pelle montant N qui le fera baisser, et ouvrir les deux pelles R, T, de leurs coques marquées 9, 10, et la feuille 4 qui fera ouvrir l'autre double gâchette Y de sa double coque marquée 11, 12, qui est du même côté. Le premier pelle A et les deux montants M, N, seront retenus avec feuilles de sauge marquées 13, 14, 15, et leurs ressorts marqués 16, 17, 18. Et ces pelles coudés seront retenus, et conduits par le bas avec des coulisses marquées I, L, qui passeront au long des crémaillères, et retenues avec de petits cramponnets, et une vis par l'autre bout. Cette serrure se ferme avec les deux doubles gâchettes X, Y, en fermant le couvercle du coffre: et les pelles se ferment avec un ou deux tours de clef. Et pour l'ouvrir, il faut faire un ou deux tours de clef du côté droit, qui ouvrira si on veut du premier tour toute la serrure. Si on veut y mettre quelques barbes perdues, elle n'ouvrira seulement que les pelles du premier tour, et du second, ou troisième, elle ouvrira les gâchettes de leurs coques, les-

p. 49

quelles doivent être piquées les premières, et mises en façon que tous les pelles, gâchettes, et ressorts, puissent avoir leur ouverture, en sorte que les pelles étant ouverts, se joignent justement : ce qui se fera pourvu que le palastre et toutes les autres pièces soient limées droit, et piquées justement à l'équerre ; autrement les pignons, pelles et autres pièces ne pourront librement se fermer, ni ouvrir. Il faut faire les clefs assez grandes de panneton, comme de dix, onze, douze ou treize lignes, ainsi que montrent les figures, et grandeur que l'on voudra faire la serrure, afin de pouvoir plus facilement donner les ouvertures et fermetures aux pelles, et gâchettes. Se prendre garde en fendant les clefs d'y fendre des gardes qui empêchent le jeu des pelles, gâchettes, et autres pièces, ce qui arrive le plus souvent faute d'en être averti : auxquelles clefs il est nécessaire d'y fendre des planches foncées, ou autre que je montrerai ci-après, et faire en façon qu'elles puissent tourner tout à l'entour des gardes, et prendre dans les deux râtaux, et faire en façon qu'elles passent par entre les barbes des pelles, et feuilles de sauge, pour empêcher que les crochets avec lesquels on ouvre les serrures ne puissent toucher les barbes des pelles, et les feuilles de sauge. Ce qu'étant, le crochet ne peut ouvrir les serrures. Je trouve que ces dites planches sont très nécessaires en quelque serrure que ce soit. La clef montre une double fleur de lys dans la tige qui se fera comme j'ai enseigné.

p. 50

[Illustration :] Vingt-deuxième figure. Serrure à douze fermetures.

p. 51

[Illustrations :] XXIII^{<e>} figure. Couronnement./XXIV^{<e>} figure. Écusson.

p. 52

CHAPITRE XXVII.

Pour faire serrures à sept, neuf et onze fermetures.

Je m'étais proposé de montrer par figures les houssettes, pelles en bord, et serrures à sept, neuf, et onze fermetures ; mais il suffit, comme je crois, pour ceux qui en voudront faire, d'observer ce que j'ai dit des houssettes et pelles en bord.

Ceux qui voudront faire serrures à sept fermetures, ajouterez un pelle à la ferrure à six fermetures, ou bien ôtez en une de celle à S. Pour en faire à neuf, et à onze fermetures, ajoutez ou diminuez pelles, ou gâchettes de celles à dix, ou douze fermetures, ce qui est facile à faire.

Comme aussi d'en faire, ou inventer de plusieurs et diverses façons, celles-ci m'ont semblé des plus faciles et intelligibles, et de meilleur service.

CHAPITRE XXVIII.

Serrures qui s'ouvrent avec diverses clefs par une même entrée.

Si on veut faire serrures pour confréries, ou trésoreries, où il faille deux ou trois clefs diverses, et qui entrent par même entrée, sans s'ouvrir l'une l'autre, vous les ferez en cette façon.

S'il n'y faut que deux clefs, vous pourrez faire une serrure à 2 fermetures, qui doit être faite tout de

même comme celle que j'ai dit et montré ci-devant, fors que la clef qui ouvrira le pelle, ne touche la gorge de la gâchette en tournant : tellement que la première clef n'ouvrira que le pelle seulement, et après qu'elle aura ouvert, vous ôterez cette clef de la serrure pour y en mettre une autre qui doit être fendue tout de même, fors qu'elle aura le panneton plus long, en façon que venant à tourner elle puisse toucher la queue de la gâchette, et la faire ouvrir de l'auberonnaire.

Si vous voulez faire une serrure qui s'ouvre avec trois, ou quatre clefs par une même entrée, faites une serrure à trois, ou quatre fermetures, que le pelle et la gâchette à droit s'ouvrent avec deux clefs, comme la précédente, et y faites un double fond, et que les autres clefs ne puissent aller jusques au fond, qui sera fort facile pourvu qu'elles aient un museau, ou que le panneton soit plus long, qui empêchera qu'elles ne <puissent> aller jusques sur le palastre ; et avec ces deux autres clefs, on ouvrira deux autres fermetures, qui seront garnies sur la couverture, ou couronnement, tellement que vous pourrez faire qu'il n'y aura qu'une seule entrée pour quatre diverses clefs. Cette sorte de serrure est très bonne, et difficile à ouvrir.

p. 53

CHAPITRE XXIX.

Où sont montrées les pièces qu'il faut à un pelle dormant, pour portes et cabinets.

Après que nous avons parlé de serrures de coffres, nous parlerons maintenant de celles des portes, et cabinets. Je n'ai voulu montrer les trois premières par figures, parce qu'elles sont trop communes ; ceux qui sont un peu versés en cet art, entendront facilement les écrits, sans les figures. Je commencerai par le pelle dormant, ainsi appelé à cause qu'il ne va point si la clef ne le fait aller pour ouvrir et fermer. Ceux qui sauront le faire feront facilement la serrure à ressort, ainsi appelée à cause que le pelle est repoussé et se ferme en tirant la porte, avec le ressort qui est au bout de derrière dudit pelle, et s'ouvre par le dehors avec un demi-tour de clef, et par le dedans avec un bouton qui se tire avec la main, tellement qu'elles sont faciles à ouvrir avec le crochet, et sont de peu de valeur. On fait de petites serrures à ressort que l'on appelle bec de cane, qui servent à mettre à quelques comptoirs, layettes, ou autres lieux de peu de conséquence, qui se ferment aussi à ressort.

Pour le pelle dormant, il y a un ressort par le côté du pelle, qui entre dans un cran, ou contre un arrêt qui est au côté du pelle, qui empêche qu'on ne le puisse facilement ouvrir avec le crochet, pourvu qu'il y ait des rouets dans la serrure, qui passent l'un par-dessus l'autre, ou qu'il y ait quelque planche, ou passet, qui passe entre le pelle et le ressort.

Pour le faire, il faut premièrement savoir s'il n'y a point de sujétion à faire l'entrée de la clef près, ou loin du bord de la serrure ; puis forger la clef, le pelle, un ou deux cramponnets, un ressort double, ou à pied, deux râteaux, l'un à droit et l'autre à gauche, la broche si la serrure n'est bénarde pour ouvrir des deux côtés, le fer à rouet, le palastre, la cloison, les estoquiaux, les vis, les rivets, le canon s'il y en faut, la couverture, le clou à vis, et l'écusson. Ladite cloison doit être de la hauteur du panneton de la clef, et une ligne davantage pour l'épaisseur de la couverture, qui empêche de gêner le bois qu'il faut entailler de l'épaisseur des gardes, lorsqu'il n'y a point de cloison à la serrure qui la rend difforme ; l'on aura presque aussitôt mis une cloison à ladite serrure, comme de l'entailler dans la porte. Cette cloison sera rivée contre le palastre, avec trois, quatre, cinq ou six estoquiaux, selon la grandeur de la serrure, car on en fait de petites pour les cabinets, d'autres plus grandes pour des portes communes, et de plus grandes pour de grandes portes, qu'il faut faire à deux tours, avec gâchettes, ou feuilles de sauge par-dessous les pelles. On met quelquefois aux petites serrures des cabinets, deux têtes aux pelles, avec une petite console. Toutes ses serrures se mettent par le dedans, il est nécessaire de les enclouonner, et pour ce faire, il faut premièrement limer, dresser et piquer les estoquiaux, et la cloison. En après mettez le panneton de la clef de hauteur : limer et dressez la tige, et la forez si vous voulez mettre une broche.

p. 54

Après qu'elle sera forée, il faut dresser le panneton, et le fendre ; par après il faut dresser et limer le pelle, les cramponnets, la broche, le ressort, les râteaux, et les autres pièces, piquer et faire entrer justement le bout du pelle dans le bord du palastre, laissant assez d'espace par le derrière pour le ressort. Étant piqué, il faut l'ouvrir, et lui donner telle ouverture que l'on voudra, et le mettre droit, en façon qu'il ne soit point plus éloigné du côté de la serrure, d'un bout que de l'autre, et piquer le cramponnet qui doit être avec deux pieds ; en après piquer le ressort justement dans le cran, ou arrêt

qui sera au côté du pelle. Ce qu'étant fait vous piquerez la broche droit au milieu des barbes du pelle, étant à demi-ouvert, faisant approcher la clef justement contre le pelle, sans y accrocher. En après vous piquerez les rouets et râteaux qui doivent être en parement, puis vous y plierez la couverture, de la hauteur de la clef, pour y faire l'entrée de la clef ; et y piquerez les rouets, comme j'ai enseigné. En après piquerez ladite couverture, puis vous limerez, et polirez le palastre par le dedans, ou le noircirez, et le contrepercerez. Puis vous riverez la bouterolle, et la broche, si elle ne se démonte pas avec des vis ; et après qu'elle sera arrêtée en sa place, il faut poser le pelle en son lieu, et lui limerez les barbes, en façon que la clef le mène justement contre le bord de la serrure, en le fermant, et qu'elle le fasse sortir à fleur du bord du palastre par le dehors. Par après vous riverez l'estoquiau du ressort s'il est double, ou le rivet du pied s'il y en a ; et surtout qu'il encoche justement dans son arrêt, en façon qu'en tournant la clef, le pelle ne puisse être repoussé avec la main, ou autre chose, autrement la serrure serait fausse. Puis après il faut river les rouets, en façon qu'ils ne puissent branler ni mouvoir dans les trous en tournant la clef : lors il faut river les râteaux l'un à gauche, et l'autre à droite, en façon qu'ils soient en parement aux rouets. Cela fait, vous limerez et polirez la couverture, et l'arrêterez avec des vis ou rivets. Icelle couverture doit être la largeur du palastre, et verrez si la clef tourne justement, et facilement dans les gardes de la serrure ; en après vous riverez la cloison, limerez, et polirez ladite serrure. Puis ferez l'écusson, et clous à vis pour la tenir contre le bois, et la ferez chauffer pour huiler avec l'huile d'olive qui ne soit point salée ; et après quelque temps, l'essuierez doucement avec un linge blanc. Il se fait en quelques endroits des pelles dormants où l'entrée est sur le palastre, que l'on met par le dehors, où il y a des crampons en forme de balustres, ou colonnes avec moulures, ou chapiteaux, et de plusieurs et diverses façons, pour l'ornement des dites serrures et crampons qui sont polis ; quelques uns les étament en poêle, et en la façon que je dirai aux chapitres des targettes.

CHAPITRE XXX.

Serrure avec un loquet.

Outre ces serrures ci-dessus, il s'en fait en plusieurs endroits qui se nomment pelles dormants, où la clef faut un, ou deux tours pour fermer le pelle, avec une gâchette par-dessous le pelle, comme à une serrure à tour et demi ; et outre ledit pelle, on y met un loquet, ou cadolle, qui est une pièce de fer de pareille longueur que le pelle, réservé qu'il n'y a point de barbes ; ce dit loquet se met par-dessous l'entrée de la clef, et est piqué dans le bord du palastre, pour pouvoir se hausser et baisser dans un mantonnet,

p. 55

qui est posé à la feuillure de la porte, lequel ferme en tirant ladite porte, et qui ouvre avec un bouton, coquille, gland, olive, console, ou autre chose semblable, avec la main par le dehors, et par le dedans, avec la queue du bouton. Ces serrures sont fort commodes à ceux qui désirent que le porte se ferme en se tirant ; mais je crois que ce serait le meilleur de faire le loquet séparé de la serrure. On peut mettre des secrets à ces loquets pour les ouvrir, avec tel ornement que l'on voudra.

CHAPITRE XXXI.

Serrure avec une clinche.

Cette sorte de serrure se met d'ordinaire aux grandes portes de dedans : elle est composée d'un grand pelle dormant, à un ou deux tours, avec un ressort double par derrière, et outre icelui pelle, il y a une clinche au-dessus, qui est une pièce de fer de la longueur du pelle, avec une tête qui sort par le dehors du bord du palastre, et arrêtée avec un estoquiau par l'autre bout, au bas du palastre. Et par le dessus, il y a un ressort double qui prend tout le long du palastre ; joignant icelle, qui sert pour abattre la clinche dans le mantonnet quand l'on tire la porte. Il faut river à cette clinche une pièce de fer en forme de croissant, ou en demi-rond, qui passe par sous le pelle et la gorge du ressort, en sorte que la grande clef venant à tourner un demi-tour, fait lever la clinche. En outre il faut river une autre pièce, en forme de croissant sur ladite clinche, qui sera ouverte avec une petite clef que l'on porte d'ordinaire, pour éviter l'incommodité de la grande clef. Les gardes de cette petite clef sont rivées sur la couverture de la serrure qui lui sert de palastre, et par-dessus on y met une petite couverture, pour la petite clef que l'on entaille dans la porte, et par ce moyen elle n'a besoin d'être longue d'autant qu'elle n'ouvre que la clinche. Et par-dessus le palastre, on met une coulisse du travers, en forme de console pour lever ladite

clinche avec la main par le dedans, ou avec une corde, ou ficelle de la chambre haute, si on veut. On les fait d'ordinaires bénardes, c'est-à-dire qu'elles s'ouvrent avec la clef des deux côtés par-dehors, et par-dedans quand on veut. Il s'en fait d'autres façons, où l'on met à la clinche une autre pièce par-dessous, et au lieu d'y en river par-dessus, on rive un petit foliot coudé, en demi-rond sur la grande couverture, comme à un loquet à vielle. La petite clef en tournant son demi-tour rencontre le foliot, qui fait lever et ouvrir la clinche.

p. 56

CHAPITRE XXXII.

Pour faire un pelle dormant, ayant la clef creuse qui s'ouvre des deux côtés.

Cette serrure est composée d'un pelle dormant, lequel doit avoir une pièce par-dessous, comme un pelle d'une serrure à tour et demi, pour s'enlever d'une hauteur et demie du panneton de la clef, afin d'y rapporter, ou enlever une pièce par-dessus, qui puisse porter des barbes, pour servir à fermer, et ouvrir par-dedans ; d'autant que l'on ne peut faire cette sorte de serrure qu'il n'y ait double fond, dans lequel sera garni du côté du dedans, les gardes qui sont fendues dans le bout du dedans de la clef, et l'autre côté de la clef sera garni dans le palastre de la serrure, avec un canon ; au milieu duquel il y aura une broche ronde, ou autre de la grosseur de la forure de la clef, épargnant audit canon, un arrêt qui sera de la hauteur du panneton de la clef, faisant en façon que ladite clef y puisse aisément entrer des deux côtés, et faites une entrée au palastre pour ouvrir par dedans. Il faut à cette serrure un ressort double de fer, ou d'acier bien battu à l'eau ; faut faire pareillement à tous les autres ressorts de fer que l'on met à toutes les serrures ; faut qu'il y ait deux gorges audit ressort pour le faire décocher des crans du pelle, et qu'elle passe par-dessus les barbes des pelles, pour ouvrir par-dedans, et par-dehors. Après que vous aurez garni la clef sur le palastre, vous la garnirez tout de même sur la couverture : ladite clef s'arrêtera sur le bord, où elle rencontrera les barbes du pelle, et la gorge du ressort.

CHAPITRE XXXIII.

Serrure à tour et demi, pour un cabinet.

Cette serrure se nomme tour et demi à cause qu'il faut que la clef fasse un tour et demi pour l'ouvrir. Il faut premièrement savoir qu'il n'y a point de sujétion au cabinet pour faire l'entrée de la clef, et sa longueur à cause des cadres des moulures, colonnes, et autres ornements que les menuisiers y mettent, selon leur industrie. En après faut forger la clef qui sera proportionnée selon sa longueur, puis forger le pelle qui doit être

p. 57

carré, barlong par le bout de devant, et de pareille largeur tout au long par le dessous du bout de derrière, faut y enlever un pied qui sera de telle hauteur que l'on voudra, et faire la gâchette, ou feuille de sauge que l'on met par le dessous, quelle feuille de sauge sera limée, et piquée en parements et aussi la gâchette, laquelle on fait tenir quelquefois audit pelle qui encoche dans un cran, ou arrêt, qui est dans le pied du cramponnet qui doit être ajusté en queue d'aronde dans le jumelle. Si c'est une feuille de sauge, elle s'encoche contre un estoquiau, ou arrêt qui est épargné entre les barbes du pelle. Si on y met gâchette comme elle s'arrête contre un estoquiau qui est rivé contre la tête du pelle. Il faut laisser plus de course par le derrière du pelle, que par la tête de l'épaisseur de six lignes pour la largeur du cramponnet. Après que le pelle, jumelle, gâchette, ou feuille de sauge, ressorts, râteaux, broche, foliot, ou ressort d'acier, cloison, estoquiaux, couverture, vis, rivets, fer à rouet, et palastre seront forgés, et recuits, il faut premièrement limer, et fendre ladite clef ; puis mettre et limer le palastre à l'équerre en toutes faces, et limer, et river les estoquiaux sur la cloison. En après vous la pliez et piquez sur le palastre ; lors vous limerez le pelle, puis la jumelle, laquelle doit porter le ressort du demi-tour, qui sera plié par derrière, sur un fer fait exprès. Après qu'elle sera bien battue avec de l'eau, savoir est en trempant le marteau dans de l'eau claire, et frappant d'icelui ainsi mouillé le fer sur l'enclume, ou tasseau, qui soit bien droit étant ainsi battu, et ployé à la longueur du pelle, fors ce qui demeure pour l'épaisseur du bord du palastre ; vous limerez le foliot qui sert pour repousser le demi-tour du pelle, et limez les autres pièces l'une après l'autre. Ce qu'étant fait vous piquerez le pelle, et lui donnerez telle course que vous voudrez, c'est-à-dire le ferez sortir hors du bord de la serrure, de quelle longueur que bon vous semblera, après qu'il est fermé avec le tour et demi ; puis vous piquerez la jumelle en façon

qu'elle fasse une ligne parallèle au côté de la serrure, le plus droit que faire se pourra, qui se fera facilement avec un compas, ou échantillon que vous prendrez avec le doigt ; puis piquerez le cramponnet de la jumelle, qui y entrera à queue d'aronde et une vis par le pied, pour le démonter si on veut ; lors vous donnerez la course que voudrez bailler au pelle, pour le tour de la clef qui doit être de sept lignes, et la course du demi-tour de cinq lignes, qui font ensemble un pouce que l'on donne pour l'ordinaire de course aux pelles des serrures à tour et demi, pour servir aux petits cabinets de chambre. On leur en peu donner plus ou moins, selon le lieu où ils se doivent appliquer, et l'industrie de ceux qui les font. Après que vous aurez baillé la course au pelle, vous marquerez l'arrêt qui est entre les 2 barbes du pelle, ou au bout pour y piquer justement la gâchette, ou feuille de sauge, ajustée en parement au pelle, et le fermer ; puis vous marquerez sur le palastre, avec la pointe à tracer, le lieu où va la barbe de l'ouverture du pelle. En après ouvrez-la, et marquez sur le même palastre, la barbe de la fermeture, marquant pareillement sa longueur, qui montrera justement la moitié du tour ; puis vous poserez justement la clef entre vos marques, et piquerez la broche à la longueur du tour de la clef. On peut pratiquer cette façon à toutes sortes de serrures : on peut piquer la broche autrement, fermant le tour à demi, et posant la clef droite entre les deux barbes du pelle, piquerez ladite broche à angle droit entre les barbes du pelles, à la longueur de la clef. La broche étant piquée, vous piquerez les rouets, les râteaux, l'estoquiau du foliot, dans lequel on met quelquefois un ressort à boudin, pour être plus souple, et beaucoup meilleur, plus gentil, et subtil, parce qu'il est tout caché dans le foliot, en façon qu'on ne le peut voir sans le démonter, qui fait qu'on ne peut reconnaître facilement ce qui donne le mouvement au demi-tour du pelle, et au foliot, et aussi que l'on lui donne telle

p. 58

force, et souplesse que l'on veut, et n'est point sujet à se fausser, ni casser. On le peut faire de cette façon aux grandes, et petites serrures à tour et demi, et à ressort, pour être presque aussitôt faits ; que les communs qui se font avec la jumelle, pour être moins sujet à se casser, on les fait pour l'ordinaire d'acier battu, terve, et trempé, comme je dirai ci-après au chapitre des trempes.

POUR FAIRE RESSORTS A BOUDIN.

Prenez un morceau de bon acier, de quoi on fait les ressorts, que vous battriez fort terve, également comme de l'épaisseur de deux feuilles de papier, de longueur de trois ou quatre pouces, et de 4 ou 5 lignes de hauteur, dressé également, que vous percerez par un bout ; puis vous le riverez si vous voulez sur un estoquiau rond, qui sera d'une ligne et demie de diamètre, où sera épargnée un petit crochet où river votre ressort puis vous le tournerez 4, 5 ou 6 tours autour de votre estoquiau et verrez de quel côté il le faut tourner. Si la serrure est à droit, faut tourner le ressort à la même main, ou à gauche si la serrure y est ; étant tourné en rond vous laisserez un petit bout de trois lignes de long, qui sera retourné de l'autre côté en équerre. En après vous ajusterez votre ressort, étant ainsi ployé dans le foliot, qui sera forgé, et tourné sur une broche de la grosseur que sera votre ressort étant ployé, qui sera de quelque trois lignes et demie de grosseur, plus ou moins, selon la grandeur et grosseur du pelle, et ressort de la serrure. Si c'est d'un grand tour et demi, ou des serrures que je montrerai ci-après, il faudrait y faire des ressorts beaucoup plus longs, et plus forts, et par conséquent qui occuperont davantage de place. Après que le ressort sera ajusté dans le foliot, faut l'ouvrir un peu et déployer, pour lui donner de la bande ; puis le tremperez et recuirez comme je dirai au chapitre des ressorts ; étant trempé et recuit, faut river son estoquiau, et le faire bander, et tourner un ou deux tours sur l'estoquiau ; puis vous mettrez le foliot dessus, tellement que le bout du ressort, qui est recourbé en équerre entrera au long du foliot qui le repoussera toujours contre le pied du pelle, lui donnant telle bande que l'on voudra. Les estoquiaux des dits ressorts seront avec une vis par le haut qui passera au-dessus du foliot, pour y mettre un petit vase, ou autre pièce bien limée, creuse, et taraudée, pour empêcher le foliot de se hausser, et sortir de dessus l'estoquiau, et pour couvrir et empêcher qu'on ne puisse voir le mouvement du ressort, et du foliot, qui doit toucher de l'autre bout contre le pied du pelle, et retenu avec un estoquiau, qui sera limé en façon d'une petite feuille, ou console, pour empêcher que le foliot ne suive le pelle, lorsque la clef fait fermer son tour.

Après vous piquerez les rouets, et râteaux, ployer, et faire la couverture, et la piquer ; puis faire les trous pour attacher la serrure, contre-percer tous les trous des rouets, ressorts, estoquiaux, et autres pièces, si elles se doivent river. Après vous limerez et dresserez le palastre par le dedans, et le polirez, ou noircirez comme j'ai enseigné ; puis vous riverez la jumelle, et arrêterez la broche avec les vis,

p. 59

ou rivets, et limerez les barbes du pelle, en façon que la clef le mène justement dans l'arrêt de la gâchette, tant à la fermeture qu'à l'ouverture, en sorte qu'on ne le puisse empêcher d'encocher d'un côté, ni d'autre. Par après vous riverez ou arrêterez les rouets, et râteaux, les mettre juste en parement ; puis vous arrêterez la couverture, et autres pièces, et verrez si la clef tourne facilement dans la serrure. En après faut river la cloison, limer et polir la serrure, l'huiler, et mettre en lieu sec, et achever la clef, de laquelle je ne puis dire les proportions d'autant qu'il les faut faire selon l'épaisseur du bois et grandeur des serrures, et désir de ceux qui les font faire.

Celles que l'on fait pour des cabinets de chambre où il n'y a point de sujétion, sont de quatre pouces et demi de long pour le plus, depuis le haut de l'anneau jusques à l'autre bout de la tige, laquelle tige a deux pouces quatre lignes de longueur, à prendre depuis le filet carré du bas de la moulure ou embase, jusques à l'autre bout, et trois lignes de diamètre de grosseur. Le panneton a huit lignes et demie, ou neuf lignes au plus de hauteur, et demi-ligne moins de longueur, à prendre depuis la tige jusques au museau qui est le bout de devant le panneton, où sont fendus les râteaux, et autres gardes qui se feront comme j'ai dit. Si vous faites vos clefs de cette proportion, vous pourrez faire le palastre de la serrure de deux pouces trois lignes de largeur, de quatre pouces de longueur, et d'une ligne d'épaisseur. Le pelle aura trois pouces huit lignes de longueur, cinq lignes de large, tout au long, six ou sept lignes d'épaisseur par la tête, et tout le long depuis la tête jusques à l'autre bout sera de deux lignes d'épaisseur, et aussi large comme par la tête, et sera limé sur toutes faces le plus droit, en équerre que l'on pourra. Pour toutes les autres pièces, elles se feront à proportion de la clef et serrure.

CHAPITRE XXXIV.

Serrure à tour et demi pour les portes.

Si on fait des serrures à tour et demi pour les portes, elles se doivent faire comme les précédentes, fors qu'il les faut faire plus grandes, en façon que l'entrée de la clef soit éloignée de quatre ou cinq pouces, loin du bout de la serrure, tellement que la clef et autres pièces doivent être grandes, et fortes à proportion ; faut faire la clef de quatre pouces et demi, ou cinq pouces de long, et la tige deux pouces de long, entre le panneton et le filet carré de la moulure, et trois lignes et demie de diamètre. Le panneton un pouce en carré, et deux lignes d'épaisseur, enfin il faut faire et proportionner toutes les serrures et pièces qu'il leur faut, selon le lieu où elles doivent servir, et grandeur qu'on les fait, autrement elles seront difformes et de peu de service. Il s'en fait de plusieurs et diverses façons, selon l'in-

p. 60

dustrie et capacité de ceux qui les font, ou font faire, et les lieux où il faut les appliquer ; la plupart se font bénardes, pour ouvrir le tour des deux côtés avec la clef, et le demi-tour, avec un bouton par dedans, et quelquefois avec une queue par le dehors ; quelques uns leur font la tête par-dessous le pelle, avec une feuille de sauge, autres les font par-dessus avec des gâchettes, ou la jumelle porte son ressort qui repousse le foliot par-derrrière, qui est plus assuré pour les grandes serrures après le ressort à boudin. Autres y mettent un ressort double de bon acier trempé, pour fermer le demi-tour. Autres y mettent des couvertures avec des pieds coudés de la hauteur du panneton de la clef retenus avec des vis, ou rivets. Autres y mettent des estoquiaux pour soutenir la couverture et la planche quand il y en faut mettre, et par le haut des dits estoquiaux, on fait des vis pour mettre deux écrous pour serrer ladite couverture, sur laquelle se met un canon qui traverse la porte pour conduire la clef droit dans l'entrée de la serrure, lequel canon est piqué et rivé sur la couverture avec deux ou trois pieds, ou bien le faut faire et forger foncé, et renversé tout à l'entour en rond, aussi grand que le diamètre de la couverture que l'on fait tenir dessus avec un rivet.

CHAPITRE XXXV.

Serrure à deux pelles répondant aux figures 25, 26 et 27.

Cette serrure est composée de deux pelles marqués A, B, le pelle A fait un tour et demi pour ouvrir et fermer, qui doit être fait comme celui d'une serrure commune d'un tour et demi, et l'autre pelle B est par le dessous, et coudé par le haut avec une console C en façon d'une tête d'aigle avec les feuilles, pour l'ornement, que l'on pourra faire d'autre façon si on veut, laquelle console sera enlevée avec le pelle B

tout d'une pièce, lesquels pelles seront ajustés tout le long, au droit l'un de l'autre, avec leurs barbes, fors que le pelle B qui est ajusté sous l'autre, doit avoir la barbe de l'ouverture plus longue de la moitié, ou environ que celui de dessus, en façon que la clef en tournant le fasse ouvrir tout ce qu'il aura de course ou fermeture, et que celui de dessus A ne s'ouvre qu'à moitié pour le demi-tour. Il faut que celui de dessus soit plus large de la moitié que celui de dessous, afin de loger entre-deux la feuille de sauge marquée D avec son ressort marqué E à laquelle feuille de sauge y aura une petite coulisse F pour l'estoquiau qui sert d'arrêt pour le tour d'icelui pelle, et pour l'autre pelle B faut y laisser de l'espace pour la coulisse et bouton qui doit être par l'autre côté, pour ouvrir par dedans si on veut. Car il faut qu'icelle feuille de sauge D serve d'arrêt pour les deux pelles A, B. Il y faut aussi une jumelle marquée G qui sert à conduire le pelle

p. 61

A avec le crampon de dessus marqué H, un ressort double d'acier trempé marqué I. Les estoquiaux qui portent la couverture sont marqués L. Les râteaux marqués M. Outre il y faut plusieurs autres pièces ; comme au tour et demi commun, cette serrure se ferme avec le demi-tour en tirant la porte, en après on fait un tour de clef, qui ferme les deux pelles qui sont retenus avec la feuille de sauge, et pour l'ouvrir faut tourner la clef, un tour et demi d'un même côté. La clef montre une broche en étoile, qui se fera comme j'ai enseigné.

p. 62

[Illustration :] Vingt-cinquième figure. Serrure à deux pelles.

p. 63

[Illustrations :] Vingt-sixième figure. Couronnement./Vingt-septième figure. Écusson.

p. 64

CHAPITRE XXXVI.

Serrure à trois pelles répondant aux figures 28, 29 et 30.

Cette serrure est composée de deux pelles marqués A, B, qui doivent être faits, et ajustés tout de même que les précédents, avec une feuille de sauge marquée C et autres pièces semblables. En outre il y a un autre pelle par sous l'entrée de la clef, marqué D, lequel doit être de la longueur et largeur de celui de dessus, qui est à tour et demi ; ce pelle D sera conduit, et fermé dans son arrêt, et gâchette qui est au haut marquée E par le moyen d'une pièce de fer marqué F que la clef fait mouvoir en façon qu'icelle pièce F pousse un estoquiau marqué G qui est rivé sous le pelle D ; ce dit pelle est retiré, et ouvert avec un ressort marqué H qui est arrêté d'un côté avec le cramponnet de la jumelle. L'autre côté de ce ressort est bandé contre le pied du pelle D lorsque la clef vient à rencontrer la queue de la gâchette E, la fait ouvrir, et décocher de l'estoquiau, ou arrêt qui est par-dessous, comme celui d'un pelle d'une serrure à tour et demi. À ces pelles on met des jumelles marquées L, M, et deux cramponnets marqués I, N, avec petites feuilles pour l'ornement, et outre ce, il faut deux râteaux du côté de la clef, et deux estoquiaux marqués P pour soutenir la couverture avec des vis par le bout, et des écrous par-dessus. Avec rouets et autres pièces, comme aux serrures communes, cette serrure se ferme en tirant la porte avec le demi-tour du pelle A. En après faut tourner la clef un tour pour fermer les deux pelles A, B, avec leur tour, et faire encore un demi-tour de clef du même côté pour refermer le pelle D à cause que la clef le fait ouvrir en faisant son tour entier fermant les autres pelles venant à rencontrer la queue de la gâchette E et pour ouvrir tous les pelles, faut tourner la clef un tour qui ouvrira le pelle B et le tour du grand pelle A. En après il faut tourner encore la clef un demi-tour du même côté qui ouvrira le pelle D et le demi-tour du grand pelle A.

p. 65

[Illustration :] Vingt-huitième figure. Serrure à trois pelles.

p. 66

[Illustrations] : XXXII^{<e>} [XXIX^{<e>}] figure. Couronnement./XXXIII^{<e>} [XXX^{<e>}] figure. Écusson.

p. 67

CHAPITRE XXXVII.

Serrure à quatre pelles, répondant aux figures 31, 32 et 33.

Cette serrure est composée de quatre pelles marqués A, B, C, D. Les deux premiers A, B, seront

faits avec pareilles pièces comme les précédents. Aux deux côtés de la clef, deux pelles coudés, avec deux crémaillères marquées E, F, qui seront tenues fermes avec des feuilles de sauge, et ressorts marqués G. Le pelle E fait tourner son pignon marqué H qui entre dans les crans de la crémaillère du pelle C qui le fait ouvrir et fermer à proportion qu'il chemine. Le pelle F fait pareillement tourner avec la crémaillère le pignon marqué I, lequel en tournant fait ouvrir et fermer le pelle D. Le ressort à boudin marqué L fait fermer le demi-tour du pelle A qui le ferme en tirant la porte. En après, on tourne la clef un ou deux tours entiers, qui ferment tous les pelles qui seront tous fermés, et tenus en raison avec leurs feuilles de sauge. Et pour ouvrir ladite serrure, faut tourner un ou deux tours avec la clef qui ouvrira tous les pelles, fors le demi-tour du pelle A qui sera ouvert avec une S qui rencontrera la barbe dudit pelle, après que la clef, en faisant son tour, l'aura décoché du cran de la feuille de sauge.

p. 68

[Illustration :] Trente-<et>unième figure. Serrure à quatre pelles.

p. 69

[Illustrations :] XXXII^{<e>} figure. Couronnement./XXXIII^{<e>} figure. Écusson.

p. 50 [70]

CHAPITRE XXXVIII.

Serrure à cinq pelles répondant aux figures 34, 35 et 36.

Cette serrure est composée de cinq principaux pelles marqués A, B, C, D, E. Les pelles A, B, E seront faits et ajustés de pareilles pièces, et ressorts que la serrure trois pelles. Le pelle C sera ouvert et fermé avec une crémaillère qui entrera dans son pignon F qui entrera dans une autre crémaillère d'un pelle coudé marqué G ; ledit pelle C sera conduit et tenu en raison avec un estoquiau qui entrera dans une coulisse M qui est dans ledit pelle A. À l'autre côté de la clef, il y a un autre pelle coudé qui porte aussi la crémaillère H où entrera le pignon I qui fera ouvrir et fermer, avec sa crémaillère, le pelle D ; les pelles A, G, H, seront tenus fermés avec leurs feuilles de sauge marqués L. Cette serrure ouvre et ferme comme la précédente. La clef montre une rose dans la forure, et broche qui se fera comme j'ai enseigné.

p. 71

[Illustration :] Trente-quatrième figure. Serrure à cinq pelles.

p. 72

[Illustrations :] XXXV^{<e>} figure. Couronnement./XXXVI^{<e>} figure. Écusson.

p. 73

CHAPITRE XXXIX.

Serrure à sept pelles répondant aux figures 37, 38 et 39.

Cette serrure est difficile à faire, on la fait quelquefois pour chef-d'œuvre, ès plus fameuses villes de ce royaume : elle est composée de sept principaux pelles marqués A, B, C, D, E, F, G. Le premier et second, A, B, se font comme d'une serrure à deux pelles, fors que la tête du pelle B est renversée du côté du dehors de la serrure ; ce pelle sera ajusté par sous le pelle A droit en parement tout au long, en façon que les barbes des deux pelles A, B, se rencontrent à droit l'une de l'autre, et entre les pelles sera ajustée une feuille de sauge, ou gâchette I avec un petit ressort qui la repoussera contre l'arrêt ou estoquiau qui sera épargné dans le pelle : par le côté, on laissera une coulisse pour le jeu, ou ouverture de demi-tour du pelle A. Le pelle C sera fermé avec une S ou bascule marquée L. La clef venant à tourner, rencontrera ladite bascule qui pousse, et mène le pelle dans une gâchette M où il est retenu fermé avec le ressort marqué N ; et par-dessous le pelle D y a un ressort à boudin marqué P qui retire le pelle G et fait ouvrir promptement : lorsque la clef en tournant fait rencontrer de la queue de ladite gâchette M l'ouvre, et fait ôter de son arrêt. À côté de la clef, il y a un pelle coudé avec une crémaillère, marquée Q, laquelle fait tourner le pignon R qui rencontre la crémaillère du pelle D et le fait ouvrir, et fermer. Par le haut dudit pelle D, y aura une autre crémaillère qui fera tourner son pignon T, lequel sera ajusté contre le pignon V qui rencontrera la crémaillère X du pelle E et le fera ouvrir et fermer ; de l'autre côté de la clef, y aura un autre pelle coudé marqué 2 avec une crémaillère qui sera ajustée contre le pignon 3, lequel pignon entrera dans une crémaillère 4, laquelle sera faite dans le côté du pelle F qui le fera ouvrir, et fermer. Outre ledit pignon 3 fera tourner un autre pignon 5 qui est à côté, lequel

entrera dans les crans de la crémaillère 6 du pelle G et fera ouvrir et fermer lesdits pelles F, G, qui seront conduits et arrêtés par le bas en lieu de cramponnets, avec des estoquiaux plats, avec des vis, et écrous par-dessus, en façon de petites rosettes marquées 7 et le pelle E retenu pareillement. La clef montre une double forure, ou broche en forme d'une croix du Saint-Esprit, ou étoile ; cette serrure se fera avec toutes ses pièces comme j'ai enseigné ci-devant, et comme la figure le démontre assez amplement sans un plus long discours qui apporterait plutôt de l'obscurité à la chose, que de la lumière. L'artiste ouvrier y pourra facilement ajouter, changer, ou diminuer plusieurs pièces comme il pourra aussi faire aux autres précédentes.

p. 74

[Illustration :] Trente-sixième[trente-septième]. Serrure à sept pelles.

p. 75

[Illustrations :] Trente-huitième figure. Couronnement./XXXIX^{<e>} figure. Écusson.

p. 76

CHAPITRE XL.

Pour faire serrure appelée passe-partout.

Cette serrure se nomme de cette façon parce qu'il y a ordinairement deux clefs, et deux entrées, non pas qu'il faille croire que la clef ouvre toutes portes, ou vaisseaux, ou que toutes clefs les puissent ouvrir : mais seulement les serrures et clefs qui auront été faites exprès ; elles doivent être à tour et demi, ou deux tours, cela dépend de l'ouvrier, ou de celui qui la fait faire, parce qu'elle se peut faire facilement en plusieurs et diverses façons, la plus aisée et commode est le tour et demi.

Pour la faire il est nécessaire que la clef soit grande, et bérarde pour y pouvoir mettre plusieurs sortes de gardes pour ouvrir plus grand nombre de portes qui s'ouvrent par-dehors, et par-dedans, ce qui se peut faire, pourvu qu'y ait 2 clefs et 2 entrées, encore s'en peut-il aisément faire qui n'auront qu'une seule entrée, qui pourront ouvrir jusques à 20 serrures, ou plus, toutes lesquelles serrures auront diverses clefs, sans qu'elles se puissent ouvrir l'une l'autre. Si c'est un tour et demi, le pelle se doit forger comme une serrure commune d'un tour et demi, fors qu'il y faut épargner 3 barbes, 2 d'icelles serviront pour fermer et ouvrir le tour et demi, avec la grand clef qui est le passe-partout. Et l'autre 3^{<e>} barbe servira à ouvrir le demi-tour seulement. Le talon qui est au derrière du pelle qui fait arrêt contre le cramponnet, peut servir de barbe pour le demi-tour si on veut ; par ce moyen le pelle sera comme d'un tour et demi, fors qu'il faudra tenir ledit talon un peu plus long. Après que le passe-partout aura tourné, et fermé le tour entier du pelle, la petite clef tournera aisément sans rencontrer la barbe, en façon qu'elle ne pourra rien ouvrir. Si c'est un pelle dormant, on le pourra faire avec un ressort double par le derrière, ou bien avec une gâchette par le dessous, comme à un tour et demi ; faut qu'il y ait 4 barbes au pelle, et soit fait à 2 tours ; 3 de ces barbes serviront pour le passe-partout qui sera à 2 tours, et les 2 barbes de derrière serviront à la petite clef qui ne pourra tourner qu'un tour, par le moyen de la barbe de derrière qui sera tenue longue, en façon que la clef ne pourra passer outre pour décocher la gâchette, ou ressort ; pour tout le reste de la serrure, elle se fera comme un tour et demi, ou comme un pelle dormant à deux tours, ainsi que j'ai enseigné assez amplement.

À toutes lesquelles serrures, et cadenas, tant de coffres, portes, et cabinets, on peut mettre des sujétions, ou secrets, en façon qu'il n'y aura que ceux qui les sauront qui puissent ouvrir les serrures. On en peut faire de plusieurs et diverses façons, selon l'industrie des maîtres et compagnons, comme barbes perdues qui s'ouvrent en poussant ou tirant les clefs, canons ou broches, ou qui ne se poussent, ni retirent, que l'on met dans les pelles, gâchettes, palastres, ou couvertures, ou bien y mettre des bascules en lieu de gâchettes, ou râteaux qui se tournent, chasse-pelles, ressorts SS, estoquiaux, cloison, balustres, consoles, moulures, boutons, chaînettes, cache-entrées, pelles, coudes, crampons, vases, glands, olives, coquilles, ressorts, et feuilles de sauge sans gorge, pannetons, qui se mettent à queue d'aronde dans la tige de la clef, et retenus avec une vis qui servira d'un bout à la clef, laquelle pourra ouvrir plusieurs serrures différentes, sans que l'on le puisse apercevoir, et autres diverses façons, chose que je ne puis montrer ni enseigner, et qui ne doivent être communiquées, même à ceux de l'art, la connaissance d'icelle étant préjudiciable au public, et particulier, et qui pourrait donner sujet à plusieurs de s'en mal servir : ceux qui ne les sauront aideront à les sceller.

p. 77

CHAPITRE XLI.

Les noms des rouets, et autres gardes que l'on met dans les pannetons des clefs démontrées dans les quatre figures suivantes marquées 40, 41, 42 et 43.

Il m'a semblé bon, afin de procéder avec plus facile méthode, de coter et marquer sur les clefs contenues dans les figures ci-après, les noms de diverses ouvertures dans lesquelles passent les rouets et gardes des serrures, et ce par ordre de nombre, commençant à la moindre et plus commune, et facile qui se fend dans les pannetons des clefs. En après les rouets simples, et les autres comme il s'ensuit.

ET PREMIER,

La bouterolle marquée.	1
Le rouet simple tout droit.	2
La pleine-croix simple marquée.	3
Faucillon en dedans.	4
Faucillon en dehors.	5
Rouet renversé en dehors.	6
Rouet à crochet renversé en dedans.	7
Rouet renversé en dedans.	8
Pleine-croix renversée en dehors	9
Pleine-croix en fond de cuve, et en bâton rompu.	10
Rouet à fond de cuve.	11
Pleine-croix hastée en dedans.	12
Pleine-croix hastée en dehors, et renversée en dedans.	13
Pleine-croix hastée en dedans, et renversée en dehors.	14
Rouet foncé avec pleine-croix.	15
Pleine-croix renversée en dedans.	16
Rouet hasté en dedans avec une pleine-croix.	17
Rouet en fût de virebrequin renversé en dehors avec une pleine-croix.	18
Rouet en fût de virebrequin renversé en dedans avec une pleine-croix.	19
Rouet en queue d'aronde renversé en dehors avec sa pleine-croix.	20
Rouet en queue d'aronde renversé en dedans avec sa pleine-croix en bâton rompu.	21
Rouet fourchu avec sa pleine-croix.	22
Rouet en N avec sa pleine-croix hastée en dedans.	23
Rouet en M avec sa pleine-croix.	24
Faucillon en fond de cuve.	25
Pleine-croix en fond de cuve.	26, 27
Pleine-croix en fond de cuve renversée des deux côtés en dehors, et en dedans.	28
Planche forcée.	29
Planche forcée, hastée, et renversée en dehors, et en dedans.	30
Rouet forcé, hasté, et renversé en dehors, et en dedans des deux côtés, avec une pleine-croix hastée en dehors.	31
Rouet en S avec une pleine-croix.	32
p. 78	
Autre rouet en S avec un faucillon en dedans en bâton rompu.	33
Rouet foncé simple.	34
Rouet en bâton rompu, avec une double pleine-croix.	35
Rouet en 3 de chiffre, avec une pleine-croix en haut.	36
Rouet à crochet renversé en dehors avec une pleine-croix hastée du même côté.	37
Rouet en bâton rompu avec pleine-croix hastée en dedans.	38
Planche foncée, et hastée en crochet.	39
Pertuis en jambe.	40
Pertuis volant.	41
Pertuis en triangle.	42
Pertuis en ovale.	43

Pertuis en cœur.	44
Pertuis rond.	45
Pertuis en M.	46
Pertuis en croix de Saint-André.	47
Pertuis en étoile.	48
Pertuis volant renversé par dehors en bâton rompu.	49
Pertuis volant renversé par dedans en bâton rompu.	50
Pertuis volant hasté en dehors.	51
Pertuis volant hasté en dedans.	52
Pertuis en brin de fougère.	53
Pertuis volant avec deux pleines-croix.	54
Pertuis en trèfle.	55
Rouet renversé en dedans, et hasté en crochet par le dehors avec une pleine-croix.	56
Rouet renversé en dehors, et hasté en crochet par dedans avec sa pleine-croix.	57
Rouet fourchu, et hasté par dedans en bâton rompu, avec une pleine-croix renversée en dehors.	58
Rouet en brin de fougère avec une pleine-croix.	59
Rouet en fût de virebrequin renversé par dehors en crochet, avec une pleine-croix.	60
Pertuis carré cannelé.	61
Rouet fourchu renversé en dedans à crochet, et hasté en bâton rompu en dehors, avec un faucillon hasté en dehors, et un autre faucillon en dedans.	62
Rouet en fond de cuve renversé en bâton rompu, renversé en dedans avec une pleine-croix.	63
Planche hastée en bâton rompu.	64
Rouet hasté en dehors avec un faucillon renversé du même côté.	65
Rouet hasté en dedans avec un faucillon hasté aussi en dedans.	66
Pertuis en jambe avec un pertuis rond.	67
Planche en fût de vire-brequin.	68
Rouet tout droit avec un faucillon par dehors en bâton rompu.	69
Rouet en quatre de chiffre avec une pleine-croix, et un faucillon en dedans, par le haut.	70
Bouterolle portant son faucillon en dehors.	71
Râteaux avec potences carrées.	72
Rouet foncé, et renversé en crochet des deux côtés.	73
Rouet en flèche par le haut, avec une pleine-croix par le milieu, et par le bas une pleine-croix tournée en M.	74
p. 79	
[Illustration :] Quarantième figure.	
p. 80	
[Illustration :] Quarante-<et>unième figure.	
p. 81	
[Illustration :] Quarante-deuxième figure.	
p. 82	
[Illustration :] Quarante-troisième figure.	
p. 83	

CHAPITRE XLII.

Pour faire les rouets et gardes marqués dans les figures 40, 41, 42 et 43.

Les pleines-croix marquées 3 qui sont fendues dans les clefs, se doivent faire en cette façon.

Après que le rouet est coupé, et limé de longueur, comme j'ai dit au 14^{<e>} chapitre, parlant des rouets communs, où j'ai enseigné le moyen d'en prendre les longueurs, en deux diverses façons. Lorsqu'il sera dressé, et coupé de longueur, vous ferez un petit trou plat par le derrière, avec un foret, ou burin, fait exprès, d'une ligne et demie de largeur à la hauteur que sera fendue la pleine-croix dans la clef, et fendrez de pareille hauteur le rouet par les deux bouts, jusques au droit des pieds, et le tournerez et mettrez dans sa place pour le faire tourner le plus rondement que faire se pourra, par dedans la fente de la clef. Et l'ayant retiré de sa place, vous le piquerez sur une platine de fer doux battu si terve qu'il

puisse passer aisément par les fentes de la clef ; vous le lui piquerez droit, comme sur le palastre, et le tracerez tout autour des deux côtés, avec la pointe à tracer, marquant par le derrière l'endroit où sera le trou pour y épargner une rivure. En après vous percerez ladite platine par le milieu, et la limerez de la largeur que sera fendue la clef du côté de la tige : et couperez ladite platine par le milieu des traces, jusques aux trous des pieds des rouets, y épargnant par le milieu une rivure, comme j'ai dit. Puis vous limerez d'un côté et d'autre icelle platine, pour l'arrondir, et ouvrir de l'épaisseur du rouet, auquel il faut courber les pieds en dedans, pour le faire aisément entrer dans la platine, faisant entrer la rivure de derrière, dedans le trou du rouet, et le river doucement, le faisant un peu recuire si bon vous semble, et relever le derrière de la platine doucement, sur l'étau, ou sur le tasseau, avec un petit marteau ; en après redresserez les pieds dudit rouet, et couperez ladite pleine-croix tout à l'entour, avec des cisailles ou ciseaux à froid, et le limerez doucement dedans l'étau, ou fer à bouter, pour le faire tourner doucement dans la clef. En après vous le recuirez un peu, à demi-rouge, et passerez un peu d'huile d'olive, ou de suif par-dessus étant chaud, et sera fait.

p. 84

Pour faire faucillons en dedans marqués 4.

Vous ferez trois ou quatre trous au rouet à la hauteur des fentes de la clef, et le piquerez sur une platine, comme une pleine-croix, y épargnant des rivures, pour les river par les bouts, et par le derrière du rouet. En après le couperez, et arrondirez, et le ferez tourner doucement dedans les fentes de la clef.

Pour faire faucillons en dehors, marqués 5.

Après que le rouet sera coupé de la longueur et hauteur qu'il faut, vous y ferez trois ou quatre trous, un à chaque bout, et un ou deux par les côtés, ou au derrière, selon la longueur qu'il aura, et de la hauteur qu'il sera fendu dedans la clef. Puis vous rivez votre rouet, sur quelque petite pièce de fer doux, un peu plus épais du côté du dehors que par-dedans ; ou bien repliez un peu le fer en double par le dehors, et le rivez sur le rouet, puis vous frapperez doucement la panne d'un petit marteau sur le derrière jusques à ce qu'il soit tourné, avec ledit rouet, de l'ouverture qu'il faut, le recuisant deux, ou trois fois, de peur de le corrompre en le tournant.

Pour faire les rouets renversés en dehors, marqués 6.

Sa longueur se doit prendre comme d'un rouet commun, et le laisser plus haut pour le rabattre, et plier un peu par le bord, en double, pour mieux le faire tourner en rond ; puis vous le mettez dedans l'étau, ou dedans un fer à bouter bien droit, et carré par-dessus, pour le plier à l'équerre, à la hauteur qu'il sera fendu dedans la clef, le recuisant une ou deux fois en le tournant.

Pour faire rouets à crochet renversés en dehors, marqués 7.

Ils se font tout de même que les précédents. Après qu'ils sont tournés justement sur le cercle, on leur rabat le bord en crochet sur une petite bigorne, pour les faire passer dedans la clef.

Tous les rouets et pleines-croix ci-dessus, sont les plus faciles et communs qui se tracent pour l'ordinaire. Ceux qui suivent sont plus difficiles à faire à cause des mandrins, et viroles qu'il y faut.

Pour faire un rouet renversé en dedans, marqué 8.

Après que le rouet est coupé de la longueur qu'il le faut, vous le pliez sur un mandrin rond, qui sera justement de la grosseur que doit avoir le rouet par le dedans, puis vous aurez une virole d'une ligne et demie d'épaisseur, qui tourne presque tout à l'entour du mandrin, sur lequel vous mettez le rouet, qui sera plié justement dessus. Puis vous mettez ladite virole par-dessus lesdits rouet et mandrin puis les serrer dans l'étau, afin de rabattre et plier doucement le fer à rouet sur le mandrin, commençant par le milieu, et le recuisant, comme j'ai enseigné, de peur qu'il ne se corrompe. Étant tout renversé, vous le dresserez et ferez tourner doucement dedans les fentes de la clef.

p. 85

Pleines-croix renversées en dehors, marquées 9.

Après que vous aurez fait votre pleine-croix, ainsi que j'ai dit, et laissé de la largeur par le derrière, pour la renversure, vous aurez deux viroles de fer, de l'épaisseur de la renversure de la clef, sur lesquelles viroles vous renverserez la pleine-croix, la mettant entre les deux viroles. Puis vous commencerez la renversure par le milieu, et frapperez doucement, et à petits coups de marteau, la

faisant recuire deux ou trois fois comme j'ai dit. Ce qu'il faut faire à toutes gardes, et rouets, qu'il faut battre et faire tourner à froid ; après qu'elle sera tournée, vous la limerez, et dresserez, pour la faire passer dedans les fentes de la clef.

Pour faire rouets renversés en dehors en bâton rompu, marqués 10.

Ils se font de même façon que les renversés en dehors, à crochet, fors qu'il faut les rabattre simplement sur le carré d'un tasseau, comme montre la figure.

Pour faire pleines-croix hastées en dedans, marqués 12.

Elles se font comme les précédentes, sur deux viroles, fors qu'à la virole de dessus, il sera épargné et fait un petit rebord, hasture, ou feuillure carrée, et limée justement à la hauteur de la fente de la clef ; sur laquelle virole, ladite pleine-croix se pliera et hastera avec petits coups de marteau. En après vous la sertirez tout à l'entour, avec quelque poinçon ou ciselet carré par le bout.

Les pleines-croix hastées en dedans se font tout de même, fors qu'il faut mettre les viroles par-dedans le rouet.

Pour faire pleines-croix hastées en dehors, et renversées en dedans, marquées 13.

Faut avoir quatre viroles, deux pour la hauteur, et deux pour la renversure, l'une des viroles de dehors sera hastée, et celle de dedans sera toute carrée par-dessus.

Pour faire pleines-croix hastées en dedans, et renversées en dehors, marquées 14.

Elles se font tout de même que la précédente, réservé que l'une des viroles de dedans, doit être hastée.

Pour faire les rouets foncés, marqués 15.

Prenez une pièce de fer qui soit doux et malléable à chaud, et à froid, que vous étirerez assez terve par le bas, puis vous le mettrez dedans l'étau à chaud, et le rabattrez des deux côtés, pour faire la fonçure de la largeur de la fente de la clef. En après vous le limerez, lui laissant une des orées plus forte que l'autre, sur laquelle vous frapperez avec la panne du marteau, comme à un

p. 86

faucillon, ou rouet renversé en dehors, sur le tasseau, jusques à ce qu'il soit tourné en sa rondeur, comme il faut.

Il se peut faire de deux pièces, en rivant la fonçure avec trois ou quatre petites rivures ; puis après le fondant, avec soudure d'argent, ou avec soudure de métal, ou ramas que j'ai enseigné.

Si on n'a de ladite fondure, ou borax, on le pourra braser simplement, avec mitraille, encore que quelques uns le défendent.

Pour faire pleines-croix renversées en dedans, marquées 16.

Elles se font avec des viroles, comme les renversées en dehors, fors qu'il faut renverser le côté du dedans, par le côté de la tige.

Pour faire rouets hastés en dedans, marqués 17.

Ce rouet se fait avec un mandrin rond, de la grosseur du rouet par le dedans, faisant au bout du mandrin une entaille en hasture, aussi haute et profonde que celle de la clef. Puis après vous plierez le rouet, et le mettrez sur le mandrin ; en après vous aurez une virole d'une ligne d'épaisseur que vous mettrez sur ledit rouet que vous serrerez dedans l'étau ; laissant passer du fer à rouet par-dessus pour le rabattre sur le mandrin, et resserrer, ou restreindre doucement avec un petit marteau, et avec un petit ciselet carré par le bout, pour le serrer carrément sur le mandrin, afin qu'il passe aisément dedans les fentes de la clef.

Le rouet hasté en dehors se fait de même façon, fors qu'il faut entailler et haster la virole, sur laquelle on rabattra le fer à rouet, laissant le mandrin tout carré par le bout. À tous iceux rouets, on met quelques pleines-croix, ou faucillons que l'on y ajuste après qu'ils sont hastés, ainsi nommés à cause de la petite renversure ou hasture qui est par le haut. Ils se peuvent aussi faire avec une platine, comme je dirai ci-après.

Pour faire rouets en fût de virebrequin, marqués 18.

Pour faire ces rouets, faut les couper plus longs que de mesure, et les plier tous droits sur l'étau, en la forme qu'ils seront fendus dedans la clef, et les y faire passer tout au long. En après vous prendrez une pièce, ou platine de fer doux et malléable à chaud et à froid, qui sera l'épaisseur de la renversure, et un peu plus large que toute la hauteur dudit rouet, puis vous la fendrez droit, par deux endroits, avec une lime à fendre, à la hauteur du coude du rouet, et aussi long, et plus que ledit rouet, que vous coulerez doucement dedans les fentes de la platine, ainsi plié ; et qu'il aura passé dedans les fentes de la clef, alors qu'il sera tout entré jusques au bout des fentes de votre platine ou moule, vous mettrez sur le bout une petite pièce de fer terve de la largeur de deux lignes, que vous percerez avec le rouet, et platine, par trois endroits sur le bout, pour les river toutes ensemble.

p. 87

Ce qu'étant fait vous le mettrez dedans la forge, et le chaufferez doucement, sans qu'il prenne écaille, et le tournerez du côté qu'il sera fendu dedans la clef, sur une bigorne ou mandrin rond, qui soit de la juste grosseur de la fente de la clef, la mesure prise sur la circonférence du rouet, qui sera marquée sur le palastre, et couverture, qui est plus assuré que de la tourner sur la bigorne. Après qu'il sera tourné et arrondi de la grandeur qu'il faut, que l'on pourra connaître avec un faux rouet, qu'il faut nécessairement avoir, pour lui faire et couper les pieds. Et pour le mettre de bonne longueur, se prenant garde de l'ôter du moule ou platine de fer, qu'il ne soit tourné justement, et en rond comme il faut, ainsi que vous montrera le faux rouet, ou autrement il ne tournera jamais rondement dedans la clef, si elles n'est vidée, et ouverte pour le faire passer. Lorsqu'il sera tourné et arrondi sur le moule, dressé et resserré de tous les côtés, à chaud et refroidi, faut dériver la petite pièce, et couper le moule, ou platine par l'autre bout, pour faire sortir les pièces du dessus, et du dedans ; puis le dresser avec la lime, et lui ferez les pieds pour les mettre dedans les trous du palastre, pour le faire passer rondement par dedans les fentes de la clef. Par après le garnir de pleine-croix, faucillons, ou autres pièces, s'il y en a de fendues dedans la clef.

Tous rouets en fût de virebrequin, tournez de quel côté que l'on voudra, rouets en queue d'aronde, rouets renversés, rouets hastés, rouets en M, rouets en N, rouets en S, rouets en Y, rouets en bâton rompu, rouets en chiffres, et plusieurs autres démontrés, et cotés dans les figures, et autres que l'on peut inventer, se pourront facilement faire de cette façon, qui se trouve la plus aisée, et assurée, et avec laquelle on peut presque faire toutes sortes de rouets que l'on saurait inventer. Tellement que je me contenterai de ce que j'ai enseigné, qui servira comme j'ai dit, à la plus grande partie, fors les routes et gardes ci-après enseignées.

Pour faire rouets à fond de cuve, marqués 25, 26, 27, 28.

Cette façon de rouets ne se met pas souvent en usage pour être sujets à corrompre les clefs, à cause du grand espace qu'il leur faut. Pour les faire, on prend une pièce de fer battu, de l'épaisseur du rouet, sur laquelle pièce on fait une circonférence, prise depuis le centre de la tige de la clef jusques à l'entrée de la fente du rouet. Cette circonférence se fait en faisant entrer la clef dedans, puis la tournant tout de même, comme à tracer un rouet simple. Après que vous aurez tracé l'entrée du rouet, vous marquerez sur la circonférence, l'endroit où il faut lui faire les pieds ; la mesure se doit prendre avec le compas, comme à des rouets tout droits. En après, vous prendrez avec le compas la hauteur du rouet, que vous tracerez pareillement sur ladite platine, ou fer à rouet. Par après vous la couperez suivant les circonférences, y laissant les pieds par dehors, ou par dedans, selon qu'ils seront fendus dedans les clefs ; car de quel côté que se soit, il faut toujours couper, et enlever lesdits rouets en fond de cuve, sur une circonférence ; la mesure se prend toujours du côté où il faut faire les pieds ; tant plus ils sont fendus de travers, ou en fond de cuve, et mieux valent, pour être plus faciles à faire, sinon qu'ils sont difficiles à river ; faut river sur du plomb, comme les précédents, de peur de les corrompre.

p. 88

Pour les faucillons et pleines-croix, que l'on ajoute dedans, elles se font comme les communes, et avec des viroles, si on les veut haster, ou renverser, ainsi que j'ai enseigné. Les rouets leur donnent la pente qu'il leur faut.

Pour faire une planche foncée marquée 29.

Cette sorte de garde est très nécessaire aux serrures, parce qu'elle passe par entre les barbes des pelles, et feuilles de sauge, ou ressorts qui empêchent que l'on ne peut atteindre avec le crochet aux

barbes des pelles, et feuille de sauge tout ensemble pour les ouvrir. Elle orne grandement les gardes des serrures, d'autant qu'elle passe tout à l'entour, et passe par dedans les deux râteaux, et estoquiaux, dans lesquels elle est ajustée, et arrêtée. Elle ne doit passer plus outre que les dents du râteau par dedans le panneton de la clef, à cause qu'elle empêcherait d'y pouvoir fendre deux, ou trois rouets, comme il est nécessaire.

Elle se fait en cette façon : prenez un morceau de fer assez épais, et malléable qui soit bien soudé, que vous élargirez des deux côtés, sur l'étau. En après vous la limerez, et ferez passer par dedans la clef, la battant par le derrière, pour la faire tourner en rond, jusques à la grandeur qu'il faut ; ce qui se pourra voir par le moyen d'une fausse planche toute droite, qui se doit faire et ajuster premièrement dedans la serrure. On la pourra tourner à chaud, et la limer, et mettre d'épaisseur, après qu'elle sera forgée.

Si vous voulez haster, ou renverser ces dites planches foncées, cela se fait après qu'elles sont justement tournées en rond, comme il faut : on prend des viroles avec un mandrin, qu'on met par dedans, puis on les renverse dessus, de quel côté, et en telle forme que sont limées des viroles, ou mandrins : vous ferez ainsi à toutes sortes de planches, qui se mettent aux serrures.

*Pour les clefs bénardes des portes.
Pour faire pertuis en jambe, marqué 40.*

Ce pertuis en jambe est assez commun, lequel se met contre la tige de la clef ; il faut y faire un trou par le milieu, et après que la clef tournera dedans la planche, vous épargnerez par le derrière un petit rivet, qui se rive après que le pertuis est entré dans la planche ; quelques uns les soudent, ou brasent, après qu'ils sont entrés dedans la planche, avec soudure d'argent, ramas, ou mitraille, ils en valent mieux.

Les bouterolles qui portent leur faucillon en dehors marqué 71 se doivent faire de cette façon : quelques uns les font tout d'une pièce et les forent pour faire entrer le bout de la tige dedans, puis les liment, et les font tourner dedans les fentes de la clef, qui est une chose longue à faire, et quelquefois de peu de durée.

Le pertuis triangulaire marqué 22 se fait comme le pertuis en jambe, fors que l'on fait un petit trou par le derrière, avec un foret, pour passer un petit rivet à travers.

Pour faire un pertuis volant, marqué 41.

Ce pertuis se met en quel endroit de la planche que l'on veut. Après que la planche tourne dans la clef, vous marquerez le pertuis des deux côtés de la planche avec la pointe à tracer, comme si c'était des rouets, et prendrez la longueur

p. 89

avec un compas, ou faux rouet. Puis vous prendrez une pièce de fer de la longueur et largeur du pertuis, que vous fendrez justement par le milieu, jusques à deux lignes près des bouts, épargnant de chaque côté un pied, pour les river sur ladite planche. Puis vous le dresserez, et ferez entrer dedans la planche, justement sur le trait, marqué avec ladite pointe, et y percerez les trous, pour les y river. En après vous ferez tourner la clef, et limerez ledit pertuis par les bouts, après que vous aurez serti et retiré la planche dessus, en façon qu'elle ne puisse branler, et sera fait.

Pour faire pertuis en ovale, marqué 43.

Ce pertuis se met pour l'ordinaire dedans le milieu de la clef. Pour faire, on étire une pièce de fer de la longueur de la circonférence du cercle fait sur la planche, que l'on fait passer justement dans le pertuis de la clef. Puis on le fend tout au long, réservé deux lignes par chaque bout ; en après on le fait entrer dedans la planche que l'on fend pour y loger les bouts dudit pertuis, que l'on fait rentrer justement sur les traces faites avec la pointe à tracer, au droit du pertuis de la clef, y étant ajusté, faut le resserrer sur la planche, et y percer un trou avec un petit foret, pour y mettre un petit rivet ; puis faut resserrer la planche par le devant, sur les bouts dudit pertuis. En après le limer et dresser à parement de sa planche, et le faire tourner justement par dedans la clef.

*Le pertuis en cœur, marqué 44. Le pertuis en rond, marqué 45.
Le pertuis en trèfle, marqué 55. Le pertuis carré-cannelé, marqué 61.*

et autres gros pertuis, se font comme les pertuis en ovale.

Pour faire pertuis en croix de Saint-André, marqué 47.

Ce pertuis se doit faire et couper sur une circonférence, comme les rouets à fond de cuve, et en après le couperez par le milieu, et y épargnez des rivets, comme au pertuis volant, et les ferez entrer dedans la planche.

Pour faire pertuis en étoile, marqué 48.

Le pertuis en étoile se fait premièrement comme le pertuis volant, en après on y rapporte deux autres pièces coupées en fond de cuve, que l'on fait comme le pertuis en croix de Saint-André. Les autres pertuis hastés, renversés en bâton rompu, marqués 49, 51, 52, 53 et autres, qui se font de fer terve, se renversent sur des viroles, comme les pleines-croix, ou faucillons hastés, comme j'ai enseigné.

J'eusse montré le moyen de tourner chaque rouet, planche, pertuis, et autres gardes que l'on met dedans les serrures, et parlé de chacun en particulier, n'eût été que j'eusse été par trop long, et redit plusieurs fois une même chose. Je me suis contenté d'enseigner ceux-ci, le plus intelligiblement qu'il m'a été possible ; m'assurant que ceux qui les feront, y procédant de la façon que j'ai enseigné, feront facilement tous les autres, montrés dedans les figures ; et autres que l'on pourra facilement faire de son invention.

p. 90

CHAPITRE XLIII.

Comme on doit ferrer les portes de devant les logis, et autres lieux.

J'ai montré ci-devant la façon de forger, limer, et faire serrures, et rouets de diverses sortes, et à divers usages. Mais comme la serrure de quelque porte, cabinet, coffre, ou autre vaisseau que ce soit, suppose une bonne ferrure, pour avoir quelque assurée fermeture, j'ai jugé à propos de mettre ici la façon de diverses sortes de serrures ; commençant par les plus grandes, lesquelles quiconque saura faire, viendra facilement à la connaissance des autres.

Si vous voulez ferrer une porte de devant, pour l'entrée d'un logis, la première chose qui se doit savoir, c'est le côté où se doit attacher la porte, et la grandeur, et épaisseur d'icelle, afin de faire la ferrure à la main qu'il faut, et quelle ferrure on désire y mettre afin de la forger, et limer comme il faut.

S'il y a un guichet dans icelle porte, comme l'on met presque à toutes les portes de devant, et que ce soient portes cochères, ou autres choses semblables, que l'on fait ordinairement aux grands logis qui se font de deux pièces, pour s'ouvrir des deux côtés de l'entrée du logis, elles sont quelquefois de 6, 7, 8, 9, 10, 11 ou douze pieds de large, ou davantage tellement que l'on est contraint de faire lesdites portes brisées par le milieu : ce qui est requis de savoir pour bien faire la serrure.

Il y a d'autres portes sur l'entrée du logis qui ne sont que de 3, 4, 5 ou six pieds de large et de six pieds de hauteur qui ne s'ouvrent que d'un côté. À icelles portes il faut faire une serrure d'autre façon qu'à celles qui s'ouvrent des deux côtés.

Il y a aussi des portes de salles, escaliers, cabinets, études, de diverses façons, où il est toujours nécessaire de savoir le côté que l'on veut qu'elles s'ouvrent.

Pour parler donc des grandes portes cochères, elles se peuvent ferrer de plusieurs et diverses façons. Premièrement on y peut mettre deux ou trois bandes de fer, nommées pentures en quelques lieux. Ce sont des barres de fer plat, qu'il faut percer tout au long, pour les attacher contre la porte, avec des clous rivés ou bien avec un crampon, qui passe par-dessus le collet de la bande, lequel crampon passe au travers de la porte, et est rivé par l'autre côté sur le bois. Le bout de ladite bande se replie en rond, de la grosseur du mamelon du gond, qui est le bout qui sort dehors la pierre, ou bois, où il est posé : lequel bout de gond, entre dedans le repli de ladite bande, qui sera soudé si on veut, et arrondi en façon que le gond tourne aisément dedans.

Autres y font des bandes flamandes pour porter lesdites portes. Ces bandes sont faites de deux barres de fer, soudées l'une contre l'autre, et repliées en rond, comme la précédente, pour faire passer, et tourner le gond. Après qu'elles sont soudées, on les ouvre et sépare l'une de l'autre, autant que la porte a d'épaisseur

p. 91

puis on les recourbe, le plus carrément que l'on peut, pour les faire joindre, et ferrer des deux côtés de la porte. Sur ces bandes on fait quelque feuillage, ou autre ouvrage pour l'ornement de la porte, principalement du côté de dehors ; cette façon de bandes vaut mieux que les communes, parce qu'elles prennent des deux côtés de la porte. On y en met trois pour l'ordinaire, on y met quelquefois 2 de ces

bandes flamandes, ou d'autres droites, avec un pivot au bas qui prend sous la porte qui vaut encore mieux, pourvu qu'il soit bien fait, et mis comme il faut. Ce qui se fera aisément lui posant le bout, à droite ligne dans le milieu du mamelon de la bande de fer où tourne le gond. Pour ce faire prenez une ficelle, ou cordeau que vous ferez passer droit par dans le milieu des mamelons des dites bandes, conduisant le cordeau jusques au bout du pivot, en façon que la pointe qui entre dans la couette, ou grenouille de fer que l'on met dessous, s'enligne justement au milieu du mamelon de la bande. Si vous manquez à le poser à plomb, avec lesdites bandes, la porte venant à tourner fera un quart de cercle, aussi grand comme il s'en faudra que le bout soit à plomb, et en droite ligne au milieu du mamelon du gond. On ferre aussi ces dites portes avec des fiches, ainsi appelées à cause qu'elles s'entaillent dans le bois, commençant à les y entailler sur le carré de dedans, du côté du gond d'icelles fiches qui doivent être de 4, 5 ou 6 pouces de large, et de 6 ou 7 pouces de long, et forgez à pans par-dessus le mamelon. Il est nécessaire que la porte soit épaisse, et de bon assemblage : on y pourra aussi mettre un pivot par le dessous comme j'ai enseigné. Outre on y met de petites barres de fer de 2 ou 3 pieds de long, et de 5 ou 6 lignes en carré, lesquelles barres seront percées en 6 ou 7 endroits, pour les attacher avec des clous à tête perdue ; que les trous soient plus larges et ouverts par-dehors que par le dedans, en façon que toute la tête du clou entre dedans la bande, laquelle doit être pliée en équerre, ou autre figure comme seront les bouts et angles des portes ; cette bande sera entaillée de son épaisseur dans les angles de ladite porte par les bouts et par les côtés, pour tenir tous les assemblages des bouts. Cette façon d'équerres vaut mieux que d'être posées et entaillées simplement sur la porte, comme l'on fait aux croisées. À ces portes on met d'ordinaire de grosses serrures fortes, comme pelles dormants à un ou deux tours avec des gâchettes par-dessus les pelles, ou bien des serrures à tour et demi, clinches, ou serrures à deux ou 3 pelles, selon que le lieu le requiert ; ces serrures doivent être fortes, et attachées avec clous, à vis, écrous par-dessus. Si on attache la porte contre de la pierre de taille, faut choisir une pierre qui soit assez grande et solide pour poser le gond, lequel se doit mettre dans un trou qui sera fait suivant l'épaisseur de la porte, et de la bande ou davantage ; et ferez le trou dudit gond le plus carré, barlong sera le meilleur, et un peu plus large au fond qu'à l'entrée, afin que le gond n'en puisse sortir après qu'il sera plâtré, ou plombé, comme je dirai au chapitre suivant.

On met quelquefois à ces portes, de grandes barres de bois qu'on appelle fléaux en quelques endroits, qui se tournent sur une cheville de fer, par le milieu, qui servent pour les tenir fermées, avec une serrure carrée et un verrou, ou bien avec un morailon par le bout ; quelques uns y mettent des barres de fer par le derrière que l'on nomme pied de biche, ou arc boutant, qui tient fermée l'une des moitiés d'icelle porte que l'on ferme aussi avec une petite serrure carrée, ou bocelle. Autres y mettent un verrou par le dedans, qui passe par-dessus ladite barre, qui est plié en équerre par le bout, lequel bout est entaillé de son épaisseur dans le côté de la porte, laquelle étant fermée avec l'autre côté de la même porte, le verrou ne peut s'ouvrir, et par conséquent il tient la barre fermée, et empêche qu'elle ne puisse se hausser, et par le moyen de la grande serrure peut fermer avec

p. 92

la clef, les deux côtés de ladite porte.

Que si vous ne voulez y mettre des barres, qui est encore le plus commode, vous le pourrez faire mettant au côté de la porte, où il n'y a point de serrure, deux verrous, l'un au haut, et l'autre au bas. Si vous voyez qu'ils puissent fermer, mettant par-dessus lesdits verrous de petits ressorts pour les empêcher de tomber ; lorsqu'ils sont ouverts, ou fermés, tenant ces verrous assez longs pour les pouvoir facilement ouvrir, et fermer, mettant à ceux du haut des queues assez longues pour y pouvoir atteindre avec la main pour l'ouvrir et fermer, ou bien le river sur un palastre comme une serrure, et mettre par-dessus le pelle, un ressort qui le fermera en poussant la moitié de la porte, comme ferait une serrure à ressort, lequel pelle ou verrou sera posé au haut de la porte, la tête en haut, qui se fermera dans la pierre de la voûte, ou chapeau de la porte, et sera ouverte avec une petite corde qui sera attachée à un estoquiau, ou coquille rivée sur ledit pelle, et passera au travers du palastre, comme à une serrure.

Et pour empêcher d'ouvrir ces verrous, vous mettrez par le dessous d'autres verrous courbés, comme j'ai dit, ci-dessus, qui passeront justement par contre le bout.

Vous les pourrez encore fermer, et faire en façon que la clef les fermera avec l'autre côté de la porte, en y mettant de petites pièces de fer, en façon de verrous carrés, qui seront clouées et arrêtées ferme dans le côté de la porte, où est la serrure, et que le bout passe justement par le dessous, les bouts

des autres verrous qui seront au haut, et au bas de l'autre côté d'icelle porte ; lorsqu'ils seront fermées, le côté où est la serrure venant à se fermer, lesdites pièces étant clouées dessus, passant justement par-dessous les verrous, les tiendront fermées, en façon qu'ils ne pourront être ouverts, sans ouvrir le côté où est la serrure. Je trouve cette façon la plus commode, facile, et à moins de coûts, sans avoir affaire d'aucune barre de fer, ni de bois.

S'il y a un guichet dans ladite porte : il se doit ferrer avec couplets ou fiches à doubles nœuds ou charnières faites selon la pesanteur, et force du bois. On y met pour l'ordinaire des clous rivés sur les barres, et queues d'aronde, avec des contre-rivets, ou fausses pièces de fer par le derrière de la porte. Ces clous, et autres que l'on met sur ces dites portes, se font de plusieurs et diverses façons. Premièrement carrés, et à losange qui sont entaillés dans le bois, de l'épaisseur de la tête. Autres les font en pointe de diamant, tête de potiron, tête ronde cannelée ; autres tête ronde avec des roses, et feuilles de relief par-dessous, têtes carrées découpées en façon de fleur de lys, et plusieurs autres façons que l'on y fait, pour l'ornement des portes ; par dessous ces clous, on y met des rosettes, rondes, et relevées simplement par-dessous les feuilles, avec un poinçon rond par le bout, pour les emboutir. On met quelquefois deux ou trois de ces rosettes, les unes sur les autres. On y met pareillement d'autres façons de rosettes doubles, et simples qui sont vidées avec la lime, qui ont 3, 4, 5 ou six feuilles, gravées et refendues avec le burin coulant, ou ciselet, et relevées avec le poinçon par le dessous sur du plomb, autres en fond de découpées, et relevées comme je dirai au chapitre des targettes. Tous ces clous et rosettes se doivent étamer en poêle, comme je dirai ci-après, ou bien les polirez avec la lime douce avec de l'huile : mais la polissure ne peut guère durer qu'elle ne s'enrouille à cause de l'eau, et humidité qui gâte incontinent le fer lorsqu'elle tombe dessus.

S'il arrive qu'il n'y ait de bonnes pierres au portail où l'on ne puisse poser les gonds pour porter la porte, vous y pourrez mettre un pivot par le bas, qui entre un pouce dans sa couette de fer, et mettre un autre pivot par le haut, qui entrera

p. 93

dans une couette de fer qui sera plâtrée dans la voûte de la porte, ou arrêtée dans une poutre que l'on y met quelquefois, laquelle couette sera ajustée en façon que l'on ne puisse hausser, et faire sortir la porte et pivot, du pas de la couette, autrement on ouvrirait la porte facilement, afin que vous y preniez garde.

CHAPITRE XLIV.

Pour ferrer petites portes pour l'entrée des logis et autres lieux.

On met pour l'ordinaire aux petites portes qui sont à l'entrée des logis des bandes qui traversent la porte, si elle est enrasée par-dedans, ou des bandes flamandes, selon la pesanteur de la porte, avec verrous ronds, ou plats, qui tiennent avec anneaux sur la porte, ou bien les river sur lesdites bandes qui seront attachées comme j'ai dit. Si la porte n'est enrasée, et qu'elle soit avec simples panneaux, on y mettra des paumelles carrées, ou de bout, portant leur équerre, qui tiendront l'assemblage de la porte.

On y mettra de bonnes serrures, comme pelles dormants, avec loquets à poussier, ou clinches, pour s'ouvrir avec une petite clef, comme j'ai dit, ou bien y faire un loquet à vielle que l'on met par le dehors, le palastre lequel est vidé, et poli de telle façon que l'on veut, où l'on fait une petite clef de la longueur d'un pouce de tige que fait un demi-tour pour lever un foliot qui fait lever le battant qui est par le derrière de la porte ; ce foliot est tourné en équerre, avec un petit bouton au bout qui traverse la porte, et par l'autre bout, on fait un trou rond pour passer l'estoquiau qui est rivé dans le palastre. Je crois que nos anciens ont nommé cette serrure loquet à vielle, à cause du foliot qui est fait presque comme la manivelle d'une vielle.

Aucuns y mettent des loquets qu'on appelle cordelières. Je crois que l'invention en a été trouvée par des religieux de l'ordre de Saint-François, ou bien à cause qu'ils s'en servent le plus souvent à fermer les portes de leurs couvents ; ces loquets n'ont pour toutes gardes qu'un râteau fait en telle façon que l'on veut. Les clefs ou loquets sont tous plats que l'on hausse pour lever un bouton qui tient au battant, lequel se ferme par derrière la porte dans un mantonnet.

Pour la ferrure des portes de salles, antichambres, cuisines, et autres, on y met pour l'ordinaire des serrures à tour et demi, ou pelles dormants, avec un loquet à poussier qui se lève avec une coquille, gland, bouton, olive, console, ou autre chose semblable, ou autres sortes de serrures selon l'usage du pays, et capacité de ceux qui les font, ou font faire. Ces portes doivent être ferrées avec paumelles

carrées, dont j'ai parlé ci-dessus, ou autre façon ; lorsque les portes sont d'assemblages, et enrasées par derrière, ou embouties par les bouts comme une table, on y met des bandes au travers, dans lesquelles faudra faire des trous au droit du milieu de chaque panneau et montant de la porte, et relever tout le long par le milieu un peu lesdites bandes par le dessous, afin qu'elles se joignent, et serrent sur le bois.

p. 94

CHAPITRE XLV.

Pour ferrer portes qui s'ouvrent et ferment des deux côtés.

Si c'est un cabinet d'étude, de quelqu'un qui par curiosité désire que la porte s'ouvre des deux côtés, l'un après l'autre, où l'entrée soit de pierre, ou en façon qu'il y faille mettre des gonds, vous y mettrez des couplets doubles, qui passeront des deux côtés de la porte, recourbés et repliés de l'épaisseur d'icelle. Tellement qu'il les faut tenir en les forgeant aussi long que la largeur de la porte, et y ajuster d'avantage 2 fois l'épaisseur d'icelle, et y faire une charnière à un bout, où sera ajusté un couplet qui sera attaché par le devant de la porte, et à l'autre bout y faire un mamelon, ou recourbure ronde pour passer le gond, pour l'attacher d'un côté, et faire tout de même des deux côtés, au haut, et au bas ; tellement qu'il y faut quatre couplets doubles, deux au haut, et deux au bas, avec quatre gonds, qui feront qu'icelle porte se pourra ouvrir facilement des deux côtés, et sera fermée avec une serrure, où l'entrée sera au milieu de la porte, laquelle serrure sera faite avec deux pelles à pignon, qui traverseront la porte, qui fermera, et ouvrira des deux côtés à la fois, en tournant la clef 1 ou 2 tours, ou la fermer avec autres serrures de portes que j'ai montrées.

CHAPITRE XLVI.

Pour faire fermer les portes d'elles-mêmes.

Si vous voulez que vos portes se ferment d'elles-mêmes, cela se peut faire en plusieurs et diverses façons, comme avec un sac plein de sable, ficelles, ou cordes qui vont au long des portes, torsés avec un bois par le milieu qui repousse la porte. Autres avec un pivot, ou varlet coudé, qui se met par le bas de la porte. Autres y mettent des bandes qui sont forgées, et tournées par le bout du mamelon, en queue d'aronde, en forme de volute qui passe par-dessus le gond, lequel gond est chanfreiné pour repousser la porte. Autres y mettent un ressort double qui bande contre la feuillure de la porte lorsqu'elle s'ouvre. D'autres y mettent un ressort à boudin, qui est enfermé

p. 95

dans un petit tambour, où il y a une queue, avec une petite poulie au bout, qui repousse la porte.

La plus assurée est de faire un des gonds à vis, avec trois ou quatre filets, avec son écroue comme la vis d'une presse d'imprimerie. La porte venant à s'ouvrir tourne sur ladite vis qui la fait refermer sans jamais y manquer ; ces deux dernières façons sont les plus assurées.

CHAPITRE XLVII.

Pour connaître et faire cuire le plâtre, ou gyp<se>, pour plâtrer gonds, ou autre chose.

Le bon plâtre se connaît lorsqu'on le voit clair et luisant comme du talc, après qu'il est rompu, sans qu'il y ait par le dedans des veines, comme sable blanc ou farine : le plus pesant, clair, et luisant est le meilleur.

Pour le faire cuire, faut le casser par petits morceaux gros comme des œufs de poule, que vous mettrez dans le feu, ou dans le four, et les ferez chauffer, jusques à ce qu'il n'y ait plus de crudités, ou veines claires au milieu des dits morceaux, et qu'ils soient blancs, et traversés tout au travers, se prenant garde de les faire rougir au feu.

Après que le plâtre est cuit et froid, il faut le piler, et passer par un gros tamis, et le détremper tout incontinent qu'il est broyé, ou battu, car s'il s'évente par 7 ou 8 jours, il n'en sera pas si bon, s'il n'est tenu enfermé en lieu, où il ne puisse prendre l'air.

Lorsqu'il sera détrempe avec eau claire et un peu tiède vaudra mieux, vous le détrempez épais comme moutarde, et le mettez promptement dans les trous de la pierre, l'emplissant comme à la moitié, l'ayant mouillé premièrement que d'y mettre le plâtre. En après vous mouillerez aussi le gond, au autre pièce que mettez promptement dans le trou, avec ledit plâtre ; puis vous prendrez des morceaux de brique, tuile, ardoise, ou pierre que vous pousserez dans le trou, avec un poussoir de fer,

en façon que le plâtre se mêle avec la brique, puis vous remettrez encore du plâtre, et de la brique, ou autre pièce, tant que le trou soit tout plein ; et ferez en façon que les gonds, ou autres pièces soient droites, et fermes dans les trous, faisant ainsi à toutes sortes d'ouvrages que l'on plâtrera, et le plus promptement qu'il sera possible ; autrement le plâtre sera plutôt endurci que vous n'aurez mis, et posé la brique dans les trous. Faut faire les trous plus larges, au fond qu'à l'entrée, et bien carrées.

Il y en a après qu'ils ont presque empli le trou de plâtre, et mis la pièce de fer qu'ils veulent plâtrer dedans le trou. Ils ont des coins de bois bien ajustés, et terves par un bout, puis mettent un d'iceux coins, le gros bout le premier dans le trou, l'y poussant jusques au fond. En après ils mettent d'autres coins, le petit bout qui est ajusté le premier, et serrent par ce moyen la pièce tant qu'ils veulent. Ceux qui voudront leur servir de bois avec le plâtre, doivent faire en cette façon, mettant

p. 96

toujours le gros bout du premier coin le premier ; mais je n'approuve point que le bois soit bon pour mettre avec le plâtre, parce que le bois se pourrit, et fait que les pièces qui en sont arrêtées sont sujettes à sortir de la pierre, prenez-y garde.

Si vous voulez plomber gonds, ou autres pièces, détrempez de la terre franche en consistance de plâtre comme pour braser et en mettez tout à l'entour de l'entrée du trou, laissant par-dessus un peu d'espace, pour y jeter le plomb après qu'il sera fondu, tant que le trou soit tout plein ; faut faire le trou plus large au fond qu'à l'entrée bien carrée, et sec, autrement la pierre s'éclaterait, ou cracherait le plomb au hasard de vous blesser.

CHAPITRE XLVIII.

Pour ferrer les cabinets de bois, pour mettre dans les salles ou chambres.

La serrure étant faite de la longueur, et du côté qu'il faut, vous verrez si vous pourrez ferrer les cadres, ou armoires avec fiches comme l'on fait d'ordinaire, ce qui se fera aisément, pourvu que les cadres ne soient point par trop haut, et trop près du pilastre où il y a quelquefois des colonnes, balustres ou autres ornements en saillie, tellement que l'on est contraint de les ferrer avec des pivots qui sont ajustés et entaillés dans le cadre, et retenus avec des vis, ou iceux pivots faits en équerre, et entaillés dans le mitan des angles des dits cadres, qui est la meilleure façon pour ferrer les pivots qu'il faut entailler de leur épaisseur, dans les angles dudit cadre après qu'ils auront été pliés ; et ferez en façon que la pointe du pivot soit aussi éloignée du pilastre comme les moulures, ou autres ornements qui seront sur les cadres auront de saillie. Après que lesdits pivots seront entaillés justement au long, et au bout d'iceux cadres, vous ôterez lesdits pivots de leur place, les posant justement dans la feuillure, et place du cadre, et avec un marteau vous frapperez dessus au droit du bout du pivot qui marquera où il faut faire son trou dans le bois, ou bien en prendrez la mesure avec un compas, puis les ferrerez justement. Notez qu'il est nécessaire de tremper le bout des dits pivots, afin qu'on ne les puisse couper ; je ne veux point dire avec quoi, les bons ouvriers qui en ferment souvent m'entendront bien. À ces cabinets on y met pour l'ordinaire, de petites serrures à tour et demi, ou à deux pelles polis, avec des secrets, et bonnes gardes aux serrures.

p. 97

CHAPITRE XLIX.

Pour ferrer coffres.

Si vous voulez ferrer simples coffres, ou boîtes, on y met pour l'ordinaire des ferrures carrées qui se mettent par le dehors, comme l'on fait aux bahuts, et autres choses semblables. Les serrures qui se mettent par le dedans se sont houssettes, pelles en bord, qui sont les moindres qui se mettent aux simples coffres. Celles où il y a plus d'assurance que l'on doit mettre aux coffres forts, et autres choses semblables, sont serrures à 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ou douze fermetures que j'ai montré ci-devant par figures, et le moyen de les faire, toutes lesquelles serrures depuis qu'elles passent trois fermetures sont extraordinaires, et difficiles à faire, parce qu'il y faut mettre doubles gâchettes, pelles à pignons, pelles brisés, ou pelles à S, comme vous pourrez voir dans les figures, qui ne se pratiquent que peu souvent par faute que ceux qui en ont affaire, n'en ont la connaissance, et quelquefois les ouvriers faute de ne prendre peine à rechercher ce qui dépend de cet art.

À ces coffres on met quelquefois des tournouères que l'on met par le derrière du coffre, et rivées

par le dedans avec le lacet qui a deux pointes. La tournouère est une autre pièce de fer pointu par un bout, qui entre justement dans le milieu du couvercle du coffre par le derrière. L'autre bout de la tournouère est percé pour passer ledit lacet, avec un petit talon qui fait arrêr lorsque l'on veut ouvrir le couvercle du coffre, plus que son carré.

Cette façon est ancienne et très bonne, n'était que le couvercle du coffre ne tombe pas justement, comme avec des bandes lardées, qui sont bandes de fer ajustées à simple, ou double charnière, comme couplets, ou fiches françaises, quelles bandes l'on fait passer, et larder au travers du derrière d'icelui coffre, et recourbées par dedans, et retenu avec du clou ; l'autre bout de ladite bande passe par-dessous le couvercle du coffre, attaché, et rivé par dedans avec clous rivés qui ont la tête carrée, ou en losange, polie, et entaillée par-dessus le couvercle du coffre. Cette façon est très bonne, pourvu que les clous soient bien rivés, et que la rivure de la charnière soit bien rivée en demi-rond, en façon qu'on en la puisse dériver, lorsqu'elle est attachée au couvercle du coffre ; autrement elles ne valent rien, afin que l'on s'en prenne garde.

Il est nécessaire de ferrer les coffres forts avec ces bandes lardées, pour faire entrer les aubérons qui sont rivés sur les bandes, justement dedans leurs auberonnières, qui sont dedans le bord de la serrure, et aussi que ces bandes lardées tiennent et empêchent qu'on ne puisse fendre et rompre le coffre, pourvu qu'il soit garni de bonnes équerrés, entaillées de leur épaisseur dedans les angles dudit coffre ; faut aussi un recouvrement au couvercle, en façon qu'on ne puisse passer aucun outil entre le couvercle et le bord de la serrure.

p. 98

CHAPITRE L.

Pour faire boucles, heurtoirs, tiroirs, platines, et écussons, pour mettre aux portes et cabinets, répondant aux figures suivantes, marquées 44, 45, 46 et 47.

Les boucles représentées dans la quarante-quatrième figure, montrent comme il en faut faire pour des grandes et petites portes; et pour des cabinets, comptoirs et layettes, qui seront faites selon la grandeur des portes, avec pareil ornement qui montrent les figures si on veut ; on en pourra faire d'autre façon selon le mérite du lieu où elles doivent être mises.

La quarante-cinquième figure montre comme il faut faire les écussons pour mettre aux clinches dont j'ai parlé ci-devant ; elle pourrait servir à mettre dessous des heurtoirs, pourvu que l'on n'y fasse point d'entrées pour les clefs.

Les deux platines représentées en la quarante-sixième peuvent servir à faire des loquets à poussier, ou à mettre à des pelles dormants, avec un loquet que l'on met dans le palastre. Elles peuvent aussi servir à faire des écussons pour des clinches dont j'ai parlé ci-devant, et à mettre sous les heurtoirs représentés dans la figure suivante.

En la quarante-septième figure, est démontré des heurtoirs pour mettre aux grandes portes, pour les entrées des logis, avec deux petits tiroirs, avec leurs rosettes, pour mettre à des cabinets, layettes, et comptoirs : lesquelles pièces se doivent faire de relief, comme on peut voir dans les figures.

Les deux rosettes ci-dessous peuvent servir à mettre sous les boucles, ou tiroirs démontrées dans les figures suivantes ; elles peuvent aussi servir à mettre sous les clous que l'on met aux portes, et au milieu des croisées. On en pourra faire de diverses façons, selon le mérite du lieu où on les désire mettre.

[Illustration : rosettes]

p. 99

[Illustration :] Figure XLIII.

p. 100

[Illustration :] Figure XLV.

p. 101

[Illustration :] Figure XLVI.

p. 102

[Illustration :] Figure XLVII.

p. 103

CHAPITRE LI.

Pour faire targettes, répondant à la 48^e figure.

Le bois des fenêtres et croisées, se fait de diverses façons : c'est pourquoi il y faut diverses ferrures. On est contraint en quelques endroits de les ferrer avec des fiches qu'il faut poser sur le carré ; ou bien les ferrer avec des couplets qui portent leur paumelle qui est recourbée en équerre, sur lesquelles on vide quelquefois des feuillages, chiffres, ou autre ornement ; on met par le dessous quelque couleur de peinture, ou autre chose, qui donne de l'éclat davantage à l'ouvrage, comme il faut faire à tous ouvrages vidés à jour. De l'autre côté de la paumelle, il y faut une charnière où est ajusté le couplet, qui est pareillement vidé avec tel ornement que l'on veut, qui traverse le vantail de la croisée. Ces paumelles et couplets sont polis, ou étamés en poêle, comme je dirai ci-après. On fait cette façon de ferrure lorsque les croisées, ou fenêtres sont enrasées, et que les guichets assurent les fûts à verre, par le dedans.

On met à ces croisées des targettes vidées, et entaillées de leur épaisseur dedans le bois ; quelques uns mettent les verrous des targettes par-dessous la platine, retenus avec une petite couverture, ou deux cramponnets, aussi entaillés dedans le bois. Nos anciens les faisaient de cette façon, que quelques uns de nos modernes pratiquent encore, lorsque le bois des croisées est fait comme j'ai dit.

Si les croisées sont avec un recouvrement par le dedans, on les ferre en quelques lieux avec fiches à gond, fiches à piton, de deux ou trois façons, fiches à simple charnière, fiches à double, ou double-double (*sic*) charnières, qu'on appelle fiches françaises ; toutes lesquelles fiches sont bonnes, pourvu qu'elles soient bien soudées, ajustées, et rivées avec rivures qui soient bien rondes, et justes dedans les nœuds, limées, dégauchies, et bien ferrées dedans le bois.

On met à ces dites croisées des targettes, de plusieurs et diverses façons, où l'on met quelquefois les chiffres, ou armoires de ceux qui les font faire ; ou y mettre autres targettes de relief, découpées sur du plomb, tout au travers ; autres targettes de relief, où le fond, ou champ est seulement enfoncé, sans être coupé.

Pour faire ces targettes de relief, il faut premièrement avoir un dessin fait sur du papier, ou parchemin, de la targette, ou autre chose que vous voudrez relever, que vous piquerez avec une aiguille pour en faire un poncif. Ce qu'étant fait, vous prendrez une pièce de fer doux et malléable de l'épaisseur de trois quarts de ligne, ou environ, et un peu plus grande que le dessin, que vous mettez sur une pièce de plomb, mêlé avec un peu d'étain, pour le rendre un peu plus ferme. Après vous mouillerez un peu votre platine de fer, et poserez votre poncif et dessin dessus, et prendrez un peu de craie blanche battue en poudre, mise dans

p. 104

un petit sac, avec lequel vous frapperez un peu sur le poncif, qui marquera votre dessin sur la pièce de fer, qui sera retenue sur le plomb avec cinq ou six petits crochets qui entreront dans une pièce de bois debout, en façon que la pièce de fer ne puisse se mouvoir en frappant dessus, pour la relever. En après vous aurez un ciselet, fait en demi-rond par le devant, avec lequel vous marquerez ou couperez tout au travers votre pièce de fer, traçant à petits coups de marteau tous les endroits marqués avec le poncif, et craie blanche ; puis après vous enfoncerez tous les fonds, ou champ, et refendrez toutes les figures, feuillages, et autres choses marquées sur la platine et dessin ; puis après l'étamer, et émailler, comme je dirai ci-après.

On fait aussi des targettes d'étain, que l'on jette en moule fait de plâtre, et ciment, ou pour le mieux, dans un moule fait de plomb.

Pour faire les moules de plâtre, et de plomb, pour faire targettes, et autres pièces d'étain.

Vous ferez premièrement un modèle de fer de la targette, ou autre pièce que vous voudrez jeter en moule, d'une ligne d'épaisseur, ou environ, selon l'épaisseur que l'on voudra donner à la targette ; lequel modèle sera vidé, poli, gravé en relief, ou en plat, de telle figure que vous voudrez faire la targette, même y faire les trous pour les cramponnets, et estoquiau pour le battant, et ressorts s'il y en faut, pour repousser le battant, que l'on ouvre avec une ficelle, ou autre chose ; vous y ferez aussi les trous pour les river sur une platine de fer, et pour les attacher au bois. Toutes lesquelles vidanges, gravures, et trous, seront faits plus ouverts par le dehors, que par le dedans, afin que les pièces se puissent aisément lever, et dépouiller de dessus le moule. Après que le modèle sera fait, vous jetterez votre plâtre cuit, comme j'ai enseigné, et mêlé avec un peu de brique, que vous détrempez avec eau claire, mettant un carton à l'entour, pour arrêter le plâtre qui sera détrempe clair comme moutarde, ou davantage ; puis vous huilerez votre modèle avec huile d'olive, ou le mouillerez avec eau de savon ; après vous jetterez votre

plâtre ainsi détrempé, sur ledit modèle, de l'épaisseur d'un pouce, et tout à l'entour, que vous laisserez sécher à demi, puis vous l'enlèverez, et y ferez de petites entailles en deux, ou trois endroits, pour servir de repères, ou mamelles, du côté de la figure, avec un jet, le dresserez de tous les côtés, et en ôterez le modèle, le faisant sortir doucement, de peur de rompre quelque pièce du moule. Par après vous remettrez le modèle dedans le moule, et l'huilerez par-dessus, pour jeter dessus du plâtre, de pareille grandeur et épaisseur du premier côté, et le laisserez sécher à demi lors vous le dresserez tout à l'entour. Puis vous ouvrirez le moule avec le taillant d'un couteau, et le laisserez sécher. J'eusse décrit entièrement la façon de faire des moules de plâtre, pour faire figures, et autres choses, dont plusieurs se servent : mais cela ne concernant point l'art de serrurier, et ces moules étant de fort peu de durée, s'ils ne sont bien faits, et conduits doucement, je m'en tairai.

Pour faire moules de plomb.

Si vous voulez faire moules de plomb pour faire lesdites targettes, et autres menus ouvrages, il faut toujours faire un modèle de fer, ou laiton, comme j'ai enseigné ; puis vous le noircirez avec fumée de chandelle de rousine, ou autre, et le mettrez sur une pierre droite, et séché, puis vous l'entourerez tout à l'entour

p. 105

avec du carton, ou autre chose, et jetterez du plomb dessus, de l'épaisseur de huit ou neuf lignes, en pesant sur ledit modèle avec quelque fer pointu, pour empêcher qu'il ne s'enlève, et qu'il n'aille du plomb par-dessous le modèle : étant ainsi jeté, et froid, vous le dresserez de tous les côtés, et ajusterez dessus une pierre, ou tuffeau, qui puisse endurer le feu dur ledit moule, par le côté du dedans, auparavant que d'en ôter le modèle, quelle pierre sera faite de la grandeur du moule, que vous marquerez l'un sur l'autre, avec de petites marques pour les remettre justement en leur place, lorsque l'on jettera les pièces dedans, et y faire une ouverture par un bout, pour jeter l'étain dedans. Après que le moule sera fait, et ladite pierre ajustée dessus, vous prendrez de la chandelle de rousine, ou autre, avec laquelle vous enfumerez le moule, en façon qu'il soit noirci par tous les endroits par le dedans ; autrement l'étain se souderait et attacherait contre le moule en jetant les pièces dedans. Lorsque le moule sera bien noirci et enfumé, vous le ferez un peu chauffer, et jetterez l'étain fondu dedans qui viendra gravé, et vidé comme le modèle sur lequel le moule aura été fait.

Après que vos pièces auront été jetées, vous les dresserez avec le couteau, s'il y a quelques petites barbes, et les polirez doucement avec un brunissoir. Ce qu'étant fait, vous ferez des platines de fer battues assez terve que couperez de la grandeur de vos targettes, y marquant les trous pour les river sur la platine, et pour les attacher sur le bois, et les trous des cramponnets, estoquiaux, et ressorts. En après vous aurez une pièce de drap, ou autre chose, de quelle couleur que bon vous semblera, qui sera de la grandeur de la targette, que vous mettrez entre la platine et la targette ; puis vous les rivez l'une sur l'autre avec les cramponnets, estoquiau, et ressort, et avec deux petits rivets par les bouts, et sera fait.

Il se fait de plusieurs sortes de targettes, comme vous pourrez voir dans les figures suivantes, lesquelles pourront servir en diverses façons, parce qu'elles sont mi-parties, afin qu'on s'en serve de quel bout que l'on voudra, ou des deux ensemble si on veut. J'en eusse représenté où il y eût eu davantage de besogne, n'eût été la grande longueur du temps qu'il faudrait à les faire. Celles-ci sont faciles à faire, et avec peu de temps : elles sont faites particulièrement pour les faire de relief, et découpées sur le plomb, comme j'ai enseigné : on les pourra vider, et polir avec la lime, si on veut ; on y pourra ajouter ou diminuer, selon l'industrie des ouvriers, et le mérite du lieu où elles doivent servir, même y faire les chiffres, ou armoiries de ceux qui les feront faire.

CHAPITRE LII.

Pour étamer en poêle, targettes, et autres pièces.

Si vous voulez étamer en poêle, targettes, ou autres pièces qui ne soient en relief, vous les limerez et blanchirez avec la lime, en façon qu'il n'y demeure point de taches noires ; puis après vous les huilerez tout aussitôt qu'elles seront blanchies, ou bien vous les mettrez chauffer sur le feu, fait de charbon de bois, si chaudes que la rousine puisse aisément se fondre dessus, se donnant garde qu'elles ne chauffent par trop, parce que si elles prennent couleur sur le feu, on ne saurait les étamer jusques à ce

p. 106

qu'elles soient reblanchies. Lorsqu'elles seront chaudes vous les prendrez avec des tenailles, et vous

passerez de la rousine qui soit bien claire et nette, sans être sablonneuse, par-dessus lesdites targettes tant qu'elles soient couvertes par tous les endroits, qui empêchera que la rouille ne pourra les gâter, et les conservera plus longtemps que l'huile.

Lorsque vous voudrez les étamer, faut avoir vingt-cinq ou trente livres d'étain fin, sans être mêlé de plomb, que vous mettrez dans un vaisseau de fer, soit chaudron, cuillère, ou poêle faite exprès, que l'on fait d'une grande pièce de fer battue de telle épaisseur, grandeur et figure que l'on veut ; à laquelle poêle vous mettrez des pieds pour la supporter sur le feu ; puis vous la mettrez chauffer sur le feu fait de charbon de bois. L'étain étant fondu, vous mettrez les targettes dedans, jusques à ce qu'elles prennent une belle couleur jaune ; les ôtant de dedans pour voir la couleur, et si l'étain prend par tous les endroits sans y avoir aucune tache ; s'il y en a vous passerez derechef la rousine par dessus, jusques à ce qu'elles soient étamées comme il faut. Si elles ne prennent une belle couleur dans l'étain, vous passerez une plume par-dessus, pour les nettoyer, et en ôter l'étain, ou écume en sortant de la poêle ; étant bien nettoyées vous les mettrez sur le feu, jusques à ce qu'elles prennent une belle couleur. C'est le seul remède que j'ai pu trouver pour leur donner bonne couleur, lorsque l'étain n'est pas bon.

Si ce sont des targettes, ou autres pièces de relief, que l'on ne peut blanchir avec la lime, après qu'elles sont relevées, et embouties, vous les mettrez tremper cinq, ou six heures dans du vin aigre, ou lie de vin ; en après vous les ferez bouillir dedans, puis vous les écurerez, et nettoierez avec du sable, jusques à ce que toutes les taches en soient ôtées. Puis vous les essuieriez, et ferez sécher promptement sur le feu, autrement la rouille s'y accueillera ; en après vous les huilerez, ou rousinerez, et étamerez comme j'ai dit.

Vous pourrez encore étamer autrement : après que la besogne est blanchie avec la lime, ou vin aigre, vous la tremperez dans de l'eau claire, puis vous la mettrez dans de la rousine battue en poudre, en façon que la besogne soit toute couverte d'icelle poudre ; puis vous mettrez lesdites pièces promptement dans l'étain, qui doit être fondu sur le feu ; et faire ainsi à toutes les pièces l'une après l'autre, ne les mouillant qu'à mesure qu'on les étame. L'étain prend promptement sur le fer de cette façon, il ne faut pas qu'il y ait par trop d'eau sur vos pièces, il suffit qu'elles soient mouillées simplement, pour faire prendre la rousine par tous les endroits de la pièce.

CHAPITRE LIII.

Pour faire émail, pour émailler targettes, et autres ouvrages de relief.

Prenez une once de poix rousine, un quart d'once de sandaraque, et un quart d'once de mastic en carme, que pulvériserez chacun à sa part ; puis les ferez fondre dans un creuset, ou autre vaisseau de terre. Le tout étant fondu, vous y mettrez telle couleur que bon vous semblera. Si vous voulez avoir beau bleu, prenez émail fin ; pour le rouge, du vermillon, ou laque ; pour l'orangé, mine de plomb ; pour le vert, vert de gris ; et ainsi des autres cou-

p. 107

leurs mises en poudre, lesquelles vous ferez fondre, et mettrez avec votre rousine, sandaraque, et mastic ; puis vous les laisserez un peu refroidir, en consistance de pâte, et d'icelle vous en ferez de petits bâtons, avec lesquels vous émaillerez vos targettes, et autres pièces, après qu'elles seront étamées comme j'ai dit. Vous nettoierez, et raclerez avec quelque outil, le lieu où vous voudrez mettre l'émail, puis après vous les mettrez chauffer sur un peu de feu, tant que votre émail puisse fondre en le passant par-dessus, le lui mettant doucement sur tous les endroits, et de telles couleurs que vous voudrez, l'une après l'autre ; se prenant garde qu'ils ne se mettent les uns avec les autres ; puis vous le laisserez refroidir, et sera fait.

Cette façon d'émail est très belle, de longue durée, et faite avec peu de frais, et de temps.

[Illustration : targettes]

p. 108

[Illustration :] XLVIII^{<e>} figure. Targettes.

p. 109

CHAPITRE LIV.

Pour faire grilles entrelacées pour mettre au-devant des croisées, ou fenêtres des logis, répondant aux figures 49 et 50.

La quarante-neuvième figure montre une grille entrelacée, ainsi appelée à cause que tous les

montants marqués A et les travers marqués B sont percés ; dans laquelle grille y a un carré où il y a un nom de Jésus, qui sera soudé dans le montant A et dans le travers B. Iceille grille sera faite de fer doux et malléable à chaud, et à froid, et que tous les montants, et travers soient tous d'une grosseur, et mis le plus droit, et carré que l'on pourra : puis après il faut y marquer tous les trous droit sur le carré. Ce qu'étant fait il faut les percer avec un ciseau d'acier, carré tout au long, et plati (*sic*) par le devant sur le carré, pour le faire en taillant par le bout comme un ciseau commun, fors que le taillant sera au droit des carrés, avec lequel vous fendrez la barre un peu plus long que la diagonale du trou carré, afin que le ciseau, ou mandrin puisse facilement entrer dans le trou, sans le corrompre ; ce qui se fera aisément en refoulant un peu la barre après qu'elle sera ainsi fendue. Par après vous prendrez une perçouère qui soit d'un ou deux pouces d'épaisseur, le plus vaut le mieux, et qu'elle soit de 5 ou 6 pouces de haut ; sur laquelle perçouère vous ferez une coche des deux côtés, en façon d'un suage, droit par le milieu, en sorte qu'on y puisse mettre dessus les barres, ayant le carré droit en bas, qui fera que lesdits carrés ne se gêteront point, et les trous seront percés droit, et carré par-dessus les angles des dites barres ; puis y passerez le mandrin à la grosseur des barres, en sorte qu'elles puissent entrer justement dans les trous, les sertissant tout à l'entour dudit mandrin avec un petit marteau.

Il faut percer les montants des côtés de la grille,

et les travers des bouts tout au long, pour fermer ladite grille, ainsi qu'on voit dans la figure.

La cinquantième figure montre une autre grille avec cinq carrés garnis de fleurons. Elle se doit faire et percer comme j'ai enseigné, fors qu'il faut briser les montants A, B, pour la monter. On la pourra faire de fer rond ou carré pour être plus beau, et aussi plus difficile. On en pourra faire de diverses façons, entrelacées et coudées en cœur, en losange, en carrée ayant les pointes ou angles en bas : mais je trouve celles-ci de bon service, et des plus faciles à faire, encore les ouvriers y seront assez empêchés s'ils ne sont bien expérimentés, et s'ils ne percent justement les trous de pareille distance, et droit sur les carrés. On coude les bouts des montants et travers, après que les grilles sont toutes montées, pour fermer la grille.

p. 110

[Illustration :] XLIX^{<e>} figure. Grille.

p. 111

[Illustration :] L^{<e>} figure. Grille.

p. 112

CHAPITRE LIV.

Pour faire enseignes à mettre au-devant des logis, répondant aux figures 51 et 52.

Les figures suivantes servent pour porter les enseignes, ou tableaux que l'on met pour marque au-devant des logis. Toutes ces enseignes se doivent faire de fer doux et malléable à chaud, et à froid, afin de pouvoir dresser et tourner les pièces qu'il y faut : soient fleurons, feuillages, volutes, et autres pièces, comme on peut voir dans les figures, ou d'autres que l'on pourra faire de son invention, y ajoutant si bon vous semble, parce que celles-ci sont des plus communes, et plus faciles à faire qu'il m'a été possible de dessiner.

Avant que commencer à les forger, faut premièrement en faire un dessin qui sera fait selon la grandeur et proportion du tableau qu'on y désire mettre ; et faire ledit dessin de pareille grandeur, et mesure que l'enseigne que l'on veut faire, afin que sur icelui dessin on puisse forger, dresser, et tourner les pièces nécessaires ; et faire en sorte que les principales pièces qui doivent porter plus de poids, soient les plus fortes, et principalement les endroits où seront soudées les petites pièces, d'autant que le fer se diminue, et affaiblit en le chauffant. S'il faut souder plusieurs pièces ensemble, et en même endroit, on les pourra souder l'une après l'autre, ou les faire tenir avec un lien, ou rivet, puis les souder légèrement si on veut.

Après que votre pièce sera tout soudée, et assemblée, vous la tournerez sur le dessin, qui sera fait auprès de la forge, afin de tourner les pièces étant chaudes dessus. Ce qu'étant fait, faut les peindre et dorer à l'huile, selon la volonté de ceux qui les font, ou font faire.

p. 113

[Illustration :] LI^{<e>} figure. Enseignes.

p. 114

[Illustration :] LII^{<e>} figure. Enseignes.

p. 115

CHAPITRE LV.

Pour faire ferrures de puits, répondant aux 53^{<e>} et 54^{<e>} figures.

Les quatre figures suivantes montrent des piliers de fer avec chapiteaux, feuillages, et autres pièces nécessaires, pour servir d'ornement, et pour porter des moufles, et poulies que l'on fait pour tirer l'eau du puits. Toutes lesquelles pièces se doivent faire de fer doux, et de force suffisante pour être fermes et solides. Ces colonnes, ou piliers seront plombés sur le bord, ou accoudoirs du puits. On les pourra faire avec deux, trois, quatre, cinq, six, sept, ou huit piliers, ou plus, selon la grandeur des puits. L'on en pourra faire de plusieurs et diverses façons, outre ces figures que j'ai ici représentées, pour être des plus faciles et belles, pour le peu de besogne qu'il y a. On en pourra faire avec une console, ou à un ou deux piliers, lorsque le puits est proche de quelque muraille, ou pan de bois, dans lesquels on pourrait mettre lesdites consoles, ou autre tel ornement que l'on voudra.

[Illustration]

p. 116

[Illustration :] LIII^{<e>} figure. Ferrures de puits.

p. 117

[Illustration :] LIV^{<e>} figure. Ferrure de puits.

p. 118

CHAPITRE LVI.

Avertissement pour ceux qui font des fléaux de balances.

Comme en tout ce traité. je me suis proposé de soulager en tout mon possible le serrurier, servant au public, et à l'utilité d'un chacun en particulier : aussi ai-je voulu (en suite des serrures et autres diverses pièces couchées ci-devant) joindre quelques machines dépendantes de nôtre art, la connaissance desquelles ne sera moins (à mon avis) belle et agréable, que l'usage utile, et profitable à ceux qui s'en serviront. En premier lieu donc, je parlerai des fléaux de balances. Ceux lesquels en feront, ou feront faire, doivent bien prendre garde surtout, que l'essieu soit mis justement au milieu du fléau, et tenu le plus rond qu'il sera possible, lequel doit entrer dans les trous de la porte, qui doivent être aussi faits bien ronds pour y faire entrer l'essieu justement, lequel sera trempé, et pareillement les trous de la porte, le plus dur que l'on pourra, afin qu'ils ne puissent s'user l'un l'autre.

Les fléaux les plus longs sont les meilleur, pourvu qu'ils soient justement percés au milieu, le plus près du dessous que l'on pourra, autrement il s'y trouvera un grand défaut, et abus inconnu à la plus grande partie de ceux qui ont des balances, c'est pourquoi prenez-y diligemment garde. Je ne veux dire la tromperie qui s'y trouve, de peur de l'apprendre à quelques uns qui en useraient mal.

Ceux qui feront des plumées, ou roumaines, doivent faire aussi les essieux, et portes les plus rondes et menues que faire se pourra, et le plus loin du centre, ou crochet qui porte le poids autrement il s'y trouvera de l'abus.

[Illustration]

p. 119

CHAPITRE LVII.

Invention d'une chaise par laquelle on peut avancer, reculer, et se tourner de tous côtés, par un simple et seul mouvement, répondant à la 55^{<e>} figure.

Cette chaise doit être faite de bois de noyer, ou autre bois fort, et tous les assemblages forts et justement faits, afin qu'elle puisse résister aux efforts en la poussant, et tournant de tous côtés, pour la conduite de celui qui s'en sert. Elle sera faite de hauteur et largeur convenable, laquelle je ne puis dire, car cela dépend de la fantaisie et commodité de ceux qui s'en voudront servir. Toutefois celles que j'ai fait faire étaient de vingt pouces de hauteur, depuis le marchepied jusques au siège, et autant de largeur. Il doit y avoir six pilastres, quatre desquels se voient dans la figure, et deux autres qu'il faut mettre sous le marchepied qui doit être au devant de la chaise, dans lesquels seront assemblées deux entretoises qui

traverseront jusques aux deux pilastres du derrière, où lesdites entretoises seront assemblées par l'autre bout, lesquelles porteront les pilastres du devant qui supporteront le siège et les accoudoirs par le devant. Et par sous ces pilastres vous mettrez quatre poulies de fer ou de cuivre tournées en rond, et en ôterez les carrés afin qu'elles puissent mieux tourner de tous les côtés. Ces poulies seront mises dans une fourchette de fer, coudée de deux pouces et demi, laquelle doit avoir le bout du haut arrondi, de 5 ou 6 pouces de longueur, pour mettre dans un canon de pareille grosseur et hauteur, où ladite fourchette tournera sur un arrêt ou embase qui sera le plus près de la poulie et coude que l'on pourra. Cette fourchette sera rivée avec une contrerivure par-dessus le canon, au bas duquel sera soudée ou rivée une petite platine de fer qui sera percée pour l'attacher par-dessous les pilastres. Après que vous aurez ajusté les canons, et fourchettes, vous ferez en sorte que les poulies soient mises de niveau par-dessous la chaise, afin qu'elles se tournent de même hauteur. Si on veut on peut mettre dans les accoudoirs d'icelle chaise de petites barres de fer, assez fortes pour pouvoir mettre dessus quelque petite tablette pour servir à écrire, ou à mettre quelque autre chose, soit pour boire, ou pour manger. Vous en voulant servir vous tirerez lesdites barres de fer des accoudoirs de la chaise, et poserez la tablette dessus ; puis vous en étant servi, vous la pourrez remettre en sa place, et les repousser dans lesdits accoudoirs, sans qu'ils paraissent, fors seulement par le bout de devant, qui sera un peu à crochet par le haut pour arrêter la tablette, et pareillement coudées par l'autre bout afin qu'elles ne sortent du tout en les tirant. Lequel crochet, et barres seront entaillés dans les accoudoirs, qui seront de deux pièces chacun, et collées l'une sur l'autre ; par ce moyen icelles barres pourront aller et venir aisément par-dedans les accoudoirs sans pouvoir sortir. Et aux deux côtés des deux pieds de devant qui supporteront les accoudoirs,

p. 120

vous y mettrez deux verrous de fer pointus et acérés par le bout d'en bas, avec un ressort par le dessous ; lorsque vous aurez mené votre chaise où vous voudrez, vous abaissez lesdits verrous, et les ferez entrer un peu dans le pavé de la chambre, par ce moyen la chaise sera sans pouvoir aller ni venir.

Lorsque vous voudrez vous menez en quelque lieu, vous pousserez étant dans votre chaise avec un bâton, ou corde étant attachée de quelque côté que vous voudrez aller ; ce qui se fera facilement par le moyen des poulies qui sont sous les pieds de ladite chaise, qui se tourneront et mouvront de tous côtés facilement. Ceux qui s'en voudront servir y pourront mettre des bandes de cuir, ou baudrier pour leur reposer le dos, avec de petites consoles pour se reposer la tête, au côté du haut du dossier, comme on pourra facilement remarquer en la figure.

Autre chaise par laquelle on se peut porter facilement où l'on voudra, répondant à la 56^{<e>} figure.

Cette chaise doit être faite de même bois que la précédente. Les deux poulies marquées A qui sont par le devant, tout de même façon. Dans les deux pilastres du milieu E, vous mettrez la manivelle B qui fera tourner une fusée C garnie de six fuseaux qui entreront dans la roue D qui aura vingt-quatre dents, qui sera mise dans une autre arbre qui sera ajusté dans lesdits pilastres E. Ladite roue D rencontrera une autre fusée F dans laquelle il y aura un autre arbre, qui sera mis dans les deux pieds du derrière, avec deux roues marquées G qui seront d'un pied de diamètre, et d'un pouce d'épaisseur, bien arrondie tout alentour, et sur les carrés, sans qu'il y ait aucune dent sur icelles roues G, qui porteront le derrière de la chaise, et les deux petites roues A porteront le devant. Celui qui sera dans la chaise venant à tourner la manivelle B se pourra mener facilement où il voudra, pourvu que le lieu où il sera soit droit et solide ; et se pourra facilement détourner avec un bâton. Je crois que les figures seules sont assez suffisantes de faire entendre le moyen de la faire. Il sera nécessaire de mettre de petites viroles de cuivre dans les piliers où entrent les bouts des arbres, pour tourner facilement. Si vous voulez, vous pourrez mettre vos pieds du milieu en coulisse en façon qu'ils se pourront approcher ou reculer de ceux du derrière, afin d'y mieux ajuster les mouvements. Vous pourrez aussi mettre des barres de fer dans les accoudoirs, et verrous aux côtés, comme à la précédente.

On pourra pareillement faire que le derrière s'abaissera, et que l'on y pourra mettre des sangles, ou baudriers pour poser un matelas où coucher celui qui s'en voudra servir, lorsque l'on ne peut l'ôter de la chaise sans douleur, et y apporter plusieurs autres commodités, selon l'industrie des ouvriers.

p. 121

[Illustration : deux chaises roulantes]

p. 122

L'invention d'une main de fer pour les mutilés, par le moyen de laquelle on pourra même travailler, répondant aux 57^e et 58^e figures. Avec une jambe de fer, répondant aux 59^e et 60^e.

Après avoir traité de plusieurs et diverses pièces dépendantes de cet art, j'ai jugé n'être hors de mon propos, et sujet, d'exposer en ce traité la façon, et manière de faire quelques bras, et jambes de fer pour les mutilés. Mais d'autant que maître Ambroise Paré, auteur expérimenté en son art de chirurgie, en représente quelques uns avec beaucoup d'industrie, j'étais en résolution d'en taire ce que j'en sais ; mais parce que celles que j'explique, et mets ici, se font d'autre façon, et ont d'autres ressorts, et par conséquent les mouvements et autres pièces toutes différentes, je les enseigne librement, ne craignant lui faire tort en cela ; ni moins d'encourir le blâme (comme l'on dit) de me couvrir du plumage d'autrui. De plus j'aurais ensemblement traité et démontré plusieurs instruments qui viennent de notre main, n'était les raisons ci-dessus alléguées, comme ne voulant répéter, ne redire après ce docte personnage, qui les a appliqués en ce qui touche et appartient à son art.

Le dessus de cette main doit être tout de même qu'un gantelet d'armure, et pareils mouvements, fors qu'à l'endroit du pouce A on y doit épargner un bout qui s'avancera un peu, en demi-rond, qui servira au lieu du pouce pour tenir ferme ce qu'on voudra serrer avec ladite main, et par le dedans d'icelle vous mettrez deux ressorts à boudin marqués B, lesquels seront tournés et pliés en rond, et attachés sur un arbre marqué C et l'autre bout d'un des dits ressorts sera attaché au bout du grand doigt E et l'autre ressort sera retenu au bout du doigt annulaire F. Ces ressorts feront ouvrir toute la main, d'autant que le doigt index G doit être attaché et retenu avec le grand, et le doigt annulaire attaché avec le petit doigt auriculaire H. Pour tenir la main fermée, faut qu'il y ait deux détentes marquées I, lesquelles doivent s'encoher dans deux crans carrés qui sont au bout des doigts E, F, par le dedans, sous lesquels détentes il y aura deux ressorts pour les faire fermer, et repousser dans leurs arrêts, tout ainsi qu'à un rouet d'arquebuse, ou à un bandage d'arbalète à jallet, laquelle détente s'ouvrira à tirer, ou bien à pousser ou peser dessus le bout, qui sera fait en bouton marqué L. Par les deux côtés du bras, il y aura deux bandes de fer, ou acier battu assez terve, et en demi-rond, marquées M qui seront percées pour y passer des courroies avec des boucles N, pour les serrer sur le bras, et pour y faire tenir la main ferme, lesquelles bandes iront jusque contre le coude, pour être plus fermes.

p. 123

La cinquante-huitième figure montre une autre main avec le bras qui sera faite comme la précédente, et au bout d'icelle vous y ajusterez un bras, qui sera fait de fer, comme un bracelet d'armure, que l'on fait aux cuirasses, et avec pareils mouvements par le coude, et au poignet, tant par-dehors que par-dedans ; vous y mettrez un ressort à boudin marqué P, qui sera plié en rond sur un arbre. Ce ressort P sert à faire retourner le bras tout droit, après qu'on a tiré une petite courroie, ou bouton marque Q, il est aussi facile l'un que l'autre, lequel bouton fait décocher une petite détente, qui entre dans un cran, lorsque l'on plie le bras, qui sera recouvert de cuir ou autre chose, et attaché par le haut au pourpoint avec des rubans, ou courroies.

Pour faire une jambe de fer pour les mutilés.

La cinquante-neuvième figure montre une jambe de fer : la tige marquée R doit être faite d'une petite barre de fer, de force suffisante pour porter celui qui s'en voudra servir, et pour pouvoir enlever des charnières par le bas du genou marqué S et avec une autre charnière au bas du pied T. Ces charnières doivent être faites et ajustées en façon qu'elles ne puissent tourner que d'un côté, et que la jambe et le pied se tiennent tout droits, et qu'elle ne puisse se plier que d'un côté seulement. Le pied sera ajusté avec la jambe à la charnière T et repoussé avec un ressort à boudin qui passera par-dessus. Et au haut de la tige y aura une double charnière S qui sera ajustée avec la genouillère V qui sera tenue ferme, et droite avec une gâchette X qui aura un ressort double par-dessous, qui la fera encocher dans un arrêt qui sera au derrière de la jambe ; et sera ouverte et décochée avec une ficelle Y qui sera attachée au bas de ladite gâchette, au point X par le derrière du genou. On tire la ficelle Y par le haut de la bande lorsque l'on veut plier la jambe, soit pour s'asseoir, ou pour aller à cheval.

Pour ce qui est de la genouillère, vous la ferez de fer, ou de bois assez spacieux pour y mettre un petit coussin pour reposer la jambe, et y ferez aussi des trous dans les ailes, assez larges à passer des bandes pour lier et tenir ferme la cuisse dans la genouillère : elle sera attachée par le haut au pourpoint avec des boucles et courroies afin de tenir le tout bien ferme. Vous y pourrez faire, si bon vous semble,

un bâton par le côté avec une pomme pour vous appuyer et tourner, et une boucle au devant pour détourner la jambe. Ceux qui se sont servis de celles que j'ai faites n'en ont que faire, d'autant qu'il vaut mieux avoir un petit bâton en la main, pour se tenir plus ferme et assuré.

Après que vous avez fait ainsi cette jambe, qui sera faite de pareille longueur que la naturelle, vous recouvrirez le tout d'une botte de cuir bouilli, ou chose semblable, qui sera faite en forme de jambe avec le pied, que vous couvrirez avec une chausse, ainsi que montre la 60^{<e>} figure.

p. 124

[Illustrations : figures]57/58/59/60

p. 125

CHAPITRE LIX.

Pour faire vis de fer à la filière, pour les serruriers et autres, répondant à la figure 61.

Entre les outils nécessaires au serrurier, il n'y a point de doute que c'est l'étau dont il se peut moins passer, mais qui pour être gros, lourd, et massif, est le plus difficile, long et laborieux à forger, limer et accommoder. Et parce que toute la difficulté presque, est à limer et faire les filets de la vis, je n'ai voulu omettre un beau moyen de la faire mieux, et plus facilement avec grande épargne de temps, et de travail. Ce sera par le moyen d'un instrument fait exprès, pour lequel affûter vous ferez en premièrement une fausse vis de fer, de laquelle le filet ait le pas duquel vous désirez avoir l'autre. Vous ferez par le bout de la fausse vis un trou carré, afin d'y emmancher celle que désirez faire, l'ayant au préalable bien limée et arrondie ; puis vous aurez une écroue où sera mis et accommodé un bon et fort burin, fait en bédane, à ce que quand la fausse vis viendra à pousser l'autre à proportion qu'elle s'engagera dans l'écroue, ledit burin fasse le filet lequel burin vous ferez avancer peu à peu, par le moyen d'une vis qui se met au derrière dudit burin.

Cela fait, vous ferez l'écroue avec un double filet, que vous braserez dans la boîte, après y avoir rapporté et ajusté les viroles, et autres pièces nécessaires, la brasant ainsi que j'ai enseigné. Ou bien vous les ferez de fonte, ou mitraille, que vous jetterez en sable en cette façon. Après que vous aurez fait votre vis, prenez bonne terre à braser que vous détremperez en de l'eau en consistance de moutarde ou plus claire, et enduirez votre vis de l'épaisseur de deux ou trois feuilles de papier, la faisant sécher doucement. Cela fait vous l'enduirez encore une fois d'eau mêlée avec de la cendre, et la ferez sécher doucement à petit feu.

Puis vous aurez un modèle de bois, de la grosseur que vous désirez l'écrou, et l'ayant imprimé, dans de bon sable à mouler, vous y enfermerez votre vis, pour jeter dessus votre mitraille fondue, et ainsi vous aurez une écroue telle que vous la voulez. Et par ce moyen vous pourrez faire des vis et écrous propres à étaux, tant grands que petits, à grandes presses des libraires, tondeurs, drapiers, bonnetiers, et aussi pour les pressoirs, et huiliers ; parce qu'on les fera de telle longueur et grosseur que l'on voudra, et qui presseront beaucoup plus fort que non pas celles de bois, parce que les filets n'ont pas tant de pente, tellement que l'on les serrera facilement, tant que l'on voudra, sans grand peine.

p. 126

Pour faire vis pour les presses des imprimeurs.

Bien que j'aie dit que par l'instrument dont j'ai parlé ci-dessus, il soit aisé de venir à bout de toutes sortes de grosses vis, cela se doit entendre principalement des vis qui n'ont qu'un simple filet. Car pour celles qui sont à plusieurs, comme celles des imprimeurs, bien que peut-être les peut-on faire par le moyen que j'ai enseigné ci-dessus, néanmoins la peine d'apprêter et affûter un instrument à cet effet serait plus grande que le soulagement qu'on en pourrait recevoir ; et partant le plus expédient est de les faire avec le burin et la lime. Mais comme il y a une particulière difficulté à les tracer, et avoir la juste pente, grosseur, distance et longueur des filets, j'en ai curieusement recherché la proportion, et ai jugé n'être hors de propos de coucher en ce lieu celle qui l'a semblé la meilleure, et plus aisée à réduire en règle, et qui est de cinq filets.

Pour ce faire donc, prenez un papier de la longueur de la circonférence de la vis (or ladite circonférence sera de telle longueur qu'il vous plaira, selon que vous voudrez qu'elle hausse ou baisse plus ou moins ; celle que je mets ici m'a semblé la meilleure : que si vous voulez qu'elle hausse davantage vous ferez la vis plus grosse, ou plus petite si vous voulez qu'elle hausse moins). Prenez donc un papier aussi long que la circonférence qui sera AB et divisez la ligne de sa longueur AB en dix parties

égales, et donnerez de ces dix parties, quatre à la largeur AC puis ayant tiré la ligne CD parallèle à la ligne AB de ces divisions A, E, F, G, H, I, K, L, M, vous tirerez des lignes perpendiculaires ponctuées comme il se voit en la figure, puis pour avoir la grosseur des filets, vous diviserez la largeur BD en dix, pour en donner de deux parties une au filet, et l'autre au vide, et pour avoir la pente des dits filets, vous tirerez par les divisions de largeur BD des lignes occultes parallèles à la ligne AB. Et par où elles viendront à couper les perpendiculaires, vous conduirez vos filets, ainsi qu'il est aisé de voir dans la figure.

Je crois que c'est le seul moyen de la tracer exactement, afin qu'elle tourne, hausse, et baisse doucement, rondement, et de mesure. Cela fait vous collerez votre papier, ainsi tracé, avec colle d'empois sur la vis, bien dressée et arrondie, et suivant les traits, vous emporterez le fond avec un burin de bon acier ; et après y passerez la lime douce pour la bien dresser et polir. Vous pourrez faire le même effet sans lignes occultes, tirant des diagonales d'un des côtés, aux divisions de l'autre, et c'est le plus court. Que si vous voulez faire continuer les filets plus d'un tour sur la vis, vous diviserez et tracerez de la même façon un autre papier, que vous appliquerez au côté du premier, mettant les filets bout à bout.

Par le même moyen vous en pourrez tracer à un filet si vous divisez la hauteur et la longueur chacune en deux parties, et procédez comme en l'autre.

p. 127

[Illustration :] LXI^{<e>} figure.

p. 128

CHAPITRE LX.

Tire-plomb, ou rouet avec lequel les vitriers étirent le plomb pour mettre aux vitres, répondant à la figure 62.

Cette machine est composée de quatre principales pièces : à savoir deux plaques de fer AB, CD, et de deux essieux, ou arbres EF, GH, à l'un bout desquels sont deux pignons I, K. Ores pour venir à bout de la structure d'icelle : faites moi les deux plaques AB, CD, assez larges et épaisses, bien jointes et assemblées avec deux forts estoquiaux de pareille largeur des dites plaques, qui se démonteront avec écrous et vis, qui seront à un bout d'iceux estoquiaux. Puis après vous y ajusterez entre-deux deux coussinets d'acier, entre lesquelles passeront les deux roues des deux arbres FH, LM, quelles roues seront de l'épaisseur de la fente que voudrez donner à votre plomb, et aussi près l'une de l'autre que désirerez faire épais le cœur ou entre-deux de votre plomb. Et ainsi quand vous viendrez à tourner l'essieu EF, son pignon K venant à encocher dans le pignon I fera tourner l'arbre GH ; par ce moyen des deux petites roues L, M, en tournant par entre lesdits coussinets, entrèrent petit à petit, et formeront comme désirerez votre plomb, qui sera au préalable jeté en petits lingots. Il faut que ces arbres et roues soient tournés arrondis et polis sur le tour autrement ils ne vaudraient rien. Après que toutes les pièces seront limées, polies et ajustées, et que ledit rouet fait le plomb comme vous désirez, il faut tremper le tout en paquet comme les limes, ainsi que j'enseignerai ci-après.

p. 129

[Illustration :] LXII^{<e>} figure. Tire-plomb pour les vitriers.

p. 130

CHAPITRE LXI.

Moyen de ferrer une cloche pour la faire sonner aisément, répondant aux figures 63 et 64.

Je pourrais ici mettre et exprimer plusieurs autres pièces, mais elles viennent si peu en usage qu'il n'est besoin d'en faire plus long discours. J'en rapporterai seulement une que le serrurier ne doit ignorer pour être extrêmement utile et commode.

C'est le moyen de monter une cloche en telle façon qu'un, ou fort peu d'hommes, branlent, et fassent aussi, ou plus facilement sonner, que beaucoup n'eussent fait auparavant. Cela se fait en deux façons, comme il se voit dans les deux cloches A, B, et tout cela ne dépend que de bien faire et monter l'essieu. Or le premier C se fait comme en cœur, afin que les deux pointes D, E, se viennent engager dans les deux cavités F, G, qui sont faites dans le coussinet, lesquelles avec l'essieu, doivent être de fer doux et malléable à chaud, et à froid, et acérés de bon acier, et trempé le plus dur que faire se pourra pour empêcher de s'user si tôt. Vous ferez un trou dans ledit essieu C, lequel trou sera percé au long de l'essieu, l'ouverture duquel sera fort petite par le dessous, et ouverte assez grande par le dessus, en

façon d'entonnoir, où vous mettrez de l'huile d'olive qui sera retenue dans ledit trou avec la pointe du coussinet H tellement que l'essieu C venant à entrer dans les cavités F, G, l'huile sortira librement de l'essieu, et s'épandra sur la pointe H et dans lesdites cavités, qui empêchera d'user et échauffer ledit essieu et coussinet, ou bien y mettrez de la graisse, ou oing de porc, car si vous manquez à huiler ou graisser ledit essieu et coussinet, incontinent le tout sera usé, si la cloche est grosse et pesante. Notez que ces deux cavités F, G, ne doivent être rondes, mais un peu penchées, et coupées plus court des deux côtés de la pointe H afin que le côté du cœur E venant (par le branlement) à se lever de G, l'autre côté D vienne à se tourner facilement, en glissant un peu dans la concavité, et ainsi de l'autre côté. Par ce moyen vous expérimenterez que deux hommes la branleront plus aisément que six ou sept n'eussent fait auparavant.

L'autre mouvement qui est à la cloche B se fait en cette façon. L'essieu L de ladite cloche sera forgé tout rond, sous lequel vous mettrez trois pièces IK, IL, KL, en sorte que IK soit creux par les deux bouts I, K, pour y mettre les deux extrémités des deux fourchettes I, K, puis vous croiserez les deux fourchettes en L pour y asseoir l'essieu : toutes lesquelles fourchettes et coussin seront acérés et trempés le plus dur que faire se pourra. Lesquels seront engraisés avec de la graisse douce ; quelques uns y mettent au lieu de graisse de la brique pilée, qui empêche que les pièces ne s'échauffent ni n'usent pas tant. Ce mouvement est encore très assuré et facile, et notez qu'il faut tant à mouvement ici, qu'aux autres, que les cloches soient mises et montées à niveau, qui est très facile à reconnaître avec une ficelle, en voyant si le battant est justement au milieu de la cloche par le gros bout d'en bas. Car si vous manquez à mettre la cloche de façon qu'il tombe juste par le milieu, jamais la cloche ne sonnera en plein son comme il faut, et que le battant ne frappe fort d'un côté que d'autre.

p. 131

[Illustrations :] LXIII^{<e>} et LXIV^{<e>} figures. Ferrures de cloches.

p. 132

CHAPITRE LXII.

Pour mettre le fer et acier de telle couleur qu'on voudra.

Premièrement vous limerez et polirez votre fer ou acier avec limes douces, et après vous le brunirez avec un brunissoir, ou le polirez (après y avoir passé la lime douce) avec émeril en poudre détremé avec huile d'olive ; puis après avec potée que je dirai ci-après, le plus poli sera le meilleur, vous prenant garde d'y mettre du fer cendreau, le plus dur se polira mieux, comme les pièces trempées et repolies, elles prennent belle couleur.

Après que vous aurez poli votre ouvrage, vous prendrez cendres chaudes, et passées premièrement par le crible, mettant votre besogne dedans, et l'y laisserez chauffer jusques à ce qu'elle prenne telle couleur que bon vous semblera. Premièrement elle viendra en couleur d'or, après en couleur sanguine, violette, bleue, et après en couleur d'eau. Lorsqu'elle sera en la couleur que désirez, vous l'ôterez promptement avec petites pincettes.

Si vous n'avez cendres vous lui pourrez donner telle couleur que vous voudrez faisant chauffer quelque fer assez gros, et mettant votre besogne polie dessus, incontinent vous lui verrez prendre les couleurs que j'ai dit ci-dessus. Tout aussitôt qu'elle sera en la couleur que voulez, vous l'ôterez promptement et la laisserez refroidir sur quelque fer, pierre froide, sans qu'elle touche à graisse ni bois durant qu'elle sera chaude, car cela lui gâterait sa couleur.

Pour mettre feuillages, ou écritures blanches sur le fer, après qu'il sera mis en couleur.

Après que votre fer sera mis en couleur bleue, violette, ou autre, vous prendrez vernis fait avec mine de plomb et cire jaune fondue ensemble, puis vous ferez un peu chauffer votre fer, et appliquerez un peu de votre vernis dessus, et le laisserez un peu refroidir. En après vous pourtrairez sur ledit vernis et fer, ce que vous voudrez : étant tout pourtrait, comme l'on fait pour graver à l'eau forte, vous aurez de bon vinaigre, que ferez bouillir dans une écuelle sur un réchaud, et comme il bouillira, vous tremperez votre fer dedans, et avec un linge blanc frapperez doucement dessus, vous prenant garde d'ôter le vernis, et incontinent votre vinaigre aura emporté la couleur de dessus le fer, où il sera portrait ce que pourrez voir, le tenant avec petites pincettes. Lorsque vous verrez la pourtraiture devenir blanche, vous jetterez votre fer dans de l'eau claire, étant froid vous le ferez un peu chauffer, et l'essuieriez doucement pour ôter le vernis de dessus. Ce qui aura été pourtrait sera blanc, et le reste

violet, ou d'autre couleur.

p. 133

Autrement.

Après que votre fer sera en couleur, vous le vernirez avec vernis de fourbisseurs, fait avec huile de noix, blanc de poireaux, et galipot, qui est une gomme que l'on trouve chez les droguistes, le tout bouilli ensemble : et pourtrairez comme j'ai dit. Vous prendrez feuilles d'étain que vous broierez avec eau forte en quelque vaisseau de verre, ou de terre, y mettant un peu d'argent vif, et mêlerez le tout ensemble ; puis vous prendrez un avivoir fait de franc cuivre, et le tremperez de l'eau forte, ou à défaut, en du verjus, et avec ledit avivoir vous blanchirez et aviverez ce qui sera pourtrait puis y mettrez de votre étain ainsi moulu, et chaufferez votre ouvrage, y remettant derechef un peu dudit étain dessus : en après vous le ferez bien sécher et exhalez l'argent vif en fumée.

Pour ôter la couleur de violet, ou autres, de dessus le fer, sans le limer.

Faites chauffer le fer comme pour le mettre en couleur, et le jetterez tout chaud en du vinaigre, et le frottez avec un linge blanc, et sera fait.

Pour faire potée à polir fer, acier, et autres ouvrages.

Prenez demi-livre d'étain fin, que vous mettrez dans une petite écuelle, ou creuset de terre non verni, qui puisse endurer le feu, puis mettez ledit creuset dans quelque petit fourneau à vent fait de brique ou autre chose, et mettez votre dit creuset et étain sur la grille du fourneau, puis mettez du charbon tout à l'entour, sans qu'il touche au creuset, et le laisserez allumer et chauffer doucement. Incontinent qu'il sera fondu, vous verrez venir dessus une crème qui s'enlèvera peu à peu, en forme d'un petit pain que vous enlèverez doucement avec une petite palette de fer, le laissant sans cesse ainsi chauffer doucement, garnissant le fourneau de charbon, et vous aurez toutes les demi-heures ou plus tôt, une croûte d'étain calciné qui s'enlèvera ; et continuerez de chauffer, et d'enlever ce qui viendra dessus, tant que tout l'étain soit en potée, vous prenant garde qu'il n'y ait rien de mêlé avec.

Si vous voyez qu'il y a quelque chose de mêlé avec votre potée, vous la mettrez dans un linge blanc, puis vous verserez de l'eau claire dessus, et la ferez passer à travers le linge, et les ordures demeureront sur ledit linge, l'y faisant passer par deux fois, si bon vous semble, puis la faites sécher. Ladite potée s'emploie étant détrempée avec eau de vie, ou bien à sec.

p. 134

CHAPITRE LXIII.

*Pour faire soufflets doubles, et simples, pour les serruriers,
et autres travaillant à la forge.*

Premièrement faut considérer l'espace que vous aurez pour loger vos soufflets. Si c'est pour mettre dans une boutique qui soit vôtre, et qu'il y ait assez d'espace pour y loger de grands soufflets, et que vous veuillez faire de gros ouvrages, comme enclumes, bigornes, tasseaux, batails et ferrures de cloches, ancres de mer, et autres masses, gros marteaux, étaux, croix, ou étaux à mettre sur clochers, ou pavillons, pointes de pals, où l'on met d'ordinaire quatre ailes soudées sur le bout, chenets, corbeaux, consoles, ferrures de ponts-levis, vis et ferrure d'imprimerie, ferrure de pressoirs, fléaux de balance, vis sans fin, et plusieurs autres grosses pièces que les serruriers font coutumièrement. À chauffer telles grosses pièces, faut avoir de bons soufflets, car ce sont les outils les plus nécessaires à celui qui travaille à la forge ; car avec une bonne chaufferie il fera mieux la besogne, plus promptement, et avec moins de charbon ; tellement que c'est (comme je crois) où les forgerons doivent être plus curieux, qu'à bien dresser leurs forges et soufflets.

Lesquels soufflets doivent être faits de bois de noyer, ou autre bois tendre, afin que le clou duquel on le cloue ne fasse fendre les fûts La longueur du fût de dessous sera de cinq pieds, ou davantage, et de dix-huit, vingt, vingt-deux ou vingt-quatre pouces, qui est de deux pieds de large, ou plus, par le derrière, et d'un pouce et demi d'épaisseur ou davantage. Vous les ferez presque carrés par le derrière, y laissant une queue d'aronde pour les tenir sur le chevalet, et pour les lever, et les faire en appointant par le devant, à la grosseur de cinq ou six pouces, faisant une ouverture de huit pouces de longueur, et de cinq de largeur, le tout proportionné à la grandeur des soufflets : quelle ouverture sera à huit pouces

près du bout de derrière, à l'endroit le plus large, justement au milieu du fût de dessous, qui sera bien dressé et dégauchi, y faisant (à un pouce près du bout) deux petits trous de brequin à passer une corde, ou courroie pour tenir et démonter quand on voudra la soupape, qui sera ajustée dessus l'ouverture, en façon qu'elle ne puisse se détourner, et la ferez d'un pouce plus grand tout à l'entour que l'ouverture du trou du soufflet, et faite de bois de chêne sec, et plus épais par le milieu qu'aux orées, sur laquelle ouverture vous collerez des bandes de cuir de mouton, mettant le côté de la chair en dehors, afin que le poil qui est sur la peau retien mieux le vent, et en mettez tout de même sur la soupape. On peut aussi couvrir lesdites soupapes de bonnes peaux de lièvres, passées et habillées comme les autres peaux desquelles on fait les fourrures. Si on veut on s'en pourra servir après qu'elles sont ôtées de dessus

p. 135

le lièvre, faisant tremper le côté de la chair dans du vinaigre, les maniant et tournant avec la main pour les amollir, et faire passer avec le vinaigre, et voir que le poil tienne bien, et qu'elles soient prises en hiver lorsqu'elles ne muent pas, prenant garde de ne les mettre sur la soupape à contre-poil, qui empêcherait le vent d'entrer dans le soufflet. En après vous ferez la tête qui sera de huit ou dix pouces de longueur, et de huit de large, en appointant par le bout de devant, dans laquelle tête vous ajusterez un canon de fer, d'un demi-pied et demi, ou deux pieds de long, le plus ouvert par le derrière que l'on pourra, afin que le vent y coule plus promptement ; et faut en faire le canon en appointant à un pouce de diamètre par le devant, puis vous le clouerez sur le fût de dessous, et y poserez la tête bien ajustée, laquelle vous ferez tenir par les côtés avec clous rivés, et un petit cercle de fer par le devant. Ce qu'étant fait vous ajusterez l'autre fût dessus, le faisant tenir avec deux couplets, ou tournouères qui seront retenues et rivées sur le fût de dessus avec clous rivés, et avec un crampon rond qui traversera justement dans icelles tournouères, qui seront rivées sur le fût de dessous. Par après vous y mettrez trois cercles de bois qui seront ajustés et tournés suivant les fûts et retenus par le devant dans de petits trous avec de petites courroies qui seront attachées à la tête du soufflet. Puis vous ouvrirez votre soufflet de deux pieds trois pouces, ou deux pieds et demi par le derrière mettant un petit bâton entre les fûts pour les tenir ouverts ; puis vous ferez ouvrir les cercles suivant l'ouverture des dits soufflets, les faisant tenir en raison, et pareille distance avec courroie ou ficelle, qui sera attachée et clouée aux fûts et aux cercles par quatre ou cinq endroits, en façon que le soufflet venant à s'ouvrir, fera pareillement ouvrir iceux cercles, qui se refermeront comme le soufflet.

En après, vous aurez une peau de vache, bien foulée à l'eau, dressée, et baissée en façon qu'elle soit forte également par tous les endroits, sans qu'il y ait des trous, la laissant toute rouge sans la noircir, laquelle peau de vache sera engraisée avec suif de bœuf et huile d'olive, et refoulée derechef après qu'elle sera engraisée. Ce qu'étant fait vous mettrez ladite peau de vache sur les fûts ainsi ouverts, et la clouerez d'un côté, dressant et faisant tirer le cuir le plus que l'on pourra, mettant par-dessus des bandes du même cuir, d'un pouce ou quatorze lignes de large, que vous clouerez tout à l'entour du soufflet, avec clous faits exprès de fer doux et pliant, qui aient la pointe de quinze ou seize lignes de long, un peu plate, et la tête d'un pouce ou quinze lignes de long, et de quatre lignes de large. Vous attacherez les cercles par le dedans contre le cuir, qui sera cousu avec filet ou petite ficelle par six ou sept endroits : et ferez en sorte que la ficelle ne traversera le cuir, lequel vous tirerez bien droit sur les fûts et cercles. Ce qu'étant fait vous clouerez le cuir sur le fût de dessus, avec pareil clou, et bandes. Puis après vous aurez du feutre de chapeau ou bourre de poil, que vous mettrez sur la tête par-dessus les tournouères, et par-dessous le joint de la tête, que vous arrêterez avec un petit clou. Après vous ferez passer le cuir de vache par-dessus, que vous arrêterez pareillement avec petit clou par endroit : ce qu'étant fait vous couperez une pièce dudit cuir, qui sera d'un pied et demi de long, et aussi large en pointe comme la tête du soufflet, que vous mettrez par-dessus, que vous clouerez avec bon clou, mettant des bandes du même cuir par-dessous, que vous serrerez et tirerez pour mieux le faire joindre. Ce qu'étant fait vous fermerez le soufflet, lui donnant son pli, en faisant plier le cuir en dedans, avec ficelle qui le dressera, et fera entrer entre les cercles, et le laisserez ainsi plié et fermé ; puis le mettrez en presse pour mieux lui faire prendre son pli, et sera fait.

p. 136

Si vous voulez faire soufflet doubles, ils se feront tout de même, fors qu'il faut qu'y ait trois fûts, un par le dessus, un par le dessous, et l'autre au milieu qui portera et tiendra la tête des deux autres, dans lequel vous mettrez une soupape, comme à celui de dessous, et le dessus sera ajusté dans la tête où sera

ajusté le canon, avec des charnières et cercles comme le soufflet simple ; et celui de dessous tout de même, réservé qu'il n'a point de canon pour passer le vent, parce qu'il entre dans celui de dessus, par la soupape qui est dans le fût du milieu. Ces soufflets doubles sont fort aisés, faciles à chauffer, et tiennent fort peu de place, même qu'on les peut facilement mettre, et monter hors de la boutique, s'il n'y a place pour les loger, comme dans les hautes chambres, greniers, ou caves, sans incommoder la boutique. Et souffleront, et donneront presque autant de vent, comme s'ils étaient proches du feu.

Pour ce faire vous aurez une pièce de bois pour servir de porte-vent, de quatre ou cinq pouces de diamètre, que vous percerez avec une tarière, d'un pouce et demi ou deux pouces de diamètre, qui prendra depuis le lieu où vous voudrez mettre le soufflet, jusques à la tuyère de la forge ; dans lequel porte-vent sera mis le bout du canon du soufflet, qui sera ouvert par le devant, de deux ou trois pouces de diamètre, pour faire entrer le vent avec plus de facilité dans le porte-vent, et à l'autre bout il y aura un canon de deux pouces de diamètre par le bout qui entrera dans le porte-vent, l'autre bout dudit canon sera en appointant à dix lignes de diamètre, qui entrera dans la tuyère de la forge.

Pour faire jouer et chauffer lesdits soufflets, étant ainsi éloignés de la forge, vous les monterez et arrêterez sur deux pièces de bois, et avec une bascule vous les ferez lever tout ainsi que s'ils étaient montés dans la boutique, comme l'on fait d'ordinaire. Ceux dont je me sers sont montés dans la chambre haute de dessus la boutique, avec lesquels j'ai fait d'aussi grosses pièces que l'on puisse faire de notre art, réservé des enclumes, et ancres de mer, et aussi promptement que s'ils étaient montés contre la forge.

Si vous les voulez mettre dans la cave, à faute de n'avoir pas espace ailleurs, ou bien contre le plancher de la chambre haute, ou grenier, il faudra mettre une bascule au plancher de la haute chambre, ou boutique qui se tirera avec une corde, ou chaînette de fer, par contre la forge.

Vous pourrez encore faire d'autres soufflets, comme l'on fait pour les orgues, lesquels sont faits avec feuillets de bois, de quatre ou cinq pouces de large par le bout de derrière où est la soupape, en appointant et la tête de deux lignes et demie, ou trois lignes d'épaisseur ; lesquels feuillets sont assemblés en angle par le derrière, joints et recouverts avec du cuir du mouton, qui est collé par-dessus les angles d'iceux feuillets ; faut y coller des pièces de cuir coupées en ovale, et d'autres pièces coupées presque comme un fer de cheval, qu'il faut collet par le dehors des feuillets sur les angles. Lorsque les fûts sont faits avec les soupapes, et feuillets ajustés dedans, on les ouvre de ce qu'on veut qu'ils aient d'ouverture, puis on met un moule coché de la largeur d'iceux feuillets, que l'on met dedans pour coller le cuir sur les angles, et sur les fûts. En après on les ferme avec des ficelles, pour les plier justement suivant lesdits feuillets, qui sont arrêtés et tenus les uns avec les autres par cinq ou six endroits, et par la tête. J'eusse amplement traité la façon de les faire si on s'en servait aux forges. Si on s'en veut servir à la forge, on les pourra faire de telle grandeur que l'on voudra. Il faut qu'ils soient carrés par le derrière, et presque aussi larges d'un bout que d'autre. Ils ont beaucoup de vent, et valent mieux que ceux de quoi on se sert aux forges.

p. 137

CHAPITRE LXIV.

La manière de connaître le fer doux et malléable à froid.

D'autant que l'art suppose la matière, et qu'il ne suffit pas à l'ouvrier d'être bien versé en son art pour faire quelque chose de mérite, et de recommandation, s'il n'a une étoffe et matière propre à faire ce qu'il entreprend. J'ai jugé être du tout nécessaire de coucher en ce lieu le moyen de connaître le fer, bon, et mauvais, afin que le forgeron étant assuré de sa matière, il puisse en toute sûreté et confiance y exercer et appliquer son art.

Pour choisir le fer doux, il faut premièrement savoir de quelle forge il est, et si la mine est douce, ou cassante, encore qu'il peut arriver qu'en même forge, et de pareille mine, le fer se trouve doux, et quelquefois cassant, et d'une même gluze, qui sont grandes pièces de fer, de dix ou douze pieds de long, pesant quinze ou dix-huit cents livres, faites en forme triangulaire que l'on mène à la forge après qu'elles sont coulées, la première fois sur du sable ; en après on leur met le bout dans la grande forge, où l'affineur le fait chauffer tant qu'il commence à fondre ; mais il ne coule plus comme à la première fois. Lorsqu'il y a un bout bien chaud, comme à l'estimation de cinquante ou soixante livres, ou davantage, l'affineur le casse, et fait tomber dans le fond de la forge, et le fait chauffer, le tournant dans

le feu, jette dessus du sable sec pour empêcher qu'il ne brûle. Lorsqu'il est bien chaud on le tire du feu, puis on le porte sous le gros marteau qui frappe dessus doucement au commencement pour le corroyer, souder, et étirer en barre, de deux ou trois pieds de long ; puis on le laisse refroidir. Cependant qu'on l'étire la forge chauffe toujours, et ladite gluze s'avance d'elle-même peu à peu dans le feu, à cause qu'elle a l'autre bout plus haut que la forge. Ces affineurs jettent quelquefois de petits morceaux de fer comme en poudre, qui n'est encore du tout affiné, sur le fer, en sortant de la forge, lorsqu'il de trouve par trop chaud et bouillant. Je crois que c'est cela, ou le sable qu'on jette dessus, qui engendrent les grains dans le fer, qui sont si durs que l'on est quelquefois contraint de les emporter avec un ciseau ou burin. Après que vous serez informé de quelle mine sera le fer, vous pourrez le reconnaître par ce moyen sans le casser.

Prenez des barres de fer où vous verrez de petites veines noires qui aillent au long, et qu'icelles barres soient souples sous la main en les maniant, et sans paillures, s'il s'en trouve, et surtout qu'il n'y ait point de serfeures sur les barres, qui sont de petites découpures qui vont du travers ; s'il y en a c'est un signe évident que le fer est rouverin, c'est-à-dire cassant à chaud, et que l'on aura de la peine à le forger. Et pour mieux connaître s'il est doux et pliant à froid, faut le jeter tout à plat

p. 138

rudement sur le pavé de la rue ou ailleurs, s'il ne casse, il est pliant. Et pour en être encore plus certain, prenez un ciseau de bon acier, avec lequel on coupe le fer à froid, et d'icelui vous entaillerez un peu la barre de travers, par le lieu où vous voudrez le casser ; puis vous le mettrez dans un cassouer, ou dans un trou fait exprès dans une pièce de bois, ou dans quelque pierre, ou sur un pilier de bois, sur lequel on met deux bouts de barre de fer, six pouces près l'une de l'autre, puis on met la barre par l'endroit où l'on la veut casser, et on frappe dessus avec la panne d'un gros marteau, et à défaut de ces cassouers vous la casserez sur l'enclume.

Pour connaître le fer bon, ou mauvais, après qu'il est cassé.

On connaîtra si le fer est doux, à la couleur qu'il aura par la cassure, s'il est noir tout au travers de la barre, c'est un signe assuré qu'il est bon et malléable à froid, et à la lime ; car la couleur la plus noire, montre qu'il est plus doux à la lime, et le plus pliant mais est sujet à être cendreau, c'est-à-dire, pas clair ni luisant après qu'il est poli, se trouvant des taches dessus, comme s'il y avait des cendres grises mêlées avec, ce qui le rend difficile à polir, et mettre en bon lustre ; non pas que je veuille dire que cela arrive à toutes barres ainsi noires, mais le plus souvent.

Il y a aussi d'autres barres de fer qui se montrent à la casse gris, noir, tirant sur le blanc. Le fer de telle couleur est beaucoup plus dur et roide que le précédent, en le pliant ; il est très bon pour les maréchaux pour ferrer les chevaux, et faire œuvre blanche pour taillandiers, et aussi pour les grossiers d'œuvre noire ; mais pour la lime, il est sujet à y avoir des grains, et endroits que l'on ne peut emporter avec les limes. Et s'il s'en trouve dans la tige d'une clef qu'il faille forer ou percer, cela empêche le foret d'aller droit et fait crever la clef.

Il y a d'autre fer qui est mêlé à la casse, ayant une partie blanche, et l'autre grise, noire, et qui a le grain un peu plus gros que celui que j'ai dit ci-dessus ; celui-là est souvent le meilleur, se forge mieux, et n'est pas sujet à être cendreau, n'y à avoir des grains, et se polit mieux. Je crois que c'est le meilleur, soit pour la forge, ou pour la lime, et pour se bien polir ; car il s'affine en forgeant, et devient tout noir à la casse, étant mis en œuvre.

Il y en a encore d'autres barres qui ont le grain fort petit, comme de l'acier, et qui est pliant à froid ; celui-ci est difficile à limer, et bouillant à la forge. Tellement qu'il est difficile à employer à la forge, et à la lime ; il est très bon pour les maréchaux qui travaillent pour la terre.

p. 139

Pour connaître le fer cassant à froid.

Il y a d'autre fer qui a le grain gros, et clair à la casse comme étain de glace, ou comme du talc ; ce fer ne vaut guère, car il est cassant à froid, et tendre au feu, ne pouvant endurer grande chaleur sans se brûler, aussi vous trouverez en maniant les barres, qu'il sera rude à la main, et les jetant sur le pavé, comme j'ai dit, il cassera par trois ou quatre endroits à la fois. Tellement que ce fer ne se peut dresser ni manier à froid ; même il y en a qui devient encore plus cassant en le forgeant, par menues pièces qu'il n'était avant que d'être reforgé, qui est un signe évident que la mine en est cassante, ou qu'il a été fondu

et affiné avec du charbon fait de frais, sortant du fourneau.

p. 140

CHAPITRE LXV.

Pour connaître le fer rouverin, cassant à froid.

On le connaît lorsqu'il y a des serfeures ou découpures qui vont au travers des carrés des barres. Ce fer est sujet à être pliant, et malléable à froid. L'autre signe qu'il est cassant à chaud, c'est qu'en le forgeant il sent le soufre, et sortent de dedans en frappant dessus, de petites étincelles, comme de petites flammes ou étoiles de feu ; lorsqu'il vient en sa mauvaise couleur, qui est d'ordinaire un peu plus blanche que couleur de cerise rouge, il casse à chaud, quelquefois presque tout au travers de la pièce, si vous frappez dessus, ou le pliez lorsqu'il est en cette maligne couleur, il deviendra tout pailleux : voilà le fer que l'on appelle rouverin.

Celui d'Espagne est fort sujet à être de cette qualité, et à avoir en soi des grains qu'on ne peut limer qu'avec difficulté.

Tout le vieil fer que j'ai employé qui a été longtemps à l'air, ou au serein, c'est trouvé rouverin.

Il n'y a point de doute que cela se doit référer à quelque qualité corrosive et mordicante qui est dans la rosée, comme le témoigne l'expérience ; car il est certain que si vous trempez quelque partie du corps dans la rosée, elle vous démangera, et devient même quelquefois galeuse ; ce qui ne peut procéder que de quelque qualité mordicante qui racle le cuir. Donc il ne faut pas trouver étrange, si le fer exposé à la rosée se change et altère, et se trouve (comme j'ai dit) rouverin.

Nous avons en France de très bonnes mines de fer, si elles étaient bien choisies, et nettoyées, et laissées quelque espace de temps à l'air après être bêchées, et si elles étaient fondues, et affinées avec du charbon fait de jeune bois, et qui eût été fait un ou deux ans auparavant, et tenu en lieu sec, avant que de fondre et affiner le fer, parce que le charbon fait de frais, et de vieil bois, rend ce fer cassant, et le charbon ne dure guère au feu.

Il y a aussi en France d'autres mines desquelles on ne se sert qu'à faire du fer, lesquelles néanmoins (si elles étaient bien conduites et travaillées) fourniraient de bon acier. Je crois que c'est plutôt faute de travail, que de bonté ; et que les maîtres des mines et forges, ne prennent pas la peine de faire chercher et travailler gens capables, et experts pour bien fondre, et affiner lesdites mines, et pour reconnaître le charbon qui y est propre ; car le charbon y fait beaucoup, comme je dirai ailleurs.

p. 141

Il y en a encore d'autres, lesquelles si elles étaient bien cherchées, conduites et affinées par gens experts, se trouveraient de très grande valeur si la négligence n'émuoussait le désir de trouver des merveilles que l'on pourrait goûter avec beaucoup de contentement, si les curieux poursuivaient leur pointe, et recherchaient ce que la mère nature produit secrètement peu à peu dans ses entrailles ce que néanmoins mérite d'être recherché avec peine, puisque les choses de valeur ne s'achètent qu'avec le travail.

CHAPITRE LXVI.

Pour connaître l'acier bon, et mauvais.

S'il y a chose où (non seulement le serrurier, mais tout autre qui se veuille mêler de la forge, et du fer) doivent se montrer soigneux et diligent, c'est particulièrement à bien élire et choisir l'acier. Car en vain avez-vous de bon fer, le savez-vous manier et forger, si quand et quand ne le savez bien, et parfaitement acérer ; car ne se pouvant rien faire sans outils, lesquels ne peuvent servir en aucune façon, s'ils ne sont faits de bon acier, et bien choisi, il est manifeste que sans l'acier, et la connaissance d'icelui, il est impossible de faire chose aucune de service, fidèle et profitable.

Pour donc bien choisir du petit acier commun, qu'on appelle Soret, Clamecy ou Limousin, qui est le moindre en prix qui se vende en France, qui est par petits carreaux de trois pouces de long ou environ. Il faut voir premièrement si les carreaux sont pailleux, ou surchauffés, et si en la casse on voit des veines noires, ou pailles ; toutes ces lignes montrent qu'il n'est pas bon. Mais si les carreaux sont nets, sans pailles, ni surchauffures, et qu'en la casse que l'on fait d'iceux par le bout, l'acier se montre net, et le grain blanc et délié, c'est signe que l'acier est bon.

Il y a encore d'autres carreaux qui sont plus gros et plus pesants d'une moitié qui sont de la même

mine que le petit : on l'appelle Clamecy, faut le choisir comme j'ai dit. Cet acier et le petit Soret sont bons à servir à la terre, et gros ouvrages noirs.

Acier de Piémont.

L'acier de Piémont est par carreaux un peu plus gros que le Clamecy, le carreau pèse <blanc> il se vend trois sols six deniers le carreau. Pour le choisir faut voir s'ils sont nets, sans pailles, ni surchauffures, que l'on connaît lorsqu'il y a des endroits qui se montrent grumeleux, découpés du travers, et rudes sous la main, qui démontre que l'acier est difficile à employer et souder. Voyez aussi à la casse s'il n'y a point quelque tache tirant sur le jaune, cette couleur démontre encore qu'il est difficile à souder, et allier avec le fer, ou autre acier.

p. 142

Mais s'il est clair et net, et qu'il ait le grain net, menu et blanc, sans y avoir veines noires, et qu'il casse facilement par le bout qui est trempé, en frappant contre quelque pièce de fer, ou contre un autre carreau d'acier, c'est un signe assuré que l'acier est bon, propre à faire les outils qui servent à couper pain, chair, corne, bois, papier, et autres choses semblables, après qu'il sera corroyé je dirai ci-après.

Autre acier de Piémont.

Il y en a de deux façons, l'un artificiel, et l'autre naturel et de bonne mine, et d'autre qui a le plus souvent pailles et surchauffures, le grain gros, et de couleur blafarde, qui est très difficile à souder. Cet acier est le plus souvent artificiel, fait de menues pièces de fer, que l'on met avec du charbon de bois pilé, et fait exprès, mis lit sur lit dans un grand creuset ou pot de terre fait exprès, et qui puisse endurer le feu, avec un couvercle par-dessus, et couvert en façon qu'il n'en puisse sortir aucune fumée. En après on met ledit pot dans un fourneau à cuire de la chaux, ou à cuire de la tuile, brique, ou pots de terre, ou pour le mieux, dans un fourneau fait exprès, et qui ne serve à autre chose.

Cet acier est bon, pourvu qu'il soit affiné par deux fois, et que le charbon de bois avec lequel il est affiné soit fait de frais, et peu auparavant que d'être employé. Notez que tout charbon n'y est pas bon ; afin de ne vous y tromper pas, faut qu'il soit deux jours et deux nuits au feu violent, le plus sera le meilleur, pourvu que le creuset ne prenne vent. Cet acier est bon à mettre à la terre, et à acérer marteaux et autres ouvrages, de quoi on travaille avec force et violence ; et quelquefois bon à faire des outils taillants, lorsqu'il est bien affiné, et trempé comme il faut.

Acier d'Allemagne.

Cet acier est par petites barres carrées de sept à huit pieds de long, qui est très bon à faire des ressorts de serrures, arcs d'arbalètes, épées, ressorts d'arquebuses, et autres ressorts. Pour être bon faut qu'il soit net, sans pailles, surchauffures, ni veines noires, ni fourrures de fer, ce qu'on pourra connaître en le cassant.

Acier de Carmes, ou à la Rose.

On nous apporte en France de cet acier que l'on amène des Allemagnes, et de Hongrie, qui est aussi très bon à faire ciseaux à couper fer à froid, et faire burins, ciselets, faux à couper herbes, pierres, corne, papier, bois, et autres outils dont on se sert. Cestui-ci et le précédent sont des meilleurs que nous employons en France. Il se connaît aussi, s'il est tout au long des barres souples à la main, sans pailles, ni surchauffures : et si à la casse il s'y voit dans le milieu une tache presque noire, tirant sur le violet, ayant le grain fort délié, et sans pailles, ni apparence de fer, et qu'icelle tache traverse presque toute la barre de tous côtés, c'est un signe assuré que l'acier est bon. Au contraire si les barres sont pailleuses, surchauffées, avec quelques veines entremêlées dans la casse, il n'est pas bon.

Acier d'Espagne.

On nous amène de grosses barres carrées, de cinq, six, ou sept pieds de long, et de dix-huit, ou vingt lignes en carré : il se doit choisir comme les précédents. Cet acier est propre à acérer enclumes, bigornes, gros marteaux, et autres gros ouvrages, lorsqu'il bien choisi.

p. 143

Autre acier d'Espagne appelé acier de grain.

Nous avons encore d'autres sortes d'acier qu'on amène d'Espagne, que l'on appelle acier de grain, autrement acier de Motte ou de Mondragon. Cet acier est par grosses masses en forme de grands pains

plats, quelquefois de 18 pouces ou davantage de diamètre, et de 2, 3, 4 ou 5 pouces d'épaisseur. Cet acier est aussi bon à faire ciseaux pour couper fer à froid et pour acérer les fers de moulins, marteaux, et autres gros ouvrages qui doivent être durs, et qui endurent beaucoup de peine ; et à couper choses dures comme pierre, marbre, et autres choses semblables, lorsqu'il est bien choisi, et bien affiné.

Pour connaître s'il est bon, faut qu'il ait le grain délié à la casse, et qu'il soit presque tout jaune, sans veines noires, ni apparence de fer, et ne prendre que le moins que l'on pourra de la croûte, et que la pièce soit du mitan de la motte. Si vous lui voyez le grain gros, clair, avec veines noires sans tirer sur la couleur jaune, ou qu'en preniez des orées, cet acier sera sujet à ne valoir guère. Et pour l'employer et corroyer, il faut premièrement le mettre dans le feu de charbon de bois, ou de terre ; mais celui de bois est le meilleur, tant pour employer celui-ci, que les autres ci-dessus dont j'ai parlé ; parce que le charbon de terre est plus violent et chaud que celui de bois ; qui fait qu'on ne peut pas si bien connaître le fer et acier lorsqu'il est chaud à cause de la flamme qui passe par-dessus, comme j'ai dit ci-devant. Je l'ai voulu répéter pour le soulagement du lecteur.

Après que vous aurez mis votre acier dans le feu, et chauffé quelque espace de temps, vous les lasserez un peu reposer, et bouillir dans le feu, jetant du sable délié ou terre franche en poudre par-dessus pour le refroidir, et pour l'empêcher de brûler. Après que vous l'aurez laissé un peu bouillir dans le feu, vous l'ôterez et frapperez dessus, le plus promptement et légèrement que faire se pourra, et l'aplatirez et étirerez par petites barres plates, de l'épaisseur de deux lignes ou davantage ; puis vous le ferez rougir en couleur de cerise rouge, et le mettrez dans l'eau ; puis après vous le casserez par petites pièces que vous mettrez l'une sur l'autre sur une lame de fer de deux ou trois lignes d'épaisseur, que vous couvrirez de terre franche, détrempee avec de l'eau, et mettrez chauffer l'acier ainsi en charge sur votre lame de fer, et le ferez chauffer doucement puis le tirerez du feu souplement, frappant promptement et légèrement dessus, comme à la première fois. Après qu'il sera bien soudé, vous l'étirerez de telle grosseur que bon vous semblera. Vous pourrez corroyer et affiner le petit acier, Soret, Clamecy, Piémont, et autres ; même les mêler et corroyer l'un avec l'autre, comme font quelquefois les couteliers, et autres bons maîtres, qui savent bien employer l'acier.

Pour celui d'Espagne et d'Allemagne, en barres, de Carmes, à la Rose, et de Hongrie, et autre acier qui est en barre : on ne les corroie pas si souvent comme celui qui est par carreaux, parce qu'on ne les emploie pas communément à faire des taillants, comme celui de Piémont, et autres qu'on vend par carreaux.

Encore que tout l'acier dont j'ai parlé ci-dessus, soit bon et bien choisi, il est nécessaire de le bien gouverner au feu, se prendre garde de le brûler, ni surchauffer au feu, ce que pourrez faire de la façon que j'ai enseigné.

Ce n'est pas la principale chose au forgeron de bien forger son fer et acier, il faut qu'il sache bien les trempes qui sont nécessaires pour chaque sorte d'acier ; et aussi qu'il considère l'ouvrage qu'il a à faire, savoir s'il trouvera de l'acier qui soit bon pour faire ce qu'il entreprend ; car tout acier n'est pas bon pour faire toutes sortes d'ouvrages.

p. 144

CHAPITRE LXVII.

Où est traité de diverses sortes de trempe pour l'acier.

Nous venons donc à ce en quoi consiste le couronnement et accomplissement de l'œuvre (j'entends aux diverses trempes de fer et d'acier), lesquelles j'espère ne devoir être pas moins plaisantes, et agréables à tous forgerons, qu'utiles et profitables à un chacun. Et c'est ici où il semble que consiste une principale partie de l'art. Car bien qu'il soit extrêmement requis de bien choisir la matière, bien forger, et limer, néanmoins tout cela ne servira à rien, ou fort peu, si vous venez à manquer à la trempe. C'est donc à faire au serrurier, et forgeron adroit, et expert d'y apporter un particulier égard, et choisir les eaux qui y sont propres, et d'y apporter tout l'artifice requis. J'espère que ceux qui entendront et se serviront de ce que j'en couche dans ce petit traité, en recevront un singulier contentement.

Pour tremper le petit acier Limousin, Clamecy et artificiel.

Après que vous aurez forgé, acéré, et dressé vos pièces, vous les ferez rougir dans le feu, un peu plus rouge que la couleur de cerise, puis vous la tremperez dans de l'eau de fontaine, ou de puits, la plus froide sera la meilleure. Quelques uns mettent du verre dans la forge avant que d'y chauffer l'acier, et le

font fondre et attacher tout à l'entour de leur ouvrage, puis le trempent étant bien chaud. Je crois que cela ne sert de guère.

Autres prennent du sel commun, le pilent et en mettent dessus l'acier lorsqu'il est chaud, et prêt à tremper. Je crois que cela rend l'acier plus dur, et n'éclate pas si tôt ; c'est pourquoi je fais cela aux marteaux dont je me sers, et aux autres pièces semblables, pour les rendre plus dures, et qu'elles puissent mieux résister aux coups et efforts qu'on leur fait.

Après que vous aurez chauffé votre acier, et mis du sel dessus, vous les mettrez incontinent dans de l'eau fraîche, comme j'ai dit, l'y tenant jusques à ce qu'elle soit froide, et lui donnant après un recuit, si bon vous semble.

Pour tremper acier de Piémont.

Si c'est que vous ayez fait des outils tranchants, pour couper pain, chair, bois, corne, papier, ou autre chose semblable, il se doit tremper en couleur de cerise, en lui donnant le recuit par après, en façon que passant un bois sec

p. 145

comme manche de marteau, ou autre, par-dessus le carre ou taillant, la raclure ou poussière qui en sortira se brûle incontinent sur la pièce ; alors il sera assez recuit. Et notez que tout acier se corrompt si on le trempe trop chaud, et ne s'endurcit pas davantage ; ce qui est contre l'opinion de plusieurs. Si vous le trempez trop chaud, il ne vaudra jamais rien si vous manquez à le faire bon à la première trempe.

Si vous ne l'avez trempé trop chaud, et que l'outil ne se trouve bon, vous le pourrez retremper derechef, et le faire meilleur qu'à la première trempe, pour avoir reconnu le défaut, et le recuit qu'il lui faut donner ; et pareillement toutes sortes d'acier qu'il faut reconnaître avant que de pouvoir être assuré de la trempe et recuit qu'il lui faut donner.

Pour tremper ressorts d'acier d'Allemagne.

La meilleure et plus naturelle de toutes les eaux, c'est la rosée du mois de mai, recueillie ou serrée au matin, au lever du soleil, en quelque lieu élevé sur blé ou autres herbes ; d'autant que pour lors elle est moins terrestre, plus subtile, et beaucoup plus active, pour avoir été tirée et exprimée, lorsque toutes plantes, racines, et herbes, sont au fort de leur vigueur ; et spécialement sortira<-t>-elle son effet si vous la cueillez ou serrez lorsque le vent vient du nord, ou bise ; car par la froideur d'icelui, elle est rendue plus pénétrante, et ainsi l'acier trempé en icelle, en demeure plus roide, et fait mieux son effet.

Vous prendrez donc de cette eau six, sept, huit, ou neuf fois autant pesant que votre acier, que mettrez dans un vaisseau, puis vous ferez chauffer doucement l'acier, tant qu'il vienne en couleur de cerise rouge, et prendrez garde qu'il chauffe tout partout également et qu'il ne prenne écaille, et ne chauffe trop promptement ; puis vous le mettrez dans ladite eau, si profond qu'il ne puisse prendre vent ni air, et l'y laisserez refroidir. En après vous l'ôterez et le nettoierez avec sable, ou fraisil tant qu'il soit blanc, et toute l'écaille ôtée de dessus.

Lorsque votre ressort sera trempé et nettoyé, vous le remettrez sur le feu, et lui laisserez prendre le recuit doucement, incontinent il viendra en couleur jaune, sanguin, violet, couleur d'eau, gris-noir. Lorsqu'il sera en cette couleur, faudra l'ôter de dessus le feu, et passer un bois sec par-dessus, comme j'ai dit à l'acier de Piémont. Lorsque la poudre ou raclure du bois brûlera dessus, vous prendrez une corne de mouton, chèvre, bouc, bœuf, ou autre corne grasse, que vous passerez et froterez par-dessus ledit ressort, ou bien y passerez une plume, huile, suif de chandelle, ou autre graisse. Puis vous les remettrez un peu sur le feu: si vous mettez dessus huile, ou graisse, il la faut laisser flamber et brûler dessus, et voir derechef si le bois brûlera ; alors il le faut laisser refroidir, et sera fait.

On peut bien tremper les ressorts en eau de forge, ou rivière, ou bien en eau de puits, ou fontaine ; mais si vous les trempez en eau de fontaine, ou puits, qui soit par trop froide, vous la mettrez dans quelque vaisseau où vous la puissiez battre, et agiter avec quelque bois ou avec la main, et par ce moyen vous amollirez l'eau, tant dure qu'elle puisse être.

Si vous trempez les ressorts, ou autre chose semblable, dans de l'eau de puits ou de fontaine sans la battre, les ressorts seront sujets à se casser, quelquefois en les trempant si l'acier est rude, ou bien se casseront en les pliant.

p. 146

Pour tremper acier de Carmes, ou acier à la Rose.

Faites chauffer votre acier en couleur de cerise seulement avec charbon de bois, et le trempez en eau de fontaine ou de puits, la plus froide et ferme sera la meilleure. Si c'est ciseau, ou autre chose terve, cet acier est sujet à se fendre et casser dans l'eau. Pour éviter à ce danger, mettez le gros bout ou le moins chaud, de quoi on ne se veut servir le premier dans l'eau, l'enfonçant jusques au fond du vaisseau où sera l'eau, ou bien mettez de la graisse fondue, suif, ou autre graisse sur l'eau ; lorsque la pièce que voudrez tremper sera chaude, vous la passerez au travers de cette graisse qui flottera sur l'eau, et empêchera votre outil de casser. Après qu'il sera trempé, faut le recuire et nettoyer comme j'ai dit, afin de voir mieux le recuit que vous lui voudrez donner.

Si c'est pour faire outils à couper fer, comme burins, ciselets, ciseaux, ou autre chose semblable, vous leur donnerez le recuit en couleur jaune, quelque peu tirant sur le rouge, puis le laisserez refroidir. Que si vos outils s'éclatent ou rompent en travaillant, vous les remettrez un peu sur le feu, ou sur quelque gros fer chaud pour leur donner du recuit davantage, comme tirant un peu en couleur de violet jusques à ce qu'ils soient comme vous désirez ; par ce moyen vous les ferez durs ou mous, comme vous voudrez, pourvu que l'acier soit bon.

L'acier de Carmes, et <celui> de Hongrie sont encore très bons à faire faux à couper l'herbe ou le chaume, et à faire autres outils. Après que ces dites faux sont faites et dressées comme il faut, on les trempe dans une petite auge, ou autre vaisseau de la longueur de la faux, et profond que lesdits outils y soient tous couverts. On emplit ladite auge de suif de bœuf ou autre graisse dans laquelle graisse quelques uns y mettent un peu de sublimé, arsenic, sang de dragon, couperose, vert de gris, antimoine, et alun de roche ; mais je crois que ce qu'on ajoute avec ladite graisse n'y sert de rien. On les trempe en couleur de cerise rouge, puis on leur donne le recuit violet, ou gris, selon la bonté de l'acier.

Aucuns trempent leurs faux dans de la rosée dont j'ai parlé ci-dessus, et y mettent de la rue, et plusieurs drogues, et herbes fortes, qui n'y servent de guère. Ladite eau est capable de faire les outils bons, pourvu que l'acier, et le recuit, soit bon, qui doit être comme j'ai dit des ressorts, et n'en faut point chercher d'autre.

Pour tremper acier d'Espagne.

L'acier d'Espagne qui est par grosses barres se doit tremper comme le Soret, Clamecy ou Limousin. Si ce sont grosses pièces, comme enclumes, bigornes, marteaux, ou autres choses semblables, on ne leur donne point de recuit, les trempant en leur force dans de l'eau de fontaine ou de puits, la plus froide et ferme y vaut la mieux.

Pour l'autre acier d'Espagne qui est en motte, il se doit tremper et recuire comme l'acier de Carmes, à la Rose, il a les mêmes qualités.

p. 147

CHAPITRE LXVIII.

Pour tremper limes, et autres outils, que l'on fait de fer ou d'acier.

La meilleure et plus assurée trempe pour les limes, et autres pièces que l'on fait de fer, est celle qui se fait d'ordinaire, avec de la suie de cheminée ; mais faut bien regarder à prendre cette grosse suie qui est attachée contre la cheminée, la plus dure et sèche qui se pourra trouver, se donnant garde de mêler de la terre avec la suie, qu'il faut bien piler et mettre en poudre, pour la passer avec un tamis, et la détremper avec urine, et vinaigre, y ajoutant un peu de sel commun, ou saumure, qui est sel fondu, et détremper tout ensemble, se prenant garde d'y mettre trop d'urine, et vinaigre, l'y mettant peu à peu, et toujours mêler et broyer fort, et par ce moyen il n'y en entrera que fort peu pour détremper votre suie ; car tant plus vous mêlerez et broierez, et plus la suie deviendra liquide, et n'y faudra guère de vinaigre, ni urine à la détremper, faut qu'elle soit liquide comme moutarde.

Après que vous aurez ainsi détrempé votre suie, vous prendrez du vinaigre, et sel mêlé, avec lequel vous frotterez et écurerez vos limes, avec la main, ou liage, pour en ôter la graisse que l'on met dessus pour les tailler ; étant bien dégraissées et frottées avec votre dit vinaigre et sel, vous les frotterez en après avec votre suie ainsi détrempée, et la ferez entrer en toutes les tailles des limes, et les en couvrirez ; en après vous le mettrez dans un paquet de fer, tuiles creuses, ou autre chose, à faute de paquet, on en pourra faire de terre franche battue, comme pour braser, et mettrez lesdites limes dans

vosre paquet avec la suie, lit sur lit, y mettant au milieu du paquet un canon de fer, ou de papier, de la longueur des dites limes, avec un éprouvette qui est une petite verge de fer qui entre dans ledit canon, que vous tirerez alors que vous jugerez que vos limes seront à peu près chaudes, et mettez ainsi toutes vos limes dans le paquet, les couvrant avec votre suie. Lorsqu'elles seront toutes mises dans le paquet avec la suie, vous les serrerez ferme avec un linge qu'il faut mettre dans ledit paquet avant que d'y mettre les limes, afin que vous puissiez aisément serrer toutes lesdites limes avec la suie, les serrant avec une ficelle par-dessus. Étant bien liées et serrées, vous couvrirez le tout de bonne terre franche battue comme pour braser, en façon qu'icelles limes ne puissent prendre vent. Puis les mettez chauffer avec du charbon de bois, dans un fourneau à vent fait de tuffeau, brique, ou autre chose semblable : les laissant tant chauffer qu'elles soient de couleur de cerise rouge, et un peu davantage, comme

p. 148

si vous vouliez tremper de l'acier, et faire serrement à travailler à la terre, ce que pourrez savoir par le moyen de votre verge de fer, ou éprouvette en la tirant doucement du canon.

Les limes menues faites de fer se doivent chauffer et tremper plus chaudes que si elles étaient vieilles, ou retaillées pour la seconde ou troisième fois, ou que si elles étaient faites d'acier.

Lorsque vous verrez qu'elles seront assez chaudes, vous les jetterez dans quelque vaisseau plein d'eau de fontaine, ou de puits, la plus froide y vaut le mieux. Si les limes se courbent à la trempe, vous les pourrez redresser les pliant doucement dans l'eau, auparavant qu'elles soient du tout froides, et avant que de les en ôter. Si vous attendez à les redresser après qu'elles seront sèches, vous les casserez en les redressant.

Après qu'elles seront froides vous les nettoierez, et écurerez avec charbon de bois, ou liage, pour en ôter la crasse, et suie qui demeure dans la taille. Étant ainsi nettoyées, vous les mettez sécher devant le feu, tant qu'elles soient bien chaudes, et que toute l'humidité soit évaporée. Puis vous les mettez en quelque casse, ou coffre, avec du son de froment, lit sur lit, pour les garder de la rouille.

Si ce sont limes douces, faudra les envelopper ou entourer avec du papier huilé, de peur que la fleur qui est dans le son n'entre dans les tailles d'icelles.

Autre trempe pour les petites limes, tarauds ou filières.

Si vous voulez tremper petites limes, tarauds, filières, ou autre chose semblable, n'étant pas nécessaire d'être si dures et roides que les précédentes.

Prenez vieilles savates, ou souliers, que vous laverez et nettoierez, pour en ôter la terre ; puis vous les ferez brûler dans le feu, et pilerez promptement, autrement elles deviendraient incontinent en cendre ; étant réduites en poudre, vous la passerez par un tamis, et la détrempez avec vinaigre, ou urine, ou des deux ensemble, y ajoutant un peu de suie de laquelle j'ai parlé. Puis vous mettez vos limes en paquet, en façon qu'elles ne puissent prendre vent ; puis les ferez chauffer, et jetterez dans de l'eau froide, comme les précédentes. Que si elles se gauchissent, ou envoient à la trempe, vous les redresserez tout de même.

Notez que si vous les battez bien à froid avant que de les tailler, ni tremper, elles s'en redresseront encore mieux, principalement les limes à fendre.

On fait encore des trempes de plusieurs et diverses sortes, que je n'ai voulu enseigner, pour n'être si assurées et faciles à faire, et avec peu de frais comme celles-ci.

p. 149

CHAPITRE LXIX.

Machines à tailler limes, répondant à la figure 65.

Jusques ici il me semble avoir à peu près mis en avant les principales pièces dépendantes de notre art, et concernant l'apprentissage d'icelui ; mais j'eusse cru ne m'être entièrement acquitté de mon devoir à l'endroit des apprentis, et désireux de cet art, lesquels j'ai entrepris d'enseigner, et instruire en ce traité si (après leur avoir montré à forger, limer, et tremper plusieurs choses) j'eusse manqué à leur communiquer une machine, aussi gentille qu'utile, et commode à tailler des limes, et ce beaucoup mieux, plus proprement, et sans comparaison, avec moins de coût et de travail.

Or pour faire cette machine, il faut premièrement savoir qu'en ceci il n'est question que de faire lever le marteau, et faire (à mesure qu'il frappe) avancer la lime petit à petit pour être taillée par le ciseau, qui fait ressort au-dessous du marteau, cela se fait en cette façon.

Faites une casse de bois assez grande et carrée, néanmoins plus longue que large, ainsi qu'elle se voit fermée en AB et ouverte en CD, et percée par les deux bouts C, D. Vous ferez passer une crémaillère de fer CD à laquelle y ait de petits crans, afin que la roue E venant à tourner, elle puisse avancer. Or la roue E se tourne en cette façon, il y aura premièrement par le dehors de la casse, au bout de l'essieu de la roue E, une autre qui se voit par le dehors F, laquelle vous ferez tourner par le moyen de la manivelle mise à l'autre bout de la casse. L'arbre de cette manivelle sera percé dans le bout en plusieurs endroits, toujours en éloignant du centre, afin de prendre une, ou plusieurs dents, selon les limes que taillez douces, ou rudes, perçant tous ces trous au côté du centre, et que le foliot qui se voit par dehors en S, puisse accrocher, et éloigner par son mouvement, et ainsi faire toujours la roue F avancer d'une, deux, ou trois dents, selon que sera reculé, et quand et quand la roue de dedans la casse E tournera quelque peu, et par ce moyen s'avancera tant soit peu la crémaillère CD, laquelle a dans le bout une tenaille à vis, où doit être mise la lime M qui s'avancera petit à petit, comme la crémaillère, et pour tenir la roue de dehors F assurée, il y aura des deux côtés d'icelle deux autres foliots ou gâchettes I, N, qui l'empêcheront de retourner, et la retiendront en raison.

p. 150

Jusques ici j'ai enseigné le moyen de faire avancer la lime sous le marteau, mais pour le faire lever, vous y procéderez en cette façon. Il y aura à votre casse deux poteaux O, P, par lesquels un essieu passant, tiendra votre marteau en balance : tellement qu'il ne restera qu'à faire lever le marteau en cette façon. Au fond de la casse il y aura une bande de fer QR au bout de laquelle Q sera une corde ou courroie, pour venir prendre la queue du marteau S en sorte que la croisée T qui est dans l'essieu de la manivelle G venant à tourner, passera de chacun de ses bras sur la bande QR et ainsi tirera quand et soi la queue du marteau, et le fera lever. Et parce que le poids du marteau ne serait assez pesant, vous aurez au fond de la casse une autre bande XY qui aura une corde dans le bout, qui se viendra attacher au manche du marteau en V afin que faisant ressort, elle puisse faire tomber le marteau avec plus grande roideur sur le ciseau Z.

p. 151

[Illustration :] LXV^{<e>} figure. Machines à tailler limes.

p. 152

AUX LECTEURS ET COMPAGNONS SERRURIERS.

Voilà, messieurs, nuement, simplement et sans fard, ce que j'avais à vous communiquer touchant la méthode de procéder à l'apprentissage de notre art. Car pour une infinité d'autres pièces qui en dépendent, j'eusse été démesurément long, si je les eusse voulu toutes exprimer. Outre qu'il m'a semblé plus à propos de les supprimer, tant parce que je suis assuré que quiconque fera bien celles que j'ai montrées, viendra facilement à bout des autres, les plus difficiles ; que parce que d'icelles s'en pourra inventer une infinité d'autres, toutes diverses, selon l'industrie du serrurier expérimenté. J'ai ici procédé avec toute sincérité, poussé du seul désir de vous aider et soulager ; et bien que ce discours ne soit enflé, et fardé de circuits, et ornements de paroles curieusement recherchées, néanmoins connaissant bien que vous n'ignorez pas que ce n'est pas aussi ce que je prétends en ce traité ; ains seulement faire entendre le moins mal qu'il m'est possible, ce que je vous communique ; je me promets de votre candeur, que vous approuverez aussi favorablement le travail que j'ai subi pour votre soulagement, que de bon cœur, et de bonne volonté je l'ai entrepris.

FIN.