

LA SERRURE LACONIENNE

*Essai de reconstitution
de l'agencement des différentes serrures laconiennes
en usage à Vertillum (Côte-d'Or)
d'après les clefs, les garnitures d'entrée et quelques autres débris
recueillis dans cette localité.*

par **M. C. COURTOIS**
ASSOCIÉ

Parmi les nombreux objets en fer, rencontrés au cours des fouilles pratiquées à Vertillum, pendant une longue suite d'années, on remarque un certain nombre de tiges assez grêles, de longueur variant entre 11 et 23 centimètres. L'une de leurs extrémités est façonnée en boucle, retenant, dans quelques échantillons, soit un anneau, soit une chaînette, et l'autre se divise en deux ou trois crochets ou dents qui se recourbent parallèlement à ces tiges dans des dispositions très variées ¹.

Ce sont les clefs d'un genre de serrure complètement inusité de nos jours en notre pays. Toutes ses variétés y sont également inconnues, malgré l'emploi très fréquent qui en fut fait à l'époque gallo-romaine. C'est ce dont témoignent, à Vertillum et dans diverses villas de la région, non seulement les clefs du type dont il vient d'être question, mais encore toute une série d'autres formes, trouvées en association avec elles. Ces dernières, tout en conservant la même fonction, se sont modifiées dans leurs dispositions, dans leur aspect, et même dans la nature du métal dont elles sont faites, pour s'adapter à l'exercice de cette fonction suivant des modes variés.

Ce qui différencie essentiellement le groupe des serrures aux-

1. Tous les objets ici mentionnés figurent au musée archéologique de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).



quelles elles se rapportent, du groupe auquel appartiennent celles que nous employons actuellement, c'est que leur ouverture et leur fermeture s'effectuent par des translations rectilignes *successives* de la clef, dans deux directions perpendiculaires l'une à l'autre, au lieu de se faire par un mouvement *unique* de rotation de celle-ci, que l'on peut considérer comme résultant de ces mouvements élémentaires effectués *simultanément*.

Il s'agit de serrures dites *laconiennes*.

Ce n'est pas que la Laconie, province grecque, soit leur pays d'origine, car c'est l'Égypte¹; mais c'est parce que leur usage et leur fabrication y prirent un développement considérable². C'est de ce pays, que grâce à l'adoption de leur emploi par les Romains, elles se répandirent dans toutes les contrées conquises par ces derniers³.

C'est un essai de reconstitution de l'agencement de ces sortes de serrures que je me propose d'exposer ici, me bornant aux seules variétés dont les clefs ont été retrouvées à Vertillum, et laissant de côté les genres rencontrés ailleurs, en particulier celui, plus ancien, qui nécessitait l'emploi simultané de deux clefs et dont la reconstitution a déjà été publiée⁴.

Si les clefs, et, pour quelques variétés seulement, les garnitures d'entrée sont presque les seuls éléments matériels dont on dispose pour procéder à cette reconstitution, c'est qu'en général c'étaient là les seules pièces métalliques. Les autres étaient en bois et ne se sont pas conservées jusqu'à notre époque⁵. Quelques autres rares pièces en métal viendront encore s'y adjoindre au cours de l'étude qui va suivre.

Par serrure, il ne faut pas, dans le cas présent, entendre un appareil formant un tout autonome, séparable de l'objet qu'il doit

1. A. Rich, *Dictionnaire des antiquités romaines et grecques*, au mot *Clavis*, p. 165; Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, au mot *Sera*, t. IV³, p. 1244, note 33; Diels, p. 144.

2. Daremberg et Saglio. *Sera*, p. 1244-1245.

3. *Ibidem*, *Sera*, p. 1244-1245.

4. *Cahiers d'archéologie et d'histoire d'Alsace*, nos 37-40, mai 1919, Forrer, page 1016.

5. Cette composition mixte des serrures, bois et métal, s'est prolongée jusqu'au cours du siècle dernier. En 1825 on trouve de nombreuses serrures en bois et fer mentionnées dans des chambres d'ouvriers, au cours de la visite des lieux effectuées aux usines de Sainte-Colombe, pour leur transmission par le maréchal Marmont à une Société d'exploitation,

fermer, sans perdre son existence. C'était en effet le vantail lui-même, auquel la serrure était appliquée, qui pourvoyait à l'assemblage de ses différentes parties, et assurait la connexion de ses pièces. Cette serrure ne différait du reste d'un simple et gros verrou de bois, guidé par deux brides, et resté apparent, que par l'immobilisation automatique de sa barre horizontale lorsqu'elle atteignait sa position de fermeture. Cet enclenchement était réalisé, primitivement par une ¹, postérieurement par une série plus ou moins nombreuse de chevilles en bois, puis en métal ², couissant verticalement et librement dans des rainures individuelles pratiquées au sein d'un bloc de bois à ce destiné, et fixé au vantail immédiatement au-dessus et contre la barre du verrou. Si ces rainures laissaient aux chevilles toute liberté de descendre, par leur propre poids, dans des trous correspondants pratiqués exactement au-dessous d'elles dans cette barre, elles leur interdisaient, et par leur intermédiaire interdisaient à celle-ci tout déplacement horizontal. Pour rendre au verrou sa liberté de mouvement il était indispensable d'en expulser l'extrémité des chevilles qui, enfermées dans le bloc, se trouvaient soustraites à toute intervention directe. C'était là le rôle de la clef.

Les diverses pièces de cet ensemble qui produisaient et détruisaient l'enclenchement, et en quoi se résumait toute la différence entre la serrure et le simple verrou, portaient en Grèce des noms à radical commun qui en faisaient un tout caractéristique. *Balanoi* pour les chevilles (probablement par analogie de forme avec le gland de chêne, en raison d'une tête, rappelant la cupule de ce fruit, qui les empêchait de sortir du bloc), *balanodokè* pour le bloc et *balanagra* pour la clef ³. Mais ce n'étaient pas là les noms usités en Gaule et à Vertillum. Les Romains en adoptant la chose n'en avaient pas adopté la terminologie plus ou moins accommodée au génie de leur langue. C'est dans les textes d'auteurs latins, suffisamment

1. Daremberg et Saglio, *Dictionnaire*, t. IV², p. 1244. — Au v^e siècle la serrure à simple *balanos* est en usage aux portes des villes et des maisons.

2. *Ibidem*. Parlant de la *balanos*, Éneas le tacticien, chap. 18,9 à 11, invite à « la faire de métal » ; puis il recommande d'insérer dans le verrou trois *balanoi* de forme différente... »

3. Daremberg et Saglio, *Dictionnaire*, au mot *Sera*, t. IV², p. 1244.

explicites qu'il faut aller les chercher. Sans les textes, on hésiterait pour désigner ces organes, à user de termes qui, en latin, ont des acceptions si nombreuses qu'ils en deviennent vagues et semblent renfermer l'idée générale d'une fonction, bien plus que pouvoir désigner en particulier tel organe remplissant cette fonction. Quoi qu'il en soit, les chevilles sont des *pessuli*, la barre horizontale du verrou est un *claustrum*¹. On ne rencontre pour le bloc renfermant les *pessuli* aucune appellation spéciale, et pour la clef on emploie l'expression générale de *clavis*².

I. — CLEFS A DENTS PARALLÈLES A TIGE

1^o Tige rectiligne

On a vu précédemment que pour pouvoir ouvrir il était indispensable d'expulser tous les *pessuli* des trous correspondants pratiqués dans le *claustrum*. Plus ils étaient nombreux et plus il était difficile de le faire sans instrument approprié. Avec le premier type de clef qui a été décrit ils étaient au nombre de deux, trois au plus. Si l'on imagine que les trous, qui leur correspondaient, traversaient le *claustrum* de part en part et débouchaient sur sa face inférieure, on comprendra facilement qu'en prenant une clef telle que celles décrites précédemment et dont les crochets ou dents correspondaient exactement, comme nombre et position, à chacun des *pessuli*, on ait pu, en les introduisant dans les trous, atteindre ceux-ci et les soulever simultanément. Si, de plus, ces dents ont été établies d'une longueur exactement égale à la hauteur du *claustrum*, elles repousseront complètement les *pessuli* hors de ce dernier, sans pénétrer elles-mêmes dans les rainures du bloc. Rien alors n'empêchera plus que par un mouvement horizontal de la clef devenue solidaire du

1 *Pessulus* vient du grec *passalos* et *claustrum* du grec *Kleithron*. Ces noms latins viennent bien encore de noms grecs, mais ayant une signification beaucoup plus générale et moins précise.

2. Daremberg et Saglio, *Dict.*, t. IV², p. 1245, n. 26. — Apulée, *Mét.*, 1, 10 : « ad claustra pessuli recurrunt... » — *Mét.*, 1, 11 : « ...pessulos reduco... » ; *Mét.*, IV, 10 : « ... claustrum evellere... ». Mais Plaute, 3, 13, emploie *pessulus* dans le sens général de verrou dans le passage suivant : « obcludite ædes pessulis, repagulis... » Cf. notes 20 et 22, Marcellus Empiricus, 27 : « In eo loco vel foramine in quo januæ pessuli descendunt ». Il s'agit ici des verrous verticaux fixant la porte à son seuil.

claustrum, on n'entraîne ce dernier dans sa position d'ouverture ¹.

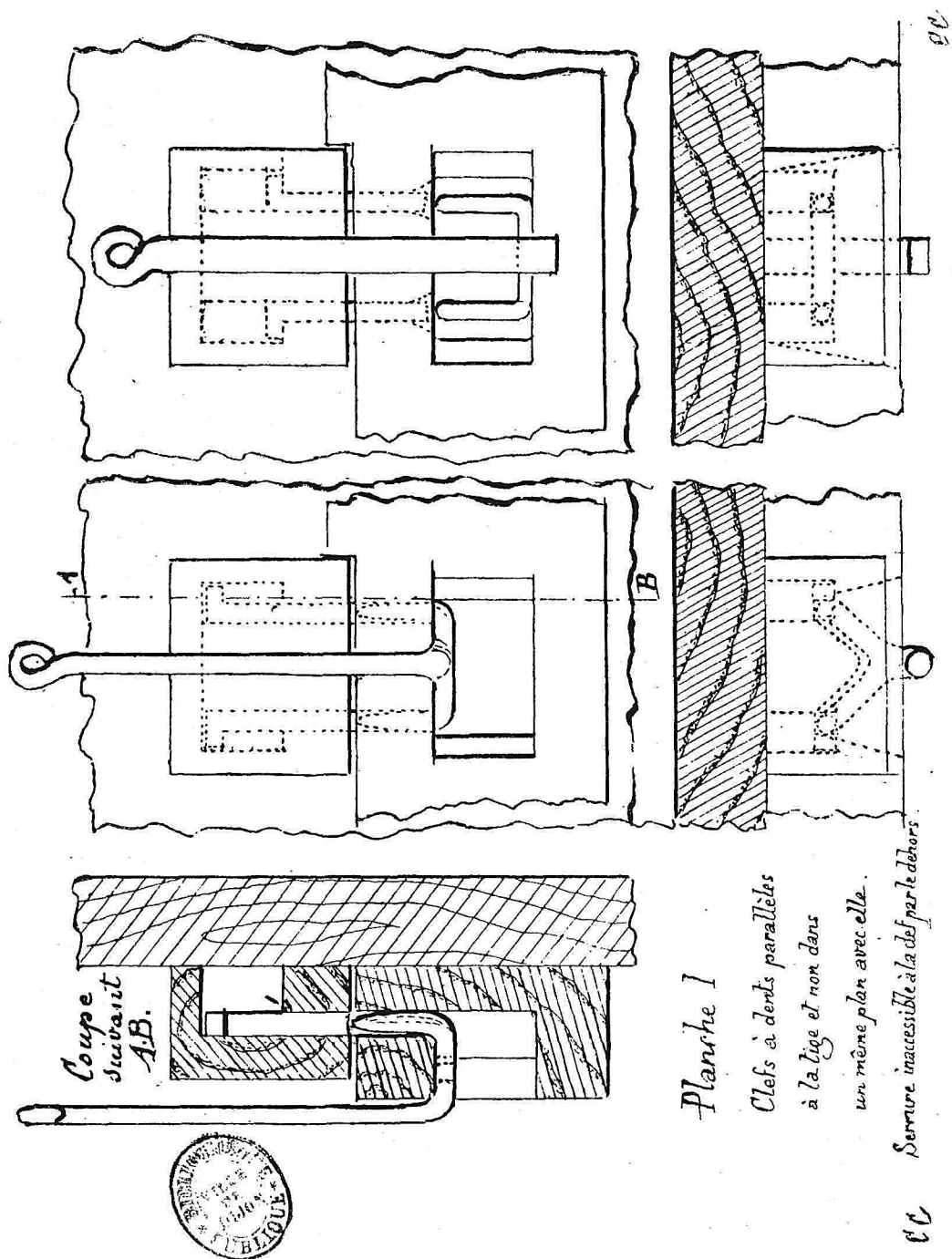
On voit que, pour réaliser cette ouverture, la clef a subi une première translation verticale parallèle à ses dents et à sa tige, puis une seconde translation horizontale, ainsi qu'il en a été fait mention précédemment.

Par la suite, les dents des clefs fonctionnant dans ces conditions furent trouvées trop longues, embarrassantes, et se faussant trop facilement. On y remédia en pratiquant, dans le flanc découvert et apparent du *claustrum*, une mortaise latérale au plafond de laquelle débouchaient les trous des *pessuli*. Cela permit de réduire la longueur des dents autant qu'on le voulut. Cela permit aussi, en appropriant la forme de la mortaise à la disposition de la clef, d'obtenir un double résultat très avantageux : guider et faciliter l'emploi de la clef appropriée, interdire la pénétration et l'emploi de tout autre modèle de clef ; ce qui concourt à accroître la sécurité de la fermeture. C'est à ce type qu'appartiennent les premières clefs que l'on ait à examiner en provenance de Vertillum. Il ne faut donc pas voir, dans la multiplicité des dispositions quelles présentent, et dont quelques-unes peuvent paraître bizarres, un effet du caprice ou de la fantaisie, mais un moyen raisonné d'accroître le degré de sécurité de la clôture. C'est un équivalent de la variété des formes de l'entrée de nos serrures modernes. Je ne passerai pas en revue les particularités de chacune de ces clefs ; les figures les représentant en fonction suffiront pour en faire apprécier le rôle (Planches I et II) ².

J'indiquerai seulement que celles dans lesquelles deux dents se trouvent de part et d'autre de la tige dans un même plan avec elle, nécessitaient une forme particulière du bloc à *pessuli*, moins épais du côté où le *claustrum* devait être entraîné, et ce afin que la clef ne fut pas empêchée d'effectuer le mouvement d'ouverture (Planches III et IV).

1. Daremberg et Saglio. *Dictionnaire*, au mot *Sera*, t. IV², p. 1245, n. 24. Apulée, *Met.*, I, II : « Subdita clavi pessulos reduco » ; *Met.*, IX, 190 ; « clave pessulis subjecta ». — Page 1244 : *Æneas le tacticien*, chap. 18, 9 à 11 : *Balanos*. — « On la soulèvera au moyen d'un crochet passant sous le verrou... »

2. L'écart des dents des clefs n'en ayant que deux, doit faire penser que, contrairement à ce qui a été figuré, les *pessuli* correspondants étaient en bois.



Clefs à dents parallèles
à la ligne et non dans
un même plan avec elle.

Servire inaccessible à la des par le dehors.

۱۲

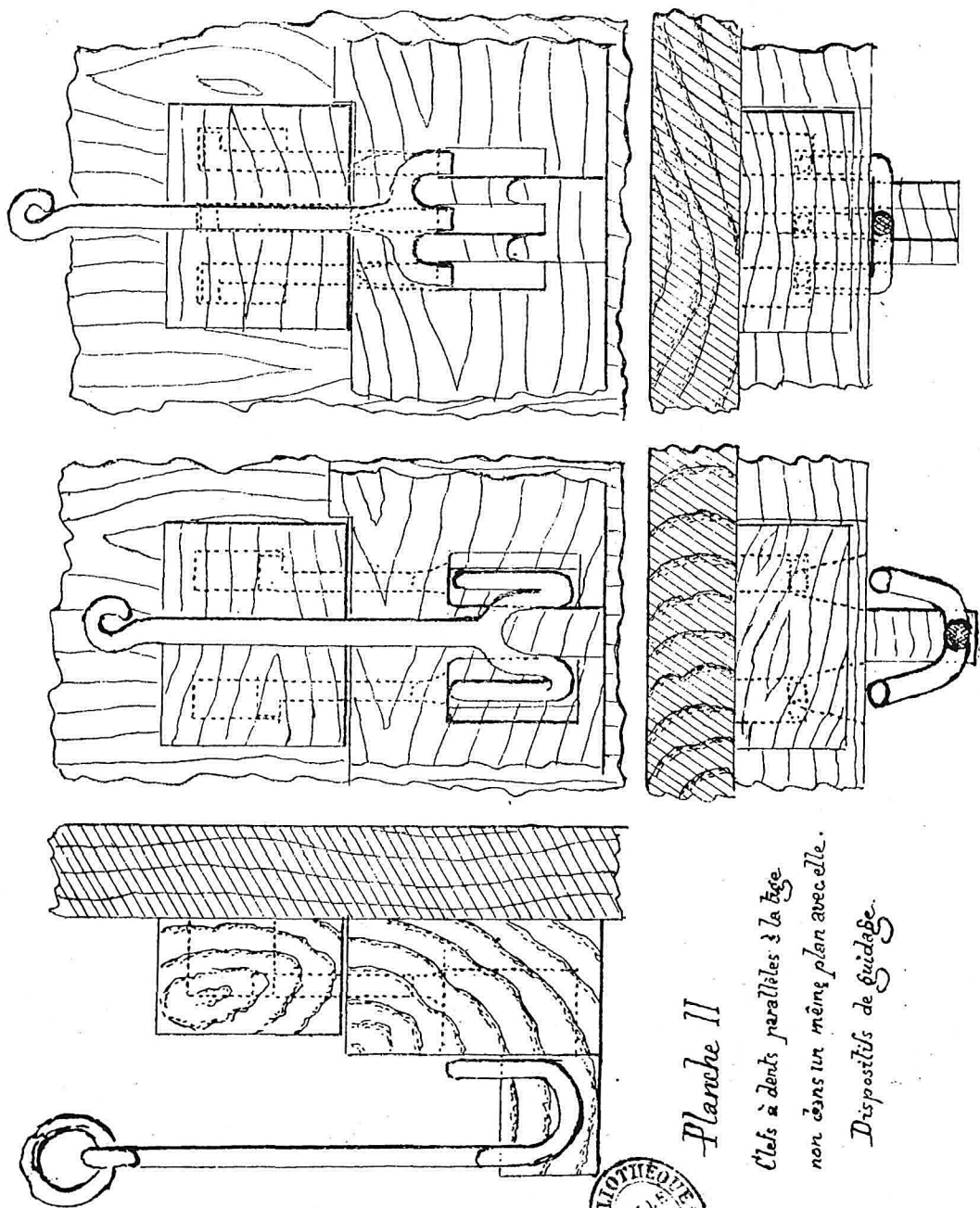
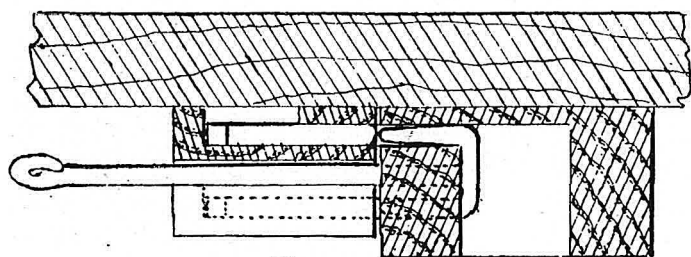
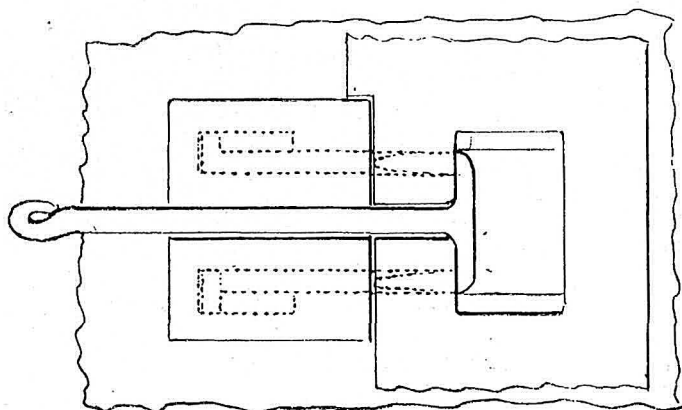
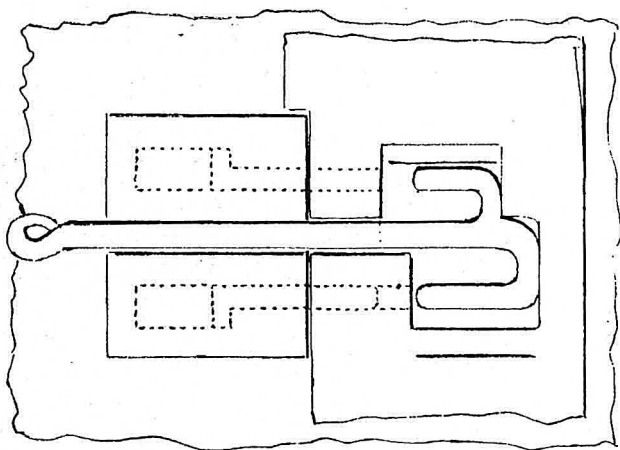


Planche II

Clés à dents parallèles à la tête
non sans un même plan avec elle.

Dispositifs de guidage.





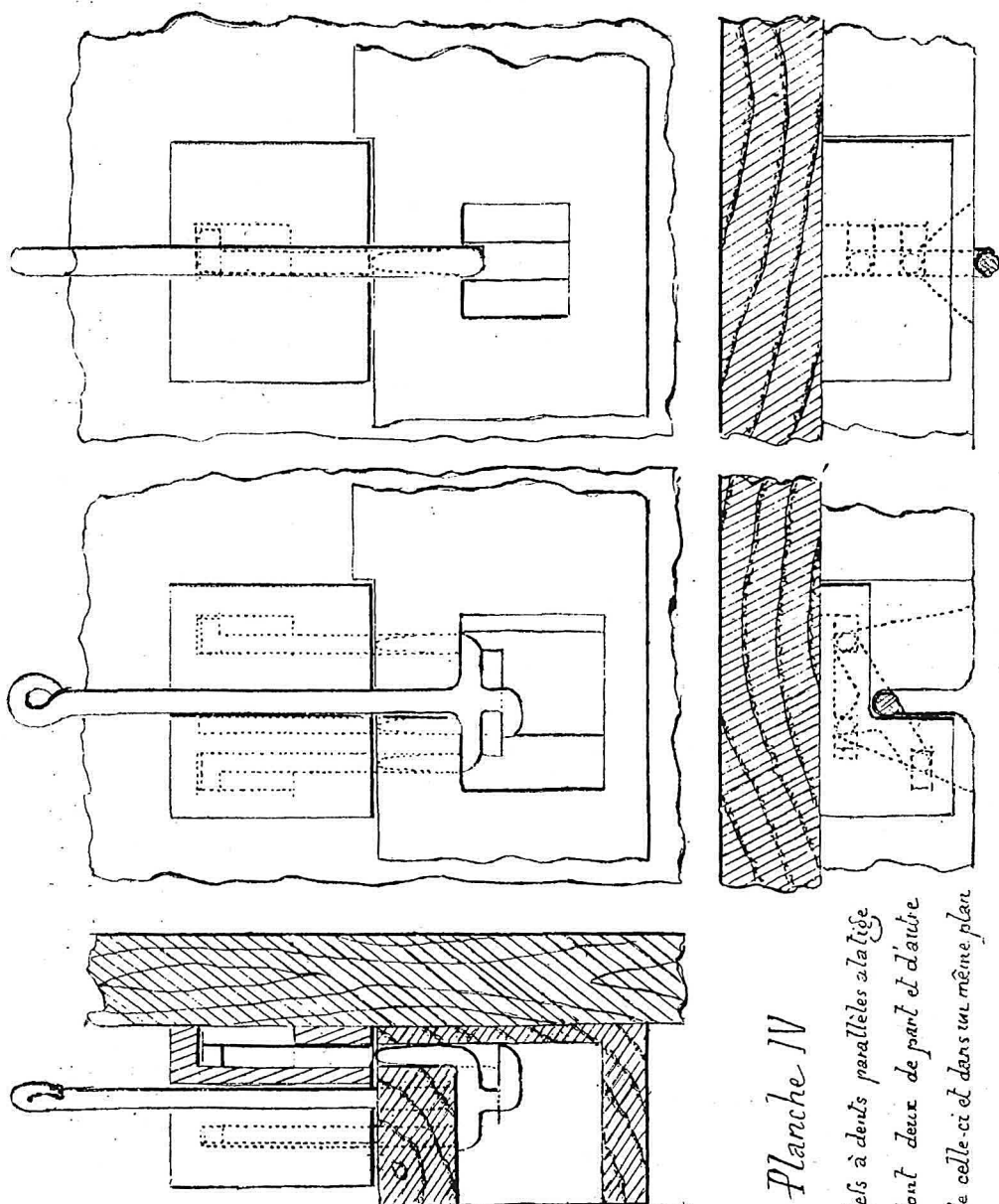


Planche IV

*Cleps à dents parallèles à la tige
dont deux de part et d'autre
de celle-ci et dans un même plan*



Ces figures feront aussi remarquer que la manœuvre décrite ne pouvait se pratiquer que du côté du vantail sur lequel étaient appliquées et apparentes les diverses parties de la serrure, qui demeurait complètement inaccessible par l'autre côté. Il était donc de toute nécessité, pour pouvoir ouvrir depuis le côté opposé, depuis le dehors, qu'une ouverture existât dans le vantail même, par laquelle on put introduire la main munie de la clef et la manœuvrer¹. La disposition relative de la tige et des dents de la clef, parallèles, et de même sens, indique que cette ouverture se trouvait placée au-dessus du bloc à *pessuli*. Des serrures analogues et de semblables ouvertures² dans les portes sont encore en usage à Karpathos, à Chypre³, en Galicie⁴. En Alsace aussi, des ouvertures pour passer une sorte de crochet existent encore actuellement⁵ dans des portes diverses.

2^o Tiges coudées

Mais au lieu de passer ainsi le bras à travers la porte ne serait-il pas possible de disposer la tige d'une semblable clef de telle manière qu'on puisse, du dehors, lui faire exécuter les mouvements nécessaires ? C'est le résultat qui fut obtenu en couplant à angle droit arrondi cette tige suffisamment allongée. Ainsi disposée, en position d'action, elle faisait saillie au dehors par l'ouverture pratiquée dans la porte et pouvait être facilement manœuvrée. Rien n'était par ailleurs modifié, ni dans la serrure, ni dans la disposition des dents, dont le groupement appartenait aux formes les plus simples de la série précédente. La réduction considérable qu'il était, de ce fait, possible d'appliquer aux dimensions de l'ouverture, constituait en outre un avantage appréciable (Planche V).

1. Daremberg et Saglio, *Dictionnaire*, au mot *Sera*, t. IV², p. 1243, n. 27. — Apulée, *Mét.* IV, 10 : « qua clavi immitendæ foramen patebat sensim immissa manu claustrum evellere gestiebat ». — A. Rich, *Dictionnaire*, au mot *Clavis*, p. 165.

2. Daremberg et Saglio, *Dictionnaire*. *Ann. of. Brit. sch.*, IX, sp. 190

3. *Ibidem*.

4. *Ibidem*. Cohausen, p. 136-137.

5. Indication due à l'obligeance de M. Gasser (Wettolsheim),

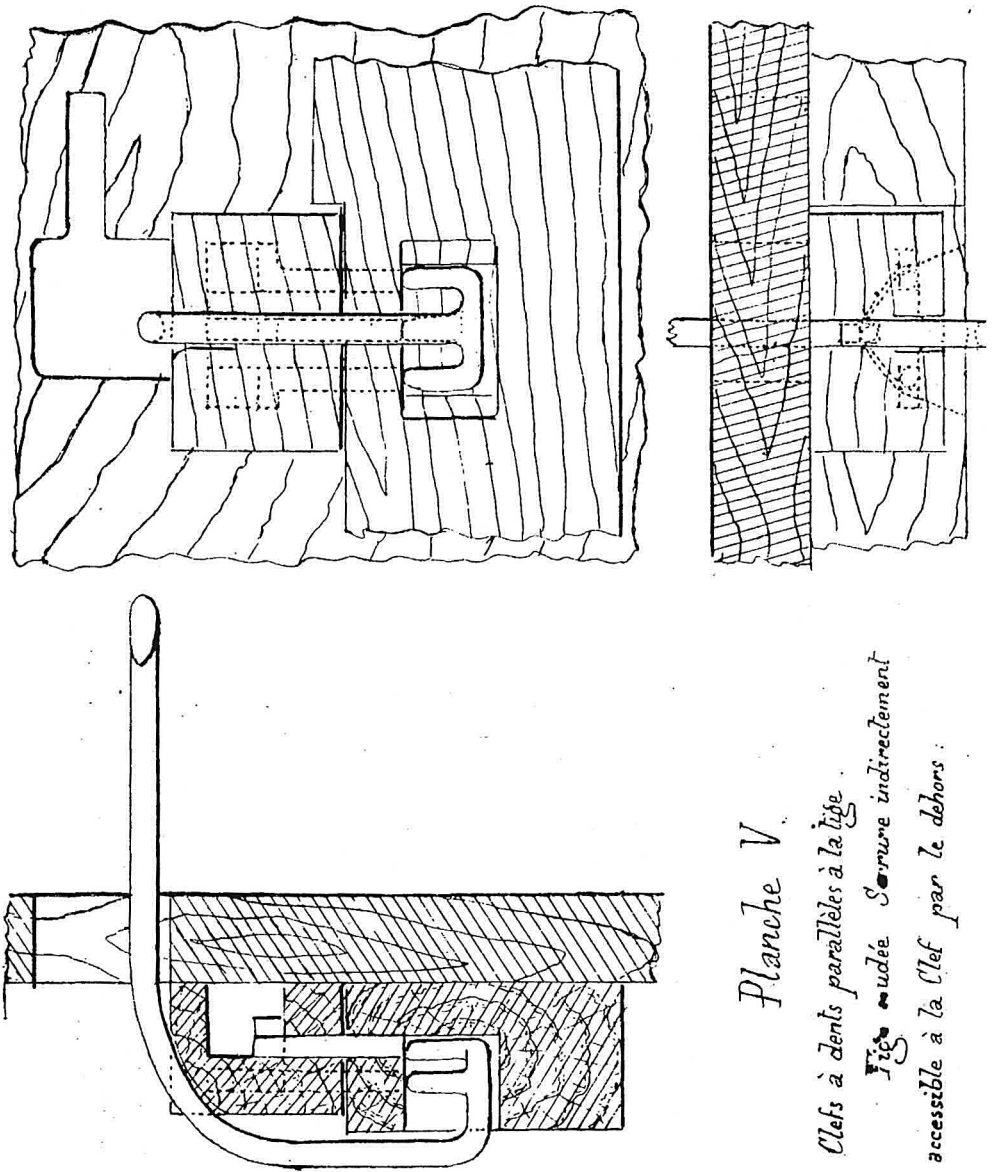


Planche V.

Clefs à dents parallèles à la tige.

Fig. moulée Serrure indirectement

accessible à la Clef par le dehors :



II. CLEFS A DENTS PERPENDICULAIRES A LA TIGE

A vrai dire la manœuvre d'une clef conforme à l'un des deux types précédents devait du dehors se faire à l'aveugle, par tâtonnement en somme dans des conditions peu faciles. Aussi, puisque dans tous les cas il fallait une ouverture dans le vantail, pourquoi la maintenir si éloignée de l'organe sur lequel il fallait agir ? Pourquoi ne pas la pratiquer en face du *claustrum*, qui deviendrait ainsi directement accessible du dehors au lieu de ne l'être qu'indirectement par les clefs coudées du type précédent ? La mortaise pratiquée dans le flanc de celui-ci le traverserait de part en part, et l'on pourrait employer les clefs d'une manière identique de part et d'autre du vantail. Sans doute les *pessuli* deviendraient d'un accès beaucoup plus facile pour le crochetage par le dehors, mais on pourrait y remédier par différents moyens. Tout d'abord on pourrait en augmenter le nombre, et réduire l'ouverture au strict nécessaire. L'ouverture fut donc établie dans le vantail, aussi petite que possible en face la mortaise du *claustrum*, et renforcée par une plaque de métal.

Voici l'apparition de la garniture d'entrée.

1^o *Clefs à dents nombreuses en file parallèle à la longueur du claustrum*

La partie de la tige parallèle aux dents n'avait, dans la clef coudée, d'autre raison d'être que de porter celles-ci au niveau de la mortaise du *claustrum* ; devenue inutile elle fut supprimée, et il ne resta que la partie de la tige qui, dans le type précédent, était de direction perpendiculaire aux dents. Le nombre de celles-ci fut augmenté, pour la raison déjà exposée. Les clefs de ce genre en ont au moins six. Comme, tout en les rapprochant sur la tige, la longueur de leur ensemble était supérieure à la largeur du *claustrum*, on couda à angle droit l'extrémité qui les portait, pour ramener leur file dans le sens de la longueur de cet organe. Des groupements de dents plus compliqués furent aussi adoptés. Il était, dans ce cas, indispensable qu'ils fussent d'une parfaite symétrie par rapport à leur centre, si ces clefs devaient être utilisées des deux côtés du vantail.

La résistance opposée par les *pessuli* à ces dents, placées sur le côté et à une certaine distance de la partie de la tige restée dans la

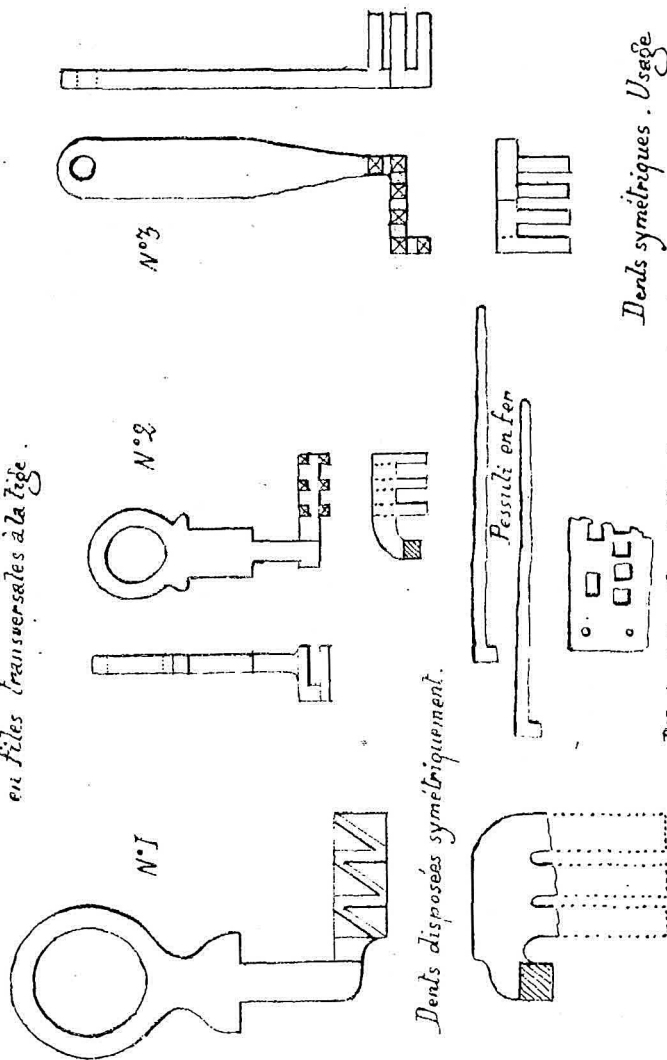
main, tendait à la faire tourner et d'autant plus qu'elles étaient plus écartées. C'est pourquoi cette tige, au lieu de rester grêle, se renforça, s'élargit plus ou moins et prit une forme qui permettait de résister facilement à cette impulsion. La petite section des dents, leur peu d'écartement, nécessita l'emploi de *pessuli* métalliques, et comme la surface supérieure du *claustrum*, en bois, pouvait être détériorée par le frottement de leur extrémité, on la garnit quelques fois, d'une plaque de fer percée de trous correspondant aux *pessuli*.

Les planches VI et VII représentent des clefs de ce genre et leur mode d'emploi.

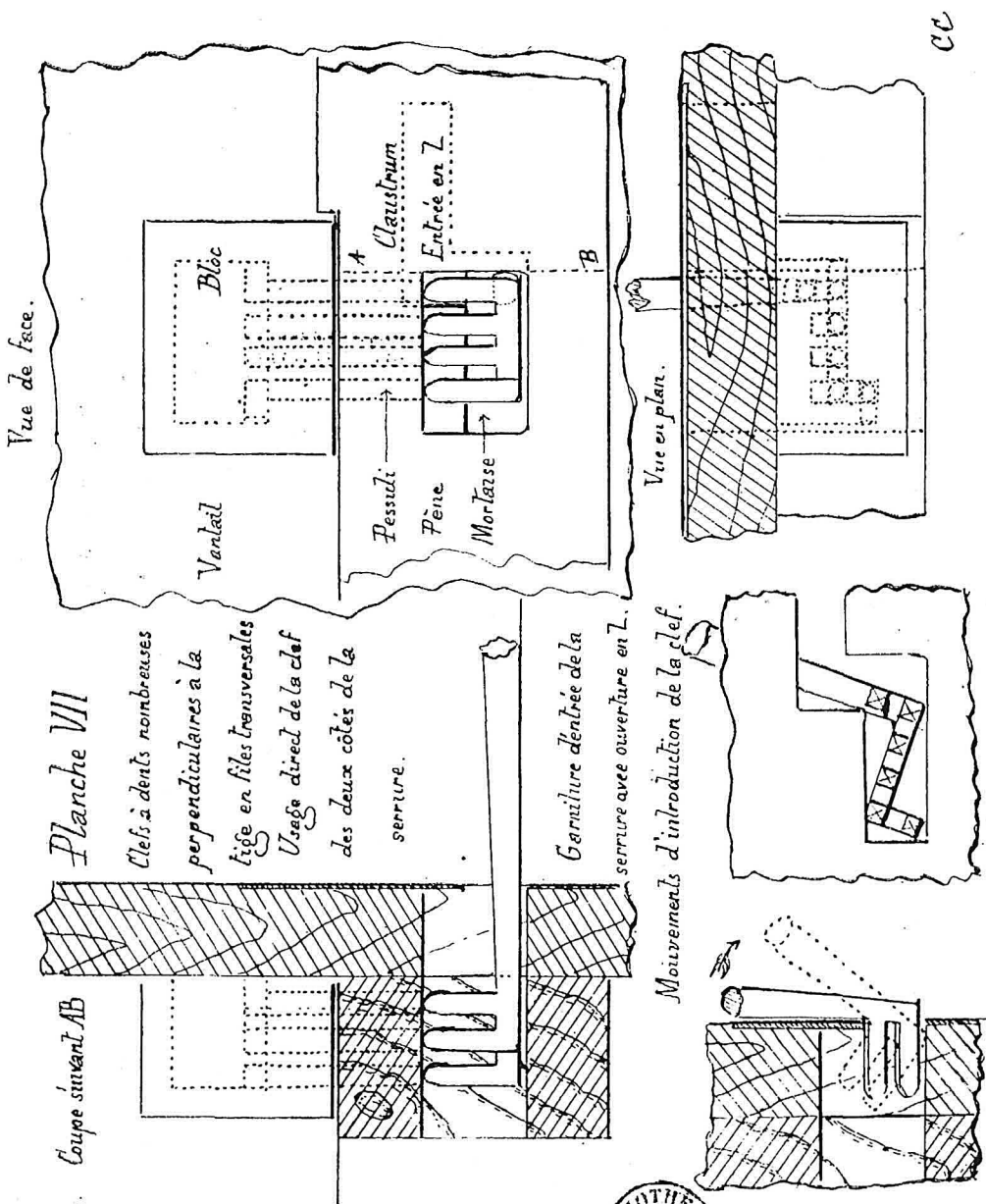
Les clefs ainsi disposées ne demandaient, pour leur introduction, qu'une ouverture rectangulaire, correspondant à un peu plus de la longueur et de la largeur du groupe de dents. Celles-ci pouvaient s'insinuer presque horizontalement pour être ensuite relevées verticalement. La double translation de la clef, pour produire l'ouverture, nécessitait en outre une fente verticale en face la tige, de longueur égale à la pénétration des *pessuli* dans le *claustrum*, puis une nouvelle fente horizontale pour son passage pendant le mouvement de dégagement de ce dernier. L'ouverture devait donc affecter soit la forme d'un $\sqsubset$ couché, soit la forme d'un Z suivant le sens de ce mouvement de dégagement. On a retrouvé un assez grand nombre de garnitures métalliques de ces entrées, dont on a déjà parlé. Plusieurs sont en forme de Z, aucune en forme d' $\sqsubset$ couché. La raison en paraît simple. D'après l'orientation verticale des fibres du bois dans le vantail de la porte, la portion restée entre les deux branches de l'U eût été composée de bois de travers. Un choc un peu fort eût suffi, malgré la garniture de métal, pour détacher ce morceau et agrandir considérablement l'ouverture, au détriment de la sécurité. Cette éventualité n'est aucunement à redouter avec la disposition en Z. Il importe de remarquer que la largeur du faisceau des dents étant notablement inférieure à la longueur de celles-ci, le plafond de la mortaise du *claustrum* devra forcément être sensiblement au-dessus du bord supérieur de la branche horizontale inférieure de l'ouverture d'entrée. Ce plafond reste donc bien masqué, et l'extrémité inférieure des *pessuli* est beaucoup moins accessible que si ce plafond était démasqué par cette ouverture placée au même niveau.

Planche VI

*Clefs à dents perpendiculaires à la tige,
en files transversales à la tige.*



*Dents symétriques. Usage
Débris de garniture de Clausstrum. de la clef possible de chaque côté
de la serrure.*



Il faut encore noter qu'avec des entrées de ce genre il était impossible de retirer la clef, dans la position d'ouverture, et que pour ce faire, il fallait, au préalable, la ramener à la position de fermeture.

2° *Clefs à dents peu nombreuses en file transversale au claustrum*

A. — *Clefs disposées pour l'emploi de gardes fixes dans la serrure*

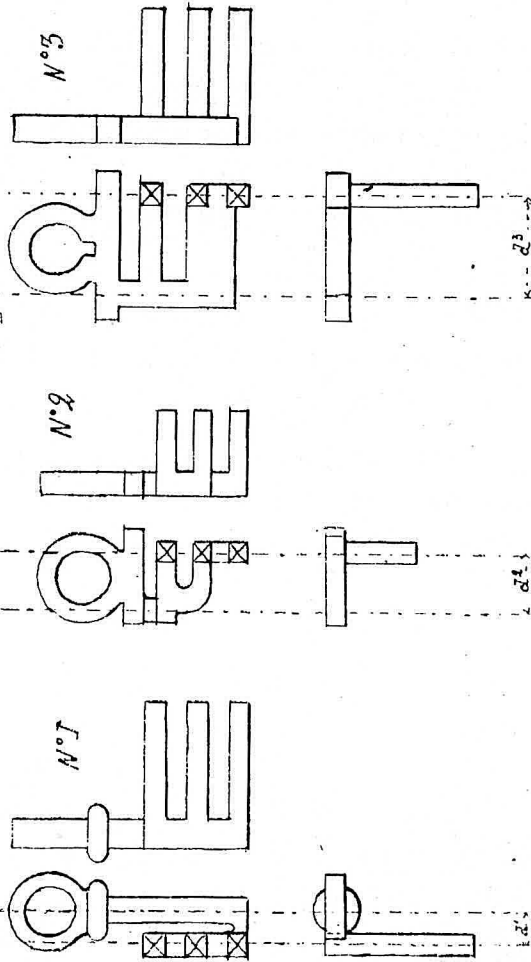
Un second moyen d'augmenter la sécurité de la fermeture, sans augmenter le nombre des dents ni par conséquent couder l'extrémité de la tige, a été de déplacer la file de dents parallèlement à cette dernière et latéralement, de telle sorte que les *pessuli* ne se présentent pas en face de l'ouverture de pénétration de la clef.

Plusieurs de celles qui présentent cet arrangement se rapportent à des serrures de meubles et n'avaient, par conséquent, à être employées que d'un seul côté, comme l'indiquent du reste les détails de leur disposition. La réduction de leur tige poussée à la dernière limite et n'en laissant subsister que quelques millimètres en sus de l'anneau, indique que ces serrures n'étaient plus établies sur la paroi d'un vantail, comme les précédentes, mais incrustées dans son épaisseur même, dans une cavité creusée à cet effet, et recouvertes d'une plaque métallique, qui jouait aussi le rôle d'entrée, et était la seule épaisseur que la clef eût à traverser.

Une série de ces clefs, planche VIII, accuse un écart de plus en plus prononcé entre la tige et la file des dents. Si prononcé qu'ait été cet écart, le déplacement à imprimer au *claustrum* pour ouvrir était encore plus grand, la branche horizontale supérieure de l'ouverture en Z démasquait forcément la file des *pessuli*, au niveau de leur extrémité inférieure. Un moyen d'y remédier et de laisser cette file masquée par l'entrée, dans des conditions identiques à ce que l'on vient de voir précédemment, consistait à donner aux dents de la clef une longueur supérieure à la pénétration des *pessuli* dans le *claustrum*, et partant à leur course verticale. Mais alors, pour que l'introduction de la clef dans la serrure fut possible, il était nécessaire que la branche verticale de l'entrée en Z se prolongeât au-dessus de sa branche horizontale supérieure, en la modifiant complètement d'aspect. Plusieurs entrées ainsi conformées ont été trouvées, et indiquent que ce moyen a bien été employé. On l'a jugé sans doute encore insuffisant et on y a ajouté l'emploi

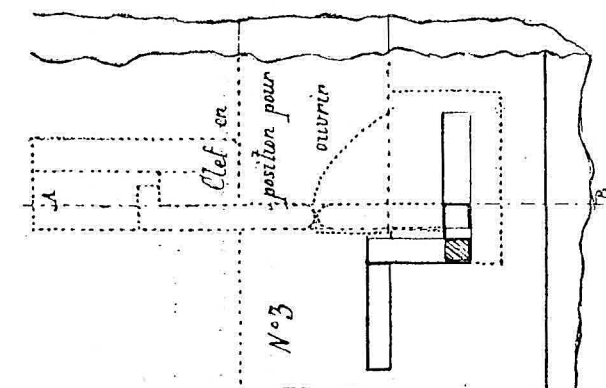
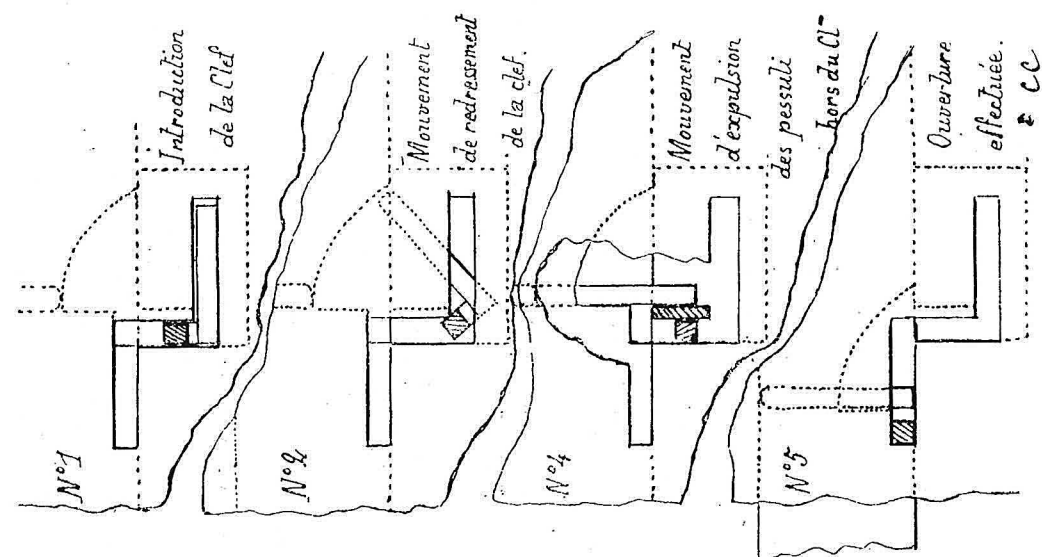
Planche VIII

Clefs pour serrures de Meubles incrustées dans la paroi



Clefs à dents peu nombreuses perpendiculaires à la tige et en files parallèles à celle-ci. Distances croissantes de l'axe des dents à





Vue en Plan

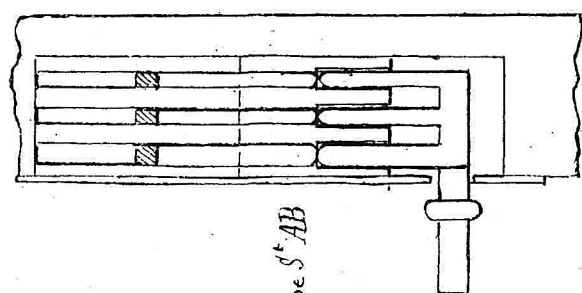
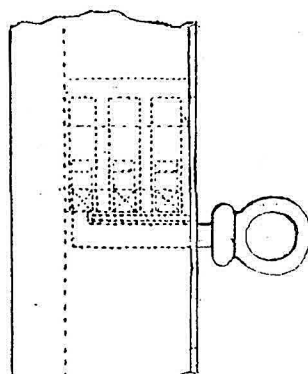


Planche IX

Clef N°1 à dents perpendiculaires à la tige et en file peu écartée de celle-ci. Serrures incrustées accessibles d'un seul côté.

Positions successives de la clef dans le mouvement d'ouverture.

d'une garde fixe dans la serrure. Pour un écart très faible comme celui de la clef n° 1, planche IX, cette garde était disposée, parallèlement à la tige de la clef, entre celle-ci et la file de dents; c'était la seule manière possible de la loger en un aussi faible espace. C'est pour qu'elle ne fût pas obstacle au mouvement ascendant de la clef, qu'une fente longitudinale correspondante existe, dans cette dernière, entre la tige et les dents. L'entrée en Z suffit encore à cette sorte de clef dont les dents, introduites d'abord horizontalement, étaient redressées verticalement derrière la garde, sous les *pessuli*, avant de procéder aux deux mouvements de translation ordinaires (Planche IX).

Il convient de remarquer ici que, par suite de l'adoption, dans la clef, de dents plus longues que la distance existant entre le plafond de la mortaise et la face supérieure du *claustrum*, il était de toute nécessité, pour éviter la pénétration de ces dents dans le bloc à *pessuli*, de limiter leur course ascendante à la quantité exactement nécessaire. Dans le cas présent cette limitation est obtenue par la butée de la tige, toute voisine des dents, sur un point du *claustrum* réglé à hauteur convenable, et sur le sommet de la branche verticale de l'ouverture en Z, encore égale à la course. Mais lorsque des écarts plus grands nécessiteront que l'entrée des dents s'effectue par cette branche verticale, la possibilité de ce moyen de réglage n'existera plus, et c'est l'emploi du moyen substitué à celui-ci, qui caractérise les systèmes de clefs qui vont suivre.

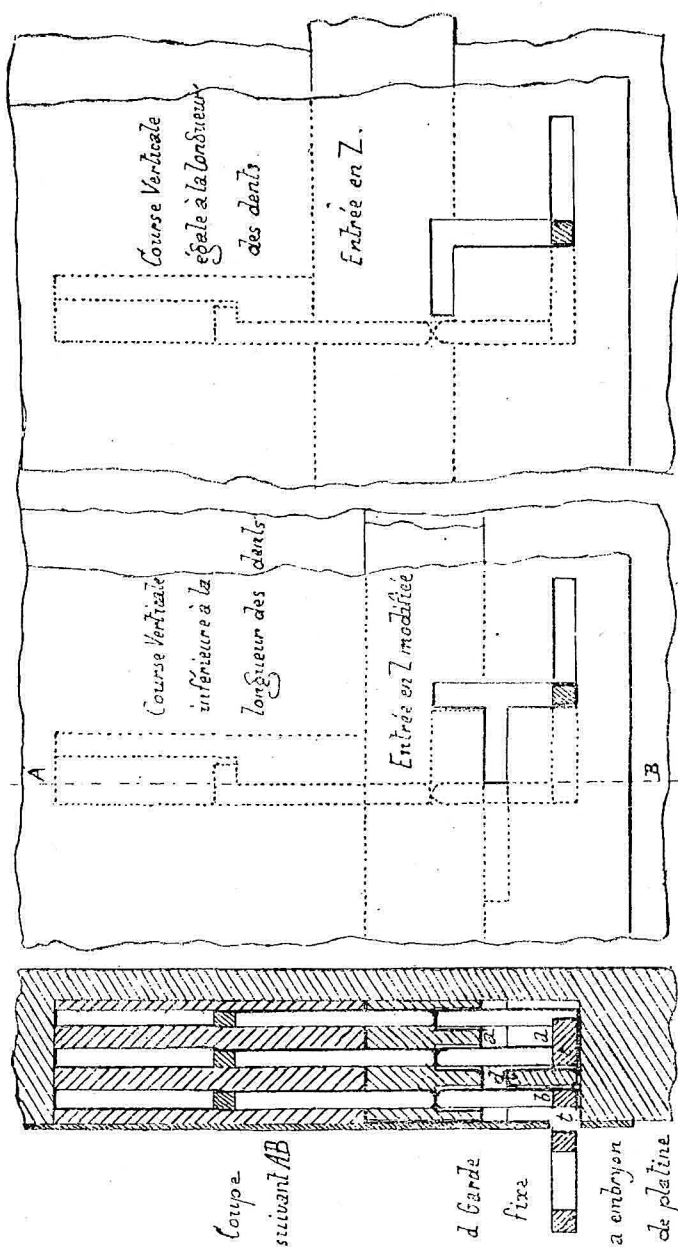
Lorsque l'écart est un peu plus accentué, figure 2, planche VIII, la garde, destinée à prohiber l'usage de clefs non munies de la fente correspondante et à masquer plus ou moins les *pessuli*, est placée transversalement à leur ligne, au lieu de l'être parallèlement, et la clef prend un nouvel aspect. Mais ses dispositions ne sont qu'un acheminement vers celles de la clef suivante et leurs particularités tout en étant les mêmes sont beaucoup moins caractérisées.

La clef n° 3, planches VIII et IX présente un écart beaucoup plus grand. La garde de la serrure est disposée transversalement comme pour la clef n° 2, mais beaucoup plus large, et s'étend de l'extérieur des dents à la tige. Il en est résulté, que cette fois, c'est une sorte de plateau, ou platine, qui unit ces deux parties de la clef et c'est ainsi pour qu'il soit possible d'y pratiquer la fente correspondant

à cette garde, puis pour procurer les nouveaux éléments de réglage de la course verticale, dont il vient d'être question précédemment, et qui sans cela feraient défaut. Avec un écart aussi prononcé, l'inconvénient de cette disposition, déjà signalé, se présente de nouveau, la clef a tendance à tourner dans la main. L'emploi en serait peu commode, si l'on n'avait pris soin de rapprocher la position de l'anneau de manœuvre de la file des dents. C'est pour rétablir un certain équilibre de la clef aux points de vue tant statique que dynamique, que cet anneau a été placé en face le milieu du plateau, tandis que la tige est à l'extrémité opposée au bord qui porte les dents. Cette forme en plateau combinée avec la position de l'anneau font que, si la résistance latérale des *pessuli* précitée imprime à la clef une position défectueuse pendant son mouvement ascendant, la position correcte et exacte des dents se rétablit automatiquement lorsque le plateau vient s'appliquer en partie ou en totalité sur la partie correspondante du *claustrum* réglée, à distance convenable de sa face supérieure. Avec ce modèle, en particulier, la partie *a* du plateau situé derrière la garde, vient s'appuyer sur la face inférieure *a*¹ du *claustrum* (figure 1, planche X) entaillé de mortaises nécessaires pour le passage des dents. La course est ainsi exactement limitée, et la position finale de la clef rectifiée, si besoin est. Si entre les deux dernières dents existait la même fente qu'entre les deux premières, il n'en serait plus de même ; la position finale de la clef dans son mouvement ascendant ne serait pas matériellement assurée et deviendrait très difficile à établir correctement.

B. — Clefs à platine avec dents

Ce sont certainement ces motifs d'équilibre et surtout de réglage de la course verticale de la clef et de redressement automatique de sa position finale qui ont fait adopter ces mêmes éléments avec les mêmes positions relatives pour les clefs suivantes, qui sont les clefs proprement dites à platine avec dents (planche XI). Leur tige n'est plus réduite en longueur, et elles ont pu servir de part et d'autre de la serrure, si leurs dents sont symétriques par rapport à un centre. Cette tige est fixée au milieu de la largeur de leur platine, qui constitue leur particularité la plus caractéristique. Le rôle principal, consistant à régler et à rectifier la position de la clef dans le *claus-*



Vue en Plan

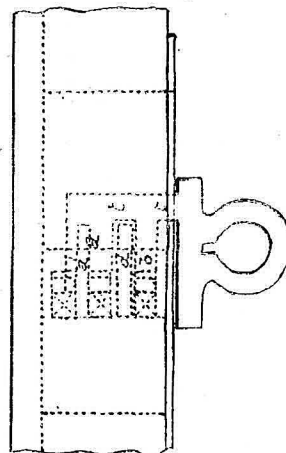


Planche X

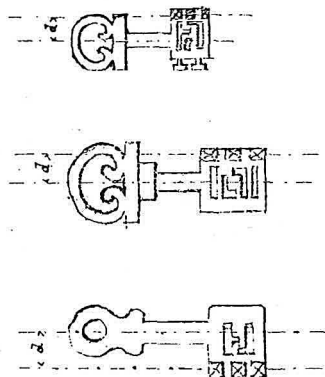
Clef N°3 à dents perpendiculaires à la tige en file parallèle à celle-ci et très distante.

Position finale du mouvement ascendant de la clef réglée : N°1 par la butée de la partie (a) de la clef sur la partie (a) du clausureur. N°2 par la butée de tout le plateau (a) de la clef sur la garni supérieure de la mortaise du cl.

c c

Planche XI

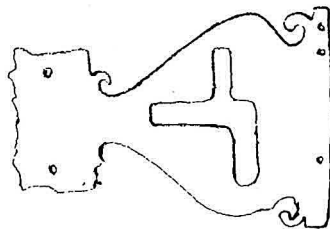
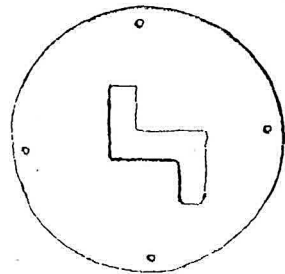
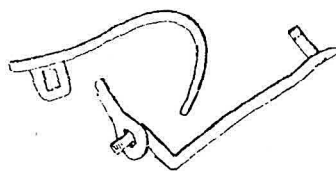
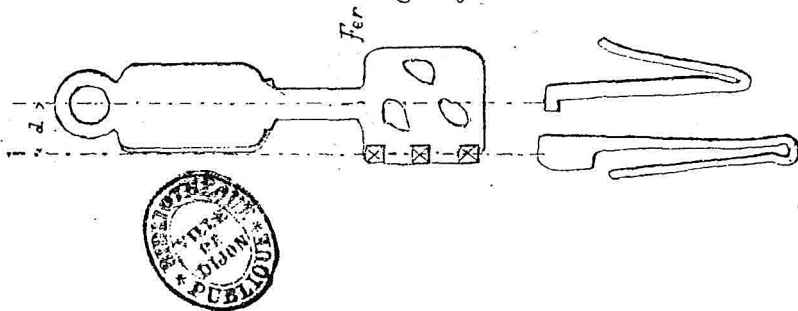
Clefs à dents perpendiculaires à la
tige en file parallèle à celle-ci assez
distante et implantée au bord d'une
platine ajourée terminant la tige



Fer

Bronze.

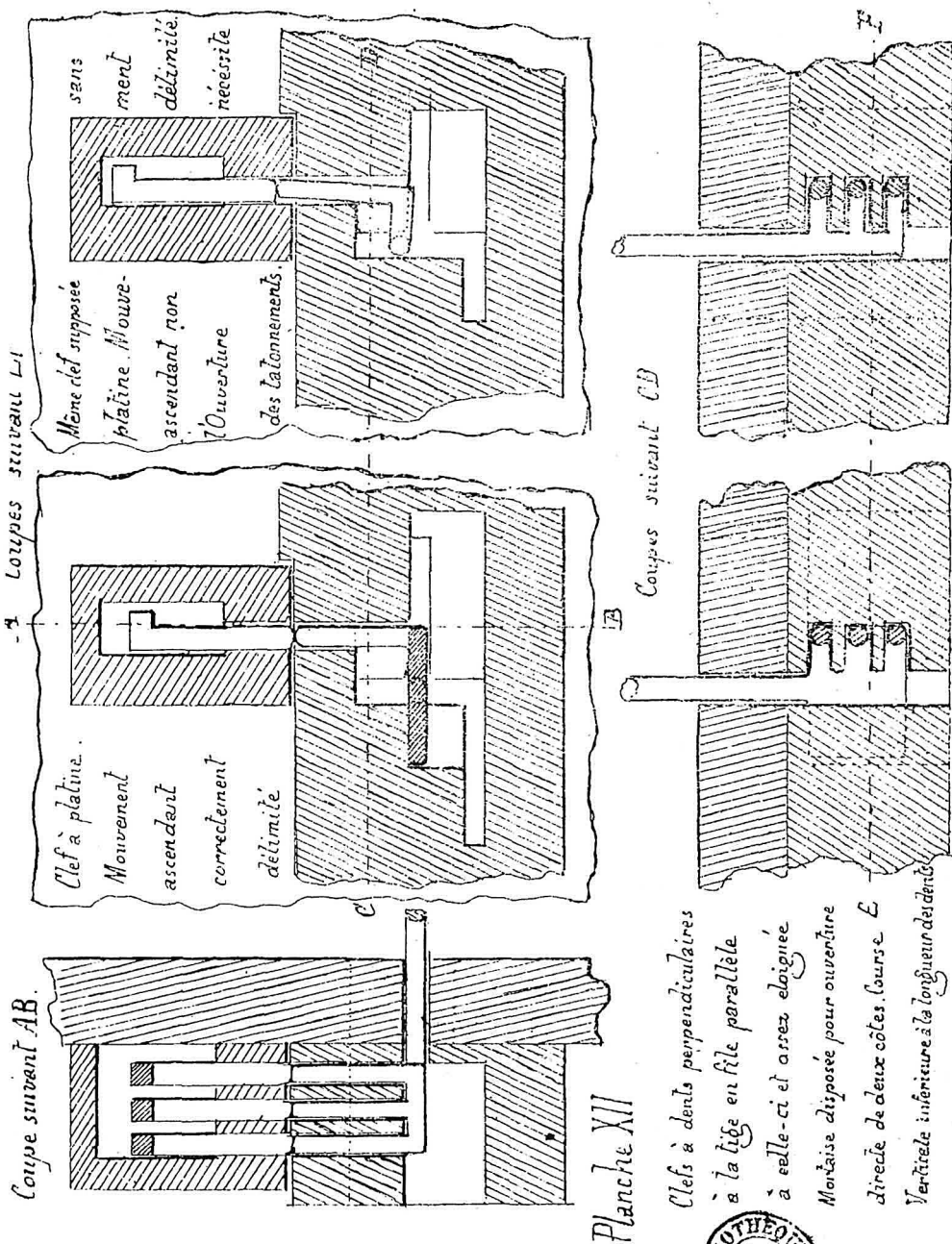
Ouverture possible directement, par les deux faces des serrures seulement
avec les clefs à dents symétriquement disposées par rapport à un centre



Peusili à ressort.

Débris de morillons Garniture d'entrée en L. Fer.

C. B.
Garniture d'entrée en aurichalque.



trum pour en expulser exactement les *pessuli* sans pénétrer dans leur bloc, paraît la meilleure justification de l'existence de cet organe et semble non douteux.

Le développement de cette partie de la clef n'est en effet justifiable, ni par un rôle de liaison entre les dents et la tige, ni par la nécessité de pouvoir y pratiquer les jours indispensables au passage de gardes de formes diverses. Ces clefs (planche XI) diffèrent du type précédent en ce que la platine déborde au delà de la tige d'une quantité égale à celle qui unit celle-ci aux dents, et les ajouplements très délicats et très gracieux dont elle est reperlée dans certains échantillons entièrement en bronze ne peuvent correspondre, pour la moitié attenant aux dents tout au moins, à des gardes de protection. Ces jours, en effet, étant en tout ou en partie situés en face des dents entre celles-ci et la tige, correspondraient à des gardes que les dents, ne pourraient éviter, et qui les empêcheraient absolument de se ranger sous les *pessuli*. On ne peut, il est vrai, invoquer cette raison en ce qui concerne la partie de la platine qui déborde la tige à l'opposé des dents, mais ces ajouplements nécessiteraient des gardes si délicates, si précises et d'une efficacité si contestable que la chose n'est pas admissible; elle l'est d'autant moins que les dessins de ces jours intéressent à la fois et sans distinction toute la surface de la platine. Il ne faut bien, ce semble, y voir qu'une manière d'alléger ces clefs et de les décorer, étant donnée surtout la forme élégante et très soignée de l'anneau (planche XI). La figure (planche XII) montre ce qui adviendrait, dans les mêmes conditions, avec une clef démunie de platine.

III. CLEFS DE COFFRES

Il ne reste plus à examiner que des clefs de types différents qui paraissent se rapporter à des serrures de coffres ou de cassettes. Les petites dimensions de ces objets, leur grande mobilité, la possibilité de les retourner dans tous les sens, ont nécessité des modifications profondes aux éléments qui entrent dans la composition de ces serrures. Il eût été facile en effet d'ouvrir des serrures telles que celles précédemment étudiées sans l'aide d'aucune clef, et seulement en retournant les objets successivement dans les positions

Coupe
suivant
CD

Q

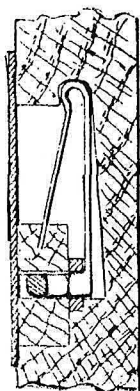
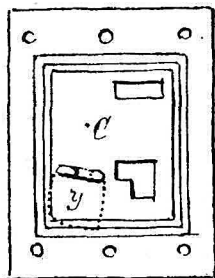


Planche XIII

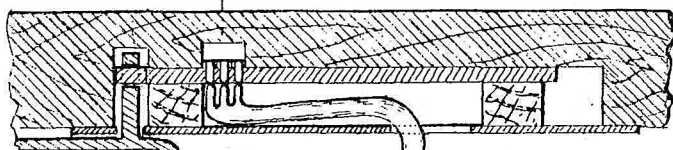
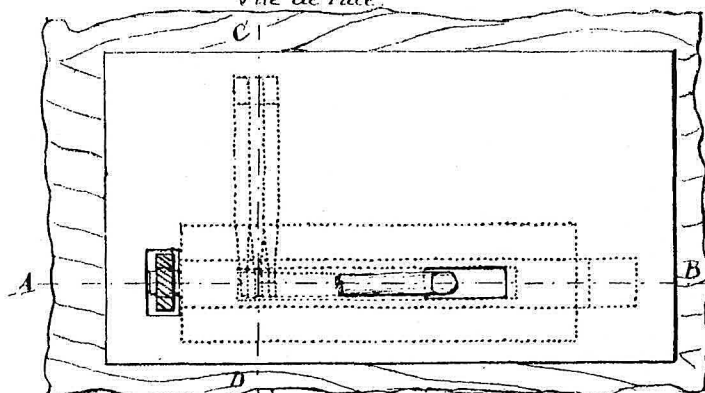
Serrures de coffres
incrustées dans la paroi;
à morillon, à organes
métalliques et plessuli
à ressort.



Plaque de serrure en
orichalque. y cache-entrée. mobile

Vue de face

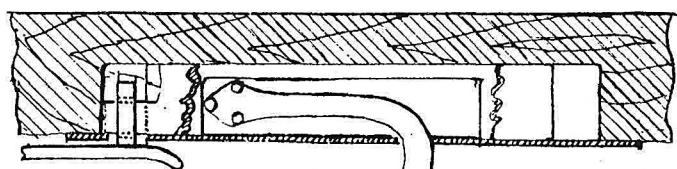
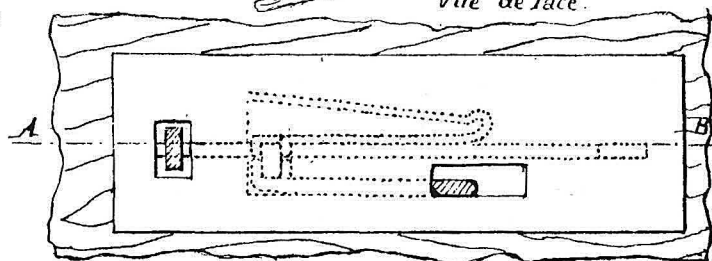
C1



Coupe en plan

suivant AB

Vue de face



Coupe en plan

suivant AB

CC



qui auraient dégagé des *pessuli* restés libres, puis le *claustrum* libéré de leur action. On a substitué à ces *pessuli* des appendices fixés à l'extrémité de ressorts en lames, qui assurent dans toutes les positions possibles leur pénétration dans le *claustrum*, lui-même entièrement métallique. Puis le déplacement relatif des parties à solidariser momentanément n'est plus le même et le mode précédent n'est plus possible. Il fallut recourir à un organe accessoire supplémentaire, le moraillon, entièrement métallique, qui, relié au couvercle et immobilisé par le *claustrum*, produit la fermeture désirée, dans des conditions tout à fait analogues à ce qui existe dans nos serrures de malles. Les autres organes étaient, comme on l'a déjà vu pour les meubles, disposés dans l'épaisseur de la paroi, et recouverts d'une plaque métallique, qui faisait en même temps garniture d'entrée. L'ouverture y était, avec les clefs examinées, réduite à un petit rectangle.

C'est le bois de la paroi qui guidait et maintenait en position les différentes pièces. Pas plus que les précédentes, ces serrures n'avaient une existence autonome.

1^o Clefs coudées

Deux des clefs recueillies diffèrent notablement de ce que nous avons déjà vu, et sensiblement entre elles. Leurs dents, très réduites de grosseur et longueur, répondent à la faible épaisseur du *claustrum* et ont des formes et un groupement particulier à chacune d'elles. Ces clefs ont ceci de commun qu'elles sont coudées de telle manière que le point de leur action sur le *claustrum* et les *pessuli* soit masqué et éloigné de l'ouverture par laquelle elles pénètrent dans la serrure sans que pour cela leur usage devienne incommode. La conformation de l'une demande que le *claustrum* soit à plat parallèlement à la face de la serrure, celle de l'autre, que ce *claustrum* soit de champ perpendiculairement à cette face. Il en résulte, pour les ressorts qui remplacent les *pessuli*, des formes et une organisation dissemblables. La planche XIII indique l'agencement de ces serrures et le mode d'emploi de ces clefs.

2^o Clefs droites

Une troisième clef E, planche XIII. provenant d'une serrure du même genre, offre beaucoup moins de dissemblance avec les clefs

de portes, les dents sont seulement beaucoup plus petites et plus courtes. L'ouverture d'entrée correspondante ne comporte plus que deux branches en forme d'équerre. La figure C planche XIII, représente une plaque de garde en laiton, dans laquelle sont l'ouverture d'entrée et l'ouverture pour le piton du moraillon, ayant appartenu à une serrure munie d'une clef de ce genre, et dont les pièces internes étaient disposées de la même manière que dans la précédente. Une pièce mobile y masque à volonté l'ouverture d'entrée.
