

L'UNIVERS DES PINCES

par Jean-François Robert

Les cahiers du Musée

Titres déjà parus:

- N° 1 Les rabots (1985)
- N° 2 Forêts en survol (1977)
- N° 3 L'herbe et le bois (1978)
- N° 4 Clé pour la détermination des rabots (1978)
- N° 5 Vieilles bornes en Pays de Vaud (1980)
- N° 6 Histoire d'une fontaine (1981)
- N° 7 Le marteau et ses formes (1984)
- N° 8 Une ancienne scierie (1985)
- N° 9 Les couvertures en bois (1986)
- N° 10 Pierres gravées et symboles (1987)
- N° 11 Pièges dans la ferme (1988)
- N° 12 Le silex et la mèche (1989)
- N° 13 L'herminette et la hache (1991)
- N° 14 Fers à gaufres et à bricelets (1992)
- N° 15 Les scies (1993)
- N° 16 La paille et l'osier (1994)
- N° 17 L'odyssée de l'arbre (1995)
- N° 18 Serpes et couteaux (1995)

Titres à paraître:

Sous-bois légendaires
Histoires de pierre
Tarières et forets
Instruments de mesure

Bron-Marendaz Imprimeurs, Le Mont-sur-Lausanne
Couverture: M^{lle} Hélène Cosandey
Texte: M. Jean-François Robert
Dessins: M. Georges Mousson

Ce cahier est vendu au bénéfice du musée
Il peut être obtenu au musée même, à Aubonne,
ou commandé à l'adresse suivante:

M. Jean-François Robert
Rosière 52
1012 Lausanne

L'UNIVERS DES PINCES

par J.-F. Robert

Introduction

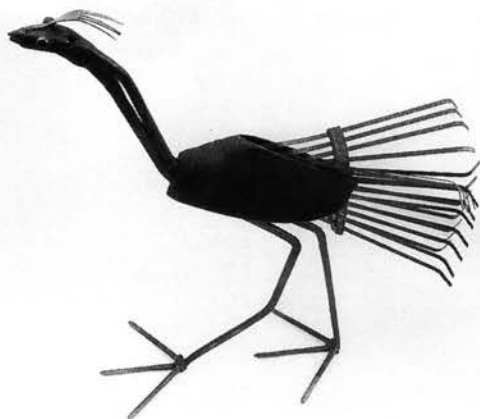
L'histoire de la pince n'a apparemment jamais été écrite, alors même que c'est un outil essentiel. Peut-être cela provient-il du fait qu'elle ne devait donner le jour à aucune arme, comme ce fut le cas pour des outils tels que le marteau, le couteau, la hache ou la serpe, qu'elle ne devait soulever aucune controverse, comme ce fut le cas pour la scie, qu'elle ne pouvait pas devenir emblématique d'un métier particulier, comme le rabot, eu égard à la diversité de ses formes, au nombre élevé de métiers très différents qui en font usage, et au fait aussi peut-être qu'elle est trop proche des moyens naturels de préhension (la main humaine avec son pouce opposé aux doigts) ou d'écrasement (la mâchoire avec sa denture faite pour moudre ou pour couper, à volonté)! Mais ce ne sont là que de pures hypothèses.

Il est vrai que l'histoire de la pince est une histoire relativement moderne, même si le principe est vieux comme le monde. La pince est sans doute l'outil qui s'est le plus diversifié, d'abord

parce qu'il y a plusieurs points de départ possibles, ensuite parce que les pinces peuvent être appelées à répondre à des exigences ou à des fonctions différentes, enfin parce que la prodigieuse diversification des métiers mécaniques a entraîné le développement parallèle d'un outillage de plus en plus spécialisé et une multiplication prodigieuse des modalités de préhension nécessaires. La pince est de ce fait l'outil qui a été le plus sollicité par ces exigences d'adaptation. Elle s'est faite Protée au point de décourager par avance toute tentative de classification!

Nous tenterons, par cette petite étude, de combler ces lacunes et de redonner à la pince la place qu'elle mérite dans la panoplie des outils fondamentaux, place qu'on serait tenté de lui contester, tellement les caractères originels de cet outil ont été oblitérés par la modernité et le développement de la mécanique de précision, qui est à la source de sa fulgurante diversification.

Mais, pour l'immédiat, nous nous bornerons à dire notre reconnaissance à Monsieur Armbruster, fondateur et conservateur du Musée de la pince, à Montécheroux, qui nous a fait bénéficier de sa longue expérience et de ses larges connaissances sur le sujet et nous a autorisé à reproduire certains documents empruntés à son Musée. Notre gratitude va également à Monsieur Michel Soldini, directeur de la Maison Bergeon S.A., au Locle, qui nous a largement ouvert ses portes et qui a mis la documentation qu'il possède à notre disposition. Rappelons que Bergeon S.A. intervient depuis plus de 200 ans comme grossiste dans la diffusion de l'outillage de précision pour l'horlogerie, la joaillerie et la micromécanique. Un très vif merci à ces deux personnalités, comme du reste à tous les amis et connaissances qui nous ont aidé et que nous ne pouvons mentionner nommément.



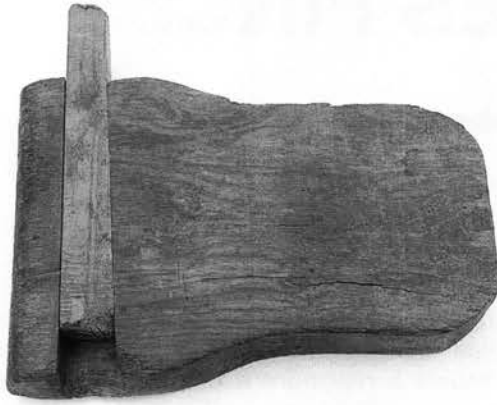
Pl. 1.
Oiseau-mascotte créé par Paul Nicolas. Il est fait d'une pince de forge, de tire-fonds pour les doigts, d'une fourchette de table comme crête et d'un balais à feuilles mortes pour les ailes.

Chapitre 1.

Ebauche historique

Les fouilles archéologiques ne nous ont rien livré en matière de pinces et il est fort peu probable que le hasard fasse découvrir un quelconque spécimen d'avant l'âge des métaux. Car la pince articulée, dans l'acception traditionnelle et classique du terme, est fille du fer.

Mais il est absolument certain qu'à l'Age de pierre déjà, il a fallu **tenir** des objets autrement qu'avec les mains ou le pied, notamment lorsque le travail à exécuter occupait les deux mains à la fois. Nous pensons, par exemple, au forage de l'œil des marteaux-haches à l'aide



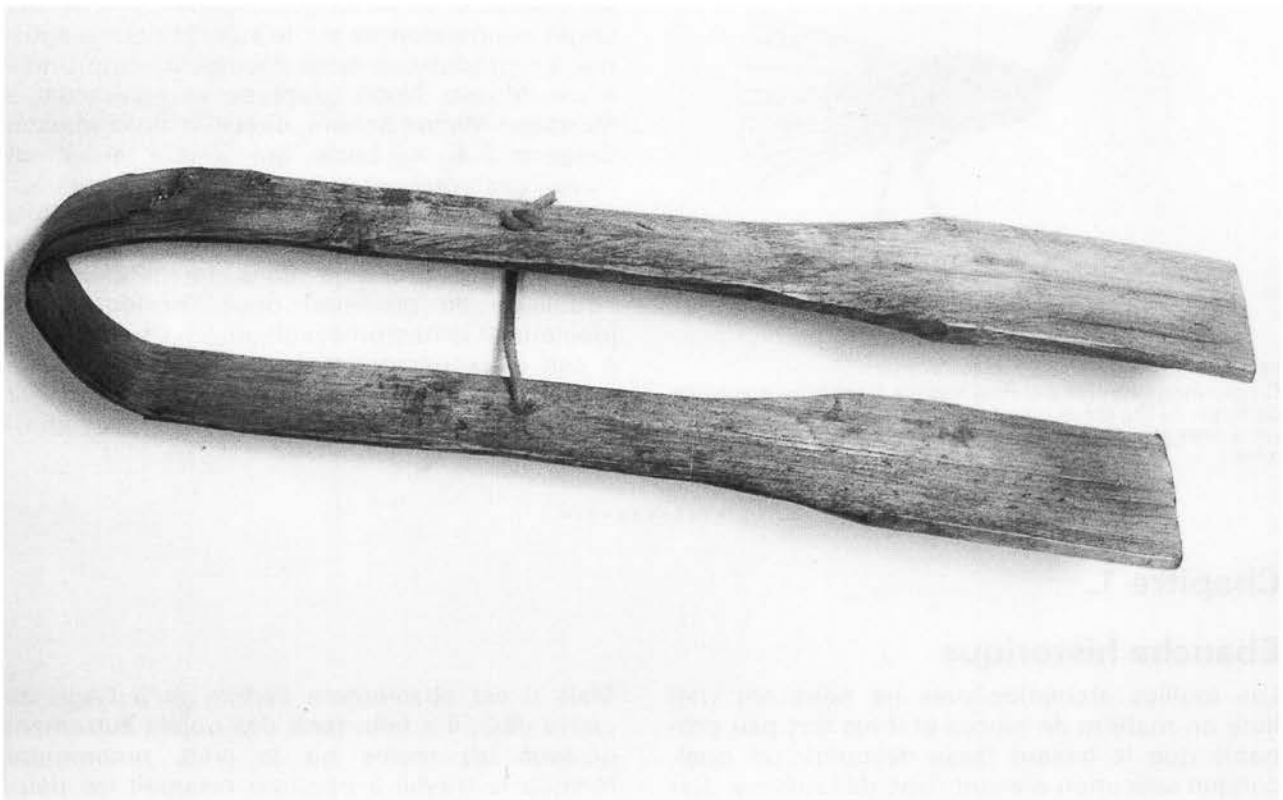
Pl. 2.
L'entaille, sorte d'étau primitif.

d'un bâton de bois et d'un archet. Le morceau de serpentine à percer ainsi, par usure, devait être tenu fermement et pour longtemps. Il n'est dès lors pas absurde de penser que l'artisan pouvait fort bien avoir immobilisé son bloc dans une fissure de rocher ou l'avoir coincé dans un tronc d'arbre fendu. Ce moyen primitif, simple mais efficace, s'est perpétué du reste jusqu'à nous, ne serait-ce que par le chevalet du sabotier d'une part, encoché transversalement pour loger le sabot, voire la paire en travail, solidement arrimée grâce aux coins de serrage, par l'*entaille*, d'autre part, cet étau avant la lettre pour tenir, dents en l'air, les lames de scies à aiguiser (Pl. 2).

Il est non moins certain qu'il fallut inventer des artifices simples pour **saisir** des objets qu'on ne pouvait prendre à mains nues: notamment le

galet à plonger brûlant dans l'outre remplie d'eau à faire cuire. Il est assez probable que ce sont deux morceaux de bois – cas échéant légèrement évidés en cuillère à leur extrémité – qui se substituèrent à la main trop sensible. On peut imaginer que l'étape suivante fut l'usage d'une branche fendue et ligaturée à l'amont de la fente. Ultérieurement, on découvrit sans doute que le bois pouvait être ployé sans rupture, – certains bois tout au moins – à condition d'avoir été préalablement chauffé dans l'eau bouillante ou à la vapeur, ce qui permit de fabriquer des pincettes identiques à celles qui se faisaient encore au début de ce siècle pour la récolte des châtaignes, dans la région de Bex. Faites d'une éclisse de châtaignier repliée sur elle-même et maintenue en forme par une courte lanière de cuir, ces pincettes primitives, surgies telles quelles de la préhistoire, sont en quelque sorte des pincettes fossiles (Pl. 3).

Dès l'apparition du métal, ces pincettes de bois, qui ne permettaient pas de développer une grande force, furent remplacées le plus souvent – du moins est-on en droit de le penser – par les pincettes articulées, forgées à partir de deux barres de fer superposées en X et rivées au point de croisement. Courbées en S inversés, les deux branches prirent très vite la forme qui caractérise les tenailles. C'est l'outil emblématique du forgeron, qui figure inmanquablement sur les enseignes du maréchal, qu'elles soient de pierre, gravées sur les linteaux de portes, ou de feuilles de métal savamment découpées et plaquant sur le ciel ces silhouettes d'encre, parlantes même pour les illettrés (Pl. 4). C'est l'outil aussi de la déposition de croix, qui figure tou-



Pl. 3.
La pince à châtaignes, qui nous vient du fond des âges.

jours, dans l'iconographie religieuse, à côté du marteau, des clous, éventuellement de l'éponge à la pointe de la lance, pour rappeler le supplice du Christ, dans les chemins de croix, sur les calvaires ou encore sur les toiles des grands peintres.

«Tenailles», du latin *tenere*, tenir, *tenaculum* qui désignait, à la basse époque, un lien ou une attache, ce qui signifierait que l'outil tire son nom du fait qu'il se compose de deux pièces tenues ensemble et non du fait qu'il sert à tenir quelque chose! Au XIV^e siècle, apparaît le terme de *turquoise* pour désigner les tenailles, ou *pincés turcoises* (ce qui signifie pincés turques, et on ne sait pourquoi), qui se déforma en *tricoises* au siècle suivant.

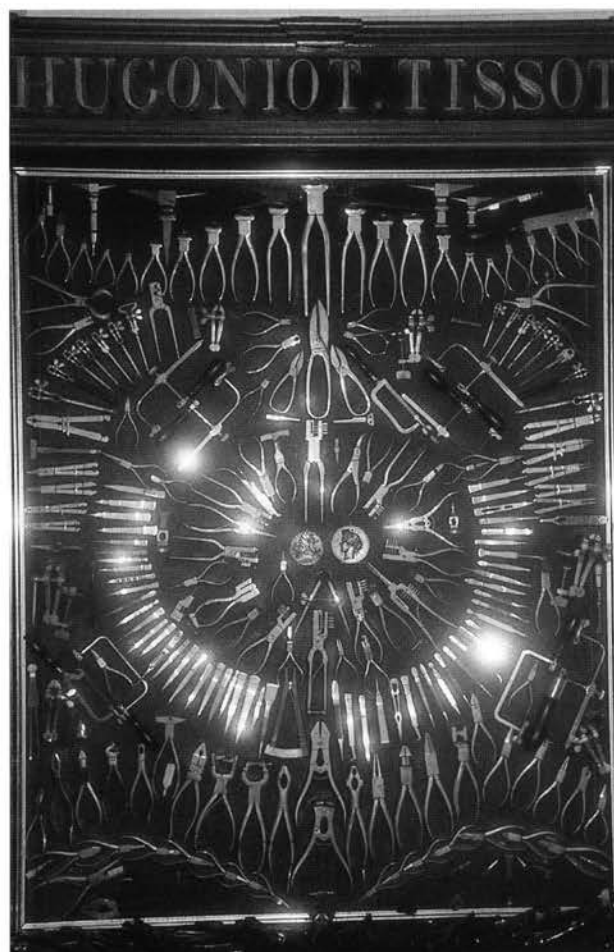
Actuellement, les tricoises (qui sont avant tout des pincés coupantes) se distinguent des tenailles par une sorte de renfort sur l'une des mâchoires, sur lequel le maréchal pouvait frapper pour sectionner clous ou rivets.

Mais avant de parler tenailles, il convient de mentionner les diverses pincés de forges qui semblent les avoir devancées. Elles étaient connues déjà des Romains; quelques spécimens nous restent, peu nombreux il est vrai et souvent en assez mauvais état, mais témoins néanmoins des premières générations de pincés. Deux exemplaires, notamment, sont dans les collections du Musée d'Avenches.

Wolfgang Gaitzsch, le spécialiste de l'outillage romain, nous rappelle d'une part que la force que développe la pince est proportionnelle à la longueur de ses branches. Il distingue par ailleurs 3 grandes catégories de pincés de forge: celles à mâchoires plates (à becs plus ou moins parallèles, prolongés par des spatules jointives), celles dont les deux mors se rejoignent en laissant un vide plus ou moins important entre les mâchoires, et celles qui ont des formes particulières (dont les deux becs sont différents pour mieux tenir des pièces de profil déterminé). Certaines ont curieusement une des poignées plus courte que l'autre et une bague de fer en huit coulissant le long du manche pour assurer une prise ou éviter de lâcher le morceau de fer en travail.



Pl. 4.
Dessus de porte à enseigne de maréchal, à Cronay.



Pl. 5.
La vitrine des pincés de Montécheroux, préparée pour l'Exposition universelle de Paris, en 1888.

Ce sont de telles pincés de forge qui sont représentées entre les mains du dieu Vulcain de la statuare antique ou sur les bas-reliefs des stèles mortuaires gallo-romaines de forgerons telles que celle d'Autun ou de Beaune. De leur côté, les pinacothèques nous fournissent un certain nombre de scènes de forge, de caractère mythologique souvent, ou simplement descriptif, qui présentent des outils parmi lesquels pincés et tenailles occupent une place privilégiée. Mais ces interprétations picturales ne nous apportent à vrai dire pas grand-chose sur le plan de l'histoire qui nous intéresse ici. Force nous est dès lors d'imaginer, à défaut de pouvoir nous appuyer sur des témoignages sûrs.

Il semble bien que, jusque tard dans le Moyen Age, ce sont les forgerons de village eux-mêmes qui forgeaient les pincés dont ils avaient besoin, au fur et à mesure des exigences du métier ou des commandes. Or, même si ces pincés étaient individualisées, le nombre des modèles restait limité. Ce n'est que beaucoup plus tard, avec la révolution industrielle du XVIII^e siècle, que se diversifièrent vraiment les pincés pour s'adapter aux besoins nouveaux, notamment ceux de la mécanique.

Des ateliers spécialisés se chargèrent peu à peu de fabriquer pour les artisans les outils que ceux-ci façonnaient eux-mêmes auparavant. Et

c'est au cours du XVIII^e siècle précisément que ces petits ateliers se développèrent pour prendre une extension inattendue (en nombre comme en volume). A Montécheroux, dans le Doubs (à quelque 20 km. à peine à l'ouest de Porrentruy), il n'y avait qu'un seul coutelier en 1713, alors qu'en 1778 déjà, on comptait dans cette commune 69 artisans dont 28 couteliers, 3 horlogers et 5 fabricants d'outils pour l'horlogerie, pour ne parler que du secteur qui nous concerne. C'est en fait en 1776 que Montécheroux va se spécialiser dans la production de tels outils et ceci sous l'impulsion d'un coutelier suisse de La Chaux-de-Fonds, du nom de Jonas Brandt.

Le XIX^e siècle verra les ateliers se multiplier en même temps que se diversifiait la production pour répondre aux exigences d'un nombre toujours plus grand de métiers. Les ouvriers étaient en général des paysans qui fabriquaient des pinces à domicile pour se faire un peu d'argent liquide et utiliser intelligemment les temps morts de l'agriculture.

C'est en 1892 que le premier marteau-pilon fut installé, et dès la fin de la première guerre mondiale s'ouvrit la première usine. Les petits fabricants disparaissent alors progressivement et, dès 1926, la production est concentrée dans trois établissements industriels. Les usines et la mécanisation du travail avaient supplanté les méthodes artisanales d'antan (Pl. 5).

Une des particularités de la pince de Montécheroux, et qui fit la réputation de ce bourg perdu dans la campagne, est le fait qu'il s'agissait de pinces dites «*maillées*» ou «*entrepassées*», par opposition aux pinces simplement superposées et rivées ensemble. La pince maillée comporte deux parties différentes, l'une appelées «*le simple*», qu'il fallait faire passer dans l'œil quadrangulaire du «*fendu*», avant le façonnage définitif de l'articulation. La pince maillée, qui est indispensable pour l'exécution de tous les travaux de précision, est aujourd'hui fabriquée partout dans le monde. Mais

Montécheroux est, sinon l'inventeur, du moins l'un des premiers centres de fabrication et de diffusion de ce type de pinces.

En Suisse, l'évolution fut tout à fait semblable. Si l'on se réfère à la Maison Bergeon S.A., du Locle, spécialisée dans le commerce d'outils depuis la fin du XVIII^e siècle, on observe qu'à l'origine, l'horlogerie était paysanne et que ce sont les artisans eux-mêmes qui fabriquaient leur outillage. Ensuite, apparurent des gens qui se spécialisèrent dans la fabrication et le commerce des outils. Un nouveau métier, celui d'outilleur, était né et avait acquis rapidement tous ses droits de cité. Tard venu, puisque fils de ce siècle, il dut néanmoins très rapidement se reconverter en fournissant un très réel effort d'adaptation. Les mutations profondes de l'horlogerie menaçaient en effet son existence et il ne sauva sa place au soleil qu'en orientant ses activités vers la bijouterie. Or, une nouvelle vague menace ce métier qui ne s'apprend pas dans les écoles, car il est fait de connaissances et d'un savoir que la machine et l'informatique ont dévalués. Ce sont aujourd'hui les ateliers mécaniques qui fabriquent les outils à partir de plans précis, dûment cotés, avec définition des tolérances et des matériaux... Concurrence incontestable et inéluctable pour tout l'outillage simple et standard. Mais l'outilleur à l'ancienne, avec son savoir fait de subtilité et de sensibilité, l'outilleur chevronné qui rejoint dans sa modernité l'esprit du compagnonnage, restera le seul recours possible pour l'outillage hautement spécialisé.

Cette brève esquisse historique comporte des lacunes importantes, nous en sommes bien conscient. Mais, malgré les flous et les imprécisions qu'il est difficile de réduire faute de documents, elle donne néanmoins un aperçu de l'évolution de cet outil surprenant d'abord peut-être par une ancienneté qui passe inaperçue, ensuite par une prolifération foisonnante qui le range d'office dans les purs produits de la modernité et le classe de ce fait dans les métastases inintéressantes de l'Histoire.

Chapitre 2

Fabrication des pinces.

La forge ne se raconte pas. On s'y plonge et on se laisse pénétrer par son atmosphère un peu mystérieuse, par ses bruits caractéristiques: la respiration épaisse du grand soufflet, le choc mat du marteau sur le fer rouge, puis l'appel clair et vif du rebond sur l'enclume; par ses images aussi: le jeu des ombres trop grandes, les rougeoiements intermittents du charbon lorsque le souffle lent l'anime, le fer qui se tapit dans la braise pour lui dérober son incandescence, puis qui crache ses postillons de feu sous l'impact impitoyable des lourds marteaux... C'est là que sont nées les premières pinces, issues de ce mariage étrange du feu et de la

masse frappante. Prométhée inlassable, elles retournent sans cesse à la fournaise, pour dérober encore et toujours la barre ignée que fécondera le marteau pour de nouvelles naissances. C'est la forge, où la force se mêle à la magie pour réaliser la trempe d'abord dans le chuintement de chat en colère du liquide agressé, puis la «revenue» dans la braise ravivée: alchimie subtile de savoir et d'intuition pour doser savamment le chaud et le froid à la seule couleur du métal...

Avec cela, on a tout dit sans rien révéler de la fabrication des premières pinces. Puis la science est venue, avec ses thermomètres et ses

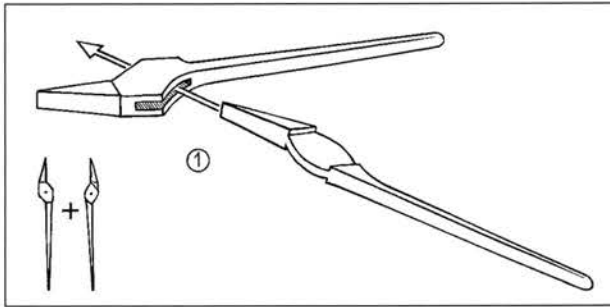


Fig. 6.
Pince maillée.

mesures précises, et l'acier s'est fait pluriel, avec des numéros matricules pour qu'on les reconnaisse, comme les forçats sous l'habit uniforme ! Mais on entre par là dans un monde nouveau, celui de la chimie industrielle et des grandes usines. Et ce n'est plus notre propos.

En revanche, il nous paraît de bon aloi de nous intéresser à ce perfectionnement de la pince qui lui a valu ses titres de noblesse en lui donnant la rigueur d'un outil usiné alors qu'il était encore façonné entièrement à la main. Nous voulons parler de la pince **entrepassée**. Comme déjà dit plus haut, c'est une pince dont une branche a été fendue et ouverte pour laisser passer l'autre, le *simple*, avant que les deux éléments soient rendus solidaires par un rivet transversal (fig. 6). Lorsqu'on regarde d'un peu plus près une telle pince, on comprend sans trop de mal le mécanisme, mais on ignore le plus souvent comment

cela se fait ou se fabrique. Et c'est pourquoi il nous a paru judicieux d'en parler ici et de partager avec le lecteur la surprise qui fut la nôtre lorsque nous découvrîmes Montécheroux et son Musée de la Pince.

Précisons encore que le travail artisanal à domicile a perduré jusqu'en 1920. Un ouvrier fabriquait alors entièrement de 18 à 24 pinces par jour, selon son habileté. Le marteau-pilon avait fait son apparition en 1892 déjà, améliorant la production de façon très sensible. En effet, avant son introduction, un ouvrier forgeait quelque 60 pinces par jour, alors qu'après, son rendement devait passer à 1200 pinces pour la même durée de travail ! Mais ce n'est qu'en 1918 que s'implanta la première usine et que la machine substitua sa précision aveugle au doigté et à la sensibilité de l'artisan.

Nous nous efforcerons ici de décrire brièvement le processus de fabrication manuelle, telle qu'elle se pratiquait avant le développement des usines et de la mécanisation.

1. Les barres de fer ou d'acier, importées de Lorraine, d'Allemagne ou d'Angleterre étaient débitées en segments de 120 cm., à l'extrémité desquels le forgeron façonnait les membres de la pince, *simple* et *fendu*, avant de les détacher.
2. Les queues des pinces étaient ensuite chauffées et allongées par le forgeron qui utilisait une étampe de branches. Les chutes de barres étaient soudées aux segments de

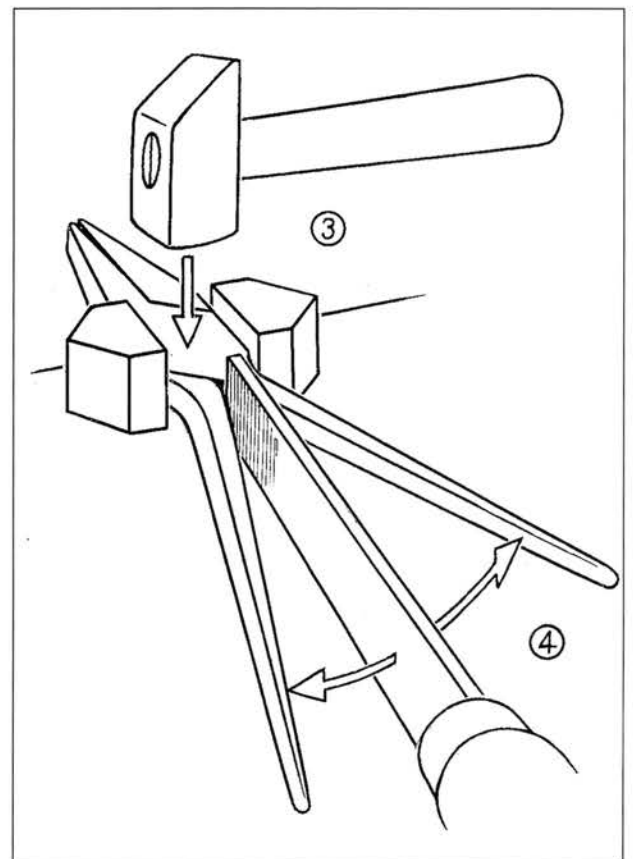
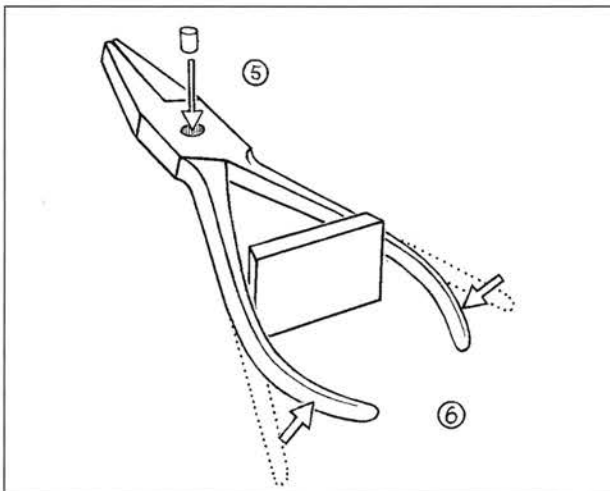
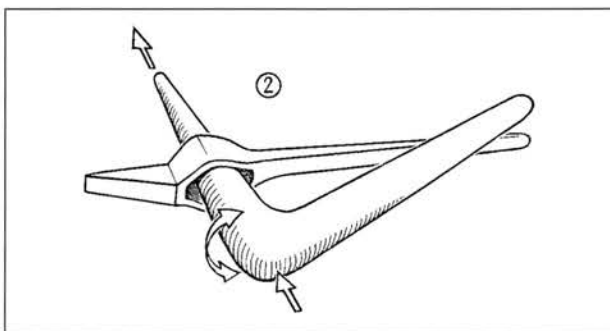


Fig. 7.
Phases d'exécution: 7a. - ouverture du *double*, 7b. - puis refermeture (et *émenage*), avec écartement des branches, 7c. - et enfin rivetage et cintrage des branches.

120 cm en utilisant de la poudre de tuf comme décapant. Les pinces ainsi préparées étaient plongées dans la fournaise ravivée, le soir, afin qu'elles puissent ensuite se refroidir lentement, ce qui adoucissait le fer et le rendait plus facile à travailler à la lime .

3. Les deux pièces de la pince étaient ensuite façonnées soigneusement à la lime, fente et platine, en vue de leur emboîtement.
4. Puis le fendu était reporté au rouge et les deux lèvres écartées à l'aide d'un poinçon coudé d'abord, puis à l'étau sur l'enclume pour préparer le passage du simple dans la lucarne, qu'on refermait ensuite au marteau. C'est à proprement parler le *maillage* (terme adopté peut-être par analogie avec la texture du tricot où le fil passe dans la boucle de la maille).
5. Puis il fallait écarter les deux branches jusqu'à jointives, pour les poignées. La tête de la pince était prise dans l'étau et l'on insérait entre les branches une sorte de large tournevis ou *écarteur*. Par un mouvement de va-et-vient, les 2 branches étaient écartées de la valeur nécessaire.
6. Une nouvelle recuite était alors indispensable pour adoucir l'acier avant de percer l'axe à travers l'articulation. Cette perforation devait

être à crans afin que l'axe, une fois rivé, ne tourne pas dans sa loge. Suivait un polissage grossier à la meule.

7. Il fallait ensuite recourber les branches, à froid, sur un plioir ad hoc, et *alibrer* l'articulation – on disait aussi *l'émener*, c'est-à-dire lui donner sa mobilité par un mouvement de va-et-vient, en introduisant une goutte d'huile mêlée de poudre d'émeri.
8. Puis intervenait la trempe, en deux temps: au suif d'abord pour redonner à l'acier sa dureté, avec ensuite, un *revenu* dont la fonction était d'éviter que le métal ne devienne cassant. Pour certaines catégories de pinces, il fallait procéder à la *cémentation* assurant une trempe plus profonde. Cela se faisait en chauffant les pièces en présence d'un mélange de suie, d'écorce de cacao et de cyanure.
9. Enfin intervenait le polissage de finition, confié le plus souvent à des femmes. Il se faisait à l'aide d'un polissoir constitué par un ruban de cuir à mouvement continu, que les polisseuses prenaient soin, chaque soir, d'enduire d'une couche abrasive fraîche faite d'un mélange de colle et d'émeri, la *potée*. (fig. 7).

Chapitre 3

Essai de classification

La pince est un outil déconcertant parce que d'une conception qui, à première vue, ne laisse place à aucune fantaisie et qui, en réalité, se prête à une telle diversité de formes, d'interprétations ou d'applications, qu'on ne voit pas quels critères pourraient servir à fonder des catégories claires pour une quelconque classification....

Face à cette diversité déroutante, la première idée est sans doute d'adopter une approche de la pince par le truchement des divers métiers: pinces de forgerons, de mécaniciens, d'horlogers, de joailliers, de cordonniers, de selliers, de ferblantiers, d'électriciens, d'appareilleurs, de plombiers... et de tant d'autres encore. Mais on ne saurait alors éviter nombre de répétitions fastidieuses et peu significatives, car les mêmes pinces se retrouvent souvent, identiques par la forme et l'usage, sinon par les dimensions, dans plusieurs métiers. En revanche, certains métiers ne devraient être cités que pour une seule pince, ce qui multiplierait exagérément les catégories, à moins de procéder à des regroupements arbitraires et peu significatifs.

Si l'idée de panneaux par profession reste intéressante dans le cadre d'une exposition, elle ne convient pas pour définir une philosophie, ce qu'on demande en fait à toute classification.

En abordant le sujet par un autre côté, on est amené à constater que lorsqu'on dit «pinces», on voit d'emblée deux types bien distincts et qui fonctionnent selon des principes différents. C'est d'abord le type «brucelles», avec ses deux bras plus ou moins parallèles tenus ensemble par une extrémité, et le type «tenailles» ensuite, fait de deux branches croisées en X et articulées par rivetage de l'intersection. La première catégorie, liée, dans notre esprit, avant tout à l'horlogerie et à la philatélie et qui de ce fait devrait être relativement récente, est en réalité la plus ancienne, car elle pouvait parfaitement être réalisée en bois. La seconde en revanche, qui pour tous reste l'archétype de la pince, est incontestablement plus tardive, puisque liée au métal et plus particulièrement au fer.

Cette première approche, sommaire, voire simpliste, trouve en fait son justificatif en même temps qu'un complément utile dans une référence à la loi physique des leviers. On se souvient sans doute que ce principe consiste à choisir la longueur de chacun des deux bras en fonction de la force qu'on peut déployer et de la résistance à vaincre. Le «moment» d'un couple étant le produit de l'une des forces par le bras correspondant, il doit s'équilibrer avec le «moment» de l'autre force agissant en sens

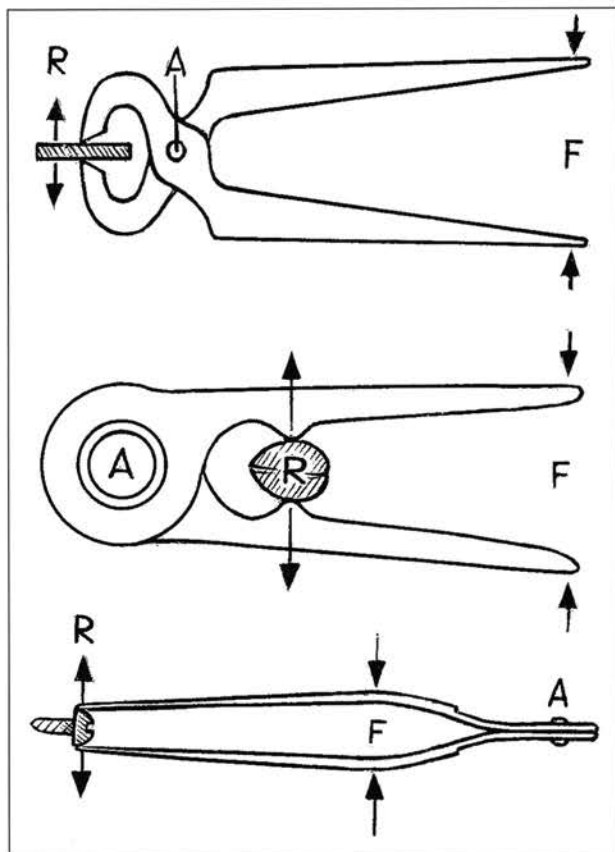


Fig. 8.
Les 3 types de leviers.

contraire, ce qui est l'explication scientifique du fait que plus le manche est long, moins il faudra déployer de force pour écraser ce qui se trouve entre les mâchoires de la pince.

On se souvient aussi que les éléments déterminant les deux couples à équilibrer: le point d'appui A, la force à exercer F et la résistance à vaincre R, ne sont pas toujours distribués de la même façon et que leurs ordonnances différentes déterminent autant de types de leviers – trois en tout – qui pourraient parfaitement servir de base pour une typologie des pinces. (fig. 8).

Type 1 – formule **F-A-R** (ou **R-A-F**)

Le point d'appui se trouve inséré entre la force motrice ou force à exercer et la résistance. L'exemple concret en est la balance. Dans le cas de la **balance** romaine, c'est la longueur du bras de levier qu'on modifie, pour un poids donné, afin de trouver le point d'équilibre. Lorsqu'il s'agit d'une balance de pharmacie, ou de marché, c'est sur le poids d'un des plateaux qu'on intervient pour l'équilibrer avec celui de l'autre, les deux bras étant identiques. Mais dans les deux cas, on retrouve la même formule, c'est-à-dire la même ordonnance des éléments. Dans le domaine qui nous intéresse, c'est la **tenaille** qui répond à ce même arrangement, ainsi que toutes les pinces à branches croisées (fig. 9)

Type 2 – formule **A-R-F** (ou **F-R-A**)

C'est la résistance R qui se situe entre le point d'appui A (qui se trouve à une extrémité) et la force motrice (qui s'exerce à l'autre extrémité).

L'exemple classique pour illustrer ce type de levier est la **brouette**. Et le type de pince répondant à la même formule, c'est le **casse-noix**, ou le **coupe-bétel** par exemple (fig. 10).

Type 3 – formule **A-F-R** (ou **R-F-A**)

Les éléments sont une fois encore disposés dans un ordre différent. C'est la force F qui se situe entre point d'appui A et résistance R. Le modèle du genre est ici la **pinçette à charbon**, la **brucelle** d'horloger, ou encore les **étaux**, qu'ils soient à main ou d'établi. Dans ce dernier cas, les mors étant parallèles, c'est l'élément fixe, soit l'établi lui-même, qui tient lieu de point d'appui, la vis gouvernant le mors mobile qui exerce la force et la pièce à immobiliser qui représente R.

Ainsi dispose-t-on de trois types de leviers qui pourraient servir à établir une typologie de base pour aborder l'univers des pinces. Mais on constate d'emblée que la très grande majorité des objets à classer relève du type 1 et que seuls quelques spécimens se rattachent à chacun des deux autres types. Pléthore donc d'un côté, indigence notoire pour les deux autres groupes: la base de cette classification serait donc insatisfaisante, même en subdivisant le premier groupe en pinces à serrer et **pinces à écarter**. Dans ce dernier cas, en effet, l'action est différente, mais la répartition des éléments identique.

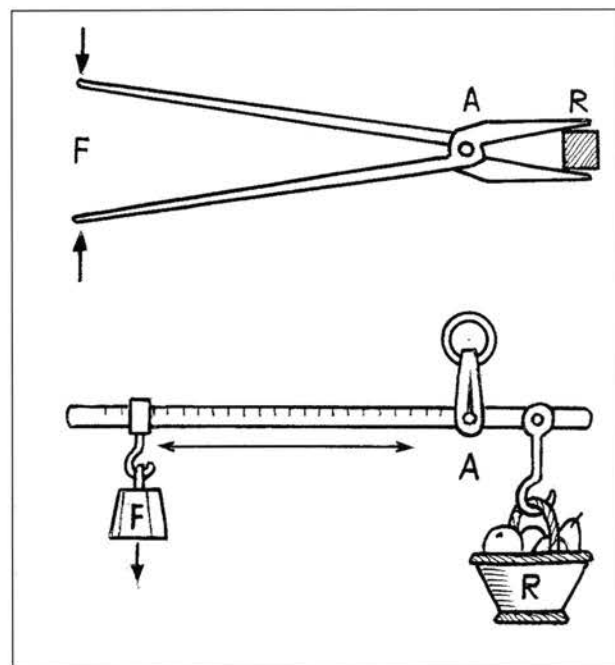


Fig. 9.
Premier type de leviers: Tenailles / Balance.

On pourrait aussi, à la rigueur, créer une catégorie à part, à l'intérieur du deuxième type, avec les **clés à boulons** de mécaniciens. Il est vrai que ce ne sont pas des pinces au sens classique du terme, mais, si l'on se réfère à la philosophie de l'outil, on est en droit d'admettre, nous semble-t-il, que l'encochage latéral de la clé pour loger la tête du boulon n'est autre qu'une mâchoire

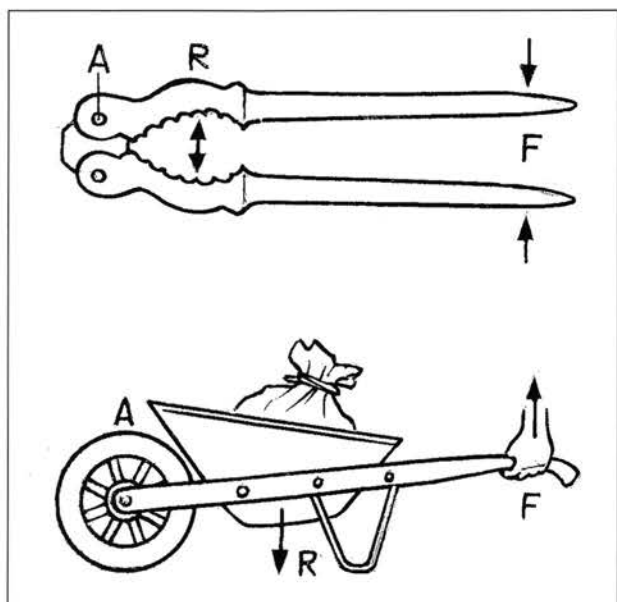


Fig. 10.
Deuxième type: Casse-noix / Brouette.

béante à ouverture fixe, la poignée simple servant de bras de levier. Il est vrai aussi que le principe de la vis entraîne une superposition de A (qui n'est autre que la tige filetée) et de R, la résistance s'exerçant perpendiculairement au plan d'action de la force motrice et autour du point d'appui

Mais une classification fondée sur ces bases, pour logique qu'elle soit, nous paraît néanmoins très abstraite, voire artificielle, et peu satisfaisante de ce fait. C'est la raison pour laquelle nous adopterons une typologie fondée davantage sur la finalité de la pince que sur son fonctionnement. Car les pinces ont toutes été conçues avec un but bien défini. Ainsi distinguerons-nous :

1. Les pinces faites simplement pour **tenir** (ou maintenir). Elles sont en quelque sorte une troisième main pour l'artisan.
2. Les pinces conçues pour **saisir**, et qui sont à ce titre un substitut de la main.
3. Les pinces pour **serrer**. Elles sont en fait un multiplicateur de la force manuelle naturelle, et permettent, à la limite, d'**écraser**.

Chapitre 4

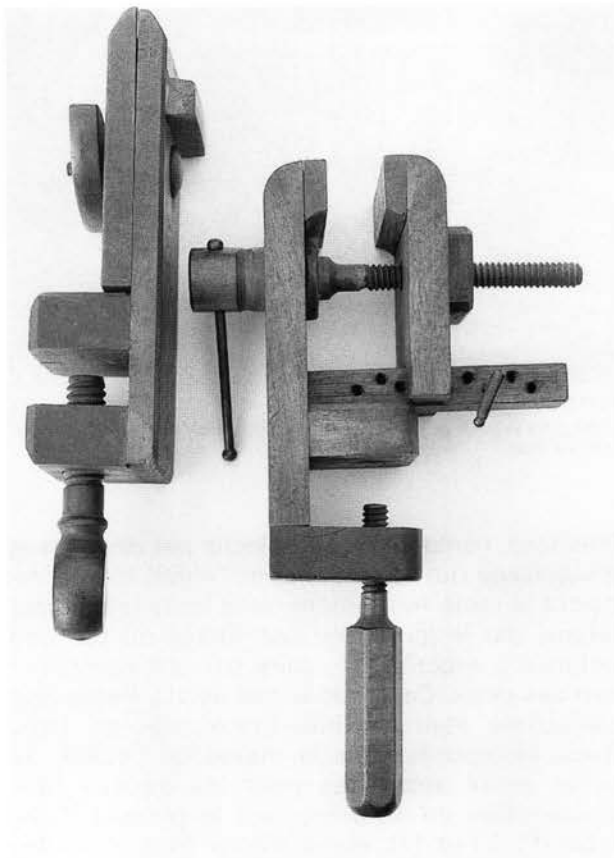
Pinces pour TENIR

Si la pince a été conçue dès les origines pour saisir un objet qu'on ne pouvait prendre à mains nues, le besoin d'immobiliser quelque chose, pour pouvoir utiliser les deux mains à l'exécution d'un travail, est probablement antérieur ou pour le moins contemporain. Car la nécessité de disposer d'une troisième main s'est très tôt faite sentir. Certes, la solution la plus simple était alors de faire appel à une seconde personne, aide volontaire ou non, bienveillant ou agissant

4. Les pinces pour **couper**. Elles ne sont, à vrai dire, qu'une variante des pinces à écraser, l'écrasement étant concentré sur une surface réduite à une ligne.
5. Les pinces pour **former** (ou déformer, ce qui revient au même). Elles constituent un dérivé de la pince à serrer, puisque la pression s'exerce en porte-à-faux.
6. Les pinces **inclassables**, c'est-à-dire qui échappent aux finalités de base et deviennent des pinces à **fonctions spéciales**, (cas échappant des pinces cumulant plusieurs fonctions).
7. Les pinces **indéterminées**. Car, même les artisans qui forgeaient les pinces à la main, ne savaient pas toujours à quoi celle qu'on leur avait commandée devait servir. Et l'on trouve, ici ou là, des spécimens qui, parce que réalisés à titre plus ou moins exceptionnel et pour des artisans spécialisés dans des métiers peu répandus, échappent à toute définition et sont les rescapées d'activités disparues ou aujourd'hui entièrement mécanisées.
8. Dans une ultime catégorie, on évoquera les **cas limite**, c'est-à-dire ces objets ou ces outils qui fonctionnent comme des pinces sans en être vraiment, mais qui en sont trop proches pour qu'on puisse en faire abstraction.

Une telle typologie est sans doute plus significative que celle s'appuyant sur les types de leviers, car elle fait appel à des notions pratiques et simples. Certes n'est-elle pas parfaite non plus, ne serait-ce que parce qu'il n'est pas toujours évident d'attribuer une pince à telle ou telle catégorie. Indépendamment du fait que certaines pinces sont polyvalentes, l'intention de départ n'est pas toujours claire. Ambiguïté donc sur les intentions du fabricant, voire de l'utilisateur. A quoi s'ajoute «l'usage possible», c'est-à-dire l'utilisation non conventionnelle d'un outil pour effectuer un travail qui n'était pas obligatoirement le sien à l'origine, ce qui contribue à rendre un peu plus diffuses les frontières entre les groupes. Mais qu'à cela ne tienne, nous en resterons à notre typologie pour traiter la plus prolifique des familles d'outils.

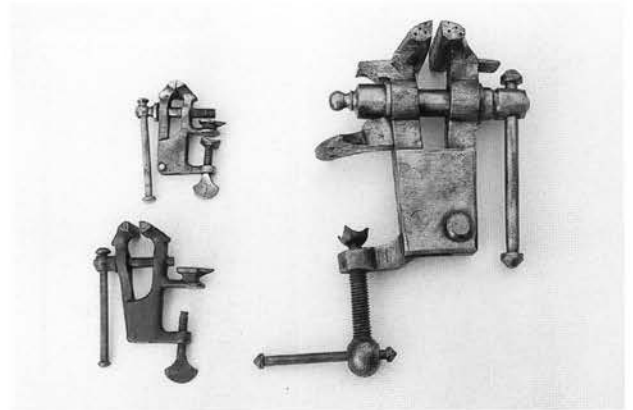
sous contrainte. Mais l'indisponibilité du voisin ou la mauvaise volonté de l'esclave devaient stimuler la recherche de truchements moins capricieux. Avec la pierre coincée entre deux rochers ou dans la mâchoire entrouverte d'une branche ou d'un tronc fendu, non seulement on posait le premier jalon sur le chemin qui devait amener à découvrir les étaux, mais on inventait le premier outil qui ouvrira la voie à la machine substitutive de l'homme!



Pl. 11.
Etaux en bois.

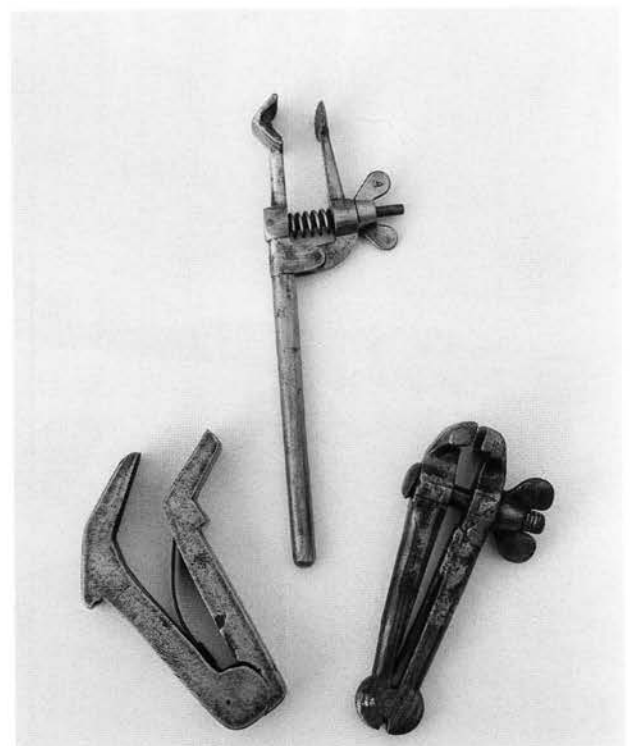


Pl. 12.
Curieux étau à excentrique en acacia.

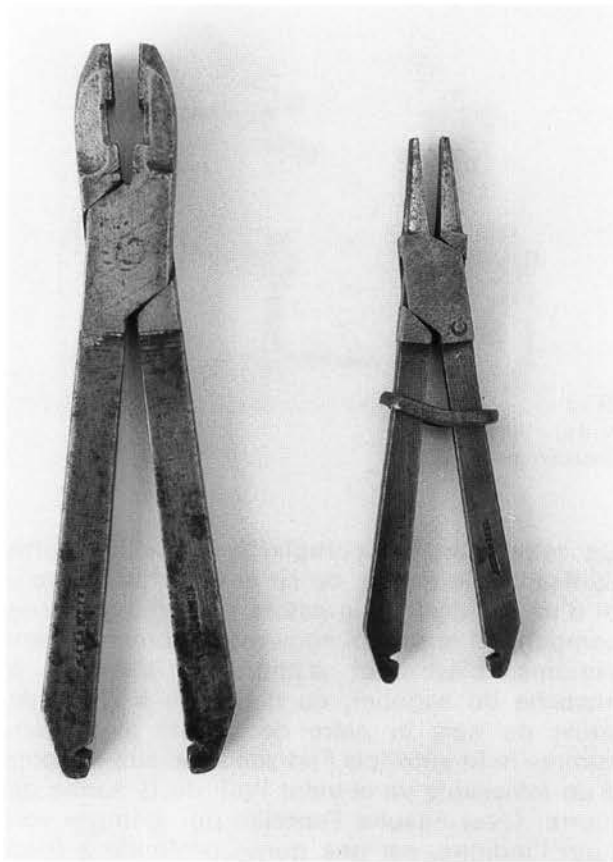


Pl. 13.
Etaux en métal.

De cette première complicité instinctive entre l'artisan et le milieu, de ce premier usage qu'il fit d'un accident de la nature pour remplacer le compagnon absent, il nous reste au moins deux témoins: c'est tout d'abord le **chevalet à encoche** du sabotier, où il bloque à l'aide de coins de bois la paire de sabots à creuser, comme le fit autrefois l'artisan soucieux de forer d'un inlassable va-et-vient l'œil de la hache de pierre. C'est ensuite l'**entaille** qui, comme son nom l'indique, est une gorge profonde à fond plat taillée dans un bloc de bois dur. Les flancs ne sont pas parallèles et déterminent une sorte de long trapèze dans lequel coulisse un coin qui en épouse la forme. L'un des flancs est perpendiculaire, alors que l'autre est coupé en queue d'aronde. Ce dispositif permet de serrer entre le flanc vertical de la coulisse et celui du coin la lame d'une scie, dents en l'air, pour pouvoir commodément l'aiguiser.



Pl. 14.
Etaux à mains et porte-éprouvettes.



Pl. 15.
Pincettes-étaux.



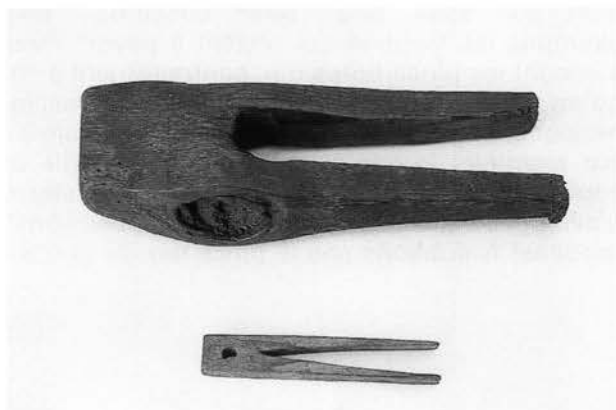
Pl. 17.
Georgius Agricola 1556. Première représentation connue du banc d'âne.

Plus tard, l'entaille fut remplacée par des **pincettes d'aiguillage** qui se fixaient sur l'établi et maintenaient la lame fermement dans leurs mâchoires larges, par le jeu d'une tige filetée ou par une poignée à excentrique, voire par une combinaison des deux. Car, avec le pas de vis, l'**étau** non perfectible était inventé. Etaux tout en bois, fixes, incorporés dans la masse de l'établi, ou petits étaux amovibles pour les travaux fins, susceptibles de se pincer sur le plateau d'une table (Pl. 11 et 12), étaux d'acier fixes et scellés dans l'atelier pour les travaux de force, étaux-masses vissés près du poste de travail, ou étaux



Pl. 16.
Banc d'âne.

amovibles eux aussi, de carrures dégressives jusqu'aux modèles miniatures pour orfèvres ou joailliers (Pl. 13). A quoi s'ajoutent les **étaux à main** ou **tenaille-étau**, qui ne sont qu'un intermédiaire pour mieux tenir et qui servent pour des travaux n'exigeant pas la rigueur d'un étau fixe ou immobilisé. Ces petits étaux sont avec vis de serrage et mors parallèles lorsqu'ils relèvent de l'outillage du serrurier, sans vis et avec mors étroits, coudés en bec, à 55 degrés, lorsqu'ils sont entre les mains d'un cordonnier (Pl. 14).



Pl. 18.
Loupe et pince à linge.

De leur côté, les **bijoutiers** font appel à un **petit étau de bois**, à main, pour tenir la bague à graver ou dont il faut retoucher le chaton. Et celles qu'il faut polir pouvaient être tenues sur la tranche dans une sorte de **pincette en casse-noix** à cannelures longitudinales internes. Pendant qu'on en est au chapitre de la bijouterie, il serait regrettable de ne pas mentionner ces curieuses **pincettes à souder** qui sont en quelque sorte des **brucelles négatives** c'est-à-dire inversées et s'ouvrant lorsqu'on les serre.

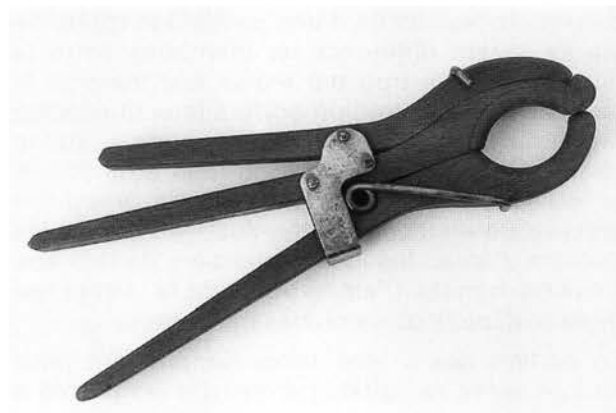
Puis viennent les **pincés-étaux** en faveur chez les horlogers, mais également chez les mécaniciens (Pl. 15). Ce sont des pinces plates entrepassées aux mâchoires jointives rectangulaires ou demi-rondes. Mais les poignées rectangulaires et légèrement divergentes sont entravées par une bague coulissante permettant, en la tirant à soi, de maintenir la prise de la mâchoire. La pièce à travailler fait alors corps avec la pince elle-même.

Dans le même ordre d'idées, il nous reste à mentionner quatre sortes d'étaux aux fonctions particulières: il s'agit tout d'abord de ces petits **étaux porte-éprovettes** de laboratoire à tige ronde de laiton terminée par une gorge en V capitonnée de liège (Pl. 14). Une branche latérale articulée et terminée par une palette également munie de liège vient appuyer le tube à essais, le col du ballon, ou le bec de la cornue, dans la gorge du V. Une vis à ailette maintient la pression, légère mais ferme, tandis que la

flamme bleue du bec Bunsen vient lécher la panse de verre et que s'élèvent des bulles délétères dans la liqueur frémissante.

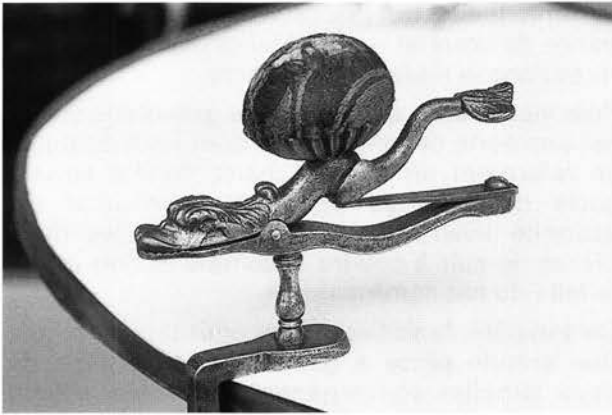
Puis vient l'**étau des gantières** grenobloises qui est une sorte de pince en fer dont les mâchoires se referment en toit de chalet. Monté sur un socle de bois, ce petit étau particulier est actionné avec le pied. On y pince les deux pièces de cuir à coudre ensemble et l'on utilise le faite du toit comme guide.

De son côté, le **sellier** utilise, pour tenir son cuir, une grande **pince à genoux** en bois, faite de deux lamelles convergentes et articulées l'une sur l'autre à l'aide d'une charnière métallique. Tenue verticalement entre les genoux, qui exercent la pression nécessaire ou la relâchent à volonté, elle maintient la pièce en travail tandis que les deux mains sont occupées. Il existe toutefois aussi, comme pour les gantières, une pince montée sur socle et actionnée au pied par une pédale, mais elle est beaucoup moins fréquente que la première.



Pl. 19.
Pince d'écurie.

Enfin, dernier des quatre étaux annoncés ci-dessus, le **banc d'âne** (ou bandane) (Pl. 16) qu'on utilise lorsque le travail exige de nombreuses modifications de position de la pièce. Il est fréquent dans tout le vignoble où on l'utilisait pour finir et appointir, au couteau à deux mains, les échelas bruts refendus. C'est une sorte de chevalet équipé d'une lourde massue basculante en crosse, dont la queue traverse le siège. Elle se manœuvre avec les pieds, mais pour que la mâchoire libère spontanément le piquet en travail, une baguette souple de coudrier, reliée à la tête par une ficelle, la retire en arrière dès que la pression du pied se relâche. Baguette et ficelle de rappel font défaut sur la plus ancienne représentation connue du banc d'âne, celle qui apparaît dans le traité *De re metallica* d'Agricola, paru en 1556 (Pl. 17). Ouvrons une brève parenthèse pour rappeler que «l'âne» que désigne le nom n'est pas, comme on pourrait le croire, l'artisan qui s'assied sur le banc! La masse basculante rappelle le mouvement de tête du canard, et le canard se dit en latin *anas* (qu'on



Pl. 20.
Pince de couturière.

retrouve dans la désignation de la famille à laquelle il appartient, celle des anatiédés).

Mais revenons aux pinces pour citer deux spécimens à part: c'est tout d'abord le **valet d'établi**, fait pour immobiliser sur l'établi la planche ou la pièce à travailler. C'est un S ouvert partant en drapeau à l'extrémité d'une solide tige ronde de fer. La légère différence de diamètres entre la tige de fer et le trou par lequel elle traverse le tablier de l'établi crée un porte-à-faux qui coince le système. Un simple coup de marteau sur le talon redresse la tige dans sa loge et la libère. Le second, c'est le **lardier**, sorte de grappin à articulation en losange pour suspendre dans les fumoirs d'antan les lourds quartiers de lard aux robustes fumets. C'est le poids de la viande qui règle d'office la pression des mâchoires.

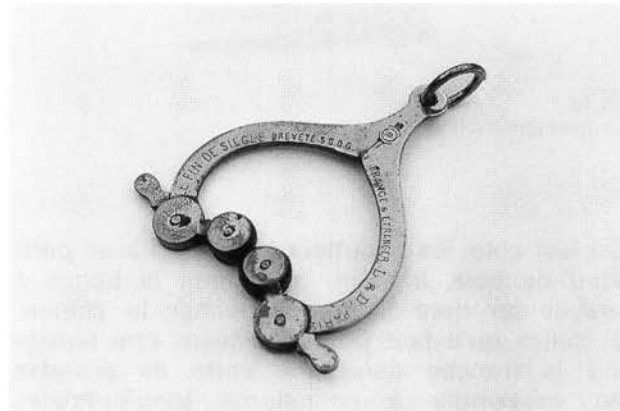
En parlant des pinces faites simplement pour tenir, il serait regrettable d'omettre les **pinces à linge**. Longue échancrure en coin taillée dans un rectangle de bois dur, en principe de hêtre, et qu'il suffit de forcer sur le cordeau en coiffant le linge sentant bon la lessive et mis à sécher sous les caresses du vent. C'est sur le même principe qu'étaient construites les pinces appelées **loups** des anciens menuisiers. Pour pouvoir forcer la pince sur les ais à tenir ensemble sans qu'elle s'écartèle, ils avaient pris soin de laisser un nœud naturel traverser la tête (Pl. 18).

Plus tard un modèle de **pincettes à linge** avec petit ressort incorporé supplanta la fente qui s'étriquait progressivement. Et les gamins que nous étions alors allaient chiper des pincettes dans la vaste poche du tablier de maman pour se faire une sorte de pistolet parfaitement inefficace avec la pincette démontée et retouchée au couteau de poche. De nos jours, ces pincettes à linge existent encore, mais en matières plastiques, vivement colorées et sous des formes diverses. Certaines ont même un profil symétrique et une articulation permettant de les utiliser indifféremment dans les deux sens!

Une pince en bois surprenante, construite comme les anciennes pincettes à linge, mais avec un ressort plus puissant, un vide ovale

entre les deux mâchoires et une branche supplémentaire épousant l'une des deux autres, est en fait une **pince d'écurie**. Le vide entre les deux mâchoires principales servait à arrimer la pincette à un montant de stalle et la pince latérale à tenir le mouchet de la queue des vaches pendant la traite (Pl. 19).

Au bureau comme dans la vie domestique et le ménage, il existe toute une série de petits dispositifs, modestes et ignorés comme pinces parce que connus sous d'autres nom, mais qui servent bel et bien à tenir. Ne serait-ce que le **trombone**, qui tire son nom de sa ressemblance de forme avec l'instrument de musique du même nom, bien commode pour tenir ensemble, par exemple, les factures qui restent à payer! Puis viennent les **pince-notes** qui, contrairement à ce qu'on pourrait imaginer, n'ont rien à voir avec la musique, mais qui servaient à rendre solidaires, par exemple, le papier calque et le modèle à copier, au temps pas si lointain où l'ordinateur n'avait pas encore supplanté les anciennes commodités! N'oublions pas le **pince-nez** de grand-



Pl. 21.
Pince de danseuse (pour tenir la traîne d'une longue robe).

père, lorgnon à deux verres reliés par un ressort en arc de cercle qui enjambe le nez et le comprime latéralement d'une touche légère mais suffisante, ni les **sixtus** pour dompter les mèches rebelles, pas plus que les **clips** qui écrasent doucement le lobe délicat des oreilles de ces dames. Sans oublier la **pince à cravate** qu'on arbore avec distinction lors des soirées en ville. Restent à signaler les **pinces à lame-ressort pour tenir les nappes** sur les bords de tables – principalement de jardin où le vent se plaît à créer le désordre –, ou encore les **pinces à vélo** qui évitaient les taches de graisse sur les bas de pantalons ou que l'étoffe ne risque de se prendre entre la chaîne et la roue dentée. Mais la plus belle des **pinces** domestiques est incontestablement celle **des couturières** qui, tenue au bord de la table de travail par un petit étau, pinçait l'étoffe tendue par la main gauche tandis que la droite posait la faufilure d'une aiguille agile et sans dévier d'une ligne (Pl. 20 et 21)

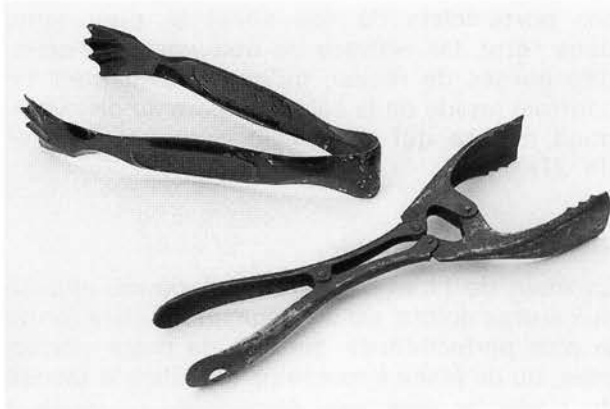
Chapitre 5

Pinces pour SAISIR

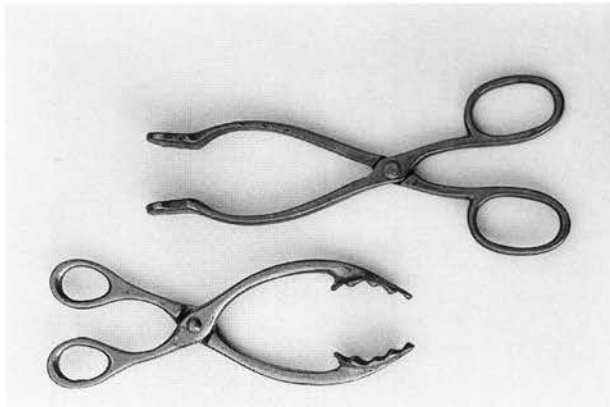
L'une des fonctions essentielles de la pince, sinon sa principale raison d'être, est incontestablement de **saisir**, dans le sens strict de prendre ou d'attraper. Et à ce titre, elle est en quelque sorte un substitut de la main. Substitut nécessaire d'abord sans doute pour transporter tout ce qu'on ne saurait prendre à mains nues: braises, fers rougis ou plats sortant du four... Substitut ensuite pour saisir des objets fins, trop petits pour être manipulés simplement à la

main, ou placés de telle manière que la main ne saurait s'en emparer sans un intermédiaire adéquat: dent malade à extraire, poil follet à extirper, caractère d'imprimerie des vieux typographes, et tant d'autres objets exigeant un geste précis et sûr, sans offrir un volume de saisie suffisant. Substitut enfin pour l'exécution de travaux de force que l'homme ne peut mettre en œuvre sans un levier puissant: grume à retourner, clou à arracher de sa loge de rouille, boulon à dégripper, etc.

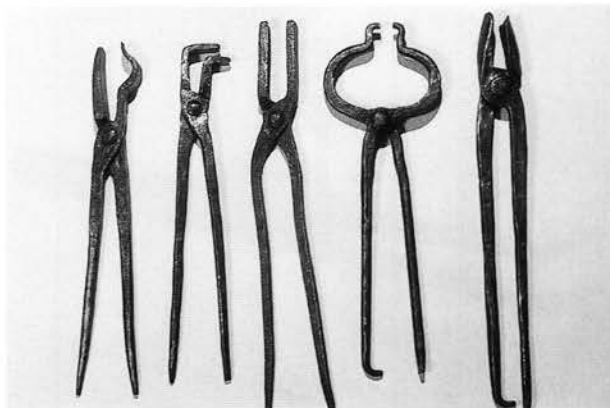
De fait ce sont ces raisons justifiant la «pince pour saisir» que nous reprendrons comme subdivisions du chapitre.



Pl. 22.
Pincettes à briquettes.



Pl. 23.
Pincettes à braises.

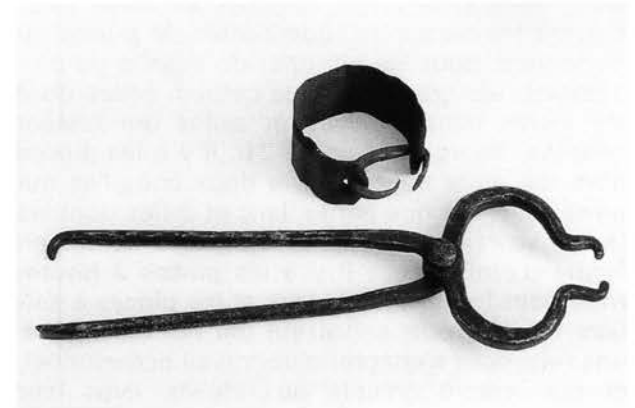


Pl. 24.
Pincettes de forge diverses.

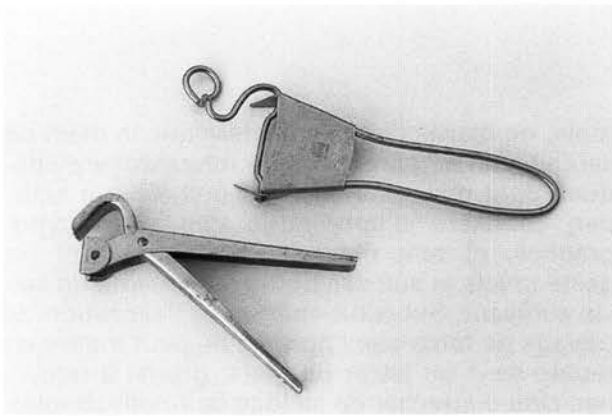
1. Saisir pour se protéger.

La première pince à citer est incontestablement ce rescapé de la préhistoire qu'est la **pincette à châtaignes** dont nous avons déjà parlé et qui permet de manipuler sans dommage les bogues agressives. Puis viennent ces **pincettes de lessiverie**, en bois aussi – généralement en hêtre –, avec articulation en ciseaux, qu'on peut plonger impunément dans le lissu bouillant pour sortir le linge de la chaudière, dans les remous et les houles de vapeur de ces brouillards domestiques!

Puis viennent les pincettes à feu, en métal, celles-ci, qui peuvent être à deux branches parallèles ou en ciseaux. Ainsi des **pincettes à briquettes** qui se referment comme deux bivalves à bords grossièrement ondulés, ou qui, plus raffinées, à triple articulation, agissent à la façon des pincettes de crabe (Pl. 22). Les **pincettes de cheminée** sont longuement emmanchées pour que les pastilles distales puissent saisir les tisons en laissant les mains de l'opérateur à distance respectable des ardeurs du foyer. Plus courtes et plus soignées, en forme de ciseaux, les **pincettes à braises** servaient aux fumeurs – au siècle passé – à puiser un charbon ardent dans le pot à braises pour allumer leur pipe, dans les cafés (Pl. 23). A la maison, ces mêmes pincettes en bronze permettaient de transférer charbons ou tisons incan-



Pl. 25.
Pincette à colliers et collier.



Pl. 26.
Pinces pour plats Pyrex.



Pl. 27.
Porte-éclats ou résinier pour tenir les copeaux de bois gras qu'on allumaient, dans l'âtre, pour surveiller la cuisson.

descents dans les chaufferettes, fers à repasser, chauffe-plats ou *moines* chargés de réchauffer les draps glacés et raides des couches de nos aïeux. Enfin, il y avait encore ces **pinces à mâchefer**, puissantes, à griffes convergentes, comme crocs de molosse, pour arracher le mâchefer encore brûlant dans les foyers des chauffages centraux ou des calorifères à charbon.

Mais c'est la **forge** qui est le vrai berceau de la pince. C'est en effet dans l'ancre de Vulcain, à l'ère des métaux, que sont nées des familles entières de **pinces** et de **tenailles** longuement emmanchées, aux mâchoires grossières souvent, mais puissantes toujours et faites pour mordre les barres incandescentes de pointe ou de travers, pour les agripper de dessus ou par-dessous, les grandes et les petites, celles dont les lèvres sont jointives et celles qui restent béantes, les «goulues» (Pl. 24). Il y a les pinces dont les mors sont comme deux coquilles qui ne se touchent que par le flanc et celles dont les lèvres se rejoignent après un grand détour en forme d'embrasse... Il y a les **pinces à bouteille** pour forger les chaînes et les **pinces à colliers** (Pl. 25), puis celles qui ont été façonnées, une fois, pour s'adapter à un travail occasionnel, et qui restent ensuite au râtelier, avec leur gueule de coin ou leurs protubérances inattendues, dont on a oublié le sens et le pourquoi.

Toutes complices du maître du feu pour mater le fer rouge cerise sur l'enclume sonore, avec les ombres folles qui dansent, et les étincelles qui giclent sous l'impact... c'est la forge et sa magie.

De son côté, pour aller quérir soufflés ou gratins ambrés dans le four surchauffé, la cuisinière doit faire appel à diverses sortes de poignées bizarres à **mâchoires** pour pincer sans risques de défaillance l'oreille à bords charnus des **plats Pyrex** ou pour saisir le flanc du plat sous le bourrelet circulaire qui forme le bord. L'astuce du fabricant est allée jusqu'à prévoir une mâchoire mobile pour s'adapter à la variété des évasements! (Pl. 26).

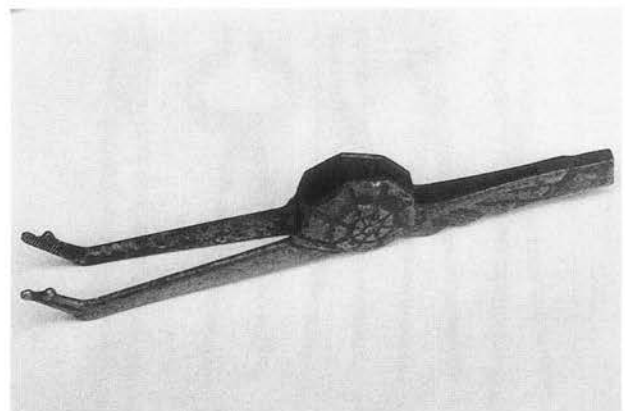
Il serait regrettable d'omettre le rappel, ici, de ces **porte-éclats** de nos ancêtres, pour tenir, dans l'âtre, les éclisses de bois «gras», c'est-à-dire gorgés de résine, qu'on allumait pour un contrôle rapide de la cuisson, alors qu'on distinguait mal ce qui se passait dans la marmite! (Pl. 27).

2. Saisir l'insaisissable.

La main de l'homme, avec son pouce opposé aux autres doigts, est sans aucun doute la forme la plus perfectionnée qui soit de pince universelle, ou de pince à tout faire, car elle a la faculté de s'adapter avec une formidable plasticité à



Pl. 28.
Lever de Garengéot, ancêtre un peu barbare des daviers de dentistes.



Pl. 29.
Pinces *Lucullus* pour déguster les escargots de Bourgogne.

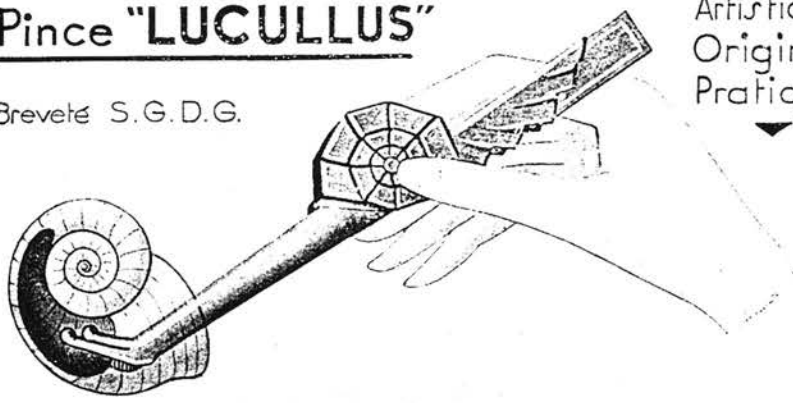
toutes sortes de nécessités et de besoins. Toutefois, malgré cette prodigieuse adaptabilité, il est des circonstances où elle ne suffit plus et doit être secondée par un auxiliaire mieux adapté qu'elle pour certains travaux, notamment pour des travaux délicats ou de précision. L'index et le pouce par exemple sont manifestement trop grossiers pour manipuler vis ou écrous qu'on ne peut assembler qu'avec l'aide de verres grossissants!

C'est pour répondre à ces impératifs que s'étoffa, au fil des besoins spécifiques, la foule des **brucelles**. S'il est vrai que le plus grand

nombre d'entre elles se trouvent entre les doigts habiles des horlogers, des pierristes, des bijoutiers et des joailliers, ce ne sont toutefois pas les seuls métiers à en faire usage: le typographe (du moins celui d'autrefois) pour manipuler commodément les petits caractères en plomb, le philatéliste pour prélever sans dommages les vignettes aux dentures délicates, l'esthéticienne pour guerroyer contre les pilosités indésirables, l'infirmière aussi pour poser délicatement et aseptiquement le carré de gaze sur la plaie... Or, non seulement chaque métier, mais encore chaque fonction exige une forme particulière:

Pince "LUCULLUS"

Breveté S.G.D.G.



Artistique
Originale
Pratique

Position la plus pratique pour tenir la pince et saisir facilement un escargot dans sa coquille.

Par sa disposition rationnelle et tout particulièrement de celle de ses mors, la pince "LUCULLUS" pénètre profondément, dans toutes coquilles ou carapaces, des escargots, bigorneaux, homards, langoustes, crabes etc... et permet d'en détacher rapidement les chairs comestibles.

Les bords légèrement coupants des mors, séparent de leurs coquilles, les huîtres, moules, clovisses etc... qui se servent sur table, les coquilles étant ouvertes, mais l'animal n'étant pas détaché.

Posée horizontalement sur la table, la pince "LUCULLUS" sert de porte couteau.

On peut l'utiliser également comme pince à sucre.

La pince "LUCULLUS", Breveté S G D G., complète très utilement tout couvert de table.

Elle est artistique, originale et pratique.

FABRICATION - Établissements HUGONOT, PERRENOUD & C^{ie}
Montécheroux (Doubs)

AGENT GÉNÉRAL - M. G. FERRÉ, 24 Avenue Carnot, ALES (Gard)

AGENT à PARIS - M. G. PONSIN, 38 Bd Richard Lenoir, PARIS (XI^e)



Pl. 31.
Pince et clés à boulons.



Pl. 32.
Clés à boulons modifiables.

brucelles pointues ou à extrémités arrondies, coupées droit ou aplaties en spatules, brucelles droites ou recourbées en crochet ou en faucille, brucelles à mors coupants ou non, à extrémités munies de petits anneaux parallèles pour saisir billes ou perles, ou becs à encoches intérieures pour manipuler les pierres précieuses... C'est encore sur l'établi de l'horloger que repose ce curieux **huit-chiffre** fait de deux S inversés et articulés au milieu pour former une sorte de petit compas d'épaisseur double, permettant de saisir une roue dentée par les extrémités de son axe.

Autre domaine où seule la pince peut intervenir avec succès, c'est la mâchoire du patient dont le dentiste doit extraire une dent malade, voire cassée. Autrefois, il utilisait un **levier de Garengot** (Pl. 28), qui n'est autre qu'une sorte de griffe articulée sur un axe avec poignée en T. La griffe s'accroche sous le collet de la dent, le talon de l'articulation prend appui sur la gencive, et la torsion exercée sur la poignée arrache la dent de sa loge. Cet instrument quelque peu barbare a été remplacé avantageusement par les **daviers** dont le chirurgien possède, aujourd'hui, toute une gamme pour s'adapter aux divers types de dents (incisives, canines ou molaires), tenant compte des formes, des dimensions et de la situation géographique dans la bouche.

Il est aussi des objets qui deviennent proprement insaisissables lorsqu'ils ont été mis en place: c'est le cas en particulier pour planelles ou dallettes qui une fois sagement alignées

dans un dallage continu ne peuvent plus être retirées sans qu'on ait recours à la **pince à dallettes** qui ressemble à tout sauf à une pince: elle se compose de deux plaques rendues solidaires par une articulation médiane. Le côté des plaques parallèle à la charnière se replie à angle droit sur toute la longueur pour former un rebord qui va se glisser entre la dalle à lever et sa voisine. Une poignée centrale permet de soulever le tout car la traction referme les deux mâchoires sur les flancs de la dallette.

De son côté, le **photographe** se devait de disposer de tout un jeu de pinces, tant pour plonger les plaques dans les divers bains que pour aller y pêcher les épreuves sur papier, puis les suspendre pour les égoutter et les faire sécher.

Enfin, pour terminer ce petit chapitre, nous nous devons de faire une place à part aux nombreuses **pinces de cuisine** ou **de table** qui se sont avérées nécessaires dès le moment où l'on a renoncé à se servir de ses doigts pour manger et de la nappe comme essuie-mains! Pinces à **pâtisserie** et à **hors-d'œuvre**, qui sont deux palettes, voire deux truelles, ajourées ou non, jumelées par une articulation comme des ciseaux, pince à **asperges**, lame d'acier recourbée sur elle-même et munie, à ses extrémités, de coquilles creuses oblongues, pincettes à **cornichons**, en bois, pour plonger dans le bocal, pinces à **glace**, conçues comme des ciseaux avec becs convergents pointus, pinces à **sucre**, encore, en forme de ciseaux aussi, coupantes ou non, en forme de pincette également ou encore «automatiques», c'est-à-dire à grappin et

piston, toutes aussi capricieuses les unes que les autres et lâchant leur proie de façon à gicler outrageusement le maladroit. Pincés à **escargots**, qui sont des brucelles inversées, à branches croisées munies d'anneaux concaves pour saisir la coquille et pincés *Lucullus*, (Pl. 29 et fif. 30) pour aller quérir le mollusque au fond de sa retraite; pincés à **homards** enfin pour briser les carapaces des crustacés... C'est l'escadron presque complet des pincés domestiques auquel on peut adjoindre pour mémoire la pince à **gigots**, moins fréquente, et les ciseaux-pincés à **raisin** qui permettent de débiter les grappes en grapillons sans qu'ils s'égrènent en chutant sur le plancher!

Et pour couronner le tout, cette étrange pince à rallonges, faite de losanges articulés les uns aux autres et qui s'étire démesurément en s'ouvrant pour aller prélever, hors de portée du bras, l'objet à reprendre, au fond de la vitrine, ou à déplacer. **Pincés d'étalagiste**, qu'on voyait aussi parfois entre les mains des masques, à Carnaval, pour des farces de circonstance!

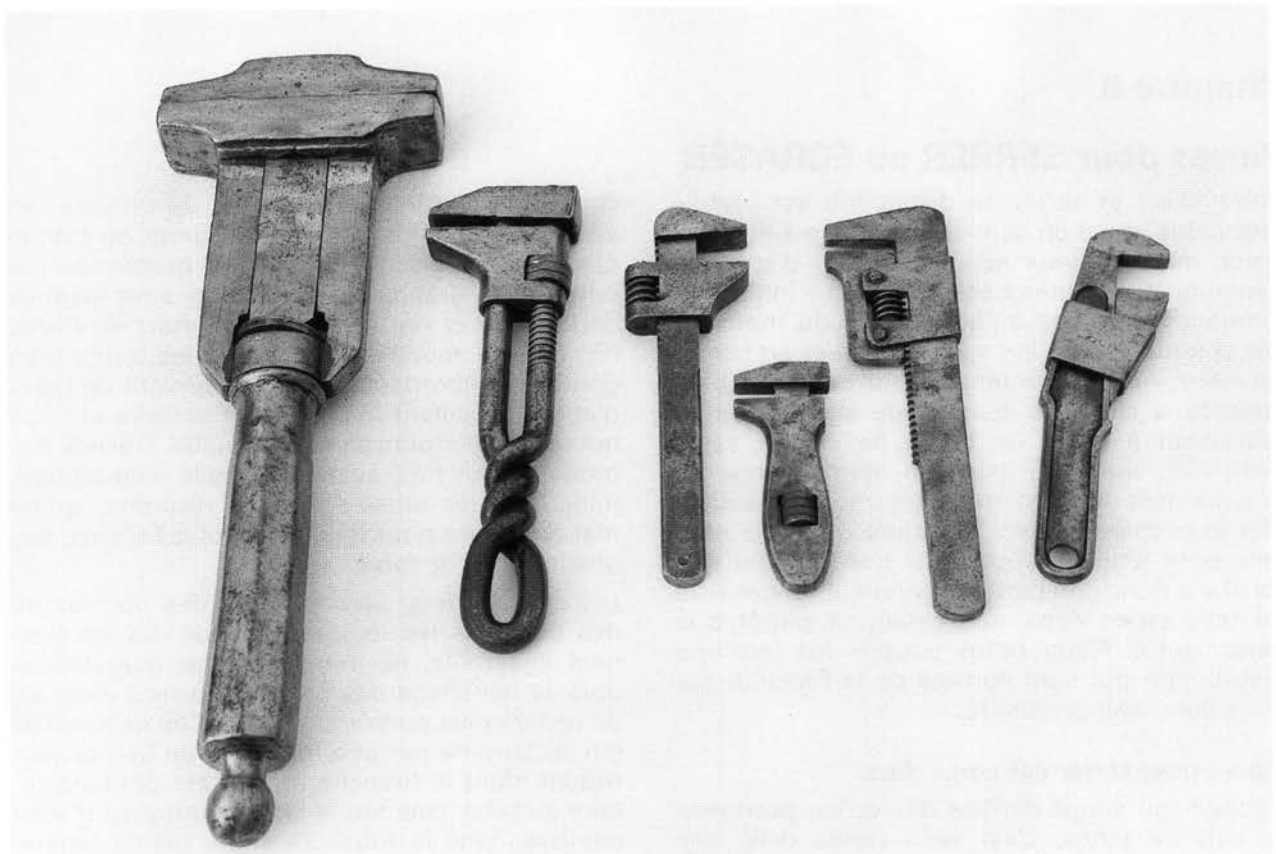
3. Saisir pour exercer une force

Un des rôles essentiels de la pince, conjointement à ce que nous en avons déjà dit ci-dessus, est de saisir un élément pour exercer une force qui dépasse le potentiel naturel de la main ou des doigts. L'exemple le plus courant est sans doute la nécessité d'arracher un clou. Or, pour

ce faire, il est nécessaire non seulement de saisir l'objet, mais de le serrer très fort. Aussi renvoyons-nous le lecteur au chapitre suivant, pour ne parler ici que d'un cas particulier qui est celui des **pincés à boulons** (Pl. 31), et, par extension, des **clés simples** ou **anglaises**.

On peut légitimement se poser la question de l'opportunité d'englober dans une étude sur la pince les simples clés à boulons. Il y a deux arguments à avancer en faveur de cette thèse: le premier est qu'il existe effectivement des pincés, généralement béantes, c'est-à-dire dont les mors ne sont jamais jointifs, qui permettent d'embrasser le boulon pour le mouvoir plus aisément. Or, à y bien regarder, ces clés plates qui figuraient dans les sacoches de réparation de nos vélos d'adolescents, que sont-elles d'autre que des pincés à boulons à ouvertures fixes? L'autre argument repose sur un cas d'espèce peut-être, mais assez fréquent pour qu'on puisse le prendre en compte ici: lorsque vis et boulon ont pour mission de tenir ensemble deux éléments, il est souvent nécessaire d'immobiliser le boulon tandis qu'on travaille au tournevis. La clé, dans ce cas, est bien le substitut des doigts pour saisir le boulon et le bloquer grâce au levier que représente le manche, ou la tige de la clé, dans la main.

Les **clés à boulons** peuvent donc être à encoches carrées ou hexagonales, fermées ou ouvertes. Pour éviter la multiplication des éléments de la panoplie, elles peuvent être à deux têtes, de calibres différents, ou porter sur leur

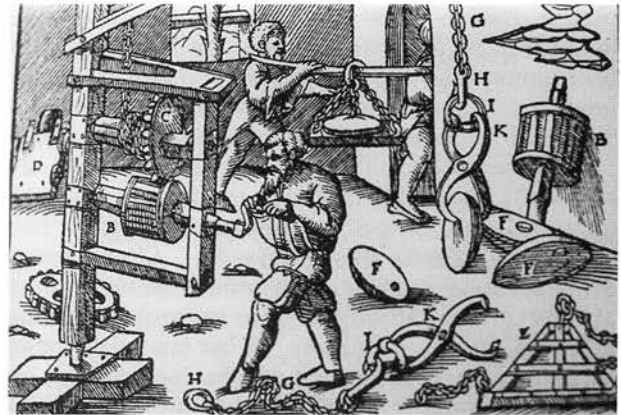


Pl. 33.
Clés à molette.



Pl. 34.
Clé pour intervenir sur un boulon logé dans un tube ou un tuyau.

pourtour plusieurs entrées (2 ou 3 pour chaque tête). Une autre solution, qui fut en son temps brevetée en Suisse, consistait à utiliser la même poignée en changeant les têtes au gré des besoins. Le système permettait du même coup de modifier la position de l'encochage par rapport au manche (Pl. 32). Une dernière formule consiste à avoir un mors fixe et un mors mobile par le jeu d'une molette agissant sur un pas de vis au dos de la pièce coulissante. Ces **clés à molettes** nous ramènent directement au principe classique de la pince, même si la mobilité ne sert qu'à modifier l'entrée (Pl. 33). La molette peut être interne (et accessible par une lucarne) ou externe, située sur le dos ou sur le ventre de la tige. Un modèle astucieux et plus rare est une clé dont le mors mobile est un triangle rectangle



Pl. 35.
Georgius Agricola 1556. Représentation de grappins en X pour soulever les charges importantes.

coulissant sur le flanc du manche où il se bloque par le jeu d'une bague en trapèze.

Pour mémoire, il n'est pas inutile de mentionner qu'il existe aussi des clés à boulons faites pour aller saisir le boulon dans un tube ou un tuyau: tige rigide avec tête à ouverture distale et poignée en barre de T coulissante, pour les modèles les plus simples, ou tige articulée munie à son extrémité, d'une griffe embrassante mobile, à prise latérale, un peu à la façon de l'arrache-dents de Garengéot (Pl. 34).

Enfin, c'est à ce chapitre qu'appartiennent encore ces **grappins à moellons** articulés en X, dont une des plus anciennes représentations est à trouver dans les illustrations du traité d'Agricola *De re metallica*, paru en 1556 (Pl. 35).

Chapitre 6

Pinces pour SERRER ou ECRASER

Entre saisir et serrer, la distinction est parfois discutable, nous en convenons, ne serait-ce que parce que les deux actions, en soi distinctes, peuvent être simultanées ou même indissolublement liées l'une à l'autre: c'est du moins le cas chaque fois qu'il s'agit d'effectuer un travail de force. Ainsi de la tenaille par exemple, bien adaptée à sa tâche qui est de saisir un clou dépassant à peine (et qu'on ne saurait saisir sans elle), mais qui exige en même temps un déploiement de force imposant une prise solide. Même problème avec les étaux qui, s'ils sont faits pour tenir, doivent aussi très souvent serrer. Il y a donc une part d'arbitraire à ranger telle ou telle pince dans une catégorie plutôt que dans l'autre. Nous avons adopté dès lors une distribution qui tient compte de la fonction qui nous paraissait prioritaire.

Pinces pour serrer des corps durs

L'image qui surgit d'office dès qu'on prononce le mot de pince, c'est sans doute celle des **tenailles** (Pl. 36). Elles représentent en effet la pince dans son essence avec tout ce que cela

comporte de force contenue et de cruauté larvée. Ce sont elles aussi qui figurent en bonne place dans le granit des calvaires bretons ou sur la toile des grands maîtres qui se sont inspirés de la Bible et ont représenté la mort du Christ (Pl. 37). Le modèle classique a les joues bien gonflées, débordant de côté et servant de point d'appui basculant lorsqu'il faut extraire un clou qui résiste de toute sa vieille rouille. Il existe des modèles plus fins, ayant en gros le même profil, mais dont les joues sont plus discrètes, qu'on met en œuvre pour des tâches plus légères, exigeant moins de force.

Les charpentiers, pour extraire des poutres ou des planches les longues pointes qui les tiennent ensemble, de même que les magasiniers pour le déballage des caisses, doivent disposer de leviers plus puissants: un tube de quelque 30 cm se termine par une mâchoire en bec de perroquet, dont la branche mobile est perpendiculaire au tube. Une tige à lourd pommeau d'acier coulisse dans le tube. Sa chute plante légèrement le bec dans le bois à la recherche de la tête du clou. Le bras court horizontal sert de levier:



Pl. 36.
Pincettes tenailles classiques, avec et sans joues.



Pl. 37.
Albert Dürer. Dans son *Christ cloué sur la croix* 1509, on voit au premier plan une grande tenaille avec les clous.

plus le clou résiste et plus la mâchoire de l'**arrache-clous** mord! (Pl. 38)

Nous avons parlé au chapitre précédent de ces **clés anglaises** simples, dont l'écart se règle par le jeu d'une molette. Mais il en est d'autres, à **double marteau**, et surtout à deux pas de vis



Pl. 38.
Arrache-clous.

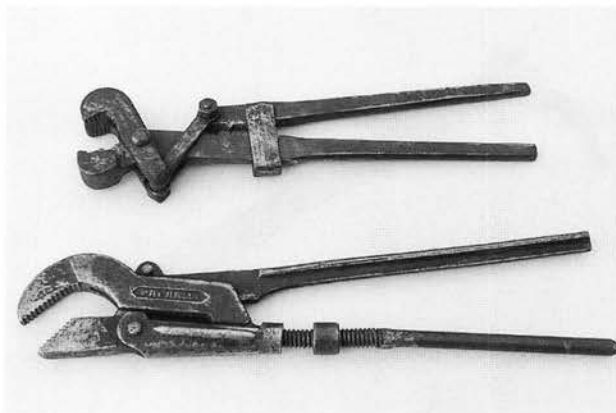
inversés agissant simultanément sur les deux marteaux. Le pas de vis supérieur est plus lent que l'inférieur. Ce dispositif permet non seulement de régler l'écart des deux têtes, mais de serrer avec force la pièce prise entre deux.

Les **pincettes à tuyaux**, appelées aussi **pincettes à tubes**, sont des pincettes disposant d'une mâchoire fixe et droite sur laquelle s'articule une mâchoire mobile, libre, en point d'interrogation (Pl. 39). Les deux mâchoires sont fortement striées à l'intérieur pour faire prise sur le tube à visser ou dévisser. Certains modèles ont une double articulation, ce qui leur confère, outre une élégance certaine, une plus grande souplesse sans perte de puissance (Pl. 40). D'autres, plus sophistiquées, sont dotées d'une molette de réglage, ou d'une crémaillère latérale avec articulations à relais, ou encore d'un mécanisme interne. Mais la plus astucieuse a été conçue sur le principe des clés anglaises. L'écartement des mâchoires se règle par une crémaillère dorsale avec vis de blocage, et la pression s'exerce par le jeu d'une poignée à excentrique. Un raffinement supplémentaire tient au fait qu'un des mors est strié et l'autre lisse et qu'une plaque coulissante entre deux, striée d'un côté et lisse de l'autre, permet à l'utilisateur de disposer à volonté d'une pince à mors striés ou non, selon le travail à exécuter (Pl. 41).

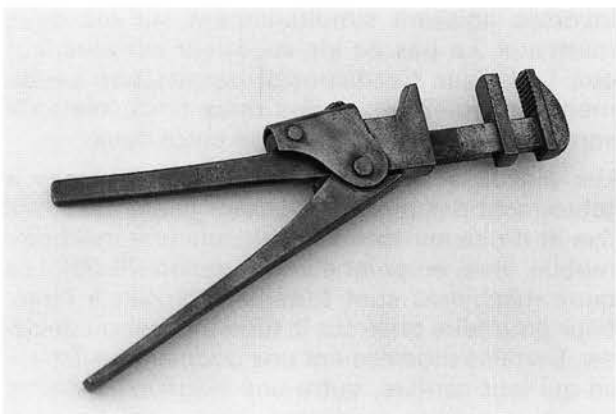
Fonctionnant sur le même principe que les pincettes à tubes simples, signalons les **tourne-billes** de bûcherons et de débardeurs. La



Pl. 39.
Pincettes à tuyaux simple, en bas, à double articulation au milieu, et à mécanisme en haut.



Pl. 40.
Pincettes à tubes à mécanisme de serrage complémentaire.



Pl. 41.
Pincette à tube sur excentrique, à mâchoire striée ou non, à volonté.

branche mobile, très puissante, est munie d'une pointe qui suit le rayon de sa courbure pour se planter fermement dans le tronc à manipuler, alors que l'autre extrémité porte un anneau de fer de 7 à 8 cm. de diamètre intérieur qui sert d'articulation, le bras de levier étant une perche, façonnée sur place, qu'on glisse dans l'anneau.

Les **chiens de tonneliers**, qu'on appelle aussi **traiteurs** ou **tiretoires**, sont conçus semblablement et permettent de saisir une douelle par son extrémité à l'aide du grappin, la partie fixe de l'outil prenant appui sur la douve à réparer elle-même. Une pression sur le manche permet de glisser le jonc qui redonnera au récipient son



Pl. 42.
Chiens de tonnelier ou tiretoires.

étanchéité perdue. Les chiens de tonneliers sont munis d'une branche mobile solide, en fer, alors que ceux des boisseliers peuvent se contenter d'une mâchoire de bois (Pl. 42).

Pour revenir à des formes plus classiques, il convient de mentionner les **pincettes plates de mécaniciens**. Il en est de superposées, mais la plupart sont entrecroisées ; les branches peuvent être divergentes, mais le plus souvent convergentes. Elles sont très proches des **pincettes** dites **universelles**, lesquelles cumulent sous un volume réduit cinq à six fonctions: celles de pincettes plates, de pincettes coupantes, de pincettes à tubes ou de clés, avec un tournevis au bout d'une des branches et un équarrisseur au bout de l'autre. Certaines ont une articulation en X à



Pl. 43.
Pincette à tuyaux multiprises et pincettes à cônes.

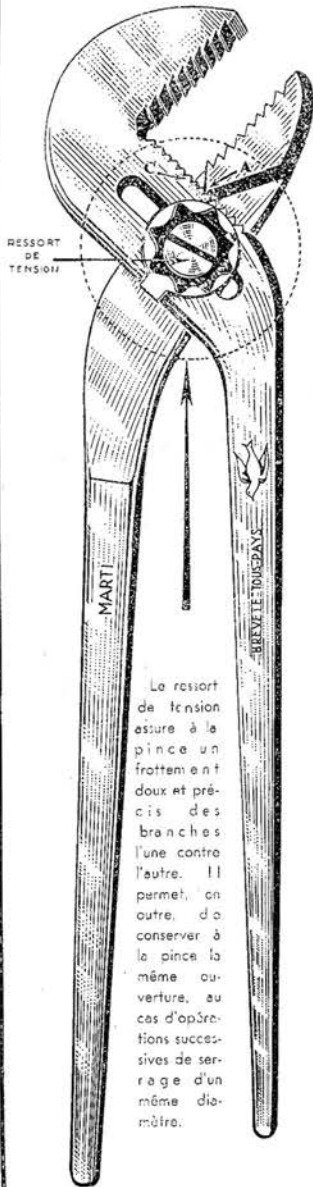
5 points qui assure aux mâchoires un **serrage parallèle**. Le couteau est en appendice, sur le côté. C'est un modèle qui a été breveté en Amérique en 1890 déjà. Une variante intéressante de la pincette plate à branches superposées est un modèle à **double prise**, caractérisé par la possibilité de déplacer le point d'articulation d'une des branches.

C'est aussi entre les mains du mécanicien qu'on trouve la **pincette dite «à cônes»**, qui est une pincette à bec plat et droit, allongé, avec en général deux vides en forme d'amandes – un petit et un grand – fortement striés en travers. Il en existe aussi avec bec déjeté de côté, à ouverture réglable par déplacement de l'axe de rotation dans une fente de l'une des branches et rails en arcs parallèles définissant diverses positions. Ce sont les **pincettes à cônes multiprises** (Pl. 43 et fig. 44).

Dans les métiers du bois, la pince est représentée principalement par les divers types de **serre-joints à coller**. Les plus courants sont **en bois**, en forme de C, avec une vis traversant la base du C pour venir pincer les deux pièces à assembler contre la barre supérieure. Il en est de toutes dimensions, en général réalisés par embrèvement des extrémités, mais il y en a aussi parfois, beaucoup plus rares, qui utilisent une forme courbe naturelle. Dès la fin du XIX^e siècle, un **modèle métallique** a été mis au point, qui représente un perfectionnement puisque le bras inférieur coulisse librement sur la barre verticale. En serrant avec la vis, on crée un porte-à-faux qui bloque le système selon le même principe que celui mis en œuvre avec le valet d'établi. Au début du XX^e siècle, des modèles spéciaux de **serre-joints** ont été mis sur le marché pour le collage des onglets (Pl. 45). Un type intéressant est en H: les 2 montants, convergents vers le bas, sont articulés sur la barre,

laquelle est elle-même traversée par une tige filetée terminée par une poignée en bois. Les extrémités distales du H pincent le plateau au-delà de l'angle à coller, alors que le bout de la tige filetée vient s'appuyer sur le flanc de l'autre pièce.

Les **chevalets à fagoter** étaient encore relativement courants dans nos campagnes avant la dernière guerre, car les paysans allaient encore volontiers au bois, pendant la morte-saison pour faire les fagots de bois de feu. Les branches, coupées de longueur, étaient empilées dans une sorte de berceau en demi-cercle. L'autre demi-cercle, articulé sur le premier et muni d'un manche, venait se rabattre sur la brassée de brins pour serrer les éléments. Une crémaillère avec cliquet maintenait la pression pendant qu'on ligotait le fagot à l'aide d'une baguette souple tordue et nouée, ou, ultérieurement, d'un fil de fer. Un **appareil** en tous points semblable, mais plus petit et se fixant par deux



RESSORT DE TENSION

MARTI

BREVETÉ TOUS PAYS

Le ressort de tension assure à la pince un frottement doux et précis des branches l'une contre l'autre. Il permet, en outre, de conserver à la pince la même ouverture, au cas d'opérations successives de serrage d'un même diamètre.

Pince-Clé "MARTI"

à serrage automatique et instantané

Breveté tous Pays

Cet outil intéresse tout spécialement les :
MECANICIENS, AUTOMOBILISTES, PLOMBIERS, ELECTRICIENS, et tous les utilisateurs de clés à molette et à tubes.

PARCE QUE, SEUL, son dispositif de serrage automatique et parallèle permet de serrer instantanément la pièce à travailler, SANS AUCUN REGLAGE PREALABLE DE LA PINCE.

MODE D'EMPLOI

1^{er} Présenter la pince, les bords ouverts, sur la pièce à serrer.

2^e Serrer les deux branches. Le bec d'arrêt A vient se fixer, au point voulu, sur la crémaillère C. La pince est alors en position de travail; les bords sont parallèles et la largeur d'écartement des branches est toujours telle, que la main peut serrer au maximum, sans jamais être gênée par un écartement trop petit ou trop grand de ces branches.

NE PERDEZ PLUS DE TEMPS, DESORMAIS, A REGLER VOS CLES, AVANT USAGE ET PENDANT LE TRAVAIL.

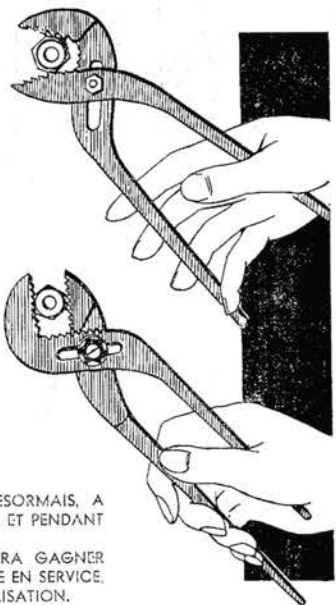
LA PINCE-CLÉ MARTI VOUS FERA GAGNER DU TEMPS PAR SA RAPIDITE DE MISE EN SERVICE, ET SA PRECISION EN COURS D'UTILISATION.

Pince-clé acier forgé et traité, qualité extra, long. 24 cm. PRIX LA PIECE Frs **40**

— acier au chromo-molybdène-vanadium, long. 24 cm. PRIX LA PIECE Frs **70**

Remises variables par quantités.

Manufacture d'outils E. DUCOMMUN et MARTI
E. MARTI, Successeur, à Mortchérecux (Doubs)



Pl. 44.
Réclame pour pince multiprises.



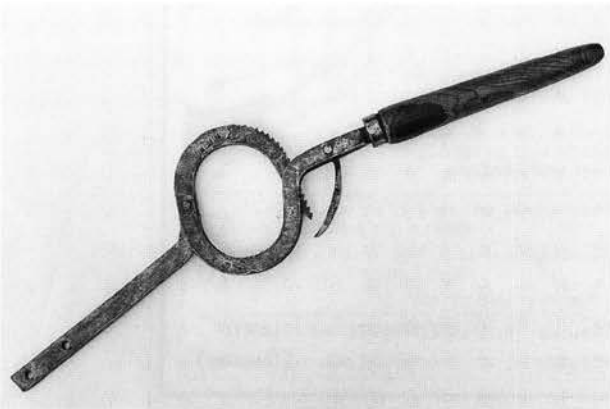
Pl. 45.
Serre-joints à 3 points pour collages d'angles.

vis à une poutre de la grange, servait au paysan à façonner les balais de brindilles pour nettoyer la cour de ferme, le fond de grange ou l'écurie (Pl. 46).

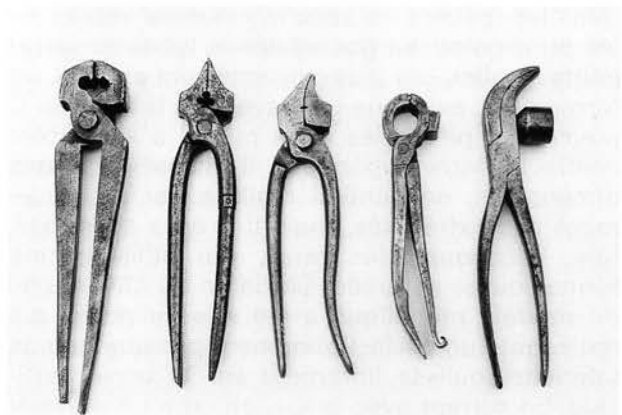
Pinces pour serrer des corps souples

Lorsqu'il s'agit de tenir des matériaux souples et minces tels que lanières et courroies de cuir, sangles de tissu ou tous autres matériaux de mêmes caractéristiques, il faut des pinces dont les mors sont adaptés à ce genre de prises, des mors offrant une surface d'appui suffisante sans être vulnérants pour la pièce en travail.

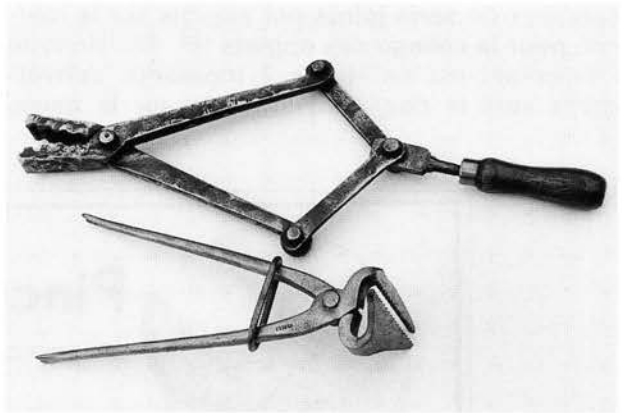
La plupart de ces outils relèvent donc de l'équipement professionnel du cordonnier, du sellier ou du bourrelier. Ce sont avant tout des



Pl. 46.
Pince à lier les balais.



Pl. 47.
Pinces à tendre de cordonnier, sans et avec appui.



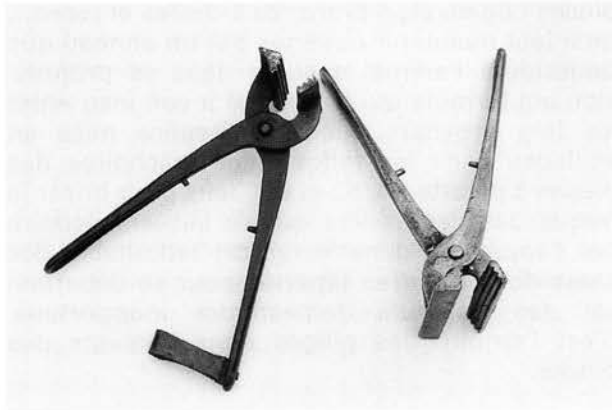
Pl. 48.
Tenailles et pinces à sangles.

tenailles à mors plats et lèvres épaisses, ménageant un jour en forme de cœur ou de trèfle qui leur donne un air à la fois massif et élégant. Certaines ont la tête pleine et le sommet en toit, plus larges que hautes, alors que les **pinces à tendre**, plus courantes, sont plus hautes que larges, avec un bec plus prononcé et une poignée au moins qui se recourbe doucement en S vers l'extérieur. Une troisième catégorie de pinces à tendre, souvent plus minces que les précédentes, ont un bec déjeté de côté. D'autres encore sont **munies**, latéralement, **d'un talon ou d'un tambour** sur lequel l'artisan peut prendre appui pour mieux tendre le cuir ou le tissu (Pl. 47).

C'est dans cette catégorie de pinces que nous avons rangé un spécimen de **pince plate** à bec rectangulaire et mors jointifs, moins faite pour tendre que pour saisir ou tenir des matières minces et souples.

Mais pour tendre vraiment sangles ou courroies, il existe des **pinces à poignée et double leviers disposés en losange**, ce qui permet de serrer à la traction au lieu de la pression. La tête est rectangulaire, à lèvres épaisses et les mâchoires portent des ondes inversées, à l'intérieur de la gueule, avec, tout au fond deux crochets pour assurer la prise. C'est un outil rare (Pl. 48).

Plus fréquente est la grande **tenaille à sangles** de tapissier, impressionnante avec sa mâchoire



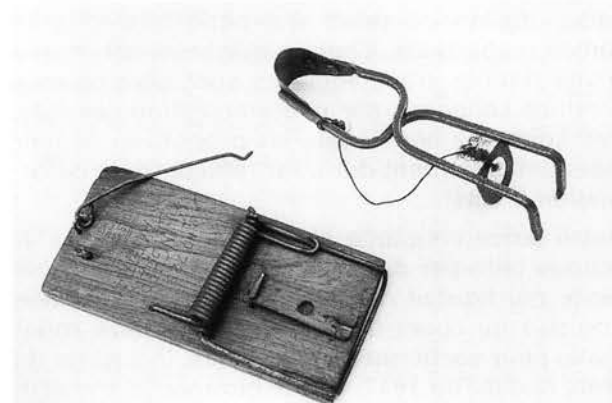
Pl. 49.
Pincettes à feutre (?)

largement débordante et ses lèvres pourvues d'une dentelure en quinconce pour garantir une prise sans défaillances. Une boucle ovale coulisse le long des branches divergentes pour bloquer la prise (Pl. 48).

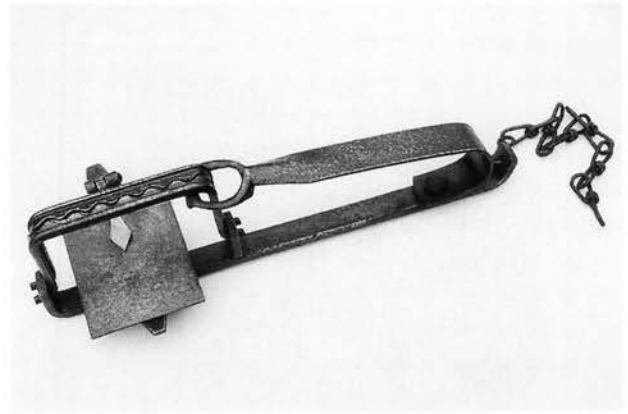
Reste à signaler une pince curieuse, à mâchoires rectangulaires disposées en travers et striées grossièrement en long. Un mors est plat et l'autre a une face distale perpendiculaire à la mâchoire. Le sens et l'usage de cette pince surprenante relève de l'hypothèse la plus gratuite: nous serions tenté de penser qu'il s'agit d'une **pince à feutre** (Pl. 49).



Pl. 50.
Casse-noix de divers types.



Pl. 51.
Pièges à taupes et casse-dos ou trappe à rats.



Pl. 52.
Piège à palette.

Pour clore ce chapitre, nous mentionnerons encore ces **pincettes chirurgicales** conçues comme des ciseaux, à mâchoires demi-rondes équipées d'un petit crochet tout au bout, pour refermer les lèvres d'une plaie. Une petite crémaillère entre les deux boucles permet d'assurer la prise. L'articulation est à baïonnette, ce qui permet de séparer les deux branches pour la désinfection ou l'aseptisation de l'instrument. Il en est d'autres, dont une mâchoire est en gouttière et l'autre ronde, qui sont des **pincettes hémostatiques** dont la mission, comme leur nom l'indique, est de stopper une hémorragie en comprimant l'extrémité d'une veine sectionnée.

Pincettes pour briser ou écraser

C'est l'ultime section de ce chapitre, qui rassemble quelques pincettes faites pour serrer mais où s'inscrit la volonté bien arrêtée d'aller jusqu'au bout, c'est-à-dire jusqu'à la rupture, pincettes qu'on aurait tendance à oublier car on les désigne le plus souvent d'un autre nom. La plus courante est sans contredit le **casse-noix** qui peut affecter toutes sortes de formes au gré de la fantaisie des marchands de gadgets, de la pincette classique en métal brillant avec articulation distale, au tonnelet de bois avec vis en bois, en passant par les monstres ou personnages grotesques à grande bouche et mâchoire mobile faite pour broyer les coquilles (Pl. 50). Relevant du même principe, les anciens **presse-ail** en bois, qu'on peut confondre avec certains **presse-citrons**, et qui ont été remplacés, dans les cuisines modernes, par de petites presses à piston intervenant dans un cylindre perforé, modèles miniaturisés des **presse-purée de pommes de terre**. C'est encore au secteur alimentaire qu'appartiennent ces **pincettes à mastiquer** faites pour permettre aux édentés d'absorber des viandes qu'on a mâchouillées mécaniquement avant de les mettre sur l'assiette.

Un ultime secteur est celui des pincettes-pièges de toutes sortes inventées avec l'intelligence qui caractérise tout ce qui est fait pour tuer et où le génie de l'homme s'est débridé. Force mise en réserve et que libère sans le vouloir l'animal dont on a réussi à endormir la défiance. Ce sont d'abord les **pièges à taupes** (Pl. 51), sortes de



Pl. 53.
Fabricant de pièges à palette ou piègeur de métier:
emblème sur une façade de ferme, à Boncourt.

pincés négatives, à branches croisées et ressort, qu'il faut maintenir ouvertes par un anneau que bousculera l'animal aveugle dans sa progression souterraine qui l'a amené à son insu entre les fers broyeurs. Même puissance mise en veilleuse dans les redoutables mâchoires des **pièges à palette** (Pl. 52 et 53), faits pour briser la nuque des carnassiers qui se laissent séduire par l'appât, ou dans le ressort redoutable des **casse-dos** ou autres **tapettes** pour se débarrasser des rongeurs domestiques inopportuns. C'est l'empire des pièges dans l'univers des pincés.

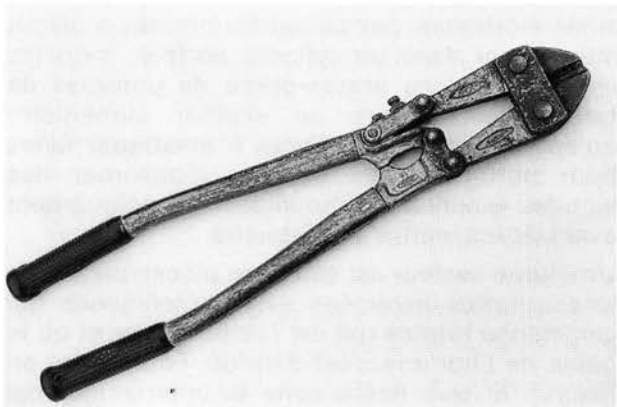
Chapitre 7

Pincés pour COUPER

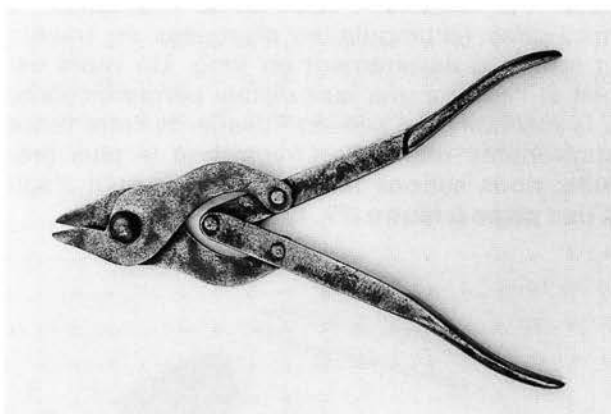
Les pincés faites pour couper ne sont, à l'analyse, qu'un cas particulier des pincés à écraser. Il suffit en effet que l'écrasement se fasse de façon linéaire. Si, malgré cela, nous avons tenu à en faire un chapitre à part plutôt qu'un simple sous-groupe du précédent, c'est que cette spécialisation conduit à une large ouverture vers d'autres horizons, puisqu'on franchit de façon progressive la limite qui sépare la pince du couteau, si tant est que la cisaille soit une pince coupante et les ciseaux un couteau à double lame! Par souci de clarté, nous aborderons notre sujet par les pincés coupantes droites, qui sont toutes proches des ciseaux, puis les pincés à couteau perpendiculaire, plus proches des tenailles, pour terminer par les pincés perforantes.

Pincés coupantes droites

Le modèle du genre est incontestablement la **cisaille à tôle** à bec ogival et couteaux droits, dont les manches se rejoignent par leurs extrémités qui se touchent en fermant le vide inscrit.



Pl. 54.
Coupe-boulons à double levier.

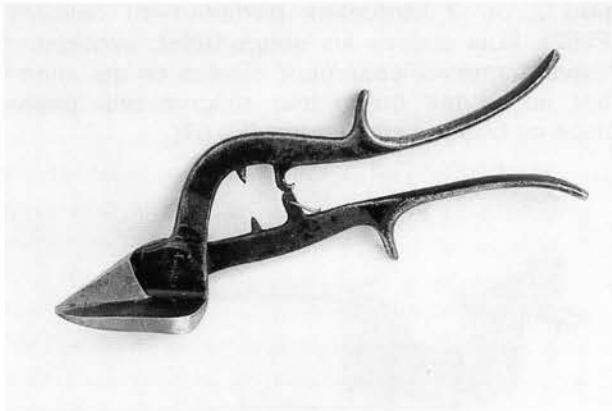


Pl. 55.
Cisailles à barbelés de l'armée anglaise au cours de la guerre de 14/18. Les poignées peuvent se rabattre de part et d'autre du bec, probablement pour permettre le port dans une gaine passée à la ceinture.

Il en est dont le bec, légèrement coudé au niveau de l'articulation, se relève. et d'autres dont l'une des mâchoires est plus étroite. afin de permettre un découpage selon un tracé circulaire ou sinueux.

Les pincés dites **coupe-boulons** sont des pincés surpuissantes: mâchoires courtes et manches longs, tête renforcée par deux plaques transversales, leviers en relais qui additionnent leurs forces respectives. Chaque mâchoire est munie d'une double articulation, qui sont elles-mêmes rendues solidaires par une articulation centrale. Les couteaux sont épais en proportion et leur acier suffisamment dur pour refuser toute déformation (Pl. 54).

Autre pince coupante redoutable d'efficacité et rendue telle par des leviers en relais. C'est une **pince** qui figurait dans l'équipement de l'armée anglaise au cours de la Première Guerre mondiale, **pour sectionner les barbelés**. Elle porte du reste la date de 1917. Chose étonnante: son articulation en triangle permettait de rabattre les poignées de part et d'autre des mâchoires pour



Pl. 56.
Cisailles à cuir épais.

un rangement plus commode dans un étui de ceinture sans doute (Pl. 55).

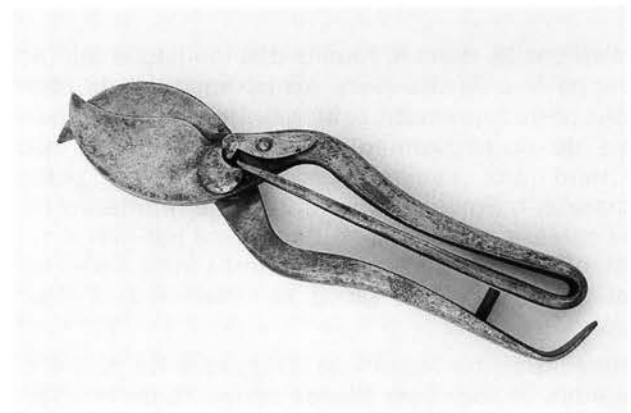
De leur côté, les **cisailles à cuir** ont été adaptées aux exigences d'une découpe plus souple et plus subtile. Outre les formes ergonomiques des poignées qui confèrent à l'outil l'élégance d'une sorte de hiéroglyphe, la cisaille possède deux couteaux agissant contre toute attente dans des plans perpendiculaires l'un à l'autre. Ces cisailles sont faites pour tailler des cuirs épais (Pl. 56). Pour les feuilles plus minces, qu'elles soient de cuir, de carton fin ou de plastique, on a la **pince dite multicoupe**, surprenante avec son guide en forme d'ailes d'avion qui permet une taille à 45 degrés dans un sens ou dans l'autre (Pl. 57).

Transition entre les cisailles proprement dites et les sécateurs, une sorte de pince coupante avec une lame large et à bout rond qui pénètre entre les deux parties parallèles de la mâchoire inférieure. Peut-être n'est-ce du reste rien d'autre qu'une **sorte de sécateur** aussi, peu conventionnel puisque venu d'Angleterre.

Quant aux **sécateurs de jardin** reconnus comme tels, ils peuvent affecter des formes très diverses (Pl. 58 et 59): becs droits avec une lame coupante et l'autre, épaisse, à bord cranté pour retenir les branchettes à sectionner; ou lame coupante large et arrondie épousant la courbe en faucille de la mâchoire d'appui. Les anciens modèles ont un ressort fait d'un ruban métal-



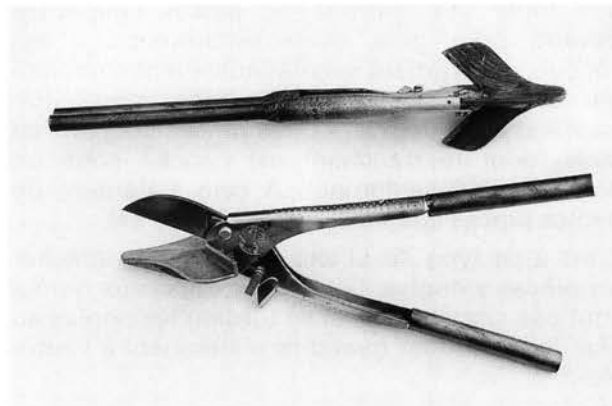
Pl. 58.
Série de sécateurs divers.



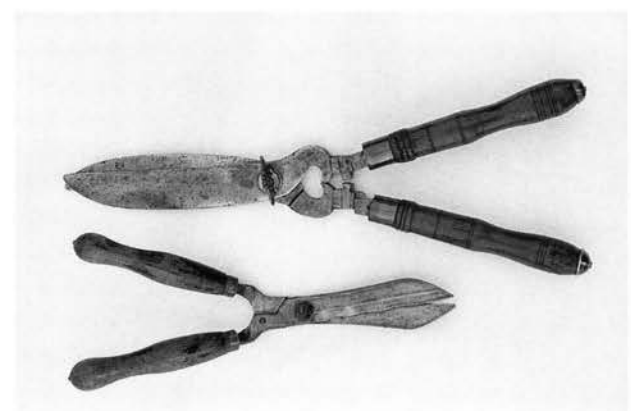
Pl. 59.
Sécateur à bec croisé, dont le retour du manche est forgé en ressort.

lique sur tambour de laiton avec bras d'appui sur une poignée, alors que les modèles récents ont un simple boudin d'acier comme ressort. Un modèle astucieux a pour couteau un disque amovible, ce qui permet d'utiliser toute la circonférence avant un nouvel affûtage. Quant aux **échenilloirs** pour couper les branches hors de portée, ils ne sont rien de plus qu'un sécateur monté au bout d'une perche et actionné à distance par traction sur un cordon.

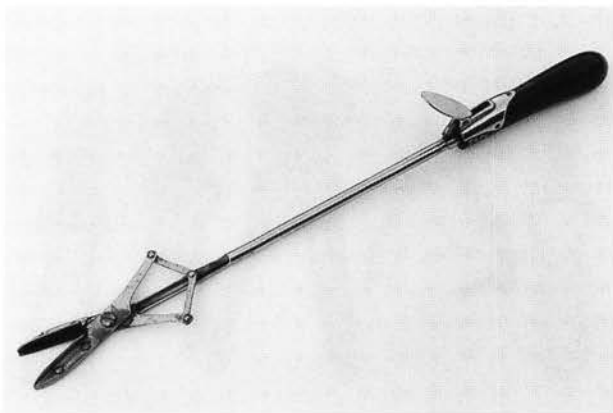
Au chapitre des jardins, il faut encore inscrire ces **cisailles à haies** qui plongent leurs longues lames, parfois légèrement ondules pour plus



Pl. 57.
Cisailles multicoupes pour carton mince, cuir ou feuilles plastiques. Permet de trancher selon un angle de 45 degrés.



Pl. 60.
Cisailles à haies. La plus grande est datée de 1746.



Pl. 61.
Cueille-roses: le ciseau coupe, au bout de son manche qui protège contre la cruauté innée du rosier, et la paroi latérale pince la tige pour éviter que la fleur ne tombe à terre.

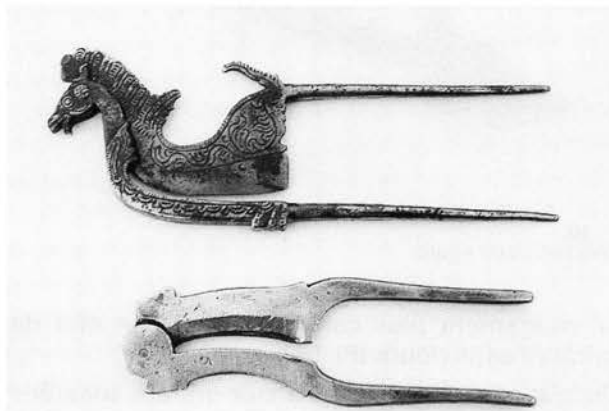
d'efficacité, dans le fouillis des feuillages afin de rappeler à l'ordre leurs exubérances et de rétablir périodiquement cette géométrie qui fait partie de notre honneur de propriétaire (Pl. 60)! Quant aux **cueille-roses**, ce sont de petits ciseaux montés au bout d'une tige indifférente à la caresse des épines, qu'on ferme par le truchement d'un poucier. Sur les lames sont rivés des éléments qui font pince et retiennent la fleur coupée (Pl. 61).

Restent à citer les pinces coupantes les plus élégantes: d'abord les **pinces coupe sucre** qui servaient à débiter le sucre en pains, aux temps où l'on ne connaissait pas encore les petits paquets aseptiques et aux emballages de fantaisie conte-

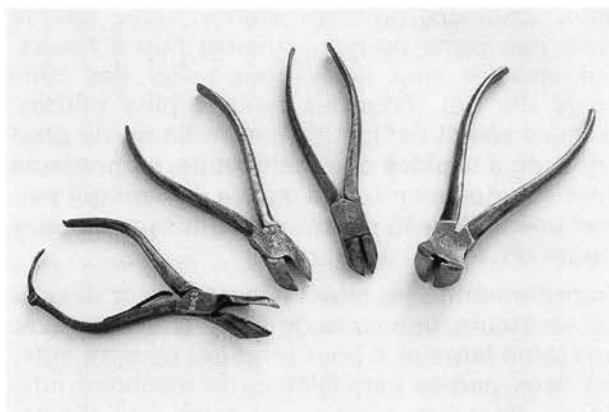


Pl. 62.
Pinces coupe-sucre aux fortes membrures et aux formes élégantes.

nant 2 ou 3 morceaux parfaitement calibrés (Pl.62). Puis encore les **coupe-bétel**, exotiques, souvent merveilleusement ciselés et qui méritent de ce fait qu'on leur réserve une petite place au bout de ce chapitre (Pl. 63).



Pl. 63.
Coupe-bétel: l'un est en fer ciselé, l'autre, plus simple, en laiton.



Pl. 64.
Pinces coupantes devant à inclinaisons diverses.

Pinces à couteaux perpendiculaires et autres.

A part les tenailles classiques qui sont coupantes jusqu'à un certain point, il est nécessaire de disposer de pinces plus aptes à ce service, faites d'un acier adapté et dont les dimensions rendent possibles des interventions dans des espaces plus réduits. C'est pour remplir ce rôle que toute une gamme de **pinces coupantes devant**, pour gros rivets notamment, a été conçue; assortiment avantageusement complété par des **pinces coupant de côté**, c'est-à-dire inclinées à 40 degrés, et des **pinces coupant en biais**, dont le tranchant est couché sous un angle de 20° seulement. A cela s'ajoutent de petites **pinces coupantes dessous** (Pl. 64).

C'est à ce type de pinces qu'on peut rattacher les **pinces à ongles**, faites pour tous ceux qui ne sont pas ambidextres et se tordent les ongles au lieu de les couper quand ils s'attaquent à l'autre main!

Mais lorsqu'il s'agit de s'attaquer à des aciers très durs, il est nécessaire de multiplier la force et c'est par le jeu de leviers à relais que s'opère

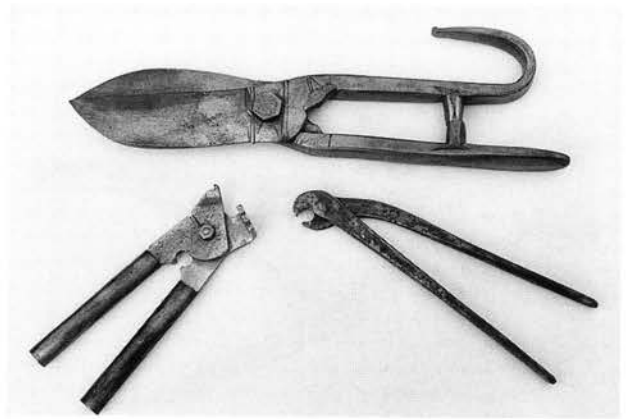
la chose. Tête plate ou presque à mors tabulaires s'entrouvrant à peine pour augmenter la force, à 4 ou 6 articulations, selon les modèles, avec ou sans ressort. C'est selon le même principe, mais dans des dimensions beaucoup plus puissantes que se présentent les **tricoises de maréchaux** pour couper les bavures de corne des sabots. Ces pinces coupantes ont encore pour caractéristique que les couteaux, vissés sur les mâchoires, sont interchangeable (Pl. 65).

Puis, il nous faut faire une petite place pour ces **pinces coupe-tubes**, qui peuvent être conçues selon deux principes différents mais ayant le même office: celles dont les mâchoires embrassent le tube en le forçant contre une roulette coupante, ou celles, plus récentes, en aluminium, où c'est le couteau qui est fixe et le tube qui tourne sur 2 petits rouleaux pris dans l'épaisseur de la mâchoire embrassante (Pl. 66).

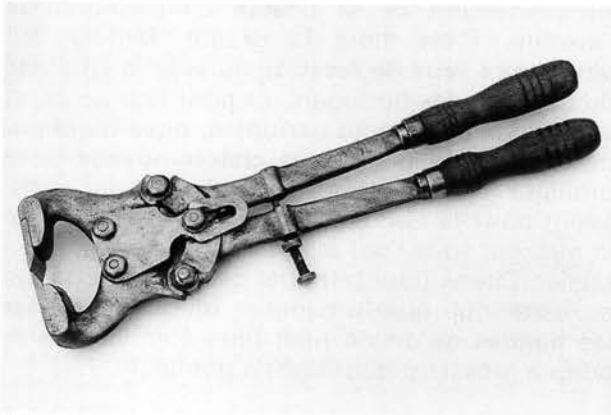
De leur côté, les électriciens font appel à des **pinces à dénuder** pour couper la gaine plastique protectrice et isolante des fils, pinces dont les plus courantes sont à griffes convergentes et coupantes en V, alors que d'autres ont une tête rectangulaire percée d'un trou rond à raison d'une moitié sur chaque mâchoire, avec un couteau de chaque côté débordant légèrement sur le pertuis.

Restent à mentionner les **pinces grignoteuses** des carreleurs (Pl. 67), qui ressemblent étrangement à une tête de perroquet, pour «ronger» les

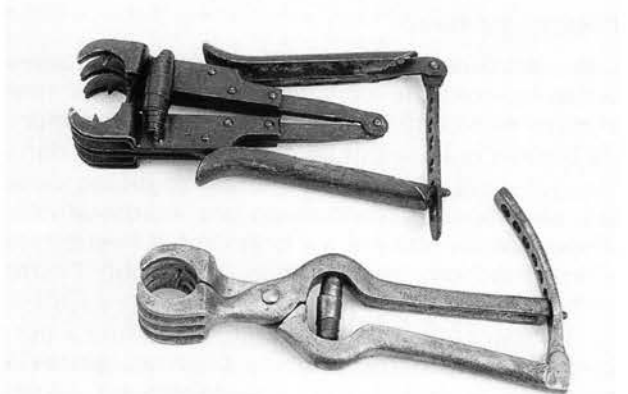
bords des catelles qu'il faut ajuster dans un espace de dimensions non normalisées. Et ces pinces tout à fait surprenantes: les **inciseurs d'arboriculteurs** qui embrassent le rameau, traçant sur son pourtour une double incision dans l'écorce, cette mutilation ayant pour objet de stimuler la floraison (Pl. 68). A quoi s'ajoutent de nombreuses autres **pinces à découper** qui possèdent des couteaux à formes dont la puissance est proportionnée aux matériaux à traiter (Pl. 69).



Pl. 67. Pinces à découper les catelles (à bec de perroquet), pince Ligarex d'emballeurs et cisailles coupantes.



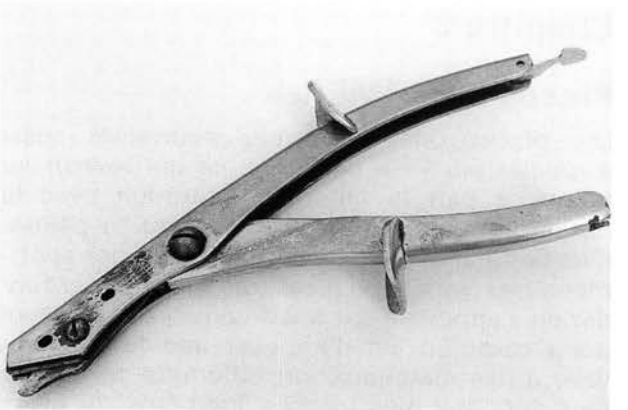
Pl. 65. Tricoise de maréchal à double levier.



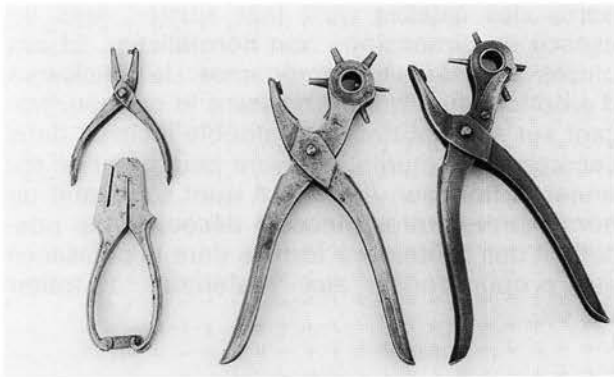
Pl. 68. Inciseurs d'arboriculteur pour lever une bague d'écorce afin de stimuler la floraison des arbres fruitiers.



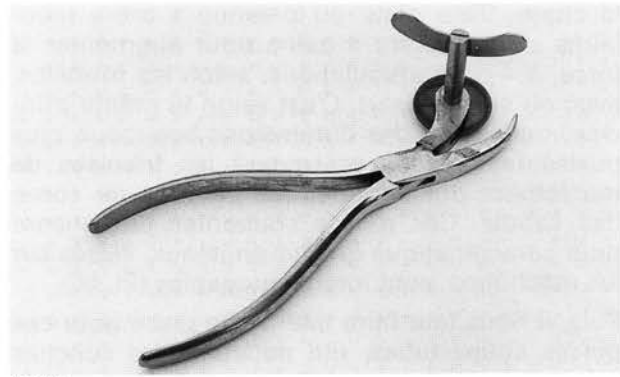
Pl. 66. Deux modèles de pinces coupe-tubes.



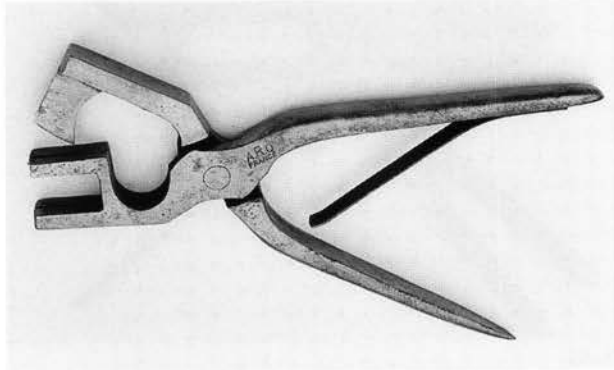
Pl. 69. Pince à découper une chéneau: le bec est court et il découpe une lanière de quelques millimètres de large, ce qui permet d'intervenir perpendiculairement au cintrage d'une tôle.



Pl. 70.
Emporte-pièces de maroquinier et pinces à poinçonner.



Pl. 72.
Pince de bijoutier pour scier les bagues qu'on ne peut plus ôter du doigt.



Pl. 71.
Pincettes à boutonnières.

Pincettes à perforer.

Cas particuliers des pincettes coupantes, toutes celles qui ont été conçues pour découper une surface restreinte, à la façon de ces **perforateurs de bureau** qui trouent les feuillets à insérer dans les classeurs. Ce sont des **emporte-pièces** dont les plus connus sont ceux des maroquiniers, disposées en étoile à six branches à l'extrémité d'une mâchoire de la pince, alors que l'autre porte une butée en laiton sur laquelle s'appuie le couteau après avoir traversé la ceinture à perforer (Pl. 70). Même principe pour ces **pincettes à marquer le bétail** qui, charitablement, enlevaient un petit bout d'oreille à la marque du pro-

priétaire du mouton pour qu'on le reconnaisse dans l'anonymat du troupeau. C'est toujours de cette même manière que fonctionnaient les **pincettes de contrôle** qui marquaient d'un petit trou rond, triangulaire, carré ou en étoile, le titre de transport présenté à l'homme dont la belle casquette et la grande sacoche rouge faisaient rêver les petits garçons dans ces temps proches et lointains tout à la fois où prendre le train avait encore le goût de l'aventure.

Plus prosaïques, ces **pincettes à boutonnières** des artisans du cuir, pour couper proprement le perçage par où passera le bouton (Pl. 71). Mais lorsque ces mêmes pincettes doivent percer le métal, elles quittent leur air bonasse pour prendre des allures menaçantes, se parant simultanément de la beauté énigmatique de l'insolite. C'est alors la grande famille des **pincettes aux yeux de ressorts** ou aussi à **crochets de barillet** des horlogers. Et pour finir ce court chapitre par une note parfumée, nous mentionnerons encore ces **pincettes chasse-noyaux** pour préparer les confitures aux cerises qui mijotaient dans le bac en cuivre, embaumant toute la maison, sous l'œil attentif de la ménagère en tablier. Citons pour terminer cette **pince** étrange et inattendue que le bijoutier utilise **pour scier les bagues** qu'on ne peut plus ôter lorsque le doigt a grossi ou que l'âge l'a gonflé (Pl. 72).

Chapitre 8

Pincettes à FORMER

Les pincettes dites à former pourraient aussi s'appeler pincettes à déformer, ce qui revient au même, à part le fait qu'on introduit avec la notion de déformation une connotation péjorative. Cette famille de pincettes comporte des spécimens très variés, qu'il est très difficile d'ordonner en s'appuyant sur une logique, car leur seul point commun est d'imposer une forme nouvelle à des matériaux fort différents, allant des plus durs aux plus tendres. Peut-être, du reste, est-ce là une logique utilisable à défaut de mieux, ce que nous allons nous efforcer de faire, comme nous l'avons déjà fait pour les

pincettes ayant pour fonction première de serrer! Nous traiterons toutefois séparément les pincettes normales des pincettes inversées ou pincettes à écartement.

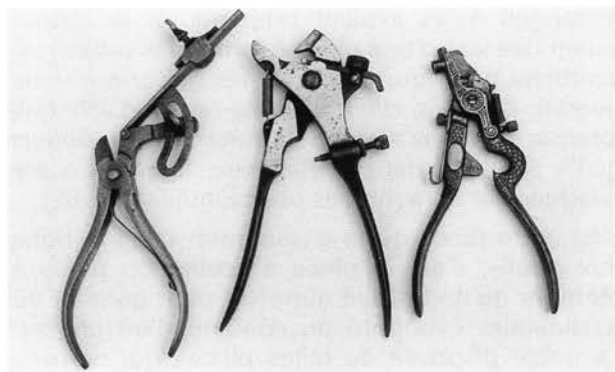
Pincettes à former normales.

Nous aborderons ce chapitre par la plus courante des pincettes à former qui est la **pince d'avoyage**. Comme son nom est censé l'indiquer mais n'est parlant, en fait, que pour les initiés, c'est une pince qui facilite le travail qu'on exécutait autrefois à l'aide du cheminoir ou du tourne-à-gauche et qui consiste à «donner de la

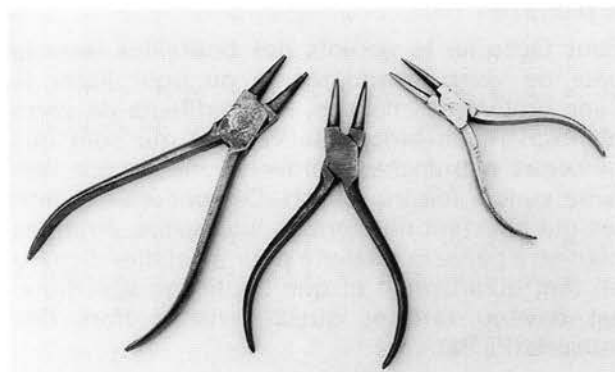
voie» aux scies, par la torsion alternée des dents – une fois à gauche, une fois à droite – afin que la lame ne se laisse pas coincer dans la taille (Pl. 73). Le principe de ces pinces, qui est valable du reste pour beaucoup d'autres pinces à former, est le porte-à-faux, c'est-à-dire que la mâchoire active fait pression sur la pièce à travailler alors que la passive ne soutient que ce qui doit rester en place. Les pinces d'avoyage ont donc un plan d'appui pour la lame qui fait défaut sous la dent à plier qui se laisse infléchir par la poussée de l'ergot, poussée qui est généralement prédéfinie par des butées d'arrêt. Le nombre des pinces d'avoyage est très élevé, car c'est un des rares outils, sinon le seul qui ait suscité la verve novatrice des inventeurs. De nombreux modèles différents, mais dont aucun n'est meilleur que l'autre. C'est donc le seul outil qui relève du gadget, non par sa fonction, mais par la diversité inutile des modèles proposés.

Une autre pince à former importante est la **pince à becs ronds**. C'est une pince d'horloger prioritairement, mais aussi des autres mécaniciens de précision. Elle peut avoir ses becs parfaitement ronds, mais aussi parfois avec un léger plat strié entre deux. Ce sont des pinces faites avant tout pour travailler sur les petits ressorts de montres (Pl. 74).

Plus massives, avec des becs trapézoïdaux s'évasant généreusement vers les lèvres, les **pinces à plier** des ferblantiers-couvreurs (Pl. 75). Elles sont droites, mais aussi parfois coudées. Elles pincent normalement, sans porte-à-faux, mais leurs lèvres droites, longues et minces tout



Pl. 73.
Pinces d'avoyage aux formes étranges pour donner de la voie aux scies par déport des dents alternativement d'un côté et de l'autre.



Pl. 74.
Pinces à becs ronds pour ressorts de montres.



Pl. 75.
Pinces à plier de ferblantier.



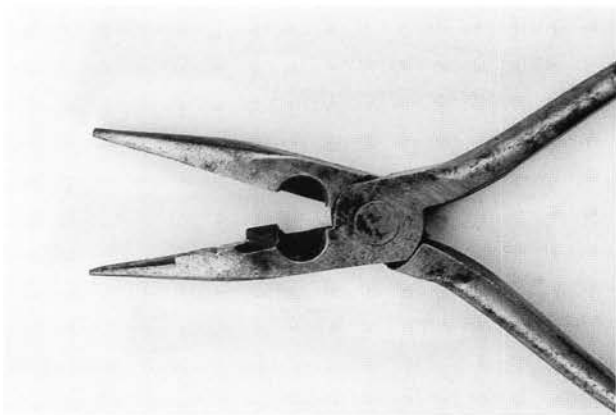
Pl. 76.
Pinces d'électriciens à couder les tubes.

à la fois sont bien faites pour garantir le pliage propre d'une feuille de cuivre ou de zinc.

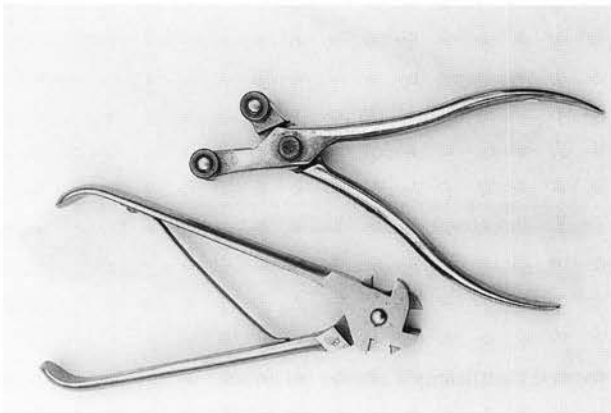
De leur côté, les électriciens devaient se munir de **pinces spéciales pour couder les tubes**. Tubes de protection pour gainer les fils, qu'on fixait par des brides ad hoc le long des plinthes ou des linteaux de portes et qu'il fallait couder sur place pour les adapter à la géographie de la chambre. Les pinces ont l'une des mâchoires en conque allongée alors que l'autre est une sorte de lame en croissant qui marque le ou les plis à l'intérieur du coude (Pl. 76).

Les horlogers et les bijoutiers sont souvent appelés à fermer ou à **sertir les anneaux** ou les coulants **de cordonnets**. Ils disposent à cet effet d'une petite pince ayant un jour entre les deux mors avec bords crantés permettant d'écraser d'une juste pression l'anneau à bloquer. Autre petite pince discrète et passant inaperçue: la **pince pour plombs de pêche**. En fait, elle se présente comme une pince universelle petit modèle, mais en plus de sa grande sœur, elle possède entre la loge des couteaux et les becs, une sorte de coin d'un côté, qui vient s'encaster dans son négatif. Servait à fendre les plombs de pêche puis à les refermer sur le fil pour lester la ligne (Pl. 77).

Un métier en voie de disparition est celui de mécanicien sur machines à écrire. En effet, l'informatique a rendu caduques nos vieilles machines de bureau. Or, pour les maintenir en état de bon fonctionnement, le spécialiste disposait d'un étonnant arsenal de pinces de divers types – à tenir, à souder, à serrer -où les pinces à



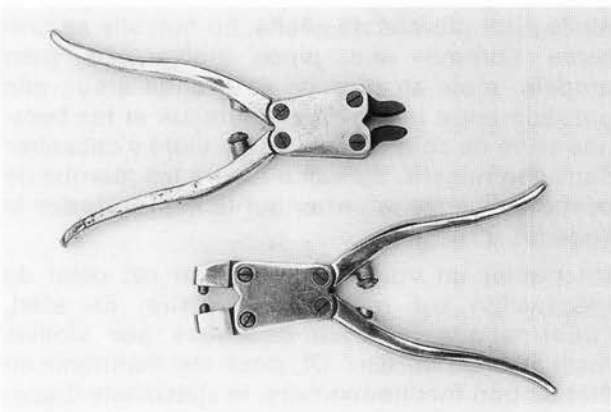
Pl. 77.
Pince de pêcheur pour fendre les plombs et lester la ligne.



Pl. 78.
Pincettes pour machines à écrire servant à retoucher les tiges porte-caractères (en bas, pince dite à 6 pans).



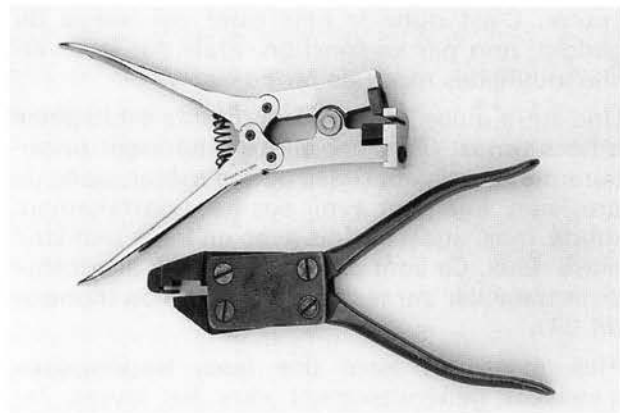
Pl. 79.
Pincettes à même fonctions que les 2 de la photo précédente.



Pl. 80.
Pincettes à mater les caractères de machines à écrire.

former sont nombreuses et aux formes souvent totalement inattendues: **pincettes à mater les caractères**, **pincettes à rectifier la position du caractère** au bout de sa tige, ou encore **pincettes à rectifier la tige** porte-caractère elle-même, qu'elle soit «à six pans» ou qu'elle soit «à trois roulettes», elles procèdent la plupart du temps sur le principe du porte-à-faux (Pl. 78 à 81).

Autrefois, l'apothicaire fabriquait lui-même une part importante de ses pommades et onguents, ce qui justifiait pleinement le port de la longue blouse blanche de laborant, moins utile de nos jours où le pharmacien se contente le plus souvent de vendre des médicaments sortant tels quels des usines de produits pharmaceutiques.



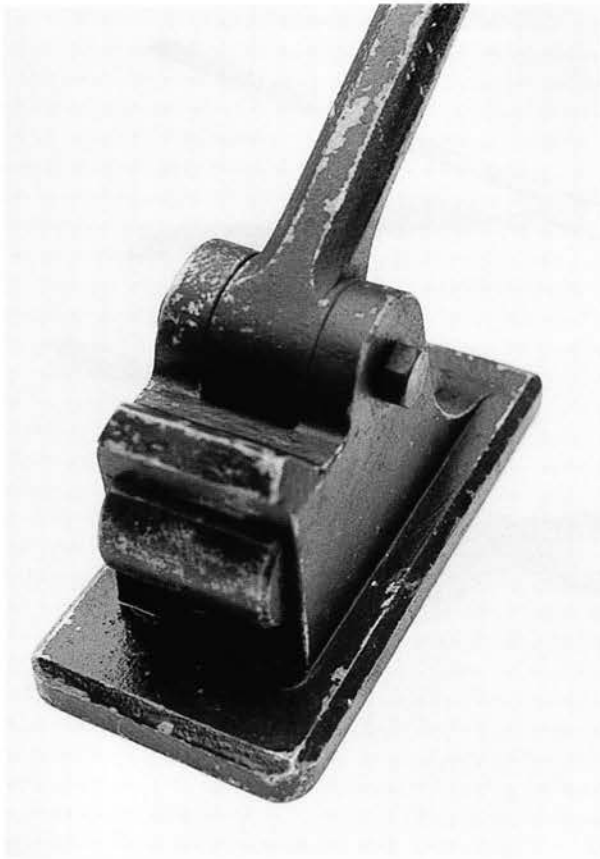
Pl. 81.
Pincettes à corriger la position du caractère au bout de sa tige.

Mais pour revenir aux vieux apothicaires, ils devaient mettre eux-mêmes en tubes les mélanges qu'ils avaient préparés, et ils disposaient dès lors d'une **pince à fermer les tubes** ressemblant beaucoup à nos petites perforatrices de bureau. Bien sûr, elle n'avait de raison d'être que lorsque les tubes étaient en métal tendre. Depuis qu'ils sont en matière plastique, la pince a été reléguée sur le rayon des objets inutiles (Pl. 82).

Une autre pince qui a glissé aussi dans la boîte aux oublis, c'est la **pince à sceller** ou **pince à plomber** qu'on utilisait autrefois pour garantir au destinataire l'intégrité du contenu d'un paquet. La poste disposait de telles pincettes qui permettaient d'écraser les pastilles de plomb dans lesquelles on avait passé les deux extrémités de la ficelle d'attache. Les mâchoires portaient chacune une ou deux lettres qui s'imprimaient dans le plomb (Pl. 83).

Pour façonner le goulots des bouteilles dans la pâte de verre incandescente ou pour lisser le flanc brûlant des flacons, les souffleurs de verre disposaient de **pincettes de verriers** qui sont des pincettes à branches parallèles reliées par une lame souple faisant ressort. Ce sont les extrémités qui affectent des formes adéquates, étranges peut-être parce le métier a pour ainsi dire disparu en tant qu'artisanat et que l'outillage spécifique est devenu rare et quasi invisible hors des musées (Pl. 84).

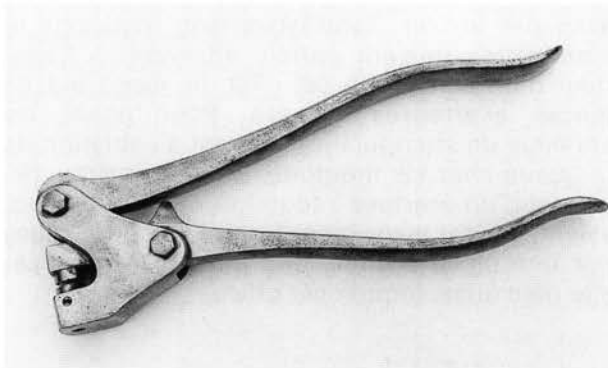
Dans le monde infini des pincettes, il en est quelques-unes qui manifestement sortent de



Pl. 82.
Pincés de pharmacie (pour fermer les tubes d'onguent).

l'ordinaire. De même que le marteau du cordonnier s'était déjà fait remarquer dans la cohorte des marteaux, ainsi que ses pincés à découper les cuirs épais, le **chien à monter**, combinaison astucieuse de deux pincés articulées entre elles qu'un ressort à boudin tend à écarter et qu'une tige filetée transversale maintient à la distance voulue, s'inscrit à son tour dans la liste des objets remarquables, tant par l'esthétique des formes que par leur étrangeté (Pl. 85).

Quant aux **fers à tuyauter** et **fers à papillotes**, ils se confondent souvent à force de se ressembler (Pl. 86). La seule différence est dans l'usage et non dans la forme: l'un et l'autre ont pour mission, en intervenant à chaud sur des matières souples, de les contraindre à conserver une ondulation décorative. Que ce soient des fraises ou des coiffes à mettre en forme d'une part, ou des mèches de cheveux préalablement roulées



Pl. 83.
Pincés à plomber ou sceller les paquets postaux.

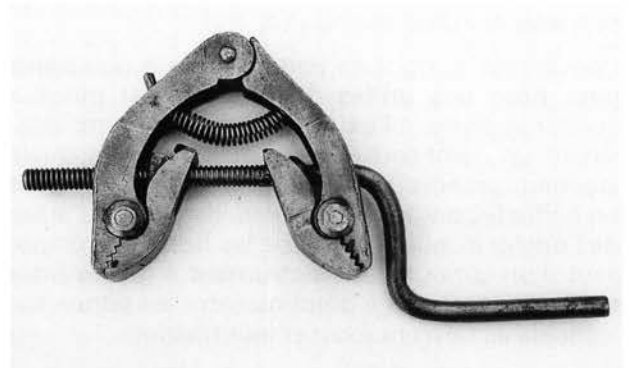
sur des papillotes de papier pour les faire boucler d'autre part, les fers sont des pincés en ciseaux dont une branche est ronde et pleine et l'autre en gouttière. Mais il y en a aussi qui se présentent comme des mâchoires en plaques à profondes ondulations inversées et s'interpénétrant en quinconce. Enfin, il nous reste à signaler ces **pincés bizarres à repasser les rubans**, qui sont deux demi-boules dont les parties planes s'effleurent et entre lesquelles on tire le ruban d'étoffe à repasser.

Pincés à écarter

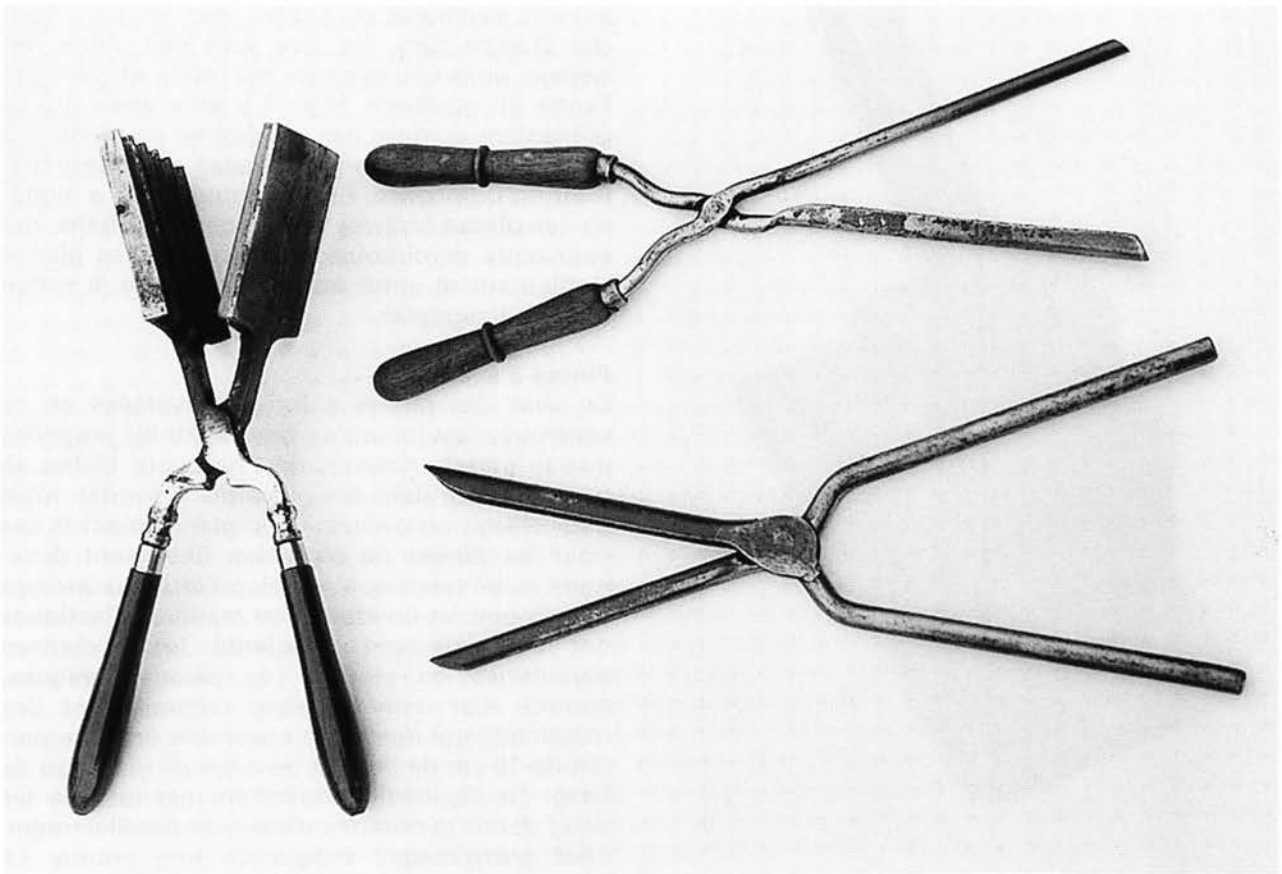
Ce sont des pincés à former inversées en ce sens que c'est lorsqu'on presse sur les poignées que la gueule s'ouvre, non pas pour lâcher sa proie comme dans les pincettes à souder, mais pour élargir un pertuis. C'est précisément le cas pour les **pincés de plombier**. Elles sont devenues aussi rares que les plombiers eux-mêmes depuis que les conduites en matières plastiques ont complètement supplanté les anciennes tuyauteries en plomb. Les **pincés coniques**, comme leur nom le laisse entendre ont des mâchoires qui dessinent ensemble un cône parfait de 10 cm de haut et de 6 cm de diamètre de base. Le dispositif d'ouverture est tel que les deux demi-pyramides s'écartent parallèlement. Elles permettaient d'agrandir une entrée. La **pince à raccords** comporte deux olives allongées, parallèles, dont l'écartement est réglable par une molette. Une branche est fixe et l'autre articulée, de telle sorte que les olives s'écartent lorsqu'on appuie sur les poignées qui forcent, de ce fait, sur le diamètre intérieur du tube dont



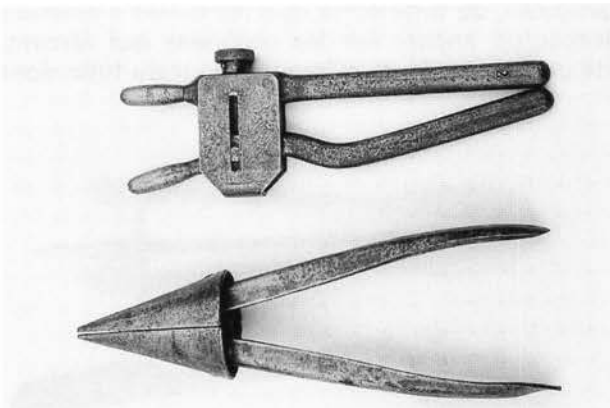
Pl. 84.
Pincés de verrier: à façonner les goulots, en haut, à lisser les flancs de bouteilles, en bas.



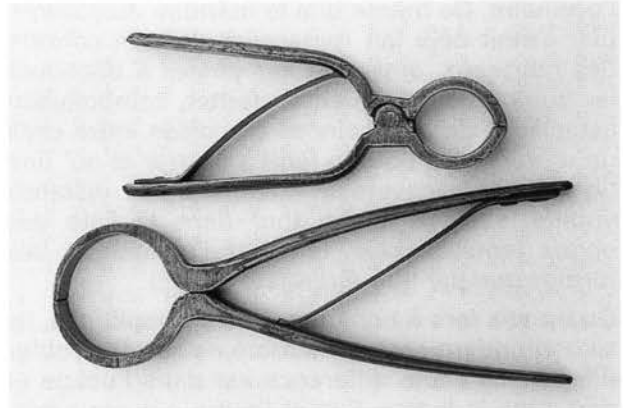
Pl. 85.
Chien à monter de cordonnier.



Pl. 86.
2 pinces à friser, et une à papillotes.



Pl. 87.
Pincés négatives de plombier pour façonner les raccords.



Pl. 88.
Pincés négatives en boucles, à usage non connu.

il faut façonner l'entrée pour préparer le raccord. Afin d'éviter un frottement trop rude et les risques consécutifs de déformations les olives tournent sur elles-mêmes (Pl. 87).

L'encadreur a, pour sa part, recours à une **pince pour pose des griffes d'angle**, qui est pince à écarter et porte, à l'extrémité des mâchoires dessinant un demi-cercle, des boutons sur lesquels viennent prendre appui les griffes à ressort dont on coiffe les angles des cadres. de part et d'autre de l'onglet à coller. De même les horlogers disposent d'un curieux petit **instrument à griffes pour tendre les ressorts** à boudins entre les pitons sur lesquels ils devront exercer leur traction.

Les gantiers utilisent une **demoiselle**, pince inversée à longs becs, en buis, et dont le rôle est d'élargir un doigt de gant trop étriqué ou d'en assouplir le cuir. Semblablement, médecins et vétérinaires doivent parfois intervenir à l'intérieur d'un conduit. A cet effet, ils disposent de **pincés écarteuses** creuses. Pour poser les anneaux de strangulation servant à l'ablation de la queue chez les moutons, les vétérinaires disposent d'un **écarteur** à fourches ou plutôt disposaient, car cet instrument bizarre a été remplacé par une pince ad hoc, dite **pince à castrer** car elle peut aussi remplir cet office.

Chapitre 9

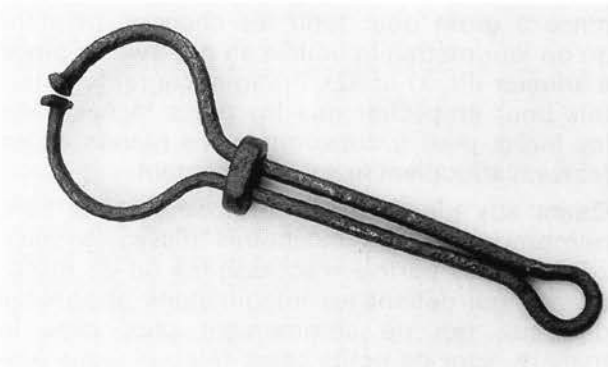
Pinces INCLASSABLES.

Plusieurs raisons nous font considérer certaines pinces comme inclassables: celles d'abord qui ne répondent à aucun des critères que nous avons adoptés pour notre petite étude; celles ensuite dont les fonctions sont composites, indissolublement liées ou solidaires les unes des autres, et qu'il est difficile de ce fait d'attribuer à une catégorie plutôt qu'à l'autre, pinces



Pl. 89.
Pinces de cordonnier à poser (à g.) et ôter les œillets (à dr.).

que nous serions tentés de définir comme «à fonction spéciale»; et celles enfin qui sont indéfinissables et conséquemment inclassables au plein sens du terme parce que leur fonction nous échappe totalement. Ces dernières sont difficiles à décrire avec des mots car le défaut de finalité connue enlève tout point d'accrochage et exigerait de longues périphrases pour rester compréhensibles. Elles ne peuvent guère être présentées que par l'image, pour autant toutefois que la photographie soit en mesure de fournir des informations suffisantes et significatives, ce qui n'est pas toujours le cas,



Pl. 90.
Morailles pour taureaux.



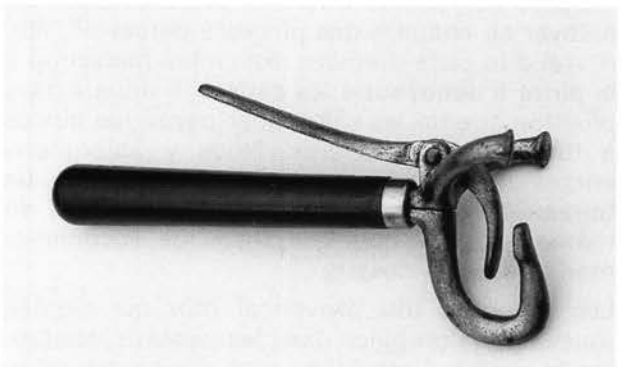
Pl. 91.
Pinces à anneler les cochons, pour boucles de divers diamètres.

Pinces à fonctions spéciales

Une catégorie de pinces qui ne se rattache à aucun des chapitres précédents, est celle des **pinces à mesurer**. Elles ne sont pas bien nom-

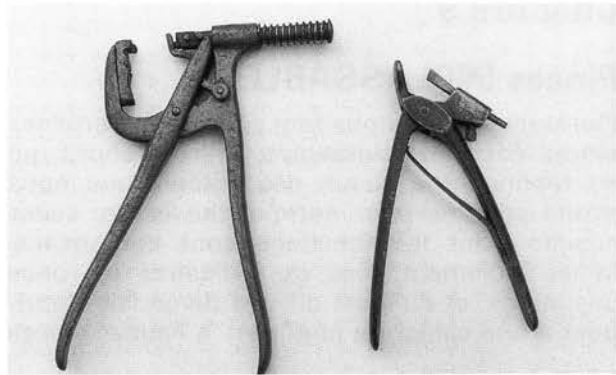


Pl. 92.
Pince à anneler, modèle plus simple.

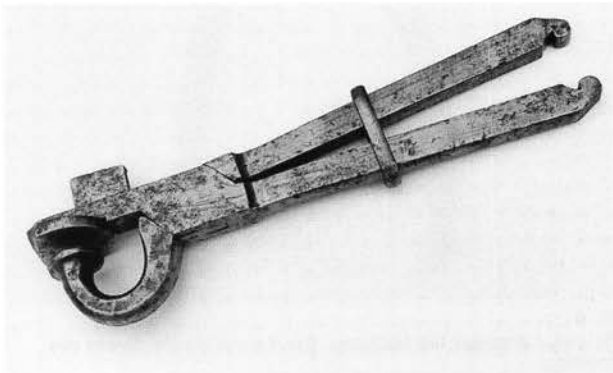


Pl. 93.
Pince à usage inconnu.

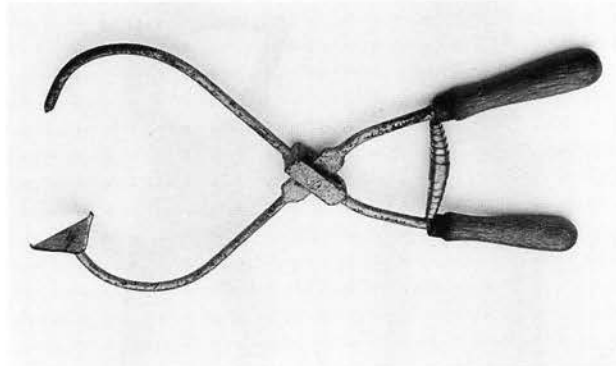
breuses, mais courantes néanmoins: ce sont les **calibres** ou **pieds à coulisse** des mécaniciens en tous genres et des appareilleurs qui doivent continuellement mesurer les diamètres, extérieurs ou intérieurs, des tubes et des tuyaux, ou le calibre des vis et des écrous. Ces pinces pour travaux de précision sont généralement pourvue d'un *nonius* permettant des mesures au dixième de millimètre. A ces calibres de faibles dimensions et en acier, il faut ajouter ceux, beaucoup plus grands, en bois et en laiton le plus souvent, qu'on appelle aussi calibres mais fréquemment aussi **compas forestiers**. Peut-être que le terme de compas – qui est impropre en



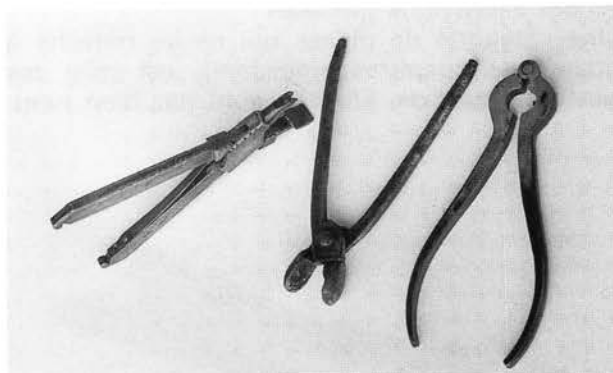
Pl. 96.
2 pinces qui pourraient être à sertir, mais quoi?



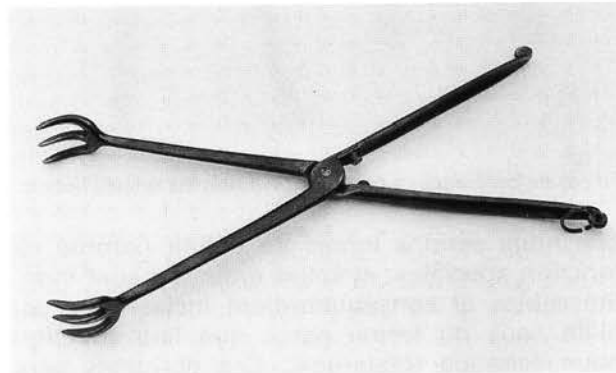
Pl. 94.
Autre pince à usage inconnu.



Pl. 97.
Pince étrange pour un usage cryptique!



Pl. 95.
3 pinces à usages non définis.



Pl. 98.
Pince à griffes.

l'occurrence – se dit par analogie avec les compas à verge des tonneliers...?

Les **pinces de cordonnier pour poser les œillets** – qui rendent plus facile la mise en place des lacets – auraient peut-être mérité de figurer au chapitre des pinces à former et celles pour les enlever au chapitre des pinces à percer (Pl. 89). A vrai dire cette dernière ressemble beaucoup à la **pince à dénoyauter les cerises**. Il nous a paru plus logique de les cataloguer parmi les pinces à fonctions particulières. Nous y adjoignons encore les divers modèles d'**agrafeuses de bureau** ou de **pinces à agraffer** qui relèvent du même principe que les pinces de cordonnier mentionnées ci-dessus.

Les **morailles** (du provençal *mor* qui signifie museau), qu'on place dans les naseaux des taureaux pour les conduire, sont des pinces mouchetées c'est-à-dire rendues inoffensives par

deux boutons (comme les fleurets mouchetés), ce qui explique sans doute qu'on les appelle parfois **mouchettes** (Pl. 90). Inoffensives, mais pas indolores! Comme les **pince-nez** qu'on utilise pour tenir un cheval rétif pendant qu'on le ferre. Dans le même ordre d'idée, il existe une **pince à groin** pour tenir les cochons pendant qu'on leur mettait la boucle au nez avec la **pince à anneler** (Pl. 91 et 92). Pratique courante autrefois pour empêcher que les porcs lâchés dans les forêts pour y consommer les glands et les faînes n'affouillent le sol inopinément.

Quant aux **pinces à usage inconnu**, elles sont nombreuses. Leurs mâchoires dissymétriques, compliquées parfois d'accessoires ou de mécanismes qui défient les imaginations atrophiées de ceux qui ne commercent plus avec la matière, sont de petits casse-tête qui, sans être chinois, n'en sont pas moins intéressants pour le muséologue, le collectionneur ou le simple

amateur attentif, mais passent totalement inaperçus pour qui se contente d'un regard enveloppant au lieu d'un regard pénétrant! Or, cette quête de l'objet d'abord, doublée, ensuite, de la quête de son sens au travers des nombreux «pourquoi» qu'il suscite, c'est un privilège

que s'arrogue le collectionneur passionné, pour qui chaque réponse s'inscrit comme une petite victoire sans tambour ni trompette, qu'il savoure dans le secret de son officine ou de son bureau! (Pl. 93 à 98).

Chapitre 10.

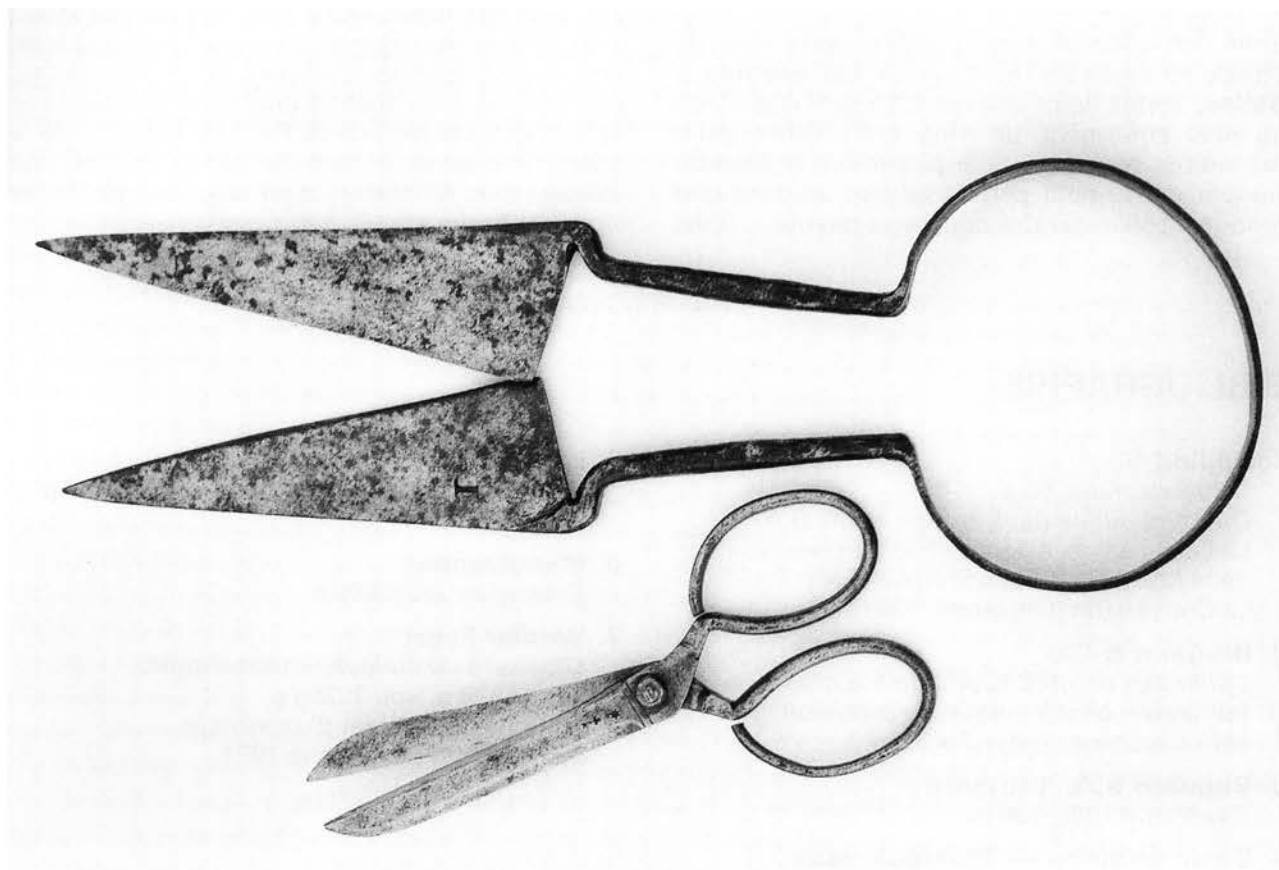
Cas – limites et Conclusions.

Nous l'avons rappelé déjà, le monde des pinces s'est développé de façon si prodigieuse, suivant pas à pas l'évolution des techniques et des besoins, que dans un certain nombre de cas nous avons la nette impression de franchir les frontières et de nous retrouver dans un autre monde. Ce fut déjà le cas avec les clés à boulons, que nous avons assimilées dans notre sujet comme «pinces à mâchoires fixes» et qui, si on les exclut, échappent à toute autre catégorie. Mais alors n'aurait-il pas été logique d'englober également les **griffes de forge**, curieux peignes à deux dents entre lesquelles s'appuient les barres qu'il faut cintrer ou rouler en volutes? Car ce sont aussi en quelque sorte des pinces à mâchoires fixes.

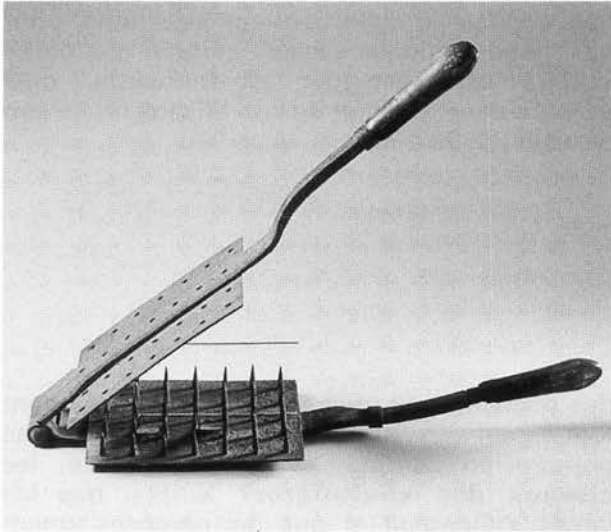
Nous nous trouvons également en équilibre instable sur une autre frontière avec les sécheurs de vigne ou de jardin, que nous avons admis sous la rubrique des pinces coupantes, alors qu'on eût pu les renvoyer dans le monde

des couteaux, où, reconnaissons-le, ils feraient tout autant verrue! Mais alors ne devrait-on pas prendre en compte, et au même titre, les **ciseaux des couturières**? Suffit-il que les lames s'allongent et que les poignées soient plus proches de l'axe ou de l'articulation, ce qui modifie le rapport des forces, pour que l'outil échappe au monde des pinces et s'associe à celui des couteaux, où il fait également figure de faux frère? Et dans cette même optique, que fait-on des **forces**, qui sont à vrai dire plus proches des brucelles ou pincettes coupantes que de tout autre type d'outil? (Pl. 99)

Parmi les pinces à former, nous avons pris en compte les fers à friser ainsi que les fers à papillotes qui, nous en sommes conscient, entrent dans la marginalité du genre. Il ne nous paraît dès lors guère plus osé de cataloguer à leur suite les **fers à gaufres** ou **bricelets**, qui pincent un film de pâte tendre au lieu d'une étoffe ou d'une mèche rebelle de cheveux! Cette



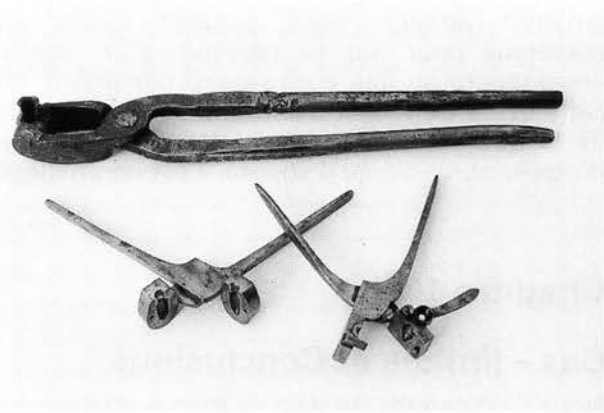
Pl. 99.
Forces et ciseaux.



Pl. 100.
Pincés à désinfecter le courrier du Musée Pasteur, à Marne-la-Coquette (Hauts-de-Seine) (Photo aimablement fournie par l'Institut d'histoire de la médecine, de Lausanne.)

inclusion nous paraît d'autant plus légitime qu'il existait, au XVIII^e siècle déjà, une curieuse **pince à perforer le courrier à purifier**, utilisée durant les grandes épidémies, de peste notamment. Elle ressemble à un fer à gaufres dont une des plaques était hérissée de pointes et l'autre percée de trous correspondants. La disposition des pointes, différente d'une poste à l'autre, permettait de reconnaître où avait été faite la désinfection. Les lettres ainsi percées au travers de l'enveloppe, donc sans qu'ait été violé le secret du message, étaient exposées à des vapeurs de soufre (Pl. 100).

Enfin, on pourrait aussi parfaire notre liste de pincés étranges en mentionnant ces **moules à balles**, sortes de pincés qui n'en sont que parce qu'elles enferment un vide entre leurs deux mâchoires serrées, que le plomb fondu viendra remplir par le petit pertuis ad hoc, et dont une menue cisaille viendra couper la bavure... C'est



Pl. 101.
Pincés à astragales et moules à balles.

davantage un moule en forme de pince que le contraire, comme c'est également le cas pour ces **pincés à astragales** qui servaient, une fois refermées sur le barreau lisse d'un portail ou d'une palissade, en coulant du plomb fondu dans le vide, de doter le montant lisse d'une bague en relief, simple anneau ou astragale à profil mouluré, pour rompre la monotonie de la balustrade... (Pl. 101).

C'est avec ces membres d'une parenté un peu plus lointaine que nous achevons notre périple dans la famille aux mille filiations de la pince. Nous avons salué au passage un monde foisonnant d'outils qu'on ne remarque pas d'habitude, noyés qu'ils sont dans leur banalité ou ignorés parce que n'affichant pas d'emblée leur mission. Malgré les lacunes nombreuses dont nous sommes conscient, nous nous plaisons à espérer que cette brève étude aura suscité une façon nouvelle de regarder les pincés et aura redonné à cet outil essentiel la dignité qui est la sienne, car, et c'est à Gil Baillod que nous laisserons le soin d'avoir le mot de la fin: «*La fonction de la pince tient dans un mot qui sonne comme une devise sous le blason d'un seigneur de haute lignée: «Tenir»*».

BIBLIOGRAPHIE

1. **Baillod Gil**
Outils de main, 55 p
Ouvrage publié par Bergeon et Cie S.A,
Le Locle, à l'occasion du 200^e anniversaire
de la Maison Editions Scriptor S.A.,
La Conversion /Lausanne. 1991
2. **Bergeon & Cie**
*Catalogue d'outils pour la fabrication
horlogère, la mécanique de précision
et la bijouterie. Tome 2*, 438 p
3. **Bugnard S.A.**, Lausanne
Catalogue 1985, 736 p
4. **Ecole primaire de Montécheroux**
Montécheroux de A à Z, 193 p
Moutier (Suisse) 1995
5. **L. Hugoniot - Tissot**
Catalogue Hugoniot, Perrenoud et Cie, 36 p
Montbéliard
6. **Manufrance**
Catalogue 1936, 806 p
7. **Verdier Roger**
Glossaire du collectionneur d'outils,
vol. 1: 328 p, vol. 2: 356 p
Editions du Cabinet d'expertises
Saint Martin de la Lieue 1991.

L'Association pour l'Arboretum du vallon de l'Aubonne (AAVA)

Fondée en 1968, cette association groupe toutes les personnes physiques ou morales désireuses de soutenir et de développer dans le vallon de l'Aubonne un arboretum, et cela dans un but à la fois scientifique, éducatif et récréatif (art. 1 des statuts).

Un **arboretum** est un parc boisé, une «forêt botanique» constituant une sorte de musée de l'arbre en plein vent, où sont rassemblées toutes les espèces susceptibles d'être acclimatées dans la région. Les spécimens sont groupés de façon que chaque individu puisse atteindre son développement le meilleur. L'aménagement tient compte prioritairement de critères esthétiques afin que formes et couleurs se marient harmonieusement et que les bosquets respectent une économie de l'espace, ménagent les perspectives nécessaires à les mettre en valeur pour eux-mêmes et dans le paysage.

L'association comprend des membres individuels (cotisation Fr. 30.- par an), des membres individuels à vie (cotisation unique Fr. 500.-), et des membres collectifs (cotisation: Fr. 200.- par an).

Les ressources de l'AAVA reposent essentiellement sur les cotisations des membres et des dons.

Les immeubles (terrains et bâtiments), ainsi que les arbres, sont propriété d'une fondation. Au printemps 1992, elle possède en propre 59,6 ha de terrains avec deux fermes et dispose en outre de 47 ha par affermage à long terme. Plus de 2000 espèces et variétés d'arbres ont déjà été mises à demeure.

Le **Musée du Bois** est un second musée au sein du premier. Il était légitime dans un parc érigé à la gloire de l'arbre de faire revivre le bois dans l'infini des partis qu'a su en tirer l'ingéniosité paysanne de nos ancêtres: vieux métiers disparus, objets oubliés de la vie quotidienne, produits d'un artisanat expéditif ou minutieux, merveilleux d'efficacité, relevant d'un art aussi véritable qu'inconscient.

Pour les visites de l'Arboretum,
prendre contact avec:

M. Jean-Paul Déglétagne
Gérant de l'Arboretum
En Plan
1170 Aubonne
Tél. 021/808 51 83

Toute **correspondance** est à adresser au

Service cantonal des forêts
Caroline 11 bis
1014 Lausanne

Cotisations et dons destinés à l'Arboretum
sont à verser à la

Banque Cantonale Vaudoise
CCP 10-725-4
Lausanne
(avec mention sur le talon «Compte courant 216.517.0
Arboretum du vallon de l'Aubonne»)

Dons et versements destinés au
Musée du Bois sont à verser à la

Banque Cantonale Vaudoise (Agence de Chailly)
CCP 10-725-4
Lausanne
(avec mention sur le talon C. 860.860.7
Musée du Bois)

Le Musée du Bois est ouvert tous les dimanches après-midi du 1^{er} avril au 31 octobre.

UN POINT

BANCAIRRE À

VOTRE PORTE

VIVEZ
LA PROXIMITÉ

 Banque
Cantonale
Vaudoise

Le nouveau contrat