

LE CHARPENTIER



*Utilisation d'une cognée pour «équarrir» grossièrement.
La doloire au premier plan permettait de «blanchir».
Au second plan, un compagnon creuse une mortaise au piochon.*
Gravure de Jost Amman
(Francfort, Allemagne, 1568)



LA CHARPENTERIE

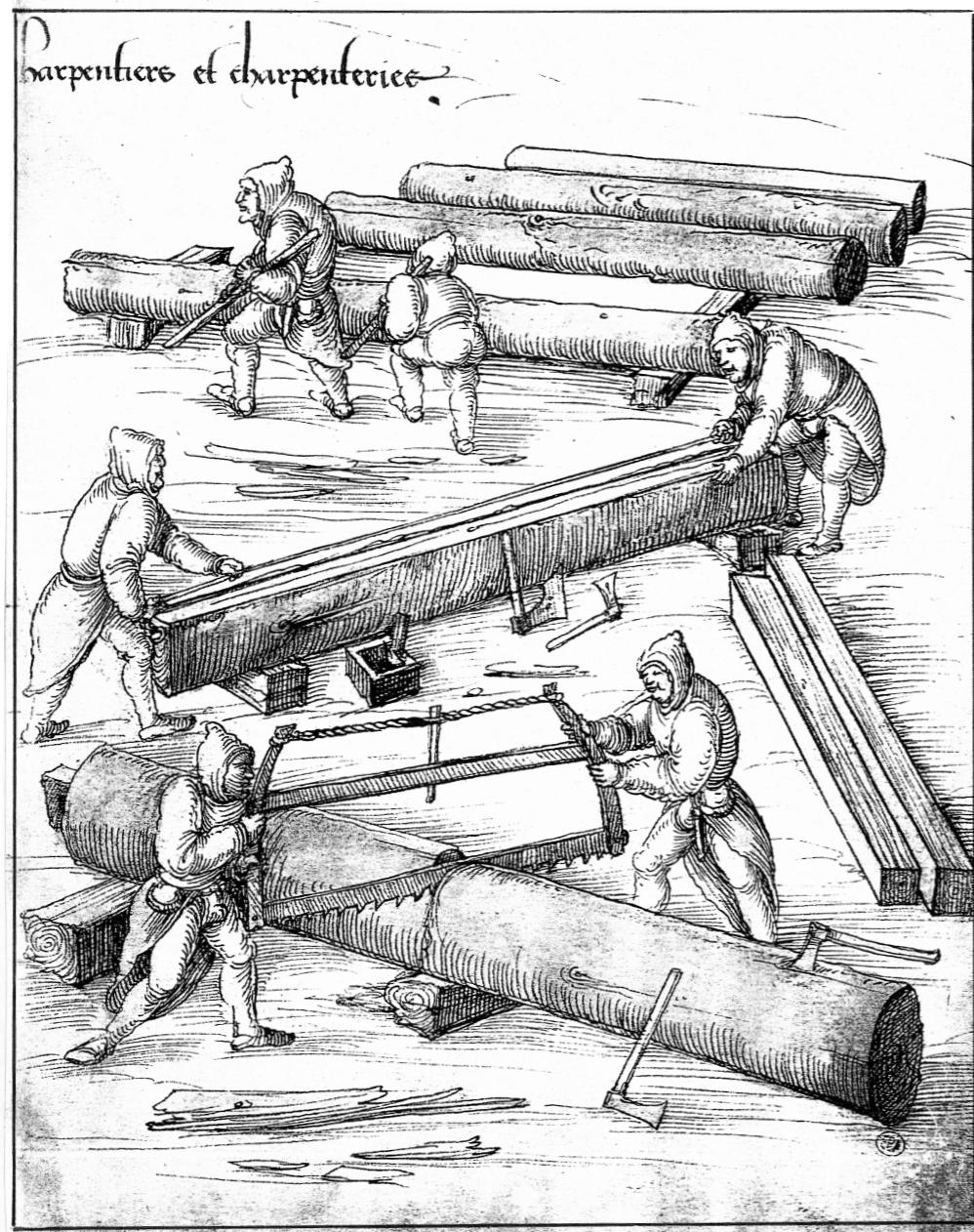
La construction des premières cabanes de branchages liés et assemblés pourrait être considérée comme le début de la charpenterie. Dès l'Antiquité, l'abondance des forêts primitives en Europe de l'Ouest procurait une matière première de qualité, permettant de réaliser assez rapidement des travaux impressionnantes. Ainsi, ponts, enceintes fortifiées, châteaux, villages et villes en bois s'érigent plus rapidement et plus économiquement que les constructions en pierre. Dès le XII^e siècle, une plus grande maîtrise technique pallie la raréfaction progressive des fenêts qui entraîne l'augmentation du prix du bois, surtout dans les villes. Parallèlement, les constructions de pierre deviennent moins massives, les murs moins épais, il faut donc alléger aussi les bois de charpente par un système de cohésion des pièces plus performant : c'est la triangulation, mise en pratique par l'utilisation des fermes : des triangles de bois plus ou moins écartés et astucieusement assemblés.

L'ART ET LA MATIÈRE...

Les Normands et les peuples du Nord apportèrent à la charpenterie tout leur savoir-faire de constructeurs de bateaux ; les moyens d'assemblage des charpentes leur empruntent de nombreuses techniques. Sous leur influence, les toitures deviennent beaucoup plus pentues, la forme des charpentes rappelle souvent une coque renversée. Ce n'est d'ailleurs pas par hasard qu'on utilise les termes «vaisseau», ou «nef» dans les églises.

Certains spécialistes considèrent que la charpenterie atteint son apogée au cours du XV^e siècle puis qu'elle décline lentement jusqu'au XX^e siècle. Cet art se suffisait alors à lui-même, la presque totalité d'une demeure pouvait s'édifier sans que le forgeron ait à y apporter son clou. De nombreux exemples de cette période, ou même antérieurs, existent encore. Ainsi, après datation par dendrochronologie, les plus anciennes charpentes de la cathédrale de Bayeux sont celles du chœur et du transept. Elles sont faites de chênes coupés pendant l'hiver 1250 ! Une autre charpente vénérable se trouve au château de Farcheville en Essonne, coupée à l'hiver 1280. D'après André Aubert, maître-charpentier restaurateur travaillant pour les

Monuments Historiques, certains de ces bois sont impeccables et pourront le rester encore des siècles s'ils restent à l'abri de toute humidité. Le maintien en fonction de ces glorieuses pièces de chêne médiéval est dû à leur surdimensionnement.



Deux charpentiers tirent le cordeau avant d'équarrir une poutre.

Remarquez la doloire posée à terre...

Gravure pour La Rouge Myne de Saint-Nicolas

Heinrich Groff
(France, 1529)



Nous voyons ici l'efficacité du travail d'équarrissage à la grande doloire.
La poutre est d'ailleurs soigneusement vérifiée par le contremaître à l'aide d'une l'équerre.
Gravure de Hans Leonhard Schäuffelin
(Nuremberg, Allemagne, vers 1500)

À cette époque, le chêne était presque exclusivement employé, surtout pour les pièces portantes et les pièces verticales. Le châtaignier était également prisé car il avait la réputation d'éloigner les insectes grâce à son tanin, mais, son emploi reste localisé à certaines régions. Là où il était présent, il était réservé aux demeures de prestige. De nombreux guides peu scrupuleux ou mal informés présentent certaines charpentes comme étant en châtaignier, alors qu'elles sont simplement en chêne. Seules les essentes (petites tuiles de bois) sont toujours en châtaignier à cause de son imperméabilité.

Dans le chêne, alors que l'aubier se pique de vers, le cœur a tendance à dureir avec le temps ; pour cette raison, il a été souvent réutilisé dans des constructions successives. Il était très apprécié, mais craint des charpentiers qui émoussaient leurs outils à tailler les mortaises.

Le bon charpentier retirait donc toujours l'aubier qui n'apporte rien au niveau de la solidité ou le laissait simplement par esthétisme pour continuer la coupe droite. Le cœur de chêne est alors le seul bois d'Europe à l'abri des insectes xylophages, puisque les termites n'avaient pas encore gagné la plus grande partie du territoire français.

Dans les campagnes, les charpentes les plus anciennes étonnent par leur impression de robustesse due à la section des trones employés. Les bois coûtaient peu cher par rapport à la peine que l'on avait à les scier. C'est pour cette raison aussi que la section en était carrée. Il suffisait de retirer les « dosses », soit les quatre quarts arrondis, à la hache à équarrir.

Aujourd'hui, on connaît mieux la résistance et les propriétés de chaque essence et l'on utilise seulement le minimum de section nécessaire.

Au milieu du xix^e siècle, le chêne est remplacé en charpenterie et en menuiserie par le sapin rouge du nord venu de Suède. C'est un bois léger et souple, fibreux, résineux, néanmoins solide, et surtout beaucoup moins cher que le chêne. Il est alors disponible dans toutes les qualités, celles-ci étant inscrites à la peinture rouge en bout de bastaing. C'est la révolution dans les ateliers : fini le laborieux façonnage à la hache et à l'herminette, c'est le rabot qui peut assurer le travail soigné. Ce que l'on perd en coup de main, on le gagne en confort, en bruit et en parfum... Puis le sapin rouge, se raréfiant, sera réservé aux travaux haut de gamme, et c'est le sapin blanc (épicéa) qui prendra le relais, puis le peuplier... Depuis la dernière guerre, la qualité des bois de charpente est toujours déclinante. Pour la menuiserie, les bois exotiques se sont imposés, avant d'être détrônés eux-mêmes, par le plastique et l'aluminium.



Équarrissage à hauteur d'homme avec l'épaule de mouton.
Gravure de G. Vogel
(XVII^e siècle)

En restauration de monuments historiques ou de demeures anciennes de qualité, le chêne reprend toute sa place. Le hêtre est employé pour le mobilier et l'orme pour les escaliers. Les entreprises spécialisées récupèrent également, pour les restaurer, les vieux bois de charpente patinés par les âges et même des pièces de vaisseaux coulés il y a plusieurs décennies et que la mer a remarquablement conservés. Ils poursuivent ainsi une vieille tradition de récupération des charpentiers des ports normands et bretons qui réutilisaient pour la construction de bâtiments à terre les meilleurs morceaux de chêne des navires échoués ou retirés du service actif. Il s'agit de bois rendus extrêmement durs par le sel, difficiles à travailler mais dont la longévité est encore accrue par la salinité. Ainsi des bois immergés en rade de Brest en 1788, destinés à la construction de futurs vaisseaux, et oubliés pendant près de deux siècles, ont été récupérés pour reconstituer la charpente et la corniche de la salle Belle-Chaise au Mont-Saint-Michel, ainsi que les portes fermant le pont-levis, que tout le monde certifie du xv^e siècle !

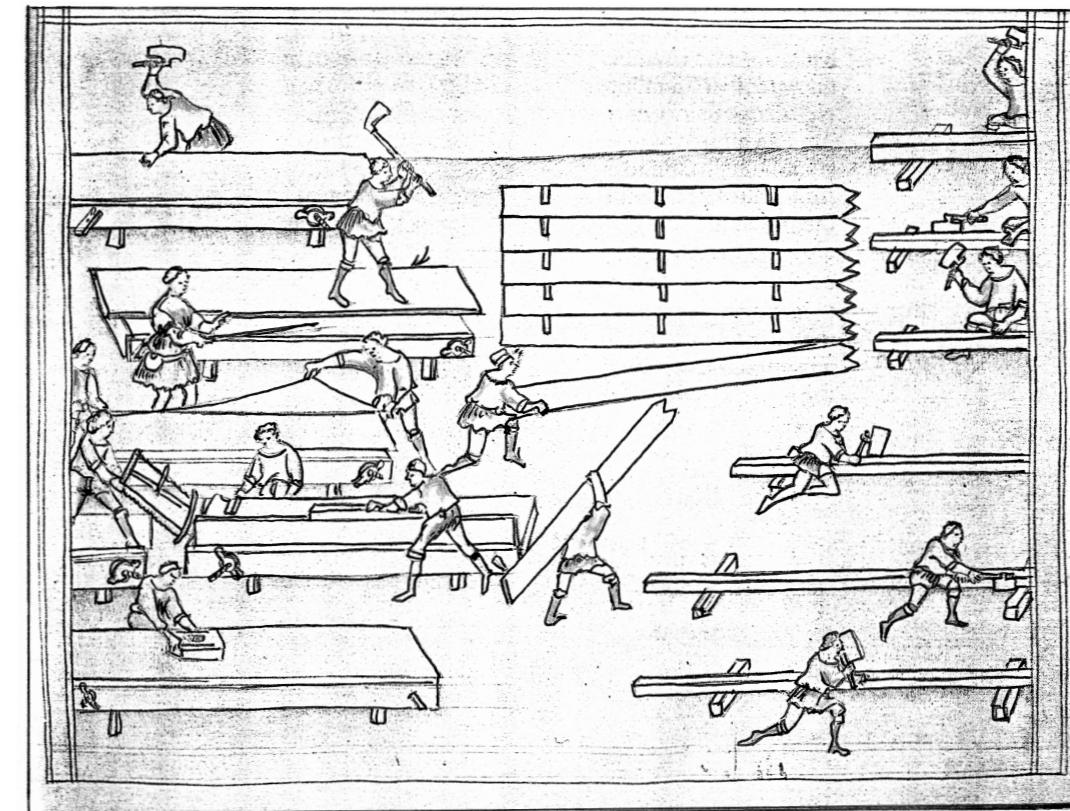
Pour finir, citons le nouveau souffle de la charpenterie moderne, apporté par la technique du lamellé-collé, qui concurrence avec bonheur le béton armé et les charpentes métalliques.

L'HOMME CHARPENTIER

Au début était le charpentier...

Celui qui de l'arbre faisait naître maisons, navires, récipients, véhicules, ponts, moulins, machines de guerre... Son importance était reconnue par tous, il passait en prestige avant le forgeron.

Les constructions en pierre étaient rares avant le Moyen-Âge et le bois était la principale matière à œuvrer. Dans *Le Livre des métiers* d'Étienne Boileau (1268), le charpentier regroupe plusieurs catégories : charpentier grossier, huchier (huches et coffres), huissier (portes et huis), tonnelier, charron, couvreur, cochetier (bateaux), tourneur et lambrisseur. Ce n'est qu'après 1314 que les menuisiers (bois menus) apparaissent.



Une hache à blanchir et sept doloires en action. Remarquez la parenté des doloires avec celles utilisées par les Normands du xi^e siècle.

Manuscrit d'Arras, *Nicolaus de Lyra*
(Italie, XIV^e siècle)

MAINS D'OR ET TÊTE BIEN REMPLIE

Six années d'apprentissage et un chef-d'œuvre étaient nécessaires aux charpentiers pour être reconnus compagnons par la corporation. La première confrérie de compagnons-charpentiers, les Soubise, dite « Compagnons de haute futaie », serait née sous Clovis, au début du vi^e siècle. Un groupe de compagnons fit sécession peu après la Révolution française pour fonder les compagnons charpentiers du Devoir de Liberté (les Indiens).



Noé prépare son arche à la doloire. Comparez sa doloire avec les haches d'armes (fig. 57 et 58) qui en sont contemporaines.
Chapiteau de la basilique Sainte-Marie-Madeleine
(Vézelay, France, XII^e siècle)

Pendant tout le XIX^e siècle, ces deux confréries rivales se disputèrent villes et chantiers, pas seulement à coups de poing ou de canne, mais aussi par une saine émulation qui a laissé d'innombrables chefs-d'œuvre de prouesse et de technicité. Les charpentiers furent une des branches les plus actives du compagnonnage.

La charpenterie nécessite de nombreuses qualités : la force, l'adresse, l'insouciance du vertige, mais aussi l'intelligence, car il ne s'agit pas seulement de bien tailler tenons et mortaises, il faut avant tout parfaitement tracer l'épure. C'est tout l'art du trait. Et pour les édifices plus complexes (châteaux, églises, moulins), il s'agit quasiment d'un travail d'ingénierie.

L'ART ET LA MANIÈRE

L'épure se faisait en atelier ou, si possible, sur un large plancher sur chantier. Les formes étaient tracées au cordeau enduit de craie ou de bleu. Le bois était taillé et mortaisé suivant ces marques, à plat, et vérifié au fil à plomb et à l'équerre. Ainsi, l'entrait supporte le poinçon, tenant contre-fiches et aisseliers, ceux-ci coinçant l'arbalétrier sur lequel se posent les chantignolles, le tout soutenu par les jambes de force, éventuellement agrémentées de jambettes. Une fois ce gigantesque puzzle constitué à l'aide de chevilles, les fermes sont hissées sur les murs à l'aide d'un triangle muni d'un cabestan : la chèvre. Les fermes sont pourvues de pannes qui les maintiennent entre elles, ces dernières supportant chevrons, puis lattes et enfin bardes, tuiles ou ardoises.

Lorsque la dernière pièce de charpente a été posée, il est de coutume, dans de nombreuses provinces, notamment en Normandie, de fixer un bouquet sur le plus haut faîte ou, comme en Alsace, un sapin. On invite le propriétaire ou sa femme à enfonce la dernière cheville avec un maillet très ouvragé ; celui-ci ne peut refuser d'arroser le bouquet... et les charpentiers. Dans les termes du métier, cela s'appelle « friser la cheville ». Chaque coup de marteau coûtait une chopine.

Les outils de charpentier, outre la hache et la doloire, sont la bisaiguë, l'herminette, les scies de long, les scies à cadre et égoïnes, un jeu de tarières, les planes, les maillets, les marteaux, les crochets d'assemblage ou clameaux, les ciseaux, la chèvre de levage et tous les outils de traçage et de mesure : rainette, cordeau, pointe à tracer, crayon, compas, règle, équerre et fil à plomb.

TABLE DES NOMBRES								
1	2	3	4	5	6	7	8	
X	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	
XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	
XV	XVI	XVII	XVIII	XVIX	XVII	XVIII	XVIX	

TABLE DES MARQUES								
1	2	3	4	5	6	7	8	
Un franc	Deux francs.	Un contremarque deux dits	Un double contremarque	Un crochet deux crochets	Un Double crochet	Un crochet contremarque	Un Double crochet contremarque	

L'Alphabet des

II. Vial Editeur, Soc. de Ch. Juliet, à Dourdan (590)

Ch. Van den Dende graveur, Anelot. 2

r. Marrec Paris.

ALPHABET DU CHARPENTIER

Les marques d'assemblage sont souvent observables sur les vieilles charpentes. Elles permettent de repérer facilement les différents éléments pour les assembler au sol. Groupés autour d'un médaillon central ou d'un chrisme, les trente-deux signes d'assemblage s'appelaient « pendule de Salomon ».

L'ÉQUARRISAGE

Pour équarrir, le charpentier taille deux « à plat » à la hache sur la même face aux endroits qui reposeront sur les cales (bastaings perpendiculaires). Ces deux surfaces planes doivent être rigoureusement dans le même plan pour que la grume repose de niveau, ce qu'on vérifie au cordeau. Les deux extrémités sont coupées bien d'équerre par rapport à l'horizontale. Le charpentier, avec le fil à plomb, marque l'axe vertical à l'aide du compas autrefois, du niveau aujourd'hui... Avec ces références, les marques étant faites aux deux extrémités, il peut alors déterminer et tracer les quatre faces de ce parallélépipède. Reliant une extrémité à l'autre avec son cordeau, il pince la corde poudrée et constate ce qu'il faut enlever.

« Ne me fais pas d'échelle à crapauds », s'entendait dire l'apprenti par le maître si la succession des tailles n'était pas nette.

En Auvergne et dans le Limousin, l'instrument de traçage est simplement une manche fermée par des ficelles aux deux extrémités, contenant du blanc d'Espagne, dans laquelle coulisse la corde à marquer. Cet instrument de traçage est appelé, avec assez d'à-propos, « la couille ».

Dans d'autres endroits, on réalise à la hachette ou à la bisaiguë, avec soin entre les deux traits de cordeau, une série d'entailles de préparation à intervalles réguliers, qui serviront de référence aux grands coups de hache à équarrir. Cette méthode, créant de petites surfaces plates témoins sur lesquelles viennent s'aligner les quatre faces, est la plus sûre pour réaliser un travail fin.

CHARPENTIER : HACHES À BLANCHIR - DOUBLE BISEAU

LES HACHES DE CHARPENTIER

Jusqu'au XIV^e siècle, le principal outil des charpentiers était la « grande cognée », ce qui les distinguait des charpentiers dits « à la petite cognée », qui deviendront plus tard les menuisiers.

Peut-on assimiler grande cognée à grand taillant, comme pour la plupart des haches à blanchir ou à équarrir (taillant de vingt à trente-cinq centimètres), par opposition à la cognée classique au taillant étroit ? Primitivement, toutes les charpentes d'un peu d'ampleur étaient en chêne, alors que pour les maisons modestes, on employait du bois tout venant. Noueux et dur, ce bois ne se travaillait qu'à la hache. Le rabot et même la galère auraient trop peiné à corroyer ces troncs.

L'équarrissage retirait grossièrement des « clappes » ou « larges copeaux », et s'approchait à deux ou trois centimètres du trait. Le tronc presque « carré » ou « d'équerre » ainsi obtenu était ensuite « blanchi », soit fini jusqu'au trait, aussi lisse qu'un passage de scie.

Comme les cognées à abattre, certaines haches à blanchir et à équarrir étaient destinées à travailler le bois sur place en forêt. L'équarrissage, qui enlevait la base des branches, l'écorce et l'aubier, permettait d'alléger les troncs et de les rendre plus maniables pour le transport. Ces haches sont souvent à double biseau, permettant au forestier de travailler à droite ou à gauche du tronc posé à terre. Le manche long est empoigné par le charpentier ou le bûcheron qui se place jambe gauche devant s'il travaille à droite, le bout du pied presque sur le trait et servant de point de mire. L'autre pied reste en retrait. Le travail dans cette position se fait à reculons.

Les haches à un seul biseau ont souvent un fer ou un manche déporté. On parle alors de doloire. Le charpentier est obligé de travailler le bois à hauteur, hissé sur des tréteaux ou sur une chèvre. L'affûtage asymétrique de la doloire et son manche déporté permettent au charpentier de trouver le bon angle pour attaquer la pièce à équarrir.

Les haches sont régulièrement affûtées sur une meule de pierre humide, pour offrir un parfait tranchant. On utilise une pierre à l'huile pour enlever le morfil (excédent de métal qui se forme sur le tranchant au moment de l'affûtage).

Fig. 104 à 109 →

Fig. 110 à 113 & 115 à 117

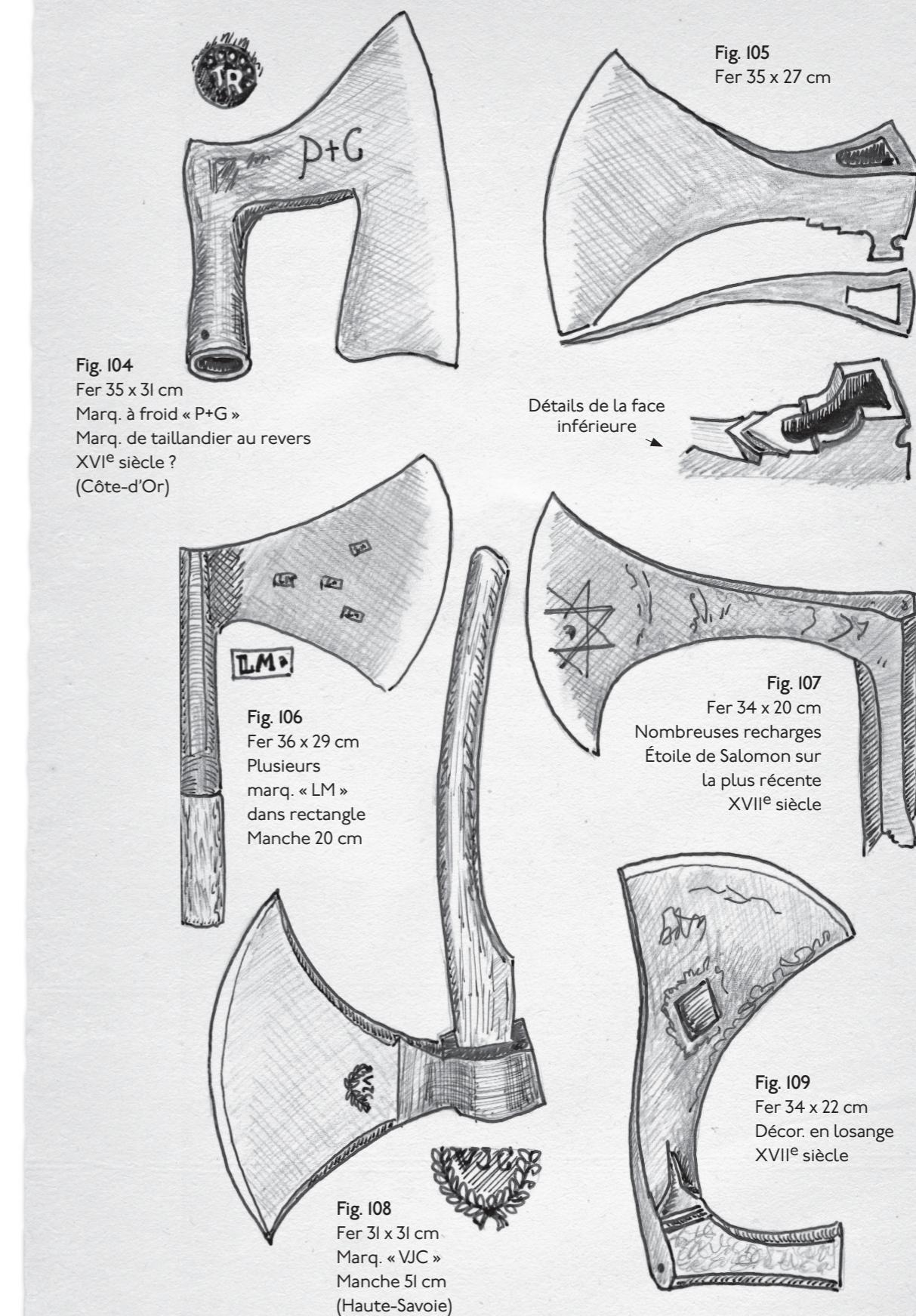


Fig. 114 & 117 →

Existait-il des haches pour retravailler ou rectifier des poutres déjà en place à quelques pieds au-dessus de la tête des charpentiers ? La forme de certaines haches dont le taillant semble aspiré vers le haut ou ayant un angle très ouvert le laisse supposer...

Fig. 118 & 119 →

ÉPAULE DE MOUTON ET AILE D'OIE

La forme des fers des haches de charpentier varie considérablement, mais chaque région privilégie un style. En Bourgogne, on trouve surtout des petites haches droites à un ou deux biseaux dans l'axe, à beaux manches de chêne blond ronds terminés par une boule oblongue aplatie ou un ressaut qui prédominent.

Les régions de l'Est de la France – Franche-Comté, Alsace –, la Suisse, de même que l'Allemagne ou l'Autriche ont conservé de vraies épaules de mouton ou des formes assez proches. Ces formes existaient au XVIII^e siècle, comme on peut l'observer sur la gravure de Vogel page 71, et même au XV^e siècle sur une gravure allemande page 66. Le fer est beaucoup plus haut que large, le manche déporté et des décosations fines ornent habituellement la planche. Cet outil était encore en service auprès des soldats du génie de l'armée allemande pendant la Seconde Guerre mondiale (doloire marquée de l'aigle hitlérien et datée jusqu'en 1944). Le travail s'effectuait en avançant, en poussant vers l'avant de manière à détacher de gros copeaux. Ces outils ne permettaient de travailler que le bois tendre : sapin ou épicéa. Le chêne plus dur nécessitait des manches plus longs et un mouvement de lancer.

Fig. 121, 132 & 133, →
137 à 139

CHARPENTIER : HACHES À BLANCHIR - SIMPLE BISEAU



- Fig. 123 à 128 → Un certain nombre de haches rassemblées sous l'appellation haches atypiques sont inspirées des formes médiévales. Ces formes se rencontrent cependant assez rarement et n'ont subsisté que dans certains coins du territoire français.

Les doloires de charpentier du Nouveau Monde s'inspirent d'un mélange de doloires de charpentier et de tonnelier anglaises, allemandes et hollandaises. Leurs emmanchements se greffent au milieu de la planche. Là également, bien que les traditions soient plus récentes, on relève des différences notoires entre les modèles. Par exemple celles du Canada, de Louisiane, de Californie ou du Grand Ouest américain sont sensiblement différentes des modèles de Nouvelle-Angleterre ou de Pennsylvanie.

En Europe, même les haches de charpentier peuvent être très diverses. Aux haches de la Suisse francophone, assez proches des classiques épaules de mouton, il faut comparer celles des Flandres aux douilles démesurément longues avec un seul biseau et au taillant assez étroit. La hache serait originaire de Seloigne et proviendrait de la taillanderie Deluaux avant la fin des taillanderies en 1930. Taillant étroit que l'on retrouve dans la hache autrichienne appelée sur place « Band Hacke », qui tient plus de la cognée si ce n'est cet étrange ressaut entre tête et joue et une nuque hypertrophiée. De toute évidence, cet outil massif ne devait pas être facile à manier. On peut supposer que cette hache servait à creuser des mortaises, bien qu'il existe en Autriche une demi-bisaiguë, ou pontache, encore vendue aujourd'hui par la taillanderie Müller et dont la savoureuse traduction en français est « hache d'estoc » ! Que dire aussi de cette très belle doloire de la fig. 144 en aile d'oise allongée, également autrichienne, au taillant très long et au manche lilliputien (photo couleur) REF.

La maison Müller & Söhne, déjà citée, présente dans son catalogue de 1997, quatre haches de charpentier très différentes. La doloire s'apparente à celle de la fig. 144. Son poids hors manche varie sur le catalogue de 3 à 3,5 kg, et son taillant peut atteindre cinquante-quatre centimètres. Son prix neuf équivaut à celui d'une doloire ancienne finement décorée et ne la met pas à la portée de toutes les bourses.

Fig. 145 à 149 →

CHARPENTIER : PETITES HACHES À BLANCHIR

Fig. II8
Fer 27 x 18 cm
Manche chêne 39 cm
(Saône-et-Loire)

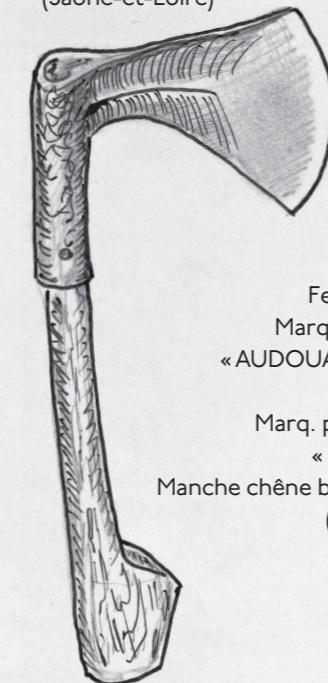


Fig. II9
Fer 21 x 26 cm
Marq. taillandier
« AUDOUART ADRIEN
À PRÉCY »
Marq. propriétaire
« F. LECHAT »
Manche chêne blond 30 cm
(Côte-d'Or)

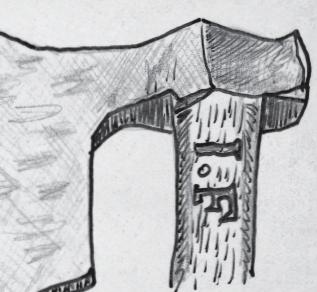
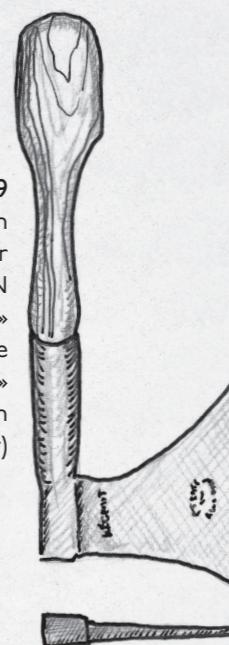


Fig. I20
Fer 24 x 20 cm
Marq. « A.V. »
Double biseau
Manche marq. « I.F. » 46 cm
(Saône-et-Loire)

Fig. I21
Fer 33 x 24 cm
Marq. « J. TISSOT À LA CHAUD
DE SILLEY »
Manche 30,5 cm
(Doubs)

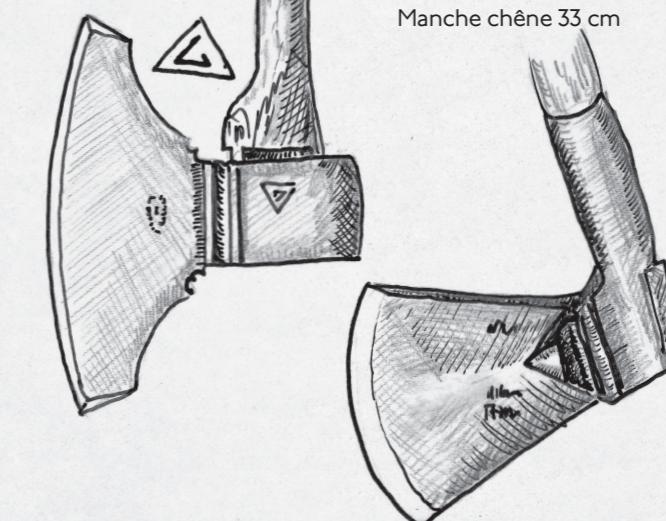


Fig. I22
Fer 23 x 21 cm
Marq. illisibles
Ornements XVIII^e siècle
Manche chêne 33 cm

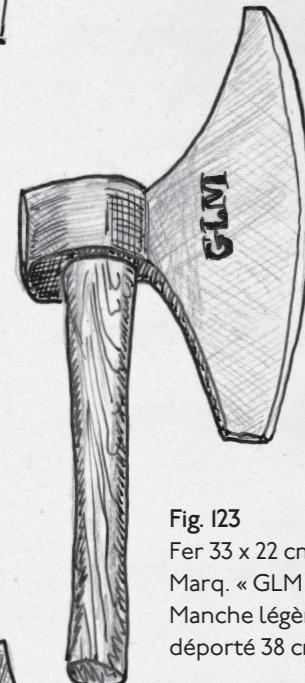
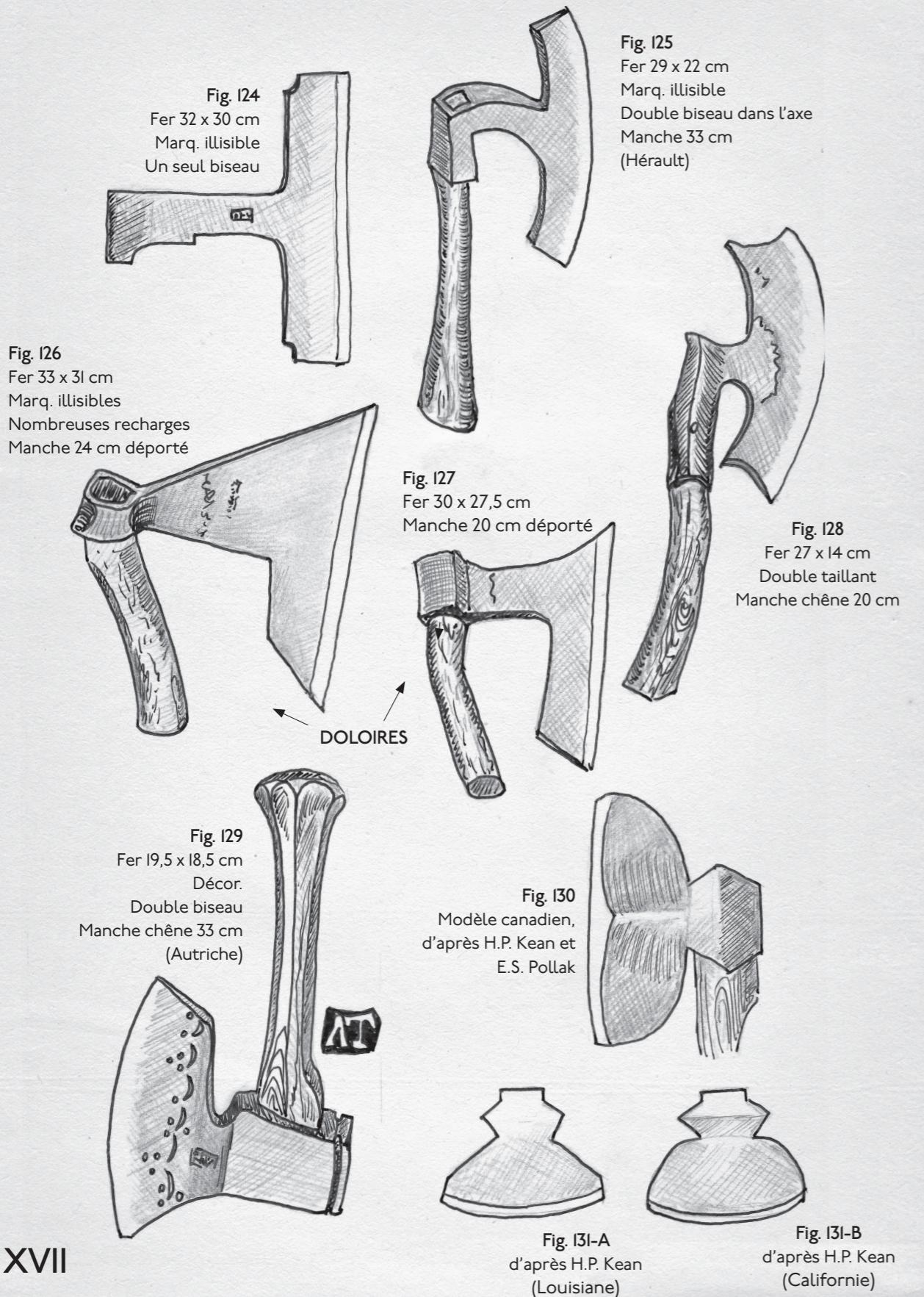


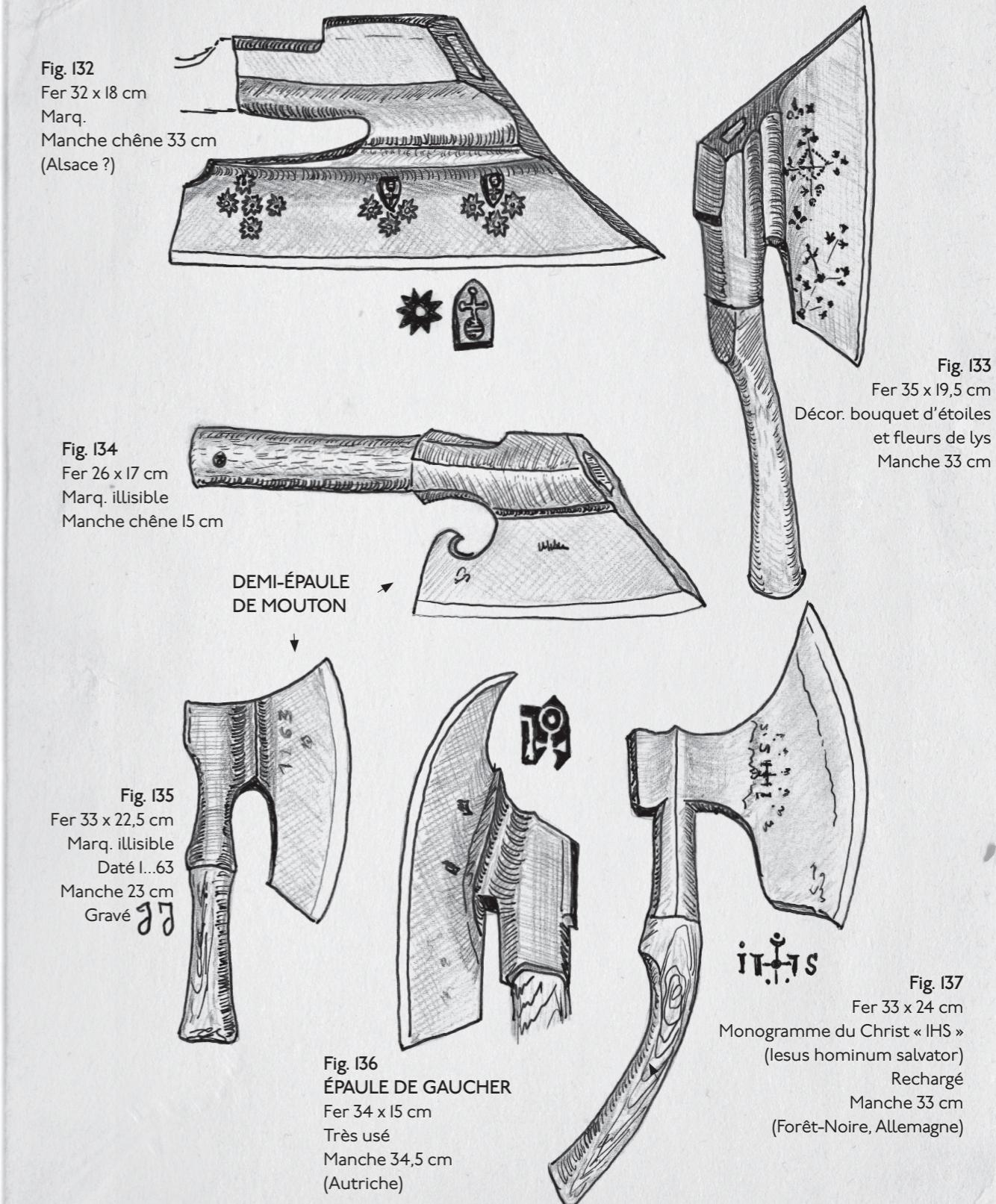
Fig. I23
Fer 33 x 22 cm
Marq. « GLM »
Manche légèrement
déporté 38 cm

CHARPENTIER : HACHES ET DOLOIRES ATYPIQUES



XVII

CHARPENTIER : DOLOIRES « ÉPAULE DE MOUTON »



XVIII

- Fig. 146 → Si la hache est parfaitement classique avec son taillant au choix sur la droite ou sur la gauche, le modèle appelé simplement « hache de charpentier », ou « Band Hacke » en allemand, est similaire aux fig. 142 et 143, quoique moins massif, et possède une entaille sur la nuque faisant office d'arrache-clou.

Le charpentier ne possédait pas un seul type de hache, mais plusieurs au taillant plus ou moins large, et au fer plus ou moins épais, adaptés à la densité des bois employés et aux différents travaux.

Les doloires de charpentier de marine seront vues dans le chapitre traitant des haches de marine.

LES HACHES ET LES DOLOIRES DE CHARPENTIER

Caractéristiques principales :

- Taillant arrondi ou droit
- Grande largeur de lame
- Biseau sur une face si doloire. Dans ce cas, la lame ou le manche est déporté. Biseau sur deux faces, fer et manche dans le même axe
- Lame de longueur variable
- Manche long, mi-long ou court

DE PARTOUT ET D'AILLEURS

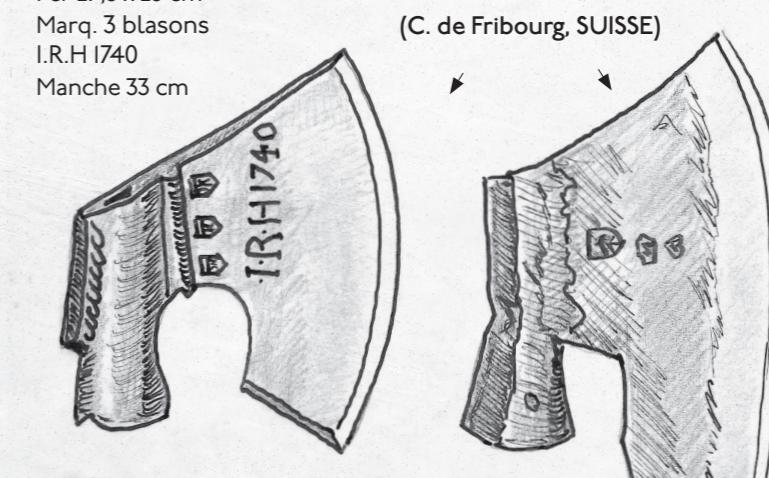
L'Europe occidentale a vu naître une variété de haches que l'on ne retrouve nulle part ailleurs dans le monde. Chaque fonction d'un métier correspond à un type de hache. Un même corps de métier peut en utiliser plusieurs, comme le charpentier ou le tonnelier.

En Europe orientale, et dans la plupart des pays d'Asie ou d'Afrique, une hache moyenne, d'aspect banal, et une herminette sont utilisées successivement pour réaliser les principales fonctions de construction (maisons, bateaux, etc.), mais ce que l'ouvrier gagne en économie d'outils, il le perd en temps et en précision dans le geste. L'outil se dégrade moins vite quand il répond exactement et uniquement à la fonction pour laquelle il a été conçu.

Pour le collectionneur qui observe le monde par le petit bout de la lorgnette, quelle aubaine dans cette diversité !

CHARPENTIER : HACHES DIVERSES EUROPÉENNES

Fig. 138
Fer 27,5 x 23 cm
Marq. 3 blasons
I.R.H 1740
Manche 33 cm



(C. de Fribourg, SUISSE)

Fig. 139
Fer 30,5 x 21 cm
3 marq. différentes
Manche 30,5 cm



Fig. 142
Fer 25 x 8,5 cm
Manche 48 cm

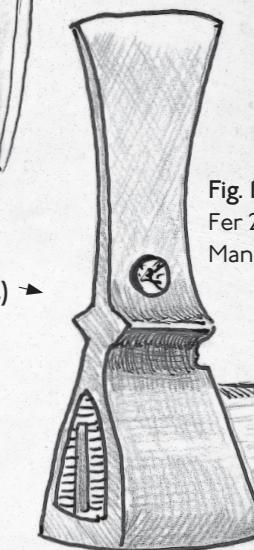


Fig. 140
Fer 38,5 x 25 cm
Taillant 14 cm

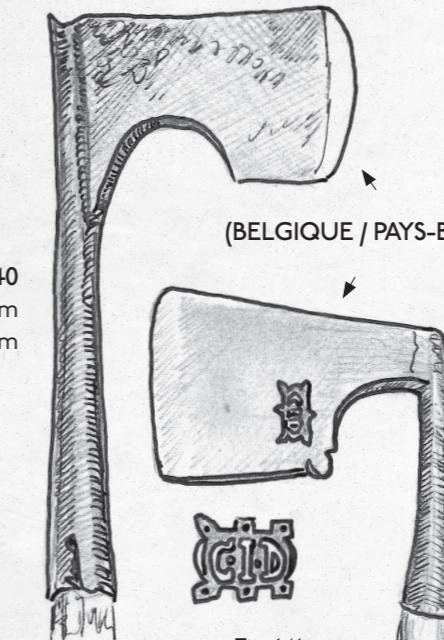


Fig. 141
Fer 25,5 x 19 cm
Taillant 15 cm
Un seul biseau
Manche 41 cm

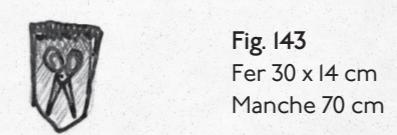


Fig. 143
Fer 30 x 14 cm
Manche 70 cm