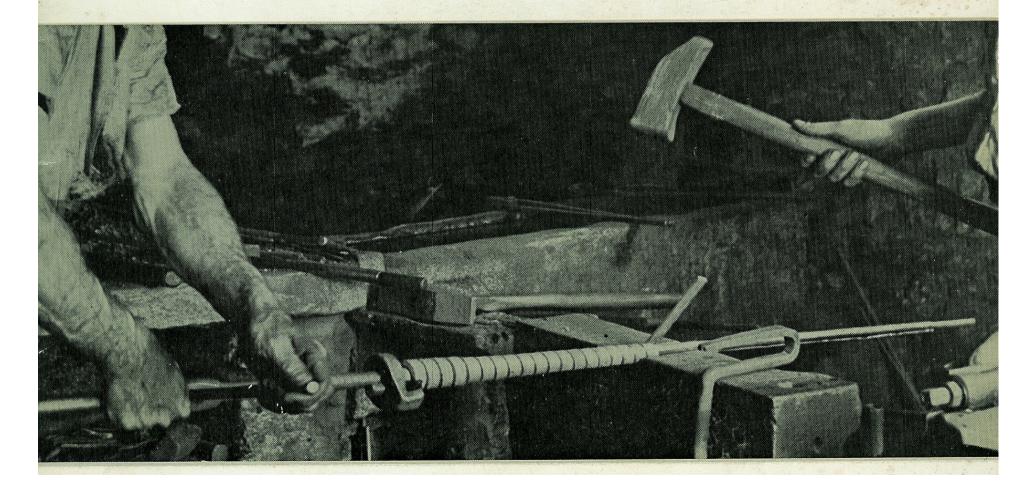
## le damas



All copyrights are retained by the author Jean Puraye.

This scan is courtesy of www.damascus-barrels.com for academic purposes only.

C'est une grande habileté que de savoir cacher son habileté.

LA ROCHEFOUCAULD.

On appelle damas en général des mélanges plus ou moins intimes de fer et d'acier disposés de manière à obtenir des dessins variés par l'effet des teintes différentes que prennent les deux métaux; on doit distinguer deux genres principaux de damas : le damas de fusion et le damas de torsion.

Le premier de ceux-ci s'applique à cet acier d'alliage employé en Orient et surtout à Damas pour la fabrication des armes blanches; on l'appelle aussi acier damassé, acier wootz ou indien. On obtenait ce damas par la fusion d'un mélange de fer et d'acier et quelques autres métaux. Il avait pour caractère principal de présenter un beau moiré métallique; lorsqu'on en décapait la surface avec de l'eau acidulée, les métaux alliés devenant visibles et formant, par la différence de leur éclat et de leur couleur, des dessins variés.

Depuis une époque fort lointaine, on s'en servait à Damas, en Syrie, pour fabriquer des armes dont la réputation était universelle. Une *lame de Damas*, un *damas* comme on disait alors, était un objet précieux et fort recherché au moyen âge. Le bon acier damassé a, en effet, une malléabilité parfaite et une grande ductilité; trempé, il acquiert une dureté et une élasticité telles, qu'une épée fabriquée avec cette matière garde longtemps son tranchant inaltéré et peut, sans inconvénient et sans en conserver ensuite la moindre courbure, être vigoureusement recourbée sur elle-même; le choc de corps durs ne l'altère pas davantage; enfin, elle est d'une durée presque indéfinie.

Le métal damassé, qui servit pendant des siècles à la fabrication des armes blanches, servit également à celle des canons de fusil lorsque les orientaux s'appliquèrent à la manufacture des armes à feu.

Les beaux fusils, avec platines à la « Miquelet », sortant des ateliers du Moyen Orient ou d'Afrique du Nord, ont souvent des canons en damas richement damasquinés — incrustés d'or ou d'argent et presque toujours décorés d'arabesques ciselées. (Planche 1.)

Les maîtres orientaux gardèrent leurs secrets de fabrication pendant de longs siècles. Il fallut attendre les métallurgistes et les chimistes du XIX<sup>e</sup> siècle pour en connaître les principaux éléments. Nous ne nous attacherons pas aux recherches des savants, pas plus qu'à l'élaboration de ce damas oriental. Admirons ces belles lames polies, ces beaux canons minés. Ce damas de fusion, aux moires plus ou moins développées qui donnent un reflet très vif sur un fond coloré de nuances diverses, restera un secret et une magnifique réussite de l'Orient.

Nous nous attacherons plus spécialement aux essais et aux techniques des canonniers occidentaux et singulièrement des Liégeois qui surent, eux aussi, maîtriser le métal et produire de fort belles pièces.

Ce fut, semble-t-il, dans les dernières années du XVIII<sup>e</sup> siècle que les arquebusiers occidentaux employèrent ce mélange de fer et d'acier pour fabriquer leurs canons de fusil.

Il faut citer les essais de l'anglais William Dupein qui datent de 1798. Il faut citer également ceux de son compatriote J. Jones qui, en 1806, fit breveter une méthode nouvelle pour fabriquer les canons en enroulant en spirale, autour d'un mandrin, une bande de métal dont les bords étaient taillés en biseau; chaque spire recouvrant la précédente étant soudée avec elle.

En France, il semble bien que ce fut Jean-François Clouet (1751-1801) qui introduisit le métal damassé. Ce chimiste,



Planche 1. - Canon en damas oriental, à pans, miné.

membre associé de l'Académie des Sciences et professeur à Mézières, dirigea la manufacture de Daigny. C'est là qu'il mit au point sa fabrication « d'acier fondu ou fer forgé ». Ses qualités de technicien et d'organisateur étaient grandes et c'est sous son impulsion que les arsenaux de Douai et de Metz, à l'époque de la Révolution, purent fournir les armes nécessaires à la défense nationale.

Clouet connaissait les industries du pays de Liège et avait été en rapport avec les fondeurs de la région de Franchimont.

Le 8 thermidor an II (26 juillet 1794), il proposa à la Section des Armes du Comité de Salut Public de faire venir à Daigny des ouvriers de Liège pour les initier à la fabrication des armes et munitions de guerre. Ce petit fait mérite d'être signalé. Ce sont peut-être les rapports noués entre Clouet et quelques ouvriers liégeois qui amenèrent ceux-ci à la connaissance de la technique du damas.

Quelles étaient la composition et la technique de ces canons damassés?

La matière était formée de fer doux au bois et de débris de toute espèce, morceaux de lames, débris de faux, de rasoirs, de fers à cheval, de vieux clous, etc. La masse ainsi formée était chauffée et martelée au martinet. Le corroyage à chaud de toutes ces matières exigeait un travail de martelage long et coûteux. On en obtenait un ruban long et très étroit. Celui-ci était ensuite enroulé en spirale autour d'un mandrin et soudé à chaud par martelage. Le « canon-ruban » ainsi obtenu subissait diverses préparations et bains. Achevé, il offrait une surface extérieure moirée. Cet aspect rencontra un vif succès auprès de la clientèle des armes de luxe.

Il s'agit bien ici du second genre de damas : le « damas de torsion » qui s'obtient par corroyage et torsion du fer et de l'acier.

A l'occasion de la visite du Premier Consul, à Liège, ce 15 thermidor an XI (3 août 1803), les fabricants d'armes de la ville lui présentèrent une panoplie composée de fusils et de pistolets et lui offrirent un magnifique fusil de chasse.

Dans l'article que *La Gazette de Liége* consacra à la description de cette arme, nous lisons : « Ce fusil est double, le canon a cannelure d'un damas le plus fin, est parfaitement dressé par le citoyen Dombret. » Ainsi, nul doute possible, dès ce moment, les canonniers liégeois connaissaient la technique du damas et l'utilisaient pour les fusils de luxe. Mais l'époque n'était guère favorable pour une telle production.

Il n'est pas fait état de la fabrication de canons de damas dans le rapport circonstancié que Desmousseaux, préfet du département de l'Ourthe, rédigea en 1802 et qui concernait les industries de la région. Il n'en est pas fait mention non plus dans le bilan très complet des ressources et des activités du pays dressé par Thomassin, chef de division à la Préfecture de l'Ourthe, et qui fut publié sous le titre : Mémoire statistique du Département de l'Ourte commencé dans le courant de l'année 1806, Liège, 1879.

En 1808, le pays de Liège comptait vingt-deux usines à canons, toutes situées dans la vallée de la Vesdre et qui y utilisaient la force hydraulique pour y forger au martinet les canons de fer.

Ces canons se fabriquaient en repliant sur un mandrin une large bande de fer dont les deux côtés étaient ensuite soudés longitudinalement suivant une génératrice du canon. Ce procédé était simple, économique et rapide; cependant, ces canons, appelés *canons-platines*, pouvaient se déchirer sur toute leur longueur pour peu que la soudure fût mal faite ou que la matière employée n'eût pas les qualités requises pour subir une soudure à chaud.

Dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, les canonniers s'appliquèrent à remplacer, tout au moins pour les fusils de luxe, la soudure longitudinale par une soudure hélicoïdale.

Il s'agissait de forger un long ruban très étroit que l'on enroulait en spirale autour d'un mandrin et que l'on soudait par martelage. Ce fut l'origine des *canons-rubans*.

C'est dans la convention passée entre les maîtres d'usines et fabricants de canons et datée de Fraipont, le 12 mai 1812, que nous retrouvons la mention des canons damassés. Le tarif, publié à cette occasion, prévoit que : « Les canons à deux coups damassés, quarré-outre qui repasseront aux forets quand ils seront soudés», se vendront 17 florins brabant. Les canons à deux coups ordinaires se vendaient 5 florins 10. « La paire de canons pistolets (dite combat), s'ils sont torchés : 4 florins 10; s'ils sont damassés : 5 florins 5 ».

En 1814, à la chute de l'Empire français, le monopole de la fabrication d'armes de guerre cessa et le commerce des armes put reprendre ses activités. Les fabricants, libérés de toute entrave, se partagèrent les manufactures d'armes de guerre, d'armes communes d'exportation ou de luxe.

Le régime hollandais, de 1815 à 1830, fut, pour le pays de Liège, une période particulièrement prospère. Les industries charbonnières et sidérurgiques, ainsi que les constructions mécaniques, y prirent un essor extraordinaire.

« C'est dès cette époque, écrit L. Falisse, que date le point de départ du grand développement qu'a pris le commerce des armes dans la province de Liège. »

Il ne nous paraît pas téméraire d'assurer que c'est entre 1815 et 1830, et non vers 1835, ainsi que certains historiens l'ont écrit, que les canonniers liégeois, déjà initiés à la technique du damas, lui donnèrent tout son éclat.

D'après la tradition, les premiers canons furent fabriqués avec des masses composées de baïonnettes déclassées, de clous de cheval — fer de Suède au bois — mélangés par couches aux feuillards d'acier maintenant les ballots de laine expédiés d'Angleterre à Verviers.

Si les premiers canonniers qui employaient ces masses devaient les corroyer à chaud par martelage, très tôt, ceux du pays de Liège confièrent ce travail aux laminoirs nouvellement installés dans leur région.

Qui pourra dire ce que les traditions d'atelier apportèrent à cette nouveauté, qui pourra dénombrer les essais et les échecs, les recherches et les réussites?

Nous pouvons assurer que, dès ses débuts, cette nouvelle technique atteignit à Liège une remarquable perfection et que le renom de ses ouvriers s'étendit au loin.

Il suffit, pour s'en convaincre, d'admirer les deux cassettes signées par « J. Devillers à Liège » et fabriquées vers 1829 pour S.A.R. le prince Guillaume d'Orange. (Planche 2.) L'une de ces cassettes contient deux paires de pistolets; l'autre, un fusil de chasse; tous les canons sont en damas le plus fin; toutes les garnitures ainsi que les accessoires nécessaires au chargement et à l'entretien de ces armes sont également en damas.

Enfin, n'est-ce pas à Liège que le suédois Nils Lorenz Biorkman (1755-1820), maître-fabricant de pistolets, vient s'initier à cette nouvelle fabrication?

Certes, le pays de Liège n'avait pas l'exclusivité de ce procédé; on fabriquait de fort beaux canons en damas à Birmingham, à Saint-Etienne et à Paris.

En ce XIX<sup>e</sup> siècle, Paris possédait des canonniers tels que les Bernard et les Leclerc qui excellaient dans leur art; et c'est, semble-t-il, de Paris que l'initiative est venue de rechercher la combinaison du mélange du fer et de l'acier pour reproduire les dessins variés qu'on appela *damas Turc, damas Bernard, damas Leclerc, damas de Paris*, etc. La nomenclature de ces variétés est inépuisable, car les combinaisons qui constituent le dessin du damas varient à l'infini. Ces dessins, en effet, sont le résultat de l'assemblage de feuillards de fer et d'acier posés alternativement l'un sur l'autre, exactement comme en un jeu de cartes dont chacune serait alternativement noire et blanche, car chaque feuillard de fer suivi d'un feuillard en acier représente une feuille noire suivie d'une feuille blanche, le fer et l'acier ayant cette propriété de reproduire facilement ces deux nuances lorsqu'après l'achèvement du canon on lui fait subir cette opération appelée décapage qui consiste à l'enduire de certains acides.

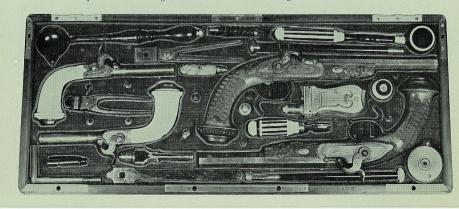
Le damas Bernard, ainsi nommé parce que la combinaison avait été trouvée par Léopold Bernard, le célèbre canonnier parisien, était composé de feuillards et de barres carrées de fer et d'acier posés alternativement de façon à représenter un damier.

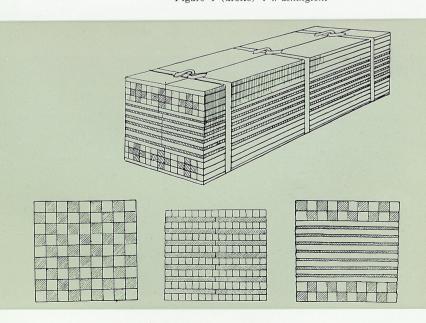
Le fer et l'acier destinés aux canons de damas devaient être d'une qualité spéciale.

Le fer préféré des canonniers était celui que l'on obtenait au charbon de bois. « Malheureusement, écrit M. Heuse-Lemoine, en 1884, la fabrication du fer au coke a presque

Planche 3. — Figure 1 (haut) : Masse préparée pour la fabrication du damas « étoilé ».
Figure 2 (gauche) : Bernard 81 double.
Figure 3 (centre) : « Crolé » extra fin.
Figure 4 (droite) : Washington.

Planche 2. — Cassette contenant deux paires de pistolets. Les canons des armes et toutes les garnitures sont en damas. Les platines sont signées « J. Devillers à Liège » (1829).





12

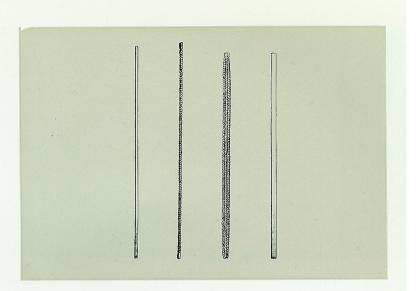


Planche 4. — Les baguettes laminées sont tordues, assemblées, puis martelées de manière à former un « ruban ».

détrôné partout celle du fer au bois qui devient de plus en plus rare. Seuls, en Belgique, MM. Mineur et fils, de Couvin, fabriquent et nous fournissent cette spécialité de fer qui, nous nous faisons un devoir de le déclarer, est d'une supériorité incontestable et est indispensable à la fabrication des damas fins. De nombreux essais ont été tentés infructueusement avec d'autres produits similaires, et entr'autres avec le fer de Suède, qui a la propriété d'être très nerveux, mais a aussi le défaut par sa nature aciéreuse de ne pas donner un beau damas. Sa nuance se marie et se confond avec celle de l'acier et donne un damas imparfait. »

« Le fer au coke trouve cependant son application dans la fabrication des canons à cause de son excessif bas prix, mais il ne peut être employé utilement pour le damas fin à cause de son impureté et autres défauts inhérents à sa nature, et on n'a recours à son emploi que pour les canons à bon marché. »

De même que le fer, l' « acier » pour damas devait être d'une qualité spéciale. C'était la Maison Kotte, de Lüttringhausen, en Westphalie, qui, à cette époque, jouissait d'une grande réputation et fournissait de nombreux canonniers du pays de Liège.

Quelles étaient les différentes phases de la fabrication d'un canon en damas?

La première opération consistait à former le lopin ou masse. Celui-ci se composait de feuillards et de barres.

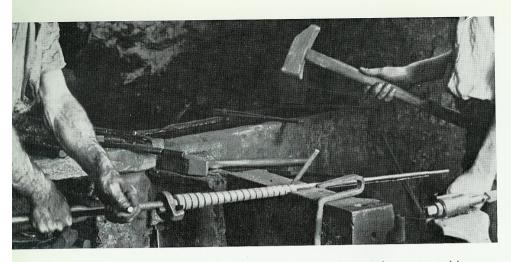


Planche 5. — Le ruban est enroulé en spirale sur un mandrin.

Les feuillards avaient une épaisseur de 4 mm sur 120 mm de largeur; leur longueur était d'environ 50 cm. Ces feuillards et ces barres d'acier et de fer puddlés étaient assemblés suivant des proportions variables. On prévoyait généralement 60 % de fer et 40 % d'acier. La disposition des deux métaux permettait de multiples combinaisons dont un certain nombre étaient traditionnelles. C'est, en effet, de cet arrangement du fer et de l'acier qu'allaient dépendre les dessins variés apparaissant sur le canon terminé. (Planche 3.)

Feuillards et barres étaient maintenus dans leur position soit dans une légère boîte en tôle, soit par le moyen d'un petit cercle de fer à chaque extrémité.

Nous reproduisons ici une masse et des coupes. Les parties blanches représentent le fer; les parties hachurées représentent l'acier.

Parmi les nombreux types de damas, rappelons que l'étoilé se composait de 9 fers et 6 aciers, plus 48 fers et 30 aciers carrés. Le Bernard 81 double comprenait 41 fers et 40 aciers; le crolé extra-fin : 8 fers et 7 aciers; le Washington : 8 fers et 7 aciers, augmentés de 20 fers et 20 aciers carrés.

Cette masse ainsi préparée entrait au four où la température devait souder ensemble les divers éléments. Le degré de chaleur ne devait pas y être trop élevé; sinon, il risquait de détériorer le métal et donner un *damas brûlé*. La masse pouvait, en effet, être altérée et, après son usinage, ne plus présenter le dessin prévu; sa résistance propre risquait également d'être diminuée.

La masse soudée passait au laminoir où elle était réduite en verges ou barres carrées d'une longueur de 4 m 50 environ et de 5 à 9 mm de côté suivant le calibre des canons que l'on voulait forger.

La S.A. des Laminoirs de Grivegnée avait acquis une grande réputation dans ce travail; d'innombrables masses y furent transformées. Il en fut de même aux Laminoirs de la Rochette, à Chaudfontaine. Depuis longtemps se laminaient ici les rubans pour canons torches. En 1883, on installa un train spécial pour le laminage des masses.

Les barres ou verges laminées rentraient dans les forges des canonniers; elles allaient y recevoir l'apprêtage.

La barre, chauffée à blanc, était assujettie à l'établi par le forgeron et tordue par son aide. (Planche 4.) Le forgeron surveillait l'opération et s'assurait de la régularité de la torsion. Certaines barres subissaient jusqu'à 500 révolutions sur elle-même par mètre courant. Il importait que les torsions fussent d'une précision mathématique; toute la régularité du dessin en dépendait.

Le forgeron procédait ensuite à l'assemblage.

Les barres tordues, d'une longueur de 1 m 50 environ, étaient réunies au nombre de deux à six suivant la finesse du damas. Elles étaient chauffées, soudées et martelées ensemble

Planche 6. — Le canon est martelé.





Planche 7. — Canonniers devant leur forge. Le premier, à gauche, s'appuie sur un canon ébauché; le second, à droite, tient un canon martelé et, à l'aide d'un outil appelé « hanchon », en vérifie le calibre extérieur.

de manière à former un ruban. Ruban régulier mais dont l'épaisseur variait car il fallait tenir compte des différences de volume à l'embouchure et à la culasse.

Ce ruban ainsi obtenu était à nouveau chauffé puis enroulé en spirale sur mandrin; celui-ci étant recouvert d'une mince enveloppe de tôle appelée chemise. Plusieurs rubans étaient nécessaires pour l'enroulement d'un canon. (Planche 5.)

Le canon désormais ébauché passait dans une autre forge pour y subir l'opération du forgeage.

Pour ce faire, le forgeron passait le canon au feu et lorsqu'il était blanc le martelait suivant un rythme bien caractéristique. L'ouvrier plaçait le canon sur une enclume munie de rainures semi-circulaires. Le canon avait la forme d'un tube creux et la chemise en tôle formait corps avec lui. Cette chemise facilitait l'introduction du mandrin, appelé broche, que le forgeron y poussait et retirait à chaque chaude ou martelage. Au début du travail, les coups étaient violents et rapides, ceux-ci s'espaçaient et diminuaient d'intensité au

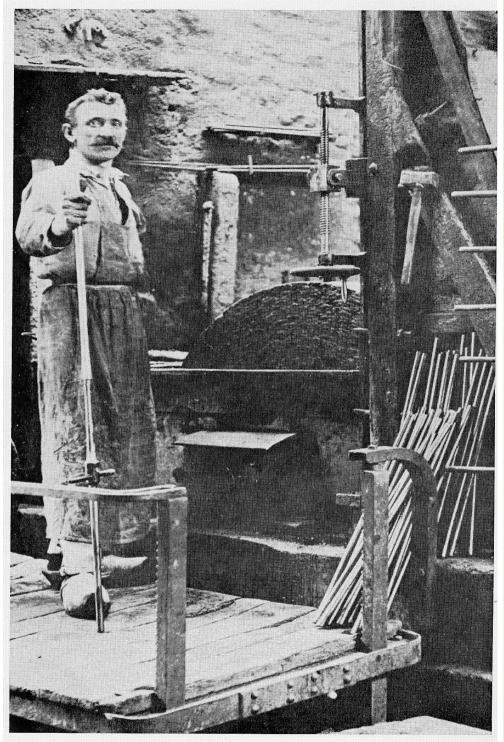


Planche 8. — Ouvrier émouleur tenant un canon devant la meule.

fur et à mesure que le métal se refroidissait. Les joints de la spirale étaient soudés par portées successives de 4 à 5 centimètres. (Planche 6.)

Son travail achevé, le forgeron plongeait le canon dans un baquet d'eau, en bouchait une extrémité par un morceau d'argile puis le plaçait à nouveau dans le foyer avant de procéder au « repassage », c'est-à-dire à un dernier martelage. (Planche 7.)

Le canon, martelé et soudé, était prêt pour les opérations de l'usinage.

A l'usine, le canon était fixé sur un étau qui le maintenait devant le banc à forer. Un « foret » carré rodait l'âme du canon, lui enlevait la chemise de tôle et le mettait au calibre désiré. Pendant ce travail, un godet déversait continuellement de l'eau sur le canon. Foré, le canon était vérifié à l'aide du « molai » ou jauge.

Ensuite, venait la délicate opération du dressage. Un ouvrier examinait, aux reflets de la lumière, l'intérieur du



Planche 9. – Canon en damas « noir » signé Moray (Liège, 1835).

canon et s'assurait qu'aucune ombre n'indiquât la moindre courbe. Si oui, l'ouvrier s'aidait d'une presse ou d'un marteau pour redresser la partie défectueuse.

Le canon, foré et redressé, passait dans la salle des meules. Là, son extérieur était soumis au mouvement des grandes meules de grès et perdait toutes les inégalités dues au forgeage. Il était rendu au calibre extérieur définitif. (Planche 8.)

Il fallait maintenant le décaper. L'ouvrier formait un « pinceau », composé de morceaux d'étoffe de laine, tenait celui-ci à l'aide d'une pince et le plongeait dans un mélange à base d'acide sulfurique. A l'aide de ce pinceau, l'ouvrier badigeonnait le canon. Sous l'action de l'acide, le dessin du damas apparaissait bientôt. Le fer, pur, se présentait en

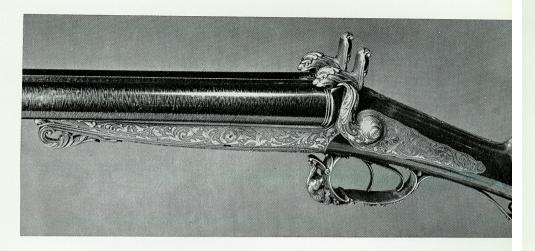


Planche 10. — Canon en damas bronzé, «mis en couleur», signé Léopold Bernard (Paris, 1853).

blanc; et « l'acier », d'une plus forte teneur en carbone, se corrodait davantage et se présentait en noir.

Après quelques minutes, on arrêtait l'action mordante de l'acide en aspergeant le canon d'eau bouillante.

Le décapage terminé, une dernière inspection permettait au visiteur, le plus souvent le patron, de s'assurer de la qualité du canon et de la beauté de son damas.

A ce moment, les canons dits « en blanc », étaient livrés aux fabricants d'armes. C'étaient eux qui, pour la plupart, allaient se charger du garnissage. Pour certains fusils, il fallait assembler deux tubes; pour tous, il importait de leur donner leur aspect définitif. Ici, plusieurs modes : « noir ». « en couleur », « voilé » ou « miné ».

La première consistait à polir le canon à la main ou à la machine et lui donner cet aspect brillant qui faisait ressortir le noir et le blanc des métaux (Planche 9); pour la deuxième, on bronzait le canon et l'on obtenait le damas « mis en couleur », les teintes allaient de l'olive au brun foncé en passant par le brun clair (Planche 10); pour la troisième, on bronzait noir et le dessin du damas apparaissait mais « voilé »; pour la quartième, on dérochait à nouveau le canon en le plongeant dans un bain à base d'acide chlorhydrique et l'on voyait se former un léger creux entre les volutes des métaux, c'était le damas « miné ». (Planche 11.)

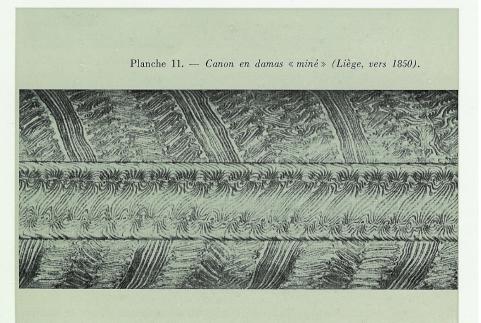
Au pays de Liège, l'industrie du canon de damas se localisa dans la vallée de la Vesdre : Olne, Nessonvaux, Fraipont, Trooz, La Brouck, Forêt, Chaudfontaine, Vaux-sous-Chèvremont vécurent longtemps au rythme des soufflets des forges et des marteaux des canonniers. Il est, au long du ri de Mosbeux, de Havegnée et de Vaux, de nombreuses maisonnettes, noircies par la fumée, ruinées aujourd'hui, qui attestent de la grande activité de jadis.

La Vesdre et ses affluents donnaient leur force motrice à ces machines qui foraient, polissaient, tournaient, émondaient les canons.

Tout près, les houillères du plateau de Herve offraient un charbon qui convenait tout spécialement aux forgerons; enfin, ces ouvriers qui, depuis plusieurs siècles, pratiquaient dans cette région l'art de forger les canons, donnèrent ici tout ce qu'une main-d'œuvre habile, inventive, généreuse, peut ajouter à une industrie.

Si l'on considère le choix du métal, la connaissance de l'outil, la précision du geste, on admettra facilement que le petit mot « damas » cache derrière lui une somme extraordinaire de travail.

Nous avons essayé de dénombrer les principales étapes de la fabrication d'un canon de damas; rappelons que chacun d'eux devait subir 150 chaudes en moyenne avant d'être forgé et que pour une seule chaude non réussie, le canon pouvait



être mis au rebut, soit par l'altération du damas, soit par défaut de soudure. (Planche 12.)

La vallée de la Vesdre occupait une importante maind'œuvre partagée en plusieurs catégories. En 1808, Thomassin compte 154 forgerons, 154 frappeurs, 88 foreurs, 44 émouleurs et 22 dresseurs, soit au total 462 ouvriers. En 1897, la pétition envoyée à M. le Ministre de l'Industrie et du Travail, pétition qui se rapportait au faux damas et dont nous reparlerons plus loin, fut couverte de plus de 700 signatures d'ouvriers.

C'était généralement au banc à forer les canons que débutait et s'achevait la carrière du canonnier. L'ouvrier aléseur était un apprenti ou un vieux forgeron ou apprêteur que l'âge avait rendu incapable de travaux délicats.

Les canonniers recevaient des salaires que l'on disait élevés. Le forgeron et le frappeur, installés dans leur petite forge, œuvraient en commun et, quoique liés aux fabricants, menaient une vie assez indépendante. Ils travaillaient « à la pièce ». Leur journée, qui débutait souvent à 6 heures du matin et s'achevait à 20 heures, leur permettait de forger 6 à 8 canons et gagner ainsi, à eux deux, 10 à 12 francs. A l'usine, les foreurs gagnaient entre 3 frs 50 et 4 francs. Le dresseur : 6 francs. Quant à l'émouleur, il était payé, lui aussi, à la pièce. Son travail, considéré comme dangereux et malsain, lui valait un salaire de 6 à 7 francs par jour.

Le pays de Liège comptait de nombreux fabricants de damas. Citons : Moray, qui signe les canons de la paire de pistolets garnis par « L. Folville à Liège », en 1835; Désiré Mineur, de Prayon, qui, en 1904, revendique le damas *chaînette* comme étant sa propriété exclusive; Jean-Baptiste Delcour-Dupont, de Nessonvaux, décédé en 1931, qui fut le dernier défenseur de cette magnifique technique.

«Le Syndicat des Fabricants de canons de fusils de la Vesdre », société coopérative, fondé, à Nessonvaux, le 1er mai 1907, partagea ses membres en deux catégories : les propriétaires ou locataires d'usines et les fabricants faisant usiner leurs canons. Dans la première catégorie, nous voyons les noms de : Walthère Baltus-Wilmotte, Jean Delcour-Dupont, Arthur Delvaux-Heuse, Henri Heuse-Riga, Henri Heuse-Saive, Joseph Heuse de la Société en nom collectif Heuse-Lemoine, Gaspard Lejeune, Edmond Mairlot, Louis-Joseph Meurice, Jacques et Joseph Moray, Francois-Emile Noirfalise de la Société en nom collectif A. et L. Noirfalise Frères. Etienne-Joseph Richelle, Jules Delheid de la Société en nom collectif Scholberg et Delheid, Albert Taxhet-Lejeune, Emile Tomsin, Mathieu Waauve. Dans la seconde catégorie, nous touvons les noms de : Joseph et François Baiwir, Catherine Noirfalise. veuve de Toussaint Baiwir, Gilles Delcour-Herquet, Joseph et Dieudonné Delcour, Bauduin Doyen, Auguste Higny, François

Heuse-Méan, Henri Heuse-Saive, Oscar Lahaye, Jean Lahaye-Marbaise, Henri Lochet, Lambert Maquinay, Servais Montulet, Nicolas Nicolet-Delcour, Jules Pirard-Ancion, Noel Remacle-Hardy, Henri Regnier, Joseph Vandalem.

Quel était le prix d'une paire de canons de damas? La réponse à cette question est impossible à fournir. Rappelons, en effet, les variétés infinies de damas et signalons que, pour un même type, il existait des dessins plus ou moins fins.

Le prix d'un damas *Boston superfin*, qui avait exigé l'emploi de quatre ou six « lames », était bien différent d'un *Boston* qui n'en avait nécessité que deux.

Ceci dit, il ne nous paraît pas inutile de citer ici quelques types et de rappeler certains chiffres.

De 1880 à 1914, une paire de canons en *damas torche*, appelé aussi *tor* ou *tordu*, se vendait entre 5 frs 50 et 7 frs 50. C'étaient les moins coûteux. Ces canons étaient certes constitués de barres de fer et d'acier, mais ces barres ne subissaient pas l'opération de l'apprêtage, de la torsion; aussi bien, le ruban enroulé, forgé, usiné et décapé n'offrait-il du damas qu'un dessin continu en spirale.

M. Armand Raick, qui a bien voulu recueillir dans les archives de sa Maison plus que centenaire les noms et les prix de ses fournisseurs, nous a offert des renseignements que l'on chercherait vainement ailleurs.

Pour les fusils se chargeant par la bouche, MM. Heuse frères, de Nessonvaux, livrent, en 1861, une paire de canons *damas anglais* pour 13 frs 60 et *damas moiré* pour 18 frs 10. En 1864, les prix ne varient guère; ils sont respectivement de 13 frs 58 et de 18 frs 58.

En 1866, une paire de canons damas Bernard-superfin est facturée 24 frs 10.

M. Auguste Francotte a bien voulu nous confier les registres des prix courant de l'année 1868 de la Maison Francotte; nous avons relevé les prix de revient et de vente. Ainsi, pour les canons doubles sans culasses, en *damas chiné*, ces prix sont respectivement de 19 frs 08 et 23 frs 85. Pour ceux

nche 12. — Piece didactique montrant les differentes phases de la fabrication d'un canon de damas.

2 2 1. La 2. La guetter tordue martel spirale 8. La

8

5

22

 La masse est formée de barres carrées de fer et d'acier.
 La masse est soudée, laminée et transformée en baguettes.
 Les baguettes sont tordues.
 Les baguettes tordues sont assemblées puis martelées.
 Les baguettes martelées forment un ruban.
 Le ruban est enroulé en spirale sur un mandrin.
 Le canon est martelé et soudé.
 Le canon est usiné. de damas moiré : 21 frs 90 et 27 francs; de damas Bernard : 23 frs 93 et 30 francs; 27 frs 90 et 35 francs; 28 frs 95 et 36 frs 25.

En 1870, MM. Heuse fournissent une paire de *damas turc* à 23 frs 50, de *damas moiré*, à 15 frs 16 et de *ruban anglais* à 12 frs 10. (Planche 13.)

Vers 1880, pour les fusils à système Lefaucheux et probablement devant la concurrence des canons en acier, les prix des canons de damas tendent à diminuer. Une paire Oxford superfin se vend 21 frs 08; le Bernard est facturé 15 frs 08; le Boston superfin, 11 frs 10; le London, 9 frs 50; le Birmingham, à 8 francs.

Ferdinand Drissen, fabricant d'armes à Liège, présente dans son *Album publicitaire* n° 434, de 1897-1898, la liste de ses modèles et les types des canons damas qu'il peut fournir. Il se chargeait également d'ajuster de nouveaux canons sur des bascules anciennes de tout genre. Le délai de livraison était

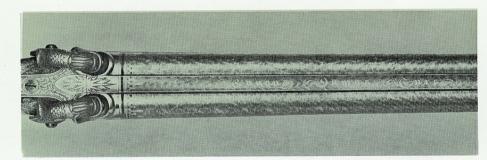


Planche 13. — «Canons Damas Turc» sur un fusil à piston signé A. Rongé Frères à Liège.

de cinq à six semaines, les prix variaient suivant le système de bascule et la qualité des canons. Voici les prix des canons lisses calibres 12, 14, 16, 20, mis en couleur et adaptés sur une bascule clef entre les chiens, simple verrou et platines en arrière. Ces prix englobent donc les canons de damas, la main-d'œuvre et le bénéfice du fabricant d'arme :

Acier avec imitation damas	28 francs
Ruban	38 francs
Damas Birmingham	42 francs
Damas London	47 francs
Damas chiné	49 francs
Ruban Bernard	50 francs
Damas Boston, 4 baguettes, 2 <sup>e</sup> qualité	54 francs
Damas Boston, 6 baguettes, 1 <sup>re</sup> qualité	59 francs
Damas Washington, 2 <sup>e</sup> qualité	60 francs
Damas Boston, qualité extra	63 francs

francs
C
francs

En 1900, Jean Lejeune, de Nessonvaux, fournit l'Oxford superfin à 16 frs 50, le Boston à 10 francs et le Birmingham à 8 francs. (Planche 14.)

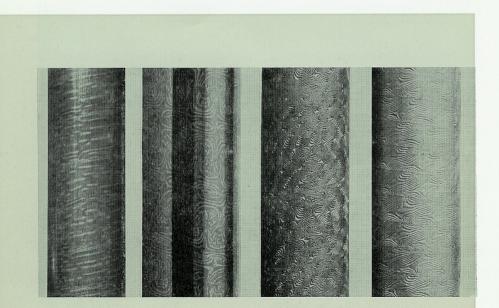


Planche 14. — De gauche à droite : damas torché mis en couleur; canon de damas «Prince Albert» mis en couleur; damas Turc quatre lames miné; damas Boston une lame miné.

23

M. le chevalier de Hontheim, directeur de la S.A. Armaf, Manufacture liégeoise d'Armes à feu et Manufacture d'Armes J.B. Rongé fils réunies, a bien voulu consulter les archives de sa Maison. Celle-ci ayant fabriqué, dans son usine de Nessonvaux, des milliers de canons de damas de tous genres pour ses propres besoins, un des livres de comptes des années 1903-1904 indique les prix de revient :

Une paire de canons en damas torche14 francsUne paire de canons en damas crollé, 3 lames14 frs 50Une paire de canons en damas crollé, 4 lames22 frs 20Une paire de canons en damas Boston, 2 lames12 frs 50Une paire de canons en damas Boston, 3 lames16 francsUne paire de canons en damas Boston, 4 lames16 francsUne paire de canons en damas Boston, 4 lames16 francs

Le 17 juillet 1914, Arthur Delvaux-Heuse, de Nessonvaux, fait ses offres de prix : le *Boston* et l'*Etoilé* à 3 lames : 12 frs 50; les mêmes à une lame : 9 frs 75; le *Birmingham* : 7 frs 65.

Ce sont ces prix considérés comme trop élevés, spécialement pour les armes communes d'exportation, qui incitèrent de nombreux canonniers du pays de Liège à faire du « faux damas ».

L'apparence est tellement différente de celle du vrai qu'elle ne saurait tromper que des yeux tout à fait inexpérimentés. On obtenait le faux damas en utilisant un canon de fer ou d'acier et en traçant sur sa surface, avec un corps gras et un pinceau ou chiffon, des figures qui rappellent les volutes des moires. Les canons étaient ensuite trempés dans un acide qui n'attaquait que les points non recouverts par le corps gras, puis lavés à l'eau et enfin nettoyés — c'est la technique de la gravure à l'eau-forte —; les canons portaient alors les traces creuses et en relief qui évoquaient les fibres cristallines du moiré véritable. C'était là l'imitation du « damas miné ». (Planche 15.) Pour le « damas en couleur », on enduisait le canon, par le procédé de la décalcomanie, d'une préparation brunâtre et vernissée évoquant les dessins du fer et de l'acier.

De nombreux fabricants d'armes ne se faisaient pas faute d'appliquer sur la bande de ces canons les noms des damas les plus réputés : *damas Bernard*, *damas Turc*, *damas crollé*, etc.

La question du faux damas mit aux prises les canonniers de la vallée de la Vesdre et les fabricants d'armes du pays de Liège; elle fut posée devant les pouvoirs publics et débattue au Parlement.

Le 30 décembre 1894, l'Union des Fabricants de canons de la vallée de la Vesdre priait les Président et Membres de la Chambre des Représentants, à Bruxelles, de « prendre une disposition législative qui oblige les fabricants d'armes à graver sur les canons de fusils en fer ou en acier simplement recouverts d'un vernis damas, la mention « faux damas » ou la traduction de ces mots dans la langue du pays auquel le fusil est destiné ».

Le 2 mai 1895, Alfred Ancion, rapporteur, présenta à la Commission permanente de l'Industrie un exposé détaillé de la question.

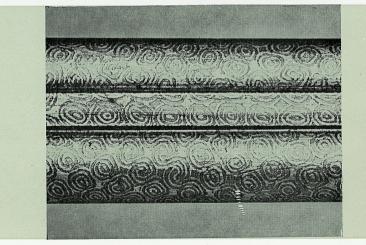
Les fabricants d'armes, par la voie de leur revue L'Armurerie liégeoise, se défendirent des accusations de contrefaçon et de concurrence déloyale. Les brochures et articles publiés sur ce sujet évoquèrent la guerre entre les canons de damas et ceux d'acier, les goûts de la clientèle, les prix de revient et les nécessités de l'exportation. Ils se permirent même d'ironiser : « Quelle est l'actrice qui se résignerait encore à acheter de faux diamants si une disposition légale contraignait les marchands de ces cristaux spéciaux à leur appliquer une étiquette indiquant leur nature de faux diamants? Il est bien entendu que dans ces conditions, elle préférera s'en passer! »

M. Nyssens, Ministre de l'Industrie et du Travail, institua une Commission spéciale chargée d'aller rechercher en France et en Angleterre si l'industrie du faux damas y était connue et si elle y était pratiquée. Les membres de cette Commission rencontrèrent à Saint-Etienne et à Birmingham des canonniers qui faisaient ou avaient fait de faux damas. La Commission remit son rapport, le 19 septembre 1895.

Il importait d'interdire l'inscription sur des produits imités des noms de produits vrais.

Un arrêté royal fut signé, le 31 octobre 1895.

Planche 15. — Faux damas miné.



Considérant qu'il y avait lieu, dans l'intérêt de la fabrication et du commerce des armes, de frapper les canons de fusil d'un poinçon ou marque déterminant la nature du métal employé, cet arrêté décidait que « le Banc d'Epreuves de Liège est chargé d'appliquer respectivement sur les canons de fusil en damas et en acier les marques « canons damas » ou « canons d'acier ».

Cette mesure ne contenta ni les canonniers ni les fabricants d'armes.

Au cours de ses sessions, la Chambre des Représentants entendit les interpellations de MM. Ancion, Helleputte et Smeets. A la séance du 5 mai 1898, le Ministre Nyssens rappela ses enquêtes, ses réunions, ses efforts et reconnu que le « faux damas » était une des « questions épineuses » de son département.

Léon Troclet prit la défense des canonniers liégeois et, en 1898, publia quatre articles dans le journal *Le Peuple*.

Enfin, en sa séance du 19 mars 1898, la Commission des brevets du Conseil supérieur de l'Industrie et du Commerce décida qu'il n'y avait pas lieu de faire droit à la demande de l' « Union des canonniers de la Vesdre » tendant à faire inscrire sur les canons imitant le damas véritable la dénomination « faux damas ».

En revanche, elle adopta, à l'unanimité, les propositions suivantes :

- 1) Interdiction d'apposer sur les canons de fusil en fer ou en acier, imitant le damas, toute dénomination fausse, notamment les dénominations « damas turc », « damas crollé », « damas Bernard » etc. ou toute dénomination empruntant le mot « damas ».
- 2) Institution au Banc d'Epreuves de Liège d'une épreuve spéciale et facultative pour contrôler les canons de fusil damas. Faculté de faire apposer sur les canons ainsi éprouvés, et ce par le personnel du Banc d'Epreuves, l'empreinte du mot « DAMAS»; marque proposée : L.G. Damas
- 3) Les canons de fusil en fer ou en acier destinés à être recouverts de couleur avec imitation de damas, porteront à un endroit apparent la marque « IMITATION ». Cette marque sera apposée au Banc d'Epreuves de Liège.

La Commission prévoyait également l'abrogation de l'arrêté royal du 31 octobre 1895 et la réglementation du commerce du faux damas.

Le faux damas était un concurrent, mais il n'était pas réellement dangereux. Le véritable ennemi était l'acier.

Parmi les titres de gloire de la sidérurgie, il faut rendre à l'ancienne S.A. John Cockerill, à Seraing, celui qui lui revient

sans conteste pour avoir, la première, en 1861, traité avec l'ingénieur anglais Bessemer en vue d'introduire son procédé en Belgique. Les négociations, accompagnées d'essais nombreux, durèrent plusieurs années. Il ne nous appartient pas de souligner ici l'importance considérable que cette invention a eue dans la métallurgie. On peut dire que, dès 1867, le pays de Liège était entré dans l'âge de l'acier.

Les aciéries de la S.A. John Cockerill qui produisaient 1.525 tonnes, en 1865, atteignaient les 100.000 tonnes en 1881.

Les canonniers liégeois essayèrent puis adoptèrent ce nouveau venu. Le procédé de fabrication, connu sous le nom de système Berger, qui consistait à utiliser ces barres d'acier de haute résistance et à les forer au moyen d'un outillage perfectionné, triompha de toutes les méthodes. Ce procédé, rapide et peu coûteux, permit de fournir des canons de fusil en bon acier et à bas prix.

Même pour les armes de luxe, les fabricants d'armes délaissèrent les canons de damas et adoptèrent ceux en acier.

Le damas garda cependant ses adeptes.

A l'occasion de l'Exposition Universelle et Internationale de Paris 1900, le rapporteur de la rubrique canonnerie écrit : « Nous retrouvons encore en présence les canons en damas, c'est-à-dire formés d'un mélange de fer et d'acier composé et travaillé de façons variables, forgés en tubes creux, et les canons en acier fondu percés dans la masse. Les uns et les autres conservent leurs partisans et ont leurs avantages particuliers; toutefois l'acier devient d'un emploi de plus en plus général et se substitue peu à peu au damas dans les armes de toute catégorie, mais plus particulièrement peut-être dans les armes fines ».

Lors de la clôture de cette même Exposition, dans les attendus des rapports concernant les récompenses et spécialement dans ceux des « Grands Prix », nous lisons : « Malgré la faveur accordée aujourd'hui aux canons d'acier, la fabrication des canons en damas de M. Heuse-Lemoine, à Nessonvaux, conserve une telle perfection, ses produits jouissent encore à Liège et à l'étranger d'une telle réputation, que le Jury de 1900 n'a pas hésité à lui accorder, comme celui de 1889, une récompense exceptionnelle. » (Planche 19.)

Au cours de sa visite à l'Exposition Universelle et Internationale de Liège 1905, le roi Léopold II s'arrêta longuement au stand des armuriers. Les journalistes rapportent : « Les canons damas représentés par la firme si réputée E. Heuse-Lemoine ont fait l'objet de l'attention du Roi qui a écouté M. Emile Heuse avec une bienveillante attention. »

« Chacun sait que cette maison a comme spécialité le canon damas; elle expose de nombreux canons possédant des dessins très beaux et variés à l'infini. » Planche 16. — Canon de damas «Zénobe Gramme», agrandi 2 ½.



« M. Heuse-Lemoine a fait voir à Sa Majesté un canon pour fusil de chasse dans lequel on peut lire dans le dessin ou damas : « Léopold II Roi des Belges. »

Ceci nous permet d'ouvrir une parenthèse, tout d'abord pour saluer au passage ces extraordinaires canonniers et ensuite pour examiner leurs chefs-d'œuvre.

Le Musée d'Armes de Liège possède dans ses collections quatre canons de fusil en damas dans les dessins desquels on peut lire : « Léopold II 1897 Bruxelles », « Prince Albert » « Zénobe Gramme » (Planche 16) et « Liège 1905 ».

Ceci représente un étonnant tour de force; en effet, il faut admettre que les canonniers sont parvenus à disposer dans la masse initiale, avant tout laminage, torsion et forgeage, les différents métaux de manière à obtenir sur le canon fini ces inscriptions se répétant régulièrement au milieu des lignes ornementales.

Cette technique répugne à nos conceptions actuelles.

Lors d'une causerie que nous avons eu l'honneur de présenter aux ingénieurs de la Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, à Herstal, nous avons évoqué la technique du damas et avons fait état des exploits des canonniers liégeois.

Après notre modeste exposé, une des personnes présentes voulu bien nous complimenter; puis, nous prenant à l'écart, nous dit qu'elle ne pouvait admettre la possibilité d'un tel travail, qu'elle ne croyait pas à l'exactitude de nos propos.

Il fallait relever le défi! Nous nous mîmes d'accord, sur le choix des armes et du terrain; ce furent le microscope métallographique et le laboratoire.

Nous confiâmes au Laboratoire central de la Fabrique Nationale d'Armes de Guerre le canon damas dans le dessin duquel on lit : « Prince Albert ».

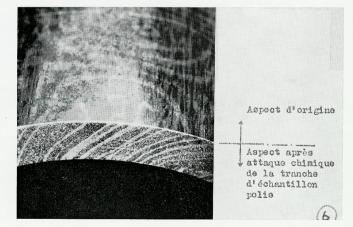


Planche 17. — Le canon de damas «Prince Albert».

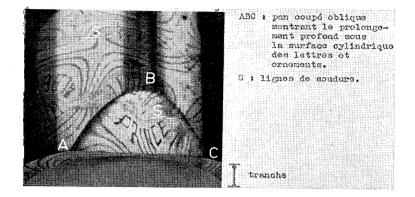


Planche 18. — Le canon de damas « Prince Albert » - Vue extérieure partielle.

L'examen métallographique porta sur une bague longue de 2 cm du côté de la bouche du canon. Les résultats des essais furent tout à la gloire des anciens canonniers. Nous lisons dans le rapport : « La paroi du canon est constituée par la soudure autogène, relativement bien réussie, de bandes enroulées en hélices doubles imbriquées. Actuellement, c'est-à-dire en place, ces bandes sont larges de 7 mm environ et ont l'épaisseur entière de la paroi ( $\pm 2$   $\frac{1}{4}$  mm). Le cylindre creux ainsi formé affecte après polissage un aspect et un éclat métallique normal. »

« Cependant, après préparation chimique convenable, de toute façon très simple, des lettres et motifs ordonnés apparaissent en surface, ils résultent d'une hétérogénéité métallurgique organisée intéressant le *volume entier* de la paroi du tube. »

« Le sectionnement de l'échantillon en travers, en long ou en oblique laisse toujours apparaître, après préparation, des fragments de mot ou même des mots entiers. » (Planches 17 et 18.)

En 1906, Sir Cecil Herstlet, Consul Général de S.M. Britanique en Belgique, publia un rapport sur l'industrie des armes à feu au pays de Liège. On y lit : « Les canons que l'on faisait jadis principalement en damas, se font actuellement surtout en acier spécial. » Le damas, rappelle le Consul, est obtenu par une combinaison d'acier et de fer et est surtout forgé dans la vallée de la Vesdre. Il en explique brièvement la fabrication. D'après lui, la production annuelle de damas est de 850 tonnes dont 100 tonnes sont exportées en Angleterre, en Italie et en Espagne, etc. « On fabrique, dit-il, par an à peu près 156.000 fusils doubles en damas. » Certes, la production de 156.000 fusils doubles en damas est appréciable; mais rappelons, qu'en cette même année 1906, le nombre d'armes éprouvées du Banc d'Epreuves de Liège s'élevait à plus de 1.500.000 pièces.

Jusqu'à la guerre de 1914, chaque année, des milliers de canons de damas furent fabriqués dans la vallée de la Vesdre et fournis tant aux armuriers liégeois qu'à ceux du monde entier. Des quantités considérables furent exportées, en blanc, principalement en Angleterre et aux Etats-Unis.

Si la fabrication des canons de damas avait su prendre ici une extension si importante, c'était grâce à l'habileté des techniciens, à la qualité de leur production et aussi au bon marché des pièces.

Au pays de Liège, la guerre de 1914-1918 causa à l'industrie des armes de luxe et du damas en particulier des pertes irréparables.

Les apprentis et forgerons payèrent le lourd tribu de leur sang. La production des canons fut complètement arrêtée; le matériel de fabrication, détruit; les matières premières, anéanties.

Immédiatement après l'armistice, les fabricants de canons se remirent courageusement au travail. Ils éprouvèrent les plus grandes difficultés. Ils devaient, en effet, former une



Planche 19. — E. Heuse-Lemoine, Notice sur la fabrication des canons de fusils en damas au Pays de Liège, Liège, 1884. Titre. nouvelle main-d'œuvre, reconstruire les ateliers et rechercher les matières premières nécessaires. Certains d'entre eux abandonnèrent leur ancienne fabrication; les autres durent se résoudre à mettre en œuvre les rares métaux disponibles et très dissemblables qui avaient échappé à la destruction systématique de l'occupant. De plus, les usines qui produisaient, avant la guerre, ces matières spéciales destinées au fer à damas avaient, elles aussi, été détruites; ou bien, reconstruites, n'envisageaient plus, dans leur nouveau programme, cette production.

Il en fut de même pour les laminoirs préposés à l'étirage des masses à damas. C'est à Monceau-sur-Sambre, dans le Hainaut, que M. Delcour, de Nessonvaux, devait envoyer ses masses pour y subir le soudage et l'étirage.

Il fallait cependant remettre cette célèbre industrie en activité.

Dans la revue de L'Armurerie liégeoise, du mois d'août 1924, nous lisons :

«Rassurons donc les nombreux amateurs d'armes fabriquées avec les beaux canons en damas. La fabrication du canon en damas vient, en effet, d'être reprise à Nessonvaux.»

« Les renommés Etablissements J. Delcour-Dupont de cette localité ont remis en activité un certain nombre de forges dans lesquelles on obtient sensiblement la même production de canons en damas que celle d'avant-guerre. »

« Avec sa ténacité habituelle, ses connaissances techniques approfondies et sa foi inébranlable dans la réussite, M. J. Delcour-Dupont a pu remettre en activité cette belle industrie locale qui faisait la renommée des canonniers de la vallée de la Vesdre. » (Planches 20 et 21.)

« Remarquons, en passant, que les recherches entreprises n'ont été couronnées de succès que grâce à un travail patient et laborieux, à des essais nombreux, à des recherches sans nombre et à des dépenses très élevées. »

«Les canons en damas fabriqués actuellement par M. J. Delcour-Dupont, au moyen de procédés modernes et avec des produits belges sont de tout premier choix, de toute beauté et donnent toutes les garanties désirables de résistance.»

« C'est un véritable privilège pour l'armurerie liégeoise de pouvoir se les procurer. »

« Les maisons d'armes de Liège ont intérêt à conseiller à leurs clients de se procurer des armes fabriquées avec canons en damas. En exposant, en toute sincérité, les qualités incontestables des fusils avec canons en damas, on peut dire que les commandes ne tarderaient pas à être nombreuses, car les chasseurs, tant étrangers que Belges, sont fiers de posséder une belle et bonne arme de luxe. »

«En agissant ainsi, les armuriers liégeois contribueraient au relèvement d'une branche de l'industrie nationale jadis si prospère, et aussi au relèvement économique du pays.»

La Direction du Musée de la Vie Wallonne, soucieuse d'enrichir sa documentation se rapportant aux métiers du pays, décida de consacrer un reportage au travail du damas. Le 29 août 1924, son service cinématographique filma, à Nessonvaux, la fabrication des canons de fusil.

C'est dans les Enquêtes du Musée de la Vie Wallonne, t. I (1925), que George Laport publia son étude sur La fabrication des canons damas. Il y rappelait la technique, décrivait les outils, rassemblait le vocabulaire et donnait de nombreuses illustrations. Nous y avons largement puisé.

En 1930, le même George Laport écrivait : « Malgré toutes ces difficultés, M. Delcour, par amour du métier, a-repris la tâche à laquelle ses aïeux consacraient leur vie. Néanmoins ce mode de fabrication semble compromis et M. Delcour, malgré la ténacité qu'il met à le défendre, se demande avec mélancolie si, dans quelques années, il ne faudra pas complétement abandonner ce procédé de travail qui fit apprécier jadis du monde entier l'extraordinaire habileté de nos travailleurs.»

Cette crainte n'était que trop justifiée. C'est vers 1930, en effet, que le dernier canon de damas fut usiné chez M. Delcour.

La plupart des canons de damas fabriqués ici passèrent au Banc d'Epreuves de Liège pour y subir les épreuves obli-



Planche 20. — Types de forgerons.

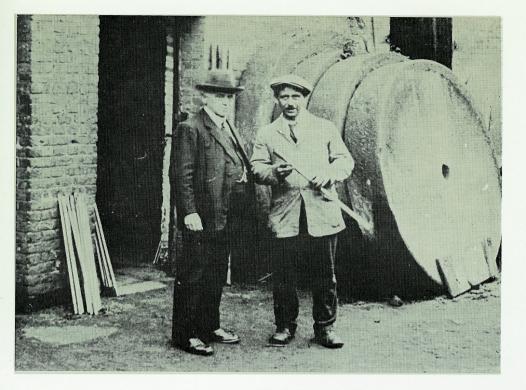


Planche 21. — M. Jean-Baptiste Delcour (1862-1931) et son fils Oscar (1888-1965) devant leur usine, à Nessonvaux.

gatoires; celles-ci, au XIX<sup>e</sup> siècle, se faisaient à la poudre noire.

Aujourd'hui, lorsqu'un chasseur possédant un ancien fusil avec canons de damas veut se rendre compte si son arme est capable de tirer les cartouches actuelles à poudre sans fumée; ou, lorsqu'un client fait part à un fabricant d'armes de son désir de voir son nouveau fusil garni de canons de damas, les canons de ces armes subissent l'épreuve à la poudre vive sans fumée. M. Hauzoul, Directeur du Banc d'Epreuves, nous a assuré qu'il ne connaissait pas de cas où ces canons n'aient parfaitement résistés à cette épreuve.

Apprentis, forgerons, émouleurs, dresseurs, qui avez tant travaillé dans la vallée de la Vesdre, vos canons de damas se sont vendus de part le monde entier; ils vous ont acquis une brillante renommée. Vous avez largement participé à la gloire des armes liégeoises. Vous avez bien mérité de la Patrie. ROUCHARD-SIAUVE, De la fabrication des canons de fusils, Saint-Etienne, 1864.

Louis-François THOMASSIN, Mémoire statistique du département de l'Ourte commencé dans le courant de l'année 1806, Liège, 1879.

Emile HEUSE-LEMOINE, Notice sur la fabrication des canons de fusils en damas au pays de Liège, Liège, 1884.

Union des Fabricants de canons de fusils de la vallée de la Vesdre lez-Liège (Belgique), Notice sur la fabrication des canons de fusils de chasse, damas véritable, faux damas et canons acier, Liège, 1895.

La question des «Faux Damas», dans L'Armurerie liégeoise, 1898, pp. 75-77, 85-88, 94-96, 102-106, 112-113.

Léon TROCLET, Chez les armuriers liégeois, canons Damas et canons d'acier, Les vrais et les faux Damas, dans le journal Le Peuple, 26 août, 30 août, 8 septembre et 22 septembre 1898.

La question des Faux Damas, extrait du rapport sur les travaux de la Chambre de Commerce de Liège, Huy et Waremme, en 1897, Liège, 1898 - *idem*, 1899.

Exposé de la question des Faux Damas par l'Union des Fabricants d'armes de Liège, Liège, 1899.

George LAPORT, La fabrication des canons damas, dans les Enquêtes de la Vie Wallonne, t. I (1925), pp. 209-222.

Du même, La fabrication des canons de fusil en damas, dans La Vie Wallonne, t. IX (1930-1931), pp. 461-473 et 507-520.

110<sup>e</sup> Anniversaire de la Fondation des usines Cockerill, 1817-1927, Bruxelles, 1928.

Joseph FRAIKIN, Les canons en damas, dans L'Armurerie liégeoise, nº 350, 1931, pp. 68-71.

Joseph FALISE, Les canons en damas, dans L'Armurerie liégeoise, nº 351, 1931, pp. 79-81.

Ake MEYERSON, Stockholms Bössmakare, Stockholm, 1936.

Armand CHESSION, Quand un vieux canonnier du vallon de Mosbeux parle de l'industrie du «damas», article paru dans le journal La Nation Belge et repris dans L'Armurerie liégeoise, n° 429, 1938, pp. 7-8.

Joseph FRAIKIN, L'Industrie armurière liégeoise et le Banc d'épreuves des armes à feu de Liège, Liège, 1940.

Etienne HELIN et Georges HANSOTTE, Les Industries liégeoises en 1802, dans Le Vieux-Liège, t. V, nº 125 (1959), pp. 365-372.



Imprimé en Belgique

35

All copyrights are retained by the author Jean Puraye.

This scan is courtesy of www.damascus-barrels.com for academic purposes only.