levier dans les trous qu'on y voit, pour le serrer fortement. Le T presse sur une pièce de forme parallélogramme, *fig*. 4 entré les branches de laquelle la partie *b* du T passe : la touche glisse dans la rainure carrée qu'on voit à une des branches, et le chapeau *c* du Tappuyant sur la touche elle-même, la fixe très-solidement. Quelquefois on ne met sous le chapeau du T qu'une simple touche, et dans ce cas, on met sous l'autre partie du chapeau la pièce représentée *fig*. 5, l'entaille en dessous, ce qui l'empêche de glisser sur la traverse; sans cette pièce, le T ne pressant que d'un côté, assujettirait mal la touche, et tendroità se casser.

Pour l’intelligence de la position et du jeu, des rosettes sur l'arbre, on a représenté, *fig*. 9 , l'arbre placé dans ses canons qui sont coupés, ainsi que les rosettes sur leur diamètre.

 Un premier canon, qu'on distingue le plus près de l'arbre vient former un épaulement vers en retour d'équerre ; et les deux premières rosettes, qui entrent à frottement sur ce canon, y sont retenues , au moyen de ce qu'elles appuient contre cet épaulement. Une réglette d'acier fixée sur le canon, et sur laquelle s'enfilent les deux couples de rosettes *b* et *c,* les empêche de tourner sur elles-mêmes. Entre ce premier couple de rosettes et le second, est un entre-deux de bois debout, ainsi que nous l'avons dit en détaillant la construction du premier Tour à guillocher. Un écrou qui se monte sur ce canon vient appuyer contre le second couple de rosettes , et les fixe solidement en leur place. Ce canon tourne sur l'arbre entre deux cônes placés à ses extrémités, l'un sur l'arbre en *a a,* l'autre sur le plateau divisé *f f.*

Un second canon, qu’on reconnoîtra aisément sur la figure, entre juste et à frottement sur le premier. Le bout de ce canon qui, au moyen du double retour d'équerre en c, a en cet endroit le diamètre de l'entre-deux *b*, appuie contre le second couple de rosettes, et a la faculté de tourner sur le premier canon, sans cesser de presser contre les rosettes *c*, et sans pouvoir prendre de jeu, puisque son premier coude est abattu en cône, et frotte contre l'écrou conique, qui appuie contre les rosettes *c*. Sur ce second canon, est encore une réglette d'acier fixée sur toute sa longueur, et le surplus des rosettes est monté dessus, ainsi qu'on le voit sur la figure elles sort espacées par des entre-deux, comme les autres. Une première roue de division de, se monte sur le second canon comme on le voit au dessous de un écrou fixe cette première roue contre les rosettes en même temps qu'il la fixe au canon. Le canon de dessous, c'est-à-dire celui qui enveloppe immédiatement l'arbre, excède le creux conique qu'on voit en dedans de la roue *d e,* cette partie excédante est à six pans, et une seconde roue de division prend sur ce six-pans, au moyen de quoi une des deux roues fait tourner les quatre couples de rosettes qui sont sur le second canon ; et l'autre, celle qui tient sur un six-pans au premier canon, mène les deux couples qui sont vers le nez de l'arbre. La poulie à deux places de cordée *H*, *fig.* 1, se monte sur l'arbre vers et un écrou qui se monte sur ce même arbre en *h*, fixe toutes les pièces en leur place : de sorte qu'au moyen d'un cliquet qui est sur la poulie, on peut, par l'une des deux roues de division, changer les divisions des deux grandes rosettes et par l'autre, on change aussi à volonté les divisions des quatre les quatre autres paires de rosettes. La *fig*. 1o représente une rosette vue de face, et dentée , tant sur le plat que sur le champ. La *fig*. 11 est un entre-deux en cuivre. On voit, à l'une et à l'autre pièce, l'encoche qui donne passage à la réglette qui est fixée sur la longueur du canon, et qui empêche qu'elles ne tournent sur elles-mêmes.

La *fig*. 12 est la bague de l'ovale qui se monte sur le devant du Tour à guillocher, sur les hausses *i i*, au moyen du boulon à tête plate qu'on y voit. Cette pièce ne fait pas essentiellement partie du Tour à guillocher; mais, comme elle ne s'y ajuste pas de la même manière que sur un Tour en l'air simple, nous avons cru devoir la représenter ici.

SECTION IV.

*Manière de Guillocher au trait*

 Ce n'est pas assez de connoître en général la structure du Tour à guillocher, il faut encore connoître particulièrement celui dont on se sert, c'est-à-dire ses détails de construction, les petits défauts ou les imperfections qu'il peut avoir, la manière de les sauver. II faut aussi connoître bien, et avoir toujours présens, les nombres de chaque rosette, ou du moins en avoir près de soi le tableau exact, afin d'y recourir dans le besoin. Il est également indispensable de pouvoir reconnoitre au premier coup d'œil les divisions que porte la roue; c'est pour cela qu'elles doivent être gravées dessus, afin qu'en aucun cas, on ne puisse se tromper. On se sera de même mis au fait de la marche du support à chariot, des divisions que portent les vis de rappel; enfin, nous supposons qu'on a pendant quelque temps travaillé sur du buis , qu'on a exécuté sur cette matière les dessins de toutes les rosettes, qu'on les a combinées les unes avec les autres, et qu'on connoît exactement les produits de chacune, avec tel ou tel outil, ou telle ou telle touche. Le nombre de ces produits s'étend fort loin , et nous n'avons pas prétendu les détailler ici.

Nous avons considéré uniquement qu'une infinité d'Amateurs qui s'amusent à tourner ne trouvent nulle part les moyens d'exécuter beaucoup de pièces qu'ils voient dans quelques cabinets curieux, et dont les Artistes font souvent un mystère. Un autre ira plus loin que nous, et l'art y aura gagné. L'art du guillocheur ne consiste que dans le goût, que dans une heureuse application de quelques effets connus, de rosettes singulière à des cas dont on ne s'est pas encore avisé; et de la vient le mystère dont les Artistes se sont toujours enveloppés. Un dessin nouveau paroît-il, chacun cherche à le copier, et tout en ne voulant qu'imiter, il devient souvent lui-même créateur.

Les Tours à guillocher sont ordinairement accompagnés d'une certaine quantité d'outils, qui se mettent sur le porte-outil du support à chariot. Ces outils servent à faire, d'un seul coup, des filets et des baguettes en certaine quantité, à droite ou à gauche : ainsi, les uns portent deux, quatre, six, plus ou moins de filets, à droite d'une baguette, et d'autres ont le même nombre à gauche de la baguette. Ce sont des mouchettes entre des filets, ou des filets entre des mouchette ; on se formera une idée exacte de ces outils par l'inspection de ceux représentés *Pl.* 31, *fig*. 5, *fig*. 6, ne produisent sur l’ouvrage que des filets et celui *fig.* 19, produit une baguette et un seul filet. On les a, gravés sous des proportions un peu fortes, afin de rendre plus sensibles les profils qu'ils portent. On voit que celui, *fig.* 18, produit en creux ce que celui *fig.* 19, produit en relief, et celui, *fig.* 20, en creux, ce que produit en relief, celui, *fig.* 21. Enfin, on varie à l'infini tous les effets qu'on peut produire sur le Tour, et c'est à l'Artiste à les combiner et à les appliquer avec goût et intelligence. Il faut avoir des becs-d'âne de toutes les largeurs *fig.* 7 et 8, depuis deux où trois lignes, jusqu'aux plus étroits, et tous décroissant insensiblement. On aura aussi des mouchettes, *fig.* 17, de plusieurs largeurs, et dont les unes soient des demi-cercles , et d'autres des portions de cercle plus ou moins grandes, afin d'obtenir plus ou moins de relief

L'usage a introduit des outils à guillocher, dont les deux bouts ont à peu près le même profil ou l'inverse, ou le contraire l'un de l'autre. Sans doute c'est un moyen avantageux pour ne pas multiplier le nombre des outils ; mais si leur longueur excède celle du porte-outil du support à chariot, on a de la peine à faire mouvoir la vis de rappel ; et d'ailleurs on risque de se blesser la main. S'ils sont très-courts, et qu'on soit obligé d'avancer l'outil hors du porte-outil, pour travailler dans quelque partie renfoncée, ils ne portent plus sous l'une et l'autre vis : il faut donc que leur longueur soit proportionnée à celle du porte-outil. Cette observation n'a lieu, que pour les supports à chariot anciens : ceux, qu'on, construit maintenant ont leur coulisse et leurs coulisseaux assez longs pour conternir des outils de longueur nécessaire.

Lorsqu'on veut guillocher une pièce, il faut d'abord la monter sur un heureuse application de quelques effets connus, de rosettes singulières, à des cas dont on ne s'est pas encore avisé; et de là vient le mystère dont les Artistes sont toujours enveloppés. Un dessin nouveau parait-il chacun cherche à le copier et tout en voulant imiter, il devient souvent lui-même créateur

Les Tours à guillocher sont ordinairement accompagnés d’une certaine quentité d’outils, qui se mettent sur le porte-outil du support à chariot. Ces outils servent à faire, d'un seul coup , des filets et des baguettes en certaine Quantité, à droite ou à gauche : ainsi des uns portent deux, quatre, six, plus ou moins de filets, à droite d'une baguette , et d'autres ont le même nombre à gauche de la baguette. Ce sont des mouchettes entre des filets ou des filets entre des mouchettes : on se formera une idée exacte de ces outils par l'inspection de ceux représentés *Pl.*31, ceux *fig.* 5, et 6, ne produisent sur l'ouvrage que des filets, et celui *fig.* 19, produit une baguette et un seul filet. On les a gravés sous des proportions un peu fortes, afin de rendre plus sensibles les profils qu’ils portent. On voit que celui *fig.* 18***,*** produit en creux ce que celui fig. *19*, et celui, *fig. 20*, en creux, ce que produit en relief, celui fig. 21. Enfin, on varie à l'infini tous les effets qu'on peut produire sur le Tour, et c'est à l'Artiste à les combiner et à les appliquer avec goût et intelligence. Il faut avoir des becs-d'âne de toutes les largeurs., *fig.* 7 et 8, depuis deux ou trois lignes, jusqu'aux plus étroits, et tous décroissant insensiblement. On aura aussi des mouchettes, *fig.* 17, de plusieurs largeurs, et dont les unes soient des demi-cercles, et d'autres des portions de cercle plus ou moins grandes, afin d'obtenir plus ou moins de relief.

L'usage a introduit: des outils à guillocher dont les deux bouts ont à peu près le même profil ou l'inverse, ou le contraire l'un de l'autre. Sans doute c'est un moyen avantageux pour ne pas multiplier le nombre des outils ; mais si leur longueur excède celle du porte-outil du support à chariot, on a de la peine à faire mouvoir la vis de rappel ; et d'ailleurs on risque de se blesser la main. S'ils sont très-courts, et qu'on soit obligé d'avancer l'outil hors du porte-outil, pour travailler-dans quelque partie renfoncée, ils ne portent plus sous l'une et l'autre vis : il faut donc que leur longueur soit proportionnée à celle du porte-outil. Cette observation n'a lieu que pour les supports à chariot anciens : ceux qu'on construit maintenant ont leur coulisse et leurs coulisseaux assez longs pour contenir des outils de longueur nécessaire.

Lorsqu'on veut guillocher une pièce y il faut d'abord la monter sur un