

mieux à quelques opérateurs s'il était un peu plus volumineux au-dessus de la virole.

Les divers modèles de fraises représentés dans la figure 104 sont très utiles pour élargir l'orifice des cavités. La pression contre la main de

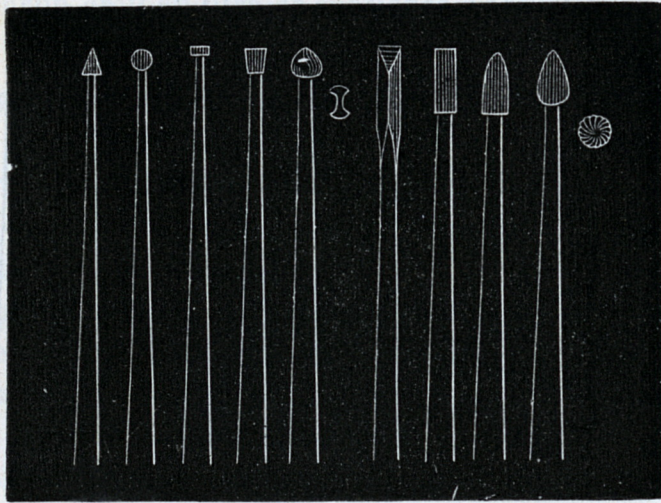


Fig. 104. — Modèles divers de fraises.

l'instrument tenu entre le pouce et l'index produit souvent une grande irritation. Pour parer à cet inconvénient, on peut se servir avec avantage d'une bague semblable à celle qui est représentée dans la figure 105, et que le docteur Westcott a inventée. Elle consiste en un anneau qui s'adapte à l'index ou au médium, et en une cupule qu'on y a soudée à un endroit de sa face externe.

L'auteur se sert d'un anneau ouvert, semblable à celui qui est représenté dans la figure 106; il est muni d'une branche d'un peu plus de deux centimètres de longueur à l'extrémité de laquelle est une petite cupule qui reste dans le creux de la main, entre le pouce et l'index. Il le trouve beaucoup plus commode, en ce que la pression peut être exercée plus énergiquement, sans crainte d'irritation pour le doigt auquel il s'adapte d'ailleurs plus facilement, puisque l'anneau est ouvert. Un manche à douille peut servir à porter les excavateurs et les fraises aussi bien que les forets. Sa forme peut être celle qui est représentée (fig. 103), mais avec une tête façonnée de telle sorte qu'elle puisse s'ajuster dans la cupule de la bague (fig. 105-106); ou bien encore avec une tête plate tournant sur elle-même. Les mèches (forets, fraises ou excavateurs) peuvent être adaptées au manche par le moyen soit d'une simple douille, soit d'une douille à détente.

La figure 107 représente un manche court à support mobile et tournant pour la paume de la main; on peut, en l'employant, se servir d'un drille ordinaire sans crainte de se blesser la main.



Le docteur Forbes a adapté aux fraises, ciseaux et gouges à émail un manche ingénieux qui maintient très fortement l'emboîtement de

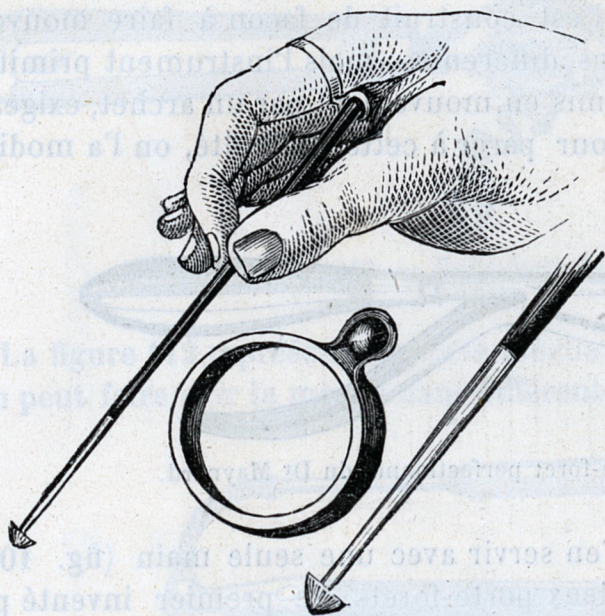


Fig. 105. — Bague du Dr Westcott.



Fig. 106. — Anneau ouvert d'Harris.

leur extrémité carrée par l'effet d'un simple effort de rotation (fig. 108).

On peut appliquer le même principe à toute espèce de manches, pourvu toutefois qu'ils ne soient pas trop petits.

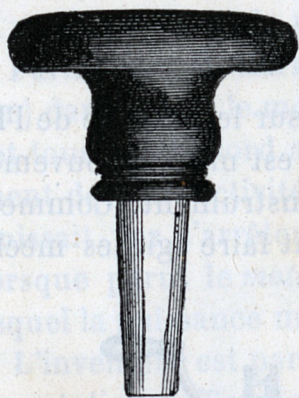


Fig. 107. — Manche à support mobile.

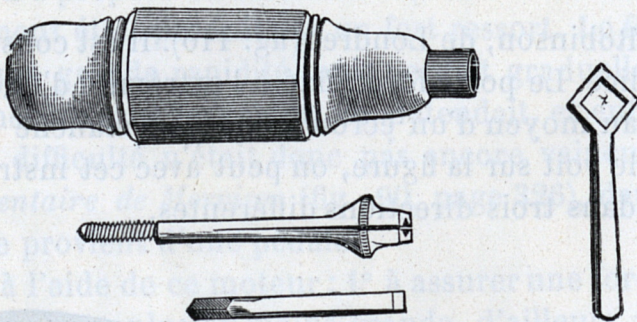


Fig. 108. — Manche du Dr Forbes.

L'ancien archet pour foret n'est plus aujourd'hui en usage, en partie à cause de son aspect formidable, et en partie aussi à cause du danger qu'on courait de faire tourner trop rapidement la mèche. On invente, de temps en temps, des formes nombreuses de porte-forets. En voici quelques modèles.



L'instrument représenté par la figure 109 est une modification d'un porte-foret ingénieusement conçu et inventé par le docteur Maynard, pour ouvrir une cavité sur les faces broyante, buccale ou contiguë postérieure des molaires. Il est construit de façon à faire mouvoir la mèche dans trois directions différentes; mais l'instrument primitif, comme dans le cas du foret mis en mouvement par un archet, exigeait l'emploi des deux mains. Pour parer à cette difficulté, on l'a modifié

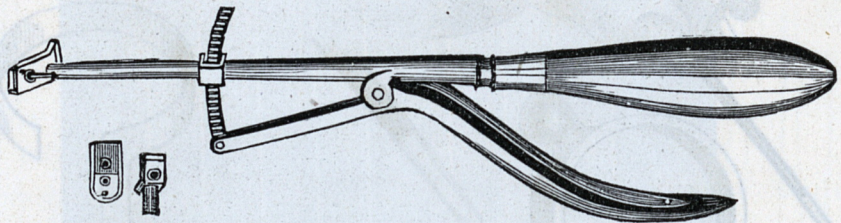


Fig. 109. — Porte-foret perfectionné du Dr Maynard.

de telle façon qu'on peut s'en servir avec une seule main (fig. 108).

On présenta à l'auteur deux porte-forets. Le premier inventé par Mac Dowel, de Lincoln's Inn Fields, lui fut présenté par James

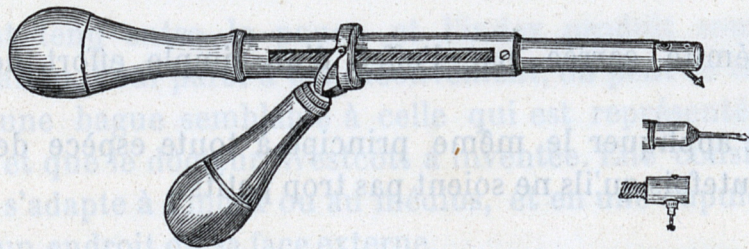


Fig. 110. — Porte-foret de Mac Dowell.

Robinson, de Londres (fig. 110). Il est construit sur le principe de l'hélice. Le porte-foret, fixé à l'extrémité d'une vis, est mis en mouvement au moyen d'un écrou adapté au manche de l'instrument. Comme on le voit sur la figure, on peut avec cet instrument faire agir les mèches dans trois directions différentes.

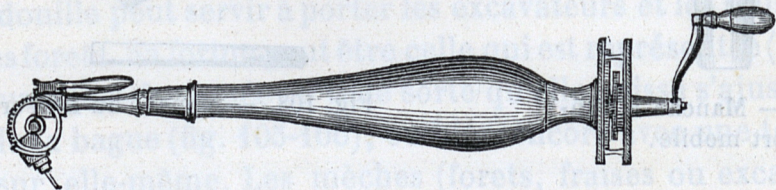


Fig. 111. — Porte-foret de John Lewis.

Le second lui fut présenté par John Lewis, de Burlington (fig. 111). C'est un instrument élégant. On peut faire agir la mèche dans toutes les directions situées dans le cercle de mouvement, depuis le



point de ce cercle qui correspond à l'extrémité du manche jusqu'au point opposé de ce cercle.

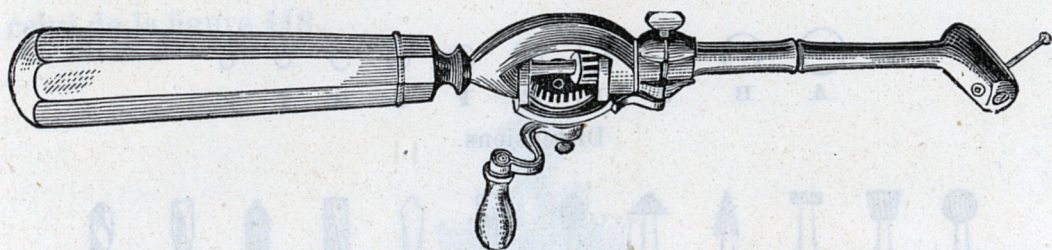


Fig. 112. — Porte-foret de Chevalier.

La figure 112 représente le porte-mèche de Chevalier, à l'aide duquel on peut faire agir la mèche dans différentes directions.

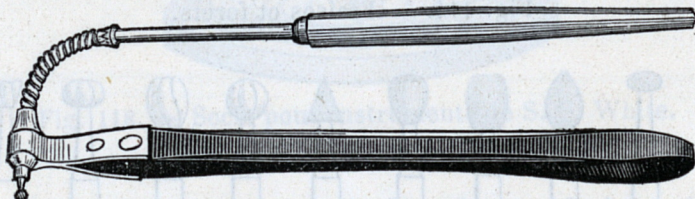


Fig. 113. — Porte-foret de Merry.

Le porte-mèche de Merry (fig. 113) est plus simple que le précédent, et peut rendre de grands services.

[Avec tous ces porte-forets l'opérateur est obligé de produire la rotation avec ses doigts, ce qui est très ennuyeux et très fatigant. Aussi nombre d'inventeurs ont-ils fait des essais pour arriver à faire tourner la mèche à l'aide de moyens mécaniques.

Parmi eux, M. Harrington a proposé un instrument (*erado* d'Harrington) dans lequel le mouvement était produit par un fort ressort. Le foret tournait d'abord avec une grande rapidité, puis perdait graduellement de son activité à mesure que le ressort se détendait et enfin finissait par s'arrêter. La difficulté n'était donc pas encore vaincue, lorsque parut le *moteur dentaire de Morrison* (fig. 90, page 326), dans lequel la puissance motrice provient d'une pédale.

L'inventeur est parvenu à l'aide de ce moteur : 1° à assurer une force de rotation suffisante et continue, plus ou moins grande, d'ailleurs, au gré de l'opérateur ; 2° à donner, au moyen de poulies et de ressorts en spirale rigoureusement adaptés, une grande flexibilité à l'extrémité de la longue tige du porte-foret.

Aujourd'hui, comme nous l'avons dit plus haut, le moteur de Morrison a été remplacé par d'autres modèles perfectionnés dont le plus répandu est celui de White (fig. 91, page 326).

A l'aide de sa pièce à main droite (fig. 95, page 328) et de celles à