

légal. Toutes les barres dépassant le standard ou qui ne l'atteignent pas sont refondues avec la quantité nécessaire d'alliage ou de fin métal, selon le cas, et amenées au niveau standard.

De la fonderie, les barres passent à la laminerie où elles sont réduites en minces rubans ou lames. La laminerie se compose de trois chambres: la chambre des cylindres dégrossisseurs par où les barres passent environ vingt fois; la chambre d'aminçissement à travers laquelle elles passent environ dix fois; et, finalement, le laminoir finisseur par où elles passent environ huit fois, après quoi elles sont amenées à l'épaisseur de la future pièce. Dans le laminoir finisseur, les rouleaux peuvent être ajustés jusqu'à une épaisseur de 0.0002 de pouce.

Dans le cas de l'argent et du bronze, les lames passent du laminoir finisseur directement aux découpoirs. Dans celui de l'or cependant, on constate qu'il faut un ajustement plus parfait. On passe alors les lames entre deux cylindres d'acier pouvant être ajustés à une distance de 0.0001 de pouce. Les flans sont ensuite découpés à même les lames et les découpures renvoyées à la fonderie.

Les flans passent alors par une machine de cordonnage qui en presse les bords, les élève et forme une protection pour les impressions qu'ils recevront pendant l'opération du monnayage. Avant le monnayage, toutefois, le métal doit être rendu ductile parce qu'il a été durci considérablement au laminage, coupage et cordonnage. Ceci s'opère au moyen du recuit—chauffage du métal à rouge et immersion soudaine dans l'eau. Les flans sont découpés et séchés. Ils sont prêts à être monnayés.

Le relief est donné au flan en le soumettant à une pression après l'avoir placé dans un collier entre deux matrices. Le collier est fixé à la plaque ou table de la presse; les matrices se meuvent de haut en bas et de bas en haut dans le collier. Les flans sont placés dans le tube d'alimentation de la presse et les doigts alimentateurs, à chaque mouvement de la presse, prennent un flan du fond du tube et l'amènent sur la matrice du fond qui est au niveau de la surface de la table; cette matrice s'enfonce ensuite jusqu'au centre du collier, le flan restant dessus; la matrice supérieure, venant à sa rencontre, frappe le coup qui force la pièce emprisonnée à remplir complètement tout l'espace disponible. Le flan prend ainsi l'impression des deux matrices de même que de toutes autres marques paraissant aux parois intérieures du collier (le fraisage dans le cas des pièces ordinaires d'or et d'argent). La matrice supérieure s'élève ensuite et la matrice inférieure la suit, forçant la pièce frappée à sortir du collier, les doigts alimentateurs avancent, poussent la pièce dans le tube de sortie à l'arrière de la presse et plaçant un autre flan sur la matrice inférieure. L'opération recommence. Une caractéristique de cette machine est le dispositif qui empêche les matrices de se heurter l'une à l'autre au cas où les doigts alimentateurs manquent d'amener une pièce du tube d'alimentation. Une paire de matrices frappera en moyenne 78,000 pièces avant de s'user, mais, naturellement, en s'entre-choquant, elles deviendraient immédiatement hors de service. La vitesse de la presse est réglable de façon à ce que le nombre de frappes à la minute puisse varier de trente à cent. La batterie des six presses peut frapper une moyenne de 200,000 pièces par jour.

La pièce finie est envoyée à la chambre d'examen et passe par diverses épreuves. Les bords en sont examinés pour en découvrir les pailles et ensuite elles sont pesées. La bascule automatique sur laquelle sont pesées toutes les pièces d'or et toutes les pièces d'argent de cinquante et de vingt-cinq cents distribue celles-ci dans trois boîtes dont l'une pour les bonnes et les deux autres pour les faibles ou les fortes. Les pièces de dix cents sont pesées au moyen d'un poids d'un dollar étalon, tandis que les pièces de nickel de cinq cents et les cents de bronze le sont au moyen d'un poids d'une livre avoirdupois.