

que le métal coulé ensuite entre cette chappe et le noyau nous donne une reproduction de la cloche en terre.

En fait, la fausse cloche est composée d'un mélange de terre glaise et d'étaupe, dont on a fait une sorte de pâte résistante; bien entendu, nous passons une foule de tours de main, ne croyant pas que nos lecteurs aient l'intention de se mettre fondeurs de cloches sur nos indications. On recouvre également cette fausse cloche du mélange de savon et de charbon indiqué plus haut, et qui empêchera l'adhérence de la chappe. L'intérieur de la chappe (qui donnera à la coulée l'extérieur de la vraie cloche) devant fournir un moule pour les moindres détails de cette dernière, on a bien soin de rapporter sur l'extérieur de la fausse cloche les ornements, les inscriptions multiples qui se trouvent généralement à la surface des cloches. Ornements et inscriptions y sont faites en cire. Ce sont des reliefs qui vont se traduire par des creux, et par suite par des moules dans la chappe.

Celle-ci se construit en étoupe et en argile, mais avec une armature de fils de fer; il faut qu'elle présente une grande solidité; car, une fois construite sur place elle sera relevée, pour qu'on supprime la fausse cloche. Elle est, du reste, tassée à la "dame"; et, pour qu'elle prenne bien toutes les empreintes de la fausse cloche, les premières couches de terre en sont étalées au pinceau, sur l'enduit savonneux destiné à les empêcher d'adhérer à la fausse cloche. Lorsque tout est bien sec, on s'arrange pour soulever cette chappe avec une grue, qui représente, du reste, la démolition de la fausse cloche, on voit une chappe soulevée de la sorte. Grâce à ce soulèvement, on a mis à nu la fausse cloche, et aussitôt des ouvriers s'y atta-

quent, au marteau et au ciseau, pour la faire disparaître; elle a fini de jouer le rôle pour lequel on l'avait établie. Il y a encore à ajouter, dans le haut du noyau, un évidement qui formera le moule du porte-battant: celui-ci doit naturellement faire corps avec le cerveau de la cloche. De plus, on ajoute à la chappe, et de part et d'autre, deux sortes de tubes qui la traversent et qui formeront les moules des deux anses, ce qu'on appelle techniquement les colombettes. Il sera essentiel que le métal de ces anses soit intimement uni à celui du corps de la cloche. On peut alors redescendre la chappe; il faut toutefois qu'elle retombe exactement à la place qu'elle occupait tout à l'heure, de manière que les parois de la cloche soient bien de même épaisseur des deux côtés. On a pris pour cela des repères; et c'est là que se montre le soin, l'habileté professionnelle du fondeur de cloches.

Quand tout a été remis en place, le moule est bien prêt dans son ensemble; c'est cet espace vide qu'occupait tout à l'heure la fausse cloche, et qui est compris entre le noyau et la chappe. On a réservé dans celle-ci une ouverture par laquelle on pourra faire pénétrer le métal en fusion. Dans le creuset, on a jeté le cuivre et l'étain, suivant les proportions convenables et la formule qui est le secret de chaque fondeur; on a chauffé autant qu'on le pouvait depuis déjà assez longtemps, car il faut que les deux métaux soient à une température de quelque 1600 à 1800 degrés. Au dernier moment, on jette dans le foyer encore quelques bûches pour augmenter la température. Les ouvriers sont à leur poste, et brusquement on enlève le bouchon de terre glaise qui obturait le trou du bas du four. Le métal s'élançait et il arrive rapidement à l'intérieur du moule de la cloche. On a