

**Zeitschrift:** Folklore suisse : bulletin de la Société suisse des traditions populaires = Folclore svizzero : bollettino della Società svizzera per le tradizioni popolari

**Herausgeber:** Société suisse des traditions populaires

**Band:** 56 (1966)

**Artikel:** Les cloches de vaches

**Autor:** Fonjallaz, Madeleine

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1005485>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Les cloches de vaches

par *Madeleine Fonjallaz*

### *Avis à nos lecteurs*

Depuis quelques années, la Société suisse des traditions populaires s'efforce d'étudier certains métiers en voie de disparition. Elle fait tourner d'abord un film, moyen de noter tous les détails d'un procédé de travail. En même temps, un expert de travaux manuels ou un spécialiste du musée rédige une description des diverses manipulations nécessaires à la confection de tel ou tel objet caractéristique du métier étudié. Il va sans dire que nous notons le nom des outils et invitons le vieil artisan à nous expliquer son travail, à nous introduire dans les secrets de son atelier. Pour informer nos lecteurs et leur donner une idée de nos études, nous avons décidé de réimprimer le fascicule 10 de «Vieux métiers». Nous espérons qu'ils auront plaisir à lire ce texte peut-être un peu technique. Qu'ils nous fassent savoir si, dans leur région, il se trouve un vieil artisan qui, à sa mort, n'aura point de successeur. Notre société se fera un devoir d'étudier sur place le métier et les secrets de celui qui l'exerce.

La rédaction



Fig. 1

### *Note historique*

Pour les futurs historiens de l'artisanat vaudois, le métier de fondeur de cloches n'aura probablement connu qu'une brève existence dans notre pays. En effet, les premiers fondeurs se sont installés chez nous vers 1850 et les propriétaires de l'unique et dernière fonderie du canton prévoient la disparition de leur métier (du moins sous sa forme actuelle) dans une génération.

C'est vers 1825 qu'apparurent dans notre région les premiers fondeurs de cloches. A vrai dire, il s'agissait de chaudronniers qui étaimaient les casseroles de cuivre sur les places des villages pendant la belle saison. Arrivant tous de la même région, le Piémont, et la plupart du même village de la province de Turin, Sparone, ils travaillaient comme saisonniers dans les villages suisses et repartaient pour l'Italie dès l'automne, traversant à pied les Alpes. Ils débutèrent dans ce qui allait devenir leur nouveau métier en fondant quelques cloches sur les places publiques, grâce à des modèles en bois reproduisant les cloches originales. Leur installation sommaire ne leur permettait d'en fondre qu'une seule à la fois. Ils utilisaient en effet leur attirail de chaudronnier et activaient leur feu de charbon de bois à l'aide de soufflets. Ils se servaient, pour fondre le cuivre et l'étain, de poches de fer entourées d'argile réfractaire. La terre protégeait la poche de métal du feu.

Les premières familles de Sparone qui songèrent à s'établir définitivement en Suisse furent les Albertano et les Obertino. C'est ainsi qu'en 1850 déjà, on trouve des Albertano fondeurs de cloches installés à La Sarraz et associés à d'autres fondeurs: les Obertino. En 1860, une famille du même village possède une fonderie à Romont (FR). Des Viglino (originaires eux aussi du Piémont) dirigent encore une fonderie à Chavornay; la fabrication des cloches, cependant, ne représente qu'une partie de leur activité, qui est d'un type industriel. Pour terminer, relevons que les fondeurs Albertano actuellement installés à Bulle sont les petits cousins de ceux de La Sarraz et que les Obertino associés à l'origine aux Albertano ont émigré en France, à Morteau et à l'Abergement, où ils continuent à pratiquer leur métier.

Au cours de ces cinquante dernières années, cependant, des fonderies ont disparu, et les Albertano n'hésitent pas à dire de leur mé-





tier qu'il se meurt: «Ce n'est pas un métier, mais une véritable vocation, et une cloche ne pourra jamais atteindre en usine la perfection que lui donne le fondeur dont le travail est essentiellement artisanal.» Au contraire, cependant, de la plupart des métiers qui n'ont plus de raison d'être, qui sont devenus inutiles ou dans lesquels la machine a remplacé l'homme, celui de fondeur garde tout son sens. Jamais, en effet, la machine ne pourra fabriquer de cloches identiques aux siennes, estime l'artisan; il ne semble pas non plus que, chez les paysans, la coutume des cloches de vaches se perde. Cependant, si le métier de fondeur de cloches est menacé, c'est que personne ne s'y intéresse plus et qu'il devient impossible de trouver un apprenti décidé à faire de ce travail difficile sa profession.

### *La vie de la fonderie*

La fonderie de La Sarraz fut longtemps entre les mains de deux familles: les Albertano et les Obertino. Puis, M. Jacques Albertano qui exerçait son métier depuis 1903, assumait seul la direction de l'entreprise de La Sarraz et forma ses deux fils à ce travail. Ainsi Frank et Réal Albertano, les deux fondeurs actuels, débutèrent dans le métier dès l'âge de treize ans, tout en allant à l'école. Leur père a maintenant pris sa retraite et chacun des deux fils s'occupe d'un secteur bien déterminé du travail. Alors que Frank Albertano est un spécialiste du moulage et de l'exécution des travaux de finissage, Réal Albertano est responsable de la partie administrative et commerciale, du contact avec les clients et des tournées au cours desquelles il livre les cloches et prend les commandes.

La fonderie travaille selon un horaire précis: la coulée des cloches a lieu, en règle générale, tous les deux jours: le mardi, le jeudi et le samedi. Les autres jours sont consacrés au moulage ou aux finitions. Cet horaire peut subir des modifications. Il est des périodes où l'importance des commandes exige que l'on coule plusieurs jours de suite puis que l'on concentre les finitions sur une semaine entière. L'activité de la fonderie est loin d'être monotone, et le rythme du travail varie selon les saisons. Au printemps a lieu la première tournée de l'année chez les paysans. Le fondeur y prend les cloches cassées qui seront refondues en de nouvelles cloches pour la moitié de leur prix. Il s'occupe également des commandes. Cette prospection du marché débute en février. C'est à cette époque aussi que M. Albertano livre les cloches



Fig. 3

qui seront inaugurées lors de la montée à l'alpage, en avril. Au cours de l'été, jusqu'à fin août, on prépare le stock des cloches destinées au Comptoir suisse où les Albertano ont chaque année un stand. Le travail est interrompu pendant les trois premières semaines d'août qui sont celles des vacances. C'est pour eux l'unique occasion de revoir leur village italien et de reprendre contact avec leur famille. Leur père, M. Jacques Albertano, s'est d'ailleurs retiré à Sparone et ne revient en Suisse qu'une fois par année. Il se sent italien de cœur et, comme ses enfants, a gardé sa nationalité d'origine. Le mois de septembre est occupé par le Comptoir et la tournée d'automne au cours de laquelle on livre les cloches pour la descente de l'alpage et les concours de bétail. Les mois d'automne et d'hiver, d'octobre à février, sont consacrés à la confection du stock de cloches et de battants et à l'exécution des commandes en gros. On fabrique alors quelques milliers de battants, qu'on utilisera au cours de l'année, et un stock de cloches représentant 700 à 800 kilos de métal. Si la réserve n'est pas plus importante, c'est que l'acheteur tient très souvent à ce que le fondeur inscrive tel motif ou telle dédicace sur la cloche qu'il commande.

### *Le fondeur et le paysan*

La vente des cloches ne se fait pas toujours directement du fondeur au paysan. Une vingtaine de revendeurs, de toutes les régions de Suisse, s'approvisionnent à La Sarraz. Cependant le secteur de vente personnel de M. Réal Albertano se limite au canton de Vaud. Là, selon un programme bien établi, il ratisse les villages, passant systématiquement chez chaque paysan pour lui présenter ses cloches.

Les amodiateurs, c'est-à-dire les paysans qui louent des pâturages de montagne pour l'été, y montent leur bétail vers le mois d'avril et en redescendent en septembre. A cette occasion, lorsque le troupeau traverse les villages, le paysan tient à ce que ses vaches portent leur cloche d'apparat (fig. 1), celle dont il a souvent choisi lui-même l'inscription en souvenir d'un événement important. Les vaches porteront ces mêmes cloches à toutes les manifestations de l'année paysanne, aux concours de bétail par exemple. Elles sont cependant lourdes et encombrantes; aussi le paysan dispose-t-il d'une «double batterie», c.-à-d., pour chaque vache, en outre, d'une petite cloche qu'on fixe à son cou au printemps et qu'on enlève en automne. Elle signale tout au cours de l'été la présence de la vache et porte le nom de «sonneau meunier».





Fig. 4

L'origine de cette appellation se trouve dans les grelottières des chevaux qui emportaient le blé au moulin pour le moudre et le rapportaient sous forme de farine au paysan. Ces clochettes, propres aux chevaux des meuniers, parurent pratiques aux paysans qui les empruntèrent pour leur bétail tout en leur conservant leur ancien nom. Les «sonneaux meuniers» des veaux et des génisses ont six centimètres de diamètre, ceux des chèvres cinq à six centimètres.

Alors que les cloches des vaches sont le signe de l'orgueil qu'éprouve un paysan pour le troupeau qui témoigne de sa prospérité, les clochettes ont un but purement utilitaire. Les vaches, paraît-il, broutent mieux; absorbées qu'elles sont par le tintement de leur cloche, elles se laissent moins facilement distraire par les bruits étrangers et se concentrent sur leur pâture! Autres avantages: les automobilistes évitent les bestiaux plus aisément, et les vaches échappées du champ sont aisément repérables! A l'époque des parcs électriques, la principale raison qui pousse le paysan à maintenir cette coutume demeure la fierté qu'il

éprouve à présenter en un carillon de cloches le troupeau auquel il consacre tout son soin. M. Albertano relève, à ce propos, que les villages qui ne sont pas exclusivement paysans et qui possèdent un vignoble semblent attacher moins d'importance à cette tradition. Il cite ceux du vignoble d'Orbe, Arnex par exemple, où les cloches sont très rares. Serait-ce un indice que le paysan porte tout son attachement à ses vignes et à son vin plutôt qu'à son bétail ? Cette constatation, il faut le dire, n'est pas générale. Bursinel et Tartegnin, autres villages vignerons en même temps que paysans, sont attachés à la coutume des cloches.

Dans la pensée du paysan, la cloche n'est pas simplement un objet d'ornement. S'il tient à ce que telle cloche porte un signe distinctif, une inscription qui lui donne un caractère unique, s'il préfère la commander personnellement plutôt que de la faire venir du stock du fondeur, c'est que, souvent, elle est un témoin de sa vie familiale. Elle rappelle un événement important : baptême, mariage ou anniversaire. Il appartient au marchand de cloches de mettre ces événements en valeur et de suggérer, au cours de la conversation, que la naissance d'un fils mérite d'être marquée d'une façon concrète qui en perpétuera le souvenir (fig. 1). Signalons aussi que la plupart des cloches fondues en 1964 portent l'emblème de l'Exposition nationale et que chaque année il s'en commande en souvenir du Comptoir (fig. 27).

Le paysan paie ses cloches en argent comptant ou par versement postal, mais il rechigne parfois devant cette façon de faire. A lui, terrien, il semble plus facile de payer en nature. Aussi arrive-t-il, rarement il est vrai, qu'il s'acquitte de sa dette en pommes de terre ou en bois de chauffage, mode de paiement qui lui est moins contraire ! Le prix d'une cloche varie selon son poids. Elle se paie 15 francs le kilo. Ainsi une petite cloche de 16 centimètres de diamètre coûtera fr. 4.50, alors que la cloche du modèle le plus gros, qui pèse entre 10 et 15 kilos, se vendra entre 150 et 250 francs.

Il existe trois types de cloches. Le son ne dépend pas uniquement du calibre, mais aussi de la forme. Une forme évasée donne un son grave, resserrée, un son aigu. Ces différentes possibilités permettent au paysan de composer, au sein de son troupeau, une véritable harmonie de sons au timbre et au ton variés.

Au terme de cet examen rapide de l'activité du fondeur, nous constatons que son travail est intimement lié au rythme de la vie campagnarde. Plus encore, il exige de sa part une connaissance de la façon de penser du paysan.

Fig. 5





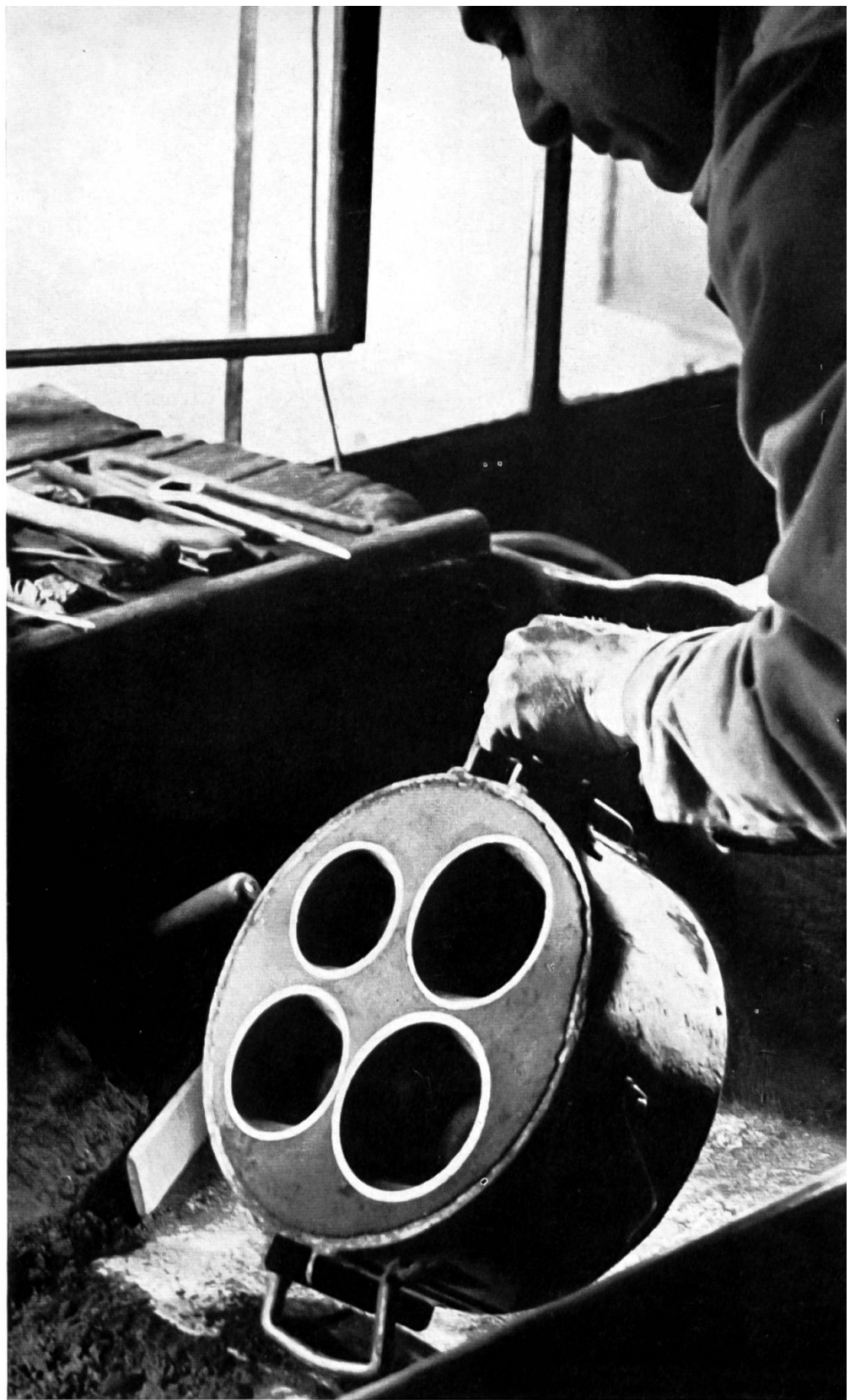


Fig. 6

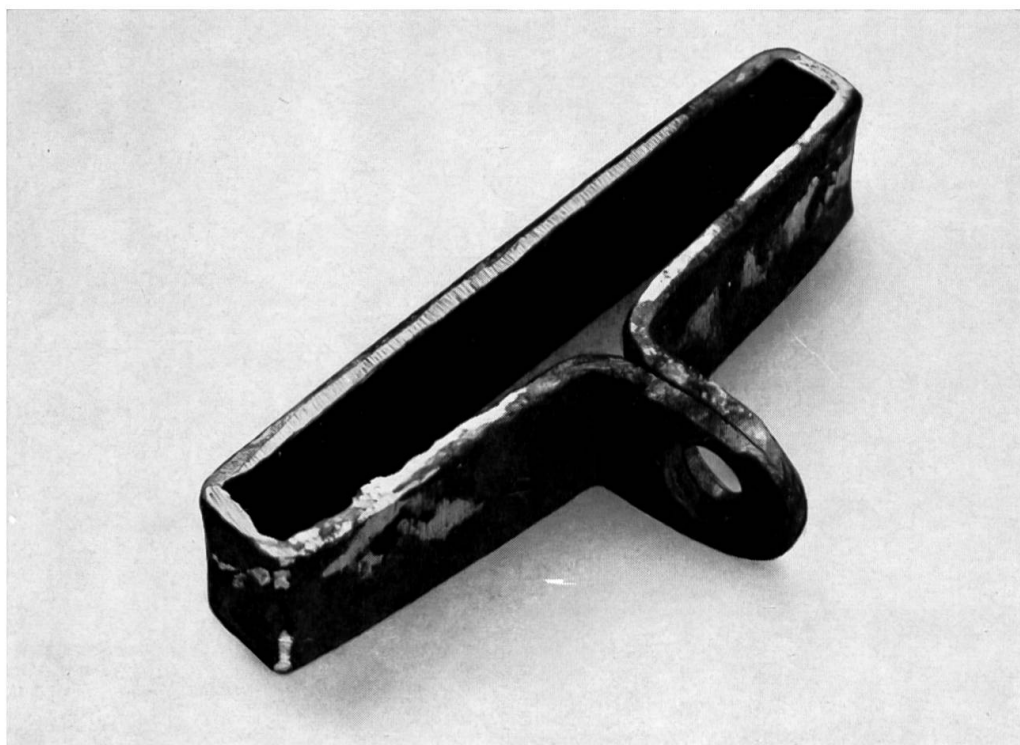


Fig. 7

Passons maintenant à un autre aspect de son métier, qui est le travail quotidien à la fonderie, c'est-à-dire la fabrication même des cloches<sup>1</sup>.

### *Le moulage*

L'atelier du fondeur est compris de façon telle que chaque étape du travail se fait en un endroit aménagé à cet effet (fig. 2). Ainsi la première opération, celle du moulage, s'exécute dans la partie la plus claire de l'atelier, sur un établi disposé le long de l'unique et vaste fenêtre de la pièce. A portée de la main se trouvent les multiples «marques» qui seront imprimées dans le moule de sable et apparaîtront en relief sur la cloche (fig. 3). Ce sont des feuilles, des fleurs,

<sup>1</sup> Le film a été réalisé en automne 1965 par Yves Yersin. Caméra: Yves Yersin et Erwin Huppert. Assistant: Pierre Delessert. Projet: Paul Hugger. Photographies: Pierre Delessert et Yves Yersin (fig. 1, 2, 3, 27). Dessins: Yves Yersin.



Fig. 8

des chalets, des sapins, des têtes de femmes, des écussons, exécutés par un graveur à l'intention du fondeur, sur une plaque de métal fixée à l'extrémité d'une tige de fer. Certaines indiquent le nom du fondeur, parfois du revendeur. Elles sont depuis très longtemps dans la famille Albertano qui fait faire les nouvelles marques d'après les anciens motifs. On trouve également tout un alphabet destiné aux différents messages et dédicaces que le paysan désire inscrire sur ses cloches (les lettres apparaissent à l'envers puisqu'elles vont s'imprimer dans le «sablon» pour ressortir en relief, et à l'endroit, sur la cloche dont le métal aura épousé les formes imprimées dans le moule). La planchette sur laquelle se trouvent les marques et les différents instruments de travail (aiguilles, chalumeaux, cuillères) court le long de l'établi. Sous cette planchette s'accumule le «sablon» que les fondeurs mettront dans les moules. Ils le découvrent au hasard des promenades, dans la campagne entourant La Sarraz. Ils «sentent» l'endroit susceptible de leur révéler le sable limoneux, de couleur claire, au grain extrêmement fin, qui leur est nécessaire. Une fois recueilli, ce sable est débarrassé de ses

impuretés, car la moindre irrégularité de sa consistance pourrait nuire à la précision du moulage et par là-même à la forme de la cloche; ainsi tamisé, le sable est mélangé à de l'eau et à de la mélasse qui augmente sa cohérence. Il est alors prêt à être utilisé. Amassé sur l'établi, il est protégé par des serpillières humides.

Au centre de l'atelier, les moules sont prêts à être utilisés (fig. 2). De forme circulaire, ils se composent de deux éléments de dimension différente, qui s'emboîtent l'un dans l'autre. Le fondeur dépose sur son établi la partie la plus importante que nous appellerons la partie inférieure du moule (fig. 11). Le long des parois, sur des rayons, sont alignés les différents modèles de cloches en bronze (fig. 4). L'artisan en choisit un qu'il place au centre du moule qu'il vient de préparer (fig. 12). Puis, avec une pelle, il verse, autour du modèle, du sable qu'il tasse au moyen d'un pilon. La surface extérieure de la future cloche prend forme. Le sommet du modèle présente une ouverture rectangulaire dans laquelle le fondeur introduit la chape lorsque le sablon atteint ce niveau. A l'extérieur de la cloche, la chape, a la forme d'une boucle dans laquelle passera la courroie de cuir (fig. 7). A l'intérieur, les deux extrémités de la tige dans laquelle elle est forgée sont soudées et percées d'un trou auquel on suspendra le battant. Ce trou a été comblé par du sablon afin d'éviter que le métal liquide ne l'obstrue au moment de la coulée. Le fondeur achève ensuite de remplir le moule (fig. 9). Le sable doit être bien tassé afin de garder sa forme au moment où le modèle sera retiré (fig. 10/13). Le fondeur exécute ce travail en frappant la surface du moule à légers coups de poing. Ce geste, simple en apparence, dissimule en réalité tout un art. Il s'agit en effet de donner une résistance idéale au sable. Le moule est ensuite retourné, l'intérieur du modèle dirigé vers le haut.

On place ensuite la partie supérieure du moule (partie qui déterminera la paroi intérieure de la cloche) sur l'élément inférieur que nous venons d'étudier (fig. 14/15). Après avoir déposé une poignée de sable au fond de la cloche (fig. 16), le fondeur y introduit un objet qui vient s'appuyer contre le porte-battant: le support du porte-battant (fig. 8/17). Cette feuille de métal courbée soutiendra la chape lorsqu'on aura retiré le modèle. Elle sert également d'armature à la masse de sable. L'ensemble du moule est ensuite rempli de sable, qui cerne ainsi complètement le modèle (fig. 18).

Il s'agit maintenant de ménager l'entrée du métal liquide à l'intérieur du moule. A l'aide d'une cuillère, le fondeur commence par creuser, au centre de la surface du moule comblé de sablon, une cuvette de coulée

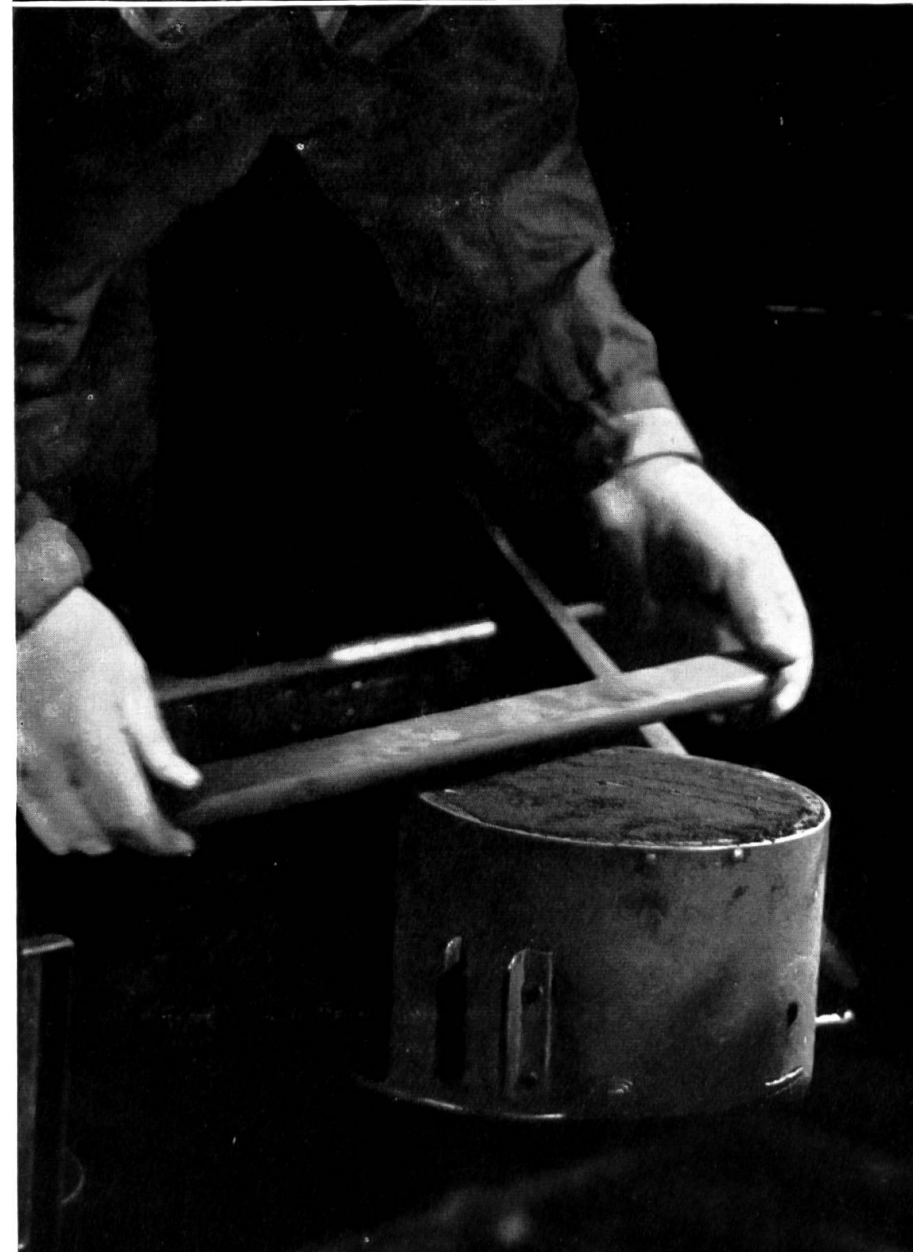
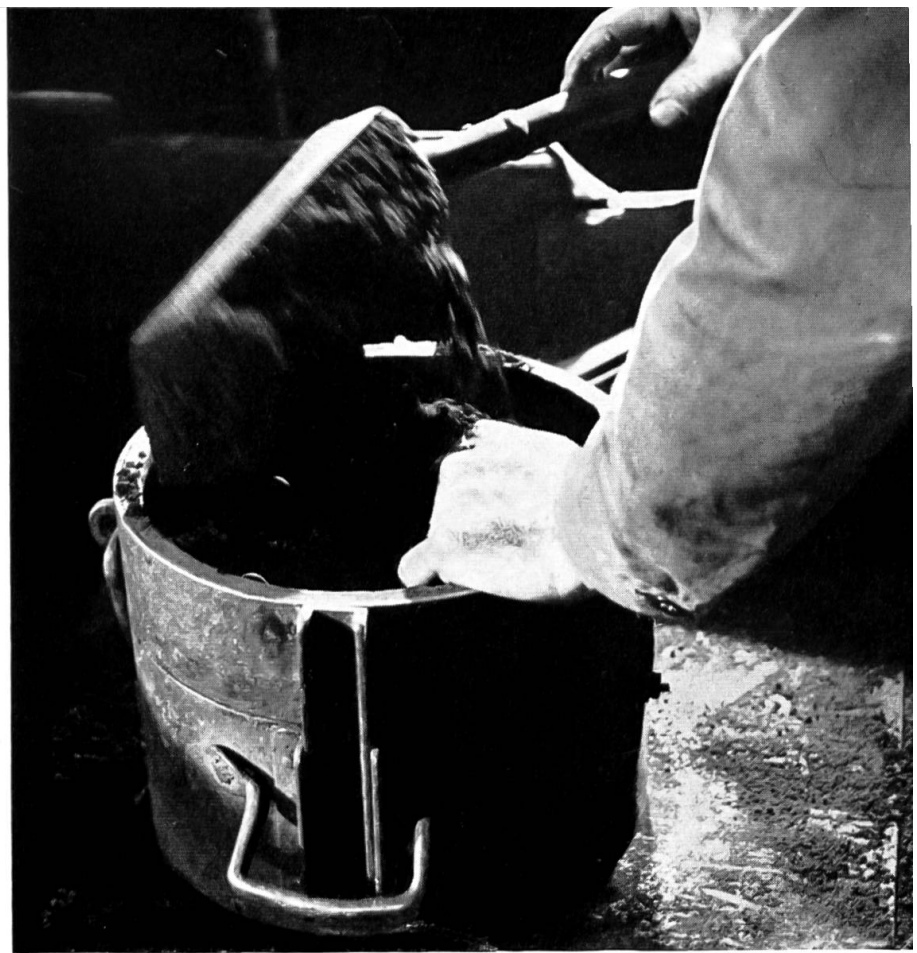


Fig. 9 et 10



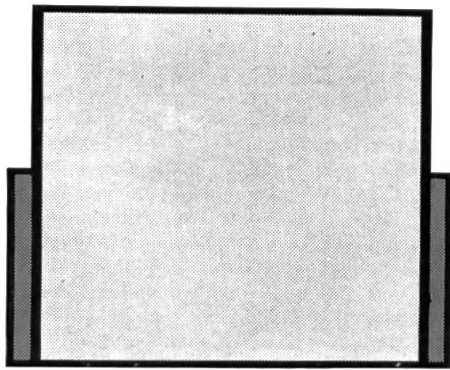


Fig. 11

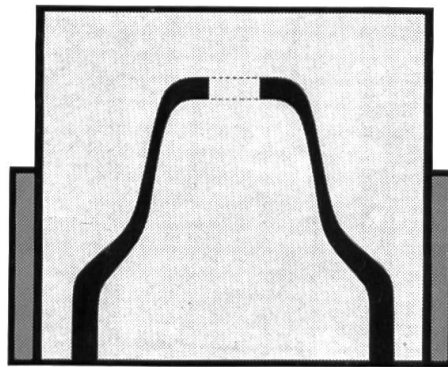


Fig. 12

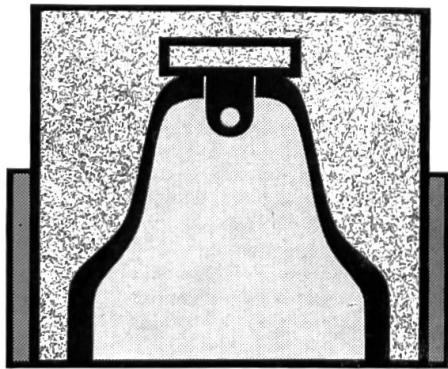


Fig. 13

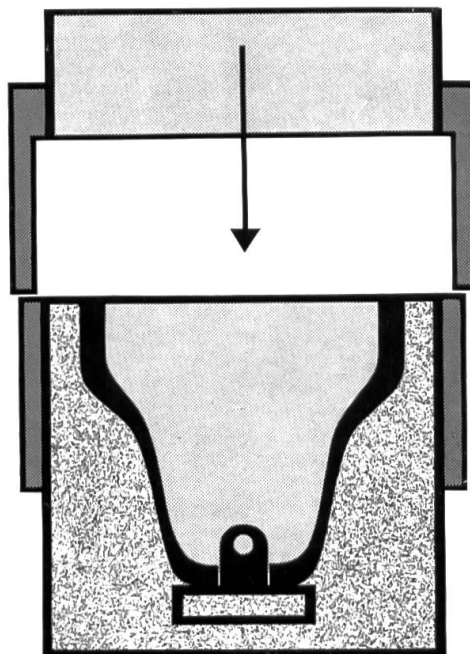


Fig. 14

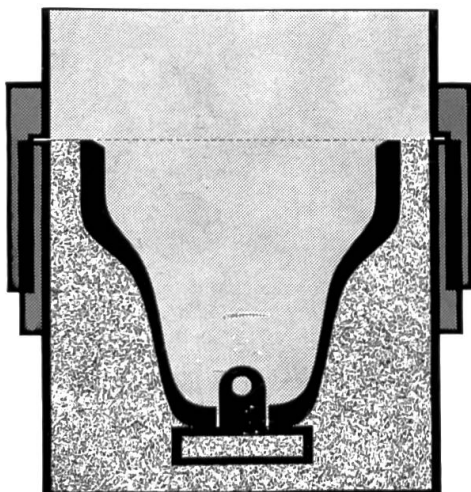


Fig. 15

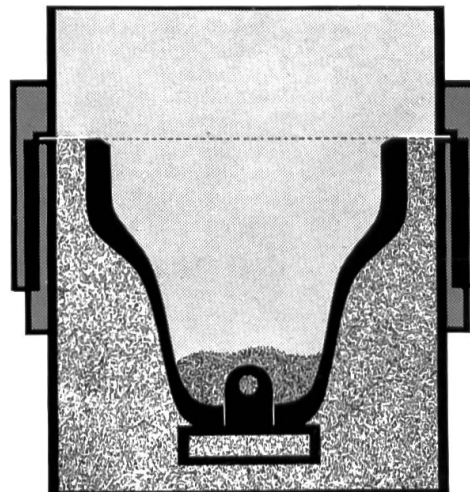


Fig. 16

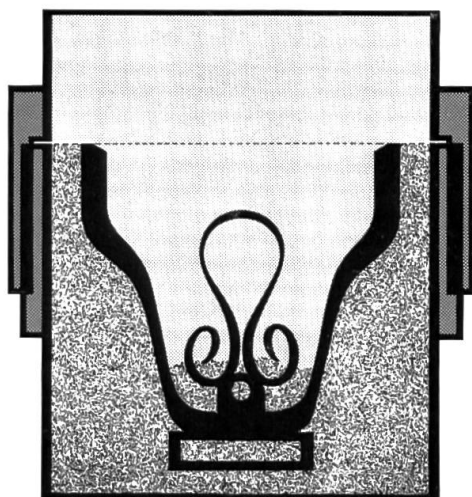


Fig. 17

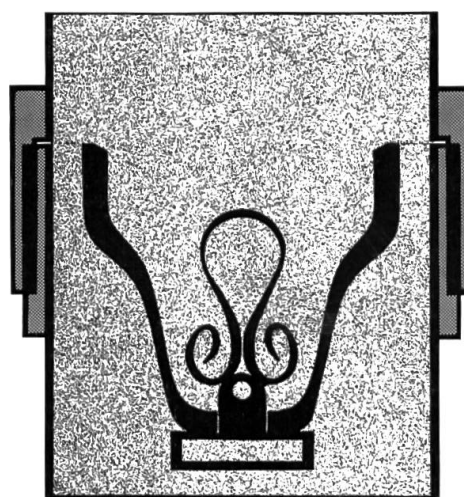


Fig. 18

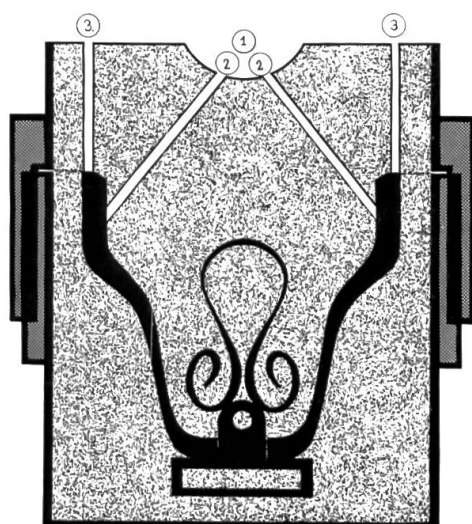


Fig. 19

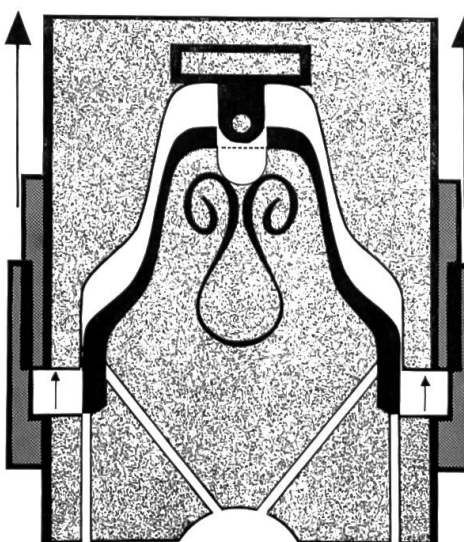


Fig. 20

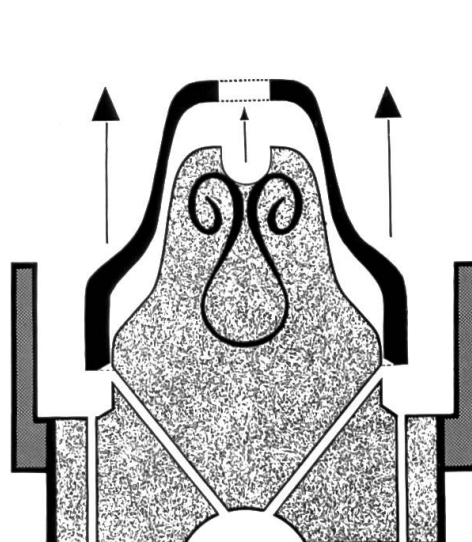


Fig. 21

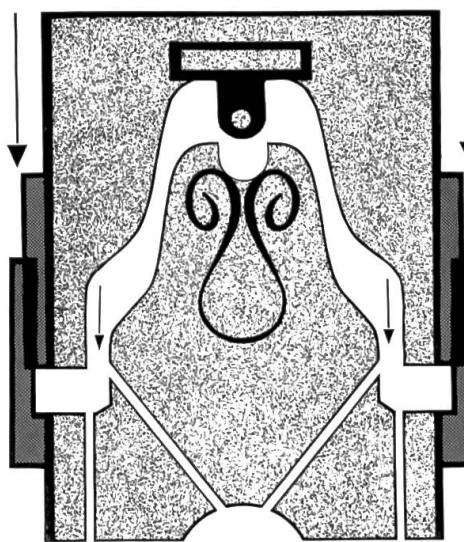


Fig. 22



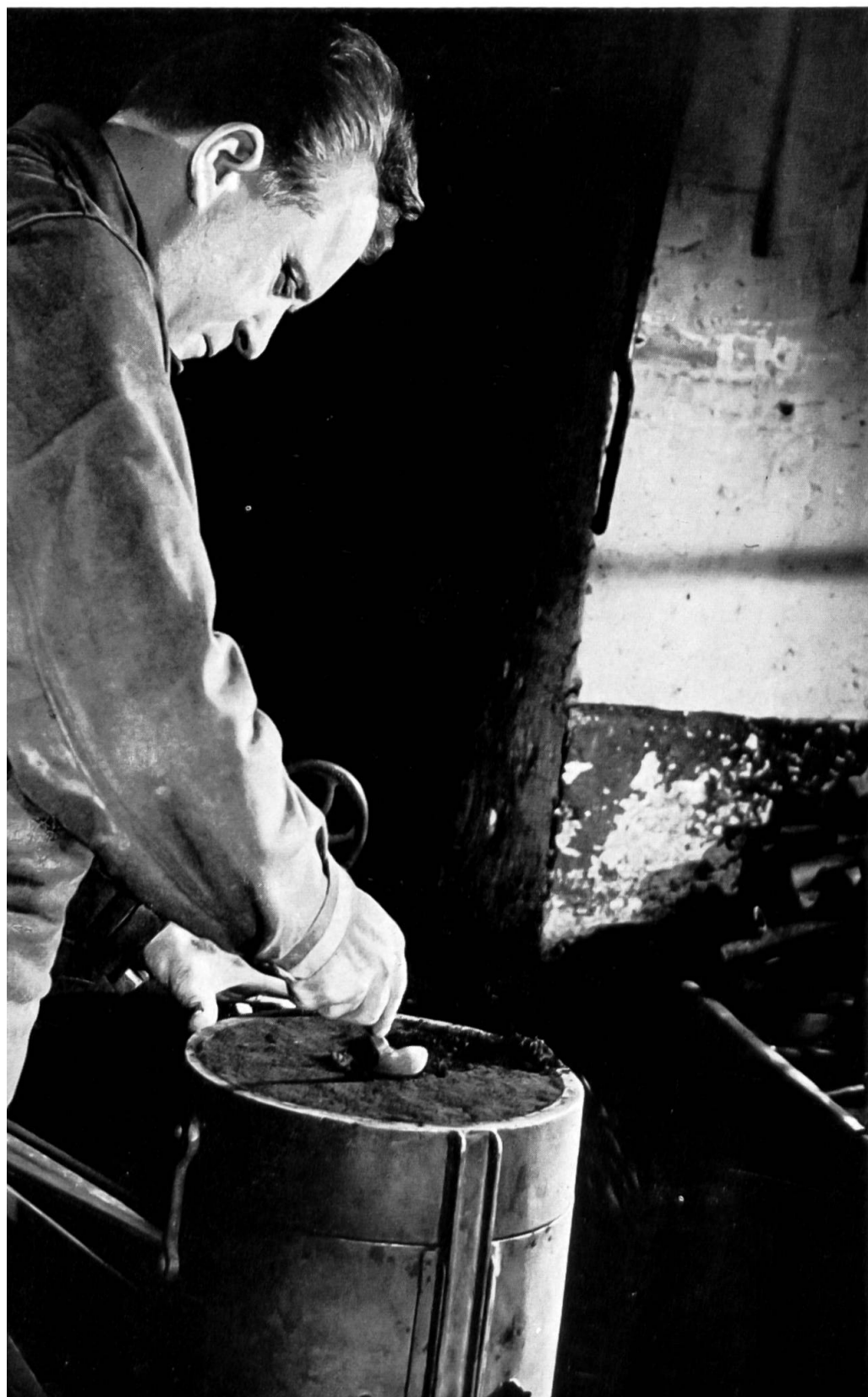


Fig. 23

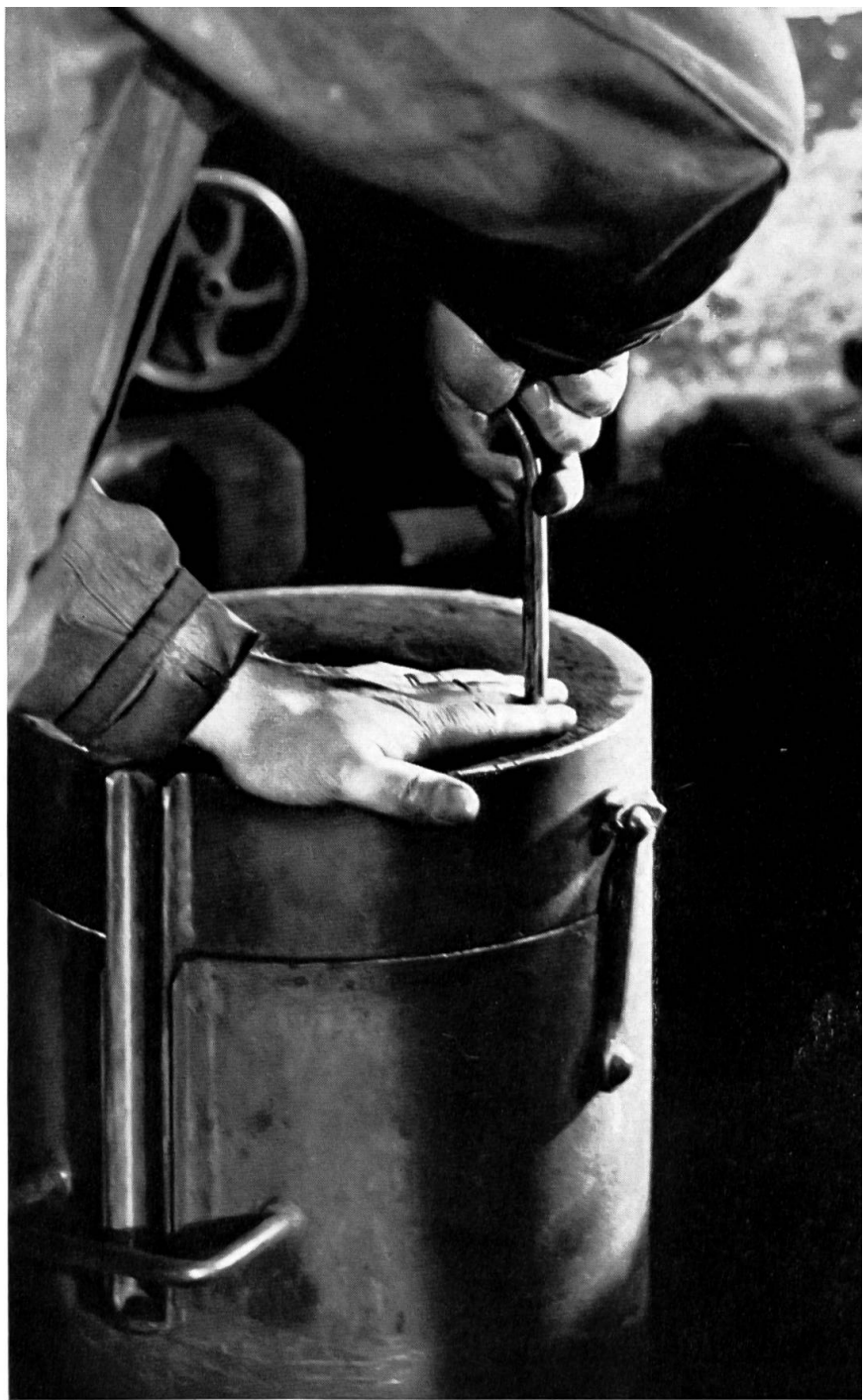


Fig. 24



Fig. 25

Fig. 26





Fig. 27

de cinq à huit centimètres de diamètre (fig. 19/1, 23). À partir du fond de cette cuvette, il perce cinq à six canaux, par lesquels le métal s'infiltrera dans l'espace déterminant la cloche (fig. 19/2). Ces canaux d'amenée du métal, les trous de coulée, rejoignent les bords du modèle à quelques centimètres au-dessous de son arête. En outre, il perce verticalement deux trous d'aération qui vont, au moment de la coulée, permettre à l'air et aux gaz de s'échapper de l'espace intérieur et au métal de pénétrer partout (fig. 19/3, 24).

Il sépare ensuite les deux parties du moule afin de pouvoir enlever le modèle de bronze. Pour commencer, il soulève la partie inférieure du moule (celle qui porte le sablon déterminant la surface extérieure de la cloche; fig. 20). Il gratte avec un poinçon de métal le sable amassé contre la partie proéminente de la chape, qui demeure dans cet élément du moule. Il y imprime ensuite les motifs qui ressortiront en relief sur l'extérieur de la cloche. Tournant le moule vers la lumière, il saisit une marque représentant une feuille ou une fleur et la presse sur le sablon en la tenant par l'extrémité de sa tige

de fer (fig. 25). Il répète ce motif tout autour du moule ; ainsi le sommet de la cloche achevée présentera une guirlande de feuillage. Puis il imprime son nom, celui du revendeur ou celui du client, ainsi que toutes sortes de marques qu'il choisit selon son inspiration : écussons, petites locomotives, chalets (fig. 1, 3, 27). Le fondeur travaille rapidement, car le sablon se dessèche en peu de temps et s'effriterait au contact de la marque de fer s'il n'était plus humide. Ensuite, il dépose avec précaution cette partie du moule dans un coin de l'atelier.

Saisissant un marteau de bois, il tapote le modèle demeuré sur l'élément supérieur du moule pour le détacher du sable, il le soulève en lui imprimant un mouvement de rotation et le replace sur son rayon (fig. 21). Puis il prend soin de vérifier que les trous de coulée et d'aération ne sont pas obstrués par le sable. Avec une tige de métal taillée en pointe, il nettoie le sablon à l'endroit où sera formée l'arête de la cloche, puis il élimine ces impuretés en soufflant dans un chalumeau (fig. 26). Une fois ce travail terminé, il fait sécher les différents éléments des moules sur le sol de l'atelier.

Le lendemain, au moment de la coulée, il referme les moules. Ce travail est particulièrement délicat, car le sable, maintenant sec, est très friable. Les deux éléments du moule sont emboîtés l'un dans l'autre (fig. 22). Il y a donc un espace vide à l'endroit qui était occupé par le modèle en bronze (fig. 28) ; les trous de coulée débouchant sur cet espace sont prêts à y amener le métal liquide. Les seuls éléments étrangers au sable sont la chape et le support du porte-battant. Le moule est prêt pour la coulée. Le fondeur le pose alors parmi ceux qui sont déjà disposés sur deux banquettes de bois, au centre de l'atelier. Il place sur chaque moule un cercle de fer qui empêchera le métal liquide de déborder de la cuvette de coulée.

### *La coulée*

Le travail de la coulée (qui se fait en général le mardi, le jeudi et le samedi) commence très tôt le matin. Il s'agit en effet de préparer le four dans lequel va s'effectuer l'alliage du cuivre et de l'étain qui composeront la matière des cloches : le bronze. L'étain qu'utilise M. Albertano lui parvient de Rhodésie sous forme de lingots. Périodiquement, il fait fondre l'un d'eux, puis verse le métal, encore liquide, par terre, en petites flaqes qui constellent le sol de son atelier. Il recueille ensuite les plaques d'environ cinquante grammes, formées par l'étain durci,



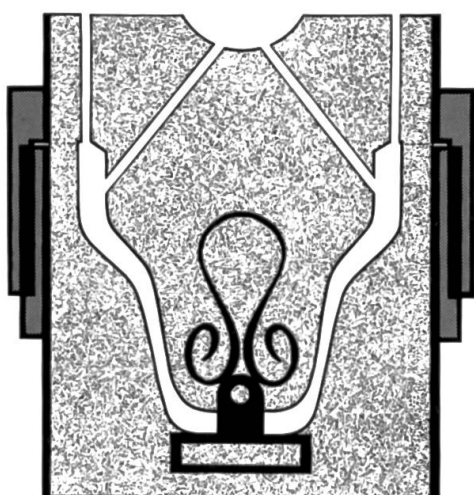


Fig. 28

qu'il emploiera les jours de coulée. Sans effectuer aucune pesée, il sait exactement dans quelle proportion chaque métal doit entrer dans la composition de l'alliage, mais c'est là le secret de son métier et il le garde jalousement. Il ajoute à ces deux métaux les morceaux des cloches usées ou fendues qu'il a rachetées aux paysans. En été, la coulée a lieu particulièrement tôt. En effet, la chaleur dégagée par le four est éprouvante, aussi les fondeurs préfèrent-ils qu'elle ne s'ajoute pas à celle d'un jour d'été! C'est pourquoi, levés vers quatre heures du matin, ils coulent vers sept heures dans une température encore fraîche.

Nous allons maintenant suivre de façon plus systématique les étapes successives de la coulée. Il convient d'abord d'étudier le four et d'en comprendre le fonctionnement (fig. 29). D'une profondeur d'un mètre environ, celui-ci se trouve au fond de l'atelier. La rangée des moules prêts à recevoir le métal en fusion, le sépare de l'établi où s'effectuait la première phase du travail, celle du moulage. Son ouverture principale se trouve à 50 centimètres au-dessus du sol. Une cheminée a été percée dans sa partie supérieure dont le couvercle est actionné par une chaîne. La partie inférieure se prolonge horizontalement sous le sol et débouche sur un orifice devant lequel se trouve un ventilateur destiné à activer le feu. On peut y avoir accès par une plaque de fer mobile placée au ras du sol. Au fond du four proprement dit (partie verticale) se trouve un socle de pierre sur lequel on place le creuset contenant les métaux à fondre. A l'endroit où celui-ci repose sur son support, on a disposé plusieurs barres de fer amovibles formant une



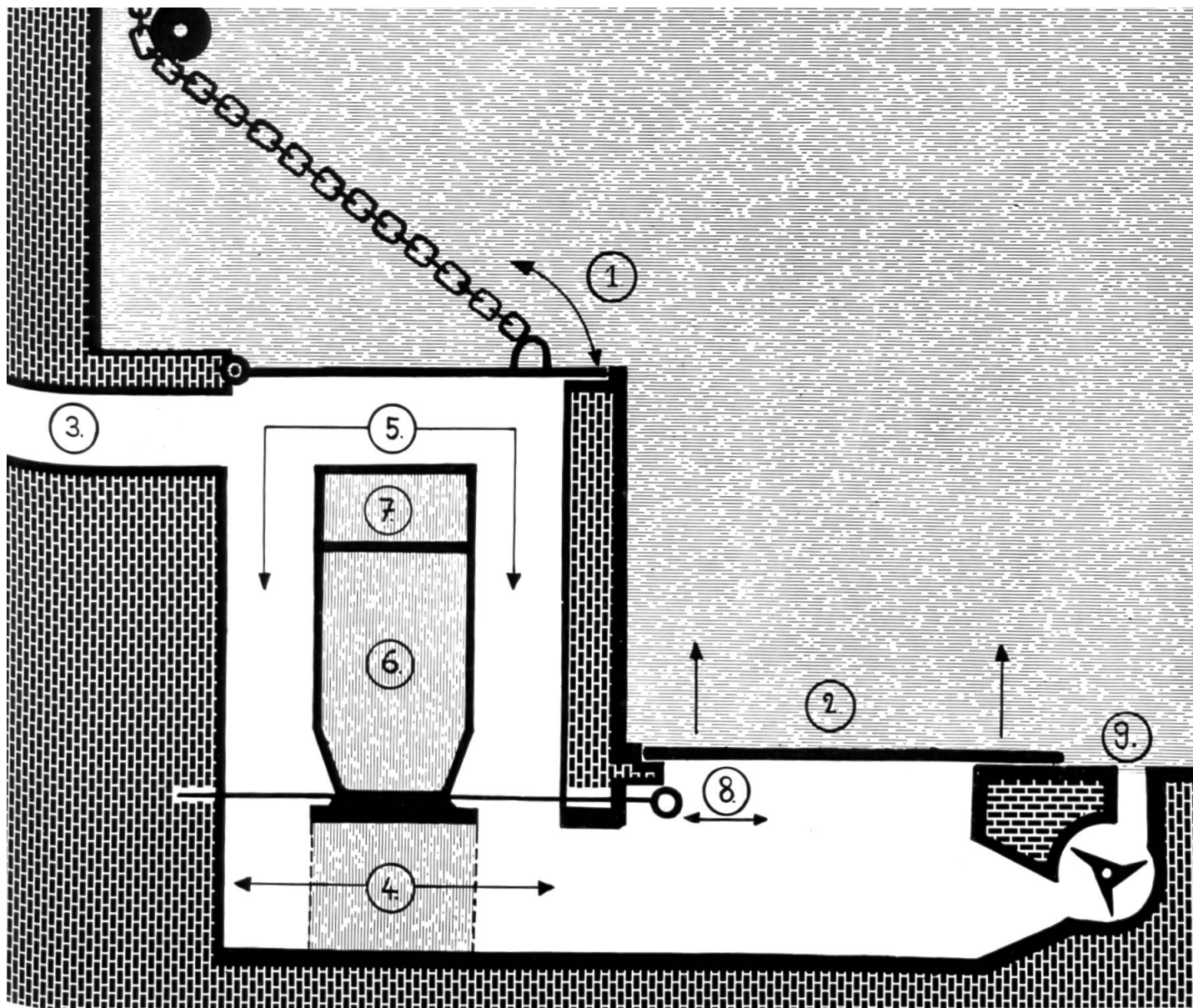


Fig. 29

1. Ouverture principale du four. Le couvercle est manœuvré par une chaîne.
2. Ouverture secondaire au niveau du sol. Elle permet d'accéder à la grille amovible 8 et au foyer 4.
3. Cheminée.
4. Foyer réservé à un feu de bois au début de l'opération de la fonte du métal.
5. Foyer réservé au charbon qui doit entourer le creuset 6.
6. Creuset en terre réfractaire.
7. Sorte de couronne de terre réfractaire qui sert à retenir les morceaux de métal avant qu'ils ne deviennent liquides. Elle empêche également le charbon de tomber dans le creuset.
8. 10 bares amovibles de métal, destinées à retenir le charbon dans le foyer 5. Elles sont séparées de 5 à 8 cm et forment une grille.
9. Ventilateur destiné à activer le feu.

sorte de grille destinée à retenir le charbon. Sous cette grille, et par l'ouverture latérale, le fondeur allume un feu de bois. Il introduit ensuite dans le four, par l'ouverture principale, du charbon qui s'amasse autour du creuset, arrêté par la grille. Le feu de bois se communique au charbon. Il est activé par le ventilateur enclenché à ce moment. De temps à autre, au cours des trois heures suivantes, le fondeur ajoute du charbon au feu et du métal dans le creuset. Il évalue lui-même le moment où le métal a atteint la température voulue de 1200 degrés. Il retire alors l'une après l'autre les barres de fer qui maintiennent le charbon autour du creuset. Le charbon tombe au fond du four, et le creuset incandescent reste seul sur son socle. Le fondeur, alors, enlève la partie supérieure du creuset, la «couronne», qui n'était utile que lorsque les bouts de métal, non encore fondus, occupaient un espace plus grand. Puis il saisit le creuset à l'aide d'une grue qui l'enserme dans une sorte de pince et qui est actionnée par une chaîne (fig. 30). Il le dépose au sol et jette sur le métal en fusion des morceaux de bois qui s'enflamment instantanément. Cette opération empêche que la surface du métal ne se durcisse au contact de l'air froid. Le récipient est ensuite saisi par le porte-creuset, instrument constitué d'un cercle de métal pris entre deux barres de fer utilisées comme poignées. Chaque fondeur saisit l'une des poignées. L'un dirige le mouvement et, passant devant chaque moule, verse le métal en fusion dans les cuvettes de coulée (fig. 31). Le métal pénètre dans les trous de coulée, alors que l'air et les gaz s'échappent par les trous d'aération (fig. 32). Pour cette opération qui exige un gros effort physique, les deux fondeurs sont revêtus de sacs mouillés en guise de tabliers. Leurs mains sont également protégées par des tissus humides. Ils portent des lunettes noires et des souliers montants. Cet équipement les protège de la chaleur du métal et des éventuels jets de liquide qui perceraient immédiatement leurs vêtements et les brûleraient de façon très dangereuse. Cette partie du travail nécessite une grande dextérité qui ne s'acquiert que par un long apprentissage.

Après dix minutes déjà, le métal est refroidi et solidifié. On peut donc démouler les cloches. Le fondeur commence par ouvrir le moule dont il sépare les deux éléments (fig. 33). La nouvelle cloche, à l'intérieur de laquelle le sablon est encore amassé, apparaît dans la partie inférieure. Le métal accumulé dans les trous de coulée et les trous d'aération forme une étoile de coulée. Un simple coup de marteau la détache des bords de la cloche. Puis le fondeur renverse le moule, il en extrait le sable ainsi que le support du porte-battant. Il donne ensuite un



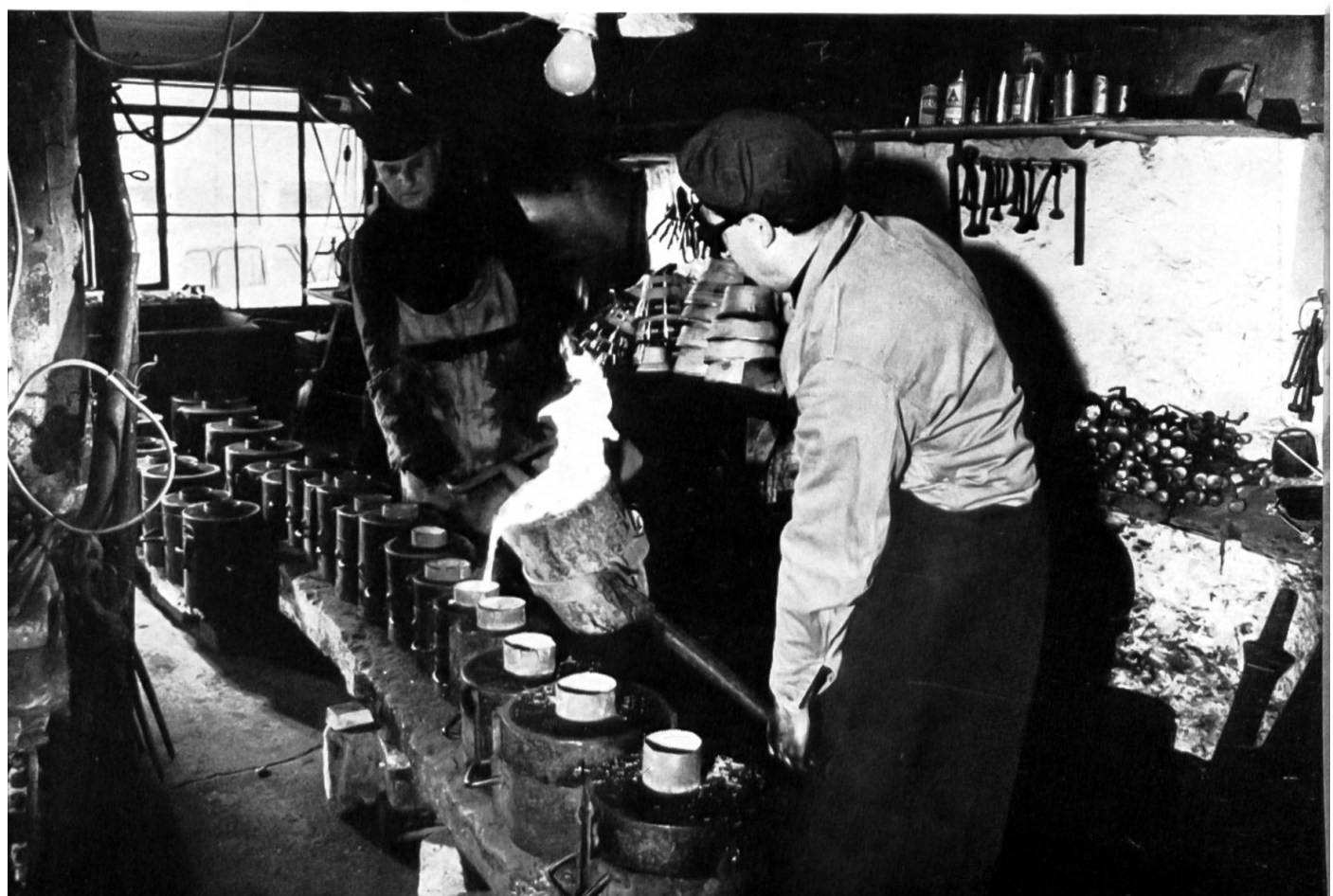
Fig. 30

nouveau coup de marteau au fond du moule et la cloche glisse sans peine au dehors (fig. 34). Il sépare le sable durci au contact du métal de celui qui n'a pas été atteint par la chaleur. Le sable durci passe dans une machine qui le pulvérise. Le fondeur lui ajoute de l'eau et de la mélasse puis l'incorpore à nouveau au sable de l'établi. Il peut arriver qu'une bulle d'air se soit formée dans le métal ou que le moule de sable ait présenté quelque irrégularité qui déforme la cloche. Si le mal est parfois réparable par une simple soudure, il est possible aussi que ce défaut altère le son de la cloche. Cette dernière est alors mise de côté et refondue avec les «étoiles de coulée» lors d'une prochaine fabrication.

### *Les finitions*

Il reste au fondeur un dernier travail à exécuter. Les cloches dégagées du sable doivent encore être polies, recevoir un battant et une courroie, après quoi elles seront prêtes à être vendues.

Fig. 31



### *Le polissage*

Les instruments nécessaires au polissage sont installés non loin de l'établi, contre la paroi de l'atelier. Le fondeur prend les cloches l'une après l'autre et passe leur arête à la meule, éliminant ainsi les bavures du métal (fig. 35). Puis il fixe la cloche sur un tour, la polit avec un burin, par bandes horizontales qui, très brillantes, contrastent avec le granulé laissé par le sable à la surface de la cloche. A l'aide d'une lime, il effleure ensuite les motifs en relief dont le dessin ressort alors plus nettement. Pour finir, il fait briller la cloche en la soumettant à un polissage au feutre. La poudre de bronze récupérée sous la meule sera refondue et servira à la fabrication des battants.

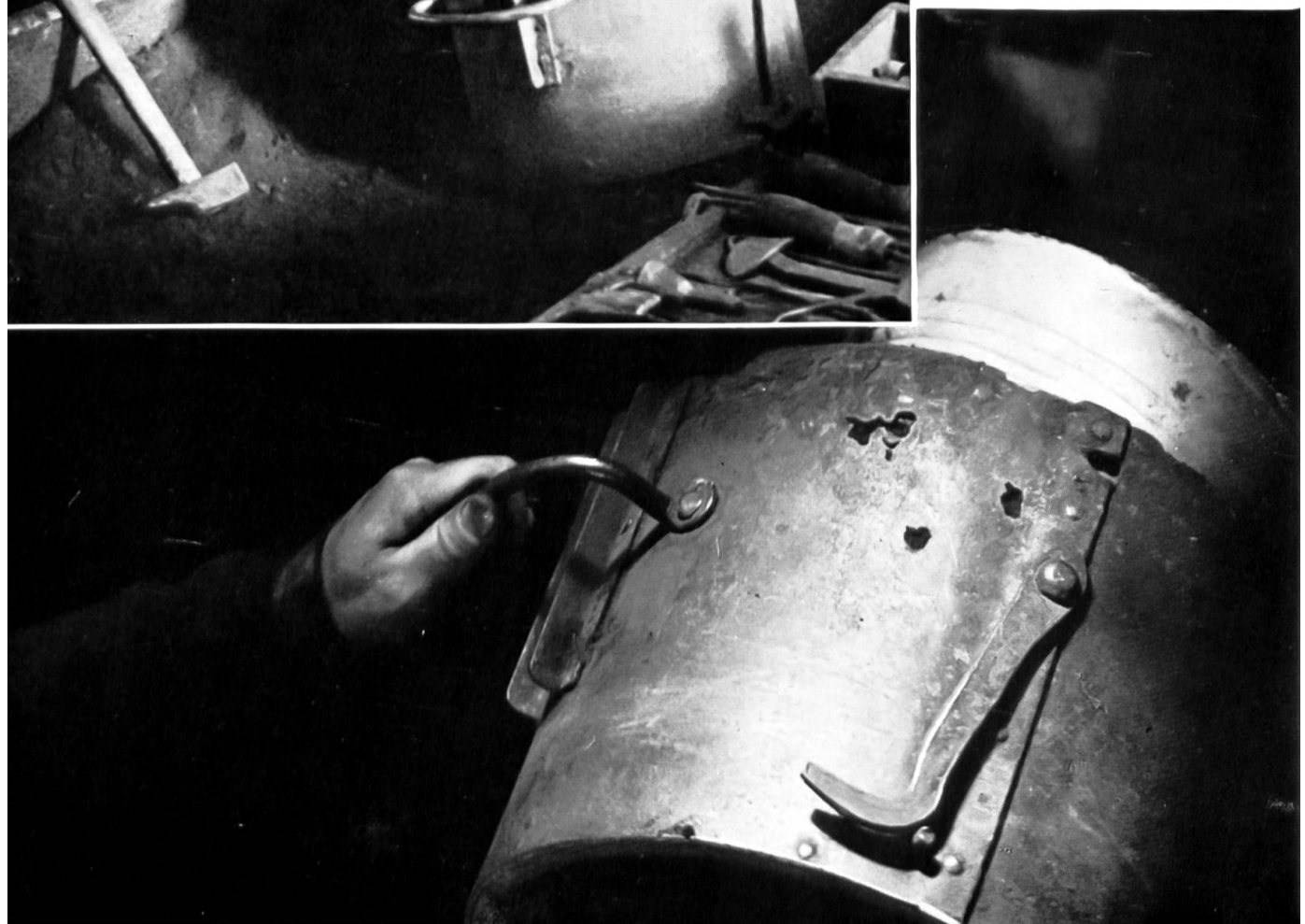
Fig. 32







Fig. 33 et 34



### *Le battant*

Le fondeur, nous l'avons vu, constitue à la fin de l'hiver un stock de battants, dans lequel il puisera tout au long de l'année. La longueur du battant doit être celle de la diagonale de la cloche. En deux mouvements, il tord la tige dans un étau pour en faire un crochet. A l'aide d'une pince, il ferme ce crochet sur le porte-battant pour empêcher qu'il ne se dégage. Afin d'obtenir un son parfait, le battant doit frapper à l'extrême bord de la cloche. C'est au sellier qu'il appartient maintenant de mettre à chaque cloche une courroie de cuir, dont la richesse de décoration correspondra à l'esprit dans lequel le paysan fit sa commande.

### *Conclusion*

Même dans un secteur de caractère aussi nettement artisanal les habitudes évoluent. Il y a trente ans encore, le père des fondeurs actuels livrait ses cloches à pied de village en village. Il portait un cerceau auquel était suspendu le produit de son travail, et secouait cet instrument improvisé pour alerter la population. Maintenant, pendant que son frère assure la production, Réal Albertano livre ses cloches en voiture dans tout le canton. Des revendeurs et de grands magasins ont élargi sa clientèle. Cet exemple est à l'image de l'évolution future dans tous les domaines de l'artisanat.



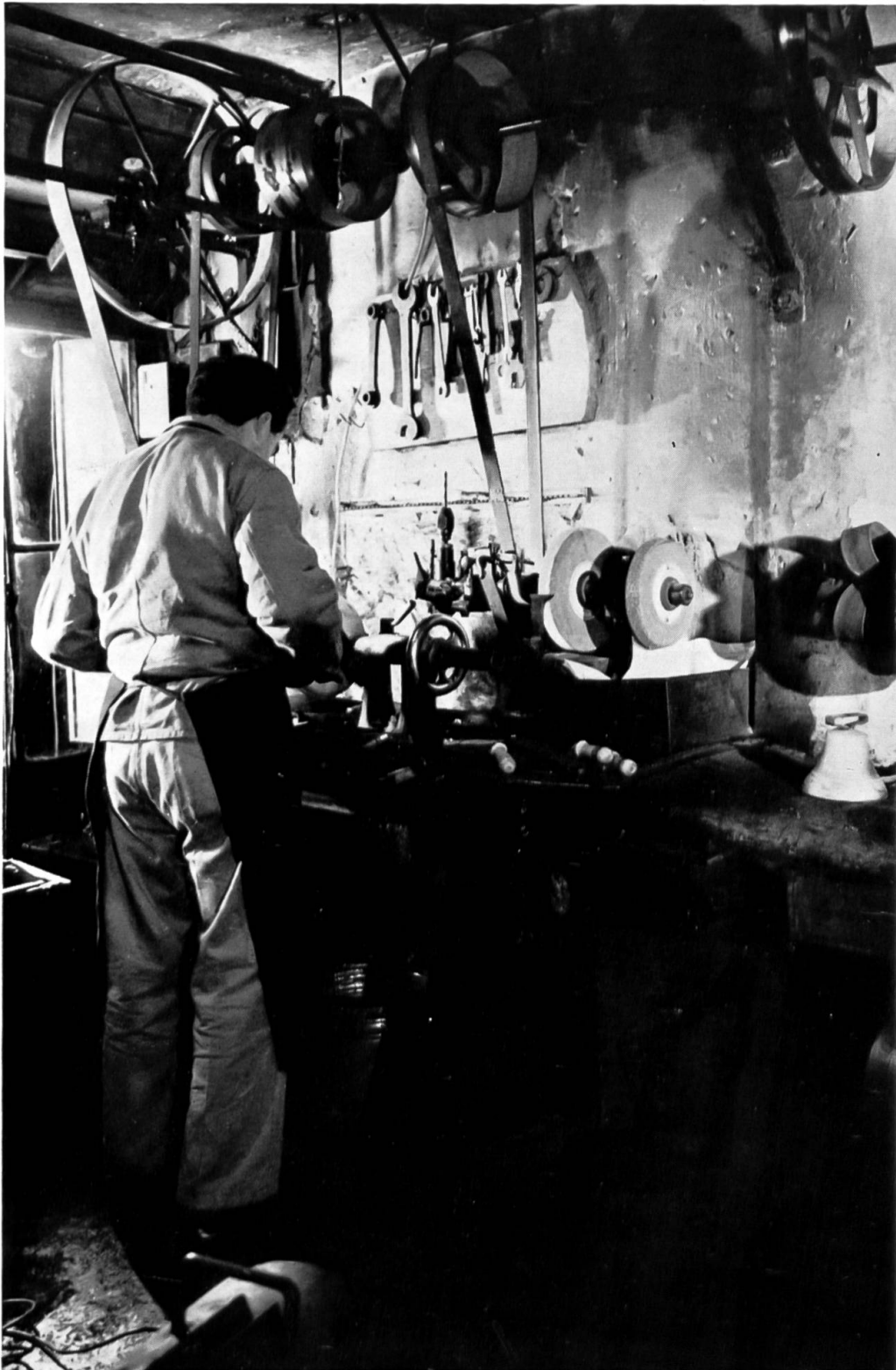


Fig. 35