

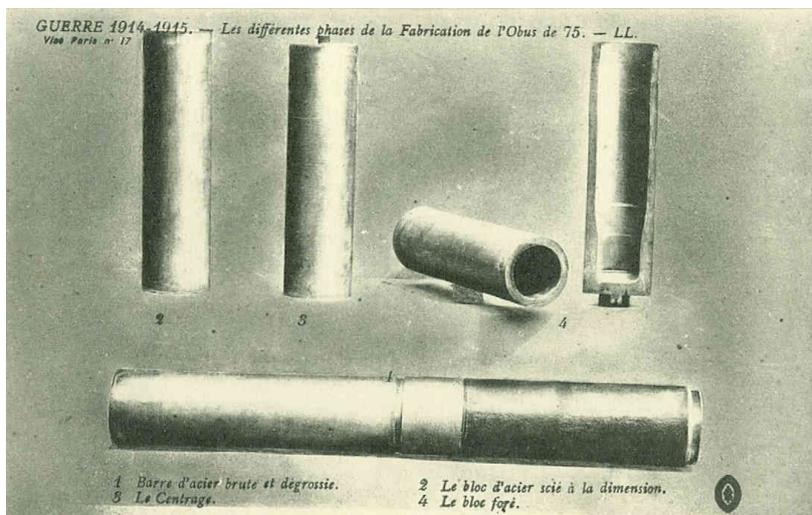
La fabrication des obus d'artillerie dans l'industrie privée durant la WWI

Avec la guerre, même si la capacité de production des arsenaux français était à un niveau élevé, la diversité des besoins ne pouvait être couverte par ceux-ci, d'autant que les besoins en munitions tous calibres confondus se chiffraient en million/ jour . D'un autre côté, la guerre avait stoppé toute activité économique dite superflue , la privant de surcroît de la main d'œuvre masculine que l'armée lui avait confisqué . Ces deux facteurs ont rapidement entraîné la fermeture obligée de nombreuses entreprises de taille moyenne et petite. Or , en 1914, il existait en France quantité d' entreprises spécialisées dans une industrie florissante, celle de la construction automobile et de ses sous traitants. Avec la guerre , plus de commandes mais cependant un savoir faire et un outillage existant qui après adaptation permettrait une reconversion dans l'industrie de guerre. C'est ainsi que nombre de petites marques automobile ont survécu à la période en se reconvertissant dans notamment la fabrication d'armement. Mais cette reconversion ne leur permet pas toujours un retour à leur ancienne activité la guerre terminée ! Quant à la main d'œuvre, ce sont les femmes qui remplacèrent les hommes à des postes qui leur étaient logiquement réservés. C'était le début de l'émancipation des femmes.

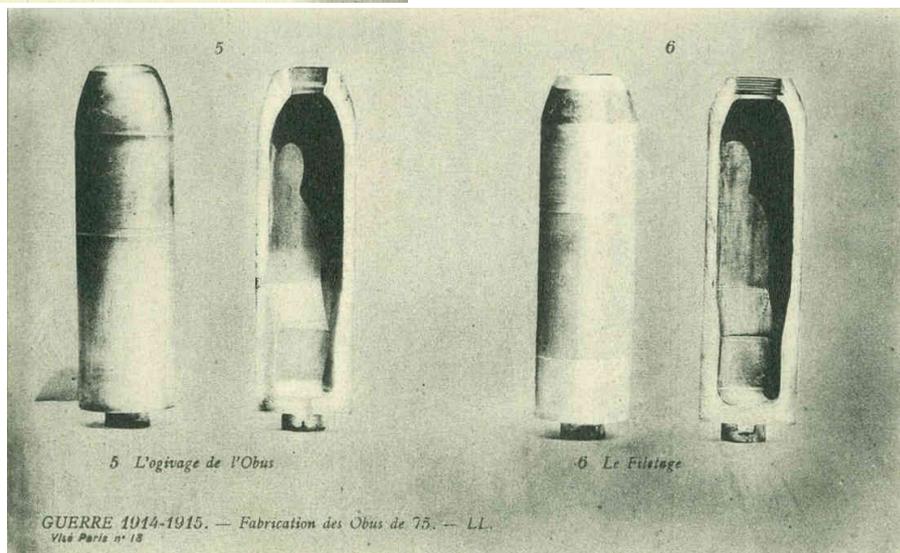
Des éditeurs de cartes postales et des reporters de médias ont immortalisé en photographies la fabrication des munitions et notamment celle des obus. On observera une fabrication un tant soit peu artisanale chez certains fabricants, immortalisée sur ces documents. Mais les petits ruisseaux faisaient de grandes rivières.

Un autre point important à mettre en relief était l'importance des contrôles à toutes les étapes de la fabrication ; les dépassements dans les tolérances autorisées étant trop dangereux tant pour les canons que pour les hommes qui les servaient.

Ces reportages portent sur les entreprises suivantes Automobiles Darracq de Suresnes et Sigma de Levallois-Perret, L'Electricité Industrielle de Lyon, le reportage du photographe LL - Visé Paris n'indique ni le lieu ni le nom de l'établissement mais on peut avancer l'idée d'une usine de munitions de l'état dans laquelle seuls les hommes sont présents, ces ouvriers d'état étant dispensés de conscription.



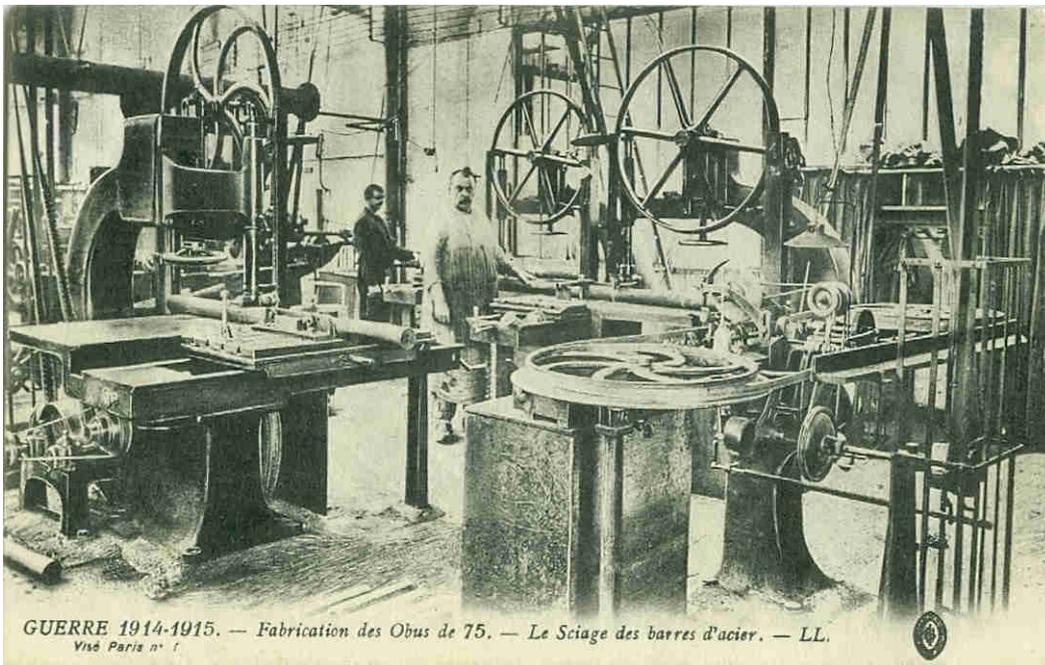
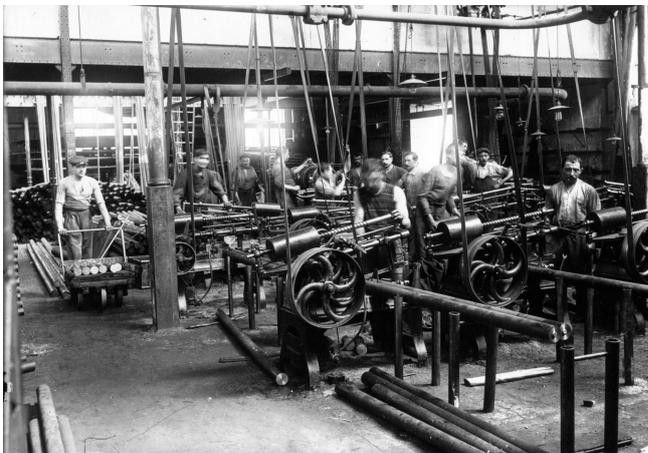
Récapitulatif des opérations d'usage réalisées pour l'obtention d'un obus



Deux types d'obus de 75 sont fabriqués : l'obus à shrapnels , dont le corps est constitué d'une base cylindrique sur laquelle après chargement viendra se visser une ogive et l'obus explosif monobloc évidé intérieurement.



Le métal est réceptionné sous forme de barres d'acier laminé.



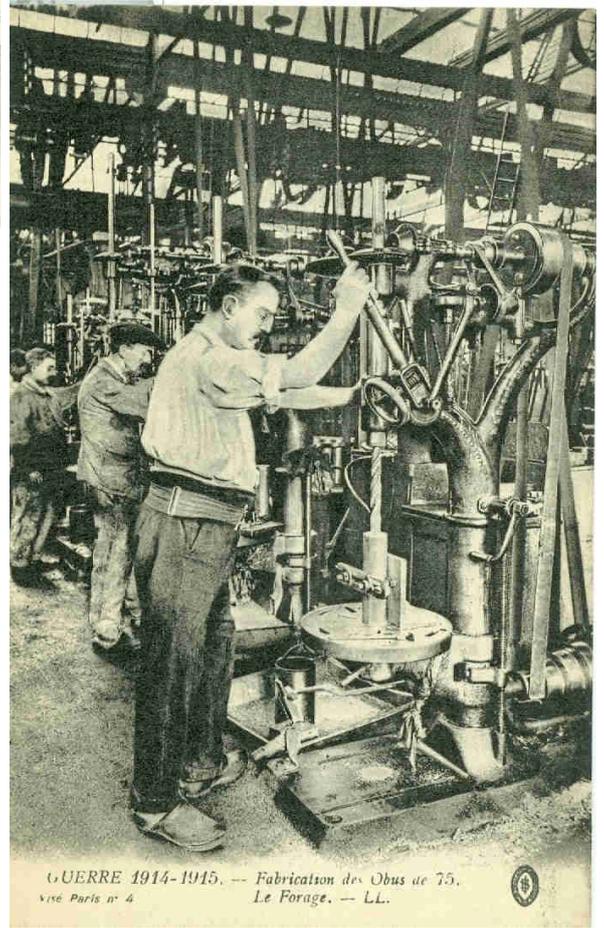
Les barres sont sectionnées en tronçons à l'aide de l'outillage disponible dans les entreprises, banc de scie à ruban ou scie à métaux mécanique chez Darracq



Avant de poursuivre l'usinage, un contrôle de la qualité de l'acier est réalisé en laboratoire;

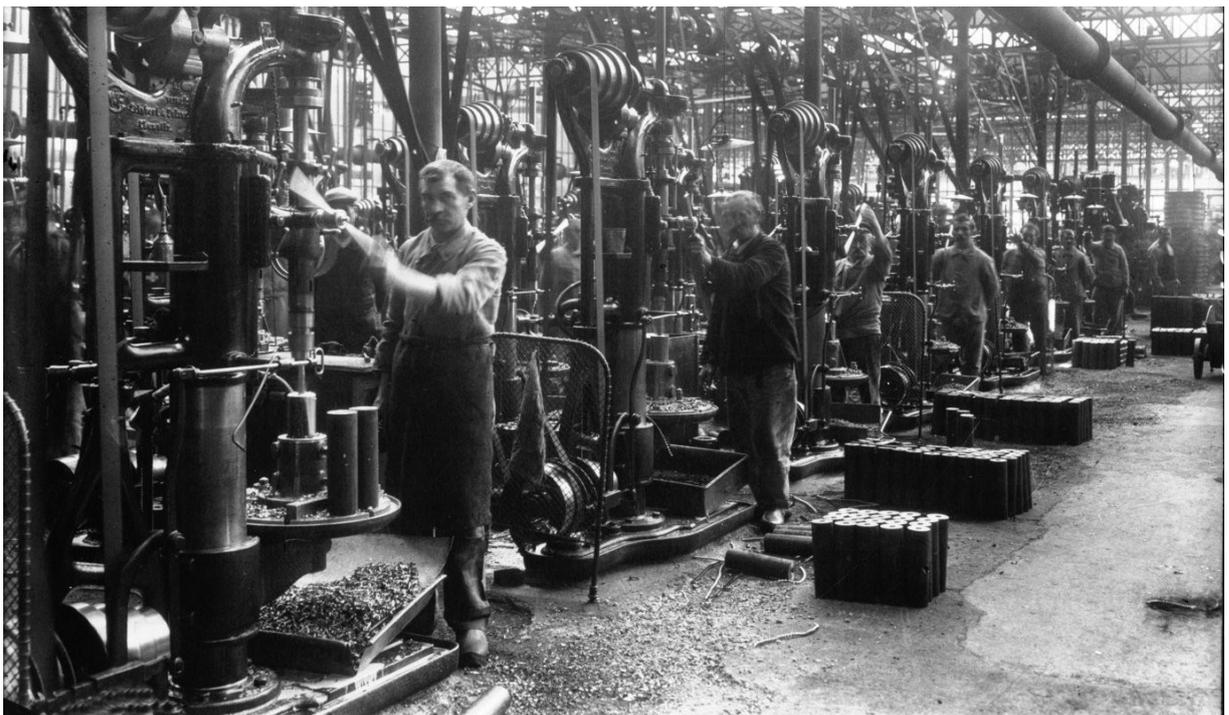


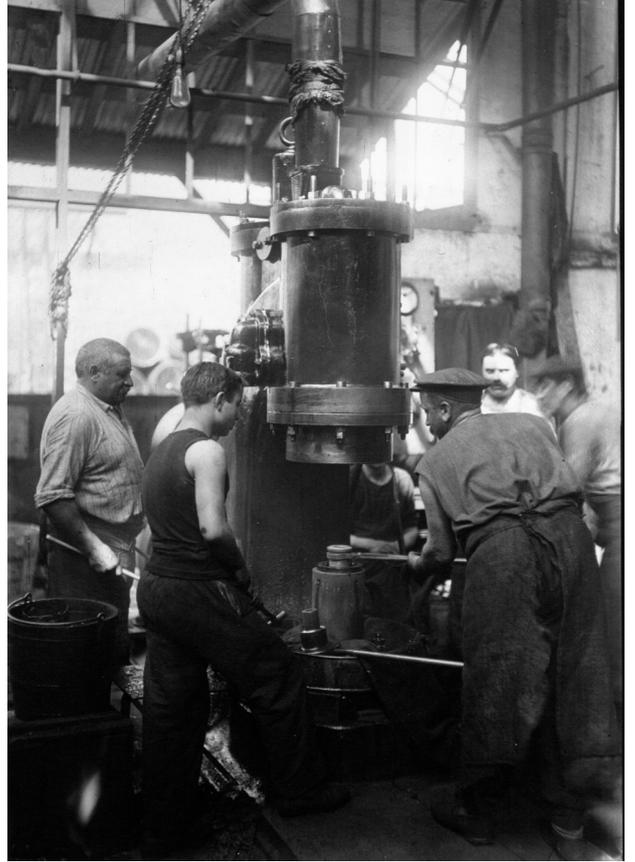
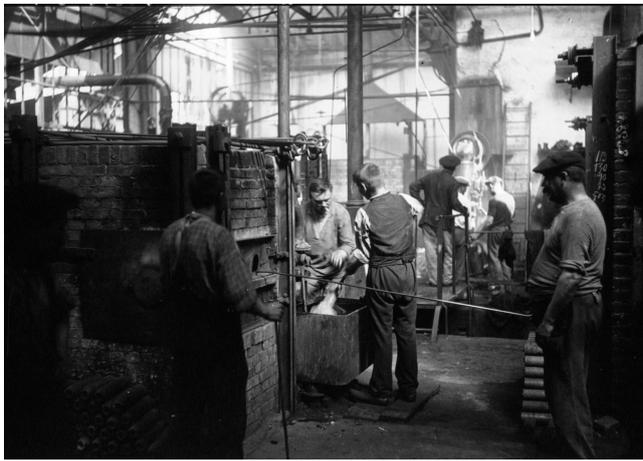
Le plan de coupe est rectifié sur fraiseuse



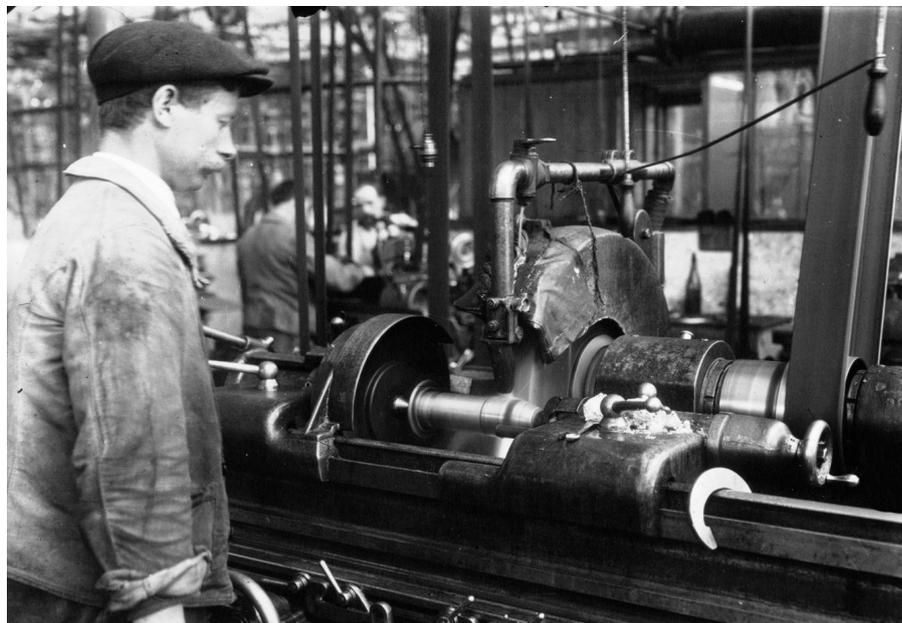
GUERRE 1914-1915. — Fabrication des Obus de 75. — Le Forage. — LL.
 Vise Paris n° 4

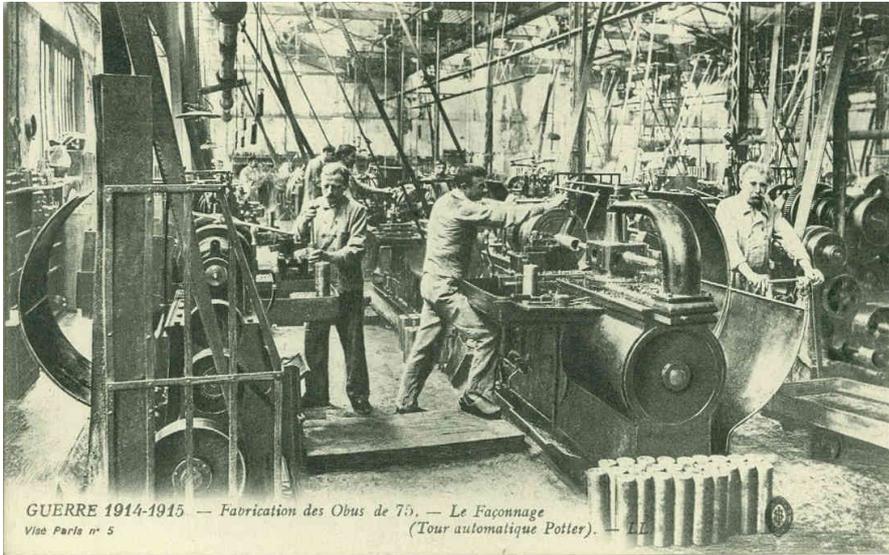
Forage du cylindre pour créer la cavité interne



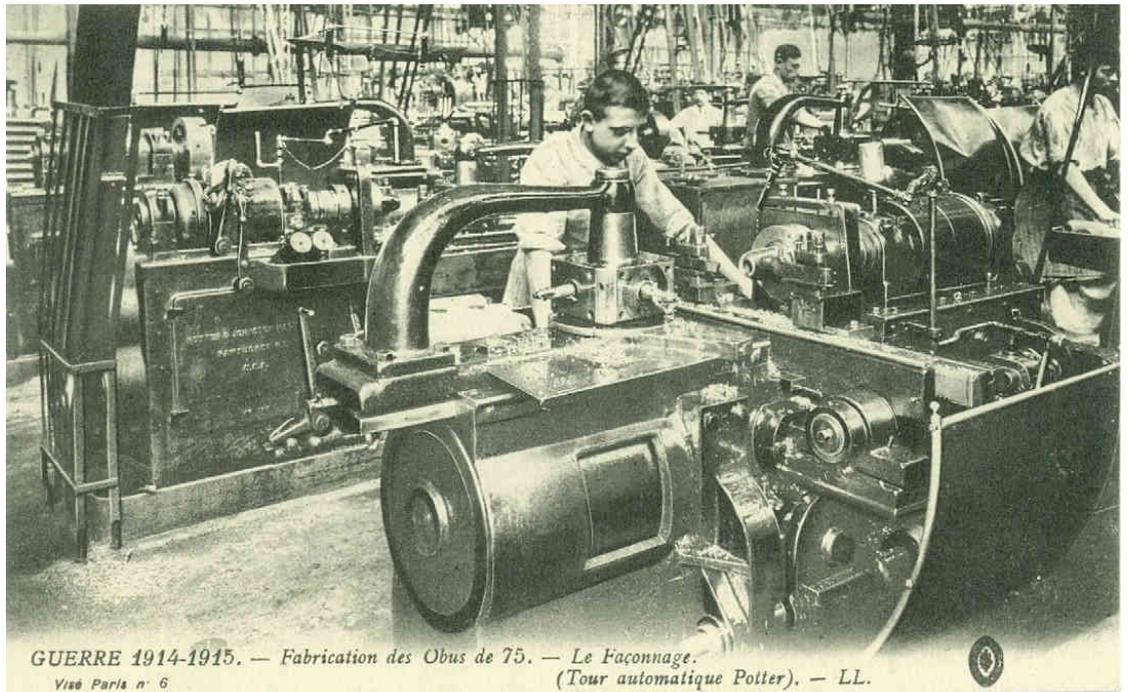


Après recuit, les corps sont façonnés à la presse puis rectifiés

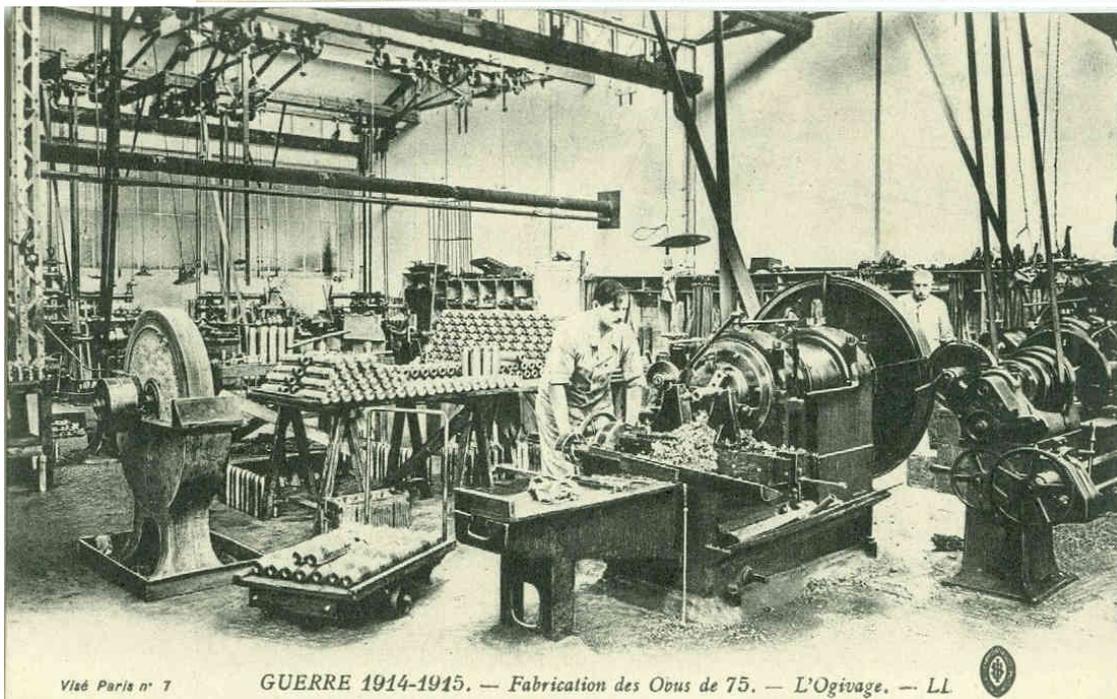




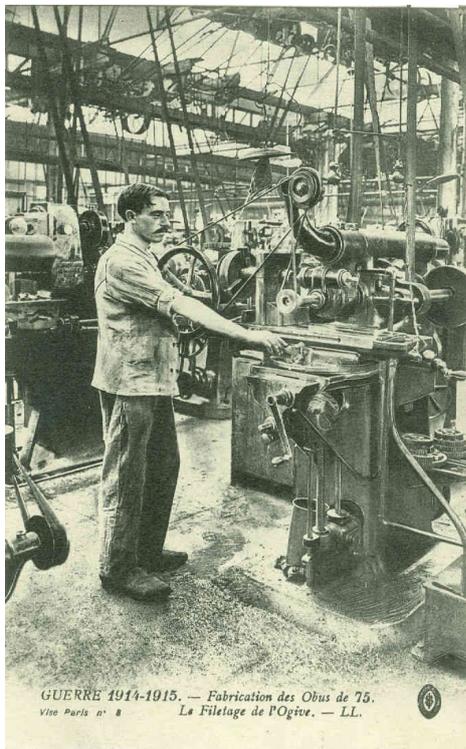
GUERRE 1914-1915 — Fabrication des Obus de 75. — Le Façonnage
Visé Paris n° 5
(Tour automatique Potter). — LL.



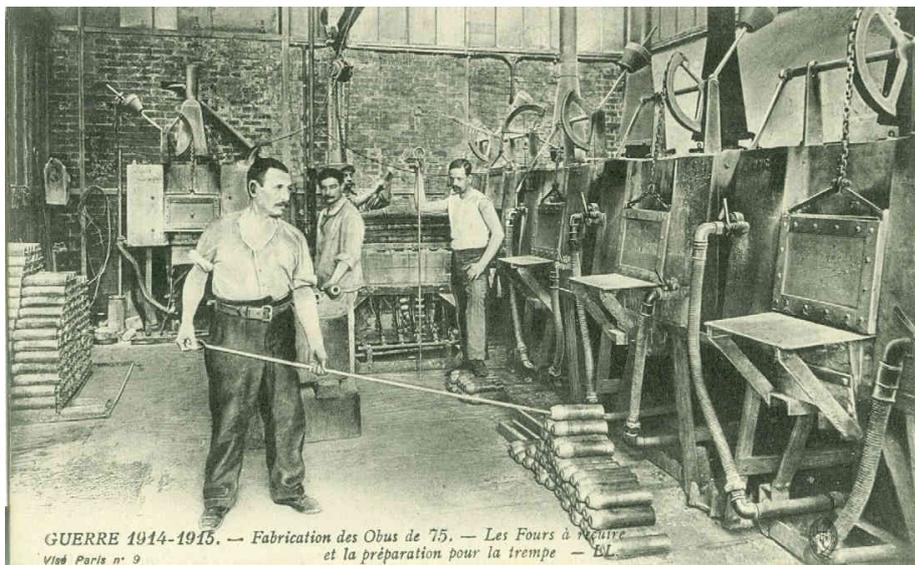
GUERRE 1914-1915. — Fabrication des Obus de 75. — Le Façonnage.
Visé Paris n° 6
(Tour automatique Potter). — LL.



Visé Paris n° 7
GUERRE 1914-1915. — Fabrication des Obus de 75. — L'Ogivage. — LL.



L'œil est fileté sur machine ou à la main afin de pouvoir ultérieurement y visser la gaine ou la fusée

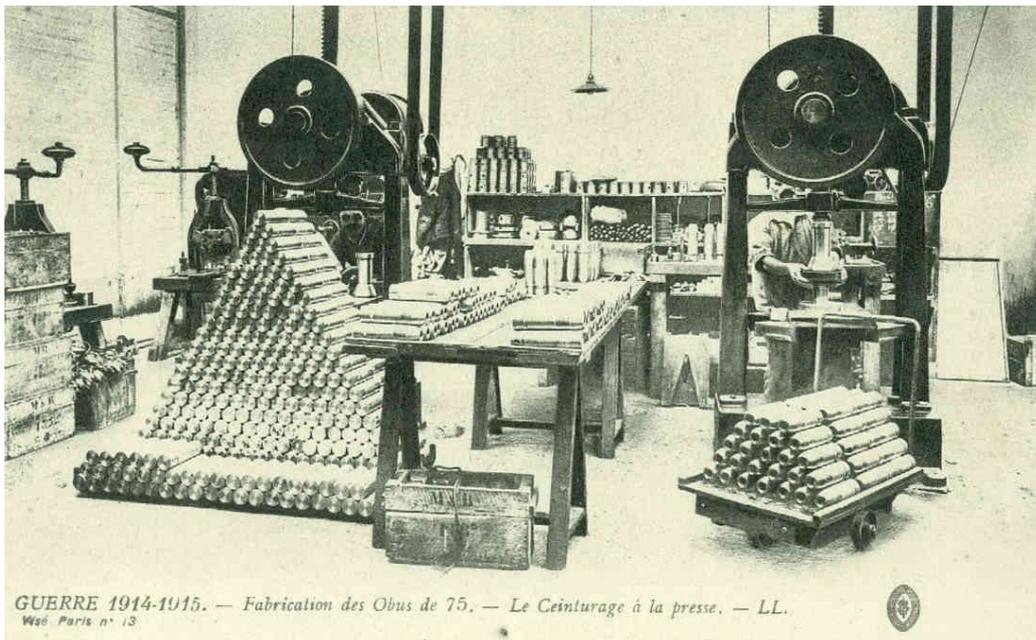


Dernier traitement thermique
 et cémentation de l'ogive





Fraisage de la gorge de ceinture puis pose de celle-ci à la machine ou à la main sur plus gros obus



Les opérations de contrôle ont eu lieu tout au long de la fabrication





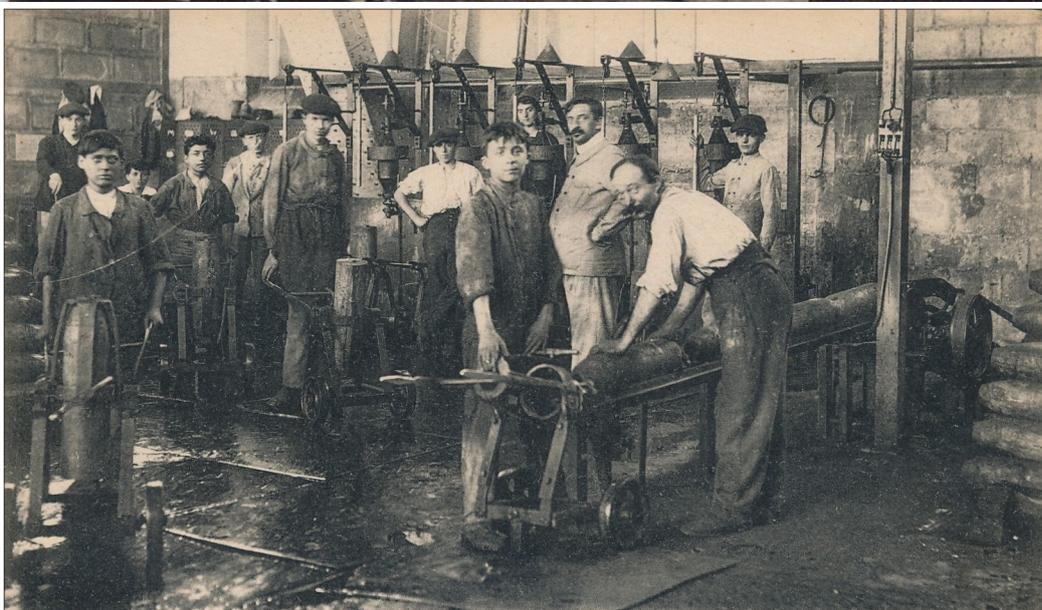
L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon



14. Essais à la pression

www.delcampe.net

Les essais à la pression permettent de déceler les fentes dans le métal



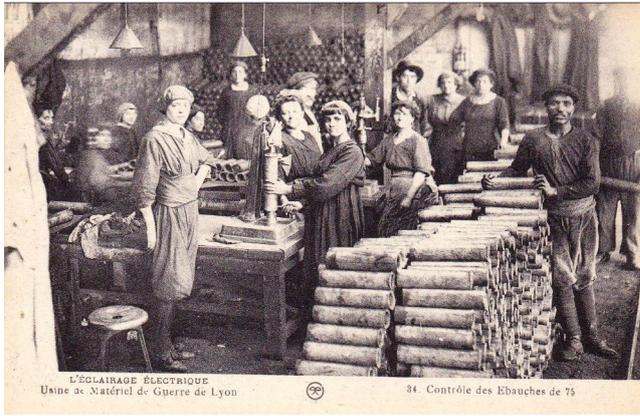
L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon



46. Essais à la pression. Obus de 155.

Antich

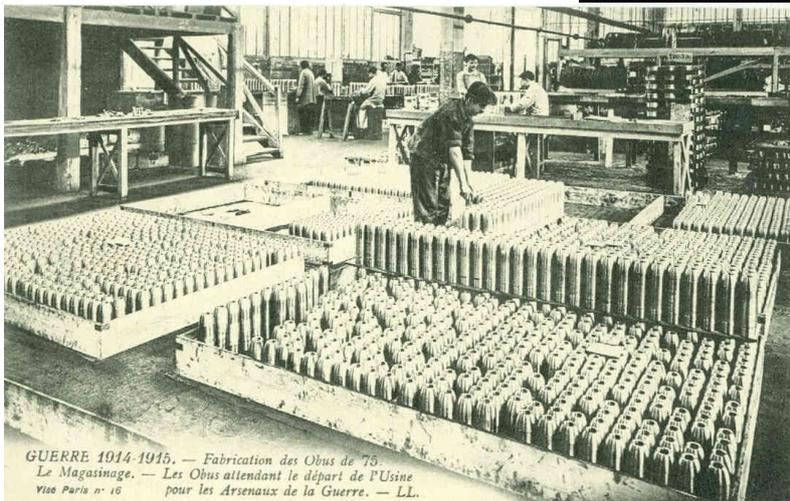
www.delcampe.net



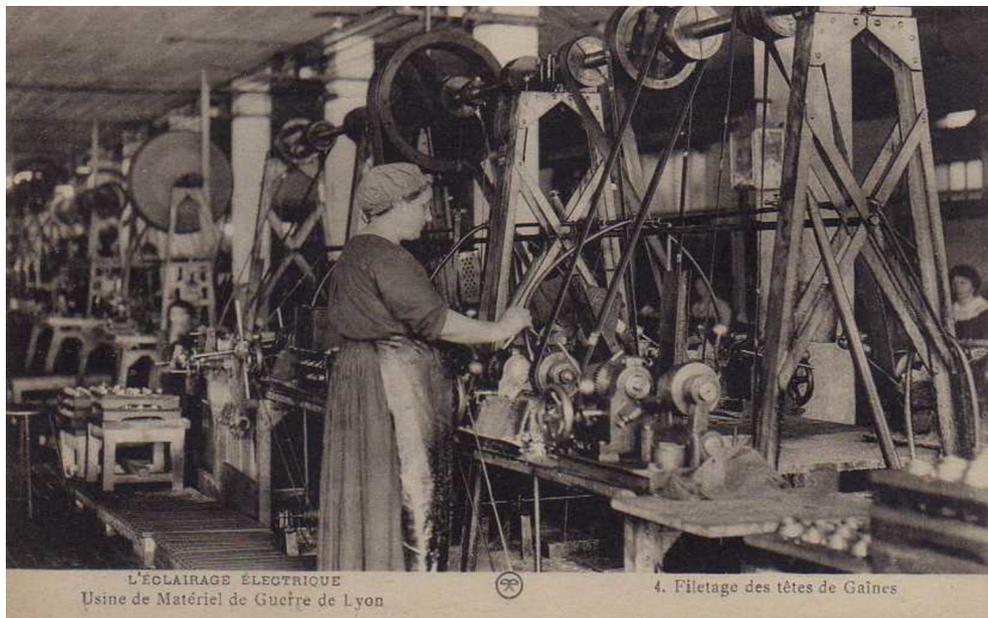
Contrôle sur ébauches de 75



Mise en lotissement avant départ vers l'atelier de pyrotechnie pour chargement



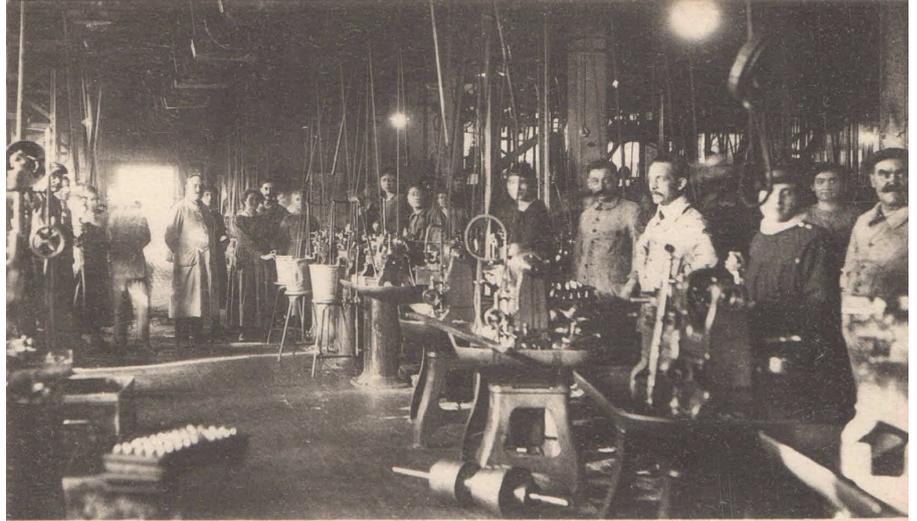
La fabrication se poursuit par l'usinage des gaines et des fusées. Une gaine est un relié explosif vissé entre la fusée et la charge contenue dans l'obus





L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon

11. Finition des Fusées



L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon

29. Un Atelier des Fusées



L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon

37. Un Contrôle des Fusées



L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
Usine de Matériel de Guerre de Lyon

48. Atelier des Fusées



Mise en peinture et apposition des indications de chargement au stencil sur ces obus de gros calibre

