

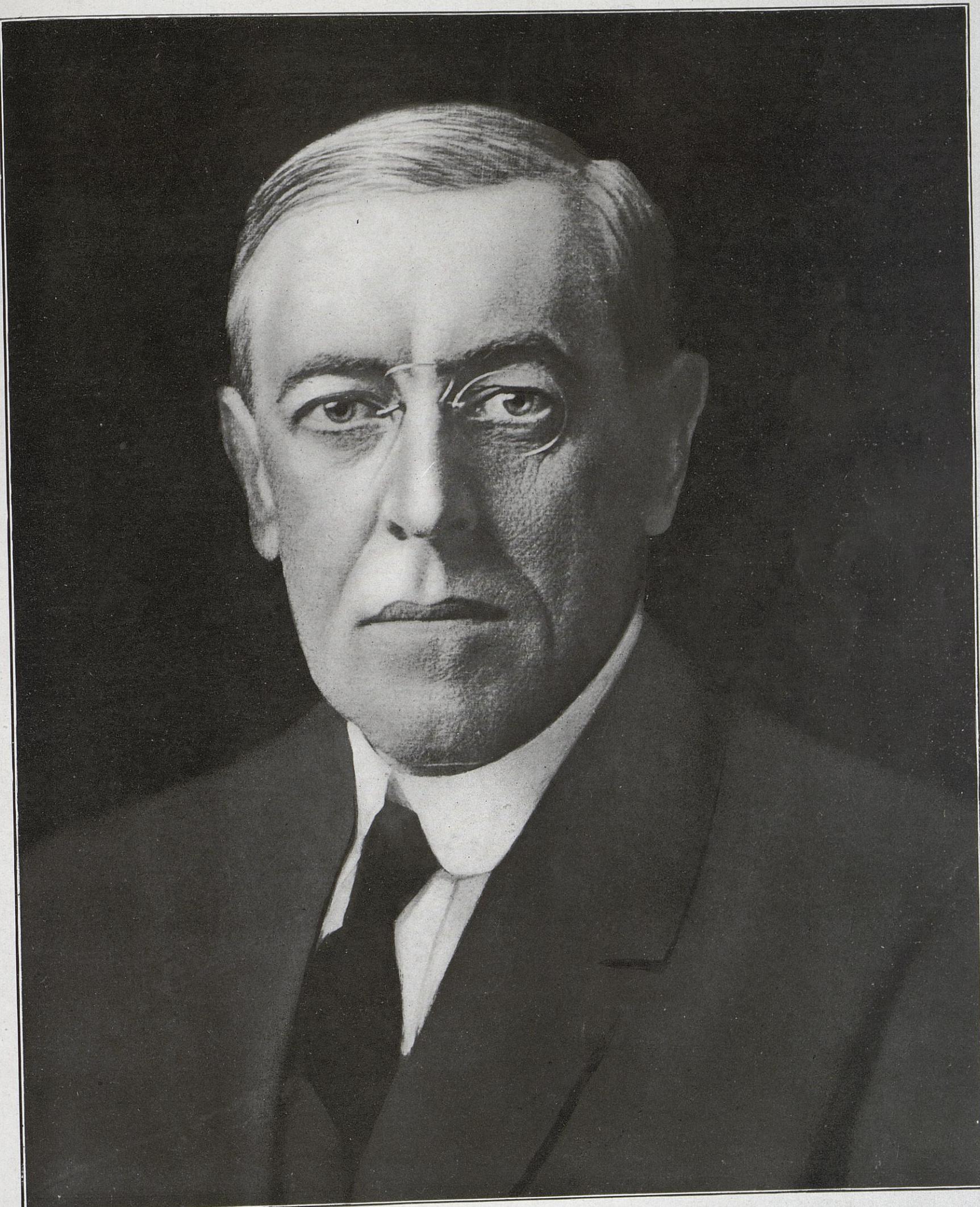
# LE MONDE ILLUSTRÉ

N° 3183. — 62<sup>e</sup> Année.

SAMEDI 21 DÉCEMBRE 1918

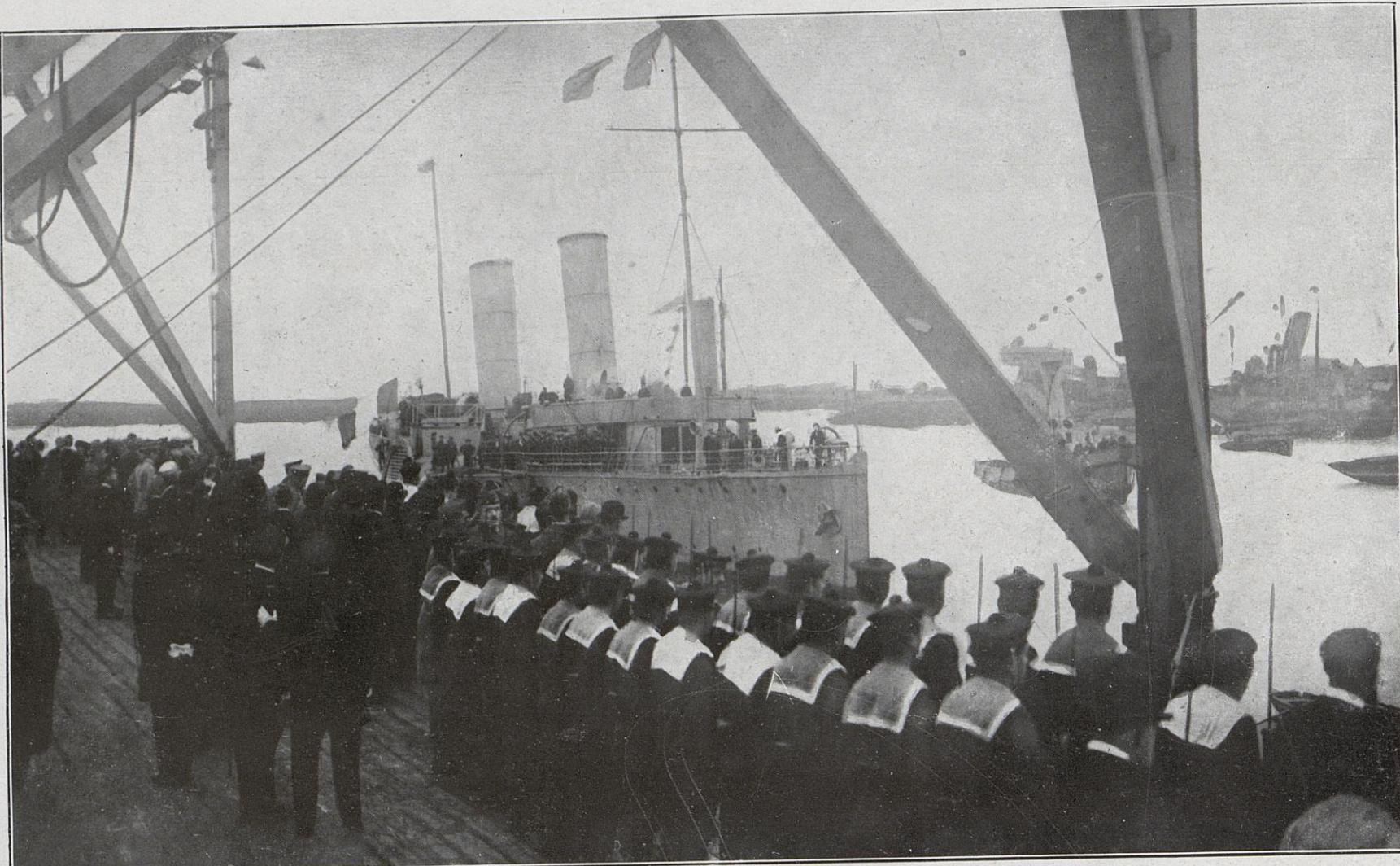
Prix de ce Numéro : 3 fr. 50.

Rédacteur en Chef : ALFRÉD-JOUSELIN

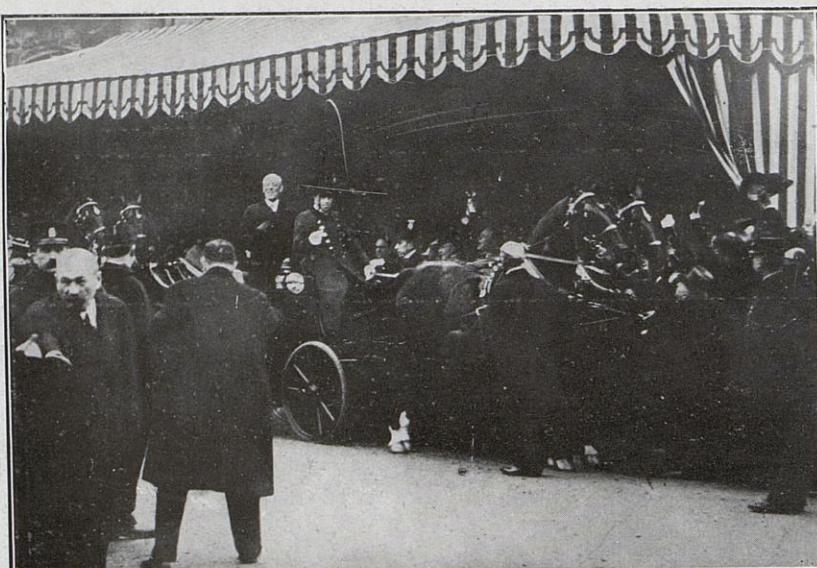


## LE PRÉSIDENT WOODROW WILSON

C'est avec infiniment d'émotion, de joie, et de fierté, que la France et Paris offrent actuellement l'hospitalité au très admiré chef de la grande République Américaine. On peut dire que le Président Wilson, en déchaînant l'intervention de son pays dans le conflit mondial, fut l'arbitre de la Guerre ; il apparaît à tous, aujourd'hui, comme le plus digne arbitre de la Paix. Ses vastes conceptions novatrices, la culture encyclopédique de son esprit, les ressources subtiles de son talent diplomatique, la rigidité implacable de sa conscience, le profond idéalisme de son jugement, le vouent à présider les séances de ce Congrès de la Paix d'où sortira un Monde nouveau.



LE PRÉSIDENT WILSON VIENT EN FRANCE. — L'arrivée à Brest. Les compagnies de fusiliers marins s'appretent à rendre les honneurs, tandis que les canons tonnent et que de nombreux hydroplanes survolent la rade. (*Photo. Manuel*).



Le premier sourire du Président à Paris



Le cortège, dans l'avenue du Bois. (*Photo. Manuel*).



Les voitures officielles, vues de très haut.



Sur les toits, même, il y a foule.



Le Président Wilson, plein de cordialité affectueuse, salut le peuple de Paris qui l'acclame frénétiquement.



Mrs. Wilson, perdue dans l'entassement des gerbes de fleurs qui lui ont été offertes.



LA FOULE SUR LA PLACE DE LA CONCORDE. — Jamais on n'avait encore vu pareil concours de monde, ni foule aussi chaleureusement enthousiaste.



L'ARRIVÉE A METZ. — La cavale devant la gare. Les jolies Lorraines se sont alertement juchées sur les montures de nos cavaliers.

## METZ ET STRASBOURG CRIENT LEUR AMOUR À LA FRANCE

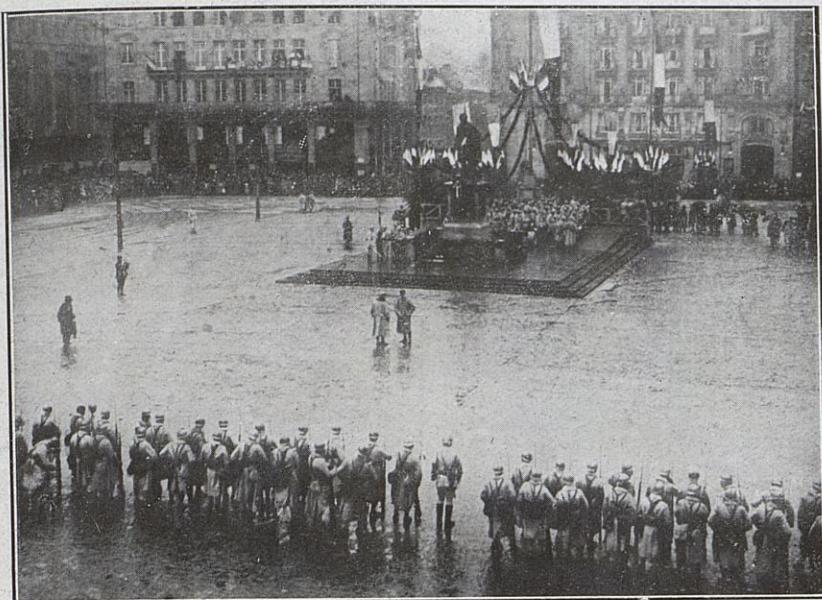
Nous vivons des jours splendides au point de paraître irréels, tant ils dépassent tout ce que nous avions pu rêver. Par la victoire, due à l'héroïsme surhumain de nos soldats, nos espoirs de revanche

sont comblés, et au-delà, en reconquérant les deux provinces qui, depuis quarante-huit années, subissaient le joug écrasant de l'ennemi, les yeux sans cesse fixés du côté de la France, sans douter un

instant que l'heure bienheureuse de la délivrance sonnerait enfin, et que le drapeau aux trois couleurs flotterait de nouveau sur les tours et sur les clochers des villes alsaciennes et lorraines.



De délicieuses jeunes femmes et jeunes filles de Lorraine se sont fraternellement glissées dans les rangs de nos soldats.



Les troupes massées sur la place Kléber.



Une petite Alsacienne embrasse le drapeau tricolore.

Le fait est accompli, et tant à Metz qu'à Strasbourg, à Colmar et à Mulhouse, c'est avec le plus délirant enthousiasme que furent accueillis le Président de la République, et les représentants du pays, venus pour consacrer solennellement par leur présence, le retour à la France de deux des plus précieuses parcelles de son cœur.

Spectacle sublime, à jamais inoubliable et dont le souvenir se perpétuera jusqu'aux lointains les plus reculés de l'avenir, en évoquant la page la plus merveilleuse de nos annales historiques.

Il faut, selon l'éloquente parole de Clemenceau, qu'elle demeure — cette page —, que cette victoire soit de l'histoire acquise, et qu'elle développe ses conséquences dans l'intérêt des générations qui viendront, non seulement pour la France, mais pour l'humanité.

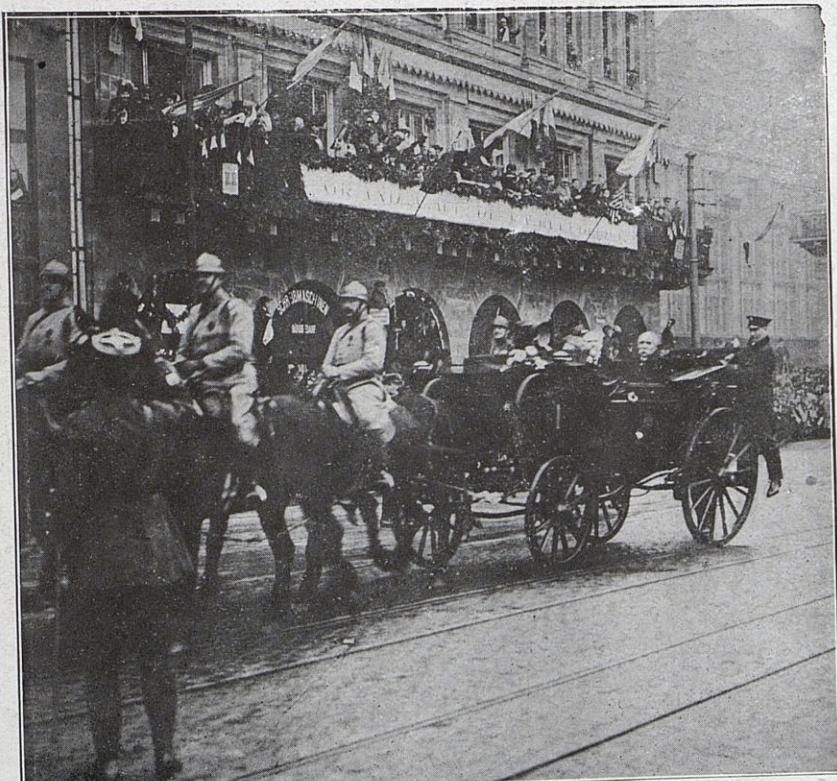
Oui, ces journées doivent être une leçon d'union, de modération, d'énergie et de volonté, et ceux pour lesquels elles font du présent une réalité inespérée, doivent désormais se montrer dignes de les avoir vécues en étant prêts à tous les sacrifices pour obtenir que la conscience humaine s'élève à la plus grande hauteur qu'elle puisse atteindre ; pour établir cette union « sacrée » qui, seule, peut permettre à notre cher et noble pays de poursuivre glorieusement ses magnifiques destinées.

Partout, dans nos provinces reconquises, c'est tout un peuple qui ressuscite, et qui, dans un élan d'ivresse patriotique a salué les libérateurs en faisant des chemins que foulait leurs pas une voie triomphale.

Nos soldats ont eu ainsi un avant-goût de ce que sera leur rentrée à Paris, lorsqu'ils défilent sous l'Arc de l'Etoile, et en Alsace comme en Lorraine, l'hommage rendu à leur vaillance leur a prouvé que la reconnaissance du pays était en rap-



Place de la cathédrale, à Metz. — La foule innombrable.



Le Président de la République et le Président du Conseil arrivent place Kléber.



La tribune officielle, pendant le défilé, qui fut si profondément touchant.



Le Président de la République se rend à l'Esplanade de Metz, où il est reçu par le maréchal Pétain, auquel il va remettre le bâton de maréchal. (Photo Manuel).



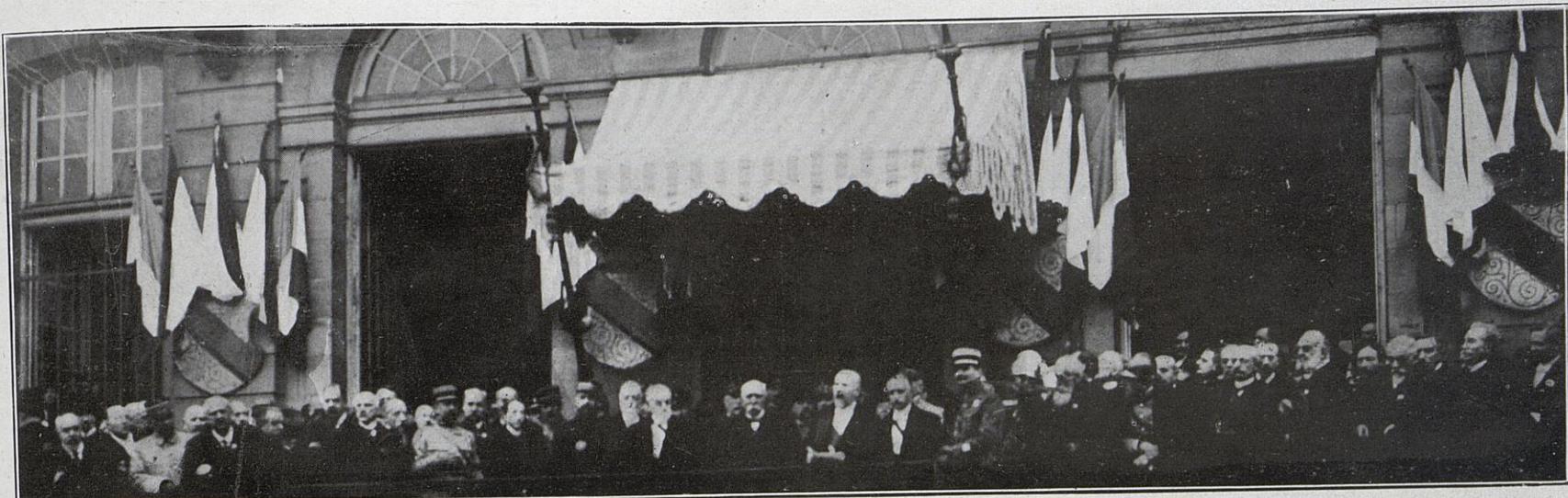
M. Poincaré, après avoir remis au maréchal Pétain l'embâne de sa haute dignité, lui donne l'accolade.



Les mignonnes Alsaciennes attendent l'arrivée des représentants de la France.



La foule acclame frénétiquement les Présidents et les membres de leur suite.



A l'Hôtel de Ville de Strasbourg — Devant une foule très dense et toute vibrante d'enthousiasme patriotique, le Président Poincaré prononce son très émouvant discours.



Le Président de la République.  
Le Président du Conseil.

port avec l'héroïsme dont ils ont fait preuve au cours de la plus terrible et de la plus meurtrière des guerres.

Leurs âmes ont communiqué avec les âmes fidèles de ces populations éperdues de reconnaissance en se voyant délivrées par leur effort titanique, de la domination inique dont elles avaient horreur, et un tel émoi faisait palpiter les coeurs, que souvent des larmes seules pouvaient en exprimer l'intensité.

On a vu des vieillards qui n'avaient plus que le souffle, criant de leurs voix cassées : France ! France ! France !!! et le reste s'étranglait dans un sanglot....

Qui donc avait parlé d'un plébisciste pour justifier le retour au pays de l'Alsace et de la Lorraine ?

Il n'en était pas besoin, la preuve vient d'en être faite avec le cri d'amour qui est monté du cœur aux lèvres de nos frères retrouvés, avec le chant de notre Hymne national qu'ils entonnaient pour célébrer leur délivrance et fêter ceux dont ils attendaient le retour, et qui leur reviennent en leur tendant les bras.

Nous sommes à eux comme ils sont à nous, tout entiers et à jamais.

P. DE C.



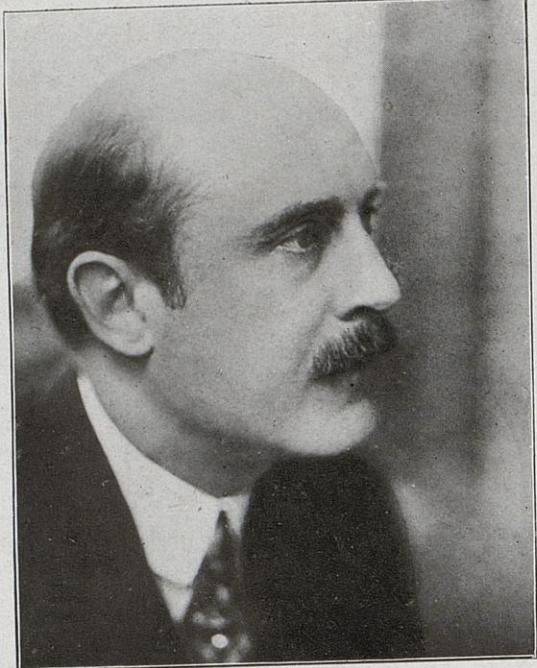
Un groupe des très gracieuses Alsaciennes qui sont redevenues Françaises.



Le Président et les hautes personnalités qui lui font cortège, sortant de la Cathédrale de Strasbourg.

# LA MAIN-D'ŒUVRE ET LE RELÈVEMENT DE NOS RÉGIONS MUTILÉES

par Pierre RAMEIL, Député des Pyrénées-Orientales



PIERRE RAMEIL

Les difficultés créées par la guerre ne seront pas révolues le jour où nos armées victorieuses auront défilé sous l'Arc de Triomphe.

Quel sera le sort des millions de soldats subitement rendus à la vie civile par la cessation des hostilités et l'arrêt des industries de la Défense nationale ?

D'aucuns croient qu'il est inutile de s'en préoccuper, que ces hommes retrouveront automatiquement soit leur place antérieure, soit une situation analogue et que pour notre main-d'œuvre, hélas raréfiée par tant de morts, l'offre de beaucoup dépassera la demande. La question n'est pas aussi simple. Sans doute, au lendemain de la paix, une œuvre économique immense s'imposera à la France. Dans les régions autrefois si fertiles du Nord et de l'Est, transformées en désert par la dévastation systématique de nos ennemis, il faudra restaurer les usines, remettre les mines en exploitation, aménager les terres pour leur rendre leur fécondité première. Sur les emplacements aujourd'hui dénudés, où s'élevaient nos villes historiques, le long des vieilles routes de France où s'échelonnaient de séculaires villages ou des bourgs nouvellement nés de l'activité industrielle, il nous faudra reconstruire de nouvelles demeures, édifier des cités neuves, reconstituer des exploitations agricoles ou manufacturières dont le labeur de nos paysans, l'esprit d'initiative de nos industriels, l'activité enfiévrée de nos ouvriers d'usines feront de nouveaux centres de richesses et de prospérité.

#### La reprise de la vie économique.

Le premier outillage, une fois reconstitué, il faudra, par une production intensifiée, regagner les années d'inaction que, dans l'ordre économique, nous aura imposées ce bouleversement. Il faudra maintenir ou reprendre sur le marché mondial la place que la France a méritée par l'héroïsme de ses soldats et la grandeur de ses sacrifices. Certes, l'importance de l'œuvre à accomplir absorbera facilement et au-delà la main-d'œuvre disponible, mais la réorganisation des entreprises anciennes, la création et la mise en marche de nouvelles exploitations, la disparition ou le déplacement de certaines industries, la transplantation des familles ouvrières dans d'autres régions, la réadaptation des travailleurs à un genre d'existence dont ils s'étaient déshabitués, la difficulté de se procurer les matières premières et l'outillage, la nécessité de renouer les relations commerciales et de trouver de nouveaux débouchés, exigeront qu'une situation normale soit rétablie. La main-d'œuvre ne pourra être réembauchée que progressivement au fur et à mesure de la reprise de la vie économique ; il importera qu'elle puisse répondre à la demande aussi largement et aussi rapidement que celle-ci l'exigera, mais seulement dans cette mesure. Elle devra se présenter pour

éviter une crise de chômage là où on aura besoin d'elle et se diriger vers les contrées où les industries bénéficient d'un reprise d'activité, pour ne pas engorger les localités où les travailleurs souffrent déjà d'une pléthora de main-d'œuvre, ce qui ne manquerait pas d'entraîner des crises locales ou partielles de chômage. La reprise de la vie économique ne pourra être facilitée que par une répartition aussi rapide et exacte que possible de la main-d'œuvre entre les différentes branches de l'activité économique.

On voit combien serait coupable une inertie qui laisserait notre marché du travail dans l'anarchie et inemployées des forces précieuses quand la plus petite parcelle n'en devrait pas être négligée. A quoi servirait-il de voter une loi sur la réparation des dommages de guerre si nous ne mettions pas les industriels des régions dévastées à même de trouver parmi les ouvriers, les collaborateurs nécessaires à leur œuvre de restauration économique ? Quelle responsabilité ne pèserait pas sur nous si nous n'assurons pas la possibilité à ceux qui, par l'impétueux élan de leur premier enthousiasme, puis par les vertus plus difficiles d'endurance et de patience, nous ont donné la victoire, de retrouver sur la terre qu'ils ont libérée, le gagne-pain qu'ils ont abandonné il y a plus de quatre ans ?

Cette restauration de la vie économique, ce reclassement en quelque sorte automatique des travailleurs, exige une rapide réorganisation des institutions de placement.

#### Le placement à travers l'histoire.

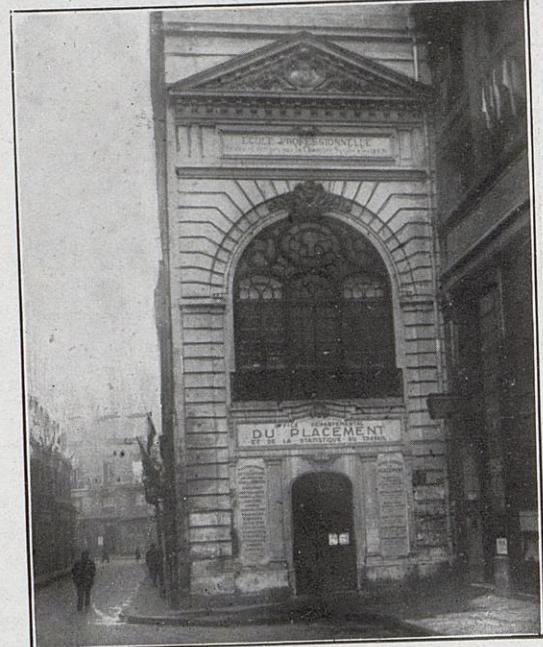
Cette question du placement, question sociale dont l'heure actuelle exige plus impérativement que jamais la solution, n'est pas nouvelle, elle date du jour où l'économie familiale faisant place à une économie moins restreinte, urbaine ou régionale, les travailleurs émancipés du servage, cessant d'être prédestinés et rivés au travail agricole, demandèrent aux professions d'artisans leurs moyens d'existence. Ils allaient chercher une occupation d'une ville à l'autre et s'engageaient directement chez un patron ou par l'intermédiaire charitable d'un couvent. L'usage était aussi pour les ouvriers sans travail de se réunir sur certaines places publiques où les patrons venaient embaucher la main-d'œuvre dont ils avaient besoin, comme aujourd'hui encore dans nos campagnes on engage aux jours de foire ou de fête patronale les garçons ou filles de ferme assemblés sur la place du village.

Entre ces travailleurs pérégrinant de ville en ville

pour offrir leur travail ou se perfectionner dans le métier, un lien de confraternité ne pouvait manquer de se former qui donna naissance à un nouveau mode de placement. Lorsqu'un compagnon du Tour de France affilié à un devoir compagnonnique arrivait dans une ville il se rendait immédiatement à l'auberge de la Mère, c'est-à-dire de la Société, s'y faisait reconnaître et y recevait le gîte et le couvert jusqu'à ce que ses compagnons lui eussent trouvé du travail. Ce mode de placement prévalut jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle.

Parmi les ouvriers sédentaires des villes, une autre forme de placement se constitua, opérée par l'intermédiaire des clercs des communautés d'arts et métiers.

Les ouvriers étaient groupés en corporations, immatriculés, hiérarchisés, et il paraissait naturel que ce fussent les communautés elles-mêmes qui pourvussent à leur assurer le travail dont ils avaient besoin. Moins apprécié des ouvriers que le placement compagnonnique, celui opéré par les corporations avait, au contraire, les sympathies du pouvoir et des maîtres. Ceux-ci ayant acquis à beaux déniers comptants leurs privilégiés ne pouvaient



L'office départemental de placement de la rue de la Jussienne.

qu'être hostiles à ce compagnonnage qui, par les améliorations qu'il voulait réaliser dans la condition des ouvriers, menaçait les profits qu'ils voulaient tirer de leurs privilégiés. De là, toute une série de mesures répressives contre les associations compagnonniques. L'embauchage par les associations ouvrières fut prohibé et le placement devint le privilège des clercs de corporations.

Le placement des domestiques, beaucoup moins important du reste que de nos jours, les domestiques restant plus longtemps en place, se faisait surtout par relation ou par l'intermédiaire d'œuvres charitables. Qu'il se fit directement, ou par l'entremise des compagnons, des couvents ou des corporations, le placement à cette époque offrait tout au moins l'avantage d'être essentiellement gratuit. Cependant, on vit au XVII<sup>e</sup> siècle, se dessiner un mouvement en faveur du placement payant. Sous le règne de Louis XIII, Théophraste Renaudot, médecin du roi, frappé du nombre des malheureux qui venaient de province à Paris chercher une place, eut l'idée d'établir près du Palais, rue de la Calandre à l'enseigne du Coq, un bureau d'adresses où ils pouvaient apprendre s'il « y a quelque emploi ou condition présents et y entrer beaucoup plus aisément qu'ils ne feraient après avoir vendu leurs hardes ou n'en ayant point se pourvoir ailleurs ». Le paiement de la commission due à l'intermédiaire incomba à l'employeur. Cette entreprise établie à grand peine ne tarda point à péricliter.

D'autres tentatives d'établissement de bureaux payants n'eurent pas plus de succès, ils furent formellement condamnés.

Le placement resta donc uniquement entre les



Théophraste Renaudot qui, le premier, eut l'idée des bureaux de placement.

mains des corporations et des bureaux d'adresses. La suppression des corporations par Turgot laissa les travailleurs dans un état d'isolement qui aurait singulièrement aggravé la difficulté de placement. Le préambule de l'édit de 1776 annonçait bien que des mesures seraient prises pour y parer, mais le ministre libéral n'eut pas le temps de les réaliser. Le problème ne devait point tarder à se poser à nouveau quand la loi Chapelier supprima les corporations et par là même le placement corporatif.

Nous trouvons, à cette époque, un projet fort intéressant, sur le placement et qui ressemble dans les grandes lignes à l'organisation idéale que prochainement le Parlement sera appelé à réaliser. Le 3 août 1789, Malouet, député à la Constituante, frappé des inconvénients résultant pour les ouvriers de leur isolement, proposa d'établir un système général d'information et de secours dont les principaux points étaient les suivants. Il devait y avoir dans chaque ville un bureau de secours et de travail contenant les noms de tous les ouvriers sans ressources et sans occupations ; ces bureaux, à leur tour, se groupaient autour d'un bureau dit de répartition dans chaque capitale de province ; enfin pour couronner l'édifice, on créerait à Paris un bureau général contenant les renseignements. Ce projet qui, semble-t-il, aurait été de nature à rendre service aux ouvriers, fut repoussé par la Constituante qui crût y voir une atteinte directe à la liberté individuelle, laquelle, dans la pensée de celle-ci, était exclusive de toute espèce d'association.

Sous le Consulat une ordonnance du Préfet de police du 20 pluviôse, an XII, rendue en exécution de la loi du 32 germinal, an XII, sur les livrets d'ouvriers, décréta l'établissement à Paris de bureaux de placement sous le contrôle direct de l'administration et investis du monopole de l'embauchage rémunéré.

La restauration rendit le placement libre. Une ordonnance du Préfet de police du 6 février 1823 décida que les agences de placement seraient libres et qu'il n'y avait pas lieu de nommer de nouveaux préposés. On pouvait croire que cette réforme aurait pour résultat de favoriser la classe ouvrière en facilitant le placement des travailleurs. En réalité, il n'en fut rien. Des abus, ayant le caractère de véritables escroqueries, se produisirent de la part des placeurs au détriment des ouvriers, au point que le préfet de police, M. de Belleyme, fut obligé en 1828, d'appeler l'attention des commissaires de police sur cette situation.

A la suite de la Révolution de 1848, le Gouvernement provisoire se hâta de faire droit aux réclamations des ouvriers qui demandèrent la suppression des bureaux de placement et le placement gratuit par la municipalité.

Le 28 mars, le Préfet de police Caussidière, prit un arrêté supprimant à Paris les bureaux libres, mais leurs tenanciers en ayant appelé aux tribunaux, ceux-ci au nom de la liberté du commerce et de l'industrie, jugèrent que cet acte était entaché d'excès de pouvoir et l'annulèrent.

Ces bureaux justifiaient toutes les attaques formulées contre eux ; le gouvernement impérial s'émut de cet état de choses et crut trouver le remède aux abus dans le système de l'autorisation préalable. C'est le régime du décret du 25 mars 1852.

Ce système de 1852 dura jusqu'en 1904. A cette époque une loi créa les bureaux municipaux et donna aux municipalités le droit de supprimer (moyennant indemnité) les bureaux payants. Imparfaite et votée à titre provisoire cette loi qui n'avait jamais satisfait les employés ni les employeurs dura dix ans ; elle aurait duré davantage si elle ne s'était, en 1914, révélée impuissante à procurer du travail aux 3.000.000 de personnes réduites au chômage par la mobilisation, l'invasion de la Belgique et du Nord de la France. Sous le coup des nécessités pratiques de nouveaux organes de placement sont nés. Ce fut le 26 octobre 1914, la création de l'office central de placement des chômeurs et des réfugiés, puis en 1915, celle d'un office national de la main-d'œuvre agricole, celle des offices départementaux (parmi lesquels il faut faire une place toute spéciale à l'office de la Seine). S'ajoutant aux bureaux municipaux, ils ont obtenu d'excellents résultats. Ces différentes institutions, fondées au jour le jour, ne réalisent certes pas l'organisation rationnelle et totale du placement depuis si longtemps réclamée par la classe ouvrière, mais elles constituent un acheminement en quelque sorte la première étape vers cette réorganisation.

#### Après la Guerre, la Paix.

En attendant la grande réforme qui s'impose, c'est à ces différents services qu'incombera la tâche délicate d'opérer le reclassement des travailleurs au fur et à mesure de leur démobilisation, en tenant compte de leur profession et des besoins de main-d'œuvre des différentes régions françaises.

Une autre tâche leur sera encore dévolue.

Nous devrons, en raison de nos pertes, continuer à adresser un large appel à la main-d'œuvre colo-



L'estaminet où Beaumarchais installa le premier bureau de placement.

niale et à son défaut, étrangère. On voit à cet égard toute l'utilité d'une organisation rationnelle, qui, à côté du placement de notre main-d'œuvre, s'occupera de lui trouver le complément nécessaire en sollicitant le travail étranger dont elle canaliserait l'immigration et surveillerait le placement à des conditions qui ne préjudicieraient pas aux travailleurs français.

Le but principal du placement c'est de réaliser l'adaptation de la main-d'œuvre aux besoins de la production.

Si de la conception restreinte que l'on s'en est fait jusqu'ici on s'élève à une vue plus générale pour le considérer comme intéressant la prospérité économique, il faut avouer que les organismes que nous possédonsons sont encore loin de répondre à ce but.

Par ce qu'il est une institution d'intérêt général, il doit être conçu comme un service public. A l'exemple de ce qui s'est passé en Angleterre on aurait pu lui donner le caractère d'un service national, mais, pour tenir compte des précédents et des réalités, il paraît préférable de confier les services de placement aux trois unités administratives sur lesquelles repose toute notre organisation publique : la commune, le département et l'Etat. En procédant ainsi, on ne fera que développer la pensée du législateur de 1904 qui avait établi le placement public sur la base municipale. On consacrera légalement les progrès que le placement a réalisés pendant la guerre par suite de la constitution des offices départementaux et de l'office central de placement.

Public, le placement sera par cela même gratuit,

vement de toutes les législations étrangères ; elle s'impose enfin par l'impossibilité, si l'on veut faire œuvre utile, de laisser subsister, à côté des bureaux publics de placement, des institutions privées dont la plupart n'auront d'autre but que de tourner les prescriptions légales. L'exemple de la loi de 1904 ne doit pas être oublié. Si l'on persévérait dans la voie où elle s'était engagée, on ne saurait aboutir à la réorganisation du placement. Au lieu de la centralisation et de la coordination des opérations, on assisterait à l'émettement du placement entre les services concurrents ; à côté des bureaux municipaux, le placement deviendrait entre les mains des syndicats une arme dans la lutte économique, et, malgré toutes les précautions, le placement clandestin continuerait à fonctionner sous le couvert d'institutions légales.

Le placement sera public ou il ne sera pas.

#### Le placement doit sortir de l'ornière bureaucratique.

En préconisant le placement public on suscite tout de suite la crainte que cette branche de l'activité économique ne soit envahie par l'esprit et la routine bureaucratique. C'est même une des raisons de l'hostilité manifestée par certains groupements ouvriers contre la municipalisation des services de placement. Un employé municipal, disent-ils, ne sera pas compétent pour faire des opérations. Il les accomplit comme une besogne de bureau ordinaire, c'est-à-dire sans intérêt. D'autre part, il manquera des connaissances et de la pratique nécessaires pour procurer aux chômeurs les emplois correspondant à leur facultés. Il se bornera à être un enregistreur d'offres et de demandes, à donner aux chômeurs connaissance des places vacantes sans être à même de les renseigner sur les conditions techniques du travail.

C'est précisément pour éviter ces défauts que nous insisterons avec tous ceux qui ont examiné la question sur la nécessité d'une organisation et d'une gestion commerciales.

Le principe d'une gestion commerciale, c'est de fournir satisfaction à la clientèle et de développer les opérations de l'entreprise. Le comité mixte qui dirigera l'office recruterá son personnel. Celui-ci sera évidemment appuyé par la commune, le département, l'Etat. Il jouira, par conséquent, des mêmes avantages que les fonctionnaires des administrations publiques. Mais il sera sous la dépendance directe de l'office et de son comité. Ce sera à celui-ci à prendre les mesures pour assurer le bon rendement du service, pour intéresser les employés à leur tâche, par exemple en leur assurant des primes et des gratifications, selon le zèle qu'ils auront déployé et le succès qu'ils auront obtenu.

#### La lutte contre le chômage.

Ainsi, le placement, surtout bien organisé, nous apparaît comme le meilleur moyen de lutter demain contre le chômage. Sans doute, il ne l'atteint pas dans ses causes profondes et initiales, il ne peut pas transformer la situation économique en une activité offrant à chacun l'emploi de son intelligence ou de ses bras ; mais il peut, du moins, faire disparaître certaines causes qui, pour être moindres, n'en sont pas moins importantes. Ce sont celles qui tiennent à la non-organisation du marché du travail et qui font que, faute de renseignements, d'organes adaptés à ce rôle, travailleurs et employeurs se cherchent inutilement, de sorte qu'on peut voir le chômage coïncider avec une demande non satisfaite de main-d'œuvre.

Si le chômage est pour la classe ouvrière un grave danger, il ne l'est pas moins au point de vue de la société tout entière. Le chômage est l'annonciateur et presque toujours le compagnon des crises économiques, des troubles politiques, parfois même des émeutes sanglantes comme celles de 1848. Sans même aller jusqu'à là, il est toujours une cause de malaise par la situation humiliante où il place le chômeur, obligé de solliciter de porte en porte un embauchage et il grêve lourdement les finances publiques, en mettant à la charge de l'assistance les malheureux que leur travail ne suffit pas à nourrir.

La réorganisation du marché du travail on le voit est d'une importance primordiale pour la prospérité économique de notre pays : après avoir triomphé dans la guerre, nous laisserons nous vaincre dans la paix pour n'avoir pas su préparer le lendemain de la victoire ?

En étudiant la question du placement, on comprend l'importance qu'y attache la classe ouvrière.

Des clercs des corporations aux syndiqués du XX<sup>e</sup> siècle, le même esprit semble la pousser à libérer le placement de toute emprise qui le tournerait en un instrument de domination et d'exploitation contre les salariés. Nulle part elle n'y est encore parvenue complètement. Ne serait-il pas digne de notre pays de réaliser cette réforme qui ne serait qu'une œuvre de justice ?

Pierre RAMEIL,

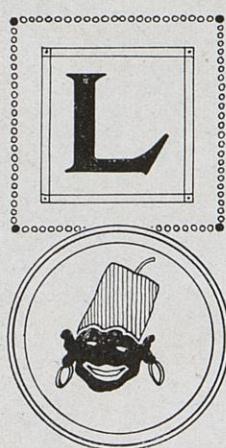
Député des Pyrénées-Orientales.



Une salle de l'Office de Placement de la Seine.



## L'Automobile aux Armées



Le service automobile est né avec la guerre.

Non pas, certes, qu'on ne se fut préoccupé, bien avant le mois d'août 1914, d'organiser les ravitaillements des Armées en utilisant le plus moderne des moyens de transports : diverses Commissions militaires, dépendant de l'Etat-Major Général, avaient même étudié la question, avec beaucoup plus de détails qu'on ne le suppose généralement. Mais il ne s'agissait, toutefois, que de projets ; aucune réalisation n'avait suivi : A la veille de la

déclaration de guerre, l'Etat possédait en tout et pour tout, environ 170 véhicules automobiles ; autant dire zéro !

Les premiers contingents nécessaires furent fournis par la réquisition, qui apporta 9.000 véhicules divers, de qualité très inégale. Par la suite, au moyen d'achats faits en France ou à l'Etranger, le matériel fut augmenté de jour en jour. A la date actuelle, il y a aux Armées, plus de 90.000 véhicules automobiles.

En même temps, une organisation méthodique, jour par jour, mois par mois, année par année, au prix de mille efforts et d'une tenacité sans précédent, permettait une utilisation rationnelle de l'automobile pour presque tous les transports militaires. Si bien que le Service Automobile, et cela par la nécessité même des circonstances de la guerre moderne, est arrivé à jouer un rôle formidable et à se classer comme l'un des instruments les plus indispensables du Haut Commandement.

### I

#### Les différentes Unités du Service Automobile.



UL n'ignore aujourd'hui que les véhicules automobiles sont assemblés par Sections; et les expressions T. M., R. V. F., S. S. etc., sont devenues à peu près familières à la plus grande partie du public, depuis que le nombre des automobilistes a atteint l'importance d'une véritable armée. Mais il n'est pas inutile de donner quelque détail sur la manière dont est réparti le travail entre ces diverses unités.

La Section T. M. (Transport de Matériel) et la Section T. P. (Transport de Personnel) sont les Unités les plus importantes du Service Automobile des Armées. Ce sont les Unités utilisées pour les ravitaillements de toute nature et pour les transports de troupes.

La Section T. M. se compose de vingt camions de deux tonnes à deux tonnes et demie et elle a une capacité effective d'une quarantaine de tonnes; ce chiffre correspond, à peu près, au poids du ravitaillement en vivres pour une Division, (1) qui a justement servi de base pour l'établir.

(1) D'autre part deux Sections pouvant transporter le ravitaillement des « éléments non endivisionnés » d'un Corps d'Armée; de sorte que pour ravitailler un Corps d'Armée à deux divisions il faut quatre Sections.

Elle est commandée par un officier, elle comprend environ 40 hommes et 4 ou 5 gradés et elle forme une « Unité », c'est-à-dire, qu'elle administre elle-même son personnel et son matériel.

Généralement les T. M. sont réunies en Groupes de quatre, sous le commandement d'un Capitaine « Chef de Groupe »; et ces Groupes sont composés avec des véhicules tous pareils, de manière à avoir une parfaite homogénéité des ensembles, au point de vue des « rechanges » et des réparations.

Les Sections T. P. sont les Sections de Transport de personnel. Elles sont constituées avec des Autobus, mais il n'y en a plus beaucoup aux Armées ; en effet on s'est aperçu depuis longtemps qu'en mettant tout simplement des bancs dans des camions ordinaires on possède un moyen de transport aussi pratique, et beaucoup plus léger, que les autobus. Il existe encore aujourd'hui environ 400 autobus spécialisés dans les transports de troupes, ce qui donne une vingtaine de Sections T. P. : C'est peu, en regard de plus de 30.000 camions !

La Section R. V. F., comme son nom l'indique (Ravitaillement en viande fraîche) est chargée de transporter la viande depuis les centres d'abat ou les gares de ravitaillement, jusqu'aux points de distribution. Elle se compose le plus souvent (R. V. F. type B, pour le ravitaillement d'une Division d'Infanterie) de 7 ou 8 autobus.

La S. S. (Section Sanitaire) enlève les blessés sur le champ de bataille et les porte à l'ambulance. Il faut, pour cela, des voitures d'un type tout particulier, et ça n'a pas été sans de multiples essais qu'on est arrivé à l'établir. Deux modèles ont été adoptés : La Fiat, camionnette pouvant porter 5 blessés couchés ou 8 assis ; et la petite Ford, qui ne peut transporter que 3 blessés à la fois mais qui, à cause de sa légèreté, peut aller partout. La Section Sanitaire, comme la T. M., comprend vingt voitures.

La Section T. P. T., c'est la Section de Transport de Personnel télégraphique ; son nom en dit assez long et sa constitution est à peu près semblable à celle de la T. M. ordinaire.

La Section Routière (T. M. R.) a pour rôle de transporter tous les matériaux routiers, pierres dures, pierres tendres, sable, cailloux, etc., qu'il faut déverser chaque jour, par milliers de tonnes, sur les routes du front. Elle se compose de 18 camions ; et les Sections de chaque Armée sont réunies en un « Groupe Routier ».

La S. M. A. est la Section de Munitions d'Artillerie, spécialisée dans ce genre de transport.

Enfin la S. P., c'est la Section de Parc, c'est « l'Atelier » du Service Automobile ; la réunion de plusieurs de ces Sections forme le

Parc Automobile de Réserve d'Armée chargé de l'entretien et des réparations de tout le matériel.

\* \*

La plupart des Sections Automobiles, en dehors de leurs numéros, sont désignées souvent par leurs insignes.

On appelle insigne une petite image en couleurs, peinte sur les côtés de chaque véhicule — sur la bâche ou sur la carrosserie — et qui sert à distinguer les Sections les unes des autres. A son origine, il ne fut pas réglementaire, mais on l'a admis bien volontiers, car il symbolise, d'une manière charmante, l'inépuisable verve et l'ingénieuse bonne humeur du soldat français.

Dans les Groupes, l'insigne est choisi unique pour le Groupe, et il est reproduit en couleurs différentes pour chacune des Sections du Groupe : bleu, rouge, jaune, vert. On dit donc : le Groupe du Chien, le Groupe du Singe, le Groupe du Corbeau, le Gaulois, le Sergot, la Santerelle, l'Ours, le Pélican, les Couronnes, les As, l'Alsacienne, etc., etc. Nous reproduisons ici, dans les lettrines capitales, quelques-unes de ces petites vignettes.

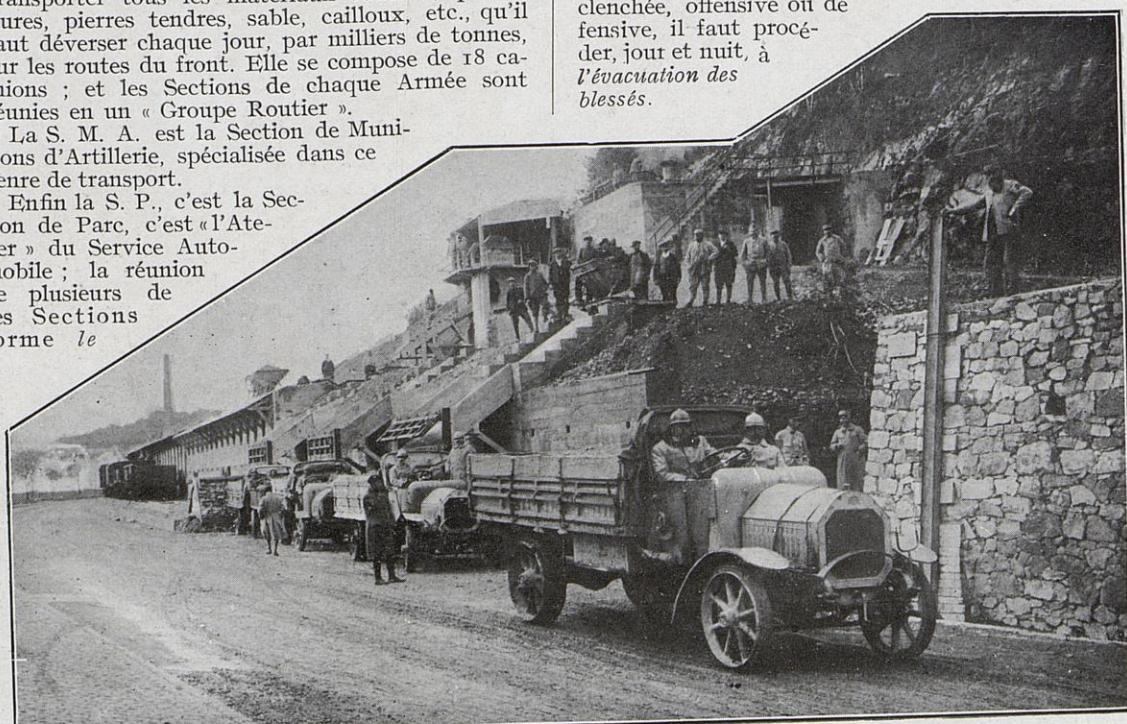
Souvent enfin, à côté de l'Insigne, est peinte une Croix de Guerre. Cela veut dire que la Section a été citée.

Il y a beaucoup de Sections citées ainsi, une fois, deux fois, quatre fois. Et même, ce détail est assez peu connu ; une Section Sanitaire Automobile porte, depuis plus d'un an, la Fourragère ; elle en est très fière, et elle a bien raison, n'est-il pas vrai ?

\* \*

Voilà donc décrits dans leurs grandes lignes, les instruments dont dispose le Service Automobile des Armées. Quelles tâches, avec eux, ont-ils la charge d'accomplir ?

La première, c'est, évidemment, le Transport des Troupes, Infanterie et Artillerie ; ensuite, il s'agit d'assurer, pour tous, les Ravitaillements en vivres, en denrées de toutes sortes, en munitions, en matériel de tranchée ; enfin, l'action déclenchée, offensive ou défensive, il faut procéder, jour et nuit, à l'évacuation des blessés.



Chargement d'une routière à la carrière de Lauw (Alsace).

## II

## Transport des troupes.



Ès qu'une action se prépare, la première nécessité, c'est de faire affluer le plus rapidement possible, sur les lieux de l'attaque, des troupes de renfort.

Le Service Automobile, qui assume cette formidable tâche, dispose, pour cela, de ce qu'on appelle les « Réserves de Transport ».

Une Réserve est constituée par deux ou trois « Groupements » de cinq ou six « Groupes » de quatre « Sections » : cela représente un millier de camions pouvant enlever, d'un coup, deux divisions.

Une Réserve en mouvement couvre une longueur de route de 30 kilomètres environ ; et, dans une affaire comme celle de juillet 1918 par exemple, les Réserves Automobiles purent amener à pied d'œuvre, en 24 heures, plus de 120.000 fantassins, en couvrant plus de 200 kilomètres de route !

Des transports de cette intensité, cela se devine, ne peuvent se faire sans une méthode et une organisation poussées jusqu'à la minutie.

En principe, sur le papier, rien ne paraît plus simple que de transporter une Division : cela consiste à prendre des troupes dans une zone A et à les déposer dans une zone B. En fait, on se heurte à mille difficultés.

D'abord dans la zone d'embarquement, où, la Division n'étant pas disposée en bloc mais, au contraire, disséminée dans de nombreux cantonnements, il faut installer une série de « chantiers d'embarquement » : nécessité de placer les éléments d'infanterie de telle façon qu'ils n'aient pas à faire un long trajet à pied ; grande discipline dans l'embarquement lui-même, pour lequel plusieurs méthodes sont en présence ; enlèvement des bagages, qui, parfois, sont dispersés dans vingt villages assez éloignés les uns des autres, etc., etc.

Ensuite, sur la route. Les difficultés en effet, y seraient insignifiantes s'il s'agissait toujours de routes nationales, très larges. Mais cela est rare : le plus souvent il faut rouler sur de petits chemins, voire des « pistes » ; ajoutez à cela les encombrements, les croisements, les pannes : le rôle du commandant de Groupement est délicat. Aussi a-t-il, pour l'assister, un Etat-Major d'Officiers adjoints : Officier Orienteur, Officier Commissaire de route, Officier Serre-file général, etc... .

Enfin lorsqu'on arrive dans la zone de débarquement, une question se pose encore, la même que pour l'embarquement, mais avec cette complication que les points de débarquement sont souvent mal connus : le commandement, généralement, n'a pas eu le temps de les fixer d'avance ! La solution consiste à organiser, à peu de distance des lieux d'arrivée, des points de régulation — le plus souvent, bureaux des « Cantons des Commissions Régulatrices », dont il sera parlé plus loin — où chacun des Groupes, au passage, reçoit l'indication de sa destination finale.

Avec une pareille méthode et une pareille discipline, les transports de troupes en sont arrivés à offrir, au point de vue horaire, une véritable certitude, comparable à celle des réseaux des chemins de fer.

## III

## Transports d'artillerie.



ENDANT longtemps, lorsque les Convois Automobiles transportaient des troupes en vue d'une action, ils n'avaient à s'occuper que de l'infanterie et de ses bagages. Aujourd'hui, l'Artillerie est amenée au combat par les mêmes moyens, soit que les batteries aient été constituées, une fois pour toutes, à traction mécanique (Artillerie à tracteurs), soit que des Sections de T. M. se chargent de l'enlèvement rapide de batteries à chevaux.

Il y a trois manières possibles d'assurer le transport de l'Artillerie au moyen d'automobiles : la traction, le portage et le procédé mixte.

Le système par traction consiste à ajuster des crochets aux camions et à y attacher les pièces. Le portage consiste à démonter les canons et à mettre les différentes parties, suivant leur poids, sur des camions. Ces deux systèmes ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. La traction a l'inconvénient de traîner trop vite, quelles que soient les dispositions prises, du matériel qui n'a pas été construit pour cela, et elle entraîne la dislocation des roues, ou même, souvent, leur rupture. Le procédé de portage est beaucoup plus sûr et permet d'aller à une allure rapide, mais on a l'ennui d'avoir des manœuvres de force à accomplir pour le chargement et le déchargement, pour le démontage et le remontage.

Le plus souvent, on emploie donc le procédé mixte, qui consiste à porter une partie du matériel et à traîner l'autre ; et les canons, avec leurs affûts et leurs plates-formes, sont construits spécialement pour ce genre d'opération.

Les grosses pièces d'Artillerie lourde (A. L.) sont donc tirées par des tracteurs automobiles.

On sait ce qui différencie le tracteur du camion : c'est qu'il a ses quatres roues motrices, c'est-à-dire que le mouvement fourni par le moteur est transmis à chacune des quatre roues (alors que dans un camion c'est simplement un des essieux, en principe celui d'arrière, qui est actionné). Le tracteur a donc la spécialité de pouvoir progresser dans des terrains difficiles : il suffit, en effet, qu'une des quatre roues trouve un bon point d'appui pour qu'elle y prenne de l'adhérence et entraîne le tout, au lieu qu'un camion, dès qu'une de ses roues motrices est dans une ornière, ne peut plus bouger.

C'est à ces tracteurs que sont attelées les pièces géantes, plus ou moins démontables, dont l'ensemble constitue les « Régiments courts » et les « Régiments longs ».

Les tracteurs eux-mêmes, cependant, sont parfois insuffisants. Ils sont alors remplacés par les fameux caterpillars ou chenilles.

Ici la description est assez difficile. Les chenilles sont des tracteurs à deux roues motrices et deux roues folles, mais ces quatre roues sont, en réalité, de simples pignons, et, au lieu de porter sur le sol, elles engrenent, par leur denture, avec une large et robuste chaîne sans fin, composée de tuiles métalliques, qui constitue un véritable chemin de roulement. Le tracteur roule donc sur son chemin, qu'il transporte avec lui, et l'ensemble se déplace en paraissant ramper comme une chenille.

Le terrain le plus mauvais, la pente la plus raide, ne sont plus des obstacles : la chenille passe, suivie ou non d'une remorque, avec une magnifique tenacité.

Les caterpillars sont utilisés aujourd'hui en grand nombre pour tirer certaines pièces lourdes, pour transporter les munitions, enfin et surtout pour dépanner les autres tracteurs, lorsque ceux-ci se sont mis dans des situations difficiles.

N'oublions pas de rappeler que c'est le caterpillar qui a enfanté le Tank ou Char d'Assaut, cette véritable forteresse ambulante.

Dans l'Artillerie légère, ce qu'il faut signaler c'est, à côté de l'auto-mitrailleuse et de l'auto-canonical, ces deux organes si précieux par leur merveilleuse souplesse, les « batteries de 75 portées ».

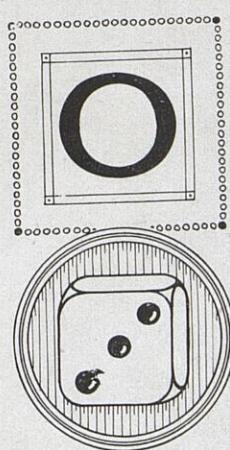
Les canons de 75 et leurs caissons, les uns et les autres non démontés, sont placés sur des tracteurs aménagés spécialement avec des ridelles servant de rampes d'accès ; chaque tracteur porte un canon ou un caisson, le tube dépassant, à l'avant, par dessus le siège, entre les épaules des deux conducteurs. Les munitions et les agrès suivent, dans des camions, ainsi que le personnel : et le tout roule, derrière les convois de troupes, à une allure moyenne d'une quinzaine de kilomètres.

\*\*

Enfin c'est le Service Automobile qui se charge aussi, bien souvent, de transporter les batteries de 75 attelées. Voici comment il procède : il embarque sur des camions ordinaires les canons, les caissons, les avant-trains, le personnel, les munitions ; quant aux chevaux, il les fait voyager en autobus : il a dans ce but, spécialisé un certain nombre de voitures, dans lesquelles les chevaux sont chargés, à raison de trois ou cinq par véhicule.

## IV

## Ravitaillements.



N sait qu'il y a constamment, sur notre front, une dizaine d'armées françaises. Chaque armée doit donc posséder ses moyens automobiles propres, qui s'occupent de satisfaire à tous ses besoins : cela représente environ 3.000 à 4.000 véhicules, rattachés à un Parc Automobile de Réserve d'Armée, qui assure leur entretien et leurs réparations.

Toutes les denrées et tout le matériel nécessaires aux Armées arrivent chaque jour et chaque nuit, par chemin de fer, dans des « Gares de Ravitaillement » ; ensuite ils

sont distribués aux troupes dans des « Centres de Ravitaillement ». Le rôle qui incombe au Service Automobile, c'est donc tout d'abord, le transport entre la « Gare de Ravitaillement » et le « Centre de Ravitaillement ».

Supposons qu'il y ait, entre ces deux points, 50 kilomètres et supposons une Armée de 5 Corps d'Armée à 2 divisions.

Quels seront les moyens automobiles nécessaires pour assurer ces transports ?

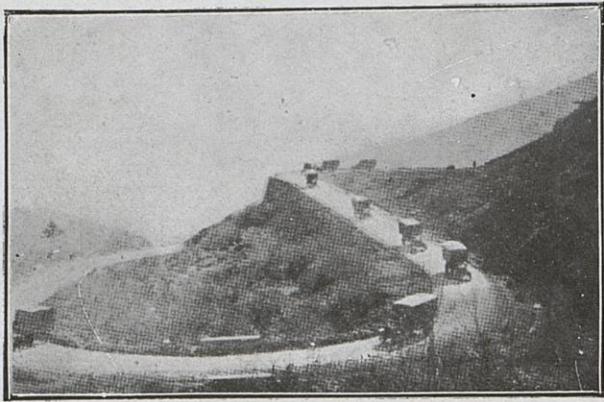
Pour les vivres, on se rappelle que le « Groupe Automobile » a été tout justement constitué pour pouvoir transporter, un jour de vivres pour un Corps d'Armée à 2 Divisions. Il faut donc, pour



Remise de décorations dans un groupement automobile.



Enlèvement de gazés au poste de secours de Wez.



Au col de Bussang. — Un convoi de camions poids lourds Peugeot.

une Armée à 10 Divisions, 5 Groupes (de 4 Sections).

Pour les munitions, un demi-groupe, (soit 2 Sections), peut transporter un lot de munitions de 75 ; par conséquent un Groupe pourra transporter chaque jour 2 lots. Les prévisions relatives à ces transports de munitions ne seraient pas aussi faciles à établir que pour les vivres, car leur consommation est très variable : en cas d'opérations importantes, il en faut beaucoup ; au contraire pendant les journées calmes il n'en faut pour ainsi dire pas. Mais, afin d'éviter ces sortes d'écoulements, il a été organisé des Dépôts auxquels les munitions arrivent régulièrement ; les excédents provenant des périodes calmes servent à constituer l'approvisionnement nécessaire aux jours de grande activité. Cette organisation a permis de fixer, d'une manière presque exacte, le tonnage journalier moyen des munitions à transporter : en fait l'expérience a montré qu'en portant 1 lot de munitions de 75 par jour et par Corps d'Armée, on arrive à satisfaire aux demandes.

Pour le ravitaillement journalier en munitions de 75 de notre Armée à 5 Corps d'Armée, il faudra donc : 2 groupes et demi.

Voilà pour l'Artillerie de Campagne.

Mais il y a l'Artillerie lourde ! A l'heure actuelle, on est conduit à transporter par Automobile un « tonnage » de munitions d'Artillerie lourde sensiblement égal à celui des munitions d'Artillerie de campagne, de telle sorte que là encore, il faudra disposer journalièrement de 6 Sections T.M. ou 2 Groupes et demi.

Les autres transports de l'Armée : vêtements, armes, matériel de génie et matériel de santé, exigent enfin deux Groupes environ. Et l'on arrive ainsi à un total de 12 Groupes, représentant un tonnage journalier d'environ 2.000 tonnes.

Supposons maintenant que les Centres de Ravitaillement de l'Armée soient, non plus à 50, mais à 100 kilomètres.

cela est possible dans une guerre de mouvement, le problème se compliquera alors, car il ne peut être question de faire faire deux voyages de 100 kilomètres à des camions ; on sera donc conduit à en avoir un double jeu, et au lieu de 12 groupes, il en faudra 24. Et si toutes les Armées se mettaient à marcher en même temps, il faudrait 240 groupes pour assurer leur existence !

Si nous nous sommes attardés un peu à ces calculs, c'est pour arriver à expliquer un des grands principes de l'utilisation des Services Automobiles : la non-spécialisation des véhicules.

Cela consiste à ne jamais affecter les voitures à un service déterminé sous le prétexte que ce service doit avoir, en tout temps, ses moyens de transport propres.

Un exemple :

Il y a, aux Armées 35.000 camions. Grâce à la non-spécialisation, on peut leur faire accomplir, certains jours, 50 kilomètres avec une charge moyenne de 2 tonnes et demie, ce qui fait 4.400.000 tonnes kilométriques. En les spécialisant, il serait difficile de leur faire parcourir une moyenne de plus de 15 kilomètres. Il faudrait donc, non plus, 35.000 camions, mais plus de 120.000, ce qui représente un supplément de plus de 100.000 hommes et une dépense de plusieurs milliards.

Cette idée a été une des idées directrices du Service Automobile. C'est en l'appliquant que, pendant longtemps, avec des moyens théoriquement insuffisants, il a pu, néanmoins, « tenir le coup ». A Verdun, par exemple, la longueur de la route d'étapes variait de 50 à 80 kilomètres ; on y a vu défiler, en quelques mois la majeure partie de l'Armée Française et, par conséquent, le Service Automobile dut y concentrer, lui aussi, la plus grande partie de ses ressources. Grâce à l'utilisation rationnelle et totale de ces ressources, elles ont suffi, là où elles paraissaient ne pas devoir suffire » (1)

\* \*

Et, maintenant, que portent les camions ? Les vivres d'abord : le pain, le vin, la viande (R.V.F.), les légumes secs, le sucre, le café, etc. ; puis les fourrages pour les chevaux, ensuite, le matériel de tranchée : rondins, planches, tôles ondulées, ciment, baraquements, tentes ; le matériel

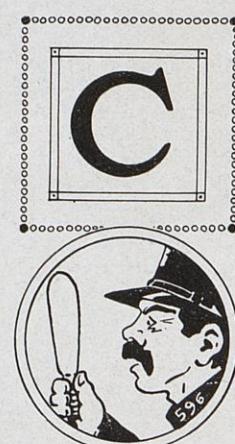
(1) Paul Heuzé, *L'automobile dans les batailles modernes*.

du Service télégraphique, du Service Sanitaire, du Génie, du Camouflage, etc., etc., enfin les munitions et c'est, bien entendu, dans cette matière que le tonnage est devenu le plus formidable.

Une grosse question, c'est celle des « chantiers » de chargement et de déchargement. Il faut qu'ils soient préparés avec beaucoup de soin, souvent dans des terrains extrêmement difficiles ! Et si nous ajoutons que presque tous les transports se font la nuit, sans aucune espèce de lumière ; que pour les munitions, les automobiles doivent monter souvent dans des endroits bombardés, jusqu'aux points extrêmes où le terrain bouleversé rend la marche impossible, il apparaît clairement que, là encore, la moindre défaillance dans la méthode et la discipline pourrait avoir de terribles conséquences.

V

#### Enlèvement des blessés.



'EST la tâche la plus lourde et la plus grave peut-être, mais aussi la plus belle et la plus noble. Elle est accomplie par les Sections Sanitaires.

Nous avons dit qu'il a fallu de multiples essais pour arriver à établir les types de voitures sanitaires. Lorsqu'il s'agit d'un travail aussi délicat, en effet, il est très difficile de concilier entre elles certaines exigences très dissemblables.

Une condition qui paraît essentielle, c'est que la voiture soit très légère pour aller jusqu'aux Postes de Secours, par des routes généralement défoncées et boueuses. A ce point de vue le châssis métallique garni de simples toiles offre le maximum de souplesse, et, pendant les premières années de la guerre, des sanitaires ainsi construits, et pouvant porter six blessés couchés, ont rendu les plus grands services. Mais, d'un autre côté, ce type de voiture a un inconvénient grave : c'est qu'il ne protège pas suffisamment les blessés contre le froid, pendant des parcours souvent très longs (à cause de leur lenteur). Il a donc fallu adopter, malgré son désavantage au point de vue du poids, une carrosserie en bois qui, seule, permet de maintenir à l'intérieur du véhicule, — au moyen d'un système de chauffage généralement obtenu avec les gaz d'échappement — une température normale. Un modèle de voiture — châssis de camionnette avec une carrosserie pouvant porter cinq blessés couchés et huit assis — a été adopté et généralisé : il a été installé, le plus souvent, sur des châssis de camionnettes Fiat.



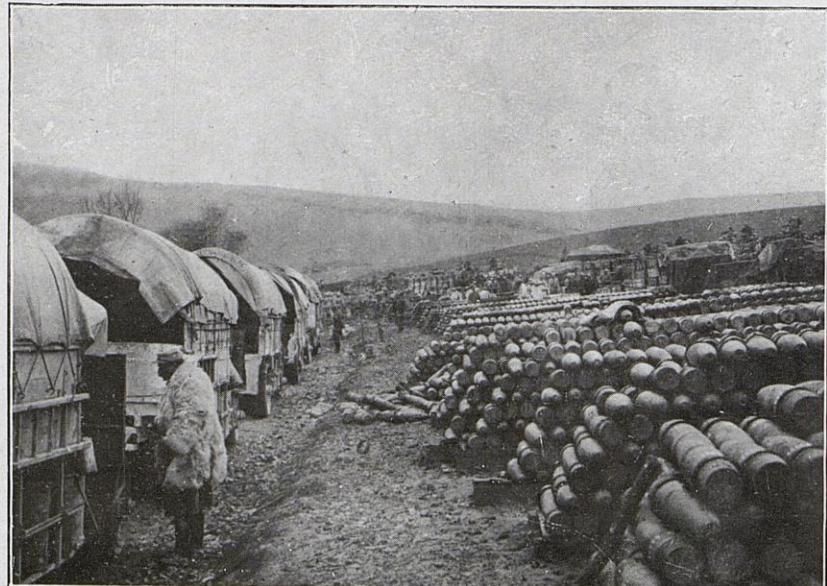
Autobus sur une route de l'Aisne.



Camion-bazar des Armées.



Embarquement, dans des autobus, R.V.F.



Ravitaillement au parc des obus de 155.

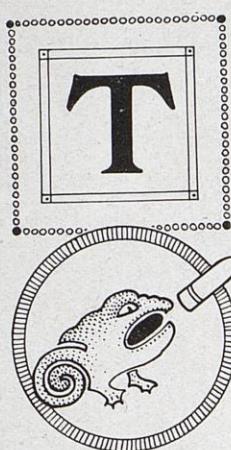
Cependant, la sanitaire ainsi conçue, il faut le répéter, ne peut pas aller jusqu'aux lignes dans certains secteurs. On a donc multiplié, à côté d'elle, des Sections constituées avec de petites voitures Ford. Les Ford ne portent que trois blessés à la fois, mais elles peuvent rouler dans les plus mauvais terrains. En juxtaposant, comme on le fait souvent une section de Fiat et une section de Ford, on obtient à peu près la perfection. (1)

Les Sanitaires n'avaient été prévues que pour aller aux Postes avancés des Groupes de brancardiers divisionnaires. Mais, très rapidement, leur zone de travail s'est déplacée et c'est maintenant aux Postes de Secours qu'elles montent chercher les blessés, dans des terrains où pleuvent les marmites, à travers des tirs de barrage ou des vagues de gaz qu'il leur faut franchir à découvert. Il n'y a pas, en effet, pour une voiture, d'abri possible, pas de boyau ; il faut rouler en pleine vue de l'ennemi.

Aussi le personnel des Sanitaires, qui se rend compte des responsabilités qui pèsent sur lui, a-t-il fini par constituer une sorte d'élite. Le conducteur de sanitaire mène la vie de l'avant dans toute sa rigueur ; il connaît « la boue, le froid, les rafales de grésil, la pluie qui cingle, le vent glacial, le brouillard... l'immobilité qui vous glace, le morceau de viande gelée avec un quignon de pain, les nuits dans les postes, avec le tintamarre du canon, les quelques heures de sommeil, dans un coin, enroulé dans une couverture mouillée... les fusillades subites, l'inquiétude, la fièvre, les plaintes des mourants... » (2). Mais il sait qu'il tient entre ses mains, constamment la vie de centaines de blessés qu'il peut sauver par sa promptitude et son sang-froid « en les faisant arriver cinq minutes plus tôt sur la table d'opération » (3). Aussi, jamais il n'a flanché ; et nous n'étonnerons personne en disant que c'est le personnel des Sanitaires qui a recueilli le plus de citations — et les plus belles !

## VI

## Les Commissions régulatrices automobiles.



RANSPORTS de troupes, transports d'artillerie, ravitaillements de toute nature, évacuations, enlèvement des blessés, il est facile de deviner quel mouvement formidable et ininterrompu de véhicules automobiles entraînent, sur les routes du front, ces diverses opérations. Il faut d'ailleurs, ajouter, aux camions, aux camionnettes, aux autobus, aux sanitaires, les milliers de voitures de tourisme qui assurent les liaisons et transportent les Officiers d'Etat-Major, et, de plus, tous les véhicules spéciaux que

leur travail anime jour et nuit : voitures des courriers, du génie, de l'aviation, de l'aéronautique, du camouflage, auto-projecteurs, auto-phares, voitures du service télégraphique, voitures pour le gonflement des saucisses, voitures-colombiers, auto-bazars, auto-réservoirs, auto-arroseuses, auto-pompes, camions des services de stérilisation et de désinfection, voitures excavatrices, auto-postes électrogènes, etc., etc. et l'on peut ainsi avoir quelque idée de ce que représente la circulation dans un secteur où se déroule une action un peu importante.

(1) Paul Heuzé, Ouvrage cité.  
(2) Lettre du conducteur André Chapelle, de la S. S. 104, tué dans le service (Paul Heuzé, Ouvrage cité).

(3) Même source.

Aussi doit-elle être réglementée dans ses moindres détails et ici encore c'est le Service Automobile qui fait son œuvre. Il a créé, dans ce but, les Commissions Régulatrices Automobiles, les C. R. A. C'est à Verdun, pour la grande offensive allemande du printemps de 1916, qu'a fonctionné la première Commission Régulatrice Automobile.

« Son origine est extrêmement simple :

On avait obtenu, avec l'application des règles d'embarquement, de débarquement et de marche, une discipline presque parfaite des convois, en eux-mêmes ; mais on s'était aperçu que souvent ces convois, une fois mis en mouvement, se heurtaient à toutes sortes d'obstacles provenant des hasards de la route : autres convois coupant tout à coup le chemin, embûches aux croisements, passages à niveau obstrués, voitures à chevaux ralentissant tout, etc. On avait donc envisagé la possibilité, dans le cas de transports de grande intensité, d'une organisation centrale qui eût la haute main sur toutes les opérations susceptibles de se dérouler sur une route donnée. Vers la fin de 1915, et au début de 1916, la Direction des Services Automobiles étudiait, à ce point de vue, la création d'un organe nouveau, d'une sorte de « Commission » de régulation, pour laquelle, aucun nom encore n'était trouvé, dont les grandes lignes seulement étaient à peine tracées et qui, en même temps qu'elle fixerait le mode de travail des unités de transport, assumerait aussi la tâche de garder la route de tout accident imprévu.

Lorsqu'éclata l'attaque sur Verdun, ce qui n'était que conçu vaguement dut être réalisé en quelques heures : ainsi naquit le 22 février 1916, la Commission Régulatrice de Bar-le-Duc.

Quelques chiffres donnés par avance, peuvent faciliter ici l'exposé de ce nouveau rouage.

Sur la route de Bar-le-Duc-Verdun, la fameuse « Voie Sacrée », au cours du mois de Mars 1916 il a été compté jusqu'à 6.000 passages de camions en un seul point par 24 heures, soit une moyenne de un camion par 14 secondes ; les fréquences de passage furent parfois de 1 véhicule par 5 secondes pendant des heures !

Ces camions portaient, par semaine, environ 90.000 hommes, et 50.000 tonnes de matériel — et ils effectuaient, au total, plus de 1.000.000 kilomètres en 7 jours, ce qui équivaut à 25 fois la circonférence de la terre.

Pour assurer une circulation de cette intensité, il était indispensable d'avoir une organisation, pour ainsi dire mathématique des transports. C'est ce dont se chargea la Commission Régulatrice.

La route était d'abord gardée, c'est-à-dire réservée à l'usage exclusif des unités automobiles. Ensuite, elle était divisée en plusieurs Cantons : système qui favorise la surveillance ainsi que l'entretien ; elle était ainsi assimilée, avec sa circulation montante et descendante, à une voie ferrée, chaque canton ayant une longueur de 15 kilomètres.

Tous les moyens d'action étaient centralisés entre les mains d'une seule autorité ; celle du Commissaire Régulateur. Celui-ci fixait les règles de la circulation, déterminait les plans de transport, établissait les graphiques de marche, désignait, d'accord avec le commandement, des centres de chargement et de déchargement, enfin répartissait les formations de travailleurs chargés, soit d'apporter la main-d'œuvre nécessaire dans ces centres, soit d'assurer l'entretien de la route.



Camion en fâcheuse posture.

Le Commissaire Régulateur était relié téléphoniquement avec tous ses Chefs de cantons : ceux-ci, officiers ayant sous leurs ordres un assez nombreux personnel, faisaient jalonner et flécher les routes, organisaient, lorsqu'il y avait lieu, la circulation transversale, remédiaient aux interruptions de circulation dues à de fausses manœuvres ou à des accidents.

Le 29 février, il y avait, dans la région, environ 3.000 camions plus les sections R. V. F. et les sanitaires. Bientôt l'effectif des seuls camions atteignait 3.500. Il y avait en tout plus de 8.000 automobiles qui circulaient. Pendant 7 mois, il fallut maintenir ce chiffre formidable : les hommes transportés là, entre février et septembre se comptent par millions. (1)

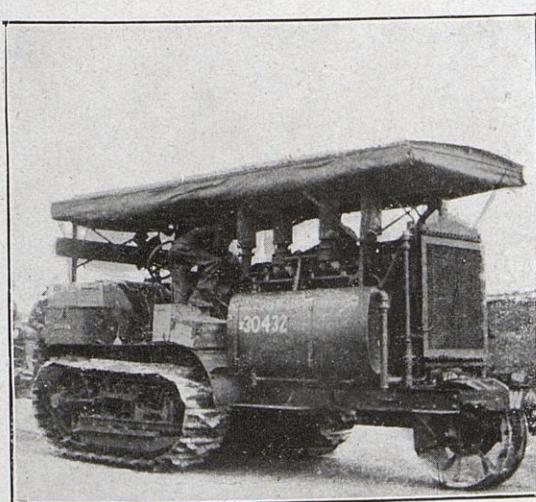
Le travail fut souvent pénible et les efforts furent rudes, surtout au début, tant que le temps resta froid et humide.

« Le tableau de l'attaque de Verdun qui restera toujours gravé dans ma mémoire est celui de la grande route au Nord de Bar-le-Duc, couverte de neige et de glace, constamment remplie de deux colonnes de camions : les uns allaient vers le Nord, les autres vers le Sud, et ils se balançaient avec une démarche titubante comparable à celle de jeunes éléphants. Il était presque impossible de les conduire sur la route glacée ; aussi beaucoup d'entre eux roulaient sur le côté, se renversaient, d'autres prenaient feu, plusieurs aussi étaient abandonnés sans aucune avarie apparente, dans la vague incessante (ceaseless tide) d'un trafic qui ne s'arrêtait jamais. On avait l'impression d'une remarquable organisation, mais qui dépendait de l'initiative de chacun de ses membres et était basée sur elle... Le conducteur, de qui une négligence momentanée pouvait jeter le désordre dans la colonne, n'avait aucune autre règle, pour s'en tirer avec honneur, que la conception rapide et sûre du moyen de résoudre chacune des difficultés qui pouvaient se présenter : les trous et la glace, son camion qui patine ou dérape, les véhicules qui passent auprès du sien, dans le même sens ou dans le sens opposé, le camion qui roule devant lui et celui qui le suit, les voitures démolies sur le bord de la route... Pendant combien d'heures, la nuit, j'ai regardé les lumières pâles de tous ces camions, se déroulant du Nord au Sud, comme les

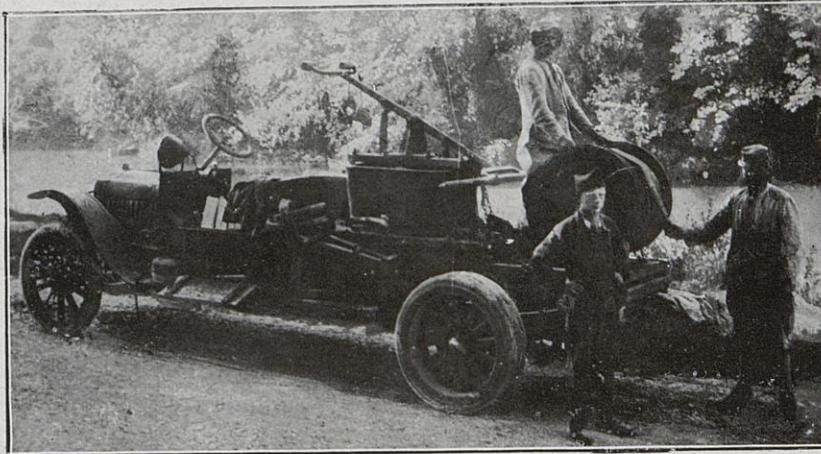
(1) Paul Heuzé, Ouvrage cité.



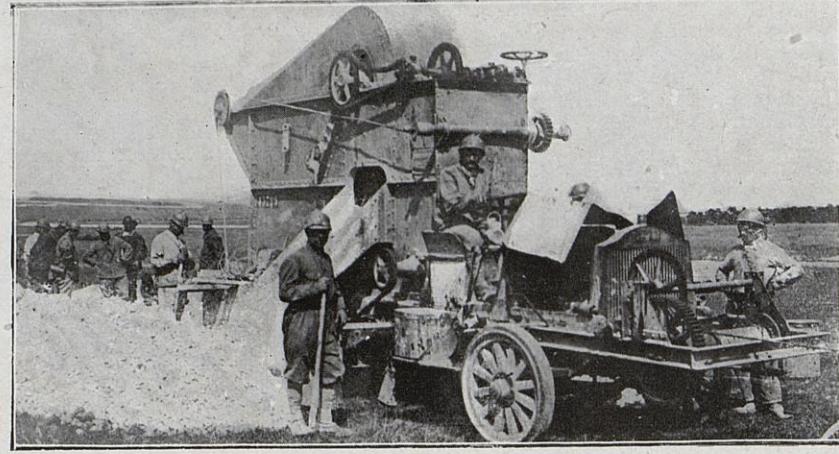
Embarquement de troupes par les T. P. (Transport de personnel).



Le caterpillar, tracteur pour pièces lourdes.



Auto-pompe pendant les bombardements de Châlons.



Auto-excavatrice pour le creusement des tranchées.

replis de quelque gigantesque et lumineux serpent, qui, jamais ne s'arrêtait et ne finissait jamais. (1) » Il n'y avait plus en effet ni jour ni nuit ; les conducteurs devaient être à leur volant quinze, dix-huit, vingt heures de suite sans repos, et, dans plusieurs circonstances, ils durent donner vraiment le maximum que l'on peut exiger des forces humaines.

On sait que le 19 Mars 1916 un ordre du jour du Général en Chef adressait des félicitations aux troupes automobiles qui avaient assuré tous ces

eux-mêmes on emploie également des numéros : telle infanterie divisionnaire, telle artillerie, dès qu'elles sont sur les camions, deviennent : élément n° 117, élément n° 213 ; de là une grande clarté et une grande rapidité dans la transmission des indications d'un canton à l'autre. Enfin la C. R. A. a été amenée par les circonstances à organiser elle-même, le plus souvent, dans chaque zone, ce qu'on appelle « l'assiette du cantonnement » c'est-à-dire la désignation des emplacements où les troupes doivent cantonner, et même à créer des dépôts de vivres pour le ravitaillement, au passage, des grandes unités ». (1)

C'est elle encore qui se charge du jalonnage et du fléchage.

Ceux qui vivent sur le front s'étonnent parfois de la rapidité avec laquelle toute zone, nouvellement conquise, est plantée de poteaux indicateurs où sont peints les renseignements nécessaires à la circulation : noms des pays, flèches de direction, distances, règles de marche des convois, etc. ; et c'est bien souvent que j'ai entendu demander : « Mais qui donc s'occupe de cela ? » — C'est le service automobile et plus exactement, la C. R. A.

Le texte de ces pancartes est généralement très simple : « Route gardée, défense de doubler ». — « Camions, vitesse maxima : 15 kilomètres à l'heure ». — « Route gardée, défense absolue de stationner ! » — « Route gardée, tenez votre droite ! » — « A 200 mètres village ! » — « Attention ! Zone battue ; fractionnez les convois ! » — « Eteignez vos phares ! » — « Route absolument interdite pendant le jour ! » etc., etc. Puis les noms des pays, avec des flèches, les emplacements des parcs, des dépôts, des états-majors, des grandes unités, etc., etc. Pour le jour les pancartes sont, le plus souvent, noires avec lettres blanches. Pour la nuit, il faut un fléchage lumineux : les écrits sont donc des sortes de boîtes, avec les lettres peintes sur de la toile, éclairées par des veilleuses placées à l'intérieur, et accrochées à des poteaux ou à des arbres en bordure des routes.

A chaque carrefour, ou un plusieurs agents de la Régulatrice — (ces hommes à brassards verts et blancs, qu'on a surnommés les « Vers blancs ») — surveillent l'écoulement normal des convois de toutes sortes et sont chargés de faire déblayer rapidement si besoin est, tout point encombré.

Alors, tout cela fait, les liaisons étroitement assurées avec les états-majors, l'accord établi avec le Service Routier pour l'entretien des routes des cantons, et les horaires très précis fixés pour chaque mouvement, le Service Automobile a peut-être le droit de dire qu'il a joué, dans les opérations, un rôle important.

C'est à la suite de grands transports de cette nature, accomplis avec une méthode remarquable, dans des circonstances difficiles, que, le 28 juillet 1918, le Général Commandant en Chef adressait aux troupes automobiles l'ordre suivant, qui, une fois de plus, les « remerciait » en termes magnifiques :

« Le Général Commandant en Chef adresse ses félicitations aux Officiers, sous-officiers, brigadiers et hommes de troupe des Services Auto-

(1) Paul Heuzé, *Ouvrage cité*.

mobiles, pour l'activité, le dévouement et l'endurance dont ils viennent de faire preuve sous la direction énergique et éclairée du Commandant Doumenc. Quelle qu'ait été la difficulté des circonstances, les transports intensifs de troupes et de ravitaillement ont été exécutés, depuis le mois de Mars, sans arrêt, de jour et de nuit, avec une rapidité et une exactitude qui font honneur au service. Dans le même temps, les parcs automobiles assuraient le travail de réparation et permettaient le maintien constant de toutes les



Un tank.

transports avec endurance et bravoure, et avaient ainsi contribué, suivant leurs moyens, à la défense et au salut de Verdun.

Cette expérience de Verdun allait porter ses fruits lorsqu'il fut question de préparer l'offensive dans la Somme.

On eut tout le temps nécessaire pour organiser une deuxième Commission Régulatrice, copiée point par point sur celle qui avait donné de si bons résultats. Elle fut créée le 1<sup>er</sup> juillet 1916 et établit son siège à Longueau.

Par la suite, dans le courant de 1917, diverses C. R. A. fonctionnèrent sur plusieurs points du front, toujours avec leurs Cantons organisés méthodiquement. De nouvelles observations amenèrent de nouveaux enseignements et enfin, peu à peu, la Commission Régulatrice Automobile est arrivée à son type actuel, tel qu'il a fonctionné — si heureusement — dans les affaires de ces derniers mois.

Il n'est pas possible de révéler ici dans tous ses rouages le fonctionnement d'une C. R. A. Disons seulement que les grands principes — ceux qui avaient été appliqués dès Février 1916 — sont toujours les mêmes, et que les perfectionnements ont été amenés par les modifications qui se sont produites dans les méthodes de combat elles-mêmes.

« Les champs d'action, aujourd'hui, en effet, se sont singulièrement élargis. Il ne s'agit plus — presque jamais — de transporter des troupes sur une petite distance et sur un seul point : c'est dans une immense zone de combat, d'une centaine de kilomètres de front, qu'il faut répartir d'énormes masses d'hommes et de matériel, qu'on est allé chercher, souvent, à 200 kilomètres de là ! Pour assurer l'ordre dans ces conditions nouvelles, il y a généralement trois Régulatrices qui fonctionnent en même temps : une régulatrice d'embarquement, une régulatrice de circulation, une régulatrice de débarquement.

Les routes ne sont plus désignées par les noms des pays qu'elles desservent. Au début de 1918, le Service Automobile les a toutes numérotées, sous le nom d'itinéraires : itinéraire b. 12, itinéraire 1.17, itinéraire c. 14, etc., ce qui simplifie à l'extrême les ordres écrits. Pour les transports

(1) An American Ambulance in the Verdun attack, par Frank Hoyt Gaillor conducteur, dans le très intéressant volume « Friends of France », publié par le Comité des Ambulances Américaines en service dans les armées françaises.



Une auto-mitrailleuse.

formations automobiles à leur capacité de transports. Conducteurs sur la route, ouvriers à l'atelier, ont contribué pour leur part au succès de nos opérations.

Signé : Pétain.

## VII CONCLUSION

ELLE est, tout au moins dans ses traits principaux, l'organisation générale des Services Automobiles des Armées françaises.

Que conclure de cet exposé ?

Oh ! non pas certes que le Service Automobile est un modèle impeccable et que tout s'y passe, partout et toujours dans la perfection ! Mais que, parmi les organisations nouvelles et rapides qu'a nécessité cette guerre inattendue, celle du Service Automobile a été, certainement, l'une des plus importantes et l'une des plus remarquables.

Il y a eu là à résoudre des problèmes considérables — qu'il n'est même pas possible d'effleurer ici — tels que celui du personnel ou celui, plus complexe encore, du matériel : imagine-t-on au prix de quels efforts suivis on a pu arriver à posséder aux Armées 90.000 voitures de tous types, capables de résister aux fatigues d'une guerre de plus de quatre ans ? — Le service automobile a toujours, en réalité suffi à tout ; et, dans bien des cas, à Verdun, sur l'Aisne, récemment en Champagne, il a, à lui seul, permis les manœuvres rapides dont dépendait le salut. Ce n'est pas diminuer l'héroïsme des troupes combattantes que d'associer à leurs mérites leurs camarades du Service Automobile : et le mauvais calembour du début devrait bien, depuis longtemps être oublié !

Le Service Automobile a maintenant sa place marquée, officiellement, dans les Armées : Simple organe de transport aux premiers jours de la campagne, il s'est manifesté, peu à peu, comme une véritable force de guerre, dont les autres forces de guerre ne peuvent plus, désormais, se passer.

Paul BERNIER.



Les tanks, place de l'Opéra.





PAR PIERRE HAMP.

La victoire définitive de cette guerre sera au peuple qui aura gardé la plus grande force de travail. Cette idée a toujours été présente dans l'action belliqueuse allemande. La Prusse a chargé

pendant aucune bataille n'a été livrée l'obus à frapper le travail. Des aciéries de Pompey près Nancy à celles de Berguette près Béthune, des filatures et des tissages de l'Est à ceux du Nord,

l'artilleur allemand a bien visé pour tuer le métier. Le but du chef militaire allemand n'a pas seulement été la défaite de l'armée opposée à lui, mais la destruction de la richesse. Ce qu'il ne pouvait



Les femmes au travail. — Durant ces années de terrible épreuve, les femmes ont pris l'habitude de se vouer à des tâches utiles à la Patrie; elles se sont acquitté avec zèle, adresse et intelligence des travaux qui leur furent confiés; maintenant elles doivent redevenir des mères.

son industrie nationale : la guerre, de détruire l'industrie des nations ennemis d'elle. Les plus importantes contrées de travail de la France sont disposées le long de ses frontières de l'Est et du Nord. Il a suffi à l'invasion germanique d'avancer de quelques kilomètres pour saisir les mines de fer et de charbon, les hauts fourneaux, les usines métallurgiques, celles de l'industrie textile, les distilleries, les sucreries du pays bettevérien. En quelques jours une agression a pu priver la France de combustible, de métal, de tissus, d'alcool pour ses poudres. Ce danger était apparu à l'invasion de 1815 mais seulement pour les arsenaux et manufactures d'armes situés près des frontières. On entreprit aussitôt de les reculer à l'intérieur du pays. Ce qui était possible pour les lieux de travail d'armurerie ne l'est pas pour les mines de fer et de charbon, pour toutes les usines de l'Est et du Nord. L'Allemagne a remarquablement utilisé cette vulnérable disposition de la France. L'artillerie a mis en pousière Lens et tous les bourgs usiniers de la vallée de la Lys. Le canon a cherché l'usine. De Belfort à Dunkerque, à tous les endroits où ce-

Tom. I, pag. 249.

prendre il le broyait. Que la bataille ait eu lieu dans notre plus riche région industrielle était déjà une victoire germanique. Les usines incendiées, transformées en forteresses, prises et reprises par les assauts donnaient réalisation au désir allemand. Ce piétinement de notre fortune nous créait les clients de son industrie. Le soldat destructeur traçait la voie au vendeur allemand. Allongeant le tir par dessus la bataille, l'artilleur fracassait tout ce qu'il lui était possible d'atteindre et là où aucun combat n'avait lieu sur les territoires occupés par l'armée d'invasion, l'œuvre de destruction était accomplie avec une méthode égale dans ses effets aux coups de l'artillerie sur les usines en pleine bataille.

Un peuple n'est définitivement vaincu que dans son travail. Dans la gloire et le sang du champ de bataille ne tient plus totalement le destin d'un peuple. Vaincre l'armée d'une nation et laisser son industrie puissante n'est pas l'écartier pour longtemps de la lutte. C'est pourquoi l'Allemagne a entrepris la longue paralysie du travail français sur tout notre territoire occupé par elle. Elle a commencé par enlever à toutes



Les Galères de Venise et le fameux Bucentaure. — (D'après une ancienne gravure.)

les usines de la riche région de Lille, Roubaix, Tourcoing, les parties de cuivre des métiers. Cette opération faite en dévissant les écrous laissait encore l'outillage utilisable. Mais on y employa le maillet. Menant à bout l'œuvre de destruction, les soldats collecteurs de métaux après le cuivre prirent le fer, brisant tout sous les grands coups des masses de 20 livres et pour les plus grosses pièces ils attaquèrent à la dynamite. Utiliser pour son poids de métal l'outillage de travail, réduire en mitraille à fondre ce qui a été ajusté au centième de millimètre montre bien l'agression allemande contre le travail français. Nos usines ne sont plus que des corps de maçonnerie sans un métier, sans une courroie.

Quelles que soient ses victoires militaires la France a subi ici une défaite énorme du travail. Dans combien d'années sera-t-elle réparée ? Et en attendant qu'elle le soit, qui prendra dans le monde la place commerciale de cette région qui ne peut plus fabriquer ?

Toute la prospérité et la sécurité nationales reposent sur le travail. Cette guerre a vivement aboli le préjugé de l'honorabilité des mains blanches et de la noblesse de ne rien fabriquer ni vendre.

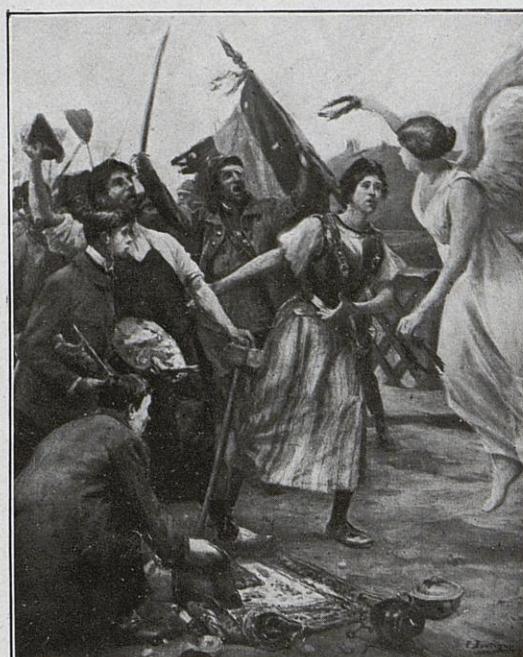
Nous gardions de fortes traces de cet état d'esprit qui mettait dans la plus grande considération le rentier oisif et le propriétaire foncier. L'ancienne gentilhommerie française se défendait de vendre du tissu et la honte de M. Jourdain d'être fils de négociant avait laissé des souvenirs dans les moeurs françaises :

« Si votre père a été marchand, tant pis pour lui ; mais pour le mien ce sont des malavisés qui disent cela... »

— Lui, marchand ! C'est pure médisance, il ne l'a jamais été. Tout ce qu'il faisait c'est qu'il était fort obligeant, fort officieux ; et, comme il se connaissait fort bien en étoffes, il en allait choisir de tous les côtés, les faisait apporter chez lui et en donnait à ses amis pour de l'argent. »

Etre d'Epée, de Robe, d'Eglise et surtout de Rente fut toujours plus aimable à la société française qu'être de Négoce ou d'Industrie. Mais cette guerre qui a si profondément frappé notre terre par l'obus et la mine a aussi profondément frappé et transformé l'esprit national. Il n'y a point de plus grande force et de plus grand honneur pour une nation que le Travail. L'industrie l'agriculture, le commerce passent avant tout et enfin voici que s'accomplit la parole de saint Paul : « Celui qui ne travaille pas ne doit pas non plus manger ».

La baisse de la valeur de l'argent met le petit rentier au-dessus de l'ouvrier. Rien de plus salubre ne peut s'accomplir pour une nation. La valeur du travail apparaît éminente. La liberté de penser de l'artiste



La France au travail. — (Composition de E. Boutigny.)

même en dépend. Il n'y a point d'homme enfermé dans son cabinet et imaginant une œuvre écrite, qui ne subisse l'influence de l'industrie nationale.

Si l'usine puissante fait le pays riche et fort, l'esprit du penseur et de l'artiste a la sécurité, la dignité et s'il faut, l'orgueil. Des sociétés organisées pour la fabrication, l'entreposage, le transport des marchandises mondiales : Venise, la Hollande, ont permis la pleine force de leur génie à d'incomparables artistes. C'est parce que les vaisseaux d'Amsterdam allaient aux Indes et au Brésil que la Hollande puissante de travail put mener 37 ans de guerre qui la délivrèrent en 1609 du joug espagnol, résister à Cromwell, à Louis XIV et porter sur sa laborieuse richesse la grandeur de Rembrandt. « Ces peuples, disent les ambassadeurs vénitiens, sont si enclins à l'industrie et au travail qu'il n'est aucune chose si difficile qu'ils n'entreprendront d'en venir à bout... Ils sont nés pour travailler et se priver, et tous travaillent, qui d'une façon, qui d'une autre. » (1)

Le Titien aurait-il été cette lumière dans la richesse de Venise si la république de l'Adriatique n'avait battu des rames de ses galères la Méditerranée et l'Océan, convoyé ses marchands à des points du monde connus d'elle seule, et vendu ses miroirs dans tous les harems de l'Orient ?

Cette guerre a montré qu'une armée n'est puissante à défendre l'âme d'une nation que si elle est outillée par tout le travail des usines. L'esprit même de la race qui nourrit l'œuvre des artistes n'est sauvé que par le travail. Ainsi l'industrie et le négoce prennent le rang exact qui leur est dû : le premier. La force industrielle de la France est



Les seules constructions qui demeurent pour indiquer où fut situé Lens.



Sénégalois et Malgaches employés à des travaux de terrassement.

garante de la liberté des Français. Le calcul de l'Allemagne était bien établi quand elle pensait faire courber le front à la nation en lui rendant difficile le travail. A cela nous devons la réplique de contraindre l'Allemagne à réparer tout le dégât qu'elle a accompli sur notre sol, à l'obliger de ramener dans les usines du Nord et de l'Est autant de métiers et de matières qu'elle y en a détruits ou enlevés et enfin nous nous devons de faire un assez grand effort sur nous-mêmes pour devenir aussi puissants industriels et commerçants que nous avons été puissants guerriers.

La victoire n'est pas que la consécration de l'effort militaire dans l'instant où la guerre s'arrête et où la paix commence. La victoire est une longue entreprise dont l'activité militaire n'aura été qu'une période. Quand un peuple a remporté la victoire, se reposer est pour lui un commencement de la défaite. Cette victoire acquise par les armes il faut la nourrir tous les jours par le travail. Quelles sont les grandes nécessités du travail français ?

D'abord :

L'OUTILLAGE. — Les difficultés de recrutement de main-d'œuvre qui existaient avant la guerre et que la mortalité militaire aura considérablement accrues obligent le travail à se munir de tout ce qui est capable de remplacer l'effort manuel. Rien de ce que peut faire une machine ne doit être laissé à la main d'un homme. Quelques

(1) H. TAINE. *Philosophie de l'Art*. Tome deuxième, Édit. Hachette, page 66.



*Après l'occupation de Lille. — Les Usines que nous rendent les Allemands — d'extérieur — ont l'air en parfait état.*

routines patronales aussi bien que quelques préjugés ouvriers ont conservé le désir de lenteur dans la mécanisation de l'usine.

Le patron hésite devant le risque financier du renouvellement fréquent de matériel. L'ouvrier craint que la perfection de l'outillage renouvelé ne réduise des compagnons au chômage. On trouve dans l'industrie américaine beaucoup de promptitude chez les patrons à proclamer : « Cette machine est la plus puissante du monde. Il n'y en a point de pareille ailleurs ». Etre « the best in the world » est un éloge que les Américains s'attribuent aisément. Ils veulent toujours le plus parfait et le plus rapide outillage. La machine dernièrement inventée prend la place de ce le qui ne fonctionnait que depuis six mois. La France a eu jusqu'ici plus de goût pour le traditionnalisme de la ferraille. Le papier commercial de l'usine américaine porte « la plus grande du monde », l'entête de la raison sociale française mentionne une durée : « Maison fondée en 1817 ». Il reste quelques patrons fiers de dire : « voilà une machine dont je me serai depuis 20 ans. »

Le heurt de ces deux conceptions du travail : le goût de la tradition et le ménagement des habitudes ; le désir de se mettre à la plus grande vitesse et de tout dépasser par l'invention, a curieusement eu lieu entre une mission d'ingénieurs américains et le chef d'une très vieille et consciente maison française, heureux de dire aux visiteurs :

« Voilà une partie de bâtiments qui date de la fondation de l'usine. Mon grand-père, mon père, y ont travaillé. J'y travaille. Mes fils y travailleront. Cela a été bâti en 1820 ».

Les Américains répondirent :

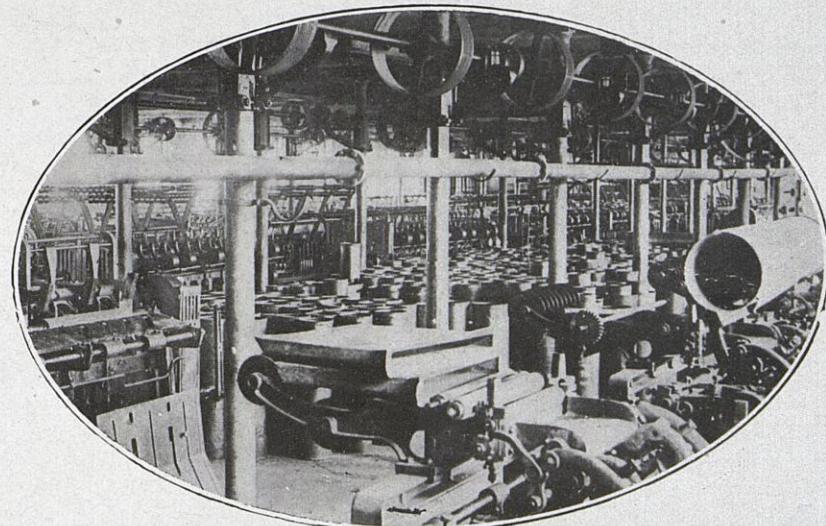
« Qu'est-ce que vous attendez pour le démolir ? »

La plus grande partie de l'industrie française a montré dans cette guerre une rapidité inattendue pour se défaire de ses préjugés. La fabrication armurière a atteint une perfection et une abondance qui ont égalé puis dépassé celle de l'Allemagne, partie avec une avance énorme sur nous et favorisée par ses usines et ses mines intactes, alors que nous devions compenser la perte de la métallurgie et des mines du Nord et de l'Est.

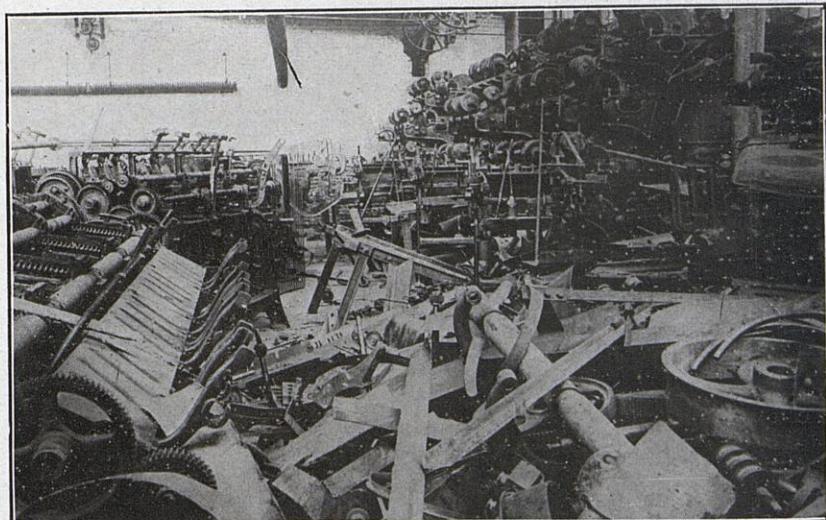
Cette guerre a contenu une très grande victoire du travail français. Il ne faut que la continuer. La vieille crainte ouvrière contre la mécanisation est chaque jour atténuée et bientôt détruite. Il est inexact de dire que le chômage est en proportion de la perfection de l'outillage. Les Etats-Unis ont une pénurie permanente de main-d'œuvre alors que leur industrie développe tant qu'elle peut la mécanisation du travail. Le machinisme à outrance coïncide en Amérique avec le manque d'ouvriers et les hauts salaires alors que la crainte en France a longtemps été que le machinisme entraînerait le renvoi des ouvriers et la diminution du prix du travail. Les salaires les plus bas seront au contraire pour la main-d'œuvre du pays qui fabriquant lentement, avec des procédés routiniers, ne pourra pas permettre à ses vendeurs la conquête commerciale.

Prendre dans l'exemple de l'Amérique tout ce qui peut être utile à la France ne doit pas nous mener à une imitation si stricte que nos qualités mêmes disparaissent par l'adoption de celles des autres. La réputation de soin du travail français s'appuie sur toute l'héritage des vieux métiers et partout où cette fine qualité pourra être sauvee, il faudra qu'elle le soit précieusement. Adapter aux fabrications en série la vieille maîtrise de la corporation française est une nécessité de l'évolution du travail mais c'en est une aussi de sauver les métiers par quoi la France est incomparable. La guerre a mis au travail armurier tous les ouvriers du métal. Les monteurs en bronze accoutumés à emboutir leurs pièces sans la moindre tolérance et à chercher dans leur œuvre le fini artistique ont été des ajusteurs parfaits et à des salaires que leur ancien métier ne leur procurait pas.

Cette corporation restera-t-elle privée de personnel au point de devoir chan-



Mais pénétrez-y... Vous verrez que les Barbares ont enlevé les courroies, les aiguilles des machines, emporté les fuseaux...



...et qu'ils ont brisé toute la machinerie qui permettait aux métiers de travailler.



Pour aider rapidement à la reconstitution des régions ravagées par les Huns, de braves poilus plantent des arbres donnés par la Mission américaine.

ger toutes ses vieilles méthodes et perdre sa réputation mondiale ? Dans la fabrication de l'automobile, des armes, du meuble, du tissu, il faut concilier la plus parfaite mécanisation et le soin de garder notre personnalité. Laisser périr « l'article français » pour adopter une américanisation totale ne serait pas pour nous la meilleure recherche du succès. Il est important que nous sachions conserver ce qui ne peut être fait que par nous. L'Amérique fabriquant en masse les cotonnades les plus communes, jusqu'aux toiles à viande, peut rendre automatiques les plus grandes parties de ses métiers à tisser. Mais des étoffes françaises exigent encore le métier simple. Alors qu'il est fâcheux de ne pas avoir la mécanisation la plus poussée pour les textiles communs comme le jute et le coton, il serait regrettable que le grain des belles toiles de lin disparaisse par l'emploi de métiers trop brutaux et qu'on réduise toute la fabrication textile à la mécanique alors qu'il y reste encore du travail de main unique au monde, comme ces toiles, les plus fines qui soient, tissées dans l'humidité des caves du Cambrésis.

Sauver de la machine ce qui est inimitable n'est pas un procédé de routine comme de faire décharger les wagons de charbon à la pelle à main, de nettoyer les compartiments de train de voyageurs par des femmes munies d'un plumeau et d'un torchon comme dans leur ménage.

Le wagon est à décharger par tous les procédés mécaniques : excavateurs pour le grain, bennes puissantes pour le charbon, électro-aimants pour les métaux, renversement du véhicule pour les betteraves. Les poussières des 200 compartiments d'un train doivent être aspirées par succion d'air et non essuyées au chiffon comme autour d'une pendule.

Ces besognes de manutention usent une somme considérable de l'effectif manuel français. S'il est une partie du travail où doit être totalement éliminé le procédé à main, c'est le transport et le nettoyage. L'ouvrier de somme, un fardeau sur l'échine ou une pelle à la main, doit devenir très rare dans le travail contemporain.

Perdre le temps d'un homme à porter une lettre ou une gueuse de fonte alors qu'un outil mécanique peut le faire est une hérésie regrettable. C'est au nombre de pas perdus qu'on voit la mauvaise organisation d'un atelier. Pourquoi faire monter des escaliers pour remettre un pli alors qu'une ficelle peut le faire ? Une des usines très bien organisées de la région de Lyon a entre tous ses services le transport pneumatique de la correspondance. Personne ne marche à travers les ateliers avec un papier à la main, même pour aller à dix mètres. Le poste central reçoit tous les plis poussés par chasse d'air et les renvoie en quelques secondes à destination.

Cela est aussi heureux à constater qu'il est fâcheux de voir des hommes travaillant à main nue sur des tas de tournures et de mitraille à charger en wagons. Les formes variées et incisives des objets à saisir rendent cette manutention lente et blessante. Les doigts des ouvriers se coupent sur l'arête des copeaux de fer emmêlés comme les fils d'un écheveau brouillé. La pelle ne peut pénétrer dans le tas. Ils attaquent à la fourche qui ne parvient pas toujours à défaire cet enchevêtrement et sont obligés de prendre à la main moins d'une livre à la fois tandis qu'un plateau d'électro-aimant arracherait irrésistible-

ment plusieurs centaines de kilos d'une seule levée.

Aux plus belles usines françaises, récemment ouvertes et pourvues de toute la mécanisation possible du transport et du levage apparaît bien de quelle immense utilité cela est pour l'industrie nationale. Dans les ateliers puissants en machines, la main-d'œuvre est rare et surtout surveillante. Il faut des regards plus que des mains. La production d'une aciéries arrive à être d'une tonne par journée d'ouvrier. Cette réduction d'effectif est, après l'outillage, et par lui, la grande nécessité du travail français. Avec la perfection mécanique il faut étudier :

**LE RECRUTEMENT.** — Car où prendre des hommes en nombre suffisant ? L'industrie de tous les pays belligérants a abondamment utilisé la main-d'œuvre féminine. C'est surtout pour la France que la mise au travail de la femme peut avoir de graves conséquences. La féminisation des métiers entraîne la diminution de la natalité.

La France avait un besoin urgent d'augmenter le nombre des naissances, de réduire la mortalité des enfants. Non seulement la mère à l'usine ne procréera plus mais le risque de disparition est plus grand pour les enfants qu'elle a eus et qu'elle laisse seuls au logis pour aller faire sa journée. La plus grande œuvre des femmes en France n'est pas actuellement d'aider à l'industrie, mais de fonder de fortes familles. Il a été indispensable

au moment du danger national que les mains des femmes tiennent l'outil. Mais il est maintenant indispensable à la victoire du travail que les mains des femmes tiennent l'enfant.

Deux millions et demi de Français sont tombés dans cette guerre. Aucune imagination n'aurait pu estimer possible que la nation supporte une telle perte et reste ordonnée, victorieuse et d'une volonté si claire pour accomplir son magnifique et tragique destin.

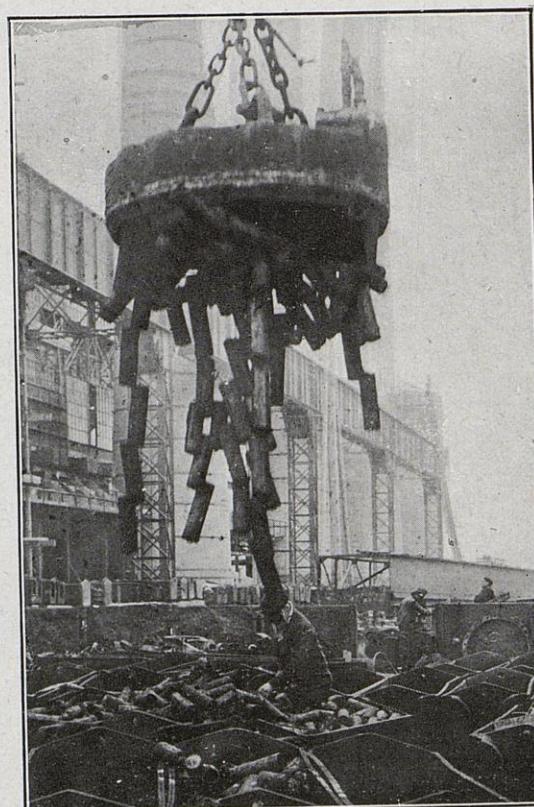
Sur trente-huit millions de Français dénombrés avant la guerre le sexe mâle comptait pour 18 millions. Il ne compte plus que pour 15 millions et demi. Cette statistique n'est pas suffisante à établir la valeur de la perte. Dans le chiffre des survivants sont les enfants de 0 à 1 an et les octogénaires. Dans le chiffre des morts ne sont que des hommes de pleine force. Les générations les plus massacrées sont celles de 20 à 35 ans.

Comment les remplacer dans les usines : par les femmes ? C'est détruire la naissance des enfants et ajouter à la mortalité de la guerre la stérilisation de la race. Ne pas mécaniser l'industrie, pour y diminuer autant qu'il est possible le nombre de mains nécessaires, c'est vouer la femme à l'usine et la nation au dépeuplement. Il nous faut recruter tout de suite des hommes de pleine force. Où les prendre ? Cette guerre nous a obligés à une recherche de main-d'œuvre étendue de l'Afrique à la Chine. Le recrutement européen ne nous suffit plus. Il nous faut le recrutement mondial. Dans quelles conditions notre industrie doit-elle l'établir ? D'abord en pleine compréhension de la psychologie des ouvriers français. Ajouter au travail une force manuelle pour atteindre, par le mécontentement des esprits le trouble social serait un calcul mal fait. Donner l'Asiatique en trop grand nombre pour compagnon de travail au soldat français redevenu ouvrier ne serait peut-être pas heureux.

Les deux grandes nécessités du recrutement international sont pour nous d'obtenir des éléments assimilables à la race française et de satisfaire aux capacités de travail. Mettre parmi nous des Annamites qui n'additionneraient que des déchets à la natalité française et mourraient en forte proportion dans nos contrées du Nord ajouteraient peu à la force nationale tandis qu'elle serait puissamment aidée par l'immigration chez nous des races d'Europe et d'Amérique.

La main-d'œuvre ira à la nation qui sera la première prête au plus grand travail et au meilleur salaire. Prenons garde de ne recueillir dans les migrations ouvrières internationales que des hommes de pauvre qualité physique. C'est l'intérêt même des travailleurs français de souhaiter la mécanisation du travail pour diminuer l'immigration et de vouloir celle-ci dans toute la mesure où elle est utile pour donner à notre industrie sa pleine force.

La législation du travail ne peut plus rester nationale. Déjà le 13 septembre 1910 la convention internationale de Bâle a fixé les mêmes interdictions au travail de nuit des femmes pour la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, la Belgique, le Portugal, la Suède, la Suisse, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, le Danemark, le Luxembourg, les Pays-Bas. Un décret du 19 février 1912 a rendu exécutoire l'arrangement signé à Paris, le 15 juin 1910, entre la France et l'Italie, pour la protection des jeunes ouvriers fran-



Aciéries du Breuil, près du Creusot. — Electro-aimant de manutention.



Machines automobiles agricoles, prêtées par le Ministère de la Guerre, pour labourer les champs qu'il y a peu de temps encore étaient zone de guerre.

cais travaillant en Italie et des jeunes ouvriers italiens travaillant en France. Le temps est proche où le recrutement des ouvriers sera appuyé sur des lois internationales, où la protection de la femme à l'usine sera concertée entre les Ministères du Travail de toute l'Europe et de l'Amérique. Il faut souhaiter que la France donne ici l'exemple et s'assure une place éminente dans la troisième grande nécessité d'une nation qui veut être victorieuse par le travail :

**LE PROGRÈS SOCIAL.** — Il n'y a point d'industrie robuste sans la santé et la joie du peuple ouvrier. Aider la natalité, diminuer la mort des enfants, assainir le logis, détruire l'alcoolisme, combattre la tuberculose, rendre le travail aimable et salubre sont des conditions indispensables à la fortune d'une nation. L'industrie ne doit pas attendre que l'Etat pourvoie par des lois à toutes ces nécessités. Les bonnes lois sont celles qui copient les moeurs. Déjà pratiquées avant d'être codifiées elles ne rencontrent aucune résistance dans leur mise en pratique. Les lois irréalistes créent le mépris de la légalité. On trouve dans la législation ouvrière de notables exemples de cet irréalisme. Des lois parvenues au point de contact avec l'application se rompent. Elles ne restent que des écrits et ne deviennent jamais des faits.

Ainsi la loi sur les retraites ouvrières et paysannes réclamée par la France entière, votée le 5 avril 1910, n'a jamais été appliquée. Elle a été laissée à la décision libertaire des individus, chacun s'en servant s'il voulait et présentant ou non sa carte pour qu'y soient apposés les timbres patronaux. Les moeurs étaient plus fortes que la loi. Chacun prenait de cette légalité ce qui lui convenait mais n'aurait voulu s'y soumettre pour la seule raison qu'elle était une partie de l'ordre social.

Ceci a commencé, dans la législation ouvrière, le règne des lois facultatives, autant dire des lois nulles, qui n'ont aucune force propre puisqu'elles ne se réalisent que dans la mesure où l'initiative privée les adopte. La loi sur les retraites ouvrières a enseigné et non obligé. Chacun y a pu trouver une méthode de s'assurer mais non un commandement.

Un exemple moins total de loi irréaliste est celle pour l'obligation du repos hebdomadaire calquée sur la législation anglaise. Les Anglais, peuple

biblique, étaient en réalité soumis dans leurs moeurs à l'esprit de l'Ecriture : « Le septième jour il se reposa ». La loi codifiant l'arrêt de tout commerce, de toute industrie à minuit, la nuit du samedi au dimanche, ne faisait que mentionner les habitudes et y astreindre les rares réfractaires qui auraient voulu s'en dispenser. C'est par une législation dont l'application commence à Moïse que les rues des quartiers ouvriers de Londres retentissent le samedi jusqu'à minuit des vociférations des marchands de victuailles : « Meat for the working class ! Buy ! Buy ! » et que le premier coup de la sonnerie de minuit coupe net le cri dans la gorge des étaliers de boucherie et fait éteindre les lumières des boutiques.

La loi française ne pouvait s'appuyer sur d'aussi ferventes habitudes. Elle mentionne cependant : article 33 du Livre II du Code du Travail : « Le repos hebdomadaire doit être donné le dimanche ».

La détestable pratique du Saint-Lundi français opposée au biblisme anglais et toutes les habitudes de l'acheteur qui aime faire emplette le dimanche matin, on ne le peut en semaine, n'étant libre qu'aux heures où les boutiques ferment ; la coutume des habitants de grandes villes, aux jours fériés, de manger au restaurant

plus qu'en famille, ont fait qu'une quantité de dérogations ont dû corriger l'article 33.

Il importe de ne plus commettre ces erreurs et pour cela les initiatives dans les moeurs doivent précéder l'écriture des lois. Il nous faut sortir de la législation théorique pour passer à celle expérimentale. Quelle est la meilleure manière de supprimer le débit d'alcool ? Puisque nous n'avons pas eu le bonheur d'accomplir nationalement cette salubrité, quelle municipalité en a été le mieux capable et peut donner exemple au pays ?

\*\*\*

Comment faut-il porter aide à la natalité ? Par la crèche à l'usine ou au contraire par le moyen donné à la mère de rester à son foyer ? Dans quelle proportion l'industrie doit-elle prendre charge des naissances puisqu'elles assurent son ravitaillement en ouvriers. Où cela ne peut-il être qu'œuvre communale, nationale ?

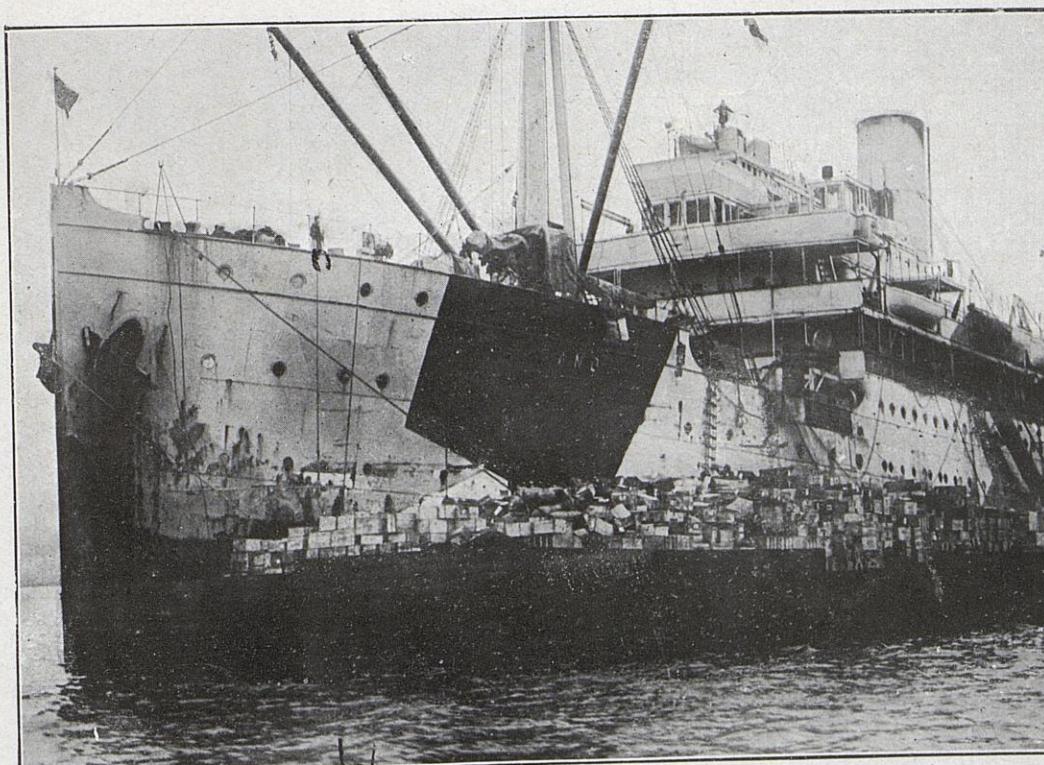
Qui abattra les taudis où la tuberculose tue les ouvriers ? La santé du logis est la nécessité première de la force de la famille. Le progrès social est la condition nécessaire de la prospérité française. Nous laisserons-nous dépasser ?

Serons-nous en Europe une des nations les moins soigneuses de sa vie ? Si le logis, la nourriture, la santé, la justice sont mieux assurés dans les pays concurrents de nous pour le recrutement de main-d'œuvre, les courants de migration ouvrière s'établiront vers eux plus que vers nous.

Quelle tâche considérable est devant la France. Nous sommes la nation d'Europe au sol le plus dévasté par cette guerre, à la race la plus massacrée. Il faut « que nous naissions de nouveau ». Nous ne serons réellement victorieux que par la puissance de notre travail. Tout ce qui doit y concourir repose sur ces trois indispensables conditions :

Mécanisation de l'industrie. Recrutement de la main-d'œuvre. Progrès social.

Nous les réaliserons. La France a fourni dans la souffrance de cette guerre une preuve de son génie comme le monde tant de fois illuminé par elle n'en avait pas encore connue. La victoire de son travail aura la même grandeur.



Maintenant que le fret aura recouvré une partie de sa liberté, des approvisionnements sans nombre arriveront aux bases américaines en France.

PIERRE HAMP.

## L'EFFORT ÉCONOMIQUE INTERALLIÉ

L'unité de commandement si heureusement réalisée par les gouvernements de l'Entente, a décidé du sort de la guerre et assuré le triomphe de nos armes. Mais c'est l'unité d'action économique qui a préparé la victoire et qui l'a rendue possible. Il ne suffisait pas que chacun des peuples associés se consacrât tout entier à l'énorme entreprise, jusqu'à l'extrême limite de ses forces. Ce n'était même pas assez que, dans tous les domaines, ces efforts fussent méthodiquement organisés et coordonnés par chaque gouvernement, en vue du but à atteindre. Il fallait encore qu'entre les Etats alliés, toutes les ressources devinssent communes, fussent mises à la disposition d'une seule volonté, comme elles étaient au service d'un seul dessein. C'est le mérite des grandes organisations économiques, et ce sera l'honneur des hommes d'Etat qui les ont conçues et créées, d'avoir réalisé, entre toutes les nations alliées, l'unité d'effort économique.

Reportons-nous aux premiers mois de la guerre mondiale. L'ouverture des hostilités fait naître subitement chez tous

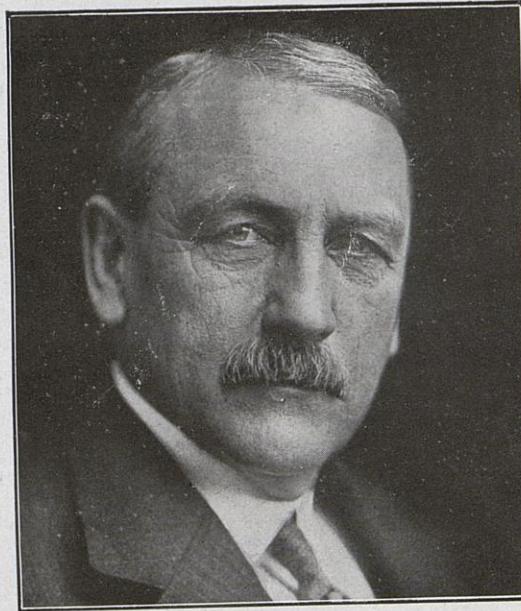


M. HOOVER, à gauche, Food Controller américain : et M. LOUCHEUR, à droite, Ministre de la Reconstitution nationale.

veaux entrent dans la lutte et viennent combattre à nos côtés, les besoins augmentent, les ressources diminuent, et le problème économique devient plus formidable.

Les peuples belligérants sont contraints d'aller chercher ailleurs ce qu'ils ne peuvent plus produire eux-mêmes. A tous il faut des matières premières, des objets fabriqués et de l'outillage, des bateaux pour transporter, du change pour payer. Sur tous les marchés, ils se font les uns aux autres une terrible concurrence. Partout on constate les mêmes phénomènes : hausse des prix, désordre dans les commandes et dans les livraisons, inévitable gaspillage d'argent, de main-d'œuvre, de moyens de transport, de temps. Et pourtant, tous ces peuples ne se sont-ils pas associés pour une même œuvre, ne poursuivent-ils pas ensemble le même but ?

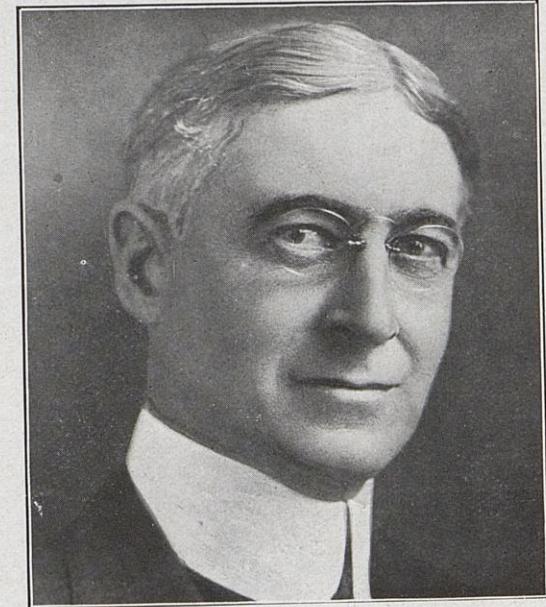
Dès le mois de février 1916, les deux ministres du commerce français et britannique, M. Clémentel et M. Runciman envisagèrent ensemble les moyens de remédier à une situation paradoxale et dangereuse. Dans quelle mesure et par



M. STEVENS, délégué américain au Comité allié des Transports Maritimes, C. A. T. M.



M. TARDIEU, haut commissaire pour les affaires de guerre franco-américaines.



M. CROSBY, président du comité interallié des Achats de guerre et des Finances.

les peuples belligérants des besoins nouveaux, extraordinaires et partout identiques. Il faut armer, équiper, vêtir, nourrir des masses considérables de troupes. Ces troupes sont constituées, dans chaque pays par des paysans qui cessent de cultiver le sol, par des ouvriers qui cessent de fabriquer. Au moment où la consommation devient plus intense, la production est arrêtée ou notablement diminuée. En Belgique et dans toute une partie de la France la plus riche, la perte des mines, sources de matières premières indispensables, et la destruction de l'outillage, rendent la situation encore plus critique. Pendant qu'une partie de la population défend le sol national les armes à la main, il faut que l'autre partie continue de vivre, que l'alimentation soit assurée, que les usines soient pourvues ; en un mot, il faut faire face en même temps, aux besoins exceptionnels que la guerre a fait naître, et aux besoins normaux, essentiels, qu'elle n'a pas supprimés et qu'elle a rendus plus difficiles à satisfaire.

A mesure que, gagnés par la justice et par la grandeur de notre cause, des peuples nou-



LORD RHONDDA, contrôleur du Ravitaillement de l'Empire Britannique, récemment décédé.

quels procédés les Alliés pouvaient-ils exécuter en commun leurs achats, leurs transports, leurs paiements, en un mot leurs opérations économiques essentielles ? Aucun Etat, aucun gouvernement ne pouvait aliéner une parcelle de son autorité souveraine, ni soumettre l'exercice de cette autorité à un contrôle extérieur. Et cependant, il fallait parvenir, sur le terrain économique, comme sur le terrain politique, à réaliser l'unité d'action et la coordination des efforts.

On ne saurait dans un exposé rapide, retracer toute l'histoire des négociations entamées et poursuivies, des expériences tentées, des difficultés rencontrées et vaincues. Tout au plus peut-on indiquer sommairement les résultats obtenus. Peu à peu, l'on voit poindre, dans la pensée des hommes responsables, puis dans l'opinion publique, à côté de l'esprit national, ce qu'on pourrait appeler « l'esprit interallié ». Une solidarité s'établit, de plus en plus complète, de plus en plus étendue. Le premier soin des Alliés est de dresser un inventaire minuscule et sincère de leurs besoins et de leurs ressources, en vue de pourvoir à ceux-là par une

utilisation plus méthodique et une répartition plus équitable de celles-ci. Cependant, même mieux utilisées et même réparties, les ressources des Alliés, mises en commun, ne suffisent pas à leurs besoins. Il faut trouver au dehors ce qui manque. Or qu'il s'agisse de matières premières, de bateaux, de rails, de locomotives ou de viande de conserve, tous les Alliés vont puiser aux mêmes sources, frapper aux mêmes portes ; et voici réapparaître la concurrence et le désordre. Il faut instaurer le système de l'acheteur unique. Un seul organe centralisera les besoins de tous les Alliés en céréales, par exemple, et aura mission de les couvrir. Si les possibilités sont inférieures aux besoins, une réduction



LORD ROBERT CECIL, (à gauche)



SIR ROBERT STANLEY.

faits à l'étranger, les gouvernements associés ont réalisé, par la création du Comité des Achats de guerre et des Finances, l'unité d'action financière.

Tous ces organes ont fait leurs preuves : leur fonctionnement régulier a permis de résoudre des problèmes d'une complexité inouïe et d'une extrême importance. Nées de la guerre, créées en vue de faire face à des circonstances exceptionnelles les grandes organisations interalliées survivront-elles au rétablissement de la paix ? C'est une question à laquelle il convient de répondre très prudemment. Le jour où les matières premières, les moyens de transport et les moyens de paiement seront redevenus assez abondants pour couvrir largement la demande

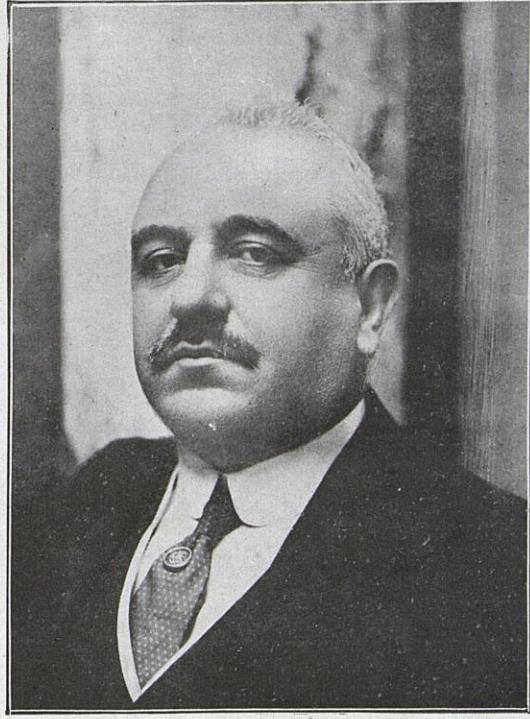


M. SILVIO CRESPI, ministre du ravitaillement italien (Photo Manuel).

par exemple, que l'Italie fasse venir de l'Amérique du Sud les céréales qu'elle peut se procurer aux Indes ; il faut vérifier les chargements, contrôler minutieusement les rotations. Les gouvernements alliés chargent de tous ces soins le Conseil allié des Transports maritimes, qui dresse, pour chaque trimestre, l'état des besoins de chaque pays en tonnage, et attribue à chacun d'eux, sur les disponibilités globales, une part proportionnelle à ses besoins. Le même Comité établit, pour les différentes matières à transporter, un ordre de priorité, et ses décisions sont souveraines. Les nécessités de la guerre font qu'à telle époque, il faut faire passer les exigences de l'armement avant celles du ravitaillement, transporter moins de céréales et plus d'acier.

Il y a eu une période où tous les besoins des Alliés ont été subordonnés à cette exigence primordiale, essentielle : le transport des troupes américaines en France. Le C. A. T. M. (Conseil allié des transports maritimes) décidait et veillait à ce que sa décision fut rigoureusement exécutée. Sans renoncer à leur droit de propriété sur le tonnage acquis, construit ou affrété par lui, chaque Etat consentait néanmoins à soumettre tous les chargements, tous les mouvements de ses bateaux au contrôle de l'organisme interallié. S'il n'en avait pas été ainsi, si, après la France, l'Angleterre et l'Italie, les États-Unis eux-mêmes, n'avaient pas généreusement accepté cette indispensable contrainte, jamais nous n'aurions gagné la guerre.

Après les moyens de transport, les moyens de paiement. Sur ce terrain encore, les Alliés se faisaient les uns aux autres une concurrence déplorable. Sans doute, on n'est pas allé, comme le proposait M. Nitti, ministre italien du Trésor, jusqu'à supprimer les différences du change entre les États alliés ; en bien des cas, on est parvenu à les réduire dans une proportion considérable. Et surtout, en ce qui concerne le paiement des achats



M. NITTI, ministre du trésor italien. (Photo Manuel).

proportionnelle sera effectuée par les soins de l'organe répartiteur. Le Wheat Executive est créé : il a ses agents, ses contrôleurs, sa flotte ; il achète dans le monde entier le blé, l'orge, le seigle, l'avoine, le maïs, qu'il répartit ensuite entre les Alliés proportionnellement à leurs besoins dûment reconnus. Des organismes analogues sont constitués pour les graines oléagineuses, pour les viandes et graisses, pour le charbon, pour le pétrole.

Mais toutes ces matières, une fois trouvées et acquises, doivent être mises à la disposition des Alliés qui les réclament : il faut les transporter. La guerre sous-marine a considérablement réduit les ressources des Alliés en tonnage, en même temps qu'elle a fait monter le taux des assurances et le prix du fret. Les constructions ne compensent point les pertes ; il faut acheter, ou affréter, ou même réquisitionner du tonnage neutre. Il faut aussi éviter tout gaspillage, aller chercher chaque matière au plus près, ne point permettre



M. BAKER, Secrétaire d'Etat à la guerre des Etats-Unis.

mondiale, le contrôle des achats, du transport et de la répartition n'apparaîtra certainement plus aussi nécessaire.

Il faut s'attendre à ce que, dans chaque pays, une réaction se produise en faveur de l'initiative individuelle et de la libre concurrence, contre l'initiative et le contrôle de l'Etat ; de même, après avoir subi la contrainte mutuelle d'une étroite collaboration, chaque Etat aspirera sans doute à reprendre son indépendance et sa liberté d'action. Cependant les bénéfices de l'action en commun se sont révélés si considérable et si avantageux, que les puissances qui en ont profité ne voudront sans doute pas y renoncer complètement, et que d'autres, qui les ont constatés, éprouveront peut-être le désir d'y prendre part. Il se pourrait que les grands organismes interalliés, après avoir été de puissantes armes de guerre, deviennent d'utiles instruments de paix, et servissent un jour de fondement à la Société économique des Nations. M. P.

# La Réorganisation du Commerce Extérieur de la France

DAUMENQ

Ayant donné au monde le plus bel exemple de courage, de ténacité et de constance, forcée l'admirations de ses ennemis eux-mêmes, la France sort grandie moralement de la formidable lutte qu'elle vient de soutenir.

Ses sacrifices furent lourds. Ses blessures restent profondes et douloureuses. Elle perdit beaucoup de ses forces, la voici au moment de la paix plus glorieuse que jamais mais ayant tout à refaire chez elle pour revivre.

L'heure est grave. Les mois qui vont suivre seront décisifs pour son avenir. Les problèmes qui se posent à l'esprit des hommes préoccupés de sa résurrection sont multiples. Ils doivent être étudiés sans délai.

\*\*

Au nombre de ces problèmes figure la réorganisation totale — pour parler plus justement il faudrait dire l'organisation — de son expansion économique.

Par une inconcevable nonchalance, la France qui, dans le domaine industriel, produisait à la fois le meilleur, le plus élégant et le plus robuste n'a jamais fait aucun effort sérieux, méthodique et suivi pour exporter ses objets manufacturés. Elle avait laissé ses marchandises disparaître peu à peu des marchés du monde et, par voie de conséquence, sa puissance économique diminuer de façon inquiétante. Distancée par ses rivales en Europe, en Asie, dans les deux Amériques, elle reculait peu à peu mais irrésistiblement au rang des puissances secondaires.

Faut-il citer des chiffres ? Ils sont saisissants. Les tableaux ci-dessous indiquent ce que les grandes nations importaient, avant la guerre, en Serbie, en Grèce, en Argentine, au Brésil, en Turquie.

*Serbie (Année 1911)*

Autriche-Hongrie.....	dinars.	47.447.981
Allemagne.....		31.346.860
Angleterre.....		9.524.278
France.....		5.745.815
Italie.....		4.860.813

*Grèce (Année 1913)*

Angleterre.....	francs	70.957.996
Autriche-Hongrie.....		41.953.840
Russie.....		38.239.007
Allemagne.....		25.502.777
France.....		24.173.024
Hollande.....		13.979.131
Italie.....		10.252.399

*République Argentine (Année 1911)*

Angleterre .....	francs	543.187.150
Allemagne .....		329.311.055
Etats-Unis .....		261.766.950
France .....		190.132.775
Italie .....		146.729.895
Belgique .....		97.426.055

(En 1876 l'importation anglaise s'était chiffrée par 45 millions de francs. La nôtre par 40 millions. Trente-cinq ans plus tard la différence était de 350 millions — au bénéfice de l'Angleterre !)

*Brésil (Année 1913)*

Angleterre .....	milliers de £	16.436
Allemagne .....		11.737
Etats-Unis .....		10.553
France .....		6.572
République Argentine.....		4.999
Belgique .....		3.432

*Turquie (Année 1911)*

Angleterre .....	millions de francs	18.656
Autriche-Hongrie .....		16.837
France .....		8.647
Allemagne .....		8.574
Italie .....		8.028
Russie .....		6.155

Mais la France n'égalait, en effet, ni l'Angleterre pour la production du charbon, ni la Russie pour celle du blé. Aussi, comprendrait-on que, grâce à ces deux exportations, ces pays aient, sur certains marchés, réalisé des importations totales infiniment supérieures aux siennes.

Nous avons dessein de montrer ici qu'elle se laissa dépasser précisément dans des branches où, incontestablement maîtresse, elle devait, non seulement lutter contre la concurrence, mais la vaincre.

Il paraît difficile de trouver un produit plus français que l'eau de Vichy et l'on gagerait, à coup sûr, semble-t-il, que chaque verre absorbé à la surface de la terre provient de notre grand bassin hydrominéral. Eh bien ! non. En République Argentine, par exemple, la France ne pourvoit à la consommation totale que pour la quatorzième

Justement fier de sa science, de sa dextérité, de son goût très sûr, l'industriel français estime que ces qualités lui confèrent le droit absolu d'exercer, au-delà des frontières, une incontestable suzeraineté, le dispensant de tout effort pour conquérir les marchés lointains.

Lui qui, pour la production, se renouvelle sans cesse, fait preuve d'une ingéniosité incomparable, conserve, lorsqu'il s'agit de vendre, les méthodes les plus surannées, les plus irritantes.

Alors que ses services techniques ont suivi ou créé tous les progrès, ses services commerciaux sont restés, à peu de chose près, ce qu'ils étaient il y a cinquante ans.

Un Français, établi dans le Levant nous déclarait récemment :

« Quand je suis venu ici, j'avais l'intention bien arrêtée de vendre uniquement des produits de mon pays. J'ai dû y renoncer.

Non seulement mes compatriotes me faisaient attendre pendant des mois des marchandises courantes, existant en stock, et que j'avais payées d'avance, mais encore jamais je n'ai pu leur faire admettre que la clientèle a le droit absolu d'avoir un goût, même mauvais, même absurde et que ce n'est pas au vendeur à imposer le sien. Persuadés de leur supériorité, mes fournisseurs n'ont jamais consenti à fabriquer pour moi des tissus exclusivement demandés par les populations orientales. Je leur ai écrit, à ce sujet d'innombrables lettres, je suis allé spécialement à Paris pour essayer de leur faire comprendre qu'ils se privaient de bénéfices énormes, pour leur apporter des modèles d'articles dont les Allemands vendaient des tonnes avec des gains considérables. Ils n'ont eu que pitié pour moi, pour ma clientèle et pour les Allemands.

« Demandais-je des catalogues ? On ne me répondait même pas ! Une fois, pourtant, on m'avisa qu'on ne voyait aucun inconvénient à m'envoyer un prix courant mais qu'il fallait d'abord que je fasse parvenir trois francs en timbres poste !

« Malgré tout, j'ai tenu, pendant des années la parole que je m'étais donnée à moi-même de travailler uniquement avec des Français. Mais un jour, je me suis aperçu que mon patriottisme me ruinait. J'ai dû passer à l'ennemi.

« Depuis, je reçois régulièrement et rapidement les marchandises dont j'ai la vente, nul n'essaie de former mon goût ou celui de mes clients. On m'envoie plus de catalogues et de renseignements que je n'en demande — et mes affaires sont très prospères ».

Peu considéré par ceux qui l'emploient et le chicanent sans cesse sur ses frais de déplacement, rognent sur ses appointements et sur ses commissions, le voyageur français est presque partout battu par son collègue anglais ou allemand.

Il lutte pendant cinq ans, dix ans quelquefois puis, fatigué de végéter en servant des maisons habituées à considérer leurs clients comme des obligés trop heureux si l'on veut bien consentir à leur vendre des marchandises, il accepte de représenter des firmes étrangères, allemandes.

C'est lamentable dira-t-on. Évidemment ! Mais qui est responsable de la défection de nos meilleurs, de nos plus actifs voyageurs ?

Timoré et économie jusqu'à la lésinerie, le commerçant français ne sait point encore qu'il est, dans certains pays, tout au moins, des collaborations... intéressées qu'il est absolument indispensable de s'assurer si l'on ne veut pas être boycotté, même par ses nationaux.

M. Wiener, Ministre plénipotentiaire, chargé de mission d'études économiques dans l'Amérique du Sud, cite le fait suivant dans un de ses rapports au Ministre du Commerce :

« Certains mécaniciens français, conducteurs de machines dans les usines tucumanaises, ne cessent de demander à leurs patrons de renouveler leur matériel en Angleterre.

On m'a encore conté le fait suivant :

« Une année durant, un moulin de construction française « ne voulut point marcher ». Cet incident (?) valut une commande d'environ trois millions de francs à un industriel anglais ».

Et M. Wiener ajoute :

« On se demande un peu pourquoi nos mécaniciens marquent des préférences à nos rivaux



M. CLÉMENTEL  
Ministre du Commerce.

partie. Le reste est fourni par la contrefaçon allemande, notamment.

Il n'est bon gant que de Grenoble, pensez-vous avec raison et vous supposez que les maisons dauphinoises ont pris, sur les marchés étrangers, la place qui leur revient de droit : la première. Erreur encore ! Si leurs produits y sont vendus c'est par d'autres.

Les Argentins portent presque exclusivement des gants fabriqués chez nous mais expédiés d'abord à des maisons anglaises qui y fixent un bouton portant leur marque puis les envoient dans la grande république sud-américaine après avoir prélevé un bénéfice dont nos fabricants se privent avec un désintéressement dont nul ne leur sait gré et dont beaucoup sourient.

Bornons-nous à ces exemples révélateurs et essayons de discerner les causes du marasme de notre commerce extérieur d'avant guerre :

1<sup>o</sup> Timidité et défaut d'initiative de nos commerçants et industriels ;

2<sup>o</sup> Manque de sollicitude de nos pouvoirs publics à l'égard des importateurs ;

3<sup>o</sup> Insuffisance de notre marine marchande ;

4<sup>o</sup> Préférence très marquée, de la part de nos banques, pour les opérations de dépôt ou de placement de titres, infinitimement plus simples et plus rénumératrices que les opérations commerciales.

5<sup>o</sup> Insuffisance de notre représentation fixe à l'étranger.

Le cadre de cet article ne nous permet point d'étudier chacun des paragraphes ci-dessus. Nous retiendrons simplement le premier et le dernier.

et quelles pièces peuvent tomber dans les engrenages de telles machines pour en enrayer le mouvement ?

Ne cherchons point. Les industriels anglais sont, depuis longtemps persuadés que la meilleure machine du monde ne saurait fonctionner si, comme ses organes, les mains de ceux qui la surveillent ne sont convenablement graissées.

\*\*

Il sied pourtant, selon toute justice, de ne point faire supporter aux seuls commerçants toute la responsabilité d'une situation aussi déplorable.

Qui représente la France au delà de ses frontières ?

On peut hardiment répondre non à chacune de ces questions, affirmer au surplus que carrière consulaire et représentation commerciale sont incompatibles.

Le consul. Or ce fonctionnaire est-il qualifié pour remplir ce rôle ? Y'a-t-il été préparé ? Dispose-t-il des moyens d'action suffisants ?

Fonctionnaire officiel, prisonnier de règlements surannés et de préjugés qui ne le sont pas moins, le Consul de France est figé dans une attitude qui éloigne de lui le public et il est à peine paradoxal de dire que sur cent Français, cinquante ignorent quelles sont ses attributions et que quatre-vingts n'ont jamais eu recours à lui.

Comment s'étonner, dès lors, que nos nationaux, établis ou de passage à l'étranger, prennent le chemin du Consulat seulement pour y faire viser leurs passeports, se marier, assister, s'ils ont le goût de ces manifestations à la réception du premier janvier ou à celle du 14 Juillet.

Pour le reste, c'est à dire pour l'exercice de leur commerce ou de leur industrie, ils s'arrangent comme ils peuvent, tout seuls, et jamais l'idée ne leur vient de solliciter une aide, un conseil, une protection d'un fonctionnaire mystérieux et distant, ni préparé ni armé pour servir notre expansion économique et qui, sans doute, penserait déchoir s'il s'intéressait à l'importation du coton, de l'arachide ou du tabac, à l'exportation du pétrole, de l'indienne ou de la tôle ondulée.

Est-il nécessaire de donner un exemple du peu d'aptitude et de goût de nos consuls pour les choses commerciales ? Voici deux ans environ, il était rendu compte au Commandement d'un corps expéditionnaire français, stationné au delà des mers, qu'une région de

l'intérieur du pays était absolument privée de ravitaillement et que les objets de première nécessité atteignaient un prix énorme. L'autorité militaire estimait qu'il était à la fois humain et politique de venir en aide à ces populations affamées. Comme de nombreux commerçants français étaient établis dans la ville de base on pensa qu'il y aurait intérêt à leur signaler cette situation. Mais afin de ne pas empêtrer sur les attributions du Consul de France, on décida de lui écrire pour le prier de fournir une liste des commerçants à qui l'on accorderait toutes facilités : pour une campagne qui s'annonçait comme fructueuse.

Or jamais le Consul ne répondit ! Les populations furent, ravitaillées par des commerçants locaux, célèbres dans le monde entier pour leur manque de conscience et leur merveilleuse aptitude à profiter des pires circonstances pour réaliser les bénéfices les plus éhontés.

Par suite de l'apathie de leur Consul, nos nationaux furent privés des bénéfices qu'ils eussent pu réaliser, les populations furent odieusement exploitées par des gens qui leur firent croire que les Français ayant ordonné le blocus des côtes, réquisitionné toute marchandise et mis la main sur les moyens de transport étaient responsables du dénuement des indigènes ! Excellente propagande comme on voit !

\*\*

La France de demain ne doit se souvenir de ses erreurs passées que pour n'y plus retomber. Qu'elle abandonne résolument les méthodes périmées auxquelles elle resta si longtemps attachée et qui

faillirent la mener à sa perte. Qu'elle se prépare sans délai aux grandes luttes économiques où elle rencontrera, dans une furieuse mêlée, ennemis et alliés. L'énergie, la ténacité de chacun seront farouches.

Industriels, commerçants, armateurs représentent la plus grosse partie de la fortune de la Nation. Ils ont presque toute sa destinée entre les mains. C'est à eux qu'il appartient de se lancer à travers le monde pour ouvrir des voies nouvelles à nos produits.

Ainsi permettront-ils aux nombreuses usines qui se sont créées ou développées sur notre sol à l'occasion de la guerre de ne point chômer, aux ouvriers des deux sexes de n'être pas licenciés. C'est de leur effort de demain que dépendront la future prospérité de la race et le maintien de l'ordre sans lequel le grand édifice de progrès, de bonté, de justice sociale que nous espérons ériger ne saurait sortir de terre.

\*\*

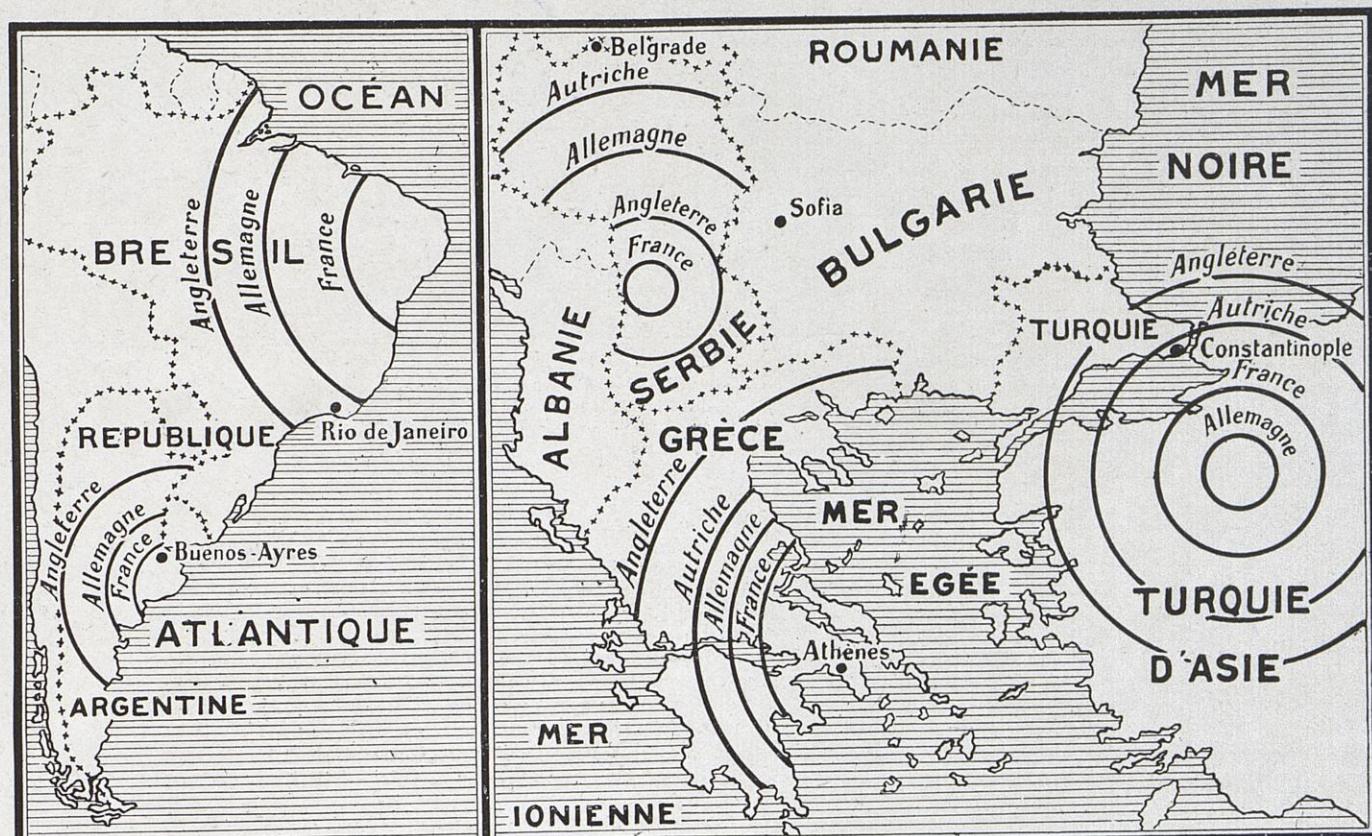
L'importance du problème n'a point échappé à M. Clémentel, Ministre du Commerce. Et pour

Agents et attachés correspondront directement avec l'Office de Paris, ce qui leur permettra de faire parvenir avec toute la célérité désirable, les renseignements relatifs aux fluctuations du cours des denrées et des changes, aux modifications des tarifs douaniers, à l'état des récoltes etc...

Ces renseignements seront publiés par le bulletin de l'Office national du Commerce extérieur qui cessera d'être un organe de compilation ou des rapports courts à peu près illisibles, étaient insérés bout à bout, pour devenir un journal moderne et pratique dont les informations seront présentées sous une forme concise, avec des titres parlants.

Une section spéciale de traduction débouillera, au point de vue commercial et industriel, quotidiens, périodiques et journaux techniques anglais, américains, allemands, italiens.

Voyageurs, représentants, armateurs, exportateurs trouveront enfin à l'office un bureau de documentation où il leur sera loisible, avant de partir pour tel ou tel point du globe, de prendre les plus récentes informations sur ce qu'on y peut vendre ou acheter avec profit. Ils recevront, en outre, s'ils le désirent, des lettres d'introductions pour nos agents commerciaux qui leur faciliteront



Telle était l'importance des importations des grandes nations en Serbie, Grèce, Turquie, Brésil et Argentine, avant la guerre.

donner à notre exportation le développement qui s'impose, il vient de déposer, sur le bureau de la Chambre un projet de loi prévoyant d'heureuses mesures tendant à modifier profondément, l'Office National du Commerce extérieur.

De prochaines augmentations de crédits, demandées par ce projet permettront d'ouvrir à l'office des bureaux d'Orient, d'Amérique du Nord et du Sud qui, selon la formule nouvelle, ne seront point seulement des organes d'information mais de réalisation. C'est dire qu'on ne s'y contentera pas de réunir des documents destinés à attendre pendant des lustres dans des cartons qu'on se décide à les envoyer au pilon, mais de faire des affaires.

Dès que les marchés lointains seront connus, que des informations précises, soigneusement recoupées, permettront de savoir quelles marchandises s'y peuvent écouter dans les meilleures conditions, des commerçants, des capitalistes, seront invités à prendre connaissance de ces renseignements, et s'ils décident d'agir, tous les moyens leur seront donnés pour leur permettre d'aller au succès.

Des offices commerciaux, semblables à celui qui fonctionne à Zurich seront créés sous peu par le Ministère du Commerce dans le Levant, en Russie, en Espagne, dans les Pays Scandinaves et en Hollande.

Chacun sera rattaché à l'Office de Paris où un comité central, composé de commerçants exportateurs, suivra les travaux de ces filiales, leur donnera les directives utiles.

Des agents commerciaux, non-fonctionnaires, seront détachés dans chacun de nos postes consulaires.

la tâche sur place, les aideront à nouer d'utiles relations.

C'est, on le voit, un programme très vaste, très divers, très séduisant.

Pour en réaliser rapidement chacune des parties, M. Clémentel a appelé à la Direction de l'Office National du Commerce extérieur un des hommes les mieux qualifiés pour vivifier cet organisme qui peut avoir une si grosse influence sur notre avenir.

Ancien ministre plénipotentiaire, ayant passé vingt-cinq ans dans différents postes à l'étranger, M. François Crozier put constater à la fois la richesse des champs d'expansion économique d'au delà de nos frontières et le peu d'efforts que nous tentions pour y prendre place.

Energique et tenace, plus soucieux de réalisations pratiques que des stériles méthodes administratives, M. Crozier désire que commerçants et industriels prennent l'habitude de venir puiser à l'office des renseignements utiles à leurs campagnes d'exportation, demander des recommandations, des appuis, en un mot tous les moyens pratiques qu'il sera possible de leur donner.

Mais les efforts du Nouveau Directeur resteraient stériles si nos commerçants, conservant l'habitude néfaste de faire confidentiellement leurs affaires, ne venaient à lui, refusaient de profiter de son expérience des documents pratiques réunis par son ordre, laissaient se rouiller dans l'inaction un organisme capable de donner à notre commerce d'exportation l'essor dont il a un si impérieux besoin.

Pierre LA MAZIERE.

# Usines de Guerre

## LA RÉGION LYONNAISE, CENTRE D'UNE PRODIGIEUSE ACTIVITÉ

La guerre aura été pour la France industrielle une grande école. Produire plus, avec des moyens restreints, suppléer à l'insuffisance de main-d'œuvre par la machine, demander aux ressources indigènes ce qu'on attendait communément de l'étranger, et surtout avoir recours à une perpétuelle initiative, négligeant les procédés habituels, les méthodes coutumières, tel est le problème posé et résolu.

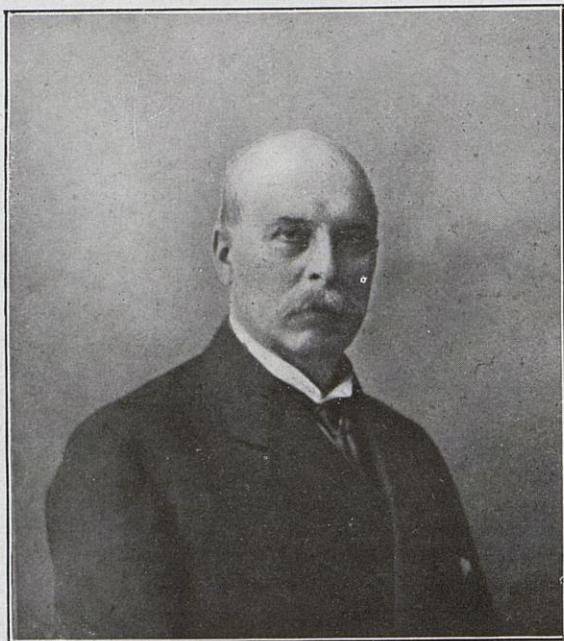
Ceux qui, dans ce déploiement d'activité, auraient sans doute fourni le plus grand effort — nos industriels du Nord et de l'Est — n'ont pu y prendre part ; les uns, en territoire envahi ont vu leurs usines détruites ou réquisitionnées par l'ennemi ; les autres, sous le feu des canons, ont dû cesser le travail. Bassins houillers, régions minières, fer et charbon, éléments fondamentaux de la production ont fait défaut. Cette défection créait aux autres centres industriels des obligations auxquelles ils ont su faire face, avec une intensité qui provoque l'admiration de nos alliés, notamment des Américains, des Anglais, experts en la matière.

La Région de Saint-Etienne, mieux préparée que d'autres par son passé, dans un bassin minier, a donné à sa production le développement voulu. Ce que la France lui doit est considérable mais il est impossible de n'être pas frappé de l'évolution qui fait de la région lyonnaise le centre d'une prodigieuse activité.

« Quand on pourra, après la paix, mesurer dans toute son étendue, l'effort continu fourni par la région de Lyon, quand on sera à même de se rendre compte de l'efficacité du concours apporté par elle, tant au point de vue matériel que moral, quand on s'apercevra surtout du rôle joué par cette ville dans la reprise des affaires, après la bataille



M. le Sénateur Herriot, Maire de Lyon, ancien Ministre  
(Photo Arlaud).



M. Robatel, Membre de la Chambre de Commerce de Lyon (Photo Arlaud).

de la Marne, et dans la préparation économique du lendemain de la guerre, on sera vraisemblablement surpris des résultats acquis. »

Cette déclaration de M. Jean Coignet, président de la Chambre de Commerce, faite au commencement de l'année 1917 n'a pas cessé d'être exacte : elle a vu ses prévisions dépassées par des faits plus récents.

A quoi faut-il attribuer cet essor ? Les causes en sont multiples : situation géographique exceptionnelle, entente des affaires, clairvoyance de la Chambre de Commerce, outillage perfectionné, cadre de personnel ouvrier expérimenté, tout contribuait à seconder ses efforts industriels.

Les fabriques lyonnaises de soieries, de produits chimiques, de matières colorantes, de cuirs et peaux se sont toutes ressaissies, après la chute brusque de 1914, et atteignent des chiffres d'affaires surprenants si l'on tient compte du déficit des matières premières, de la pénurie des moyens de transports et surtout de l'absorption de 50 % de la main-d'œuvre par la Défense nationale.

Mais c'est surtout l'industrie métallurgique dont le développement, sollicité par les besoins de l'armée mérite de fixer l'attention.

Alors que les salaires d'avant-guerre se chiffraient en 1913, dans les dix-neuf catégories de cette industrie, par 34 millions, ils atteignaient en 1917, 140 millions, c'est-à-dire qu'ils ont plus que quadruplé. Encore la statistique donnée ci-dessous ne porte-t-elle que sur les maisons adhérentes à la Chambre syndicale des industries métallurgiques du Rhône.

Tableau de la main-d'œuvre payée en 1917.	
98 maisons de mécanique .....	65.000.000
8 — de charpentes métalliques .....	2.000.000
8 — d'automobiles et accessoires .....	19.000.000
14 — de constructions électriques .....	5.000.000
4 — de matériel de chemin de fer .....	5.500.000
5 — d'appareils de pesage, ascenseurs .....	1.000.000
13 — de chaudronnerie fer, cuivre .....	2.600.000
21 — de fondeurs de cuivre .....	2.900.000
7 — d'aviation .....	8.000.000
20 — de fondeurs, fonte, acier, aluminium .....	4.000.000
4 — de tréfilerie, câblerie, matériel de guerre .....	15.000.000
20 — de carrosserie automobile .....	1.400.000
5 — de boulons, ressorts, bicyclettes .....	700.000
3 — de métiers à tisser, soieries .....	200.000
4 — d'appareils de chauffage et à gaz .....	400.000
21 — de forgeurs, décolleuteurs .....	1.200.000
5 — de modeleurs .....	100.000
1 maison d'outillage .....	50.000
1 — de galvanoplastie .....	20.000

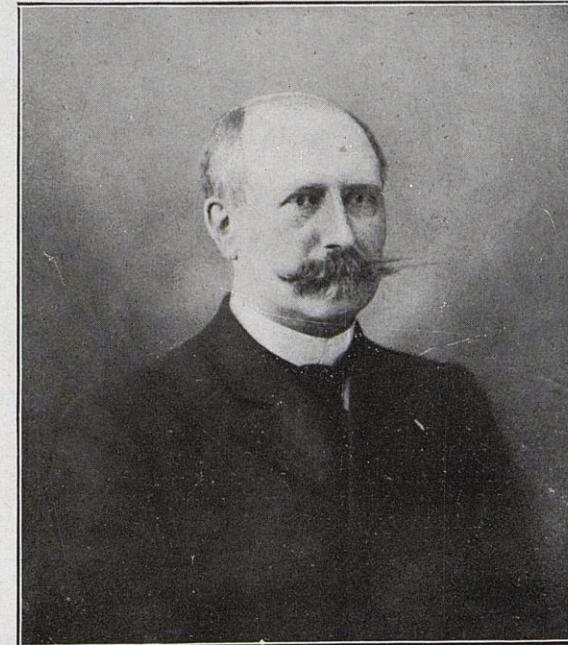
Ces chiffres sont évidemment faussés par l'élévation des salaires résultant de la vie chère. En admettant même qu'ils soient doublés, un tarif normal les réduirait à 70 millions, ce qui serait encore deux fois les salaires de 1913, pour les 256 maisons, qui nous l'avons dit, composaient en 1917 la Chambre syndicale.

Les statistiques de 1918 amplifieront de beaucoup ces résultats. Sous la pression des armées allemandes creusant les poches successives d'Amiens, de Montdidier, de Compiègne, devant les menaces contre Paris, un grand nombre d'ateliers durent se replier vers l'intérieur, d'autres se dédoubler et

créer des filiales en lieu sûr. C'est la réédition de 1815, époque où les arsenaux de Besançon, Grenoble, Bayonne même cessaient de travailler pour la Défense. Ce ne sont plus seulement le fer et le charbon qui manquent, avec le Nord, avec Briey, Homécourt, Haumont, Valenciennes, ce sont les manufactures ; selon l'impression de M. Pierre Hamp par le vice de la disposition géographique, l'invasion a d'abord vaincu le travail, avant de vaincre l'armée.

La région lyonnaise bénéficie de cet exode. Et comme rien n'est si durable que le provisoire, comme les conditions de travail sur les rives du Rhône, pour les raisons que nous exposons plus haut, sont reconnues extrêmement favorables, l'avenir s'ouvre plus brillant pour cette contrée. Délivré du souci des théories napoléoniennes sur l'emplacement des arsenaux, sur la proximité des frontières, sur les chances d'invasion ; l'industriel n'envisagera que les avantages d'une situation géographique privilégiée. Lyon est sur la route Algérie-Maroc et du Levant par Marseille et Gênes — et l'Italie entière) — sur la route Suisse-Méditerranée (Cette), de Suisse Océan et Bordeaux, avec des moyens de communication exceptionnels, la canalisation du Rhône au Rhin mettant les usines en rapports faciles avec les matières premières et les débouchés, la proximité de la houille blanche lui assurant une force motrice illimitée.

Déjà les méthodes de travail adoptées, le mécanisme intégral, la standardisation ont révélé la puissance de notre industrie lyonnaise, malgré les mécomptes inévitables d'une main-d'œuvre improvisée, d'une pénible rééducation des mutilés de guerre, malgré les moins-values dues aux salaires excessifs, destructeurs d'émulation, notre con-



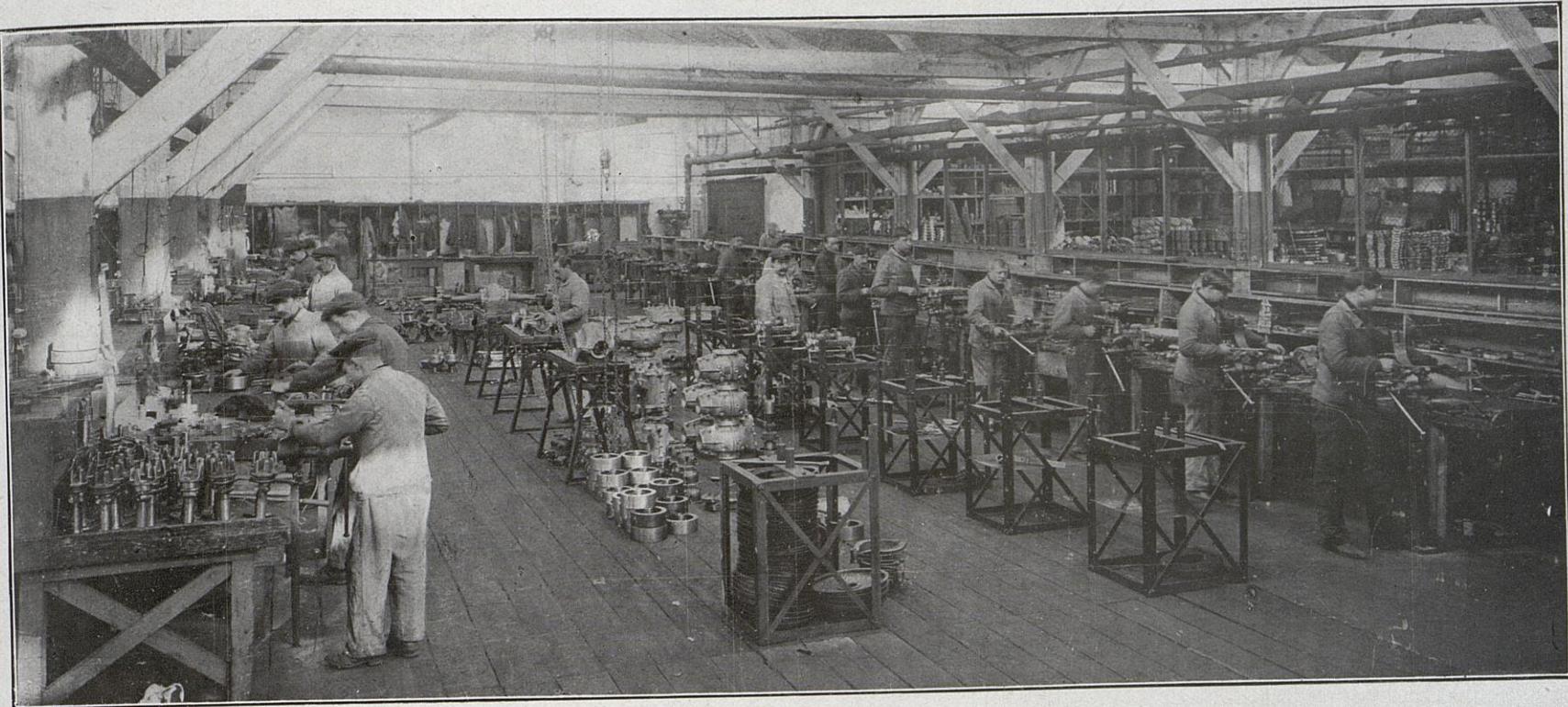
M. Coignet, Président de la Chambre de Commerce de Lyon (Photo Arlaud).

tribution à l'œuvre créatrice dépasse trois fois celle des nations alliées dont l'activité est pourtant légendaire.

Leurs porte-parole les plus autorisés ne cachent pas que ce que nous faisons pour eux, après l'avoir fait pour la Russie, la Serbie, la Belgique et tant d'autres, est au-dessus de tout ce qu'on pouvait attendre d'un pays mutilé et désemparé. La France, en possession du minerai lorrain sera reine de la métallurgie : dans ce royaume, le rôle de Lyon sera capital.

Que les pouvoirs publics ménagent judicieusement la transition de l'état de guerre à l'état de paix dans l'emploi des forces vives récupérées, sans porter atteinte aux organisations dont la transformation sera un problème délicat, la clairvoyance de nos industries fera le reste.

T. ROBATEL,  
Président du Syndicat de la Mécanique,  
chaudronnerie et fonderie.



Usine de Saint-Denis. — Le montage des divers organes des châssis d'automobiles.



Le montage des moteurs d'automobiles.

### LA SOCIÉTÉ HOTCHKISS

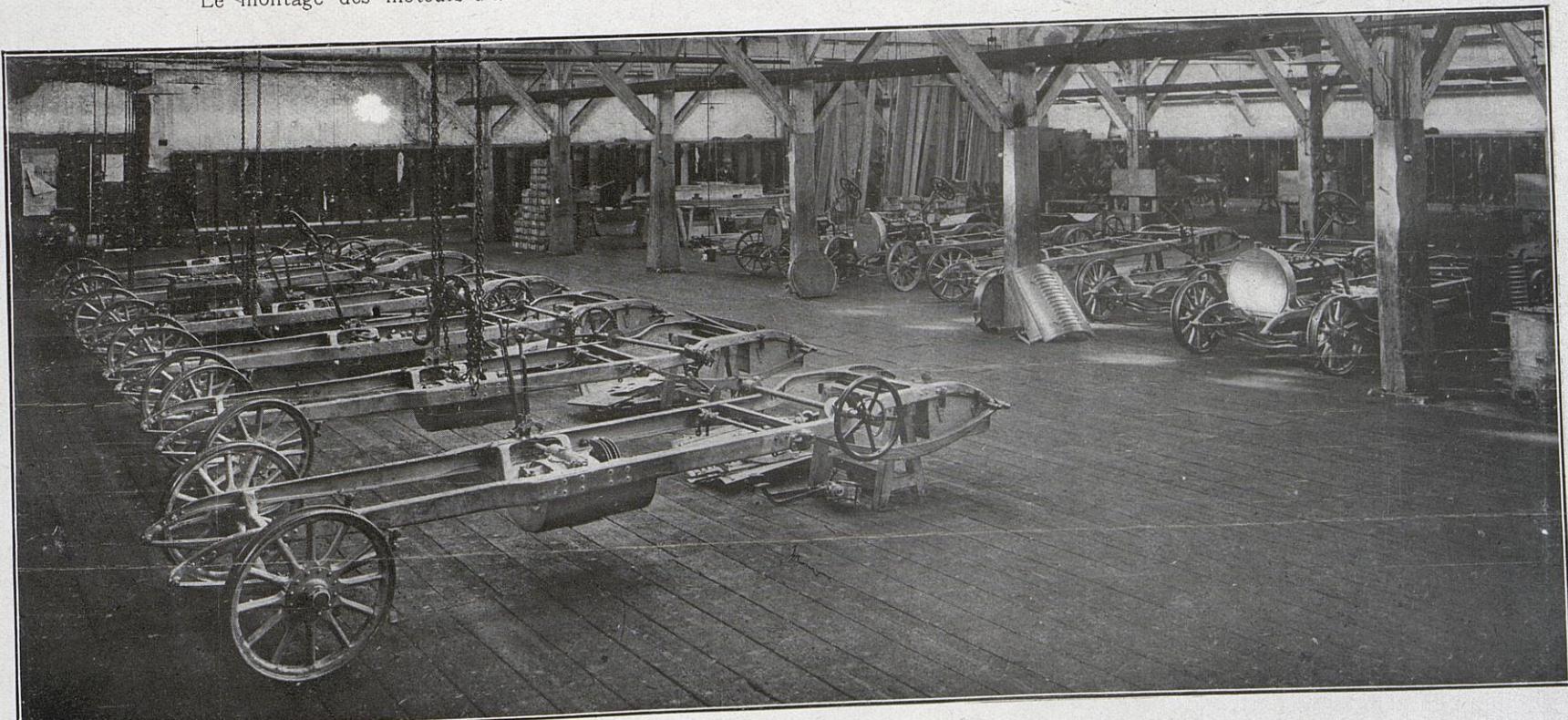
pendant la guerre

L'origine des Etablissements Hotchkiss remonte à la guerre de 1870-1871. A cette époque, comme encore au début de la guerre actuelle, nos manufactures nationales n'avaient pas prévu le développement apporté par l'armée allemande à son matériel de combat. Le gouvernement de la Défense Nationale fit appel à l'ingénieur américain Hotchkiss pour la fabrication hâtive de ce qui nous faisait défaut. L'usine, installée primitivement dans l'Aveyron, fut transportée quelques années plus tard à Saint-Denis où elle se trouve encore actuellement. C'est encore aujourd'hui l'usine-mère et le siège social de la Société. De là est sorti tout le matériel d'armement qui a rendu célèbre le nom d'Hotchkiss, principalement les canons-revolvers et les canons à tir rapide.

En 1885, l'affaire passa aux mains de la Société actuelle. C'est en 1896 que commença l'étude de la mitrailleuse automatique, peu après adoptée par notre armée, concurremment avec une arme similaire fabriquée dans les arsenaux de l'Etat.

Il n'est pas inutile de résumer ici le principe de cet engin, qui a joué dans la grande guerre un rôle décisif et que le général Joffre a défini «l'arme à feu principale du fantassin.»

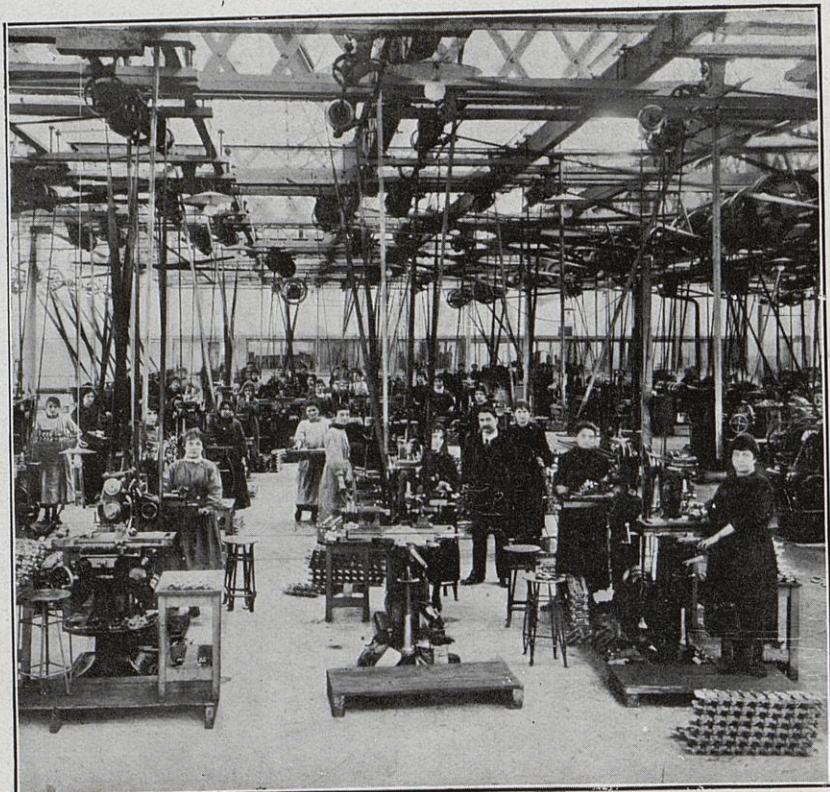
Jadis la mitrailleuse se manœuvrait à la main et se composait de multiples canons accouplés, comme dans les antiques ribaudiquins, les veuglaires, les orgues des temps passés. Déjà en 1870 nous avions la mitrailleuse de Reffye comme les Allemands avaient la mitrailleuse à un Feld ; on leur a substitué peu à peu la mitrailleuse automatique à un seul canon, construite sur le principe de l'utilisation des gaz, soit par



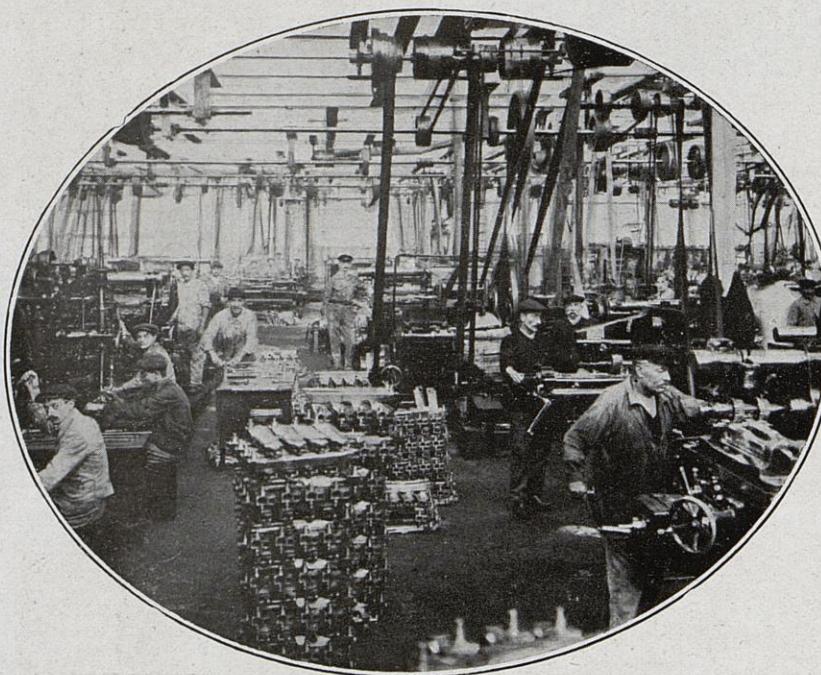
Le montage des châssis d'automobiles à l'usine de Saint-Denis.



Forerie de canons de mitrailleuses.



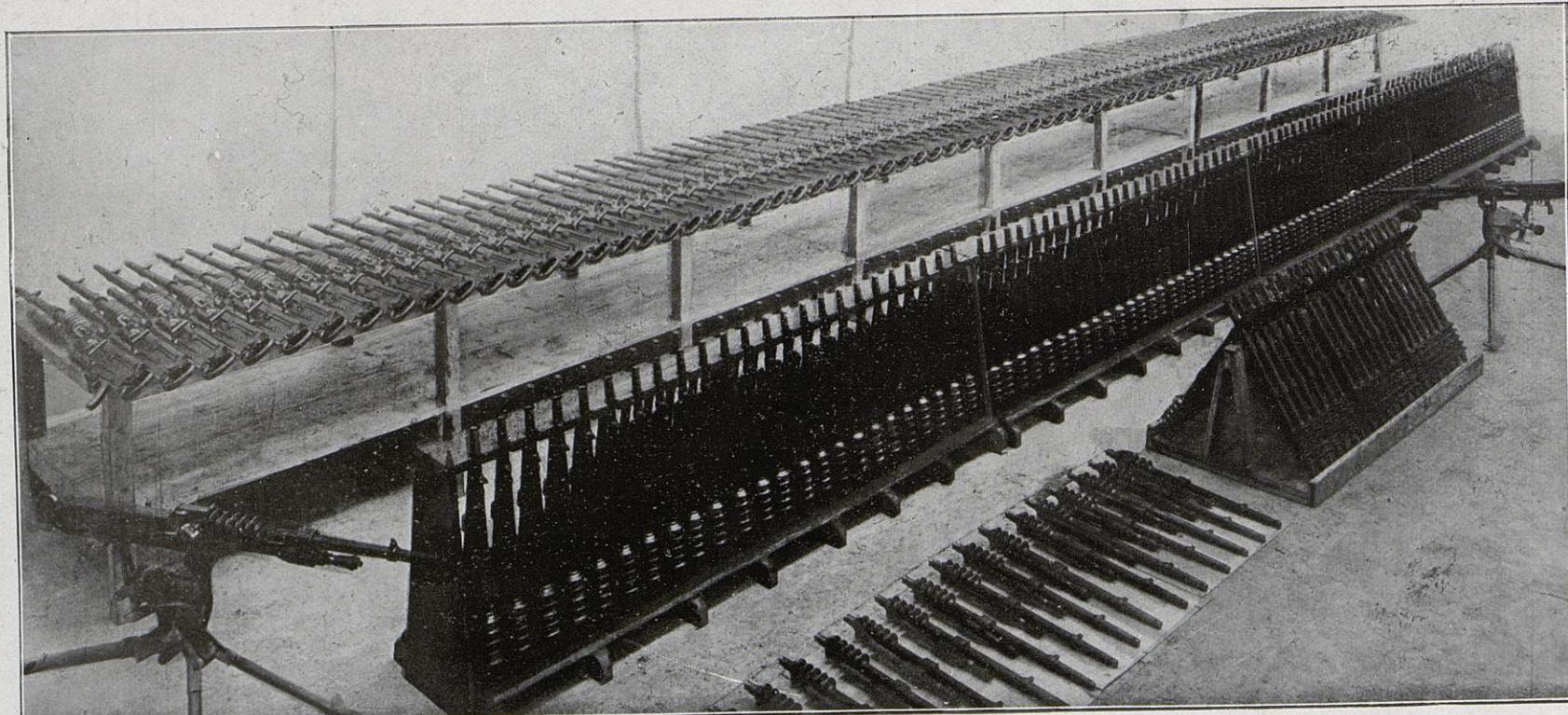
Atelier C. : Un coin des fraises.



Un coin de l'atelier à fraiseuses.



Ensemble de l'atelier à fraiseuses.



Production quotidienne de mitrailleuses et canons de rechange, à l'usine de Montplaisir.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS HOTCHKISS ET CO.

emprunt direct, soit par l'intermédiaire de la force du recul.

La mitrailleuse est donc une arme automatique à tir continu : une fois le premier coup parti, elle fonctionne tant qu'elle est alimentée. Notons en passant que la mitrailleuse Hotchkiss présente l'avantage de pouvoir aussi tirer coup par coup tout en pouvant aller jusqu'à 600 coups à la minute. Et qu'on ne croie pas que cette vitesse exclue la précision : la mitrailleuse Hotchkiss bien pointée peut, à cent mètres, loger ses cent balles, en tir bloqué, dans un carré de 30 centimètres de côté.

\*\*

A l'époque où avaient lieu ces études, le matériel de guerre n'étant pas suffisant pour absorber l'activité de la Société, de nouvelles branches d'exploitation furent inaugurées : voitures automobiles, régulateurs pour foyers (système tirage équilibré), Grille Automatique Hotchkiss. Nul ne prévoyait que nos éternels ennemis accumulaient en secret un stock de mitrailleuses tel que notre infériorité allait devenir noire.

Elle se manifesta nettement dès le début des hostilités en 1914 : c'est la mitrailleuse allemande qui brisa l'élan de nos troupes et les obligea à la défensive pendant les quatre années employées à la réfection de notre armement.

Le Ministère de la Guerre, comme en 1870, fit appel à la Société Hotchkiss : il nous fallait, sous peine de mort, regagner l'avance acquise par l'adversaire.

Mais l'ennemi se rue vers Paris. Dans quelques jours l'usine de Saint-Denis va être sous le feu de ses canons, entre ses mains même. Le gouvernement décide brusquement le transport de tout le matériel de la Société à Lyon.



Emboutissage des bandes de mitrailleuses.

La Société réalise un prodige : déplacer dans des conditions si difficiles un personnel de 400 employés et 400.000 kilos de matériel.

Le premier départ de Saint-Denis a lieu le 3 septembre, en pleine bataille de la Marne ; le 8 on commence la nouvelle installation dans une partie des Usines de la Société Pilain, à Lyon-Montplaisir, dans des locaux réquisitionnés. Douze jours après les ateliers étaient en marche.

Cependant le prodigieux rétablissement de la Marne ayant préservé la banlieue de la capitale, malgré la proximité des opérations militaires l'usine de Saint-Denis ne fut pas arrêtée. Elle continua à fournir un appoint sérieux, notamment en pièces de rechange pour mitrailleuses automatiques. De plus, la fabrication des bandes-chargées ayant pris aussitôt une extension inouïe, c'est encore Saint-Denis qui apporta le plus fort contingent.

\*\*

D'autre part, tous les efforts ont été faits pour ne pas négliger la branche Automobiles, destinée à un grand avenir dès la paix revenue ; de même que les Grilles automatiques devenues si intéres-

santes par suite des besoins en charbon. Grâce aux études poursuivies pendant la guerre, ces fabrications sont prêtes à prendre leur essor.

L'importance croissante des commandes en mitrailleuses nécessite bientôt un développement parallèle de la nouvelle installation de Lyon-Montplaisir : une année plus tard, la totalité de l'Usine Pilain, soit 15.000 mètres carrés, dont la moitié couverts, était occupée par la fabrication des mitrailleuses automatiques, le personnel progressivement augmenté dans les mêmes proportions.

La mitrailleuse automatique devient grande favorite. Grâce à sa supériorité incontestée, elle supplante dans les préférences du poilu tous les autres types existants. Les commandes de l'Etat atteignent des chiffres considérables. L'érection d'une nouvelle usine s'impose. Elle surgit de terre,

en 1916, presque contiguë à la première, couvrant une superficie de 8.000 mètres carrés, doublant la capacité de production de Lyon-Montplaisir.

Une troisième usine allait, comme par magie, s'adjointre aux deux autres.

A la veille de la guerre, la Société avait étudié un nouveau type de mitrailleuse encore plus léger que la portative (fabriquée depuis en Angleterre) et qui, pour cette raison, porte le nom de mitrailleuse légère.

Devant la nécessité de consacrer tous les efforts aux deux autres types, il semblait impossible de songer à construire la mitrailleuse légère en série. Pourtant, à la demande expresse du ministère de l'Armement, un nouvel effort fut tenté et la troisième usine fut construite et installée à Lyon-Montplaisir, dans le courant de 1917, au voisinage des



Trempe des bandes de mitrailleuses (Usine de Lyon-Vaise).



Ebarbage des bandes de mitrailleuses (Usine de Lyon-Vaise).



Usine de Coventry (Angleterre) en Novembre 1915.

deux autres, dans le but d'entreprendre cette fabrication.

La tournure des événements ne permit pas de réaliser ce plan. Devant les besoins croissants en mitrailleuses automatiques, la troisième usine de Lyon-Montplaisir, qui couvre une superficie de près de 6.000 mètres carrés, dut, comme ses deux voisines, se consacrer à cette dernière arme.

Tous ces ateliers se rejoignent aujourd'hui : les trois usines Hotchkiss de Lyon-Montplaisir forment un ensemble imposant, pouvant être considéré comme l'exemple le plus complet de ce qu'a pu réaliser notre industrie pendant la guerre.

En juillet 1915, la fabrication des coffres à munitions amenait la Société à aménager un local spé-

cial à Lyon-Villeurbanne. Après avoir produit plus de 400.000 de ces coffres, la Société abandonne et laisse à d'autres cette fabrication qui ne nécessite pas l'emploi de personnel spécialisé.

\*\*

Nous avons vu l'usine de Saint-Denis transformée en vue de la fourniture en plus grand nombre possible de bandes-chargées pour mitrailleuses. La consommation de ces bandes prenant des proportions énormes, il a été nécessaire, dans le courant de 1918, pour des raisons de prudence, de dédoubler cette fabrication et d'en transporter une partie à Lyon.

Cette fois, c'est à Lyon-Vaise, sur des terrains réquisitionnés, rue Berjon, que sont installés ces nouveaux ateliers. On s'y alimente comme à Saint-Denis, en *bandes articulées* destinées aux mitrailleuses montées sur chars d'assaut.

La mitrailleuse automatique, devenue réglementaire pour l'infanterie, n'était pas la seule construite par Hotchkiss. Un autre type, la *mitrailleuse portative* était en fabrication avant la guerre. D'un poids moindre, cette arme se prêtait beaucoup mieux à la guerre aérienne.

Aussi, dès le début des hostilités, l'aviation multipliait ses demandes. Sollicitée en même temps pour la même arme par le gouvernement britannique, qui désirait en doter sa cavalerie, la Société devant donner son maximum d'efforts pour la mitrailleuse automatique de l'infanterie française ne pouvait subvenir à tous ces besoins.

Devant l'impossibilité de construire en France le deuxième type, Hotchkiss entreprit de le faire en Angleterre. D'où l'origine de l'Usine de Coventry, près de Birmingham.

Commencée en novembre 1915, cette usine était en pleine activité dès le mois de mai suivant. Pareille entreprise en temps de paix eût été paradoxale : réalisée dans les circonstances où elle le fut, elle constitue un record de tenacité et d'énergie. Car il ne s'agit pas d'une petite installation de fortune, si l'on veut bien en juger par les photographies que nous en donnons, où se voient les vastes bâtiments sortant du sol, prenant peu à peu tourne, jusqu'au moment décisif de la mise en marche. C'est de là que sortirent nombre de mitrailleuses d'aviation ; c'est là qu'allèrent s'approvisionner la cavalerie britannique et les tanks.

Au cours de la guerre, la Société Hotchkiss a donc mis en exploitation, outre son usine-mère de Saint-Denis, trois grandes usines à Lyon-Montplaisir pour la mitrailleuse automatique, une usine à Lyon-Vaise pour les accessoires et une usine à Coventry pour la mitrailleuse portative. Il y a peu d'exemples d'une telle performance, et lorsqu'on récapitulera les services rendus, lorsqu'on fera le bilan des énergies, il faudra mettre hors de page celle qui s'exerça si efficacement à la fois sur les bords du Rhône, de la Seine et de la Tamise.

\*\*

La réussite a été obtenue autant par l'organisation méthodique qui est de règle depuis tant d'années dans la Société Hotchkiss, que par l'aide de collaborateurs de grande valeur, et d'un personnel judicieusement sélectionné parmi les meilleurs spécialistes.

La Société Hotchkiss est ainsi merveilleusement préparée pour passer dès maintenant aux fabrications du temps de paix.

Déjà au cours des hostilités, la fabrication automobile a été continuée aux Usines de Saint-Denis avec des moyens réduits, et une certaine quantité de voitures ont été livrées aux divers services de la Guerre.

Par la suite, elle a décidé particulièrement de donner à l'exploitation de cette branche automobile une extension nouvelle, tout en continuant à apporter à cette fabrication les principes d'études, le choix des matériaux et les soins d'exécution qui ont fait à la marque Hotchkiss une réputation mondiale et lui ont valu, de la part de sa clientèle, les appréciations les plus flatteuses.



Usine de Coventry, achevée en Mai 1916.

## FONDERIES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS de FOURCHAMBAULT et de LA PIQUE

**LE PASSÉ.** — L'histoire des usines nivernaises de Fourchambault et de la Pique se rattache à l'histoire des origines de la métallurgie en France. C'est à Fourchambault que Georges Dufaud et Emile Martin appliquèrent pour la première fois en France les procédés anglais de fabrication de l'acier.

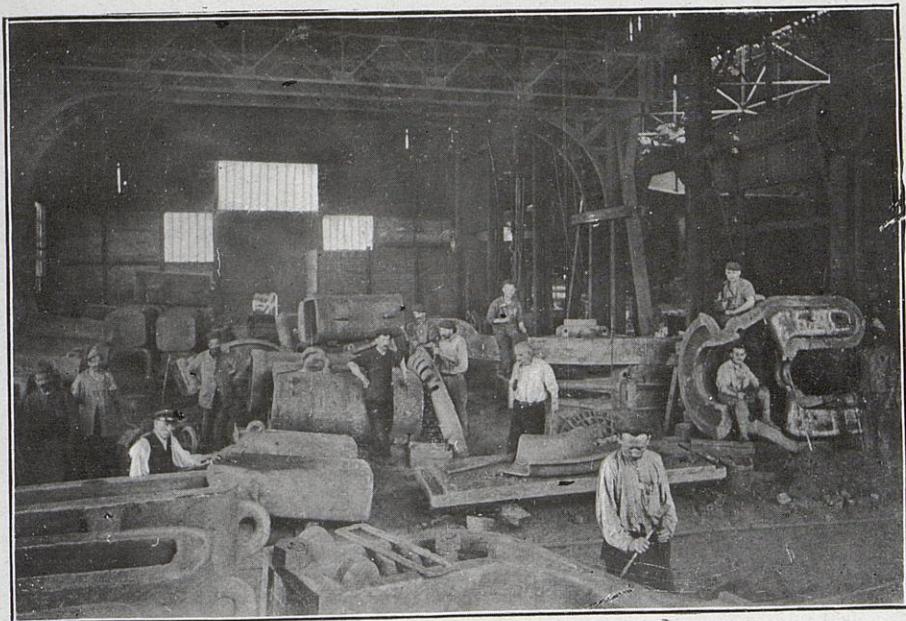
Les usines actuelles ne sont plus des usines de production de fonte et d'acier ; elles ne sont que des usines de transformation du métal (fonderie, forgeage, châtronnierie, wagonnage et ateliers mécaniques).

Elles continuent cependant l'œuvre de leurs illustres fondateurs, car c'est eux-mêmes qui avaient établi, près des hauts fourneaux et des forges, les ateliers de transformation qui ont subsisté et dont les traditions se sont maintenues.

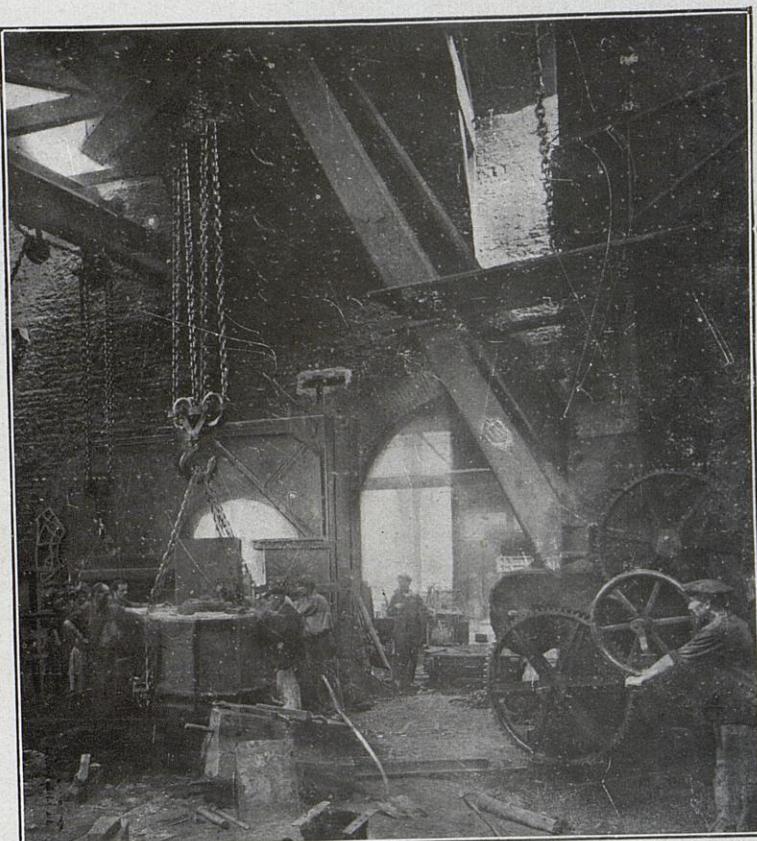
Fondés en 1825 par Emile Martin, les frères Boigues et Georges Dufaud, les Fonderies et les Ateliers de Constructions de Fourchambault participèrent dès ses débuts à l'industrie des chemins de fer auxquels ils fournirent une grande partie de leur matériel fixe et roulant, et de leurs ouvrages métalliques.

Dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, dans un faubourg de Nevers était établie la forge de la Pique, où l'on fabriquait des instruments aratoires, des essieux de voitures et des armes blanches ; une fonderie y fut annexée pour la fabrication des charrues.

En 1853, les frères Boigues ayant acquis les usines de Fourchambault et de la Pique, formèrent sous la raison sociale Boigues, Rambour et Cie une Société qui réunit, avec ces usines, de nombreux établissements métallurgiques et miniers de la région du Centre. La Société Boigues, Rambour et Cie se transforma en Société anonyme en 1874, et devint la Société de Commentry-Fourchambault, qui loua en 1893, puis vendit en 1898 à M. Emile Magnard la fonderie et les ateliers de constructions de Fourchambault ainsi que l'usine de la Pique, c'est-à-dire les ateliers de transformation du métal.



Fonderie mécanique. — L'ébarbage.



Fonderie mécanique. — Un coin des vieux ateliers.

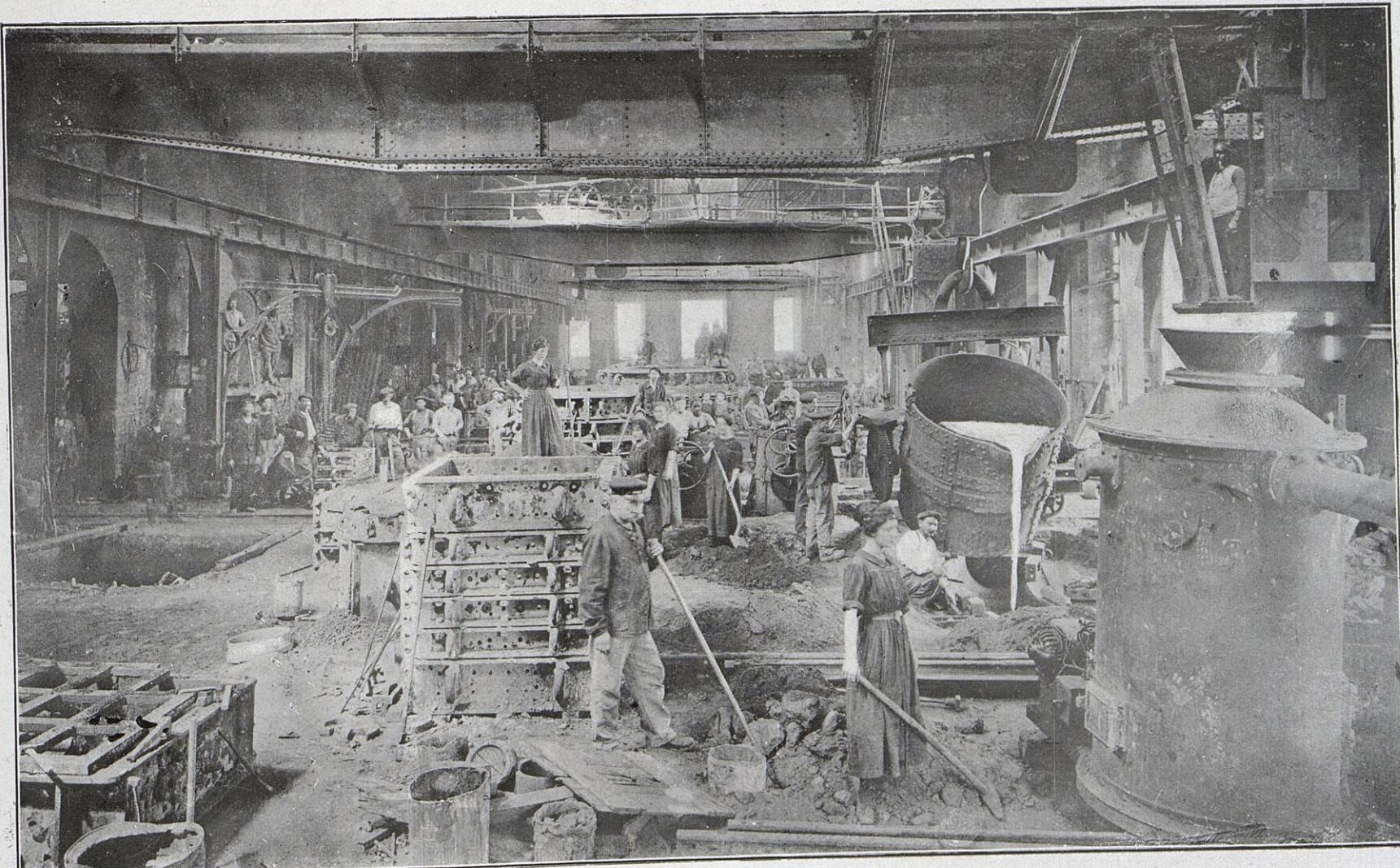
Elle conservait les ateliers de production, qui furent fermés en 1901 ; leurs installations furent complètement supprimées et les bâtiments démolis.

Les ateliers de transformation subsistaient au contraire, grâce à M. Emile Magnard qui avait fondé en 1893 une Société en commandite par actions sous la raison sociale : « Société Nouvelle des Fonderies et Ateliers de Constructions de Fourchambault et la Pique Magnard et Cie ». Cette Société s'est transformée en 1916 en Société anonyme sous la raison sociale « Société des Fonderies et Ateliers de Constructions de Fourchambault et la Pique, Anciens Etablissements Magnard ».

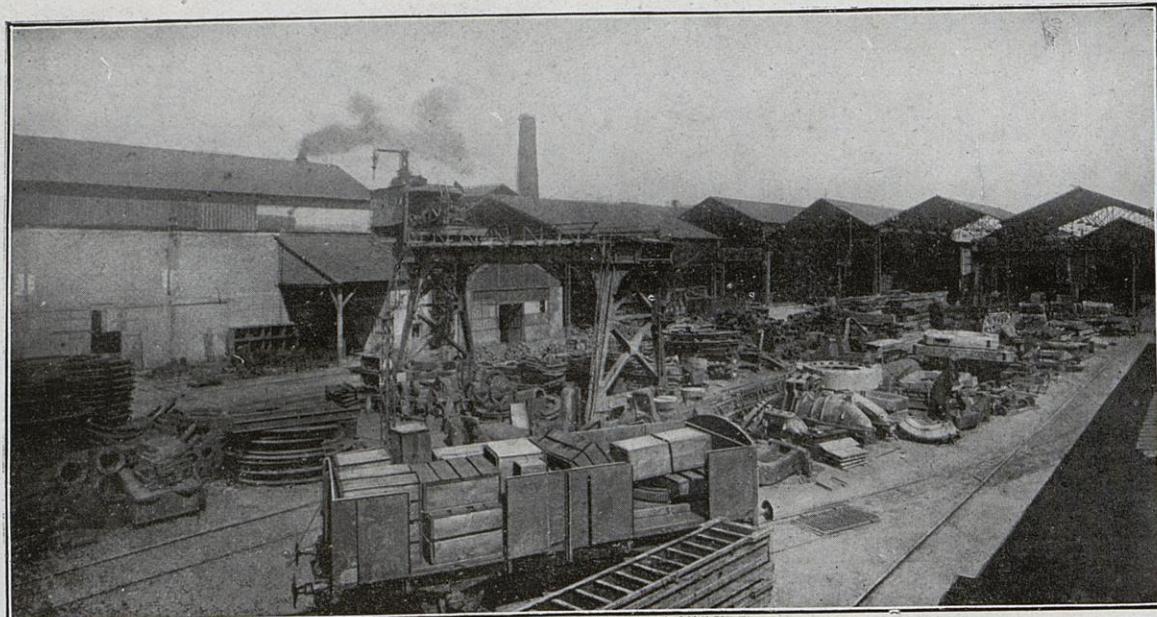
**LES FABRICATIONS NORMALES.** — Pour les raisons historiques qui viennent d'être exposées, et aussi pour des raisons géographiques, les usines de Fourchambault et de la Pique transforment le métal sans le produire.

L'usine de Fourchambault fabriquait avant la guerre et a continué à fabriquer tout ce qui se rapporte à la grosse mécanique, au wagonnage et à la charpente métallique.

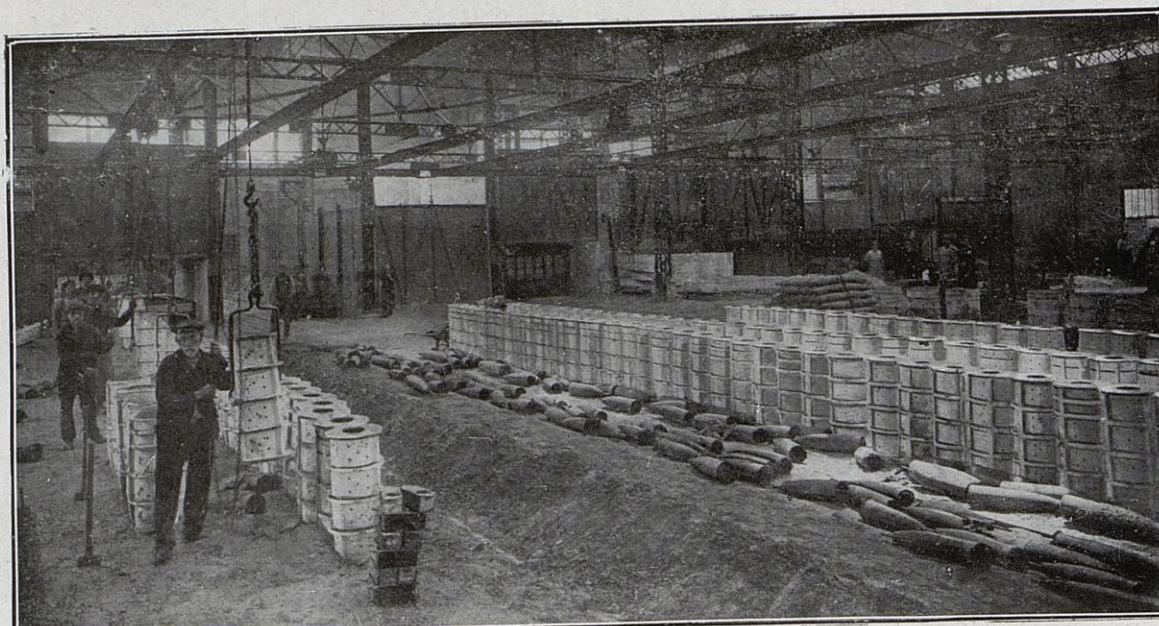
Celle de la Pique fabrique les petites pièces de fonte, les tendeurs d'attelage et les essieux.



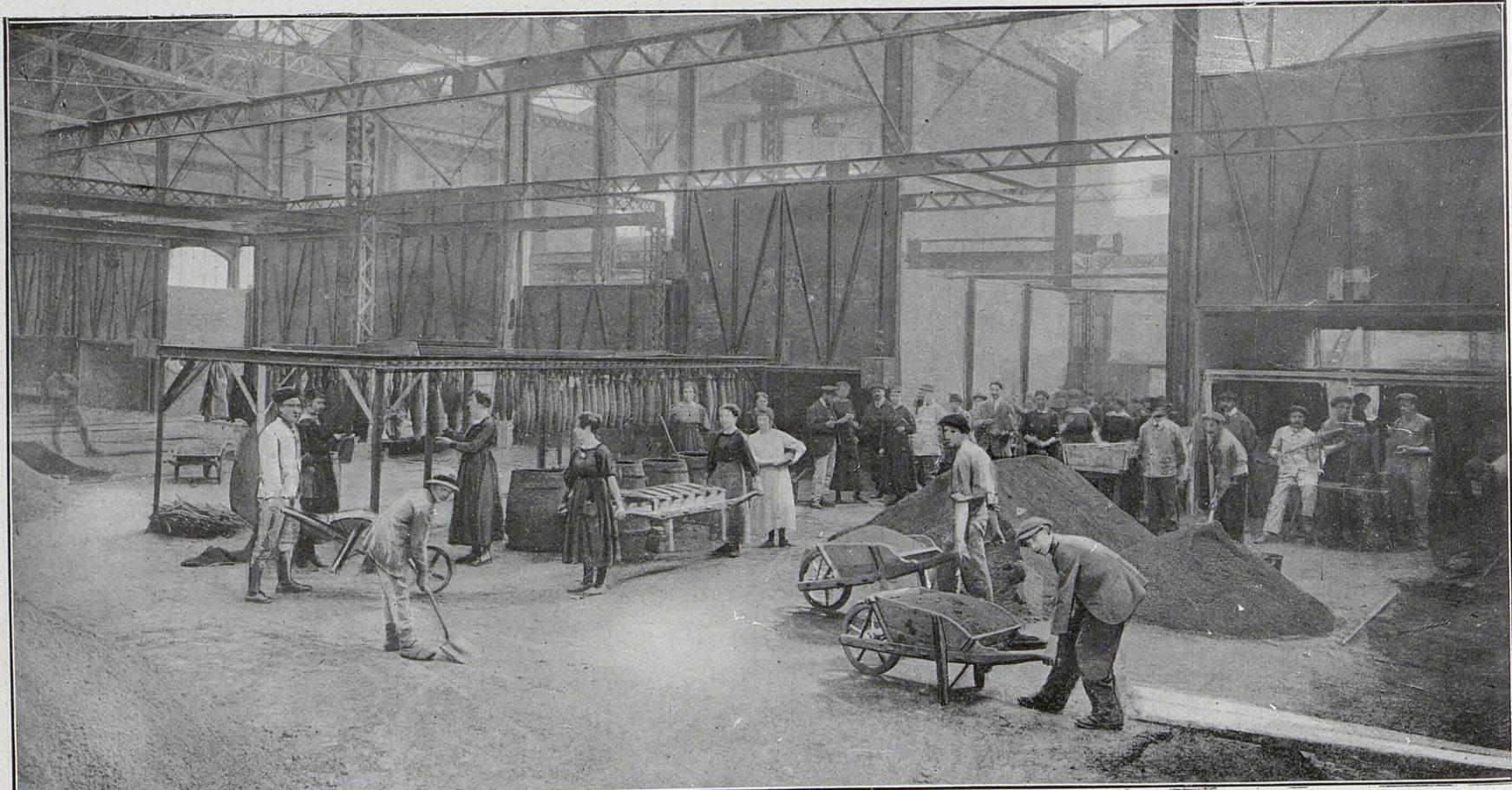
Fonderie mécanique. — Travée des grosses pièces.



Le parc des grosses pièces terminées.



Fonderies d'obus. — Etuves et chantier de coulée.



Fonderie d'obus. — Le noyautage.

FONDERIES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE FOURCHAMBAULT ET DE LA PIQUE.

La fonderie de Fourchambault dispose d'une main-d'œuvre exercée qu'elle perpétue à l'aide d'une florissante école d'apprentissage. Elle produit spécialement les pièces de fonte d'un moulage difficile, telles que *cylindres de locomotives, carcasses d'alternateurs électriques, carcasses de turbines à vapeur, etc...* Elle est outillée pour exécuter des pièces de fonte pesant jusqu'à 60 tonnes. Un atelier de fabrication de modèles en bois, annexé à la fonderie, dispose d'ouvriers habiles à exécuter les modèles les plus difficiles.

L'atelier de forge de Fourchambault possède un nombre important de marteaux pilons, de 400 kilogrammes à 7 tonnes. Il est capable d'un très gros débit de pièces forgées, notamment de *pièces de wagons*.

L'outillage de l'atelier mécanique permet d'usiner les plus grosses pièces, spécialement les *marteaux-pilons* et la partie mécanique des *appareils de levage*; la main-d'œuvre est habile et une école d'apprentis ajusteurs en assure l'avenir.

L'atelier de chaudronnerie et de charpente possède un outillage perfectionné et peut exécuter les plus grosses charpentes métalliques, ainsi que les gros ouvrages de chaudronnerie; il construit des *ponts de chemins de fer, des caisses de tenders, des charpentes d'appareils de levage, etc.*

Les ateliers de wagonnage sont capables actuellement d'une production mensuelle de cent wagons; la scierie mécanique, les étuves à bois et l'atelier de charpenterie et de peinture qui en sont les annexes sont capables de la même production.

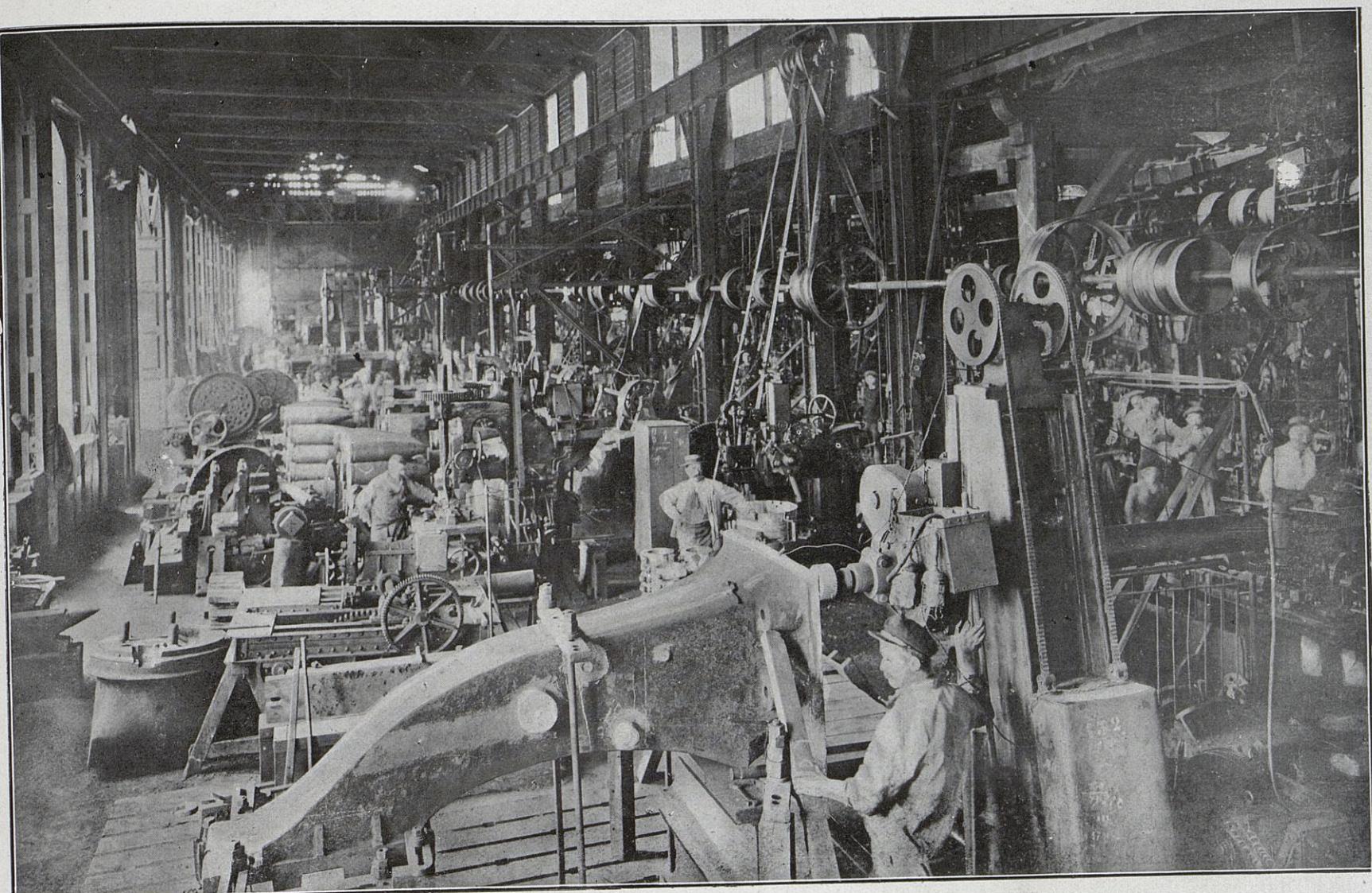
L'usine de Fourchambault produit des ensembles complets, en partant des matières premières métalliques livrées par les hauts fourneaux et les laminoirs. C'est ainsi qu'elle est capable de livrer des wagons et des tenders dont toutes les pièces proviennent de sa fabrication, des marteaux-pilons, des engins de levage, et d'autres gros appareils mécaniques entièrement construits par elle.

La fonderie de la Pique, continuant ses traditions, s'est spécialisée dans la production des pièces de fonte pour l'agriculture; elle dispose d'un nombre important de machines à mouler et d'un personnel exercé qui lui permettent de produire en grande quantité les *fondes de machines agricoles*. À cette fonderie est annexée une fonderie de bronze, et un atelier de fabrication des modèles.

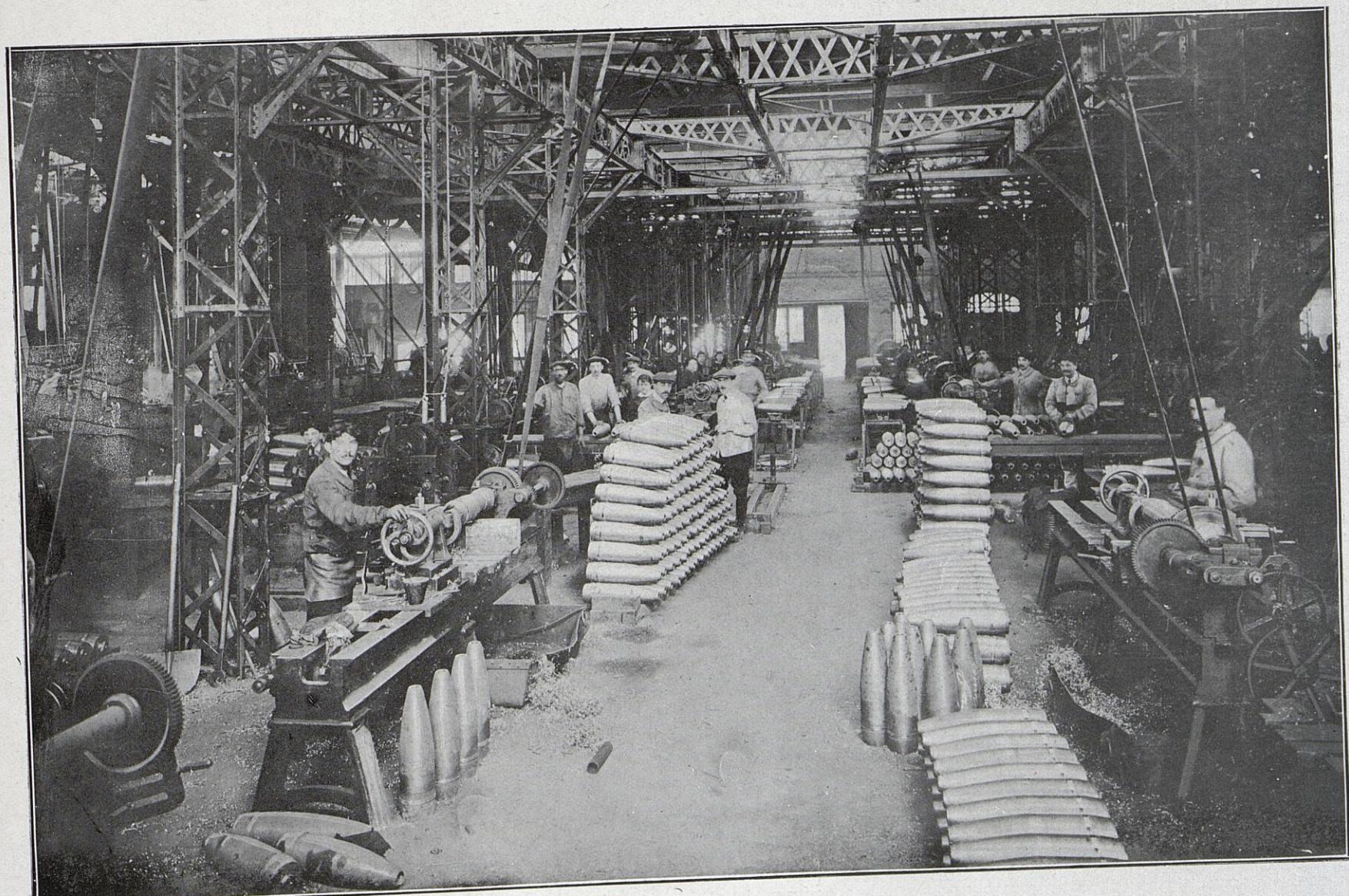
La forge et les ateliers mécaniques de la Pique se sont spécialisés dans la fabrication des *tendeurs d'attelages de chemin de fer, et des essieux de voitures*.

**LES FABRICATIONS DE GUERRE.** — Toutes ces fabrications existaient avant la guerre; elles intéressaient au plus haut point la Défense Nationale, et la nécessité de les poursuivre se manifesta dès le début de la guerre.

Toutefois M. Magnard jugea qu'il devait apporter un concours plus direct à la Défense Nationale, et il entreprit bientôt la fabrication des obus



L'atelier de mécanique générale.



L'usinage des obus de 155.

FONDERIES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE FOURCHAMBAULT ET DE LA PIQUE.

en fonte acierée et des bombes de tranchée. Ces fabrications étaient parfaitement appropriées à l'outillage dont il disposait. Elles furent développées au cours de la guerre, et la production en obus de fonte acierée fut très importante; c'est par centaines de mille que furent fabriqués et entièrement usinés les obus de 120 et de 155 mm; c'est par milliers que furent produits les obus de gros calibres, de 194 à 340 mm.

Concurrentement à ces fabrications de guerre, les anciennes fabrications se poursuivaient, et certaines d'entre elles s'intensifiaient: c'est ainsi que les pilons purent produire une grande partie des pièces forgées et matricées pour affûts de 75 dont l'artillerie avait besoin. La Pique produisit également une quantité importante d'essieux militaires.

**LES ŒUVRES SOCIALES.** — Les usines de Fourchambault entretiennent, outre les écoles d'apprentissage dont il a été fait mention, une école de garçons, une école de filles et une école maternelle; les heures d'ouverture de ces écoles coïncident avec les heures d'ouverture des ateliers.

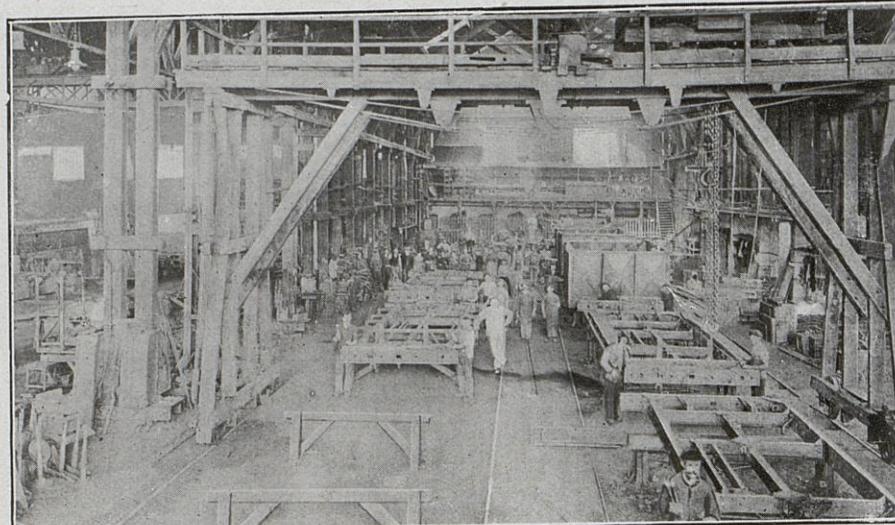
Une cantine servant des repas à des prix très réduits est à la disposition du personnel.

Un cercle d'employés est aménagé et sera prochainement ouvert.

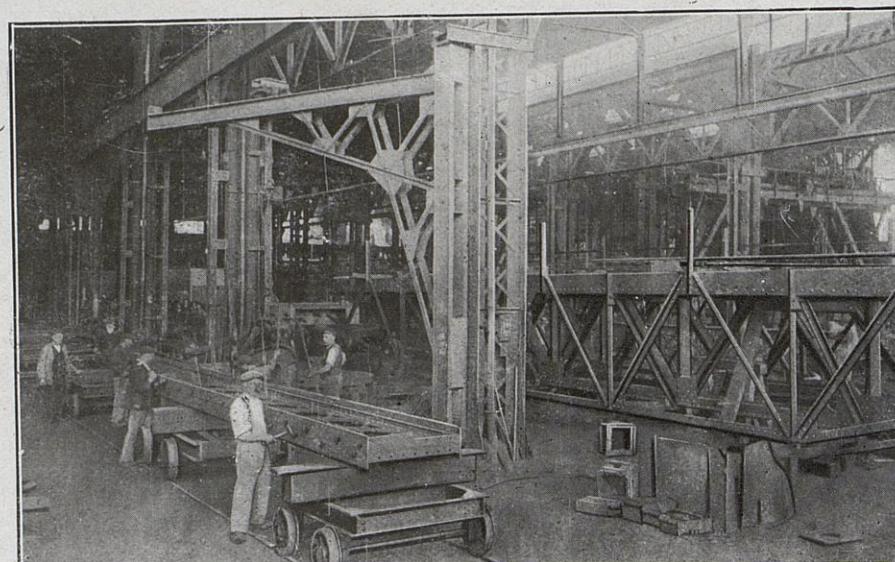
La Société a enfin offert un local et d'importants avantages à une Société spéciale, la Société nivernaise d'approvisionnements, qui en retour, vend au personnel des denrées alimentaires, y compris la viande et les légumes à des prix très réduits.

**L'AVENIR** — La plupart des fabrications des Etablissements de Fourchambault et de la Pique ont leur utilité en temps de paix comme en temps de guerre. La Direction s'est cependant préoccupée des difficiles problèmes que posera après la guerre la réorganisation des fabrications.

La main-d'œuvre exercée, dont



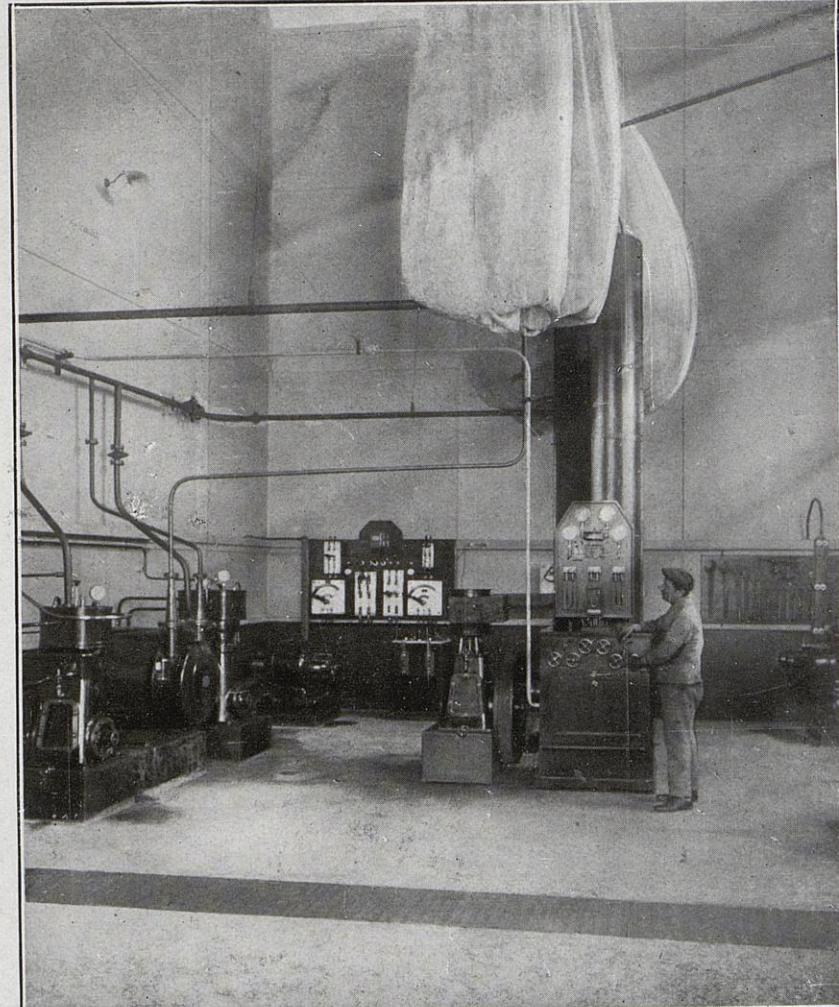
Le montage des wagons.



Le montage des charpentes métalliques.



Un coin de l'atelier des forges.



Station génératrice d'oxygène pour la soudure autogène des bombes de tranchées

FONDERIES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE FOURCHAMBAULT ET DE LA PIQUE

elle dispose lui permet d'entreprendre beaucoup de travaux spéciaux et délicats notamment en fonderie; elle conservera jalousement cette tradition en s'efforçant de perfectionner l'outillage pour en augmenter le rendement.

Mais ces travaux difficiles ne peuvent commercialement alimenter une usine; la Direction s'attache donc à développer les fabrications courantes utilisant des manœuvres spécialisés, encadrés par d'habiles professionnels.

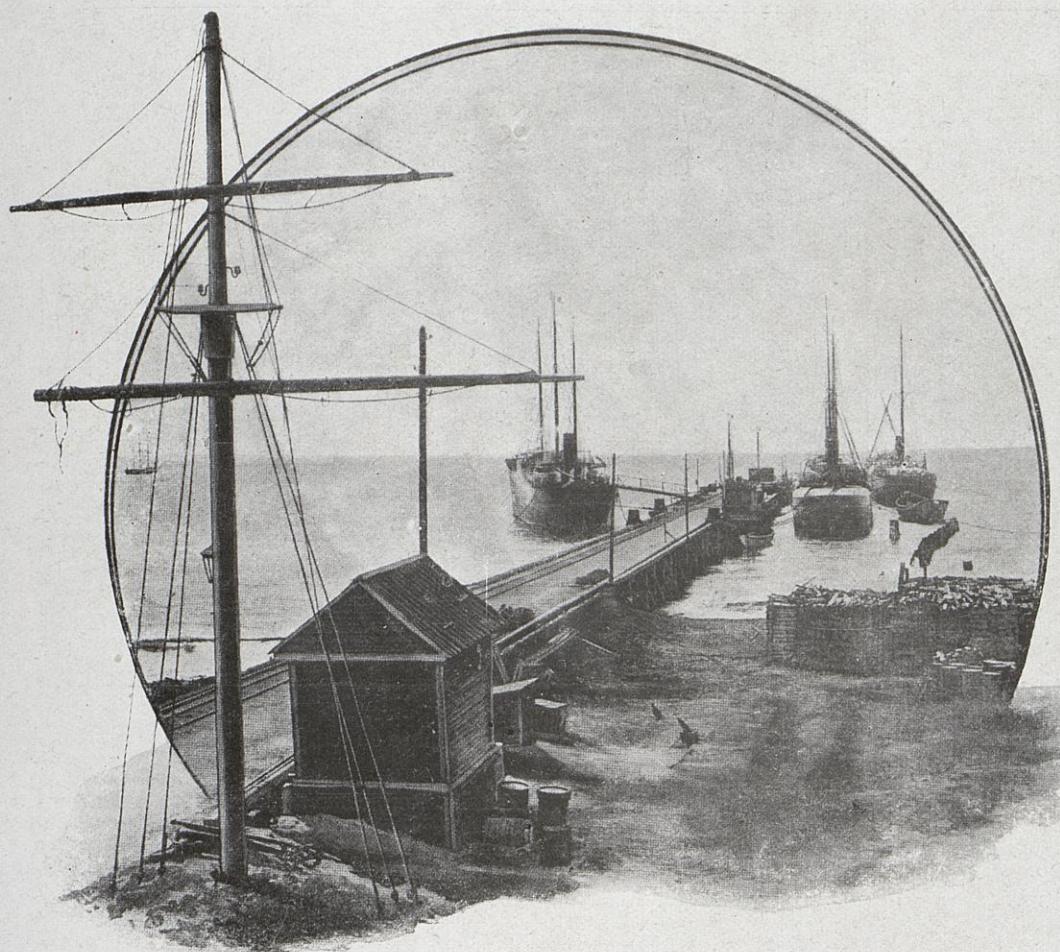
Le wagonnage sera considérablement développé, grâce à une entente avec une puissante Société voisine qui entreprendra le montage et le travail du bois; les usines de Fourchambault et de la Pique produiront en grandes séries les ferrures nécessaires; à cet effet est en voie d'achèvement une importante fonderie d'acier au convertisseur, qui complètera la série des ateliers de transformation du métal.

Les marteaux-piônes et les machines modernes à forger commencent à être construits en série; il en est de même des engins de levage: ponts roulants, grues fixes et roulantes, etc.; tous les appareils de grosse mécanique que l'industrie demandera pourront être exécutés dans des conditions excellentes.

Les Ateliers de Fourchambault continueront, bien entendu, à fabriquer tous les ouvrages de grosse chaudronnerie et de charpente: ponts métalliques, grands ponts tournants pour locomotives, gros outillage d'usines, tenders, etc.

L'usine de la Pique fabriquera en série les tenders d'attelage — 200 par jour — et les petites pièces de machines agricoles.

Les usines de Fourchambault et de la Pique sont donc en mesure d'apporter, dans l'avenir comme dans le passé, un important concours à l'Industrie française. Elles participeront puissamment à la reconstitution de notre outillage national.



Vapeurs pour transport du pétrole en vrac, au quai d'embarquement à Bakou.

**SOCIÉTÉ ANONYME A. ANDRÉ Fils**

8, Rue de la Tour-des-Dames, Paris

Entrepôts : Port-Saint-Louis-du-Rhône, Rouen, Dunkerque, Aubervilliers.

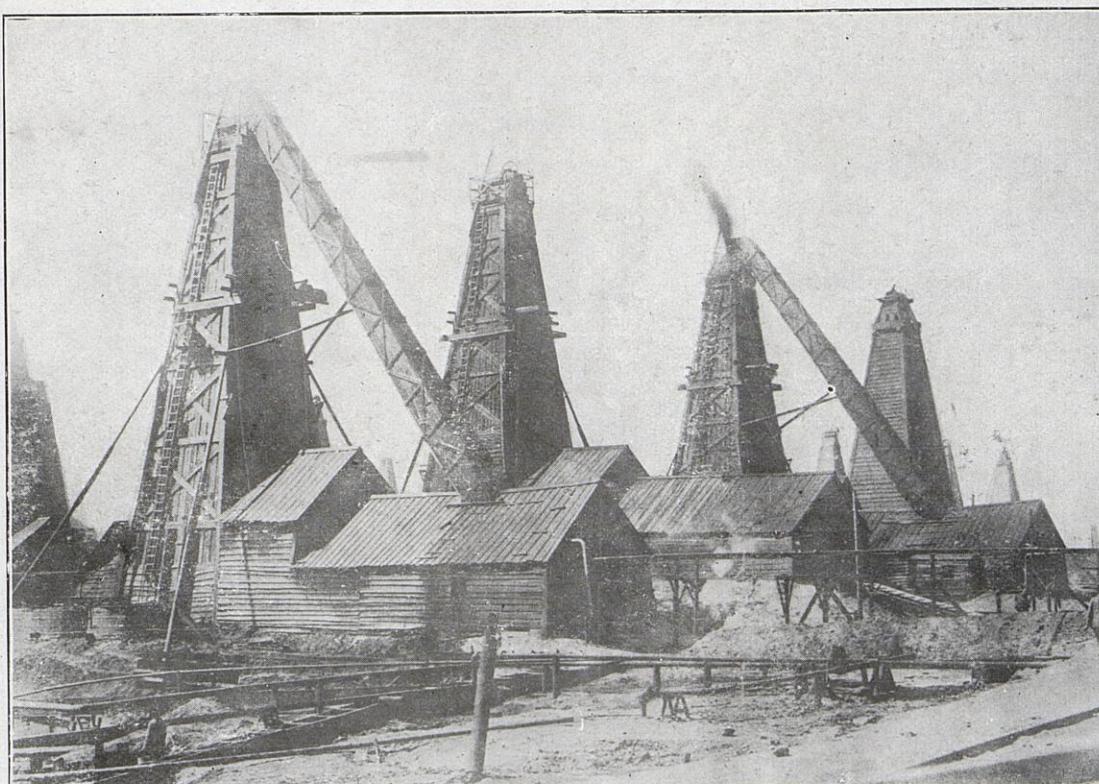
## I

*Le Lubrifiant dans l'industrie moderne.*

A mesure que le machinisme se développe, le lubrifiant joue un rôle de plus en plus important dans l'industrie. Aussi indispensable que le combustible, il n'a pas comme lui les adjuvants sans cesse accusés de la force électrique, de la force hydraulique : ces nouveaux générateurs de puissance ne sont qu'une diffusion de son emploi, qu'une aggravation de consommation ; le moteur se diversifie, le lubrifiant s'intensifie.

On connaît la fonction : diminution de frottement, donc augmentation de force et atténuation d'usure. Les huiles primitivement employées, extraits des végétaux ou des graisses animales sont devenues tout à fait insuffisantes ; l'huile minérale s'y est peu à peu substituée, grâce à la régularité de son emploi, de sa production et de ses effets. Supprimer le lubrifiant, c'est supprimer la machine. Le manque de lubrifiant est une cause principale de l'effondrement germanique. Les centres de production sont limités ; l'Amérique, le Caucase et la Roumanie sont seuls à même de subvenir à la consommation d'un Etat. Or, l'Amérique étant fermée aux Empires Centraux, on a vu avec quelle avidité ils se sont rués sur la Roumanie et le Caucase et comment l'exportation des huiles minérales a été le premier article de leurs éphémères traités. Cette dernière ressource leur étant enlevée, c'était l'arrêt inévitable des opérations de guerre : impossibilité absolue d'entretenir les organes des canons, des tanks, des avions, des tracteurs, des locomotives et des wagons. On les a vus expédier en Suisse des trains dont les boîtes à graisse étaient vides, avec l'espoir de les trouver garnies au retour, on les a vus essayer les ersatz de toutes sortes, réduits à distiller les produits les plus bizarres, jusqu'à des cadavres, jusqu'à des chenilles !

Ce n'est pas avec de tels expédients qu'on remplace une organisation comme celle dont nous allons parler.



Les Derricks se trouvent au-dessus et dans le prolongement des puits d'extraction.

## II

*Historique de la Société A. André fils.*

La maison A. André fils a été une des premières à apporter en France les huiles minérales. Fondée en 1877 par M. Alexandre André spécialement dans le but de les introduire sur les marchés d'Europe, elle ne tarda pas à devenir concessionnaire exclusive de la Société Nobel pour la vente, en dehors de la Russie, de ses produits lubrifiants.

Jusqu'à 1885, la maison André importa les huiles russes en barils par la voie de la Baltique. La ligne de Bakou à Batoum permit le transport en vrac par wagons-citerne et le magasinage à Batoum dans de grands réservoirs.

A ce moment M. A. André fit construire le premier vapeur-citerne *Le Titan* de 1.400 tonnes de capacité, pour le transport de ses huiles en vrac.

L'extension rapide prise par ses affaires nécessita bientôt la construction de deux nouveaux steamers : l'*Azow* et le *Caroline Robert de Massy*.

Actuellement, la Société A. André fils sillonne les océans d'une flotte imposante de vapeurs dont la portée varie de 3.000 à 7.000 tonnes : on sait l'importance prise aujourd'hui par ces transports en vrac dont le mérite de l'initiative revient à son fondateur.

Le développement progressif de la consommation des huiles minérales russes dans l'industrie pour le graissage des machines, broches de filatures, matériel de chemins de fer, etc., a nécessité la création successive d'entrepôts pour les huiles arrivant en vrac, en France, à Aubervilliers, Dunkerque, Rouen, Port-Saint-Louis du Rhône ; en Belgique, à Anvers ; en Angleterre, à Londres, Liverpool, Manchester. La Société André était même arrivée à faire concurrence aux maisons allemandes et autrichiennes, sur leurs marchés mêmes, en créant ses propres organisations à Hambourg et à Trieste, avec des capitaux exclusivement français.

Ces différents entrepôts ont une capacité de réservoirs de 60.000 tonnes environ. Ils sont desservis à l'intérieur par un matériel considérable de wagons-citerne circulant sur les voies ferrées.

Elle assure depuis de longues années la fourniture de la plus grosse partie des huiles nécessaires aux grandes compagnies de chemins de fer pour le graissage de leur matériel.

Son importation en France s'est élevée en 1917 à 34.700 tonnes. Les droits de douane payés par elle pour la même année se montaient à 3.495.632 fr. 70. En 1883, ils n'étaient que de 104.000 francs ; en 1892, de 1.506.543 francs ; en 1902, de 2.035.943 francs. De 1883 à 1917, la Société A. André fils a versé à l'Administration des douanes des sommes dont le total s'élève à 50.487.068 francs.

## III

*Les gisements pétroliers et leur exploitation*

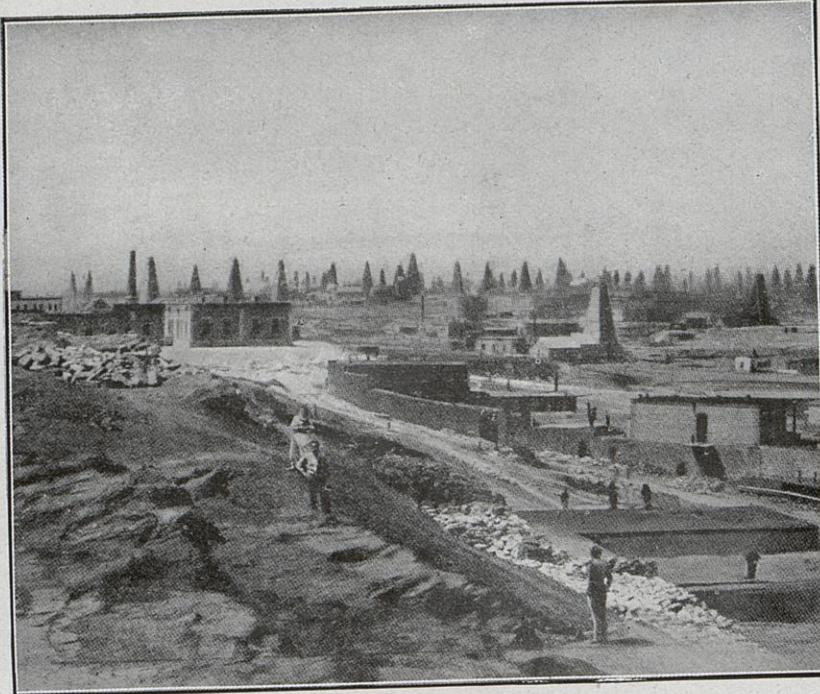
L'Amérique, le Caucase, la Roumanie et la Galicie sont les quatre centres de production pétrolières. Bien qu'il en existe dans presque toutes les parties du globe, ceux-là seuls méritent d'être cités.

Les Etats-Unis offrent des gisements considérables en Pensylvanie : Bradford, Warren, Clarendon, Lidiomont, Garfield, Farnsworth, Blue Jay, Sheffield, Titus Ville, Oil City, les comtés de Clarion, d'Embleton, de Foxburg, de Parker et de Butler ont tous une réputation mondiale. Les gisements du Kentucky, du Tennessee, du Michigan et de l'Illinois, pauvres en liquide éclairant, fournissent particulièrement le produit qui nous occupe. L'Ohio, la Californie, le Colorado, la Virginie occidentale, le Canada, apportent un fort contingent.

La Roumanie contribue à la production mondiale avec ses puits de Campina, de Ploiesci, de Dombrowska. La Galicie exploite des puits à Borysław, Tustanovice, Potok, Rafi, Rowne, Lamona, Krosno et Schodnica.

Le Mexique livre à l'industrie un fort tonnage d'huiles de basse qualité utilisées comme combustible pour les chaudières.

La Russie possède d'immenses terrains pétroliers. Les gisements sont surtout abondants aux deux extrémités du versant méridional du Caucase, d'une part dans le Kouban, et de l'autre dans la presqu'île d'Apschérion, sur la mer Caspienne. Ils se répartissent entre Balakhan, Sabountchi, Romany et Bibi-Eybat, formant quatre districts. Bakou, la « Ville Noire » est le centre de ces derniers, qui représentent 90 % de la production russe. Les naphtes de ces régions sont connus depuis fort longtemps, mais ne sont traités industriellement que depuis 1877, époque où les frères Nobel s'y établirent.



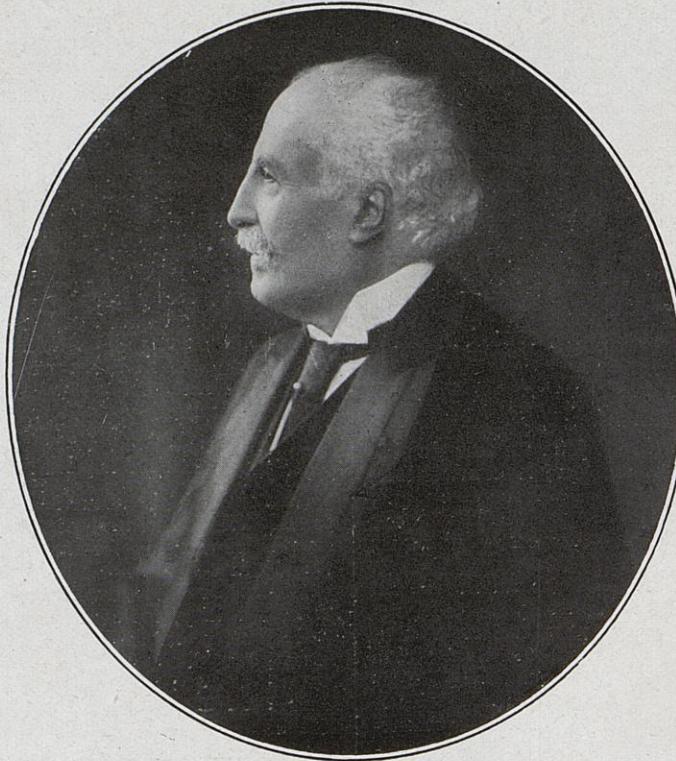
Vue du district pétrolifère de Sabountchi, près Bakou.

rent, (*Revue Encyclopédique, T. X.*) et concédèrent à M. Alexandre André l'exclusivité du placement des lubrifiants pour l'exportation.

Nous donnons ici une carte indiquant la disposition des gisements dans la presqu'île d'Apschérone et la situation de Bakou, cette cité qui ne vit que par le pétrole et pour le pétrole. L'eau potable y est inconnue, la végétation y est nulle, l'œil ne rencontre dans la campagne, en guise d'arbres, qu'une forêt de ces petites tours Eiffel que sont les derricks.

Le derrick est constitué par une chèvre à 4 montants portant une poulie destinée à manœuvrer la tige de sonde et dont le sommet se trouve dans le prolongement du puits qu'on se dispose à creuser. Les sondages descendent aujourd'hui à des profondeurs variant de 500 à 1000 mètres. En 1878, au début, ils ne dépassaient guère cent mètres. La couche de naphte étant atteinte, le liquide est amené à l'orifice à l'aide de cylindres à clapets, quand on n'a pas la bonne fortune de tomber sur une nappe jaillissante, selon le principe du puits artésien.

La description des exploitations pétrolières du Caucase ne serait pas complète si on se bornait à ce qui a été dit plus haut, par rapport aux perfectionnements apportés à la production et aux services de transport; il convient de faire ressortir aussi ce qui a été fait pour améliorer la situation des employés et des ouvriers attachés aux exploitations, aux usines et aux entrepôts. Il serait trop long d'entrer dans tous les



M. A. ANDRÉ



Vue générale des entrepôts de Batoum.

Vue des exploitations de la Société à Sabountchi.



Carte de la presqu'île d'Apschérone (Echelle 1 : 250.000).

Les nuages de fumée noire envahissent l'écran ; voici les torrents de pétrole se précipitant dans les canaux souterrains appelés *pipes-lines*, courant à travers la campagne, au flanc des monts Caucase, parfois sous d'épaisses couches de neige, arrivant docilement aux réservoirs où les raffineries vont le débarrasser de ses impuretés.

Si l'on tient compte du nombre de kilomètres à franchir, des accidents de terrain, des différences de niveau, de tous les obstacles que la coulée rencontre dans son exode, tantôt utilisant les pentes naturelles, tantôt refoulée par de puissants appareils, on appréciera la somme de difficultés vaincues ; le principe, qui vient d'Amérique, est, en tous cas, fort ingénieux, fort pratique, et supprime bien d'oiseuses manœuvres.

C'est le premier acte. Les scènes suivantes vont projeter les siphons et les pompes déversant le pétrole purifié dans les flancs des bateaux-citernes, les *tanks-steamer*, accostés à l'usine de Batoum, dans la mer Noire ; ils sont sous pression et cinglent aussitôt pour les entrepôts lointains de France, de Belgique, d'Angleterre, bientôt des Républiques centrales qui seront leurs tributaires. Déjà avant la guerre, la Société André, constatant que l'exportation russe était insuffisante pour la consommation de ses différents rayons d'action, avait noué des relations en Amérique et notamment avec la *Sun Co*, une des plus grandes firmes Américaines, relations que l'affinité des deux peuples avait rendues amicales. Aussi au cours de la guerre, la *Sun Co* se mit à la disposition de la Société André pour subvenir à tous ses besoins. C'est grâce à l'intime collaboration de la République soeur que la Société André put si complètement ravitailler la Défense Nationale.

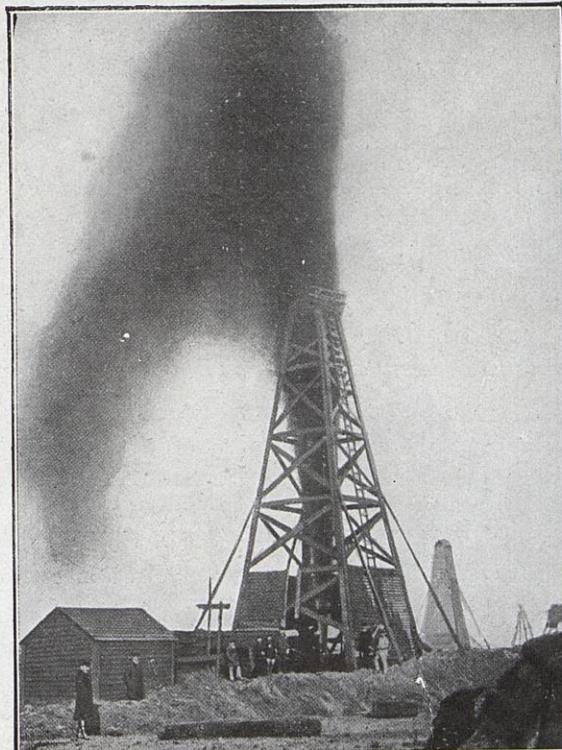
Les bateaux ne viennent plus de Batoum, mais de Philadelphie.

## IV

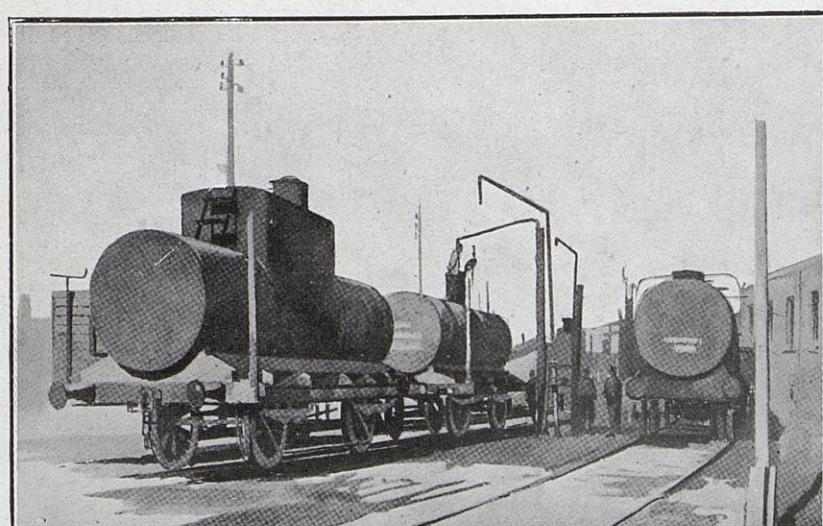
*L'Effort de la société A. André fils pendant la guerre.*

Il y a quelques jours encore, ces traversées eussent donné lieu aux plus émouvantes projections, aux films les plus dramatiques. C'est l'*« Emmanuel Nobel »* dont nous donnons une reproduction, passant à toute vapeur, mais tous feux éteints, au milieu des embuscades ennemis ; c'est le *« Kasbek »* attaqué par un sous-marin dans la Manche, au moment d'entrer dans l'estuaire de la Seine pour gagner Rouen ; mais le tank-steamer est armé : il accepte le combat, canonne son adversaire et l'envoie au fond de la mer ! D'autres moins heureux, se sacrifient à la cause commune : l'*« Elbinz »*, l'*« Apschérone »*, furent coulés dans la mer Noire, le *« Tiflis »*, le *« Derbent »*, le *« Daghestan »*, dans l'Atlantique.

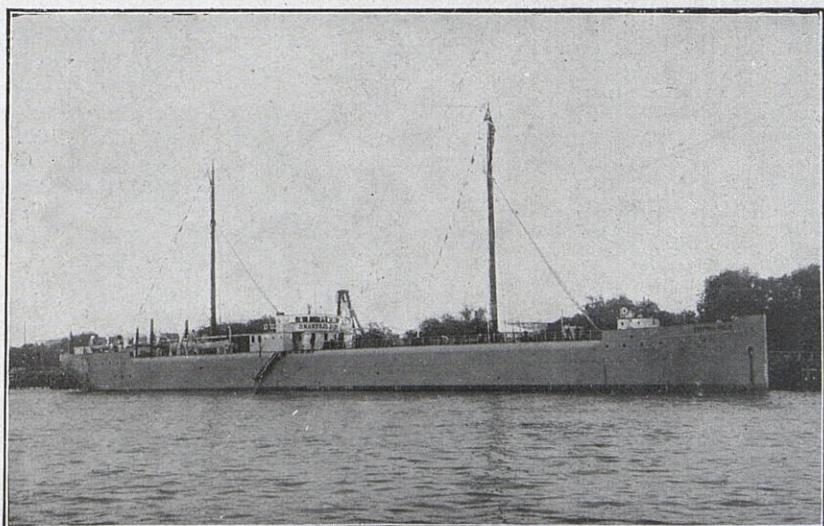
La Société André fils ne se reconnaissait pas le droit d'esquiver ces périls : l'Intendance avait fait appel à ses services : elle répondait, en dépôt des torpilles sournoises, des cordons de mine, des zones interdites. Toutes les quantités demandées par la Défense Nationale — et chacun sait quelle prodigieuse consommation elle exigea — furent fournies ponctuellement. Au moment de l'offensive de juillet, elle expédiait, du seul dépôt d'Aubervilliers, en bidons pour les tanks jusqu'à 150 tonnes par jour. Son entrepôt de Dunkerque, bombardé par les canons à longue portée, devint intenable : elle le transporta à Rouen, qui dirige sur Aubervilliers, outillé de toutes pièces, les innombrables chalands-citernes. Si bien des fautes furent commises qui retardèrent l'heure de



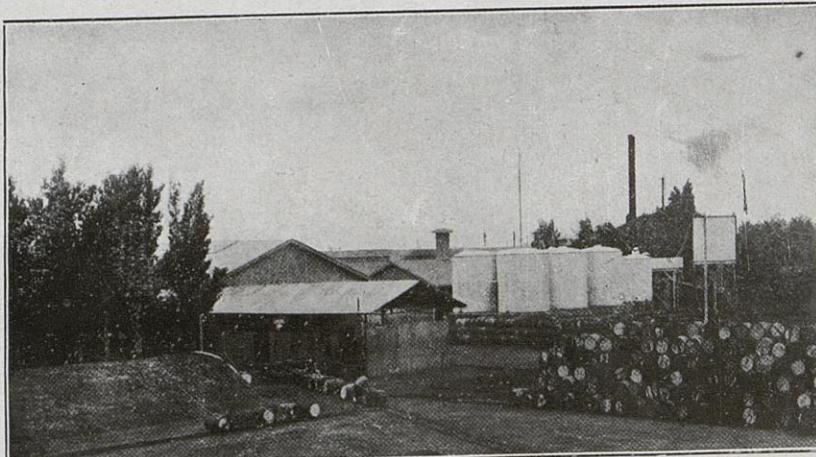
Fontaine de pétrole jaillissante.



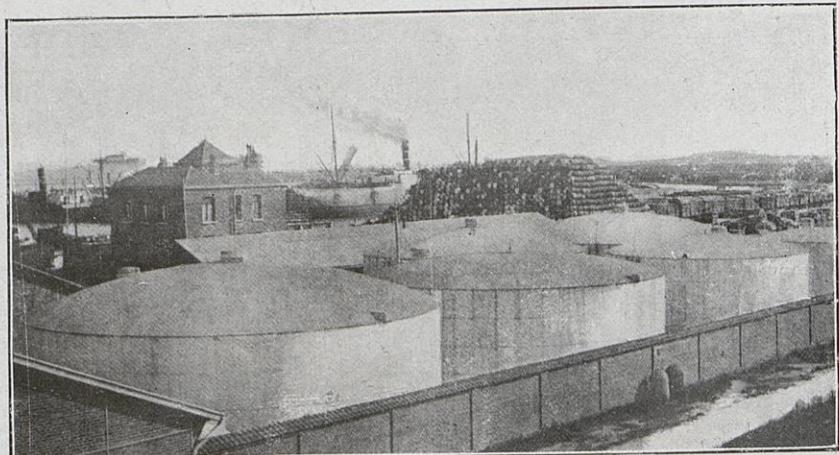
Wagons-citernes pour transport de produits de naphte.

L'*« Emmanuel-Brousse »*.

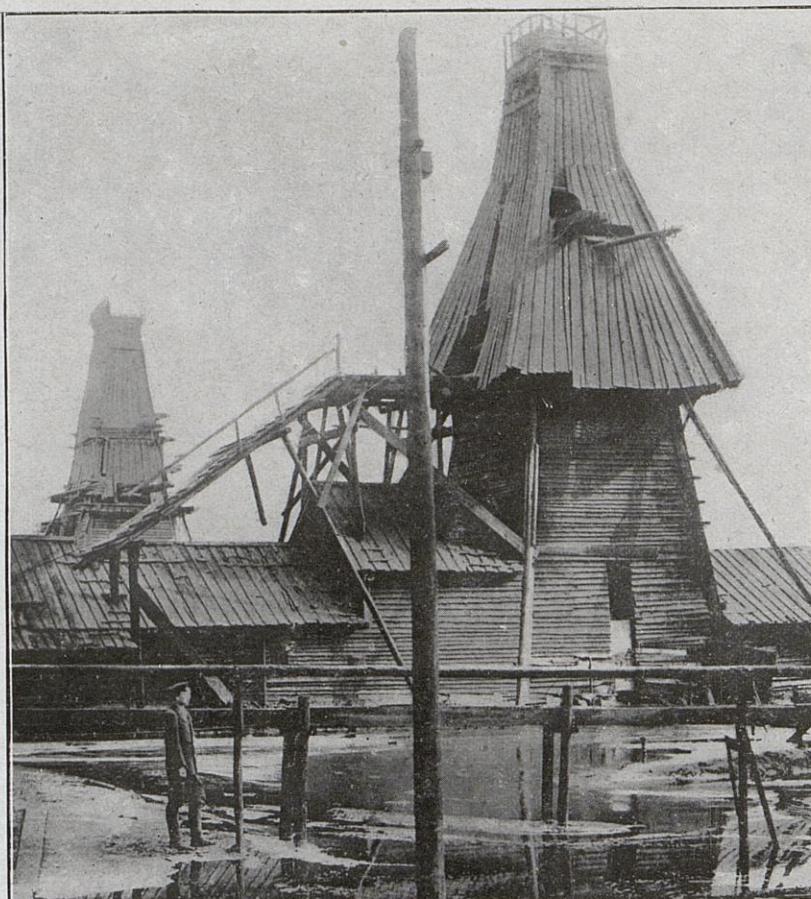
SOCIÉTÉ ANONYME A. ANDRÉ FILS.



Entrepôt de Port-Saint-Louis-du-Rhône.



Entrepôt de Dunkerque.



Les sondages descendent aujourd'hui à des profondeurs de 500 à 1000 mètres.



Fontaine captée, avec travaux de terre en exécution.

la victoire, le département essentiel des lubrifiants fonctionna sans trêve d'impeccable façon. C'est l'œuvre de la Société André fils : nous ne saurions l'oublier.

## V

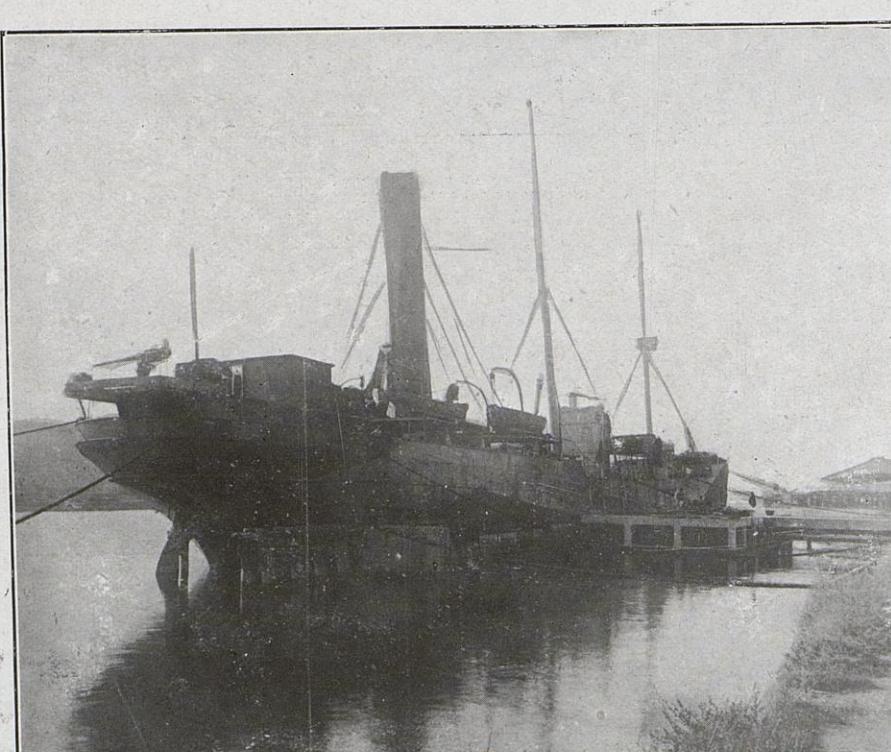
D'autres préoccupations sollicitaient l'activité de M. Alexandre André : il devait, hélas ! succomber à la tâche.

Le 8 mars dernier, en sortant de ses bureaux, où ses employés l'avaient vu au travail jusqu'à la dernière minute, il tombait terrassé par la fatigue, sur la brèche ; Il y a une dizaine d'années, après cinq ans d'efforts, il avait obtenu l'entrée, au tarif minimum, des essences des Indes néerlandaises, Java et Sumatra. Outre que l'Administration des Douanes a vu, de ce fait, tomber dans ses caisses un nombre impressionnant de millions, le département de la guerre a été fort heureux de pouvoir utiliser la propriété particulière de ces benzines pour la fabrication des poudres. Ces benzines,

en effet, contiennent du tolluol (environ 10 %) comme le benzol, propriété que ne possède aucune essence d'autre provenance. C'est avec le tolluol que nous avons obtenu le *trinitrotoluène*, dont le nom seul évoque un fracas de bombe.

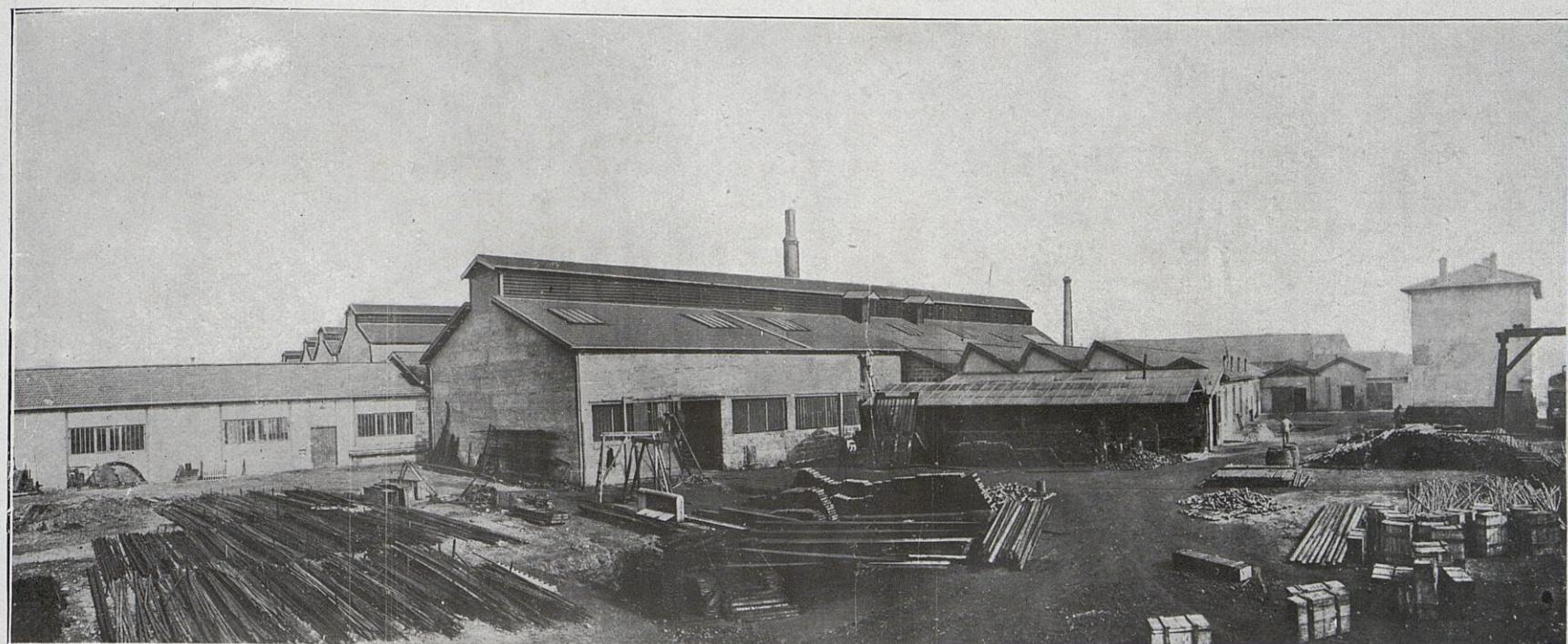
L'emploi de ces puissants explosifs se limitera désormais aux usages industriels, aux travaux pacifiques dont le champ s'ouvre illimité. Parlerons-nous de la réfection des routes ? C'est l'asphaltage, obtenu par l'emploi de l'asphalte naturel tiré du lac de Trinidad, répandu à la surface, pénétrant dans les interstices des matériaux et empierrements ou le béton de bitume par incorporation avant recharge. Cette question qui avait été mise à l'étude avant la guerre devient une nécessité urgente.

Elle fait partie d'un programme où l'initiative de la Société André fils s'exercera, n'en doutons pas, pour le plus grand profit de notre Pays.



Le tank-steamer "Kasbek" qui a coulé un sous-marin allemand dans la Manche.

SOCIÉTÉ ANONYME A. ANDRÉ ET FILS.



Vue générale de l'Usine Duchesne et Cie.

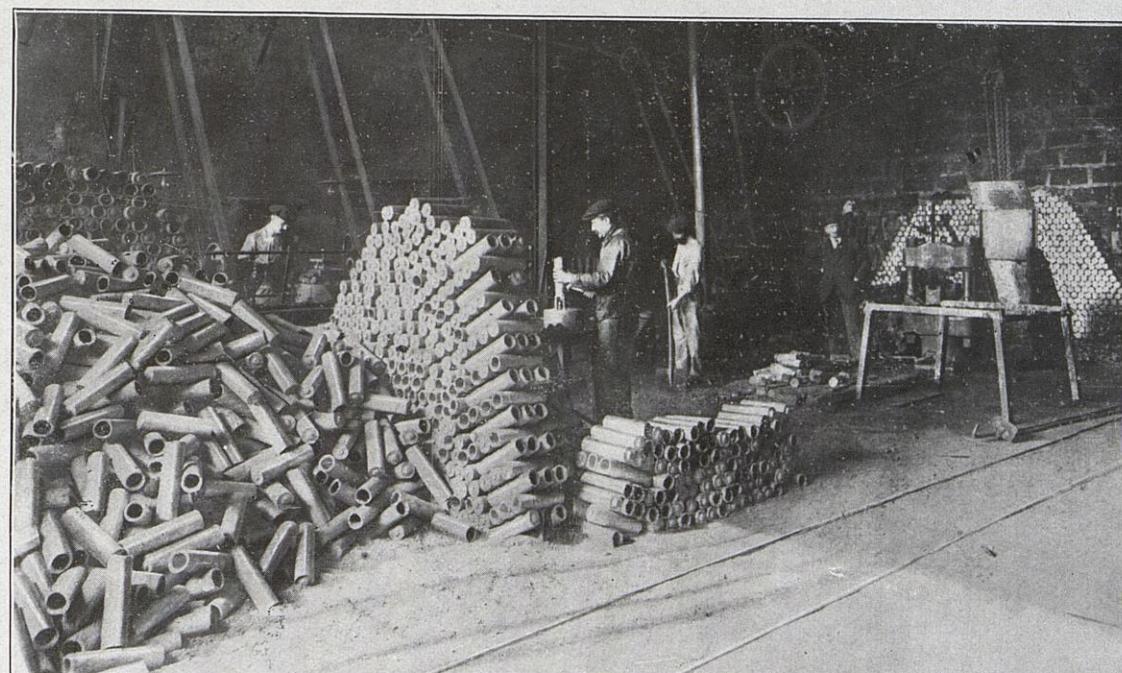
## MAISON DUCHESNE &amp; Cie

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS DE PESAGE  
ET DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES  
à Villeurbanne-lès-Lyon (Rhône).

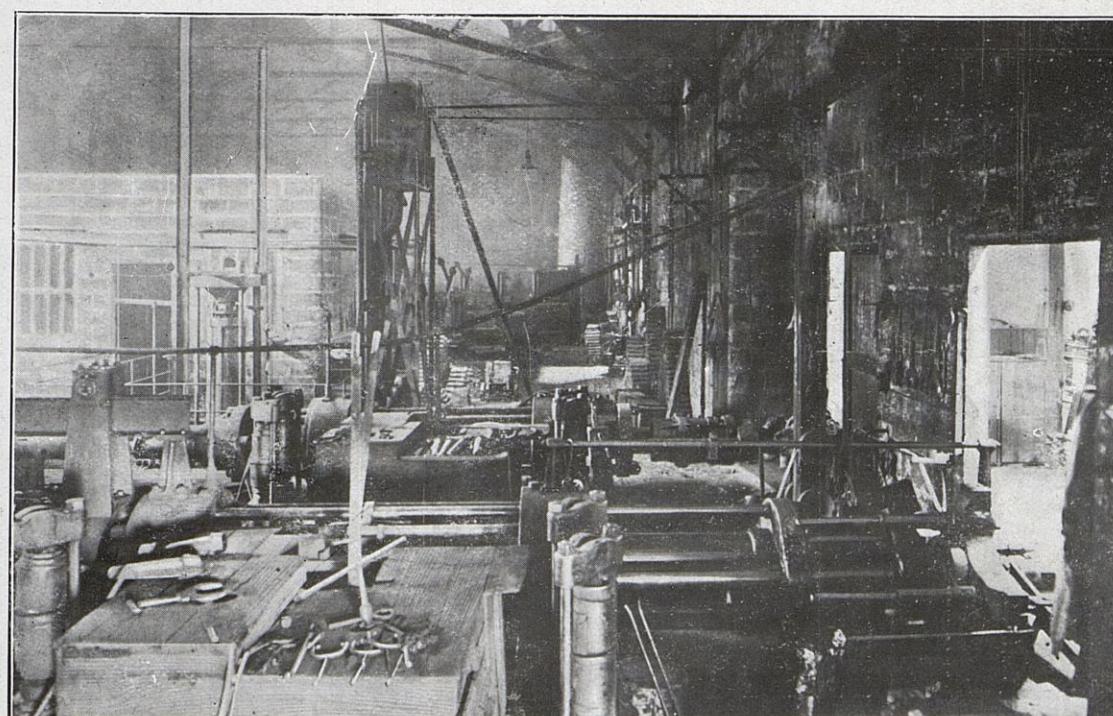
Cette maison, fondée en 1859, en se spécialisant dans une fabrication, les *instruments de pesage*, est parvenue à une telle diversité de modèles, qu'il n'est pas d'emploi qu'elle n'ait prévu, pas d'industrie ou de commerce qui n'y trouve l'appareil indispensable, depuis le minuscule trébuchet de poche sensible au milligramme jusqu'à l'énorme pont à bascule où s'inscrivent des charges de 80.000 kilogrammes.

Une visite aux ateliers du chemin de Cyprian, à Villeurbanne-lès-Lyon, est une promenade fort instructive et qui ne laisse pas d'intéresser le moins initié.

Voici des *balances* de comptoir de toutes dimensions et de toutes formes, en marbre, en noyer, avec des plateaux de toutes formes, appropriés à tous les usages ; des balances de précision sous cage vitrée, à vis de réglage ; des pèse-lettres, des pesons à cadran, des pèse-floottes, appareil peu connu du vulgaire et qui s'emploie pour titrer les flottilles de soie à la filature. Voici les *romaines* classiques, supportant jusqu'à des poids de 500 kilogrammes, des romaines à fond mobile pour les grains, les farines, le sel, dont la *bacholle* se déclen-



Cassage des barres d'acier en lopins.



Emboutissage des lopins d'acier. — Ogivage et trempe.

che ingénierusement pour laisser s'échapper la marchandise, le pèse-lait avec son seuil.

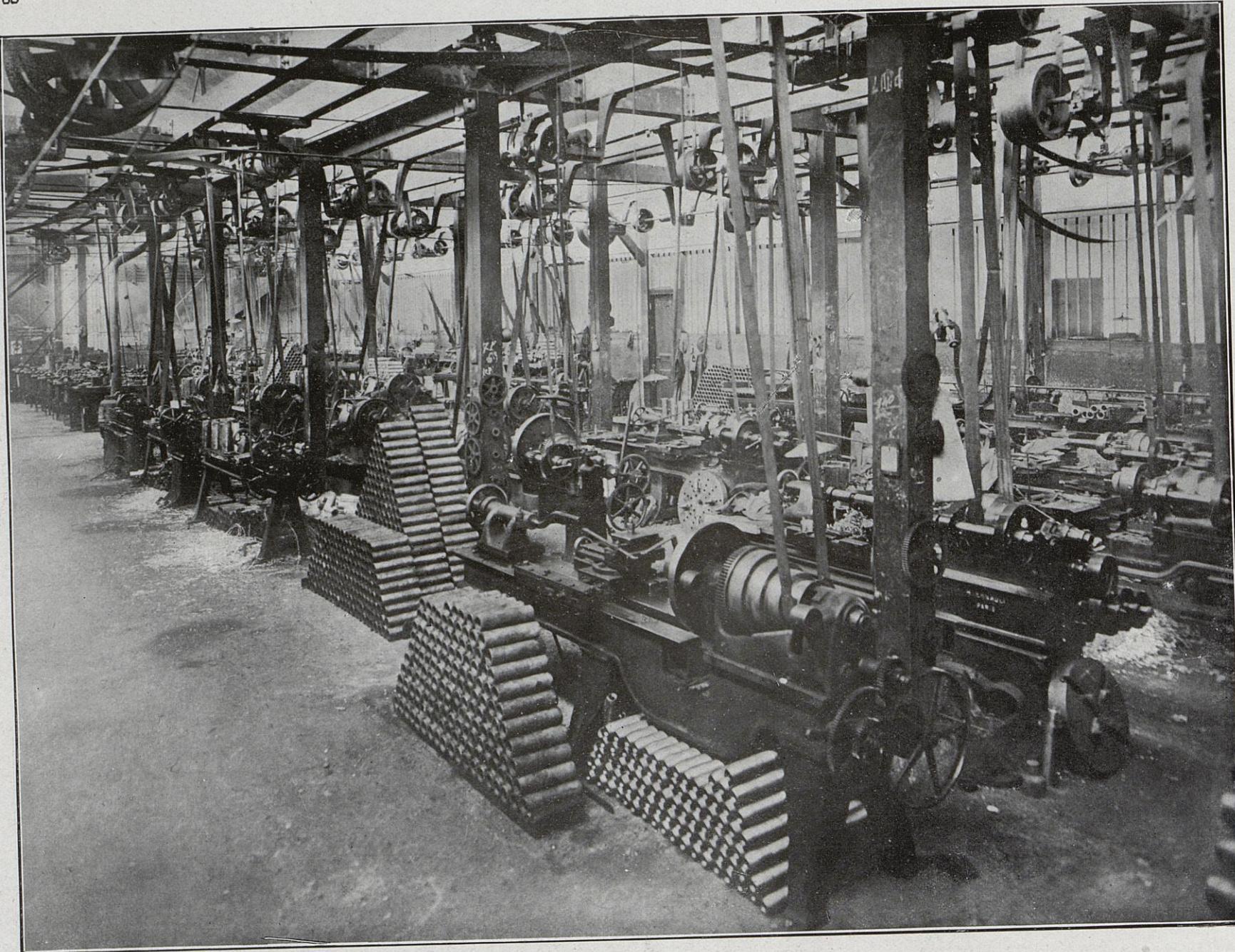
La *bascule-romaine* est un appareil plus important : qu'elle soit en bois dur, pour les moulins ou n'importe quelle industrie, qu'elle soit entièrement métallique comme le type adopté par les chemins de fer de l'Etat, c'est la robustesse qui est sa caractéristique.

Telle bascule vinicole est de la force de 3.000 kilogrammes, telle bascule *en l'air*, pour le pesage à la grue, supporte des charges de 50 tonnes.

Dans ce dernier type, la « Lyonnaise » fixe l'attention. Cette nouvelle bascule en l'air est une double romaine perfectionnée ; elle présente une très grande puissance sous un très petit volume et un faible poids, ce qui en fait un instrument essentiellement transportable. Elle est suspendue à un léger tréteau dont le dispositif de levage monté sur un roulement à billes, fait qu'un homme seul soulève sans effort une charge de 1.000 kilogrammes en dix secondes. C'est à la fois simple et curieux.

Plus loin nous trouvons les bascules pour les voitures de livraison à domicile, pour les poudries, pour le pesage du bétail, les bascules médicales... ici sont les ensacheurs-peseurs, sur chariots, apportant dans maintes usines une grande économie de main-d'œuvre.

Lorsqu'il s'agit d'évaluer le poids d'un véhicule lourdement chargé, la construction devient plus compliquée : c'est le *pont à bascule*, qui nécessite pour son installation, soit un cadre en acier profilé, soit un cuvelage métallique, soit une maçonnerie, avec fosse et pavillon. Tous les cas sont prévus : des devis, aussi précis que l'instrument



Usines Duchesne. — Atelier d'ébauchage des embouts.

lui-même éclairent l'usine ou la municipalité sur la dépense et le résultat.

L'outillage des ateliers de Villeurbanne leur a permis d'installer pendant la guerre un usinage complet d'obus de 75 ; c'est une des plus fortes usines de Lyon pour cette fabrication et une qui la fasse entièrement de toutes pièces dans son usine. Le lecteur reconnaîtra dans les vues ci-jointes les différentes transformations de l'acier avec les

quelles il est déjà familiarisé ; il pourra suivre, depuis le cassage des barres d'acier jusqu'à la livraison du projectile, toutes les phases de l'opération.

L'importance de cette entreprise a nécessité la construction de vastes bâtiments ; car la maison n'a pas abandonné la fabrication des instruments de pesage, poursuivie parallèlement. Dès que le département des munitions cessera de fonctionner,

les nouveaux agencements seront utilisés pour intensifier la spécialité où elle est déjà classée comme la plus importante.

Certains rayons sont venus s'ajouter aux balances et bascules : brûloirs à boule pour torréfier le café, le cacao, moulins à café, mesures décimales, presses à copier, brouettes à sacs, dont les types se distinguent tous par quelque particularité pratique.



Four à revenu des obus de 75.



Atelier de contrôle et billage.

DUCHESNE ET CIE A VILLEURBANNE-LÈS-LYON (RHÔNE).



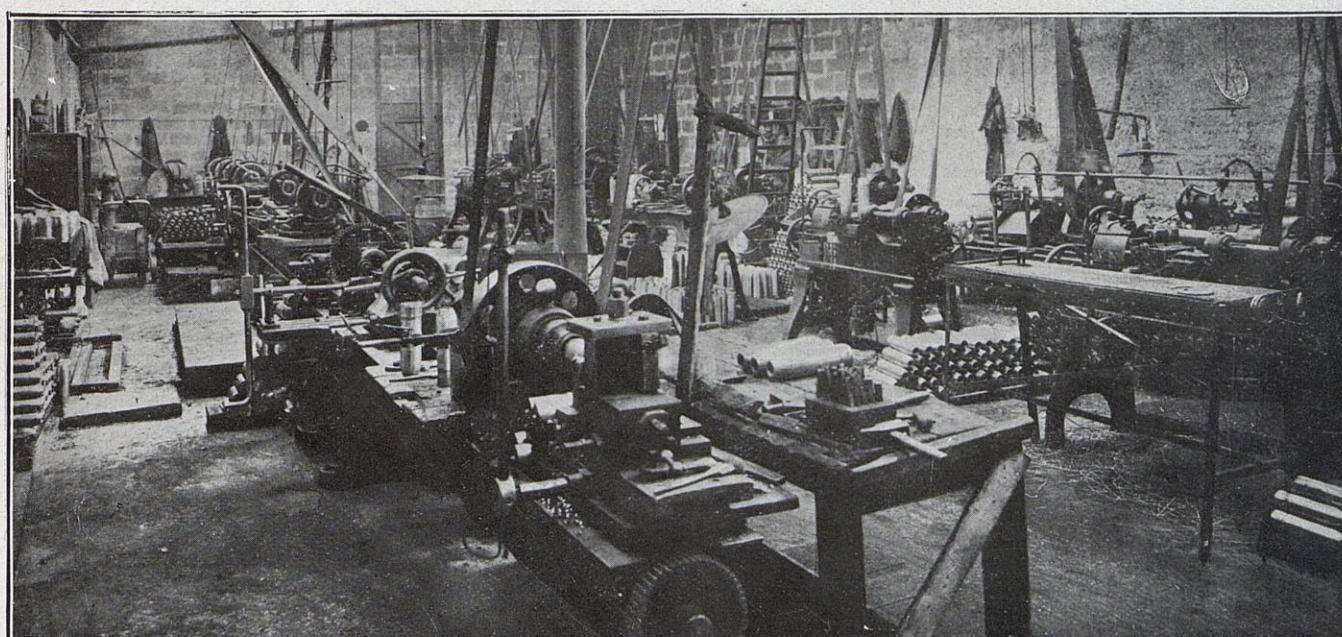
Aux usines Duchesne, le ceinturage. — Tournage de la ceinture des obus de 75.

L'intérêt qu'il y avait à remplacer la poterie toujours fragile, la fonte même, cassante et irréparable, par la *tôle d'acier*, devait amener la maison Duchesne à offrir à sa clientèle l'*article de ménage* robuste et durable. On sait que l'acier et le zinc, par la combinaison de la galvanoplastie donne un produit rebelle à l'oxydation.

Voilà pourquoi la ménagère la plus mal outillée peut trouver à Villeurbanne, en tôle noire, galvanisée ou étamée, tous ces objets d'utilité courante qui lui font défaut : brocs, bassines, baquets, arrosoirs, chaudières, chafferettes, chauffe-bains, étoffoirs, marmites, poissonnières, réchauds, poêles, pelles, etc. .

Les lessiveuses forment toute une famille où la forme varie — sans que la qualité change.

Il y a peu de corps de métier qui ne trouvent aussi quelque ustensile à leur convenance : peintres, serruriers, plombiers, blanchisseuses, fu-



Atelier de finissage des obus de 75.



Contrôle militaire et vérification à la pression des obus de 75.

DUCHESNE ET C<sup>IE</sup> A VILLEURBANNE-LÈS-LYON (RHÔNE).

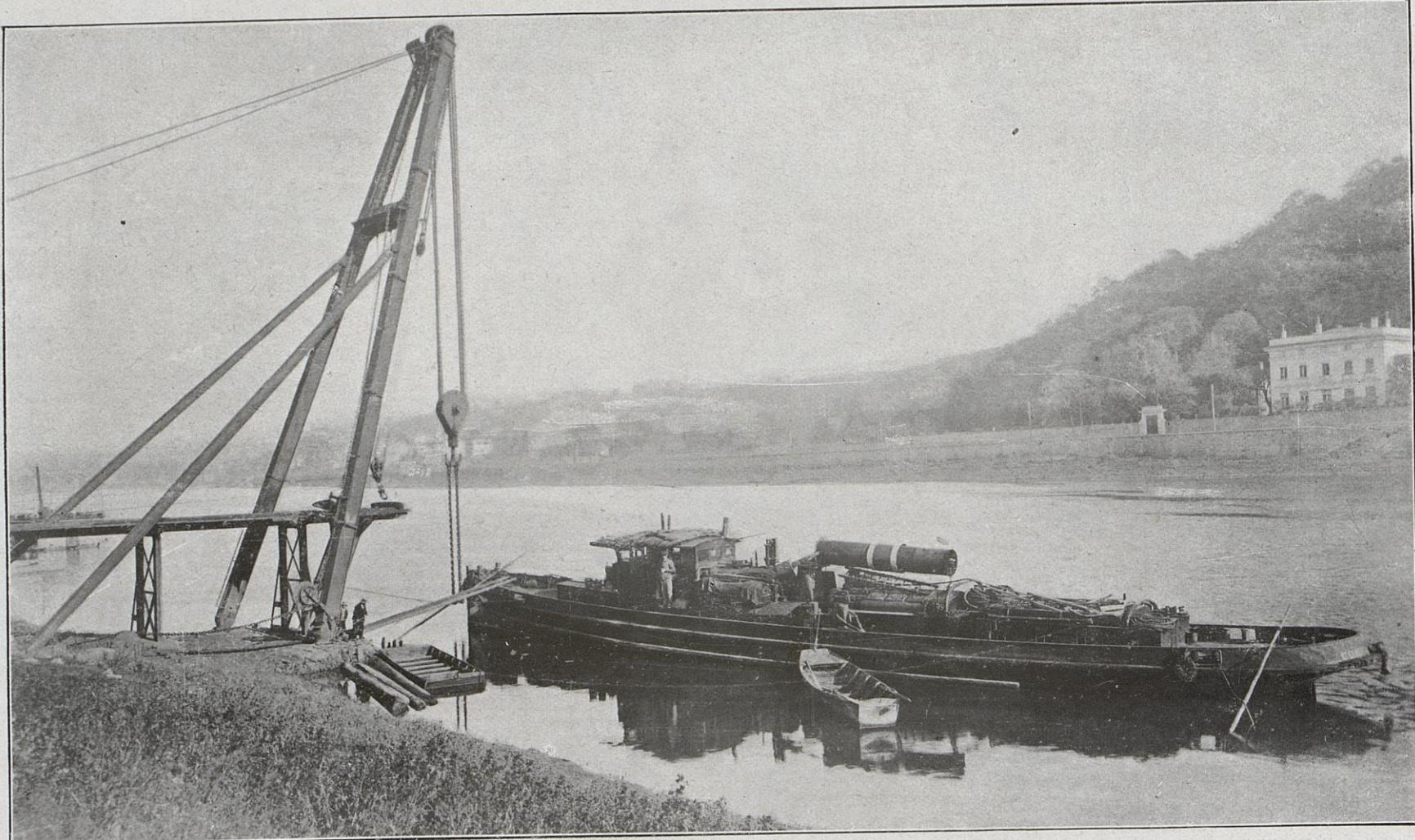
mistes, ramoneurs.... Le viticulteur s'approvisionnera de hottes et d'entonniers; l'agriculteur, de mangeoires pour la basse-cour et de tonneaux d'arrosage pour ses terres.

Les seaux les réservoirs à eau se prêtent à tous les usages et prennent toutes les formes désirables.

Il semble que la maison Duchesne ait prévu la rage de destruction qui a sévi dans nos départements dévastés, en tenant à leur disposition tous ces objets de première nécessité.

La maison construit aussi des instruments spéciaux, dont quelques uns sont brevetés : elle établit des devis sur les indications des clients et fournit toutes pièces de rechange.

Les industriels français qui vont reconstituer leurs usines n'auront pas à faire appel à l'étranger et trouveront à la maison Duchesne, dans ces spécialités, tous les produits dont plus d'un demi-siècle a consacré la réputation.



Grue d'embarquement de 40 tonnes sur la Saône.

### ATELIERS BONNET-SPAZIN

II, Quai de l'Industrie, II  
LYON-VAISE.

Les Ateliers Bonnet, Spazin, dont la fondation remonte à 1876, exploitent d'importants établissements industriels installés entre la Saône, à laquelle ils sont reliés par une grue de 45 tonnes, et une voie de chemin de fer dépendant de la Cie de Navigation H.-P.-L.-M.

La construction des générateurs de vapeur, surtout des générateurs à grand volume d'eau, constitua, dès l'origine, la branche principale de leur production.

Ils y ont adjoint les générateurs tubulaires, ceux du type marine, et enfin les surchauffeurs.

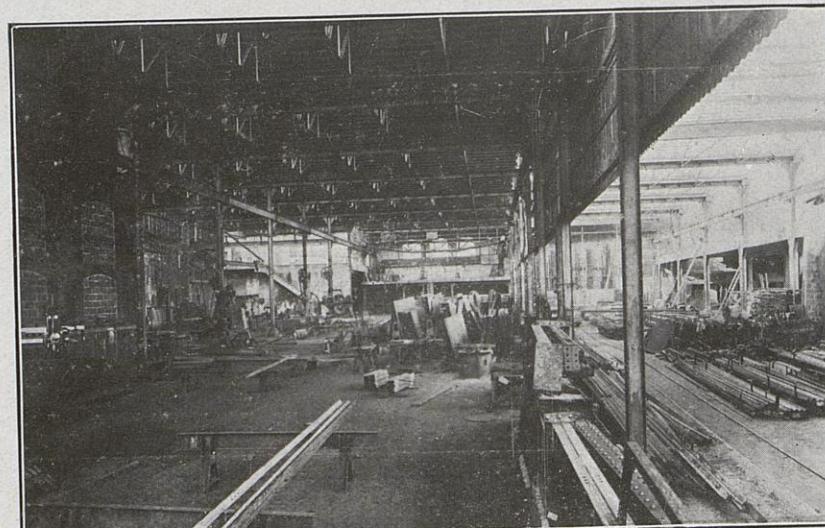
Peu à peu, et par suite surtout du développement de l'industrie chimique dans la région lyonnaise, les Ateliers Bonnet-Spazin ont entrepris la construction des nombreux types d'appareils spéciaux en acier, cuivre, aluminium, plomb, etc., demandés par les usines chimiques. Ils fabriquent le matériel industriel pour le traitement et la distillation des bois, du goudron et de ses sous-produits, pour la fabrication des extraits tanniques, des jus de réglisse, etc...

Ils se sont spécialisés dans l'étude des appareils évaporatoires pour la concentration des lessives chimiques de toutes sortes.

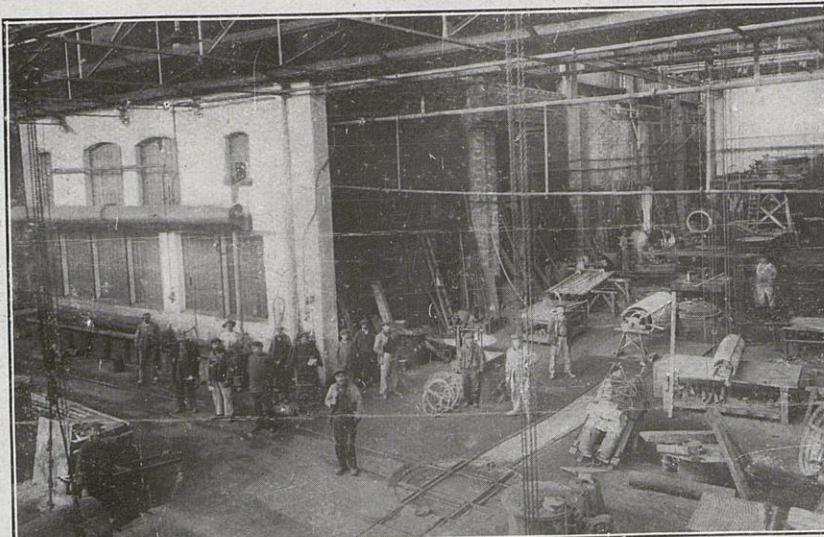
La construction du matériel de brasserie en cuivre et aluminium s'y est beaucoup accrue, et ne pourra que se développer encore par suite de la nécessité de reconstruire les installations détruites dans les pays envahis.

Les Ateliers Bonnet, Spazin ont construit la majeure partie des gazomètres existant en France, et particulièrement les plus grands installés dans la région parisienne. Ils en ont établi aussi à l'étranger, notamment en Italie, en Espagne, en Roumanie, en Turquie, en Grèce, dans la République Argentine, etc...

Enfin, l'industrie électro-chimique et la création d'usines hydro-électriques de transport de force leur ont apporté de très importantes commandes de con-



Atelier de charpente métallique.



Atelier de chaudiellerie de cuivre, aluminium, et plomb. Construction des appareils pour la fabrication de l'ypérite.

duites forcées pour hautes et basses chutes, construites surtout dans les régions des Alpes et des Pyrénées.

Après l'arrêt momentané des travaux industriels qui a suivi le début des hostilités, l'activité des Ateliers Bonnet, Spazin a repris un nouvel essor.

Les commandes des usines chimiques, des poudreries, des ateliers de chargement, etc., ont afflué dans ces établissements qui ont profité de leur situation éloignée du front et devenue centrale par suite du développement de l'industrie dans le centre et le sud de la France.

Leur position si avantageuse entre une de nos plus grandes lignes de chemin de fer, et une de nos plus importantes voies de navigation fluviale, leur a permis de tirer le meilleur parti de toute facilité de transport.

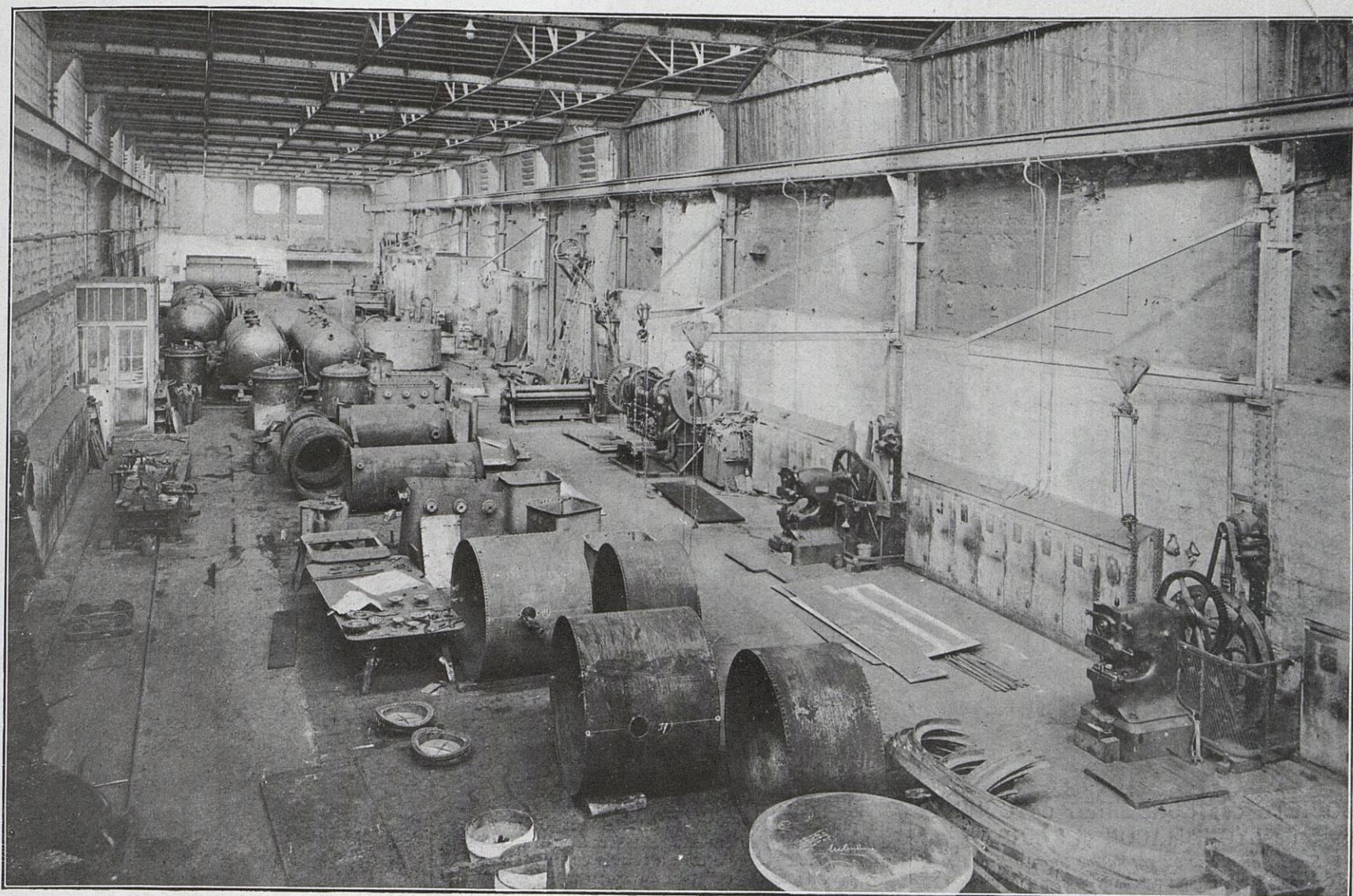
C'est là qu'ont été construits, pour le compte du Ministère de l'Armement, de la Direction générale italienne des services chimiques et de plusieurs Sociétés chimiques françaises, les appareils spéciaux en tôle plombée pour la fabrication de l'ypérite, ce terrible produit dont le rôle a grandi si rapidement pendant cette dernière année de guerre.

L'Inspection des forges a confié aux Ateliers Bonnet, Spazin une fourniture de 10.000 bombes de 240 pour l'exécution desquelles un atelier supplémentaire a été installé.

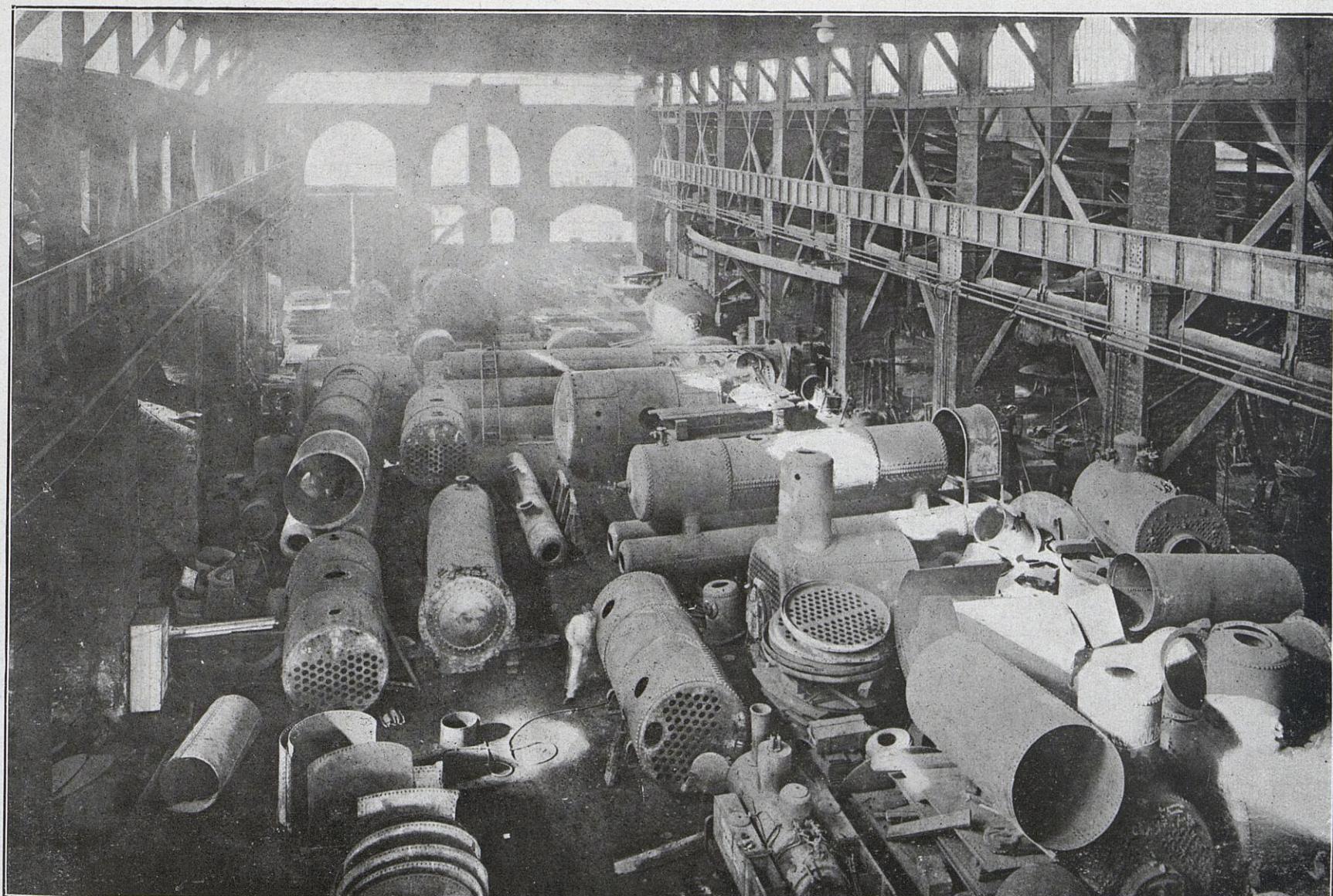
Si l'on excepte ce dernier marché, les Ateliers Bonnet-Spazin avaient pu, sans modifier leur outillage, ni transformer leur installation, se plier, sans transition, aux exigences des commandes imposées par la Défense Nationale.

Malgré l'importance croissante des livraisons acceptées pour les divers Services de la Guerre, des ateliers nouveaux ont pu être construits, d'autres ont été agrandis, un outillage plus perfectionné a été commandé, et se trouve déjà installé en partie.

Les travaux pour la Guerre n'ont donc fait que donner une impulsion nouvelle au développement industriel de cette Société particulièrement préparée à l'exécution de toutes les commandes qui lui seront remises à la cessation des hostilités.

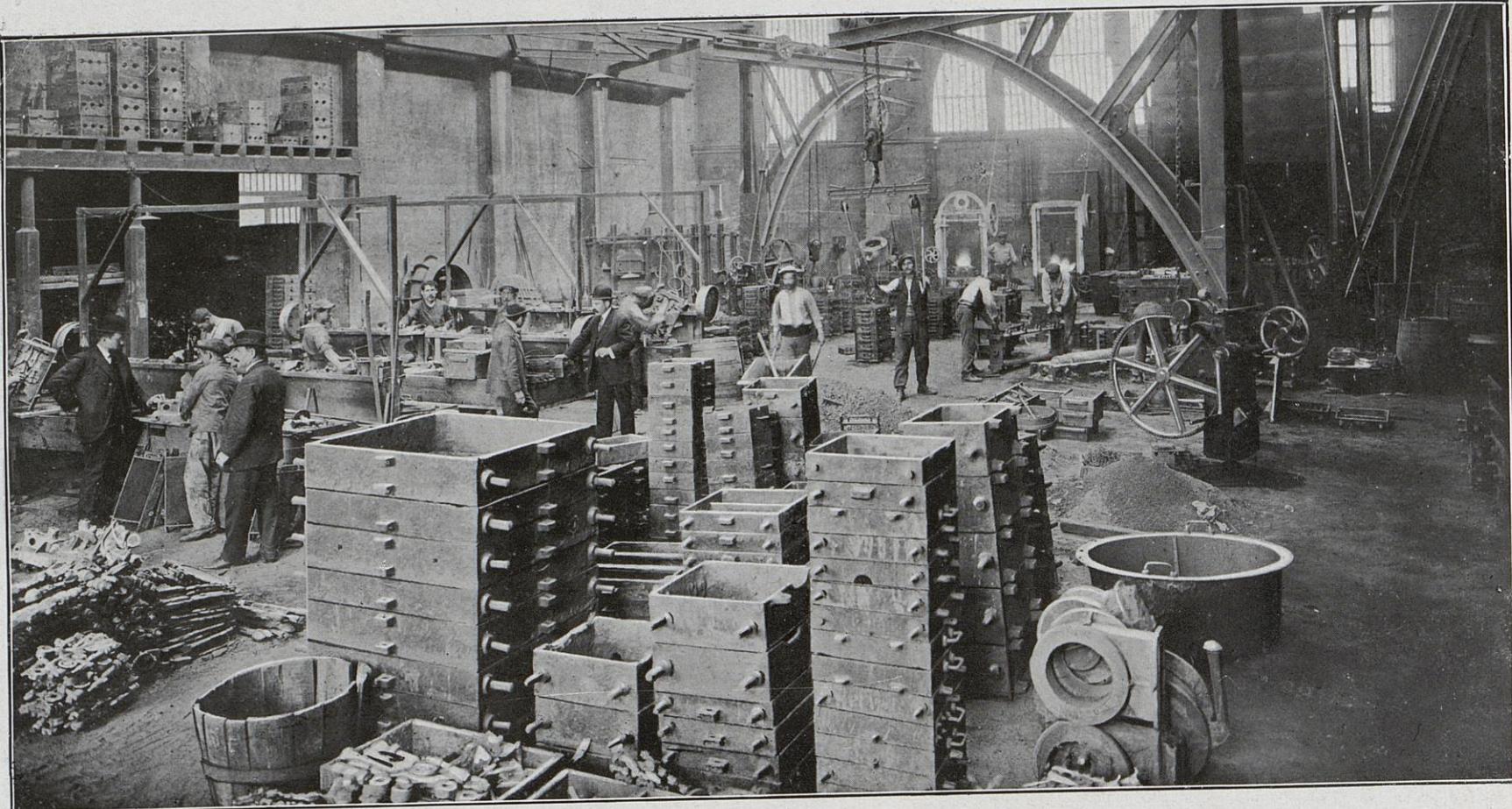


Vue des ateliers de la petite chaudronnerie.



Les ateliers de grosse chaudronnerie.

ATELIERS BONNET-SPAZIN, A LYON (VAISE).



Fonderie de bronze pour pièces moyennes en bronze, pour matériel de 105 et 155 Schneider.

**SOCIÉTÉ des FONDERIES de CUIVRE  
de LYON, MACON et PARIS,**

*Société anonyme au capital de trois millions  
ANCIENS ÉTABLISSEMENTS L. SEGUIN ET Cie  
3, rue Pravaz, Lyon*

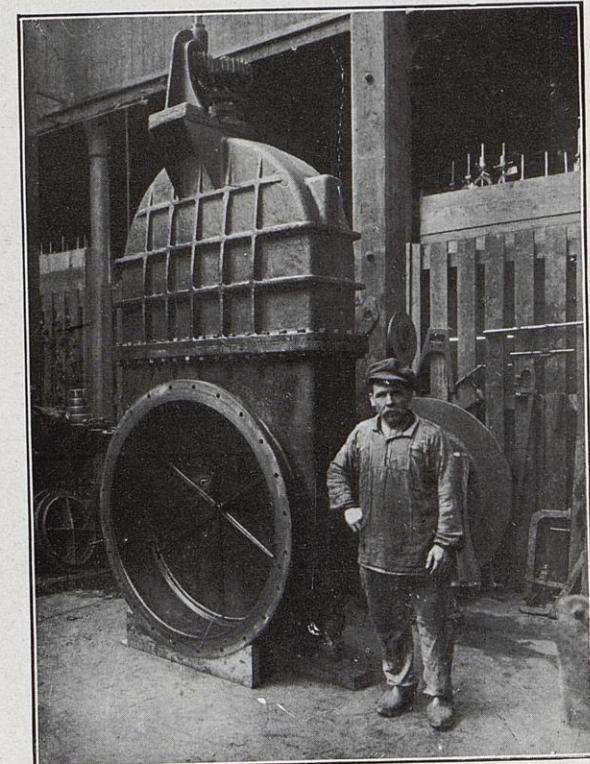
En juillet 1914, la Société occupait environ 1.200 ouvriers dans les trois usines qu'elle possède à Lyon et à Mâcon pour la fabrication de la robinetterie générale pour l'eau, la vapeur, les produits chimiques, etc... Ses fonderies, très importantes, peuvent se charger de l'exécution de toutes pièces en fonte, en bronze ordinaire et à haute résistance, et en acier au creuset, de tous alliages et titres garantis. Ses ateliers mécaniques pourvus de plus de 600 machines-outils, construites spécialement pour cette fabrication, sortent annuellement plusieurs milliers d'appareils de toute nature, dont quelques-uns atteignent le poids de dix tonnes.

Sous l'énergique impulsion donnée par M. Louis Seguin, ingénieur E. C. P., Administrateur-gérant de la Société, de grands projets d'installation très moderne prenaient corps et une nouvelle usine

s'édifiait et devait abriter en quelques mois un plus grand nombre d'ouvriers et de machines. Malheureusement, le 1<sup>er</sup> août 1914, la mobilisation générale arrêta toutes ces installations nouvelles ; et, pour concourir le plus efficacement possible aux travaux de la Défense Nationale, il fallut s'ingénier, avec le peu de personnel restant, composé surtout de jeunes gens et d'anciens ouvriers libérés du service militaire, pour entreprendre brusquement et rapidement une fabrication nouvelle.

Immédiatement, les machines furent transformées ; on fit appel à la main-d'œuvre féminine ; de nouvelles équipes d'ouvriers et ouvrières étaient formées et le travail reprenait intensif de jour et de nuit sans interruption.

Dès le mois d'octobre 1914, il sortait chaque semaine plusieurs milliers d'obus de 75 et de fusées 24 × 31 pour les Services de la Guerre et de l'Artillerie Navale. Malgré les difficultés de toute nature, la production ne cessa d'augmenter, grâce au zèle et au dévouement de tout le personnel qui fit preuve, en toute circonstance, d'une grande initiative



Vanne à eau 1 m. 20. (Cliché Sylvestre).

et d'une méthode à laquelle nous nous plaisions à rendre hommage. Pendant une année entière cette activité se manifestait sans aucune faiblesse et, en septembre 1915, sollicités de toutes parts par les différents Services des Poudreries et des Produits Chimiques, nous organisions à nouveau notre matériel pour satisfaire aux besoins de ces industries de guerre et reprenions notre fabrication de robinetterie spéciale ; c'est ainsi qu'en intensifiant notre production avec le secours des ouvriers métallurgiques mobilisés, il fut possible à la Société des Fonderies de cuivre de Lyon, Mâcon et Paris, de pouvoir aider efficacement à l'installation de toutes les Poudreries de la Métropole et des Usines de Produits Chimiques de France, d'Italie et d'Espagne. Nos efforts continuant, nous avons fabriqué nous-mêmes les machines-outils nécessaires que nous ne pouvions plus recevoir des spécialistes.

L'usine neuve, commencée avant la guerre, s'achevait et à fin 1917 notre personnel, complété par un grand nombre d'ouvrières et d'étrangers venus de tous les points du globe, s'élevait de nouveau à mille.

Les difficultés, à cette époque, augmentaient sans cesse : la crise des transports, le manque de matières premières, les relèves des mobilisés, la hausse des salaires en raison de la cherté de la vie,



Noyautage des pièces moyennes en bronze, pour matériel de 105 et 155 Schneider.



Contrôle et recette de pièces diverses en bronze pour matériel de 105 et 155 Schneider.

le manque de personnel ; tous ces obstacles, qui paraissaient à certain moment, insurmontables, furent franchis pacifiquement. Mais une cruelle épreuve encore nous attendait et nous avions le malheur, pendant la première semaine de janvier 1918, de perdre M. Louis Seguin, notre estimé ingénieur et administrateur de la Société, qui n'a pu avoir lui-même la satisfaction de voir compléter son œuvre si bien commencée.

A ce moment, la Société, sans interrompre l'exécution des marchés de la guerre en cours de fabrication, procédait à l'inventaire complet, se transformait immédiatement en Société anonyme et nommait comme Administrateurs et Directeur les principaux collaborateurs de notre regretté M. Louis Seguin.

La tâche ardue continuait : il s'agissait d'augmenter encore la production. L'Armée Américaine avait de nombreux besoins et il était aussi de notre devoir de l'aider, autant que possible, en exécutant rapidement les commandes de nos vail-

lants alliés. De même, les services de l'Aviation, les camions automobiles, les hôpitaux militaires, l'Aéronautique et les usines fabriquant les gaz pour obus nous demandaient l'exécution de nombreuses commandes que nous arrivions à satisfaire assez rapidement, grâce à l'effort soutenu de tout le personnel.

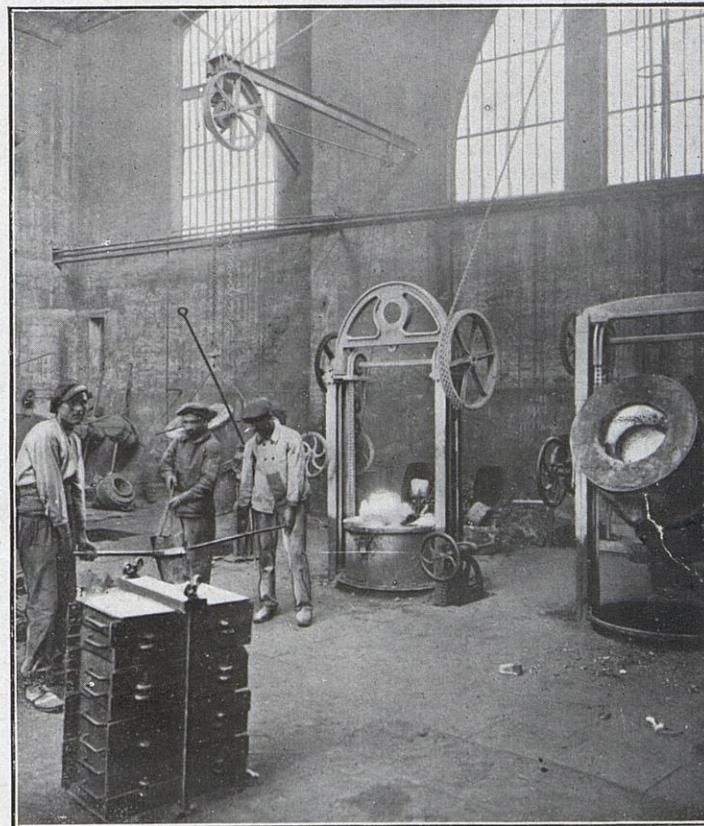
Malgré tout cela, il fallait faire encore plus ; car à mesure que l'année 1918 s'écoulait, on apercevait toujours mieux l'aube de la Victoire de nos Armes et il fallait se préparer pour l'après-guerre. Cette vision n'échappa à personne et, redoublant d'activité, il fut possible de se procurer ou de retenir de nouvelles machines-outils indispensables à la fabrication en grande série telle que la Société a pour but de le faire après la cessation des hostilités, lorsque, tout sera redevenu à l'état normal et qu'il faudra de nouveau satisfaire aux nombreuses demandes de marchandises qui seront nécessaires au moment de la reconstitution des usines démolies et des immeubles de toutes les régions dévastées.

Nul doute que cette fois encore tout sera prêt en temps voulu ; la Victoire qui approche toujours stimule encore davantage les énergies individuelles et la Société des Fonderies de cuivre de Lyon, Mâcon et Paris, qui s'intitule maintenant Anciens Etablissements L. Seguin et Cie, aura elle aussi la joie et l'espoir d'avoir fait, pour sa modeste part, tout son devoir dans ces douloureuses circonstances en aidant nos Soldats à maintenir ferme le drapeau de la civilisation et en se promettant à son tour de soutenir la fabrication française en exportant, sous ses couleurs commerciales, tous ses produits dans tous les pays du monde qui depuis longtemps déjà les ont appréciés.

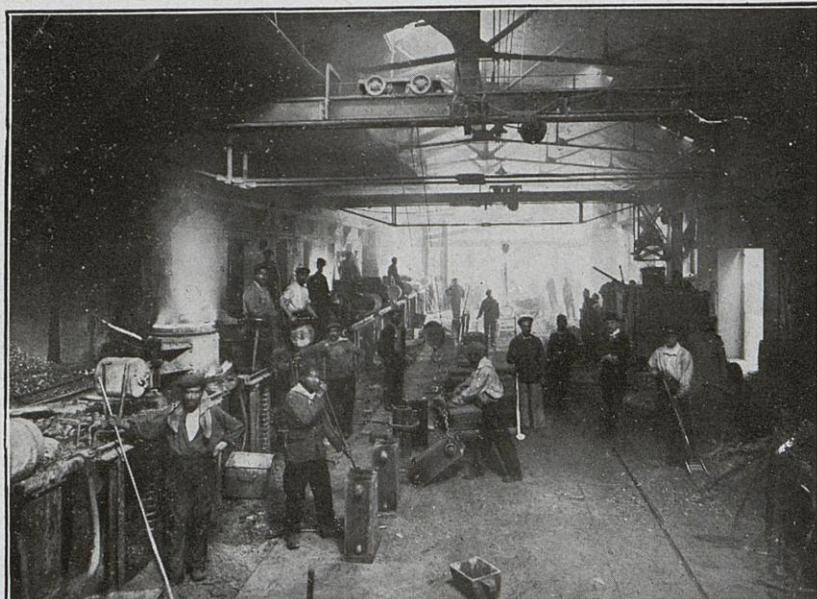
On peut imaginer maintenant ce que donnera un tel effort, quand il s'appliquera à vaincre dans la lutte économique qui s'ouvrira dès que les canons auront cessé leur fracas et en tête des artisans nous retrouverons encore les mêmes lutteurs et, parmi eux, les Anciens Etablissements L. Seguin et Cie.



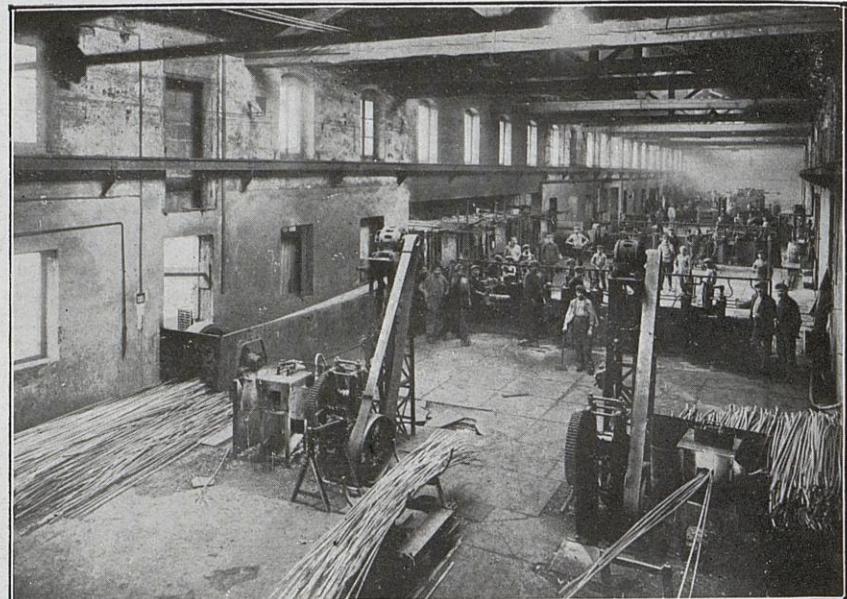
Fonderie d'acier au creuset et fours à huile lourde.  
Coulée des pièces moyennes pour matériel de 105 et 155 Schneider.



Fonderie de bronze, fours de 250, 500 kilogs et de 6 tonnes.  
Coulée des pièces moyennes en bronze pour matériel de 105 et 155 Schneider.



Fonderie : fours Morgan et potagers.



USINE DE VILLEURBANNE

Grand hall des laminoirs.

**SOCIÉTÉ ANONYME J. BOCUZE et C<sup>ie</sup>**  
20, rue Crillon, LYON

L'origine de cette Usine remonte à l'année 1883. Elle fut créée par M. J. Bocuze pour la fabrication et le tréfilage des fils d'or, d'argent, de cuivre argenté, doré, dénommés traits, qui sont employés dans les passementeries, galons, broderies, tissus d'or et d'argent que fabrique la soierie lyonnaise et qui sont répandus dans le monde entier.

Cette Usine dont la prospérité a été en croissant jusqu'au moment de la guerre a toujours grâce au perfectionnement de son matériel et à ses procédés de fabrication, lutté victorieusement contre la concurrence étrangère.

En 1910, M. J. Bocuze constitua sa firme en société anonyme dont il est Président du Conseil et Administrateur délégué.

Quand la guerre éclata en 1914, la Société J. Bocuze et C<sup>ie</sup>, pour répondre aux besoins de la Défense Nationale, augmenta sa fabrication de laiton dans de grandes proportions. Elle créa un nouveau matériel de fonderie, de laminage et d'étrage, destiné spécialement à la fabrication des barres de laiton de différents diamètres employées dans la

construction des fusées qui provoquent l'éclatement des obus de tout calibre.

En 1915, devant les demandes de laiton de plus en plus importantes pour la Défense Nationale, la Société J. Bocuze et C<sup>ie</sup> dont l'usine de Lyon devenait insuffisante a fait construire une autre Usine

Usines de 2 tonnes par jour environ, avant la guerre, à 40 tonnes actuellement.

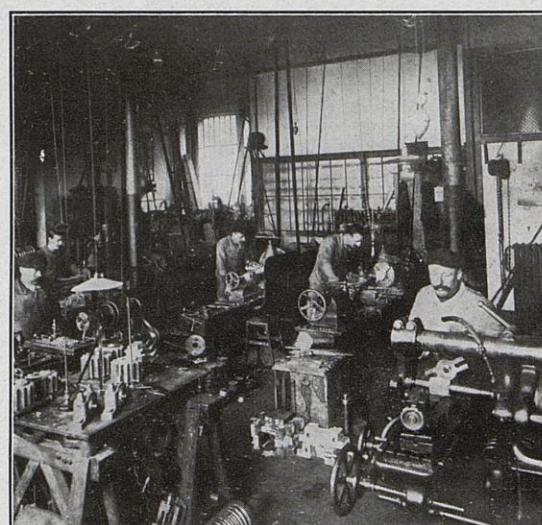
\*\*\*

Pour réaliser ce programme, la Société Bocuze et C<sup>ie</sup> a dû adjoindre progressivement à son personnel civil un certain nombre d'ouvriers mobilisés mis à sa disposition par l'autorité militaire, puis des femmes, qui se sont très rapidement adaptées à certains travaux cependant pénibles tels que l'étrage au banc, enfin des ouvriers étrangers (Espagnols, Italiens, etc...), et un important contingent de travailleurs tonkinois dont le concours, notamment dans la fonderie, a été très apprécié.

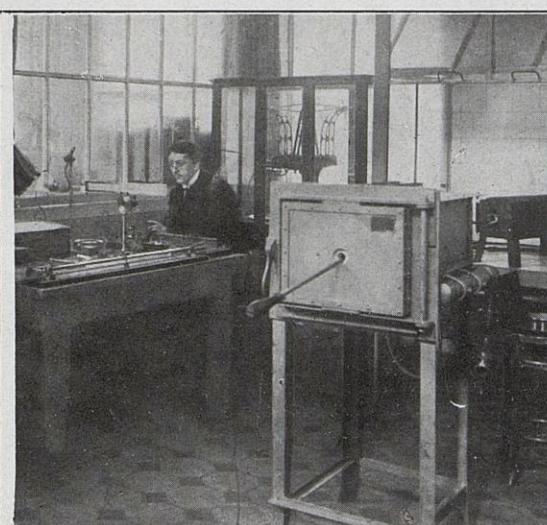
\*\*\*

Sur la demande de la radiotélégraphie militaire, la Société J. Bocuze et C<sup>ie</sup> a créé aussi un atelier de tu-

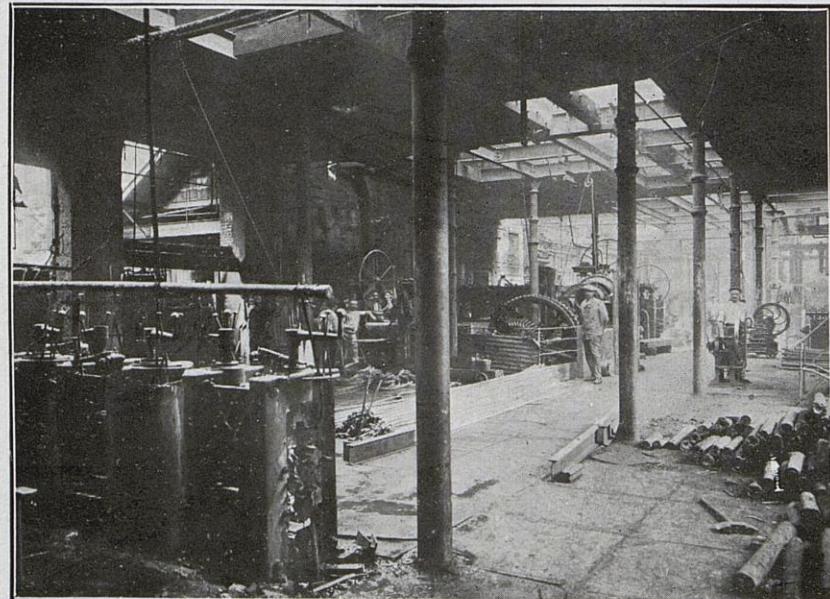
bes à vide qui sont employés par la T.S.F. La Société J. Bocuze et C<sup>ie</sup> continuera après la guerre la fabrication des fils employés en passementerie, du laiton en barres, des fils de haute résistance, de nickel, de tungstène, de molybdène et de fil de platine à 1/100<sup>e</sup> de millimètre, dont elle s'est fait une spécialité.



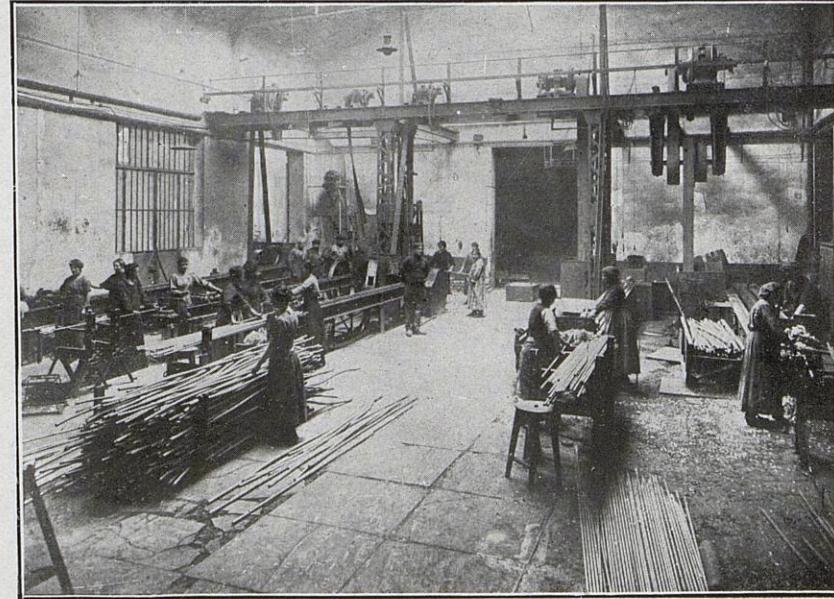
Atelier de construction et d'entretien.



Le laboratoire métallurgique.

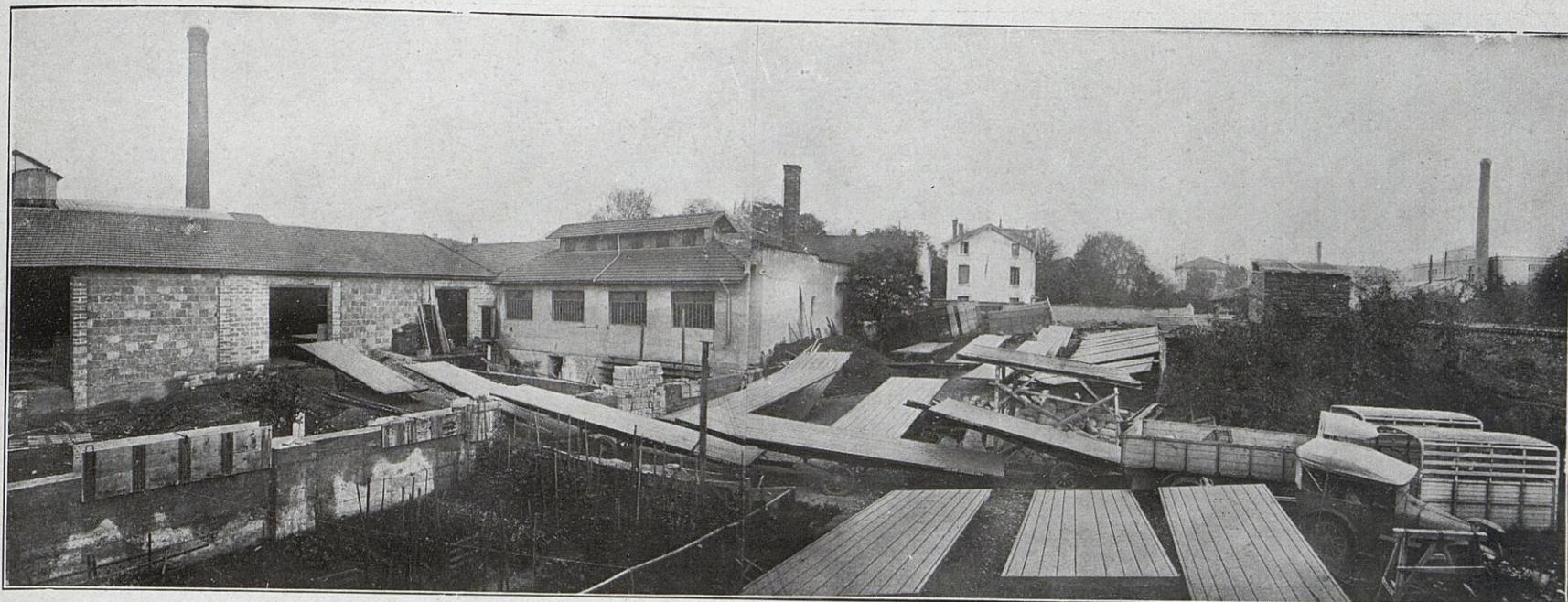


Atelier des laminoirs.

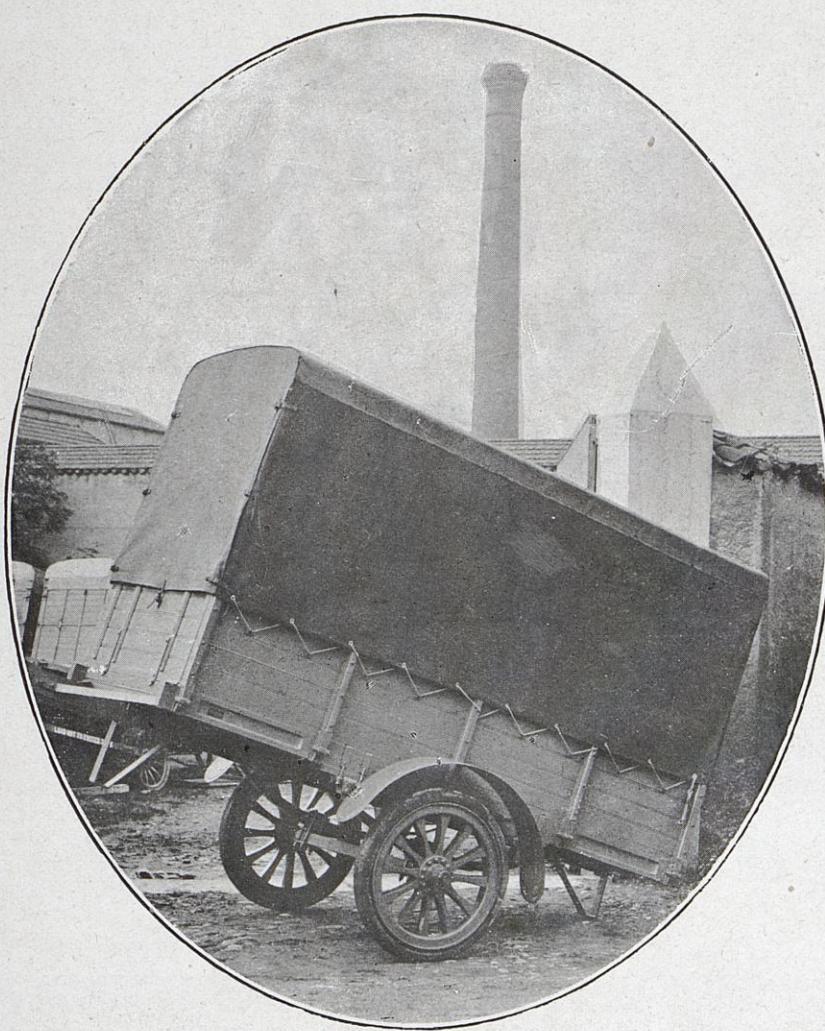


Atelier des bancs à étirer.

USINE DE LYON



Vue de l'ancienne usine et de l'usine nouvelle en construction.



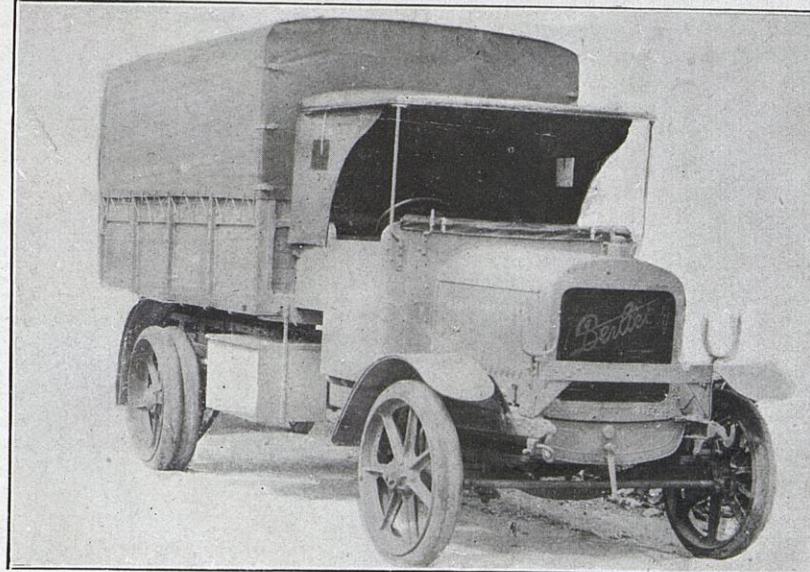
Petites remorques de charge pour 1.500 kilos (Armée américaine).



Remorques plates pour avions complets. — Armée américaine.

### CARROSSERIE INDUSTRIELLE LYONNAISE ÉTABLISSEMENTS BRIEL, & C°

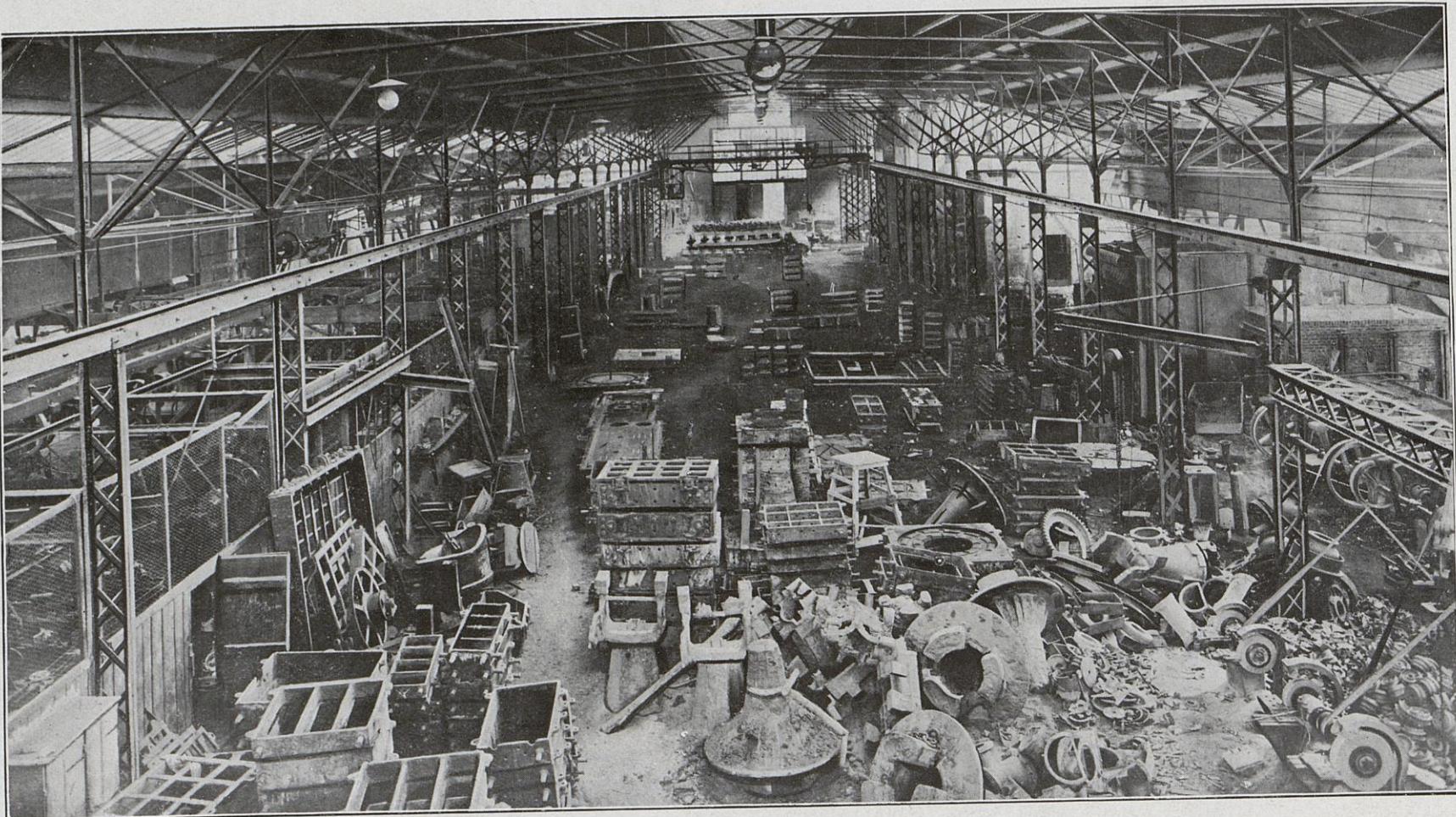
Les Etablissements Briel et C° se sont spécialisés des premiers, dans la fabrication de la remorque. Fournisseurs du Ministère de la Guerre divers types ont été adoptés par l'Armée Américaine (Services de l'Aviation). Des milliers de véhicules fabriqués dans les Etablissements Briel et C°, sont actuellement en service portant comme charge utile de 700 kilogs à 6 tonnes : « Remorques plates pour transport d'avion complet, remorques pour voitures, petites remorques pour matériel de rechange, remorques pour transport du personnel, etc. ». Il est aujourd'hui à la connaissance de tous, que l'on double le tonnage d'un camion par l'adjonction d'une remorque sans augmenter sensiblement la dépense de carburant et sans fatiguer le moteur. L'emploi de la remorque est donc appelé à se généraliser de plus en plus pour les transports commerciaux. A cet effet, les Etablissements Briel et C° ont mis de nombreux nouveaux types à l'étude et peuvent exécuter après plans et devis soumis par eux, tous genres de carrosserie depuis le plus lourd camion jusqu'à la voiture de luxe et de tourisme.



Carrosserie sur châssis Berliet. — Trois tonnes



Remorques pour voitures d'avions. — Armée américaine.



Grande halle de coulée.

## ACIÉRIES DU RHÔNE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 500.000 FRANCS

41, rue Antoine-Lumière, — LYON

Les Aciéries du Rhône ont été créées en Juin 1912 par MM. Vincent Averly et Louis Roux, sous la présidence de M. Alexandre Tropenas, ingénieur A. M. Ce dernier mit au développement de cette Société toute son intelligente activité jusqu'en juillet 1915 où la mort l'enleva brutalement à ses collaborateurs.

Les Aciéries du Rhône sont dirigées depuis 1913 par M. G. Dumont, administrateur-directeur, ingénieur des Ecoles Nationales d'Arts et Métiers.

Cette firme entreprenait la fabrication de moulage d'acier par le procédé des convertisseurs de moulage, système A. Tropenas. Elle répondait dès le début, aux besoins déjà importants de la clientèle lyonnaise. Elle doublait ses moyens de production un an après sa mise en route. Cette progression dès avant-guerre, démontre combien était nécessaire cette industrie non représentée à Lyon même.

Ayant les événements de 1914 qui devaient exiger de l'industrie un effort considérable, sa consistance était de deux convertisseurs Tropenas de 1 et 2 tonnes et deux cubilots de capacité correspondantes. Elle livrait à ce moment aux diverses industries les qualités d'acier exigées par les différents cahiers des charges pour un tonnage annuel de 1.500 tonnes.

Dès le début des hostilités, cette Société se jeta résolument dans l'étude des fabrications nouvelles. En décembre 1914 elle livrait les premiers essais d'obus en fonte acierée, apportant son concours le plus entier aux œuvres de Défense Nationale.

C'est alors que, successivement, elle collabora à l'artillerie de campagne avec les obus de 75 en fonte acierée, à l'artillerie lourde avec les gros calibres. Elle reprenait également au fur et à mesure des programmes de défense, la construction des éléments d'artillerie contre avions, artillerie de marine contre sous-marins. Elle collaborait en même temps aux fabrications intenses des chars d'assaut et artillerie lourde à chenille suivant ainsi pas à pas tous les programmes de défense que les circonstances imposaient à l'étude.

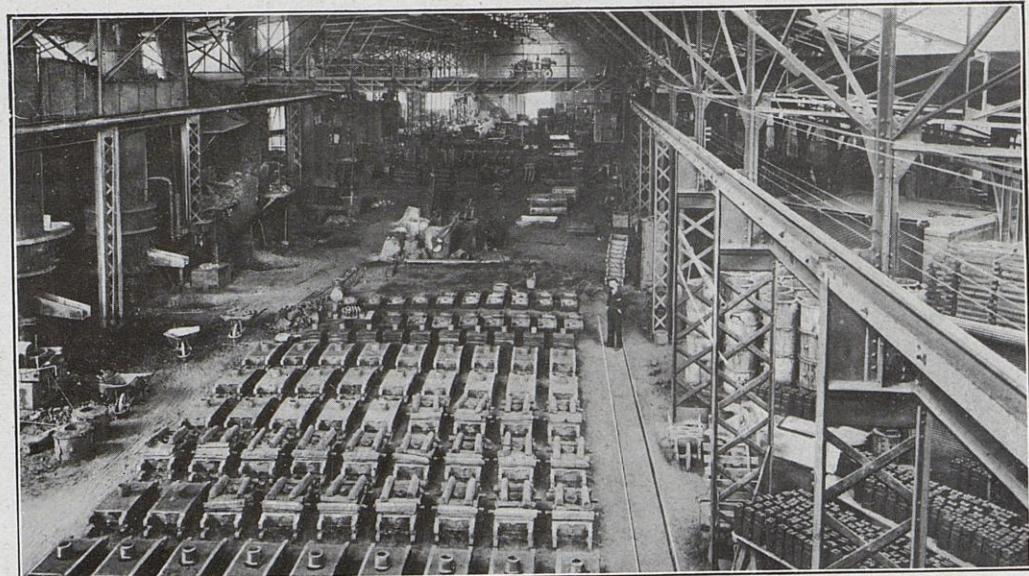
La surface totale occupée par l'Usine est de 30.000 mètres carrés. Elle produit un tonnage de métal livré de plus de 6.000 tonnes annuel en qualités diverses: fonte acierée, acier soudable et forgeable, acier à haute perméabilité magnétique, aciers spéciaux pour artillerie, chemins de fer, etc.

Elle est un fournisseur constant des ministères de la Défense Nationale: armée et marine en même temps qu'elle livre à tous nos chemins de fer des tonnages de plus en plus importants.

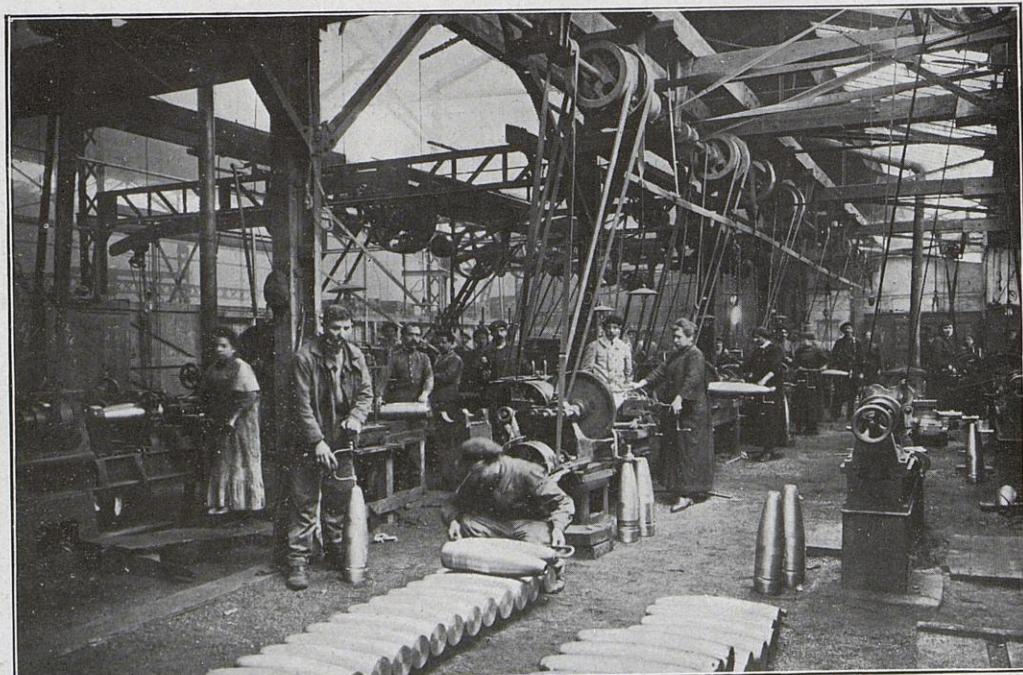
Elle possède cinq ponts roulants de 3 tonnes et toutes les installations modernes mécaniques, air comprimé, eau sous-pression pour machines à mouler, sableries et ébarbages.

Un laboratoire chimique et d'essais mécaniques, contrôle scientifiquement la qualité des matières premières et la fabrication en résultant.

La force motrice employée, dans tous les ateliers principaux et annexes, est l'électricité. La puissance totale est d'environ 400 HP.



Halle de moulage mécanique.



Usinage des obus de 155 et 220 fonte acierée.

**Société de Construction de CYLINDRES de LAMINOIRS & ACIÉRIES (FROUARD M.-et-M.)**

**AVANT LA GUERRE**

C'est en septembre 1910 que, sur l'initiative de M. Puech, fondateur de la Société, germa l'idée de créer en France une Société spécialisée dans la fabrication de tout le matériel d'aciéries et de laminoirs. M. Ferry Capitain, accueillit cette idée avec empressement. Une souscription est couverte l'année même et les actionnaires se constituent en Société le 11 janvier 1911. L'atelier de tournage est mis en marche le 9 octobre et la Fonderie fait sa première fusion le 3 février 1912.

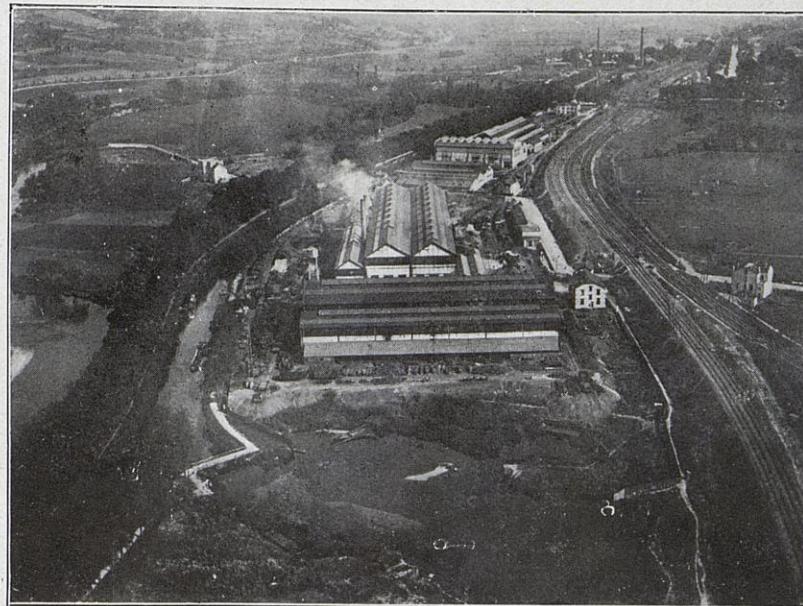
Cette Société présente un intérêt régional et un intérêt patriotique. Fournir aux Aciéries et Laminoirs de l'Est le matériel qui leur est indispensable, arracher à l'Allemagne un monopole jusqu'alors incontesté, tel est le double but visé et atteint.

Dès le début l'importation étrangère devient presque nulle ; Frouard produit à lui seul un tonnage en cylindres de laminoirs supérieur aux tonnages indigènes réunis. La fabrication des lingotières, bientôt adjointe, atteint 12.000 tonnes par an.

Il est prévu l'installation de machines-outils permettant non seulement de fournir toutes pièces importantes nécessaires aux Aciéries et Laminoirs, mais encore de construire entièrement des trains de laminoirs et outils auxiliaires, tels que scies, cisailles à boulons et billettes, trains de rouleaux, etc... en sorte que Frouard soit le grand atelier d'entretien des grandes usines métallurgiques françaises.

**PENDANT LA GUERRE**

L'usine de Frouard devait contribuer à la fabrication des obus.



Vue d'ensemble des bâtiments de la Société de Construction de cylindres de laminoirs et Aciéries de Frouard.

La superficie couverte de l'usine de Frouard était, avant la guerre, de 12.500 mètres carrés ; elle dépasse aujourd'hui 20.000 mètres carrés et il est question d'augmenter encore.

Des filiales de Frouard fonctionnent à Bar-sur-Aube, à Paris et à Dammarie-les-Lys. Le per-

sonnel employé comprend environ 4.000 ouvriers.

Le 1<sup>er</sup> mai 1917 la Société s'est rendu acquéreur d'une petite fonderie à Dammarie-les-Lys près Melun. 25 hectares de terrain ont été acquis depuis et sur ces terrains sont actuellement érigés des ateliers couvrant une surface d'environ 20.000 mètres carrés, première partie d'un programme qui prévoit une surface totale couverte de 50.000 mètres carrés. On y a fait des obus et des pièces métalliques. On y prévoit pour l'avenir des pièces de laminoirs et le matériel destiné aux hauts fourneaux et aciéries ; des installations complètes de sucreries et de brasseries.

Les ouvriers trouveront à Dammarie des habitations confortables ainsi que toutes les facilités que procurent les réfectoires et coopératives d'alimentation.

Enfin, au 1<sup>er</sup> janvier 1918, la Société a acquis et absorbé :

1<sup>o</sup> La Société des Etablissements J. Munier et C° de Frouard (charpente et constructions métalliques) ;

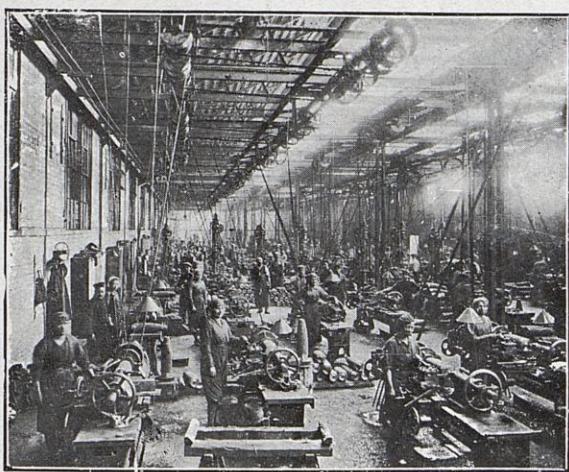
2<sup>o</sup> Les forges et Fonderies de Soulard (Aisne) (appareils de chauffage) ;

3<sup>o</sup> Les Etablissements Derriey (matériel d'imprimerie, avenue Philippe-Auguste, à Paris).

**ŒUVRES SOCIALES**

En participation avec la Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt et Pont-à-Mousson, la Société a acheté une propriété à Dammarie-les-Lys pour y recevoir les enfants des usines de l'Est et ne pas les laisser exposés aux bombardements. Une école ménagère fort bien dirigée a été transférée de Nancy à Dammarie.

Il a fallu toute l'énergie d'un chef comme M. Puech pour mener à bien cette œuvre complète, au milieu des difficultés inouïes que l'on connaît. Le succès a couronné ses efforts, il ira toujours croissant.



A Frouard.  
L'Atelier des obus de 120 à 155.

**Bulletin des Usines de Guerre du 19 Février 1917 N° 42.**  
Le Ministre de l'Armement et des Fabrications de Guerre porte à la connaissance des usines de guerre l'attitude courageuse gardée pendant le bombardement du 23 Janvier 1917 par le personnel directeur et le personnel ouvrier de l'Usine des cylindres de Laminoirs de Frouard.

**Journal Officiel du 25 Décembre 1917.**

Ordre de l'armée du 1<sup>er</sup> Août 1917. — Citation de M. PUECH, Administrateur Directeur de la Société,

Par son sang-froid, son courage et son initiative dans les circonstances les plus difficiles et parfois les plus périlleuses, par l'exemple et l'impulsion qu'il a données à tous, a fait preuve des plus remarquables qualités de Chef.

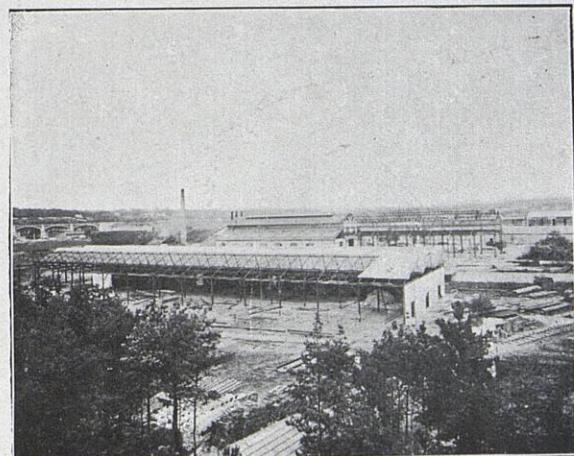
Croix de Guerre avec palme.

**MM. RICHARD et GRANDAME :**

Ont témoigné d'un courage, d'une présence d'esprit de premier ordre en secondant leur chef avec un absolement dévouement aux heures du danger.

Croix de guerre avec palme.

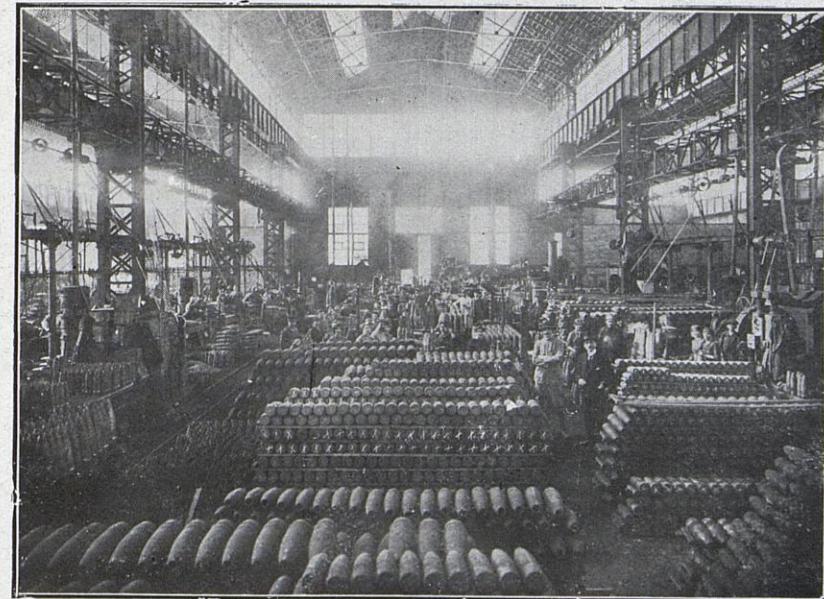
Citations à l'ordre de l'Armée  
et au « Bulletin des Usines de Guerre ».



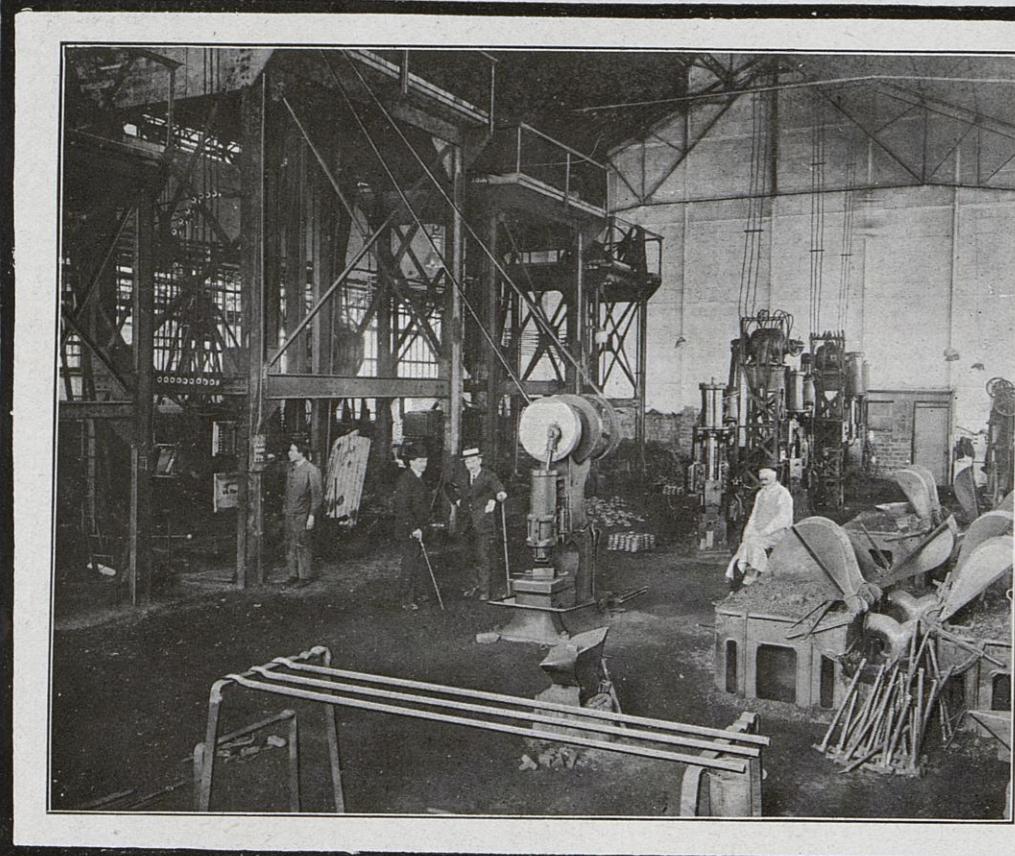
L'Usine de Dammarie-les-Lys (S.-et-O.).  
Septembre 1917.



L'Atelier de tournage des obus de 240.



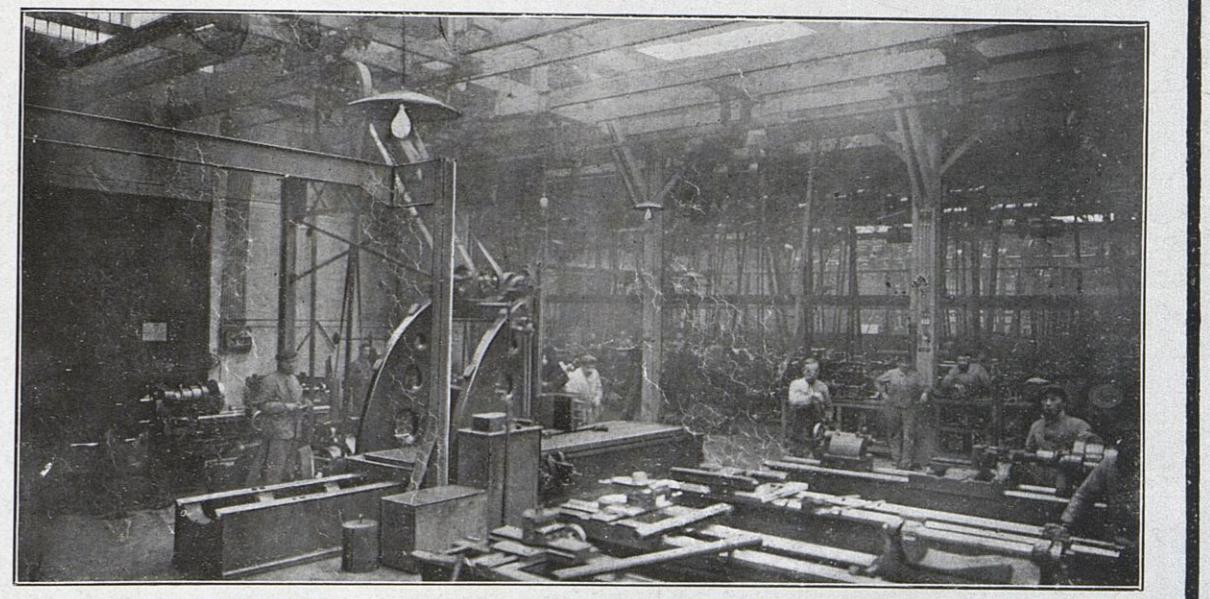
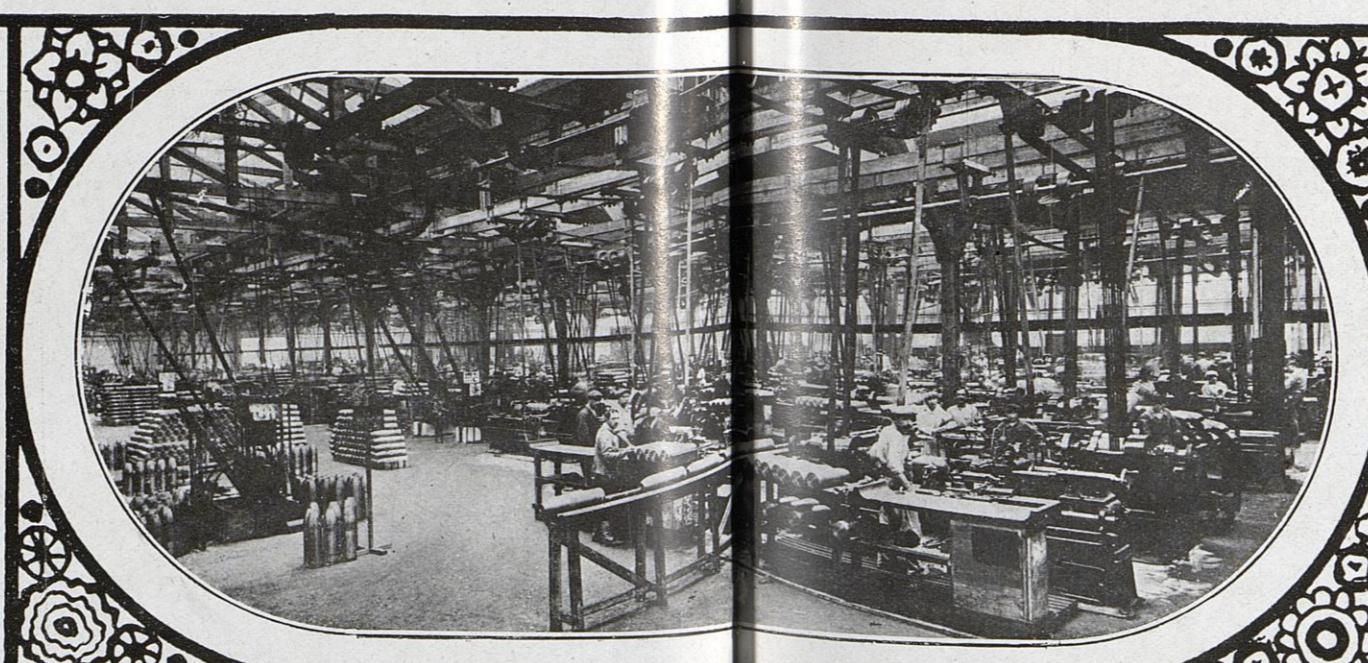
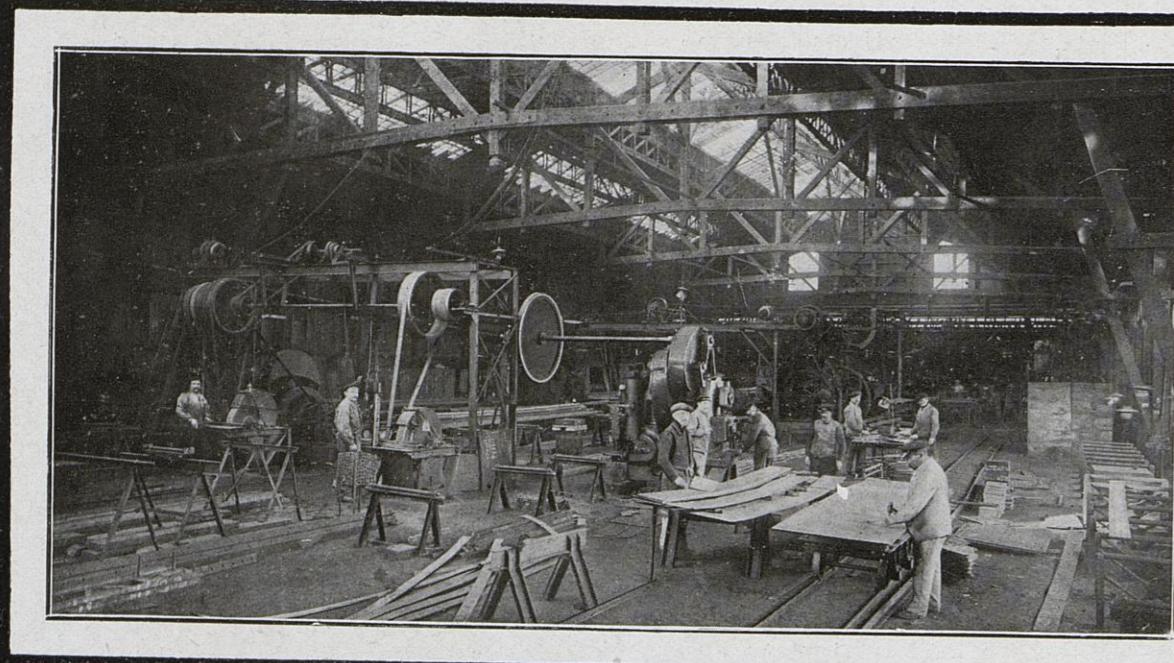
Vue intérieure de l'Atelier d'usinage.



Atelier d'estampage.

Vue générale des Forges et Ateliers à Saint-Denis (Seine).

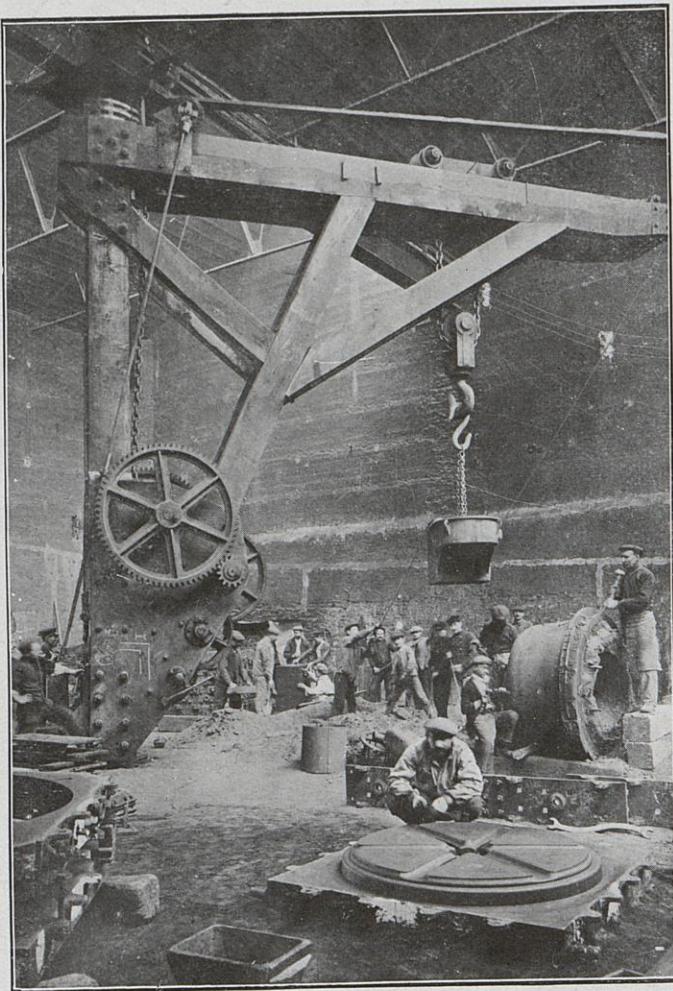
Pont roulant et voie de raccordement.



Atelier de constructions métalliques.

Atelier d'usinage d'obus.

Atelier d'outillage et la raboteuse.



Usine de Vaise. — Grue électrique de 30 tonnes.



Usine de Bron. — Un coin de la fonderie de bronze.



Usine de Bron. — Fonderie d'aluminium. (Ph. Sylvestre.)

## FONDERIES DE LYON ET DU RHÔNE

Administration et Bureaux :  
240, route de Genas, à LYON (Rhône)  
FONDERIE DE FONTE A LYON-VAISE

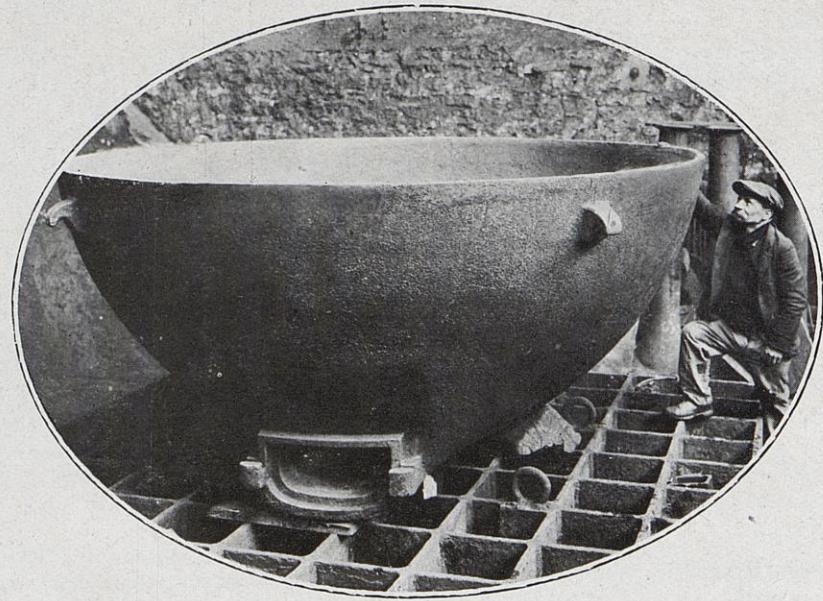
Les Fonderies de Lyon et du Rhône, 240, route de Genas à Bron (Rhône) ont été créées fin Avril 1914, soit à la veille de la guerre, par l'achat de la Société des Anciens Etablissements Viard et Cie qui s'occupaient plus spécialement d'articles de ménages coulés en aluminium pur fondu avec manche en bronze spécial et système d'attache breveté S.G.D.G. supprimant tout rivet.

La guerre survenant, la Maison a de suite transformé sa fabrication l'orientant dans le sens des articles de guerre au point de réserver la totalité de sa production aux besoins de la Défense Nationale. C'est ainsi qu'elle a entre autre apporté son concours à nombre de pièces pour chars d'assaut, mitrailleuses d'avions, affûts de canons, moyeux et boîtes de roues pour l'artillerie, pièces pour la télégraphie sans fil et toutes pièces concernant l'artillerie, le génie, l'aviation, l'automobile, la marine, etc...

La Guerre se prolongeant et ses possibilités de fabrication en fonte étant insuffisantes, elle a acquis au début de l'année 1917 la fonderie de fonte appartenant à M. Kung située rue du Bourbonnais 78-80 à Lyon-Vaise, établissement connu et apprécié de longue date. Cette fonderie peut couler des pièces jusqu'à 20.000 kilos. Déjà remarquable par son outillage, elle a été complètement modernisée par l'électrification de ses appareils : grues, ponts roulants, etc..., ainsi que par son installation de moulage mécanique permettant l'exécution de pièces en grandes séries. Une de ses spécialités est la fabrication de cuves monstres de 6 à 12 tonnes résistant aux acides de même qu'une des spécialités de l'Usine de Bron est la fabrication de cuves en aluminium pour pétroliers mécaniques.

L'adjonction de la nouvelle Usine de Lyon-Vaise a permis aux Fonderies de Lyon et du Rhône de grouper tous les métaux : aluminium, bronze, laiton et fonte dans une même affaire. Une organisation toute récente pour l'aluminium coulé en coquille, supprimant l'usinage, est venu compléter d'autre part tous les modes de fabrication en fonderie.

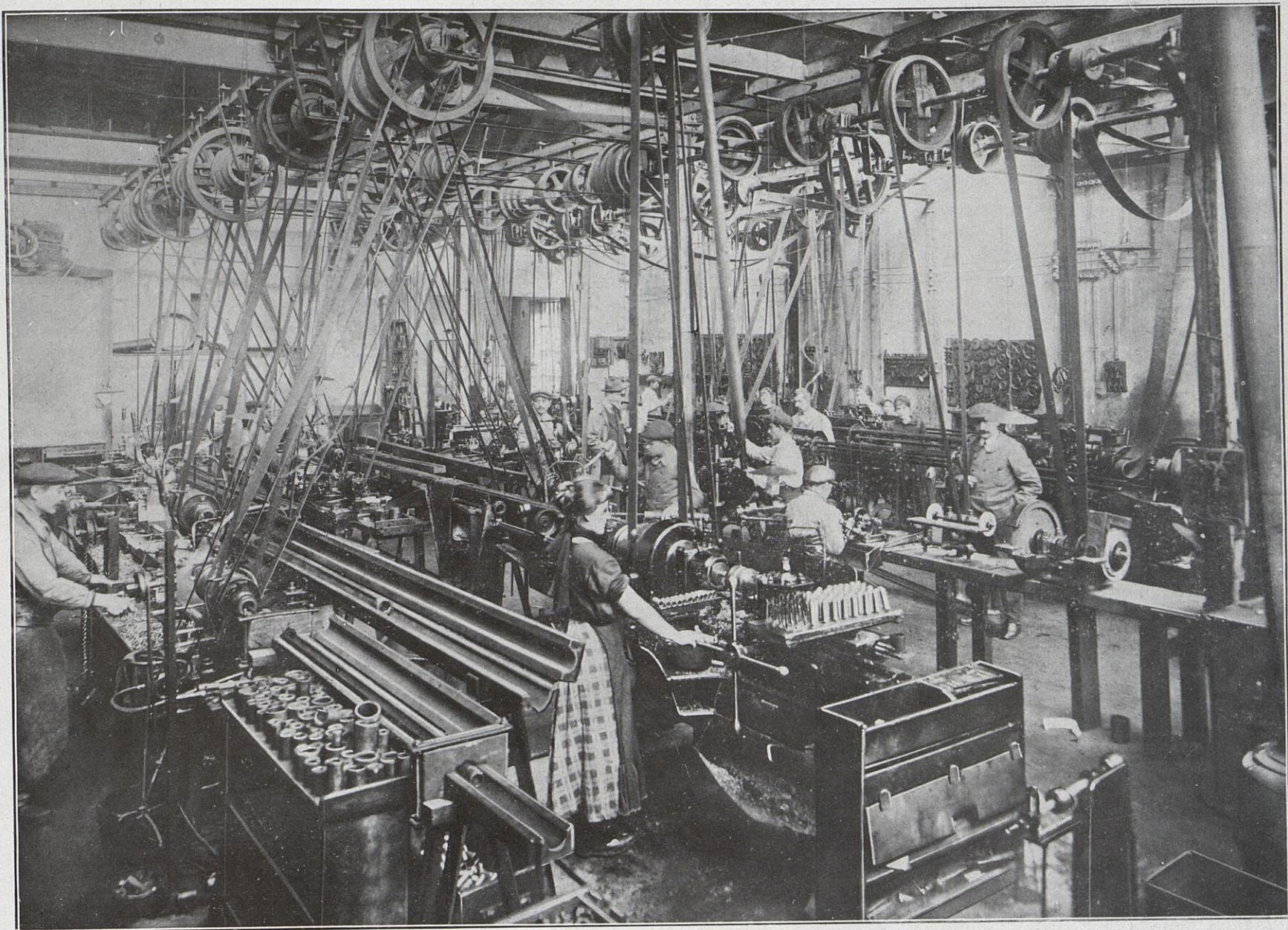
Cette Maison se trouve donc exceptionnellement organisée pour aborder l'après-guerre et donner satisfaction à la clientèle qui trouvera ainsi réunis chez un même fournisseur tous les genres de pièces, en tous modes de fabrication et en tous métaux.



Cuve à sulfate. — Poids 6000 kilogr.



Fonderie de fonte de Vaise. — Un coin de l'usine.



USINES NEPLE. — Vue générale du grand atelier.

### CONSTRUCTION MÉCANIQUE & J. NEPLE

35, route Vaulx, LYON-VILLEURBANNE

Cette maison fondée depuis douze ans, s'est spécialisée dans toutes sortes de travaux de décolletage. Bien avant la guerre, les ministères de la Guerre et de la Marine avaient fait appel à la compétence de M. Neple et lui confiaient la fourniture d'une multitude de pièces détachées.

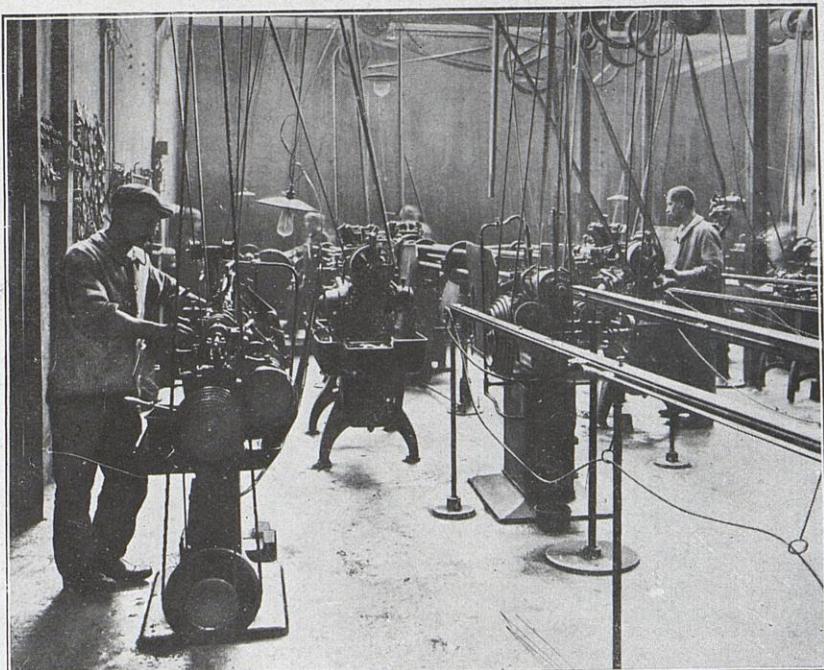
Un des premiers, il avait compris l'avantage de la production en grande série, la standardisation à laquelle nous devons enfin cette fabrication intensive et régulière capable de répondre aux exigences modernes.

C'est ainsi que, par un usinage automatique, résultat de patientes et intelligentes études, il est parvenu à pratiquer le décolletage avec une précision absolue, à livrer des gaines pour obus de 75 millimètres dans des conditions de rapidité telles que de nombreux industriels ont pris modèle sur le matériel conçu par lui.

Encore une fois Lyon impose ses méthodes et ses procédés. Les trois usines



Atelier de fabrication d'éléments de gaine.

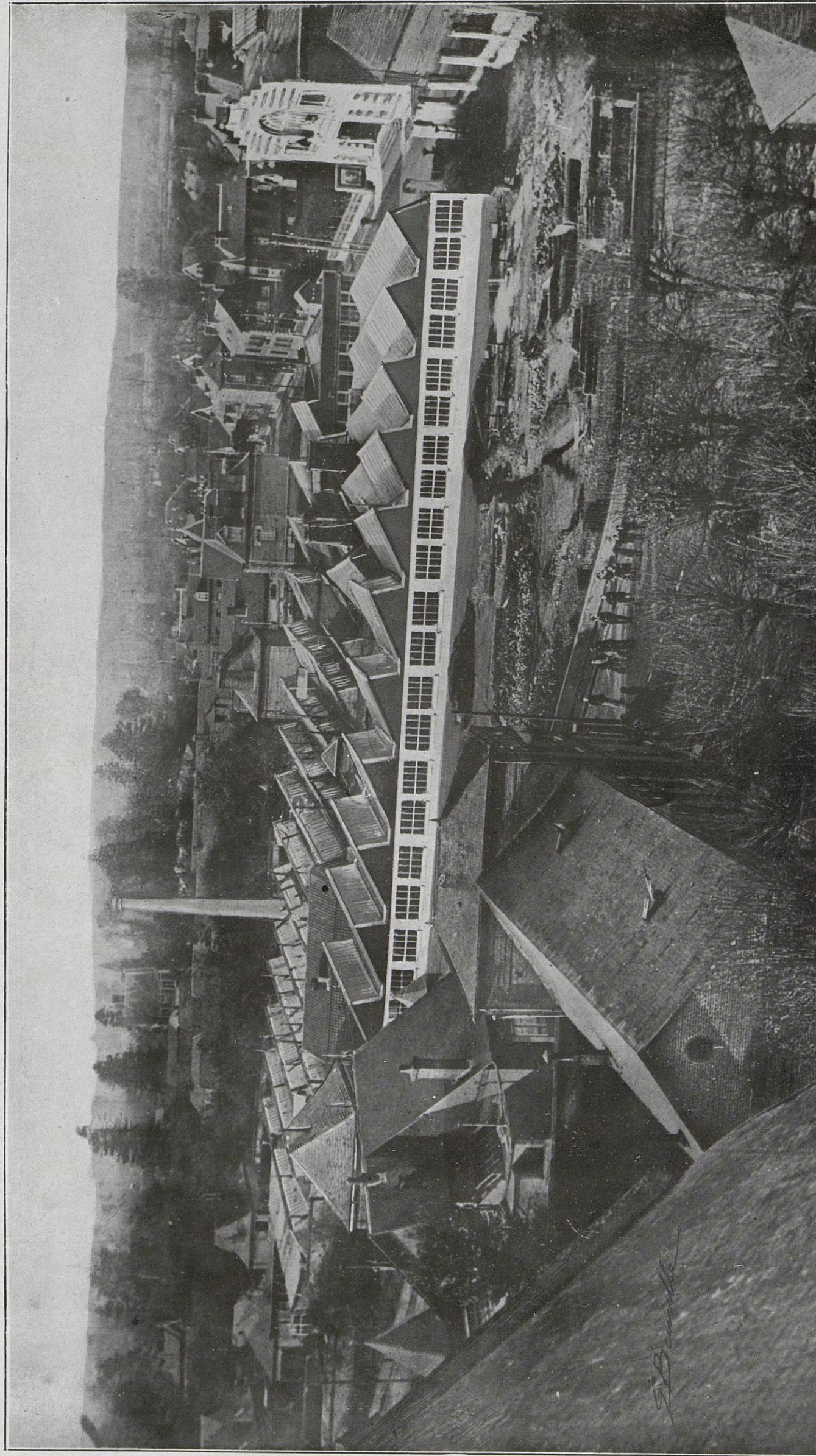


Batterie de tours automatiques.

créées à Lyon par M. Neple ne s'occupent pas exclusivement de cette fabrication. Elles produisent aussi différentes pièces pour notre artillerie de campagne, pour l'aviation, pour le moteur Hispano Suiza, etc.

Nous reproduisons trois clichés pris dans ces usines : le grand atelier, aux transmissions sans nombre ; une batterie de tours automatiques, qui donnent bien l'impression de la méthode de M. Neple : le nombre d'ouvriers est en raison inverse du nombre des machines. Cet outillage a le précieux avantage d'économiser considérablement la main-d'œuvre et permet une précision absolue, un seul ouvrier pouvant conduire et surveiller à la fois plusieurs de ces engins intelligents et impeccables.

Il fut un temps où, à Lyon même, le travailleur s'insurgea contre l'outil perfectionné et brisa les métiers Jacquart. Plus éclairé aujourd'hui, il se rend compte que son labeur est moins moindre et mieux rétribué, que son œuvre est meilleur, que les à-côté de la machine créent des emplois pour toutes les intelligences et toutes les activités. Les vides creusés dans le personnel par quatre années de guerre justifient plus que jamais l'automatisme industriel auquel M. Neple a attaché son nom.



VUE GÉNÉRALE DES USINES COUAILET FRÈRES, A SAINT-NICOLAS D'ALIERMONT.

ment à la fonte des lourds canons dont les voix se sont tuées. Une infinité de détails fort délicats exigent une précision mathématique : la frisee de l'obus, son usinage, sont de ce nombre. Mais c'est surtout dans les appareils de repérage des canons par le son, dans les appareils de télégraphie militaire — les morses aux 315 pièces — plusieurs sortes de machines outils automatiques de haute précision pour cartoucheries aussi compliquées (225 pièces) que la collaboration des Frères Couaillet deviennait indispensable. Nos arsenaux de Toulon, Tarbes, Puteaux, Alger, Vincennes n'avaient point d'auxiliaires plus précieux.

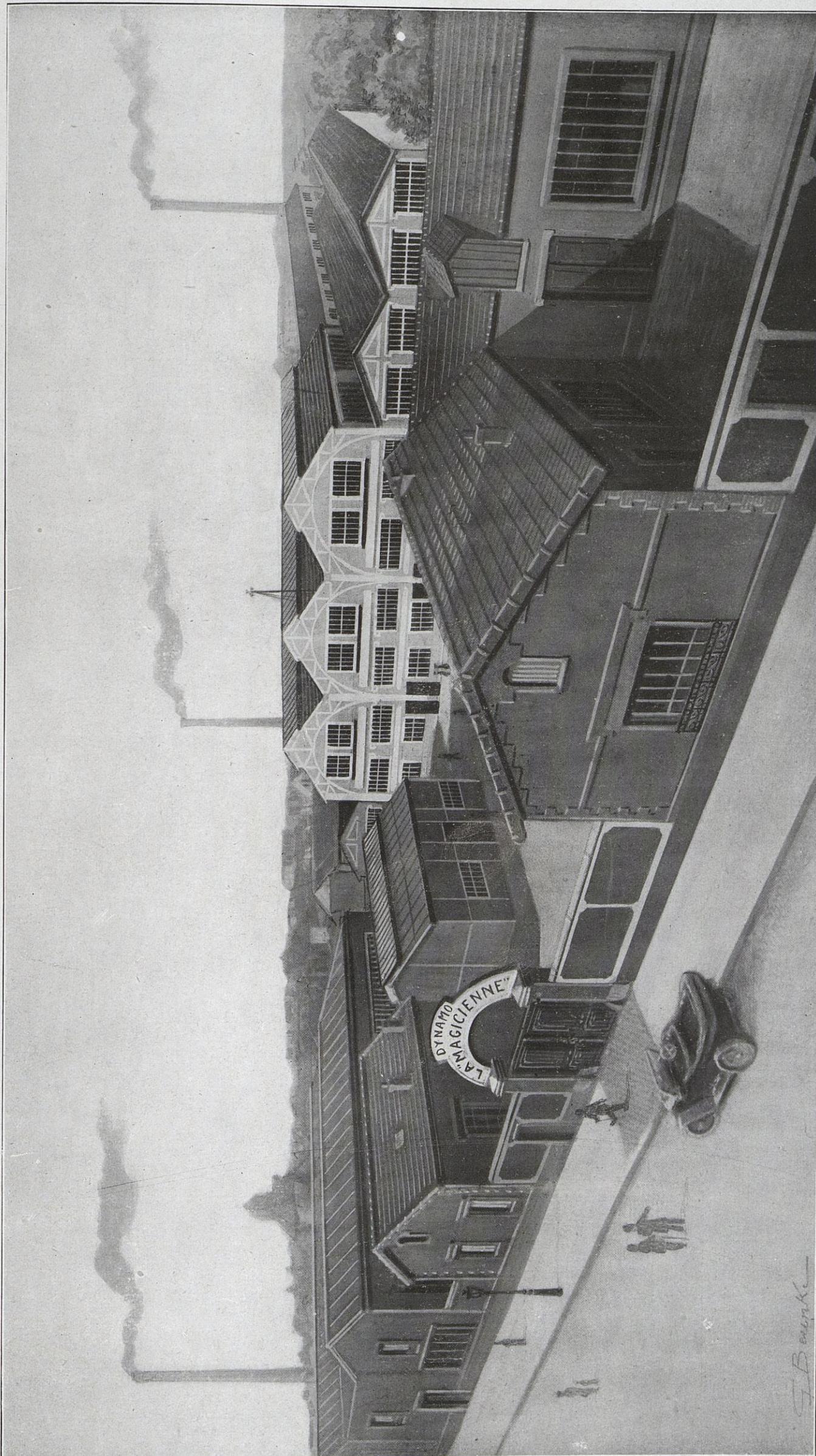
**ETABLISSEMENTS  
COUAILET FRÈRES**  
à SAINT-NICOLAS d'ALIERMONT.  
Il semble paradoxal d'avancer qu'une fabrique d'horlogerie a pu rendre de grands services à la Défense Nationale. Comment une industrie aux gestes si minuscules et précis peut-elle s'adapter aux monstrueux engins de guerre modernes ? Cela est pourtant : les Etablissements Couaillet Frères en sont la preuve. C'est que l'armement ne consiste pas unique-

La guerre est terminée : ces travaux vont prendre fin, mais la souplesse d'organisation dont ont fait preuve les Etablissements de Saint-Nicolas d'Aliermont, laisse prévoir avec quelle facilité d'adaptation ils se remettront à l'œuvre pacifique.

Cette œuvre locale date de loin. Il y a cinq siècles que l'horlogerie est l'unique industrie de Saint-Nicolas d'Aliermont, centre de production incomparable. N'est-ce point là que fut fabriquée la plus belle pièce d'horlogerie à sonnerie qui fut présentée à Louis XIV ? Le mot « Horlogerie » évoque tout naturellement

l'idée de Besançon, du Jura, de la Suisse. Il est bon que nul n'ignore qu'en Normandie, près de Dieppe, il existe ce centre plusieurs fois centenaire, bien connu des gens de métier qui délivré de la concurrence d'outre-Rhin, saura, grâce à un personnel d'élite, maintenir l'excellence de notre fabrication, le renom de l'industrie française.

Le gros tour à douilles de 155 va modifier sa destination, mais les pendules de voyage, les carillons, les régulateurs, les compteurs, les appareils automatiques d'allumage et d'extinction vont intensifier leur production en série et continuer la tradition de la célèbre maison.



VUE GÉNÉRALE DES ÉTABLISSEMENTS "LA MAGICIENNE", A SAINT-OUEN (SEINE).

Depuis longtemps le monde sportif connaît la marque "La Magicienne" et son usine que dirigent à Saint-Ouen, 77, Rue des Rosiers, MM. Iglesis et Regnier, nombreux sont les fervents de l'auto qui fréquentent le garage de la rue Descombes à Paris.

M. Armand Conaillet, fondateur des Etablissements Conaillet Frères, s'associa avec un de ses amis M. Brusoz pour l'acquisition et l'exploitation de cette affaire ; les résultats ne pouvaient qu'être féconds : l'outillage unique dont disposaient les Etablissements de Saint-Nicolas d'Aliermont, en petite mécanique et horlogerie de haute précision

combiné avec les installations électriques de l'usine de Saint-Ouen, devraient obtenir une perfection d'appareil absolue ; ils rendirent à l'armée, à l'aviation notamment, d'inappréciabes services.

Des premiers mois la production était plus que décuplée. Elle fut encore doublée, quadruplée, si les besoins de l'aviation l'eussent demandé, si l'armistice n'était venu mettre un terme à la débauche d'appareils qui exigeait la maîtrise de l'air.

La nature de cette fabrication n'est point de

tiques les installations électriques en général vont être plus que jamais à l'ordre du jour et l'avènement plus brillant s'ouvre à cette maison dont le champ d'action sera illimité.

Car on a dit avec raison que la "Bagnette enchantée de la Magicienne" possède un pouvoir féérique de production. N'oubliez pas que, pour les travaux de décollage, pour les fabrications de ses gaines relais de 75, la Magicienne avait ouvert à la Défense Nationale ses ateliers de la rue de Clignancourt et s'était acquis de nouveaux titres à notre reconnaissance.

### LES MAGNETOS et DYNAMOS "LA MAGICIENNE"

Une branche fort intéressante de fabrication est venue se greffer en 1916, sur celle, dont on vient de lire la brève description, des Etablissements de Saint-Nicolas d'Aliermont. L'appareillage électrique, les magnétos, étaient impérieusement réclamés par les Services de la guerre tant pour les automobiles que pour l'aviation.

## ÉTABLISSEMENTS G. DURRSCHMIDT & C°

LYON-MONPLAISIR, 5, Rue des Dahlias.

La meule est devenue depuis de nombreuses années l'outil indispensable à la mécanique et en général à toute l'industrie.

La meule en émeri utilisée jusqu'à ces dernières années pour tous les travaux d'ébarbage et de meulage, était constituée par de l'émeri aggloméré avec un ciment spécial.

L'imperfection de cette meule était son manque de porosité ; c'était un outil de faible rendement travaillant par usure.

Le grand développement de la mécanique moderne qui a obligé à mettre en vigueur le principe du moindre effort pour le plus grand rendement, a demandé la transformation de la meule *travaillant par usure* en un outil *travaillant par coupe*. Ce résultat a été obtenu par l'agglomération poreuse.

Ces progrès ont été réalisés il y a quelques années par la Maison G. Durrsschmidt et C°, une des plus anciennes fabriques françaises de meules, qui par suite d'études et de recherches a substitué l'agglomération céramique à l'ancien procédé et a remplacé l'émeri par le corindon.

Le corindon est une alumine pure que l'on rencontre en gisements dans le sol français. C'est le minéral le plus dur immédiatement après le diamant.

Toutes les industries mécaniques notamment celles de l'automobile, de l'aviation et des travaux pour la Défense Nationale ont souffert depuis le début de la guerre, du manque de meules nécessaires à la rectification et à l'affûtage.

Les meules en corindon étant pour la mécanique moderne un outil absolument indispensable cette situation a maintenu les industriels dans une constante inquiétude.

La Maison G. Durrsschmidt et C° était à même de se rendre compte du développement que devait

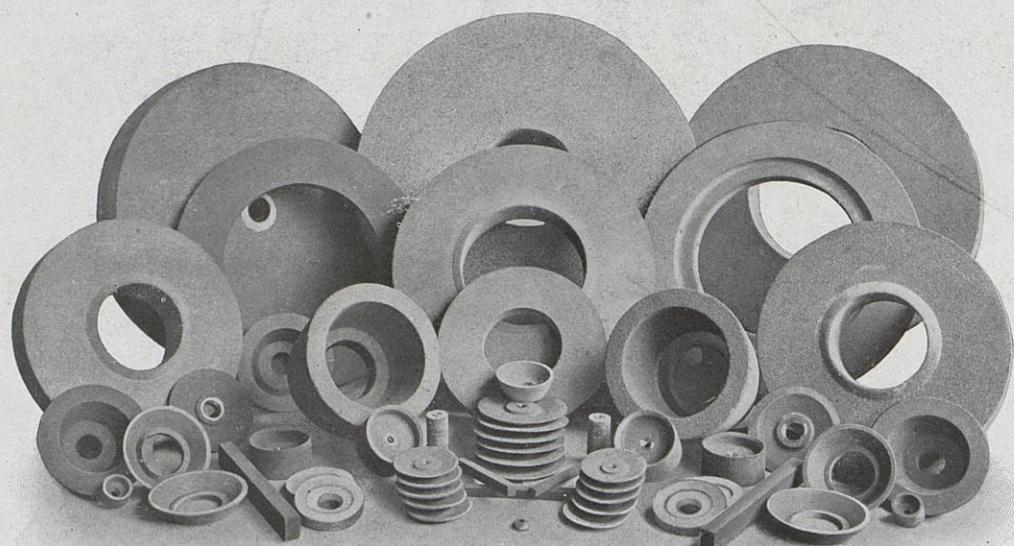
prendre l'emploi de la meule de rectification et d'affûtage. Dès le début de la guerre elle était installée pour fabriquer ce genre de meules et se trouvait prête pour satisfaire aux besoins du moment.

Pendant quatre années consécutives elle a augmenté son matériel, ce qui lui a permis de fournir une partie importante de la grande quantité des meules qui ont été utilisées.

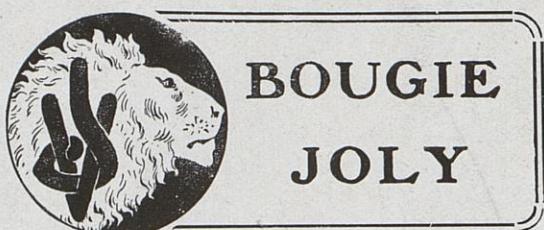
Elle fabrique les meules de rectification et d'affûtage en corindon naturel de divers grains et de différentes duretés agglomérées, par des procédés analogues à ceux des Maisons américaines les plus réputées. Elle produit les meules de tous les modèles et types qui s'emploient sur les machines françaises et américaines.

Il sort également des Usines Durrsschmidt quantité de meules pour ébarbage. Ces meules sont fabriquées avec un corindon artificiel produit au four électrique approprié spécialement à cet usage ; leur rendement est supérieur à celui des meules en émeri généralement employées pour ce travail.

La Maison G. Durrsschmidt est prête pour le travail d'après guerre à fournir les meules qui seront nécessaires pour la reconstitution du matériel mécanique pendant la période intensive qu'il y a lieu de prévoir.



Quelques types de meules en Corindon.



Parmi les organes qui constituent le moteur à explosion, il n'en est pas de plus délicat que la bougie. L'automobiliste, l'aviateur sont en perpétuelle difficulté avec ce minuscule engin dont le rôle est cependant capital.

La bougie souffre énormément des hautes compressions vers lesquelles sont poussés certains moteurs, en particulier les moteurs d'aviation. Il doit être fait un choix très sérieux des éléments qui la composent, le montage en être très soigné ; de plus, il est nécessaire d'établir la bougie de telle sorte que l'isolant et l'électrode ne puissent atteindre une température telle qu'il se produise de l'auto-allumage.

Dans la bougie classique, l'électrode ne peut, étant emprisonnée dans l'isolant, qui est toujours un mauvais conducteur de la chaleur, éliminer les calories qu'elle reçoit par suite du courant électrique et sa radiation dans les gaz en combustion ; à son contact, le mélange gazeux s'allume spontanément ; le synchronisme contre les explosions n'existe plus, le moteur cogne, trépide, donne des retours de flamme au carburateur, perd de sa puissance et la bougie est rapidement hors d'usage.

Les moyens généralement employés pour obtenir le refroidissement agissant à l'extérieur n'atteignent pas le but cherché ; la bougie « Joly », dépourvue d'ailettes, se refroidit par un courant d'air intérieur sans cesse renouvelé, dont le rôle thermique a fait ses preuves officielles : cette bou-

gie, présentée au service de fabrications de l'aviation militaire, est sortie victorieuse des essais imposés.

### 1<sup>er</sup> essai. — Moteur Le Rhône 80 HP au banc d'essai

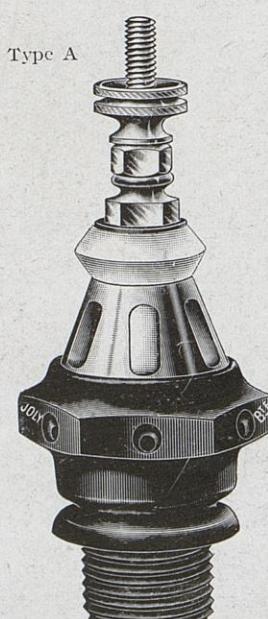
50 heures de marche sans déchet

### 2<sup>e</sup> essai. — Toujours moteur Le Rhône

40 heures de marche sans déchet.

Les résultats obtenus furent si concluants que ces bougies s'emploient par centaines de milliers sur les avions militaires Français, Russes, Italiens et Anglais.

Sur l'initiative du gouvernement italien une filiale fut créée à Turin (Mario Rosso et Cie, via Berthollet, 9). Tout récemment, M. Joly a concédé sa licence pour les Etats-Unis et le Canada à Patterson.



Type A

Signalons l'ingénieux système de nettoyage de la bougie, assurant le départ régulier, supprimant les habituels ratés.

Une longue expérience a conduit M. Joly à ces innovations brevetées.

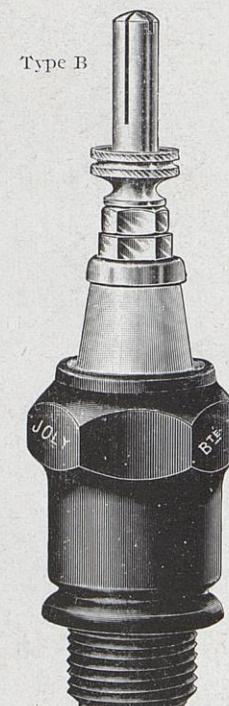
Pendant onze ans, chef des ateliers des Chantiers Tellier à Paris, puis chef des essais aux Automobiles Delahaye, enfin chef des essais au moteur « Le Rhône » il n'avait cessé de fixer son attention sur les points qu'il devait amener à un degré absolu de perfection dans cette usine de Lyon, créée au début de la guerre, 89 et 89 bis, rue du Dauphiné.

Le développement de cette maison lui permit de livrer à l'aviation jusqu'à quatre mille bougies par jour.

Il aura donc contribué de façon signalée à la mise au point de la *cinquième arme* dont l'intervention devenait décisive aux ultimes opérations de guerre.

Comme toute invention nouvelle, la bougie « Joly » a été copiée dès son apparition d'une façon plus ou moins adroite.

Mettons en garde la clientèle de la grande maison de Lyon et permettons nous de lui dire : exiger la bougie portait le poinçon *Joly Bte S. G. D. G.* et la marque de fabrique qui a déjà volé si haut et si loin : les initiales *V. J.* sur une tête de lion.



Type B

# FONDERIES DE LYON ET DU RHÔNE

*Gournisseurs de la Guerre, de la Marine et des Chemins de Fer*

ADMINISTRATION & BUREAUX

240, Route de Genas, BRON, Rhône

Fonderie d'Aluminium Cuivre Bronze Laiton  
et tous alliages  
240, Route de Genas à Bron

Fonderie de Fonte à Lyon-Vaise  
78-80, Rue du Bourbonnais

Pièces jusqu'à  
20.000 Kilos  
Spécialité  
d'Aluminium  
coulé en Coquille



Téléphone pour BRON: 213 - VILLEURBANNE  
Téléphone pour LYON-Vaise: 4-06  
Télégrammes: FONDRIRONE - BRON

Foire de  
**LYON**  
Groupe de la  
Métallurgie

# BROSSETTE & Fils

## Métaux Brut & Ouvrés

### 8, Place Vendôme, LYON

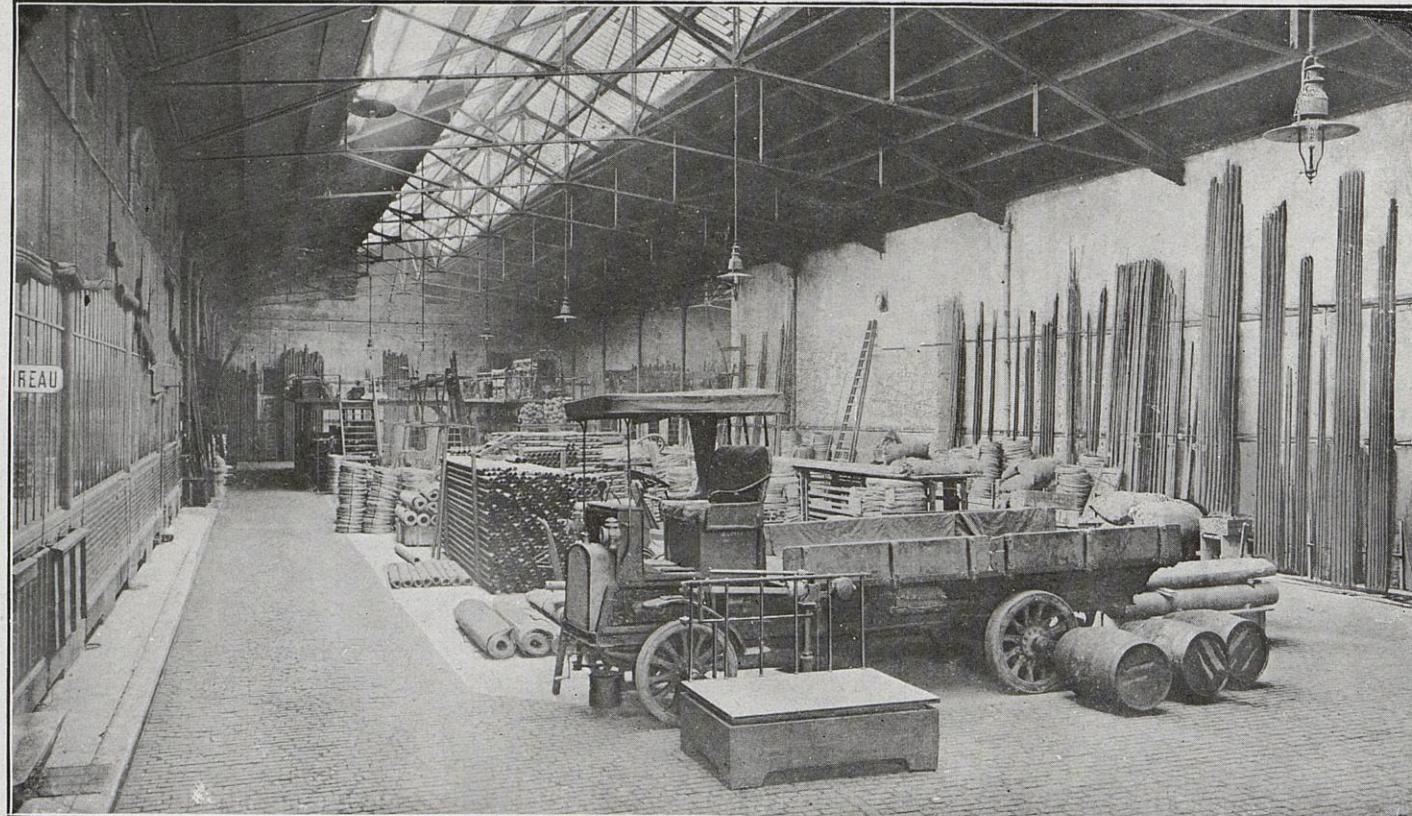
SUCCURSALES à :

PARIS 67 rue des Boulets - XI  
 MARSEILLE 31 rue Clary ~  
 BORDEAUX 22 rue Vitalis ~  
 LILLE 1 rue de la Madeleine  
 Dépot à GENEVE:  
 Kimmerlé & C°, 17 rue de Lausanne

Entrepôt  
de Lyon

Le Hall

TOUTES FOURNITURES pour  
 Travaux de Bâtiments & d'Industries  
 Usines de Produits Chimiques  
 Constructions Navales  
 Mines  
 Chemins de Fer  
 Conserves Alimentaires



**STOCKS IMPORTANTS de**  
**Cuivre, Etain, Aluminium,**  
**Plomb, Zinc, Laiton,**  
 en Lingots, feuilles, barres, fil, tuyaux.  
**Nickel, Bismuth, Mercure,**  
**Cadmium Antimoine**  
 Tubes fer et acier, Raccords fonte et fer  
 Tôles, Fers-blancs, Fils de fer, Feuillards  
 Tuyaux fonte, Soudures, etc...



IMPORTATION



EXPORTATION

# LE MONDE ILLUSTRÉ

61<sup>eme</sup> ANNÉE

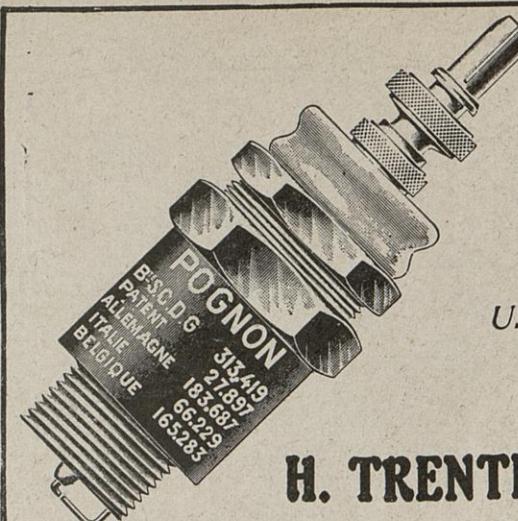


IMPRIMERIE  
G. DESFOSSÉS

F. L. Jannier

III L'EFFORT III  
MILITAIRE INDUSTRIEL  
ET ECONOMIQUE  
DE LA FRANCE  
PENDANT LA GUERRE

**POGNON**



USINE A ESSONNES (S.-&O.)

LA BOUGIE IDÉALE

PRODUCTION : UN MILLION PAR AN

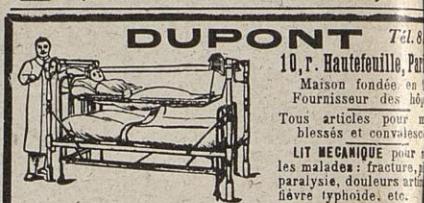
H. TRETELIVRES & C<sup>ie</sup>, Fabricants - 35, RUE BRUNEL - PARIS



DEMANDEZ UN  
**DUBONNET**  
VIN TONIQUE AU QUINQUINA

ASTHME ESPIC → BOUSQUIN ←  
REMÈDE EFFICACE Cigarettes ou Poudre Farines spéciales p' enfants et régimes  
Tissus Espic Exiger signature J. ESPIC sur chaque cigarette 25 Galerie Vivienne, Paris

**C.H. HEUDEBERT**  
PRODUITS ALIMENTAIRES et de RÉGIME Crèmes et Flocons : Orge, Riz  
ALIMENTATION des ENFANTS et des CONVALESCENTS. — CACAO A L'AVOINE  
CASEINE : Ch. HEUDEBERT, Neucléoprotéide du lait (Aliment azoté et phosphoré)  
EN VENTE : Maisons d'Alimentation. — Envoi BROCHURES sur demande ; Usine de Nanterre (Seine)



LA REVUE COMIQUE, par George Pavis.



Un fournisseur aux armées.

M. Vautour.

Un petit sous-lieutenant embusqué.

Un Poilu.

MM. les Stratèges du Café du Commerce.

Une maman.

LA GUERRE EST FINIE ! (études d'expressions).

**CHAUSSEZ-VOUS CHEZ TOMMY**  
1, RUE D'PROVENCE  
81, Passage BRADY 23, Rue des MARTYRS  
44, Rue SAINT-PLACIDE  
Maison à TROUVILLE

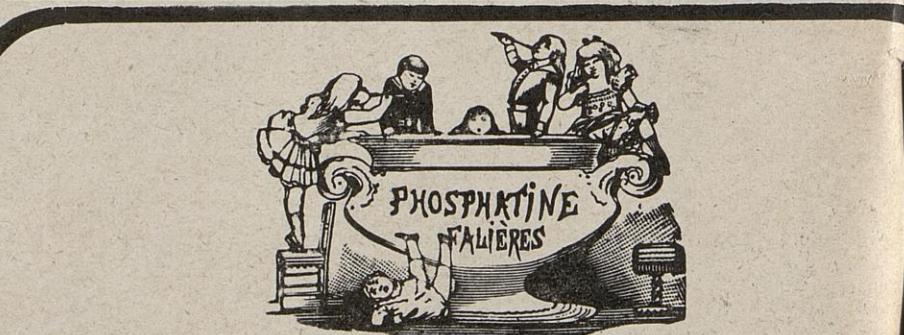
C'est avec les Sels de la Source MIRATON  
QUE L'ON PRÉPARE  
**LES GRAINS MIRATON ET LES PASTILLES MIRATON**  
contre la constipation  
3 francs LA BOITE  
3 fr. 30 francs par poste dans toutes pharmacies et MIRATON, à Châtel-Guyon.

**MOUTARDE**  
Piccalili  
Pickles  
**GREY-POUPON**  
à Dijon  
Vinaigre CORNICO

Les remarquables qualités **antiseptiques** et **détensives**  
qui ont fait admettre dans les Hôpitaux de Paris  
le **Coaltar Saponiné Le Beuf**  
en font un produit de choix comme  
**DENTIFRICE**

Non seulement parce qu'il assainit la bouche et calme les gencives douloureuses, mais encore parce qu'en temps d'épidémies d'angines couenneuses, de grippe, oreillons, scarlatine, etc... il est capable de mettre ceux qui en font usage, soir et matin, à l'abri de ces maladies, dont la gorge est la principale porte d'entrée, ou de rendre les atteintes de celles-ci plus bénignes.

**Se méfier des imitations. — Dépôt dans les pharmacies**



**PHOSPHATINE FALIÈRES**

L'aliment le plus recommandé pour les enfants

Son emploi est indiqué dès l'âge de 7 à 8 mois, mais surtout au moment du sevrage pendant la période de croissance. Favorise la dentition, assure la bonne formation des dents.  
Utile aux anémiques, aux convalescents, aux vieillards.

Se trouve partout. — Dépôt Général : 6, rue de la Tacherie, PARIS

# Belle Jardinière

2, rue du Pont-Neuf. — Succursale, 1, Place de Clichy. Paris.



## Modes d'Hiver

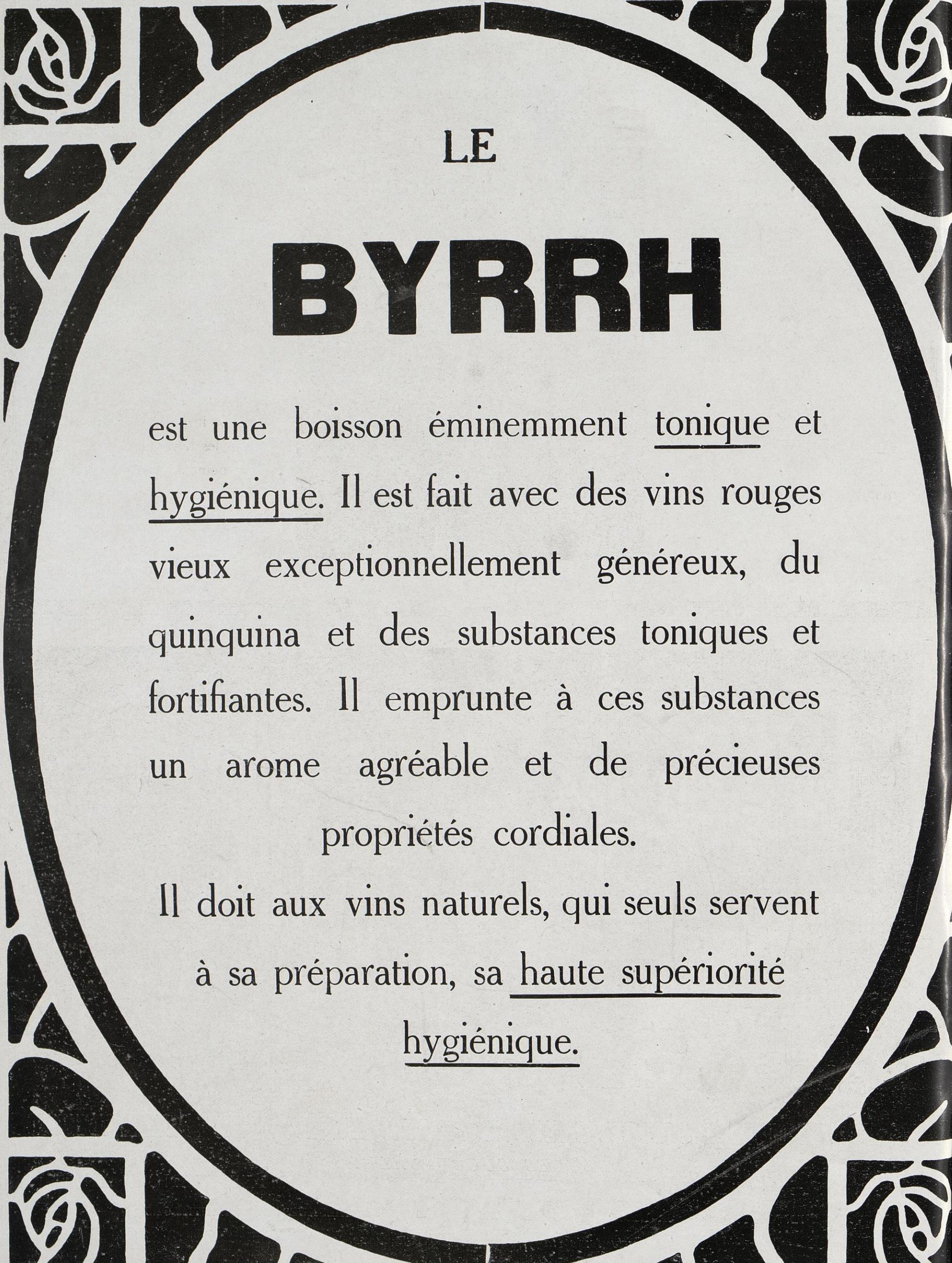
VÊTEMENTS pour HOMMES, DAMES, ENFANTS et FILLETTE

SEULES SUCCURSALES :

PARIS, 1, place de Clichy, LYON, MARSEILLE, BORDEAUX, NANTES, NANCY, ANGERS

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE DE : FEUILLE DE MESURES, CATALOGUES ET ÉCHANTILLONS

*Les Magasins seront ouverts toute la journée les Dimanches 22, 29 Décembre et Jour de Noël*



# LE **BYRRH**

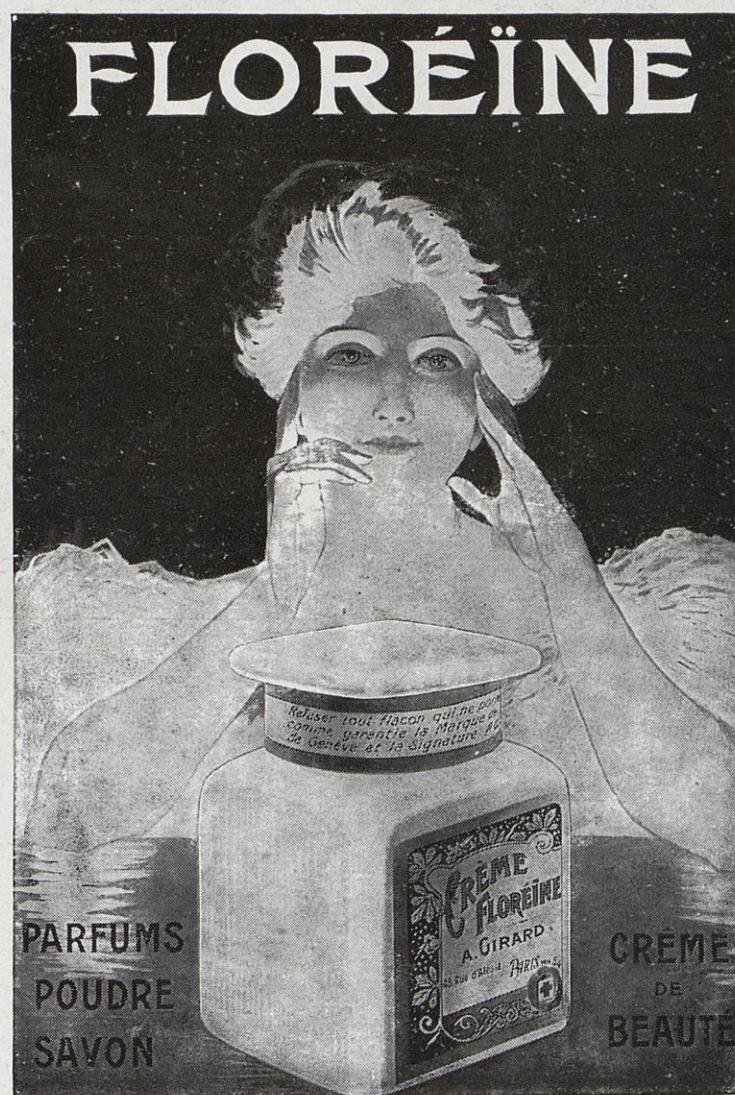
est une boisson éminemment tonique et hygiénique. Il est fait avec des vins rouges vieux exceptionnellement généreux, du quinquina et des substances toniques et fortifiantes. Il emprunte à ces substances un arôme agréable et de précieuses propriétés cordiales.

Il doit aux vins naturels, qui seuls servent à sa préparation, sa haute supériorité hygiénique.

\* La mission éternelle de la femme est de plaire; elle doit donc faire tout pour acquérir ou augmenter en elle la beauté, promesse de bonheur. \* \*



\* La FLORÉÏNE, crème de beauté sans rivale, rend douce, fraîche, parfumée la peau des mains et du visage. \* \*



\* La Crème FLORÉÏNE donne et conserve au teint la blancheur, la fraîcheur, le velouté et l'incarnat incomparables de la jeunesse. \* \* \* \*



\* Son invisible présence attire tous les hommages et dégage en même temps qu'un parfum discret, un charme bienfaisant.

**FOLIE d'OPIUM** Parfum enivrant

Ramsès. PARIS  
EN VENTE PARTOUT 30, RUE D'HAUTEVILLE.



**ENTERITES**  
et MALADIES GASTRO-INTESTINALES  
Diarrhée verte des nourrissons, Entrée muco-membraneuse, tuberculeuse ; Constipation, Accidents appendiculaires, Fièvre typhoïde, Maladies de la Peau, Acné, Eczéma, Furoncles, etc.  
GUÉRISON CERTAINE par l'usage de l'

**ANIODOL**

Le PLUS PUISSANT ANTISEPTIQUE  
sans Mercure ni Cuivre  
Réalise sûrement l'antiseptie intestinale,  
à la dose de 50 à 100 gouttes par jour  
**d'ANIODOL INTERNE**  
dans une tasse de fleurs d'orange.  
Prix 3'90 (antiseptie 100g). — Renseignements et Brochures :  
S<sup>e</sup> de l'ANIODOL, 40, Rue Condorcet, Paris.



**OBÉSITÉ LIN-TARIN**  
CONSTIPATION

FRUIT LAXATIF CONTRE  
**CONSTIPATION**  
Embarras gastrique et intestinal  
**TAMAR INDIEN GRILLON**  
13, Rue Pavée, Paris  
Se trouve dans toutes Pharmacies.

**COIFFEURS !**  
POUDRE DE SAVON "EXTRA"  
Spécialement préparée pour la barbe. — MOUSSE ABONDANTE ET TENACE  
**SAVONNERIE BRET-RAMBAUD & C<sup>e</sup>**  
5, Rue Alésiras, MARSEILLE : -o- Expédition par postaux.

**ROSELITE**  
du Docteur CHALK  
Poudre de Riz LIQUIDE  
ABSORBE LES TACHES DE ROUSSEUR  
avec la même facilité que l'éponge absorbe une goutte d'eau.  
Flacons à 4 fr. et 6 fr. 50. Ph. DETCHEPARE, à Biarritz.  
L. FERET, 37, Faubourg Poissonnière, Paris.  
VENTE dans toutes Pharmacies, Parfumeries et Grands Magasins.



## CONFITURE BLANCHARD "AU BÉBÉ"



**SIROP DE RAIFORT IODE**  
DE GRIMAUT & C<sup>e</sup>  
Dépuratif par excellence  
POUR LES ENFANTS POUR LES ADULTES

Dans toutes les Pharmacies.  
VENTE EN GROS 8, Rue Vivienne, PARIS.



## ECHOS

C'est la complète et grande victoire

Des bons produits français avec le fin *Du Ninon*, trésor de beauté de la belle Ninon de Lenclos, retrouvé et conservé par la Parfumerie Ninon, 31, rue du 4-Septembre, Paris, pour la grande joie des élégantes qui y puisent une éternelle jeunesse ; comme elles donnent aussi à leurs mains douceur, blancheur et finesse avec le *Savon et l'onctueuse Pâte des Prélats*, produits spéciaux de la Parfumerie Exotique, 26, rue du 4-Septembre, Paris, pour éviter les gercures et les engelures, aristocratisez les mains.

Portraits Ludo — Rien de plus beau.

Agrandissements. Pastels et miniatures d'après nature ou photos. 5, Boulevard des Italiens, Paris.

## J'ACHÈTE

Bibliothèques et tous livres au comptant. Taux maxima Direct<sup>e</sup> LIBRAIRIE, 12, rue Vivienne.

**POUDRE DE BEAUTÉ E. COUDRAY**  
TALISMAN DE JEUNESSE IDÉAL  
La Poudre Parfaite tant souhaitée  
La Boîte 5.25 — En Vente Partout et  
348 rue St-Honoré Paris (près de la place Vendôme)

**POUDRE DE RIZ AMBRE ROYAL**  
La plus Parfaite des Poudres  
**VIOLET, PARFUMEUR, PARIS**

## RHUM S<sup>t</sup>-JAMES



"St James ce prestigieux pays des Antilles est le lieu d'origine des premiers Rhums du Monde."

**GOUTTES DES COLONIES**  
DE CHANDRON  
CONTRE  
MAUVAISES DIGESTIONS, MAUX D'ESTOMAC, Diarrhée, Dysenterie, Vomissements, Cholérine  
PUISANT ANTISEPTIQUE DE L'ESTOMAC & DE L'INTESTIN  
DANS TOUTES LES PHARMACIES VENTE EN GROS : 8, Rue Vivienne, Paris.

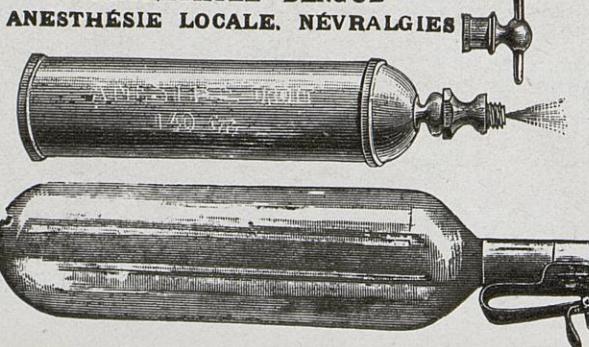
# Les Spécialités du Docteur BENGUÉ —

PARIS :: 47, Rue Blanche 47 :: PARIS

Prix du Flacon : 2 francs.

**BAUME BENGUÉ**  
Guérison Radicale de  
**GOUTTE-RHUMATISMES NEVRALGIES**  
Dr. Bengué, 47, Rue Blanche, Paris.

CHLORÉTHYLE BENGUÉ  
ANESTHÉSIE LOCALE. NEVRALGIES



**DRAGÉES BENGUÉ**  
AU MENTHOL  
Indications : Pharyngites, Laryngites, Toux, Angines, Bronchites.  
Compon : Menthol, Borate de Soude, Cocaïne.  
Mode d'emploi : 8 à 10 dragées par jour.

Dr. BENGUÉ-PARIS  
47, Rue Blanche

## Les Établissements

# REYNAUD, MATOUT & Cie

32, Rue Désiré-Claude, SAINT-ÉTIENNE

Usines à SAINT-ÉTIENNE et VILLARS (Loire)

Fabriquent du Meuble de Bureau en Acajou, Chêne et Noyer

Ils se chargent d'étudier immédiatement et de fournir plans et devis  
pour toutes INSTALLATIONS DE BUREAUX

IL EST DÉMONTRÉ

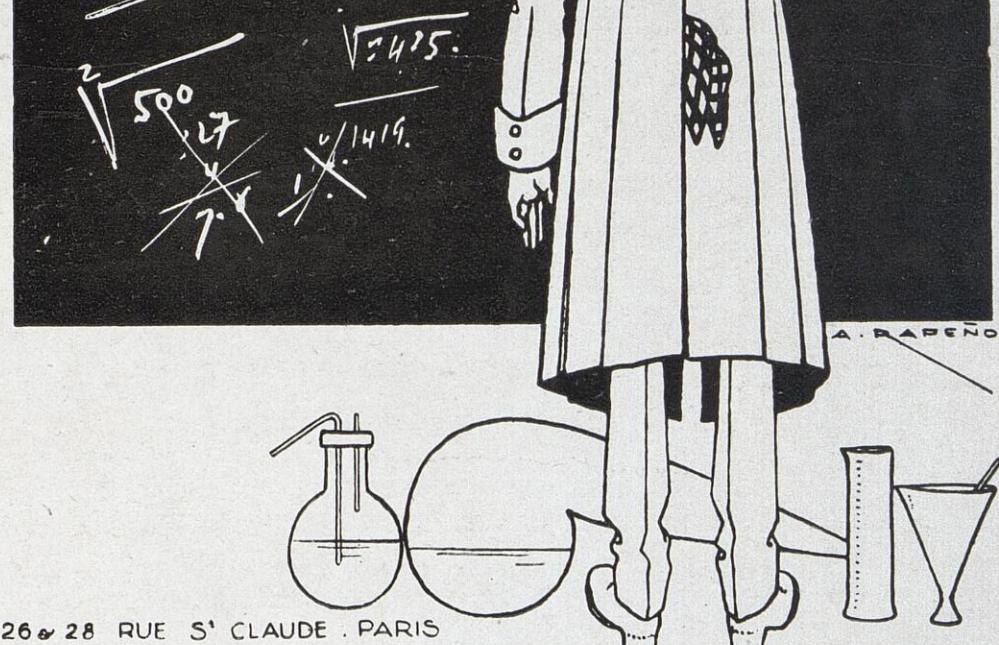
PAR L'ANALYSE CHIMIQUE  
QU'UNE CUILLERÉE A CAFÉ } DOSE MOYENNE  
OU CINQ COMPRIMÉS }**ASCOLÉINE**

RIVIER

équivalent à  $\frac{1}{2}$  litre de la meilleure  
**HUILE de FOIE de MORUE**  
très coûteuse en ce momentL'ASCOLÉINE RIVIER  
se présente sous trois formesEN HUILE (SANS GOUT DÉSAGRÉABLE) POUR LES ADULTES  
EN COMPRIMÉS (VÉRITABLES BONBONS) POUR LES ENFANTS  
EN AMPOULES INJECTABLES (ACTION TRÈS RAPIDE).Elle remplace donc avantageusement  
l'HUILE DE FOIE DE MORUE DANS TOUS LES CAS..

5 grammes ASCOLÉINE RIVIER  
= 500 grammes d'HUILE de FOIE  
de MORUE !!!

C.Q.F.D

TOUTES PHARMACIES OU À DÉFAUT CHEZ M<sup>me</sup> HENRI RIVIER 26 & 28 RUE S<sup>e</sup> CLAUDE . PARIS

Tout Article bien présenté est à moitié vendu !

COMMERCANTS !

"PRÉSENTEZ BIEN" ce que vous "VENDEZ" votre chiffre d'affaires doublera !

Pour vos prochaines réorganisations d'AGENCEMENTS DE MAGASINS,  
assurez-vous la collaboration des ÉTABLISSEMENTS

# REYNAUD, MATOUT & Cie

32, Rue Désiré-Claude, SAINT-ÉTIENNE

SOCIÉTÉ ANONYME  
DES  
FILATURES, CORDERIES & TISSAGES D'ANGERS

BESSONNEAU Administrateur

**BESSONNEAU**

a créé : les hangars d'Aviation  
les hangars Hôpitaux  
les tentes Ambulances  
les baraquements sanitaires.

ses "Bessonneau" ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années, au cours de plusieurs campagnes, sur tous les fronts et sous tous les climats.

Actuellement, on copie les "Bessonneau" mais BESSONNEAU seul imprimeabiliise bien ses toiles et construit lui-même de toutes pièces : Tentes, Hangars et Baraquements.

On n'est donc réellement garanti qu'avec la marque :

*Edmond Pratière 1917*

# GIBBS SUR LE FRONT

*"votre échantillon,  
m'a sauvé la vie"*

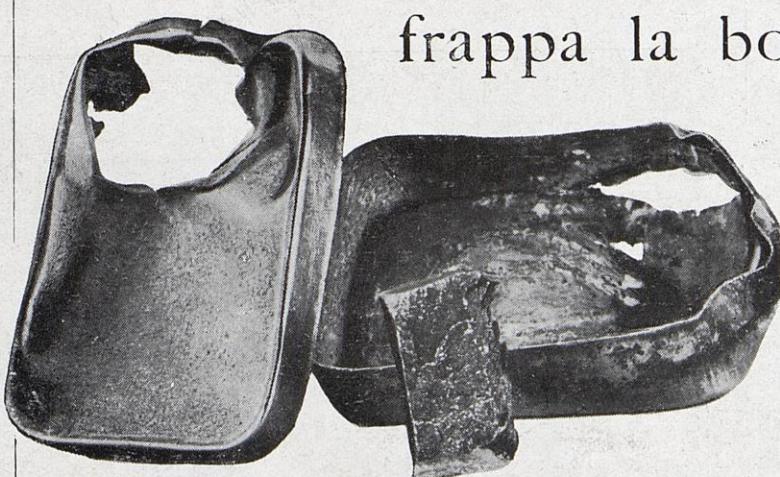
(Extrait d'une lettre d'un soldat anglais à la suite  
du combat de Passchendaele en octobre 1917.)

La boîte avant et après le combat.



Cette boîte se trouvait dans la poche  
du pantalon quand un obus éclata.

Un éclat traversant les vêtements  
frappa la boîte ce qui l'arrêta,  
évitant ainsi au  
Tommy une bles-  
sure grave à l'aîne,  
sinon la mort !



La boîte ouverte après avoir reçu l'éclat d'obus.

Gardez-vous des imitations innombrables. - Exigez le GIBBS authentique. - Catalogue illustré et échantillon contre 0.75 c.  
en timbres poste à P. THIBAUD et C<sup>ie</sup>, 7 et 9, rue La Boétie. PARIS

*porte-t-elle  
bien la devise?*

LA MAISON  
**AMIEUX-FRÈRES**  
CONSERVE FRAIS  
TOUT CE QUI SE MANGE

FRUITS & LÉGUMES  
VIANDES & POISSONS

PRÉPARÉS DANS TOUTE LEUR FRAÎCHEUR

**PENDANT LA GUERRE**

Si la Maison Amieux-Frères n'a fabriqué comme conserves pour l'Administration de la Guerre que des boîtes de Porc rôti (en versant intégralement à des œuvres de guerre le bénéfice qui en est résulté) elle est par contre, devenue le fournisseur attitré de nombreuses Coopératives militaires. Elle a, en outre, efficacement aidé les œuvres d'Assistance aux Prisonniers de Guerre, en leur fournissant sans aucun bénéfice, les produits de sa fabrication.

EXIGEZ  
LA MARQUE  
ET LA DEVISE  
**TOUJOURS  
A  
MIEUX**  
COMME GARANTIE  
DE QUALITÉ

LA MONTRE DE PRÉCISION  
**OMEGA**  
EST EN VENTE CHEZ TOUS LES BONS  
HORLOGERS ET CHEZ  
**KIRBY, BEARD & C° LTD**  
5, RUE AUBER, PARIS  
CATALOGUE N° 102  
FRANCO SUR DEMANDE

**AUTOMOBILES**

*La Biure*

LYON

P.B.I. G. BERTHILLIER. LYON.

ACCUMULATEURS - PILES SÈCHES  
CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES.  
TÉLÉPHONIE  
LAMPES - ÉQUIPEMENT DES AUTOMOBILES

**ÉT<sup>ts</sup>. PAUL GADOT  
& CH. TOURNaire**

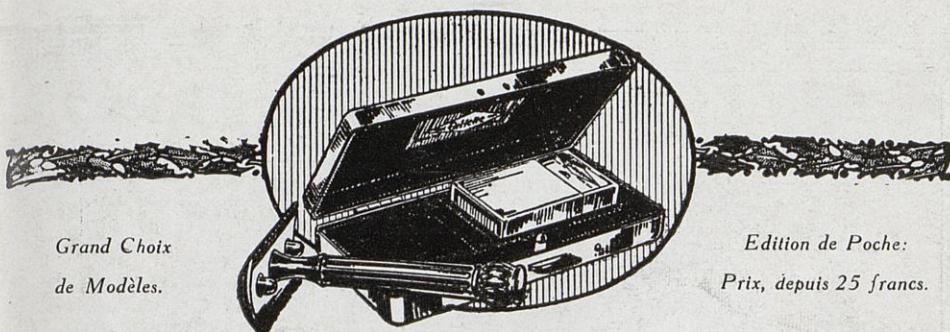
Téléphone  
WAG.: 18-39, 18-76

Porte Champerret  
**LEVALLOIS**

21 DÉCEMBRE 1918

LE MONDE ILLUSTRE

ANNONCES — 13

**FIN D'ANNÉE GLORIEUSE**

Pour marquer l'époque fameuse entre toutes, choisissez avec soin le cadeau qui doit plaire à celui que vous aimez.

Envoyez-lui dès maintenant un Rasoir de Sûreté Gillette qui fera date dans son souvenir car, chaque jour et pendant toute son existence, il vous saura un gré infini de lui avoir révélé les bienfaits de ce merveilleux instrument.

EN VENTE PARTOUT

**NÉCESSAIRE GILLETTE** (Modèle courant n°460)Complet avec 12 lames (24 tranchants). Prix **25 fr.** Le paquet de 12 lames : **6 fr.**; de 6 lames : **3 fr.****LAMES GILLETTE**

NOMBREUX MODÈLES DE NÉCESSAIRES COMPLETS EN ÉCRINS

CATALOGUE  
illustré franco  
sur simple demande

*Gillette*  
RASOIR DE SURETE  
NI REPASSAGE. NI AFFILAGE

GILLETTE SAFETY RAZOR,  
PARIS, et à  
Boston, Londres, Montréal.



Beauté  
de la  
Chevelure

PETROLE  
HAHN



F. VIBERT  
Fabricant  
LYON

**GLYCOMIEL**

Trois Parfums : ROSE, VIOLETTE, COLOGNE  
Gelée à base de Glycérine et de Miel anglais

En dépit des saisons, gardez la fraîcheur à votre teint ; la délicatesse parfumée à vos mains ; à votre peau la douceur du miel.

Incomparable pour la toilette des Bébés.

EN VENTE PARTOUT  
Parfumerie HYALINE, 37, Faubourg Poissonnière, PARIS

La  
Crème

# Teindelys

donne un teint de lys

Poudre  
Crème  
Savon



Eau  
Bain  
Lait

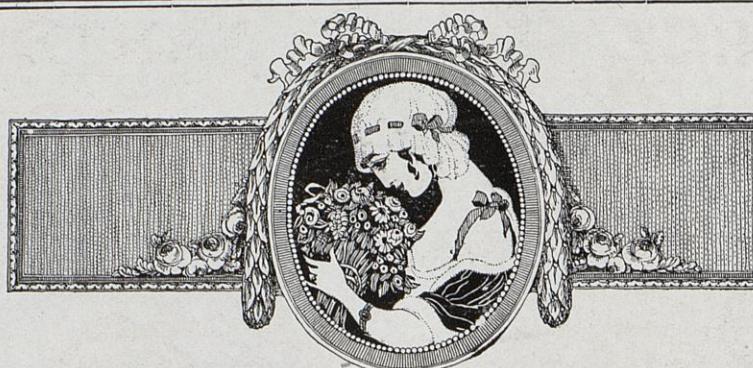
Les produits Teindelys rajeunissent et embellissent.

Tous Produits  
de beauté

Poudre : 4 fr. ; f<sup>e</sup> 5 fr. Crème : gd modèle 9 fr. ; f<sup>e</sup> 10.70  
Petit modèle, 5 fr. ; f<sup>e</sup> 6 fr. 20. Savon 4 fr. ; f<sup>e</sup> 5 fr.  
Eau 10 fr. ; f<sup>e</sup> 13 fr. ; Bain 4 fr. ; f<sup>e</sup> 5 fr. ; Lait 12 fr. ; f<sup>e</sup> 15 fr.  
AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT

Formules  
scientifiques

ARYS, Parfums de Luxe, 3, rue de la Paix, PARIS.



## ARYS

VOUS offre, Mesdames et Messieurs, de venir pendant tout le mois de décembre vous parfumer à titre gracieux à "UN JOUR VIENDRA", vous permettant ainsi d'apprécier la finesse et la suavité de cet incomparable parfum, d'ores et déjà adopté par nos élégantes et nos artistes les plus renommées. Vous pourrez vous faire présenter les diverses créations d'ARYS et notamment ses produits de beauté préparés suivant des formules médicales et donnant toutes garanties scientifiques.

Un Carnet de Beauté plein de renseignements qui vous intéresseront vous sera offert à titre de souvenir. Vous ne regretterez pas votre visite qui ne vous engage à rien, et vous êtes sûrs qu'il nous sera très agréable de vous recevoir.

3, RUE DE LA PAIX, PARIS

DRAEGER

# URODONAL

RAJEUNIT L'ORGANISME

Recommandé par le Professeur LANCEREAUX, ancien Président de l'Academie de Médecine, dans son TRAITÉ de la GOUTTE

L'URODONAL est au rhumatisme ce que la quinine est à la fièvre, la Vamianine à l'avarie.



Communications :  
Académie de Médecine  
19 novembre 1908  
Académie des Sciences  
(14 décembre 1908)

Gravelle  
Calculs  
Aigreurs  
Rhumatismes  
Névralgies  
Artéries  
Scléroze

L'URODONAL réalise une véritable saignée urique (acide urique, urates et oxalates).

Établissements Chatelain, 2, rue de Valenciennes, Paris, et toutes pharmacies  
Le flacon fco 8 fr. es 3, fco 23 fr. 25.

C'est l'aube d'une seconde jeunesse, triomphante et joyeuse que vous voyez dans le flacon d'URODONAL, votre sauveur ainsi que dans un miroir magique. Ayez confiance en lui : vous en verrez aussitôt les heureux résultats.

# PAGÉOL

énergique antiseptique urinaire



Préparé dans les Laboratoires de l'URODONAL présentant les mêmes garanties scientifiques.

Le bon page PAGÉOL

La découverte de PAGÉOL a fait l'objet d'une communication à l'Académie de Médecine de Paris du professeur Lassabat, médecin principal de la marine, ancien professeur des Ecoles de médecine navale :

"Nous avons eu l'occasion d'étudier le PAGÉOL et les résultats toujours excellents, et parfois étonnans, que nous avons obtenus, nous permettent d'en affirmer l'efficacité absolue et constante."

Établissements Chatelain, 2, rue de Valenciennes, Paris. — La boîte (envoie franco et discret), 11 francs ; la demi-boîte, franco 6 fr. 60. Envoi sur le front. Pas d'envoi contre remboursement.



Suintements  
Cystites  
Prostatite  
Albuminurie  
Pyurie

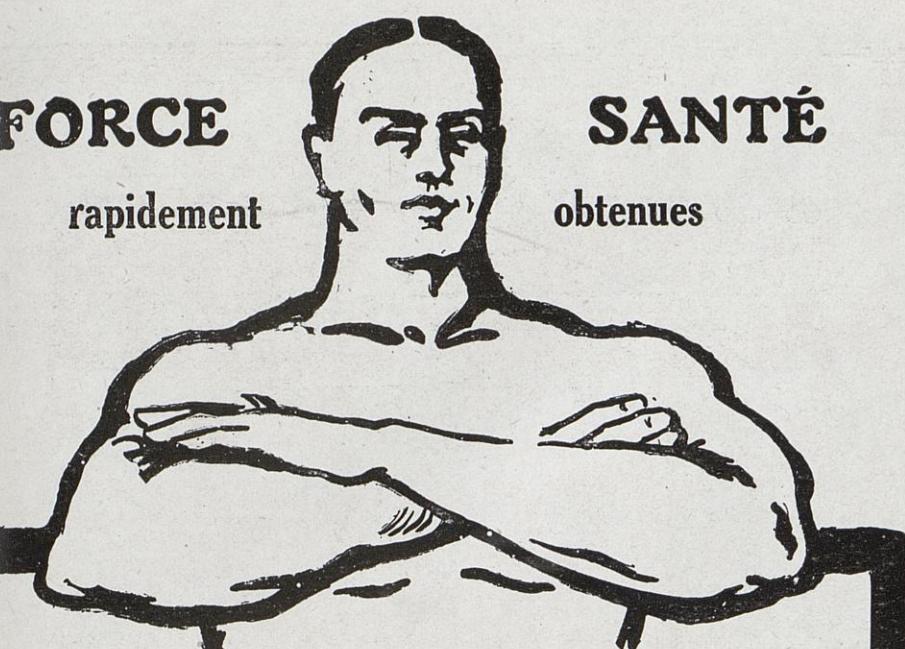
### L'OPINION MÉDICALE :

Il est un médicament dont l'action sur les microbes qui encombrent les voies urinaires menacées ne saurait être mise en doute, parce qu'elle est décisive, un médicament auquel le gonocoque lui-même ne résiste pas, c'est le Pagéol. Son action principale est due à un sel récemment découvert, le balfostan, qui est un bicamphocinnamate de santolol et de dioxybenzol dont les propriétés thérapeutiques ont été bien étudiées, et qui réunit, en les complétant et en les amplifiant, toutes les qualités de ses composants sans en avoir les inconvénients."

Dr MARY MERCIER,  
de la Faculté de Médecine de Paris,  
Ex-directeur de Laboratoire d'hygiène

Guérit vite et radicalement.  
Supprime les douleurs de la miction.  
Evite toute complication.

**FORCE**  
rapidement  
**SANTÉ**  
obtenues



par l'emploi du  
**VIN de VIAL**  
Son heureuse composition  
**QUINA, VIANDE**  
**LACTO-PHOSPHATE de CHAUX**

en fait le plus puissant des fortifiants.  
Convient aux Convalescents, Vieillards,  
Femmes, Enfants et toutes personnes  
débiles et délicates.

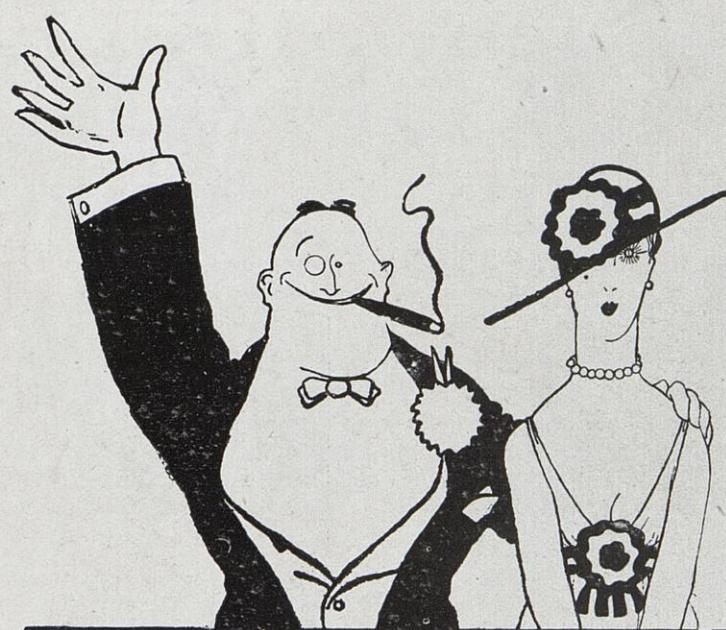
DANS TOUTES PHARMACIES.

*Autrefois c'était*



*La Foire de Lyon*

a lieu du 1<sup>er</sup> au 15 Mars



**VENDEZ TOUT  
À  
MAXIMA QUI  
ACHÈTE AU  
MAXIMUM**  
**BIJOUX  
ANTIQUITÉS AUTOS**  
**3. RUE TAITBOUT**

# LA HERNIE

*Ses dangers pendant l'hiver*

En toutes saisons, la hernie constitue une infirmité déplorable et inquiétante.

Mais c'est en hiver surtout qu'elle devient dangereuse et vraiment intolérable.

Le froid paralyse la vigueur de l'homme, enlève aux muscles leur tonicité; la marche est rendue difficile sur la surface glissante des rues et des routes; enfin la grande ennemie des hernieux: *la toux*, courbant en deux le blessé, fait sortir la hernie qui s'échappe, finit par former une tumeur énorme et livre le hernieux aux risques mortels de l'étranglement herniaire.

Aussi, pour éviter à la fois les dangers de l'infirmité et les inconvénients de la mauvaise saison, il convient de porter l'appareil moderne et perfectionné par excellence: *l'Appareil Pneumatique et sans Ressort* de A. CLAVERIE.

*Seul*, il permet aux blessés de se livrer sans crainte aux exercices les plus pénibles et de supporter allègrement les plus grandes fatigues.

*Seul*, il réalise et garantit une réduction absolue de toutes les hernies, ainsi qu'une immobilisation définitive de la tumeur qui équivaut à sa suppression totale.

*Seul*, il peut être porté de jour et même de nuit sans aucune gêne.

Plus de 5.000 Docteurs-Médecins recommandent quotidiennement à leurs malades les appareils CLAVERIE, qui ont rendu à

des milliers de hernieux le bien-être et la joie de vivre.

Si vous souffrez de hernie, récente ou ancienne, et quoi que vous ayez fait jusqu'ici, vous avez intérêt à lire la nouvelle édition du «Traité de la Hernie», par A. Claverie, ouvrage de 160 pages et 150 photogravures qui contient une étude sérieuse et approfondie sur la hernie ainsi que la description de cette belle découverte dont s'honore la Science française et qui a été consacrée par l'approbation du Corps Médical.

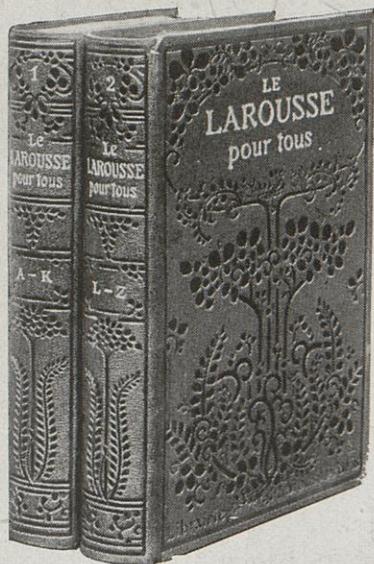
Demandez-le aujourd'hui-même à M. A. Claverie, 234, Faubourg Saint-Martin, à Paris, en joignant au besoin quelques détails sur la nature de votre cas. Par retour du courrier — et discrètement — vous recevez gratuitement ce remarquable Traité.

Les Etablissements A. Claverie (les plus importants du monde), 234, Faubourg Saint-Martin, à Paris (angle de la rue Lafayette. Métro : Louis Blanc), sont ouverts tous les jours, même Dimanches et Fêtes, de 9 heures à 19 heures.

De dévoués Spécialistes se font un devoir d'y prodiguer à tous les excellents conseils de leur longue expérience professionnelle, ainsi qu'aux cours des voyages réguliers organisés chaque mois dans les principales villes de province et dont les dates de passages sont indiquées sur demande.

D<sup>r</sup> B.

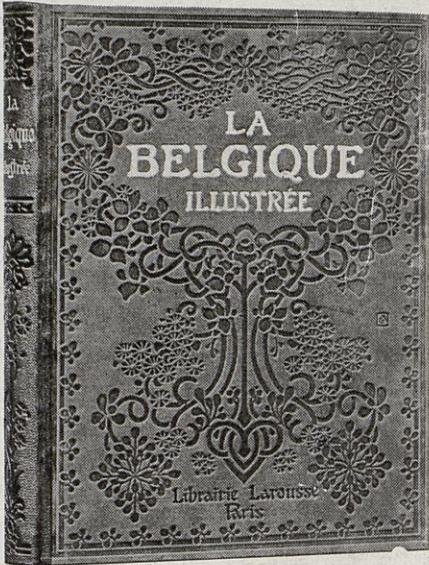
# ÉTRENNES LAROUSSE



Reproductions  
très réduites  
des divers ouvrages.



Voir ci-dessous  
les formats réels  
des volumes.



## Nouveau Larousse illustré

Dictionnaire encyclopédique en huit volumes

Le Nouveau Larousse illustré est le plus remarquablement documenté et le plus merveilleusement illustré des grands dictionnaires encyclopédiques. Il constitue une œuvre de références de la plus haute valeur. Aucun ouvrage similaire ne peut lui être comparé ; aucun non plus ne rend autant de services et ne présente autant d'attrait. Huit volumes : 7.600 pages (format 32 x 26) 237.000 articles, 149.000 gravures, 504 cartes en noir et en couleurs, 89 planches en couleurs. Broché 320 francs. Relié demi-chagrin (reliure originale de Grasset) 400 francs.

## Larousse pour Tous

Dictionnaire encyclopédique en deux volumes

Le Larousse pour tous réalise sous la forme la plus économique et la plus pratique un dictionnaire encyclopédique extrêmement complet, abondamment documenté et merveilleusement illustré. 1950 pages (format 21 x 30,5), 17.325 gravures, 216 cartes en couleurs et en noir, 35 planches en couleurs. Broché 52 francs. Relié demi-chagrin (reliure originale de G. Auriol) 70 francs.

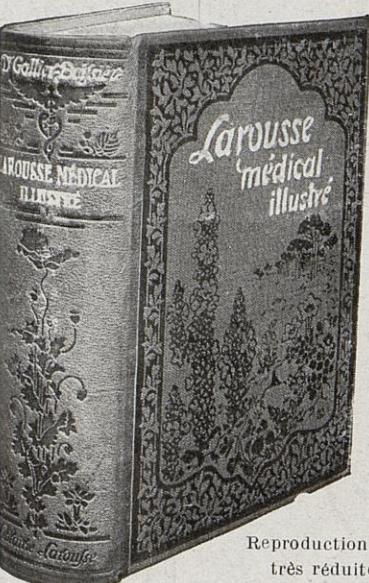
## Larousse Mensuel Illustré

Revue encyclopédique

Le Larousse mensuel est une revue qui, sous la forme encyclopédique, enregistre par ordre alphabétique toutes les manifestations de la vie contemporaine. Elle publie actuellement des études très remarquées sur toutes les questions que la guerre a fait surgir et forme la mise à jour permanente du Nouveau Larousse illustré. Le numéro (1<sup>er</sup> samedi du mois) ..... 2 francs.

### Abonnement pour 1919

France et colonies	20 francs.	— Etranger (union postale)	24 francs.
TOME I (1907 à 1910)	Broché 33 francs.	TOME III (1914 à 1916). Une « Encyclopédie de la guerre » Magnifique volume grand in-4, 1.000 pages, 2.560 gravures, 112 cartes.	Broché 35 francs.
Relié demi-chagrin	43 francs.	Broché 43 francs.	45 francs.
TOME II (1911 à 1913)	Broché 33 francs.	Relié demi-chagrin	43 francs.



## Collection in-4° Larousse

De splendides volumes de luxe (Format 32 x 26)

**HISTOIRE DE FRANCE ILLUSTRÉE.** — Des origines de 1871, en deux volumes. La plus belle histoire de France qui ait jamais été publiée, 2028 gravures photographiques, 43 planches en couleurs, 9 cartes en couleurs, 96 cartes en noir.

Broché ..... 67 francs. Relié demi-chagrin ..... 87 francs.

**HISTOIRE DE FRANCE CONTEMPORAINE (1871-1913).** — Le tableau le plus complet et le plus intense de notre activité nationale pendant les 40 dernières années, 1164 gravures photographiques, 40 tableaux d'ensemble, 13 planches en couleurs, 17 cartes en noir, 2 cartes en couleurs.

Broché ..... 40 francs. Relié demi-chagrin ..... 50 francs.

**LA FRANCE, GÉOGRAPHIE ILLUSTRÉE.** — En deux volumes, par P. JOUSSET. La plus merveilleuse révélation de toutes les beautés de notre Patrie, 1942 gravures photographiques, 47 hors texte, 30 cartes en couleurs, 26 en noir.

Broché ..... 67 francs. Relié demi-chagrin ..... 87 francs.

**LA BELGIQUE ILLUSTRÉE.** — Par DUMONT-WILDEN. Le plus émouvant tableau de ce qu'était la noble Belgique avant le passage des barbares, 570 gravures photographiques, 10 planches en noir, 4 planches en couleurs, 28 cartes en noir et en couleurs.

Broché ..... 25 francs. Relié demi-chagrin ..... 35 francs.

**LE MUSÉE D'ART (des origines au XIX<sup>e</sup> siècle).** — Publié sous la direction de E. MUNZ. Magnifique ouvrage de vulgarisation artistique et véritable musée sous forme de livre, 900 gravures photographiques, 50 pl. hors texte.

Broché ..... 27 francs. Relié demi-chagrin ..... 37 francs.

**LE MUSÉE D'ART (XIX<sup>e</sup> siècle).** — Publié sous la direction de P.-L. MOREAU. Admirable tableau d'ensemble du mouvement artistique au XIX<sup>e</sup> siècle dans tous les pays du monde, 1.000 gravures photographiques, 58 pl. hors texte.

Broché ..... 35 francs. Relié demi-chagrin ..... 45 francs.

**LE JAPON ILLUSTRÉ** — Par F. CHALLAYE. Merveilleuse vision du Japon avec son pittoresque et ses mœurs si caractéristiques, 68 gravures photographiques, 12 pl. en noir et en coul., 26 cartes et plans en noir et en couleurs.

Broché ..... 25 francs. Relié demi-chagrin ..... 35 francs.

**L'ITALIE ILLUSTRÉE** — Par P. JOUSSET. 784 gravures photographiques, 12 planches hors texte, 9 cartes en noir, 14 cartes en couleurs.

Broché ..... 28 francs. Relié demi-chagrin ..... 38 francs.

**LA SUISSE ILLUSTRÉE.** — Par A. DAUZAT. 635 gravures photographiques, 21 cartes et plans en noir et en couleurs, 4 planches en noir et en couleurs.

Broché ..... 23 francs. Relié demi-chagrin ..... 33 francs.

**L'ESPAGNE ET LE PORTUGAL ILLUSTRÉS.** — Par P. JOUSSET. 772 gravures photographiques, 19 planches hors texte, 10 cartes et plans en couleurs, 11 cartes en noir.

Broché ..... 28 francs. Relié demi-chagrin ..... 38 francs.

**LA HOLLANDE ILLUSTRÉE.** — Par VAN KEYMEULEN, BOOT, etc. 349 reproductions photographiques, 15 planches hors texte, 2 planches en couleurs, 39 cartes et plans.

Broché ..... 15 francs. Relié demi-chagrin ..... 25 francs.

**L'ALLEMAGNE CONTEMPORAINE ILLUSTRÉE.** — Par P. JOUSSET. 558 gravures photographiques, 8 cartes en couleurs, 14 cartes en noir.

Broché ..... 23 francs. Relié demi-chagrin ..... 33 francs.

**LA TERRE, — GÉOLOGIE PITTORESQUE.** — Par A. ROBIN. 760 gravures photographiques, 24 hors texte, 158 dessins, 53 tableaux de fossiles, 3 cartes en couleurs.

Broché ..... 22 francs. Relié demi-chagrin ..... 32 francs.

**LA MER.** — Par CLERC RAMPAL. Très nouveau et très curieux ouvrage de vulgarisation, 636 gravures photographiques, 16 planches en noir, 4 planches en couleurs, 6 cartes en couleurs, 316 cartes en noir ou dessins.

Broché ..... 25 francs. Relié demi-chagrin ..... 35 francs.

**PARIS-ATLAS.** — Par F. BOURNON. Le plus bel ouvrage qu'on ait publié sur Paris et ses environs, 585 gravures photographiques, 32 dessins, 24 plans en couleurs.

Broché ..... 23 francs. Relié demi-chagrin ..... 33 francs.

**LES SPORTS MODERNES.** — Encyclopédie des sports publiée sous la direction de P. MOREAU et G. VOULOQUIN. Couronné par l'Académie des Sports, 813 gravures, 28 planches hors-texte.

Broché ..... 25 francs. Relié demi-chagrin ..... 35 francs.

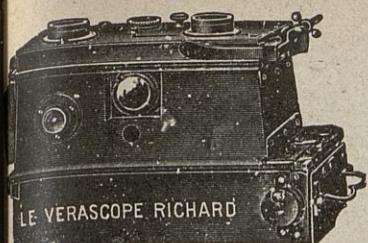
**LA FRANCE HÉROIQUE ET SES ALLIÉS.** — Par G. GEOFROY, LÉOPOLD LACOUR, L. LUMET

En cours de publication. Le plus bel ouvrage sur la guerre. Tome I<sup>er</sup> : 587 gravures photographiques, 26 planches hors texte en noir et en couleurs, 12 cartes en noir et en couleurs.

Broché ..... 26 francs. Relié demi-chagrin ..... 36 francs.

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES ET

**LIBRAIRIE LAROUSSE**  
13-17, Rue Montparnasse, PARIS (6<sup>e</sup>)



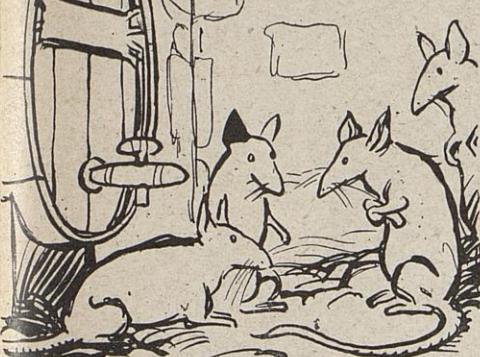
LE VERASCOPE RICHARD

Demander la notice illustrée  
5, rue Mélingue, PARISMaux de Tête, Névralgies  
Grippe, Influenza**Aspirine**  
"USINES du RHÔNE"LE TUBE DE 20 COMPRIMÉS ..... 1 fr. 50  
LE CACHET DE 50 CENTIGRAMMES : 0 fr. 20

EN VENTE DANS TOUTES PHARMACIES

**MESDAMES**  
Véritables CAPSULES  
**D' JORET & HOMOLLE**  
Guérissent Retards, Douleurs,  
Régularisent les Époques.  
Le n° 5 fr. 10. n° 11 SÉGUIN, 165, Rue St-Honoré, Paris.

**JOHNSON'S STICK**  
Le MEILLEUR SAVON pour  
la BARBE  
Parf. HYALINE, 37, Fa. Poissonnière, Paris.



Conseil tenu par les 'yais ! La guerre est finie, plus d'alertes; c'qu'on va s'embêter à présent !...

La guerre est finie, avec leurs sacrées lumières plus moyen de sortir le soir sans tomber sur un citéancier !...

**LIQUEUR****BÉNEDICTINE**

ALCOOL de MENTHE  
DE  
**RICQLÈS**

Produit hygiénique indispensable  
Le meilleur et le plus  
économique des Dentifrices.  
Exiger du RICQLÈS

**VITTEL**  
"GRANDE SOURCE"  
EAU de TABLE et de RÉGIME  
des ARTHRITIQUES



L'APPAREIL IDÉAL DES AMATEURS

est le

**VÉRASCOPE**  
**RICHARD**Vente au détail :  
10, rue Halévy (Opéra)

Se méfier des imitations  
Exiger la marque authentique  
Pour les débutants LE GLYPHOSCOPE Bte S.G.D.G. -- Exposition : 7, rue Lafayette (Opéra)

A partir du 1er Janvier les prix d'abonnement au "Monde Illustré" sont fixés comme suit :

FRANCE et COLONIES : un an 40 fr. — six mois 21 fr.  
ÉTRANGER ..... : un an 50 fr. — six mois 26 fr.

Pour l'envoi des numéros sous tube carton, 5 fr. de plus pour l'année.  
Le tube carton est recommandé pour assurer l'arrivée du numéro en bon état.

SAVON DENTIFRICE VIGIER

(Meilleur Antiseptique, 31. Pharmacie, 12, Bd Bonne Nouvelle, Paris)

**CORS AUX PIEDS**  
Suppression radicale en 6 jours par le  
TOPIQUE des CHARTREUX  
VENTE DANS TOUTES LES PHARMACIES.

**CHOCOLAT LOMBART**CIVIL AND  
MILITARY TAILORS

**KRIEGCK & C°** AMERICAN, ENGLISH  
AND FRENCH UNIFORMS  
23. RUE ROYALE

*Les Parfums*  
**d'ERNEST COTY**  
Echantillon : 3' 75  
EN VENTE PARTOUT  
GROS : 8 bis, Rue Martel, PARIS

**Crème EPILATOIRE Rosée**  
— L'ÉPILIA — du Dr SHERLOCK  
SPÉCIALE POUR ÉPIDERMES DÉLICATS  
Une seule application détruit en quelques minutes  
POILS et DUVETS du visage ou du  
corps. Rend la peau blanche et veloutée.  
Plac. : 6' 10 francs (mandat ou timb.). Envoi disc.  
R. POITEVIN, 2, Pl du Théâtre-Français, Paris

**LA SEMAINE COMIQUE**, par Georges Pavis

Le marchand d'obus : Je suis fichu, la guerre est finie !.. Imbécile ! Vends des drapéaux.



La guerre est finie, les poètes vont de nouveau pouvoir chanter l'amour au clair de lune !

Le plus grand choix de  
**BRACELETS-MONTRES**  
CHODRANS RADIUM &  
VERRES INCASSABLES  
:: Bijouterie actualités ::  
Les célèbres Chronomètres Maxima,  
La Nationale, Le Chronocog.  
Demandez le dernier catalogue complet illustré de  
Édouard DUPAS Comptoir National d'Horlogerie  
à BESANÇON  
MAISON FRANÇAISE

# Cycles AUTOMOTO

Construits entièrement dans leurs Usines de  
St. ÉTIENNE



ROGER  
BRODERS.