

CONTRIBUȚIUNEA INDUSTRIEI NAȚIONALE

LA FABRICAREA MATERIALELOR DE RĂZBOI ȘI ROLUL EI ÎN TIMPUL RĂZBOIULUI DE DESROBIREA NEAMULUI*)

Inginer M. CIOC

Subdirector General la Soc. Copșa Mică și Cugir

Introducere. Aș dori ca în timpul scurt de o oră cât va dura această conferință să jalonez etapele și faptele cele mai importante din activitatea industrială a țării prin raport cu războiul de dezrobire a neamului.

Toată suflarea românească a luat parte într'un chip oarecare la război, toți am luptat sau suferit într'un fel oarecare în timpul marelui război. Istoria faptelor războinice de pe front s'a scris și cinstirea lor s'a făcut și se face din ce în ce mai mult.

Istoria războinicilor muți, tăcuți dinapoia frontului nu s'a scris, nimeni nu s'a ocupat încă de ea, fiindcă în concepția militărească de până azi a meritelor poți muri glorios numai când ai făcut o ispravă ori cât de mică pe front în fața inamicului, și a muri în țară în spatele frontului din alte cauze de cât glonțul sau schija inamică nu-i nici o glorie.

Nu mai vorbesc de cei care au lucrat în spatele frontului dar n'au murit, fiindcă după victorie — cine mai are vreme să se gândească la ei.

Și totuș, puterea oștirii de pe front este numai atât de mare cât e de mare puterea națiunii, a celor din spatele frontului a căror, exponent este doar armata de pe front.

*) Conferință ținută la Soc. Politehnică.

Din această putere a națiunii, războiul european din 1914—1918, prin metodele noi prin care a fost dus, s'a bazat într'o foarte largă măsură pe toate activitățile ei, dar din toate mai ales pe activitatea industrială.

Industria deservea așa de mult războiul care se făcea aproape exclusiv cu produse industriale, în cât către sfârșitul lui a răsărit chiar noua concepția, că războiul în întregime a lui așa cum s'a organizat și a fost dus, a fost o *adevărată activitate industrială, o industrie.*

Istoria acestei activități industriale în războiul nostru, sau măcar o pagină introductivă și rezumativă a ei, aş dori eu să desvăluiesc azi în fața Dv.

Sarcina nu este ușoară fiindcă toți cei, care au scris-o cu sudoarea frunței lor, și adesea ori cu sacrificiul avutului și chiar vieții lor au stat muți până azi — și au așteptat în zadar 10 ani fără ca măcar un cuvânt de de mulțumire, de recunoștință să le fie adresat de cei în drept.

Ca unul care am trăit intensiv toată perioada de pregătire și ducere a războiului întregirei neamului și am luat parte la toată epopea nescrisă încă a activității industriale în preajma și în timpul marelui război — voi încerca să schițez, să caracterizez în linii generale care a fost contribuția și rolul industriei naționale în acest război, sperând că unii din cei muți și tăcuți, industriași care cunosc în amănunt fapte importante industriale la care au luat parte, să vie și să mă completeze, desvăluind țării cu toată modestie care'i caracterizează, cât de importantă a fost sbuciumarea industrială română, ce mari probleme i s'au pus într'o noapte și cu câte dificultăți a avut să lupte ca să facă ceea ce au făcut.

Dacă din activitatea trecută și din greutățile ei am fi învățat ceva pentru ziua de mâine, activitatea industrială din 1914—1918 chiar fără să fi produs toate roadele așteptate de cei ce o prestau, încă își va fi îndeplinit un mare rol.

Să vedem care este caracteristica activității industriale a țării din punctul de vedere al apărării naționale în cele dintâi 4 din cele 6 etape principale în care ea se poate despărți; despre ultimele două sperând să am cinstea dea reveni în viitor.

Aceste 6 etape sunt:

- a) înainte de 1 August 1914.
- b) de la 1 August 1914—15 August 1916.
- c) » » 15 August 1916— Noembrie 1916.
- d) » » 15 Noembr.1916.— Mai 1918.
- e) » » 15 Mai 1918— Mai 1928.
- f) » » 15 Mai 1928 înainte viitorul.

A. Perioada antebelică

România a fost o țară de mare proprietate agricolă și este încă în mintea tuturor caracteristica pe care generația trecută i-o da de țară *eminamente agricolă*. Astfel fiind, bogăția principală a țării rezida în sol și produsele sale iar subsolul și activitatea industrială de exploatare a subsolului și de transformare a produselor recoltate pe sol și extrase din subsol începuse să existe mai aparent după înființarea legii din 1885 pentru menajarea industrială dezvoltându-se continuu astfel ca'n anul 1900 ea ajunge să înfățișeze clar tendința înființării unei însemnate industriei naționale.

Alianțele politice ne au plasat în câmpul de activitate economică al puterilor centrale și cu concursul capitalului și tehnicei germane țara noastră a organizat și dezvoltat în oarecare grad:

Industria transportului.

Căi ferate navigație și mijloacele de comunicație pentru telegraf.

Industria Petrolului:

și Industria lemnului.

În toate celelalte ramuri industriale cu ajutorul capitalului național și a tehnicei germane, activitatea industrială a început să se dezvolte treptat creându-se sta-

bilimente importante mai ales în ce privește industriile în legătură cu agricultura și creșterea vitelor cum sunt industriile alimentare și în special industria morăritului, și industria produselor animale, în special industria tăbăcării.

Industriile bazice ale cărbunelui și ferului, erau doar în studiu, organizându-se în țară mai multe exploatări de lignit și înființându-se o laminorie de fer la Brăila și mai multe ateliere mecanice și turnătorii pentru construcții în fer, piese și reparații de mașini.

În ce privește stabilimentele pentru fabricarea de materiale de război, totul se reducea la cele 3 stabilimente de artilerie ale Cetății București:

Arsenalul Armatei, organizat să fabrice căruțe și să repare arme de infanterie și afete de tun — având și o secție neînsemnată pentru fabricat proiectile.

— Pirotechnia Cotroceni organizată pentru fabricarea de cartușe de infanterie.

— Pulberăria Dudești organizată pentru fabricarea pulberilor fără fum.

Toate acestea organizate *în mic* pentru a deservi *în extremis* rezistența Cetății București și încă și aceasta numai cu concursul și sprijinul aliaților noștri — Pute-
rile Centrale și în special Germania.

Războiul din 1913 arătase conducătorilor noștri posibilitatea unei ipoteze de război ofensiv fără concursul vechilor noștri aliați și necesitatea de a avea în țară, în spatele armatei, stabilimente proprii care să producă materiale de război. Dar succesele ușoare și încheerea strălucită a păcii din București pe de o parte, precum și preocuparea însemnată de chestiile agrare și de dificultățile politice externe n'au îngăduit conducătorilor noștri să se ocupe de aproape de problema producerii în țară a celor necesare la război și mai ales a tunurilor și munițiilor.

De fapt până la marea bătălie dela Marna, nimeni nu-și putuse închipui marea consumație de munițiuni și tunuri pe care o poate aduce un război, toți conducă-

torii de oștiri scomptau pe un război de mișcare de scurtă durată în care tunurile existente și proiectilele formând stocurile de război, erau socotite ca singurele elemente necesare și suficiente să zdrobească rezistența inamicului și să dea pacea victorioasă.

Cât au fost de false aceste idei care erau călăuza conducătorilor de țări și armate înainte de marele război European am văzut cu toții de îndată ce războiul de mișcare a fost oprit tocmai din cauza lipsei de mijloace materiale suficiente și s'a transformat în război de poziție de uzură, unde în mod paradoxal pentru a învinge este nevoie și de mai multe mijloace materiale; tunurile trebuie să fie mai puternice și mai multe ca să distrugă obstacolele iar consumația de muniție enormă,

Ca rezumat deci în epoca antebelică, în țara noastră exista un început serios de industrie națională, mai dezvoltat într'o ramură, mai redus în alta dar fără nici o legătură cu preocuparea de a-i da o organizare care să fie corespunzătoare și nevoilor războiului.

Singură industria transporturilor (calea ferată și navigația pe Dunăre) fuseseră considerate ca industrie în imediată conexiune cu mișcările războinice, dar și la aceste nu s'a aplicat concepția de a le coordona eforturile și a le pune să colaboreze cu armata, *introducându-le oarecum în armată* ci s'a aplicat concepția, de a le militariza, de a introduce armata în ele.

Toate ipotezele de război ale Statului nostru major se bazeau sau pe suficiența mijloacelor de care dispunea armata sau pe concursul aliaților noștri.

Ceeace exista în țară și ar fi putut fi eventual necesitat de armată, cădea sub puterea *legei de rechiziție*, singura soluție adoptată de Statul major pentru procurarea celor necesare războiului fiind: *rechiziția*.

În această situație și cu această mentalitate ne surprinde marele eveniment al declanșării războiului european, chiar la frontierele noastre.

B. Epoca neutralității

1 August 1914 — 15 August 1916

Cu mari revendicări naționale, cu legături politice care începură să se slăbească tocmai din cauza acelor revendicări încă din 1913 și care legături de fapt erau în contradicție cu sentimentele unanime ale țării, ni se pune spontan cu cruzime cea mai grea întrebare. Ce facem? Cu cine mergem? S'au ciocnit într'o clipă două mari lumi de idei, s'au comparat deodată două bilanțe, cel al activității economice-politice rezultat din alianța cu puterile centrale și cel al activității sufletești-intelectuale, rezultat din afinitatea de rasă și influența culturii franceze.

Înțelepciunea conducătorilor țării s'a arătat la înălțimea împrejurărilor. Dintre toate deciziunile ce se puteau lua — azi putem vedeà limpede — s'a luat cea mai bună. A doua zi după declanșarea conflagrației europene, România decretează — față de noile evenimente — Neutralitatea Armatei.

Hotărârea Consiliului de Coroană ținut la castelul Peleş în 3 August 1914 a avut ca efect imediat:

1. Izolarea aproape completă a României.
2. Trezirea și îngrijorarea întregii țări față de războiul care se purta lângă hotarele țării.
3. Nevoia de a ne cerceta din nou puterile, mijloacele și amicițiile.

Conducătorii țării și mai ales ai oștirii urmăreau cu înfrigurare desvăluirea acțiunilor războinice în Occident și din zi în zi surpriza era mai mare, teoriile acreditate până atunci pentru ducerea războiului se dărâma una după alta producând goluri în doctrina care pornise așa de bine și de complet încheșat printr'o pregătire temeinică de 40 ani.

După «Marna», toată lumea a început să vadă că s'a înșelat, toate prevederile făcute în ce privește modul de desfășurare al războiului și durata lui, s'au dovedit nefundate și o îngrijorare generală a coprins și pe cei ce au atacat și pe cei ce au fost atacați.

In Germania industria s'a mobilizat toată de a doua zi și s'a pus în serviciul războiului singuri această țară considerând industria ca un eșalon al armatei.

In Franța s'a văzut greșala mare de a nu fi prevăzut industria printre forțele mobilizabile ale națiunii pentru război.

iar *în Anglia* s'a pus pe deantregul problema creării unei armate și industriei engleze, problema armărei și echipărei ei.

La noi, am început să ne cercetăm din nou pregătirea de război și surpriza a fost enormă din toate punctele de vedere. S'a văzut că toată pregătirea noastră a fost răsturnată de noile ipoteze de război care au început să fie studiate (Acțiunea contra puterilor centrale) și că stocurile de materiale în aprovizionare pentru război erau foarte mici față de perspectivele unui război așa cum era cel ce era în curs.

Din August 1914—Decembrie 1914 s'a făcut această revizuire și s'au putut stabili în linii foarte largi lipsurile și insuficiențele pregătirei și înzestrării armatei pentru război.

— Astfel s'a văzut că armele și cartușele care le aveam, erau foarte puține față de consumația neașteptată ce o arăta războiul și de efectivele ce trebuia să mobilizăm.

— Mitralierele erau puține și foarte slab aprovizionate.

— Tunurile erau puține și de calibru mic iar munițiunea puțină și de slab efect.

— Artileria grea și artileria de munte lipsea aproape cu totul fiindcă armarea noastră în alianță cu puterile centrale fusese concepută numai pentru o colaborare și aceasta încă de război de câmp.

— Aviația slabă și necorespunzătoare.

— Stocurile de pulberi și explozivi erau mici.

— *Vehiculele* de tot felul puține și de sute de tipuri.

— *Echipamentul* de tot felul redus și de calitate necorespunzătoare unui război de durată pe vremuri grele.

— Aprovizionările cu hrană erau singurele în care stam mai bine, dar și aceste nemaniabile, greu de transportat și fără instalațiuni pentru a le face conservabile.

În fața acestei situațiuni ce era de făcut?

Altădată când armata ducea lipsă, ne adresam aliaților sau străinătăței și pe bani sau pe credit, mai târziu sau la timp primeam ceia ce ne lipsea.

Dar acuma cui era să ne adresăm?

Puterilor centrale? Dar ele ne acuzau de nerespectarea angajamentelor și ne bănuiau de inamicitate.

Rusiei? Dar aceasta nu avea nici pentru ea și apoi nu aveam nici o alianță, tradiționala răceală fiind proaspătă și incomplet vindecată de îmbrățișerile familiei imperiale cu familia noastră regală la Constanța în Iulie 1914.

Franței și Angliei? Dar acestea erau departe, nu aveau suficient ce le trebuia nici lor și apoi aveau o firească bănuială asupra intențiunilor noastre.

Iată-ne în Decembrie 1914, speriați, izolați și fără nici o speranță pentru ajutor imediat de afară.

Ca o reacțiune firească, am început să cercetăm și să ne întrebăm, ce putem face prin noi înșine în țară.

Imi este vie amintirea acelor clipe când toți cei ce aveau răspunderea, constatau nevoile mari și erau fericiți un moment când li se răspundea că ele s'ar putea în oarecare măsură acoperi prin activitatea industriei din țară, pentruca imediat, după aceia neîncrederea să-i recucerească și să-i facă să-ți suradă aproape cu com-pătimire când veneai să le spui, cutare lucru se poate face de către industria din țară.

Administrația intendenței e singura care lucrase cu cuminenție și patriotism până atunci, fiindcă se adresase industriei din țară aproape pentru toate nevoile ei. Celălalte administrații ale oștirii. Direcția Artileriei, Armamentului, Sanitară etc. au ignorat totdeauna ce poate face țara, au considerat cu o incalificabilă suficiență că materialul de războiu este *secretos* și cere practicarea de mistere pentru a fi fabricat, mistere pe care doar

Krupp, Skoda, Eberhardt și încă câteva alte case ar fi singuri inițiați care le-ar poseda și procura.

Când am afirmat, că în țară se pot face multe lucruri din cele necesare războiului, mi s'a concedat de mulți că în adevăr: trăsuri s'ar putea face, granate de mână poate, dar afete ca să se mobilizeze tunurile Cetății București și ale linii Focșani Nămăloasa Galați devenită nefolositoare în urma demonstrației superiorității tunului față de Cuirasă la Liège Maubeuge etc. și mai ales proiectilele, este imposibil de a se face în țară.

Când am făcut la atelierele portului Constanța primele proiectile în conformitate cu principiile tehnicii franceze cei cari ridicaseră obiecțiuni privitoare la putința de a se fabrica proiectile în țară, au concedat că se pot face în țară numai după ce li s'a verificat precizia, dar imediat am înțit vechea îndoială care o făcuseră asupra marelui preciziei a proiectilelor (0,1—0,057) prin altă îndoială, nu vor rezista în tunuri.

Făcându-se și această probă s'a inventat altă îndoială asupra fragmentării lor în bucăți și omogenității materialelor pe care le puteam găsi în țară, în fine după foarte multe probe de tot felul și datorită concursului unei pleiade de distinși ofițeri dela Dir. 8-a Armament și cei care la început făcuseră obiecțiuni se convinseseră că orice fabricație este posibilă în țară și că'n lipsă de mijloace proprii ideale se poate proceda la organizarea unei fabricații pentru ajutorarea armatei chiar și cu mijloacele existente în țară.

Comisia economică de pe lângă Ministerul de Industrie și Comerț, prezidată de răposatul Al. Radovici a îmbrățișat și susținut cea dintâi cu toată tăria ideia de a se pune în serviciul armatei industria din țară.

Marele Ion Brătianu aude de aceste propuneri și încercările care s'au făcut în vederea de a pune industria din țară să contribuie la fabricarea materialului de război, iar Generalul Iliescu -- care era informat de măsurile care se luase în Franța — îmbrățișează ideia organizării industriei publice și privată a țării în ve-

derea fabricării materialului de război și dă dispoziții — în urma sugestiilor făcute de Maier Pascal și subsemnatu — ca să se înființeze de îndată pe lângă Ministerul de Război Div. 8-a Armament — o comisie tehnică industrială. Această comisie a luat ființă legală la 1 Aprilie 1915 și era compusă din Ing. Gr. Strătilescu ca președinte; Maier Pascal, Ing. Bușilă, Ing. Tănăsescu și Ing. Cioc ca membri.

Ministerul supunea acestei comisii toate nevoile de materiale care se iveau și comisiunea studia posibilitățile de a le realiza în industria din țară.

S'au luat măsuri și s'au procedat la organizarea fabricării în țară în stabilimentele existente a următoarelor articole:

afete-chesoane

trăsuri militare de tot felul

granate de mână

explozivi pentru granate de mână,

proectile de oțel și fontă oțelită de 75 și 105 m/m.

iar în stabilimentele care urmau să se înființeze

șrapnele de 75 m/m [Fabricile Cotroceni]

explozivi (tolit și melinit).

În acelaș timp s'a studiat reorganizarea celor 3 stabilimente de artilerie: Arsenal, Pirotechnie, Pulberie, astfel că Arsenalul să poată fabrica: obuze de oțel și de fontă oțelită 1000 pe zi; focoase percutante și cu timp 500 bucăți pe zi; aparate de ochire; trăsuri, afete precum și reparația armelor și tunurilor.

Pirotechnia să poată produce un milion cartușe pe zi.

Iar Pulberăria Dudești să ajungă la o producție de 1000 Kg. pulbere pe zi.

Pentru reorganizarea acestor stabilimente de artilerie s'au dat comenzi industriei private pentru circa 250 mașini unelte de tot felul (strunguri de proectile, mașini de frezat, de găurit, prese, mașini speciale pentru fabricat cartușe, instalații speciale pentru pulberi).

Industria alimentară și a echipamentelor a fost din

nou cercetate, Direcția Intendenței Armatei dând comenzi și preluând asupra sa aproape tot ce se fabricase.

Dar Comisia tehnică industrială de și se mai mărise cu noi membri, nu era decât un organ consultativ de studii și îndrumări, recomandările sale erau puse în execuție de Ministerul de Război prin direcțiunile respective și în special Dir. 8-a Armament.

Lucrările luând o dezvoltare mare la Noembrie 1915 Ministrul de Război de pe atunci, marele om de stat Ion Brătianu face încă un pas înainte, înființând sub conducerea strălucitului Inginer Anghel Saligny, *Direcțiunea Generală a munițiilor*.

În această Direcțiune Generală se înglobează toată organizarea industrială pentru fabricat material de război ce o făcuse Comisia tehnică industrială într'o direcțiune a fabricației în industrie publică și privată și o direcțiune a fabricației în stabilimentele militare.

Pentru aprovizionările din afară se înființează o direcțiune specială a materialelor.

Pentru studii o direcțiune de studii iar pentru mobilizarea personalului un serviciu al mobilizării industriale care luca în strâns contact cu celelalte 4 direcții și M. S. M.

În ce privește activitatea industrială a țării pentru fabricarea materialului de război Direcțiunea Generală a munițiilor a stabilit de îndată liniile ei mari și a pus toate problemele importante pe care le implică astfel:

a) a revizui stocurile de munițiuni și elemente de munițiuni din depozite luând măsuri pentru armonizarea elementelor astfel încât să dea lovituri complete, comandând în țară sau străinătate elementele lipsă

b) a stabilit care este lista nevoilor de munițiuni pentru fiecare fel de armă și gură de foc, ce lipsuri erau pentru stocul de mobilizare și de ce cantități e nevoie pentru consumația zilnică la război, a studiat posibilitățile de satisfacere a acestor nevoi din afară și din țară

c) a stabilit un program pentru fabricarea în țară a circa 30% din munițiile necesare, mobilizând toată industria capabilă de a lua parte la această producție și a luat măsuri pentru înfăptuirea fabricelor noi dela Cotroceni, Dudești și Lăculețe.

d) a stabilit proiectele și a întreprins demontarea armaturei cetății București și a liniei Focșani-Nămăloasa-Galați și punerea pe afete transportabile a tuturor gurilor de foc de care dispunem.

e) a stabilit programa de fabricație pentru toate materialele necesare armatei de război, în special chesoane de muniții, trăsuri de tot felul, arme albe, material de potcovit, târgi, cartușe, granate, pulbere, explozibile, etc., bazând această fabricație cât mai mult pe materialele aflate în țară.

f) a făcut o catagrafie a tuturor stocurilor de materiale aflate în țară care s'ar fi putut întrebuința pentru fabricarea materialului de război în special fier, aramă, zinc, etc., luând pentru unele măsuri de rechiziționare pe loc, iar pentru altele ex. arama, de adunare a lor la Cotroceni.

g) a stabilit nevoile de materiale prime de satisfăcut prin aprovizionarea din afară și un program de executarea ei în timp potrivit programului de fabricație.

h) a luat măsuri pentru mobilizarea întregului personal tehnic și a meseriașilor necesari pentru conducerea diferitelor fabrici și exploatarea industriale procedând și la înființarea de școli practice pentru formarea unora din ei: strungari, ajustori, etc.

In perioada Noembrie 1915—August 1916

Toate aceste lucrări erau în plină dezvoltare, luptând cu fel de fel de dificultăți printre care cele mai importante erau lipsa de studii, lipsa de specialiști și lipsa de materii prime.

Lipsa de studiu a întârziat fabricația, dar nu a putut fi o piedică serioasă decât la început.

De îndată după ce lumea militară s'a convins de capacitatea industriei țării de a produce materiale de război, printr'un patriotic concurs al inginerilor și ofițerilor tehnicieni militari s'au rezolvat toate problemele care se puneau la fabricație și trebuiau în prealabil studiate.

Deasemeni lipsa de specialiști pentru execuție a fost ușor înlăturată adunându-se tot ce se găsea în țară cu cunoștinți într'o specialitate, fie din industria privată și publică, fie din industria militară și punându-se fiecare om la locul lui astfel încât să fie în măsură de a îndruma și pe alții și a da posibilitatea ca să se supleze prin oameni din nou adaptații lucrării, lipsa multor specialiști.

De fapt cea mai importantă piedică la dezvoltarea activității industriei țării pentru fabricat materiale de război a fost lipsa de materii prime. Este de ajuns să cităm că lipsea din țară dela fonta nouă și cocsul de turnătorie, care nu se puteau fabrica în țară, până la cele mai neînsemnate materiale pe care le-am fi putut produce în țară dacă din vreme ne-am fi organizat și nu am fi trăit o viață întreagă bazați pe Germania. Ex. derivatele de petrol pentru fabricarea explozibilelor, materialul refractar, vasele de gresie, etc.

Cu toate dificultățile, inamicitățile și lipsa de concurs din afară, cu toată izolarea țării de restul lumii prin intrarea în război a Turciei și tăierea ultimei legături cu străinătatea, industria din țară stimulată și susținută de Direcția Generală a Munițiilor a pornit foarte temeinic la treabă, începând să se organizeze și să producă—întrebuințând materialul care se găsea în țară,—tot felul de material de război.

— Fabricația munițiilor începuse cu fontă veche, oțelul de osii și oțelul special ce se mai găsea la Arsenalul Armatei.

— Fabricația afetelor, chesoanelor și a întregului material necesar pentru organizarea unei însemnate artilerii mobile, cu gurile de foc scoase din cetățile demontate, începuse pe o scară foarte mare cu ajutorul

stocurilor de materiale ce se aflau la diferitele industrii de petrol,

— Fabricarea mașinilor unelte de tot felul și organizarea celor 3 stabilimente de artilerie, precum și a tuturor celorlalte stabilimente cărora li se dăduse comenzi și care fuseseră încadrate și prevăzute să lucreze pentru război, luase un avânt foarte mare.

— La 15 August când izbucnește războiul nostru, Direcția Generală a Munițiilor poate face un bilanț foarte onorabil pentru o activitate de 9 luni, în condițiile și dificultățile pe care a avut să le învingă.

La activul acestui bilanț ea poate trece:

A. *Organizarea fabricării materialului de război la 55 fabrici și ateliere mecanice după cum urmează:*

In 20 fabrici, secții pentru obuze de oțel.

5 fabrici, secții pentru obuze de fontă de mic calibru.

4 fabrici, secții pentru obuze de fontă de calibru mare.

2 fabrici, secție p. focoase

7 » » » elemente de obuze

1 » » » cartușe de infanterie

6 » » » granate de mână

10 » » » afete și reparații de material de artilerie

8 » » » lăzi de muniții, târgi și piese de lemnărie

20 » » » fabricat trăsuri militare de tot felul

10 » » » paturi de arme

5 » » » material de potcovit

15 » » » mașini unelte

B) *Incadrarea acestor fabrici pentru război, cu circa 20.000 ingineri, tehnicieni și meseriași și înființarea a 8 școli de mecanici strungari cu un efectiv total de circa 1000 mecanici.*

C) Cunoașterea tuturor stocurilor de materiale existente în țară și adunarea a circa

150 vagoane aramă veche și

300 » fontă veche etc., la dispoziția industriei

pentru fabricat materiale de război.

C. Epoca 15 Aug. 1916 — Noembrie 1916

Declararea războiului deși n'a fost nici o surpriză, fiindcă de mult timp ne deprinsesem cu toții cu ideia că în marea conflagrație europeană se joacă și soarta neamului nostru și că deci mai târziu sau mai de vreme trebuiam să intervenim, a produs totuși enorme perturbări în toată organizația industrială a țării.

Unele corpuri de trupă depinzând de Marele Stat major nu au făcut mutațiile cuvenite pentru mobilizarea pe loc sau în anumite fabrici a anumitor specialiști, alteori excesul de zel al lucrătorilor și frica de sancțiunile militare i-au făcut să părăsească fără învoire fabricile și să se prezinte la regimente, unde mulți au fost reținuți ca indispensabili, perturbând astfel organizarea acestor fabrici.

Rechiziționarea tuturor vehiculelor și animalelor chiar a două zi după mobilizare a produs și ea mare jenă fabricațiunii.

Tăerea legăturilor telefonice a stânjenit și ea cel puțin câteva săptămâni lucrările. Nu puțină depresiune și perturbare au produs avioanele inamice, în special în București unde era cea mai mare activitate industrială. Totuși jena care o produceau fabricilor aceste avioane inamice care semănau zilnic moartea în București și aceste Zepeline care tulburau nopțile întregii populații bucureștene, au făcut ca fiecare lucrător să se simtă pe front și au mărit spiritul de solidaritate în vederea înfrângerii inamicului care nu mai cruța nimic în furia lui.

Conștiința că toți facem război, a redublat în sufletul lucrătorilor și personalului din fabrici ardoarea pentru munca productivă și dorința de a produce cât mai mult, cât mai bine.

Intrarea în război a țării a schimbat situația în privința aprovizionărilor și de unde înainte de August 1916 multe stabilimente, în special cele pentru fabricat munițiuni, se pregătiseră să lucreze dar nu puteau produce din lipsa de materii prime pe care nimeni nu voia să

ni le furnizeze, imediat după 15 August au început să sosească în țară din Rusia trenuri întregi de materii prime: oțel, aramă, fier, plumb etc., așa că o eră nouă de lucru părea că se va deschide.

Mobilizarea întregii armate și începerea operațiunilor războinice a avut deci asupra activității industriale o înrăurire foarte mare și a necesitat sforțări foarte mari din partea Direcțiunii Generale a Munițiilor, pentru ca încetul cu încetul să readucă lucrurile la o stare de liniște și activitatea industrială la un ritm potrivit cu timpurile. Incetul cu incetul industriile au luat un avânt special în executarea lucrărilor și putem spune că orice succes sau insucces pe front se putea citi și în sporirea sau reducerea armamentului lucrătorilor în industrie.

Toată viața țării devenise ca un termometru pe care-l influența direct frontul de luptă.

Din nefericire însă soarta războiului pe front a început să ne fie defavorabilă. Perspectivele unei retrageri au început să se vadă clar. După căderea Turtucaiei, amenințarea Constanței și atacurile puternice din Carpați date de Germani.

În Noembrie, după căderea Olteniei, trecerea Dunării de Makenzen și bătălia depe Argeș și Neajlov, tot programul activității productive a fost răsturnat și în locul acestei activități s'a născut altă preocupare, aceea a evacuării mijloacelor de producție; a materialelor prime; a mașinilor și în ultimul moment a însăși lucrătorilor și personalului uzinelor.

Nu cred să fie industriaș care să fi participat la tragedia retragerii industriei mobilizate pentru război, din Octombrie, Noembrie și Decembrie 1916 care să nu-și amintească cu toată groaza și durerea în suflet momentele de grea îngrijorare și de înaltă preocupare patriotică, când sub impresia bubuitului continu al tunului, erau forțați să facă planul desfacerii a tot ce făcuseră cu drag și avânt pentru țară, să se pregătească pentru bejanie pe drumuri necunoscute, spre Moldova tuturor nădejdelor și în ultimul moment, când totul era pierdut,

chiar cu mâna lor însăși sau sub ochii și controlul lor, să distrugă tot avutul lor industrial ce nu se putea evacua, pentru a nu prejudicia interesul țării, servind armatei inamice.

Dacă retragerea armatei era o operațiune dureroasă și impresionantă în modul ei de efectuare, luptând în fața unui inamic redutabil, operațiunea retragerii industriale a fost după părerea mea cea mai grozavă catastrofă care s'a putut imagina.

Zeci de mii de lucrători, rău îmbrăcați, rău încălțați învinși fără a fi văzut pe inamic în față, fără a fi luptat cu el direct, porniți în lungi convoaie sub comanda șefilor lor, prin ploaie și noroaele șoselelor și drumurilor desfundate, unde? un singur cuvânt — spre Moldova.

Trenuri de sute de vagoane pline cu tot ce s'a putut ridica din fabrici, trase de locomotive neputincioase, se retrăgeau ca melcul încet și nesigur spre aceeași Moldova.

În urmă foc, pârjol și bubuituri — se distrugeau mașinile și instalațiile industriale ca și materialul de război ce urma să cadă în mână inamicilor; odată cu ele, par'că se înmormântau toate speranțele activității industriale ce înflorise în sufletele noastre cu ocazia organizării industriale și a începerii sosirii mijloacelor din Occident prin Rusia.

Din Octombrie și până în Decembrie 1916, activitatea productivă a industriei țării a fost aproape suspendată, în orice caz foarte rău tulburată de ordine și contraordine de evacuare, produse și ele de succesele trecătoare sau înfrângerile dureroase de pe front.

Cataclismul evacuării și scoaterea din serviciu a industriei țării din Octombrie—Decembrie 1916, s'a produs tocmai când industria se pregătise și era capabilă să producă mai mult, având materialele prime mult așteptate și când atacase și era în curs să execute următoarele comenzi importante care trebuiau să fie gata la 1 Noembrie 1917.

Complectarea a circa :

0.5 milioane lovituri de artilerie de diferite calibre,
proectile, focoase, tuburi, cartușe.

35 mil. cartușe de 6,5 mm

10 » » » 10 mm

1 » granate de mână.

828 afete de artilerie.

5412 trăsuri diferite.

10000 lănci.

22000 baionete pentru cavalerie.

50000 pumnale de artilerie.

20000 foarfeci pentru tăiat rețele de sârmă

104000 paturi de aramă.

630 scuturi pentru tunuri.

circa 500 mașini unelte diferite.

» 200000 lăzi diferite pentru muniții.

» 90 mil. caele.

» 32 mil. colți și

10 mil. potcoave.

Aceste comenzi reprezentau ca muniție toate complectările stocurilor de război, iar ca armament organizarea întregului material de care dispunea țara.

Dela 1 Aprilie 1917 industria țării sporită cu noile stabilimente dela Cotroceni, Dudești, și Lăculețe trebuia să producă 10000 proectile pe zi, adică 1/3 din totalul nevoilor.

2 mil. cartușe de infanterie pe zi, adică stocul de acoperire a tuturor nevoilor.

10 mii granate de mână, 1/2 din cantitățile de explozivi și pulberi, precum și tot materialul diferit de care mai avea nevoie armata: căruțe, material de potcovit etc.

S'ar putea face o perfectă paralelă între situația materială și sufletească din industria mobilizată pentru război în ajunul evacuării și cea a armatei renăscută și refăcută în Moldova în momentul opririi ofensivei dela Nămolosa și Mărăști.

Evacuarea făcută în grabă, cu toate dispozițiile riguroase și energice ce s'au luat de către Direcțiunea Munițiilor, s'a făcut cu pierderea a foarte multe materiale prime, semifabricate și fabricate,—cele mai multe din trenurile de evacuare fiind capturate de inamic,—totuși și industria țării ca și toate celelalte oșeloane ale armatei a fost învinsă dar nu distrusă, s'a retras cum a putut în Moldova și în Rusia, unde, cum vom vedea în cele ce urmează, s'a organizat și a continuat a da concursul său armatei tot timpul cât ea a fost în război.

(Va urma).

Protecția populației civile contra gazelor de luptă.

Maior Inginer D. VASILIU

La 16 Ianuarie a. c. s'a întrunit, prin grija comitetului internațional al Crucei Roșii, la Bruxelles, o comisie internațională de experți, pentru a studia problema protecției populației civile contra gazelor de luptă.

Comisiunea a fost compusă din 7 chimiști, 4 ingineri, 9 medici militari, 3 ingineri pompieri, 1 aviator, 9 reprezentanți ai Crucei Roșii, 5 administratori, 2 reprezentanți ai muncitorilor și 2 industriași, reprezentând 15 țări. Printre dâșii se întâlnesc numele cunoscute ale acelor care se interesează în chip special de această chestiune.

Din partea noastră n'a fost nici un reprezentant.—Și putea să fie.

După ce D-l Velghe, fost Ministru și Vice Președintele Crucii Roșii Belgiene, a prezentat comisiei un interesant și variat program de lucru, ea s'a împărțit în trei sub-comisiuni de studii:

Subcomisiunea A, compusă din chimiști și ingineri, sub președinția D-lui A. Meyer profesor la «Collège de France», însărcinată să studieze, mai ales, amenajarea diferitelor construcțiuni pentru adăpostirea populației civile contra gazelor de luptă;

Subcomisiunea B, prezidată pe rând de Generalul olandez Schryver și profesorul universitar belgian Erculisse, însărcinată cu problema protecției indivi-