

SOCIETATEA  
POLITEHNICĂ DIN ROMÂNIA  
BIBLIOTECA

Nr. 1197

Locul 116





C : 129.5  
Cl: 06.14 00

BIBLIOTECA	
Secția	1 a
Numero	129.5
Inv	17.399
ul	

# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

A. G. I. R.

## Darea de seamă asupra activității A. G. I. R.

În cursul anului 1920

Asociația Generală a Inginerilor din România, în al treilea an al existenței sale, a fost chemată, — de grelele împrejurări sociale și economice prin care trece țara, — să-și coordoneze activitatea sa în anul 1920 către concursul cunoștințelor și puterii de muncă a inginerilor atât de necesar pentru îndrumarea economiei noastre naționale.

În adevăr, în anul ce se încheie, — an de grele și dureroase încercări pentru țară, când măsurile cerute de o bună gospodărie națională, au fost alese după liberul joc al necompetinței, — asociația noastră inspirată numai de deviza interesului general al țării, urmărind cu cel mai viu interes problemele ce i se prezentau, și-a spus cuvântul său și a luat atitudini numai în cadrul principiilor sale fundamentale.

În desorientarea economică generală, fatal urmată și de o complectă desorganizare a muncii, inginerii, ca factor principal în dezvoltarea producției, au avut de îndurat pe nedrept, ei cei dintâi, urmările acestei desorganizări. În apărarea prestigiului moral al inginerilor, greu atins prin dese atacuri ce progresau în intensitate, A. G. I. R. observând că vechea tactică a acțiunilor locale numai este eficace, prin acțiuni conduse de astă dată în toate direcțiile a reacționat cu mai multă energie pentru a învinge odată, o mentalitate de neîncredere în corpul nostru ingineresc atât de dăunătoare țării.

Din cele ce urmează, se poate vedea în ce mod A. G. I. R. a înțeles a-și conduce acțiunile și în ce împrejurări își încheie încă un an de activitate, un an de muncă pentru binele și propășirea României de mâine.



## CAPITOLUL I

## Organele Asociației

La 31 Decembrie 1920, numărul membrilor A.G.I.R. a fost de 1011 față de 745 la finele anului trecut, repartizați în secții și cercuri regionale cum urmează :

Secția I-a 698 în loc de 553 din anul trecut

"	II-a	176	"	"	"	84	"	"	"
"	III-a	64	"	"	"	68	"	"	"
"	IV-a	73	"	"	"	40	"	"	"

Total . . . 1011                      745

Cercul regional Bucovina . . . . . 69 membri

" " Moldova întregită. . . . . 51 "

" " Cluj . . . . . 45 "

Conform statutelor Consiliul de Administrație a fost alcătuit astfel :

a) — Nouă membri aleși de Adunările Generale D-nii: G. Balș, C. Barbacioru, C. Bușilă, M. Cioc, M. Florescu, V. Iscu, C. Malcoci, M. Manoilescu și D. Năsturaș.

b) — Președinții celor patru secții D-nii : E. Radu, Tiberiu Eremie, Ștefănescu Radu și A. Saligny.

c) — Delegații celor patru secții D-nii : Arapu I, Bălțeanu C., (demisionat din Consiliu la 23 Octombrie 1920) P. Ciocâlțeu, I. S. Gheorghiu, I. Sterian, M. Stroescu și H. Teodoru (demisionat la 8 Mai 1920, în locul căruia a fost cooptat D-l C. Teodorescu).

Biroul Consiliului de Administrație pe 1920 a fost constituit astfel :

Președinte : D-l Gh. Balș

Vice-Președinți : D-nii C. Bușilă și C. Bălțeanu (după demisia căruia a fost ales D-l P. Ciocâlțeu).

Cassier D-l I. Sterian.

Membru delegat ca Secretar Gl. D-l H. Teodoru (după demisia căruia a fost delegat D-l C. C. Teodorescu).

Secretari D-nii: I. Arapu, M. Florescu și M. Manoilescu.

Cenzori: Aleși de Adunarea Generală ordinară sunt : D-nii Prager, Ignat și Budeanu.

Cenzori supleanți D-nii: Leonida, Părvulescu, Ghermani.

Cu mare bucurie înregistrăm crearea noului cerc

regional „Moldova întregită“ din Iași, precum și deosebita atențiune pe care camarazii noștri din Iași și Cernăuți au dat-o dezvoltării acestor cercuri, cari vor avea în anul viitor câte un delegat în Consiliul de Administrație A. G. I. R.

## CAPITOLUL II

### Acțiuni culturale

Pe terenul cultural A. G. I. R. cu slabele mijloace materiale de care dispune, dar cu tăria încrederii în forța sa morală, a început a-și dezvolta programul înscris în statutele sale „urmărirea ridicării culturale și sociale a claselor producătoare“.

1. Astfel pentru refacerea bibliotecilor Școalei Politehnice din București și Școalei Superioare de Silvicultură, cari au avut de suferit în urma războiului, A. G. I. R. a donat 6000 lei.

2. Având în vedere însă că ajutorul material pe care A. G. I. R. îl poate procura direct Școalei Politehnice este neapreciabil, și că însuși Statul nu va putea pune la dispoziție mijloacele materiale suficiente cerute de transformarea și dezvoltarea acestei școli, Asociația noastră a luat inițiativa fundării unei „Societăți a Prietenilor Școalei Politehnice din București“ cu scopul de a-i da sprijinul său moral și financiar. Societatea s'a constituit la 24 Octombrie 1920, sub președinția D-lui Ing. Insp. Gl. Vasilescu Karpen, directorul Școalei.

În urma apelului Asociației, făcut prin Buletinul său și prin o broșură specială, multe persoane și Asociațiuni Industriale și Financiare din țară au răspuns acestui apel, așa că până azi, Societatea a adunat un fond de 140.000 lei.

3. Pornind dela nevoia bine simțită azi a unei apropieri a inginerului de colaboratorii imediați ai lui în marea operă de producțiune — tehnicienii de orice fel — un grup de ingineri, membri ai A. G. I. R. lucrând în vederile Asociației noastre, au înființat „Sindicatul General al Technicienilor din România“ (S. G. T. R.).

Unul din principalele scopuri ale acestui Sindicat

este de a contribui la dezvoltarea învățământului industrial și manual de toate gradele și la ridicarea nivelului cultural al muncitorilor prin toate mijloacele posibile.

Sindicatul și-a început activitatea prin o serie de conferințe cu caracter profesional, și în curând va începe și editarea unei publicațiuni de propagandă tehnică.

### CAPITOLUL III

#### Apărarea intereselor profesionale ale inginerilor

Între clasele muncitoare singuri inginerii, prin o rezervă datorită spiritului de ordine și de muncă, caracteristic culturai dobândite, nu și-au apărut întotdeauna drepturile lor. Dimpotrivă conduși în primul rând de interesul general au tăcut și au primit din afară cu durere și în acelaș timp cu resemnare și abnegațiune discreditul prestigiului și autorității în exercitarea profesiuni lor.

În toate aceste ocaziuni însă Asociația noastră, prin diferite publicații sau memorii a respins în mod documentat și totdeauna cu demnitate, aceste atacuri.

Vom cita numai cazul D-lui Ministru al Muncii, care cu ocazia vizitelor sale în atelierile oăilor ferate, a adus unele învinuiri inginerilor. Asociația noastră, prin o delegație în frunte cu președintele ei, a prezentat D-lui Ministru al Muncii, un memoriu în care se arata cât de nedreptățițe au fost acele învinuiri, precum și unde ar trebui căutați adevărații vinovați ai dezorganizării muncii în ateliere.

D-l ministru recunoscând dreptatea inginerilor, a revenit asupra declarațiilor sale dând și un comunicat în ziare în acest sens.

2. Necesitatea din ce în ce mai simțită a modificării actualei legi de organizare a corpului tehnic care numai corespunde spiritului vremii și noilor baze de așezare a țării întregite, a format una din preocupările continue ale Asociației noastre.

Lucrările Comisiunei Secției I A. G. I. R. instituită în acest scop au tins:

Să extindă legea la toți inginerii dela Stat, Județ



și Comună și să cuprindă nu numai pe ingineri și conductori, dar și pe toți agenții tehnici, cari au căpătat o pregătire specială pentru îndeplinirea funcțiunii lor.

Să creieze un cadru cu grade și cu clase mai echitabil de cât acel rigid al vechii legi. Acest nou cadru dă numai gradele la alegere iar clasele se iau în mod automat după împlinirea unui stagiu determinat. În această organizație se propun și înaintări pe loc sub formă de gradațiuni pentru toți inginerii cari nu sunt admiși la înaintare în grad.

Comisiunea a mai stabilit că este în interesul Statului, — mai ales acum când el are mai multă nevoie de ingineri, — de a se îngădui accesiunea în corpul tehnic, după anumite norme și a inginerilor cari au lucrat în afară de serviciile Statului, la un rang corespunzător capacității și experienței căpătate.

Aceste principii stabilite de comisiune, publicate în o broșură, discutate în mai multe din adunările Secției I și însușite de Consiliul de Ad-ție A. G. I. R. au fost înaintate cu un memoriu în luna Decembrie Ministerului de Lucrări Publice cu ocazia invitației pe care Asociația a primit-o dela acest minister, ca să-și dea avizul asupra unui anteproect de modificare a actualei legi.

În acest memoriu A. G. I. R., în desacord cu anteproectul Ministerului, care de altfel nu diferă de cât în detalii de actuala lege, arată că pe baza principiilor arătate mai sus s'ar putea obține în o măsură mai mare dreptatea și echitatea ce trebuiesc să fie la baza unei legi în care se stabilesc raporturi de relativitate. Memoriul mai arată că cu aceste principii s'ar putea căpăta o racordare mai rațională între organizațiile existente din vechiul regat și acele ale noilor ținuturi.

## CAPITOLUL IV

### Apărarea intereselor materiale ale inginerilor

Retribuțiunile inginerilor salariați la Stat nemai corespunzând încă de mult condițiunilor de trai mereu crescânde, au determinat pe aceștia în diferite rânduri

să atragă atenția celor în drept, asupra nevoii îmbunătățirii situației lor materiale. Deoarece încercările făcute de Ministerul Lucrărilor Publice pentru aprovizionarea funcționarilor nu a dat rezultate bune, inginerii au fost îndreptățiți să ceară sporirea salariilor.

O comisiune instituită de Secția I-a A. G. I. R., studiind salariile inginerilor comparativ cu ale altor salariați ai Statului și în special cu acele ale profesorilor, a ajuns la concluziunea că salariile inginerilor ajunseseră a fi de abia ceva mai mult de jumătatea salariilor profesorilor.

O delegație a A. G. I. R., prezentând un memoriu în Septembrie 1920 D-lor Miniștri de Lucrări Publice și Comunicații, a primit asigurarea că cererile noastre vor fi satisfăcute. Cu regret însă am constatat că din cauza schimbării prea dese a Miniștrilor de Lucrări Publice — șase în anul 1920 — cererile inginerilor, cu toate promisiunile fiecăruia din ei, au întârziat a fi satisfăcute. Chestiunea fiind actualmente reluată de Secția I-a, sperăm că se va putea obține satisfacerea revindicărilor juste ale inginerilor, fără de care mișcarea actuală de plecare a inginerilor dela Stat va fi încă mai accentuată.

2. Chestiunea diurnelor pentru deplasările inginerilor, — în special pentru acele făcute la studii și lucrări, — a făcut obiectul unei intervenții speciale a Asociației noastre în Aprilie 1920 pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice. În acest scop i s'a prezentat un memoriu care a provocat numirea de către Minister, a unei Comisiuni, în care A. G. I. R. a avut reprezentantul său, spre a-și da avizul asupra părerilor noastre.

În urma avizului dat de această Comisiune, de sub președenția D-lui, C. Olănescu, diurnele inginerilor au fost majorate în mod simțitor, dar totuși ele sunt insuficiente față de continua îngreuiere a condițiilor de trai.

3. Principiile de dreptate socială, cer asigurarea traiului tuturilor claselor muncitoare și de aceia A. G. I. R. a întreprins o mișcare pentru creiarea unei Case Generale de Pensii și Asigurări pentru funcționarii din întreprinderile particulare.

Lucrările de propagandă ale A. G. I. R. în acest scop, întocmite de Secția II-a, au fost tipărite în o broșură și distribuite tutulor aceloră ce ne-ar fi putut ajuta.

## CAPITOLUL V

### Acțiuni de interes general

În fața luptei îndârjite din organizația noastră socială acelor două forțe bine organizate — capital și muncă manuală — cari își dispută preponderența, ignorând una și alta rolul și valoarea socială a celui do al treilea factor și anume „munca intelectuală“, Asociația noastră, — convinsă că prin stabilirea unui just raport între acei trei factori de producție se poate obține solidaritatea națională necesară, — a întreprins o acțiune de propagandă pentru afirmarea valorii și puterii muncii intelectualiilor. Cu convingerea fermă că nu se poate atinge această țintă atâta vreme cât muncitorimea intelectuală va persista în atitudinea de rezervă de până acum. — A. G. I. R. a adresat un apel tutulor Asociațiilor de intelectuali din țară în vederea unirii lor în o Federală, care să organizeze forțele izolate ale muncitorilor cu gândul pentru ale pune în serviciul intereselor generale ale țării.

Majoritatea Asociațiilor invitate, înțelegând necesitatea unei asemenea uniri, au răspuns apelului nostru și astăzi putem constata cu mândrie constituirea Federalei A. M. I. pe baza unor principii fundamentale înscrise în un statut, care reprezintă programul activității comune în viitor a peste 20 Asociații profesionale din țară.

2. Frământările sociale din ce în ce mai accentuate, — care în mod fatal au cuprins și pe ingineri, — au fost obiectul unor lungi studii din partea Asociației noastre. Comisiunile instituite de A. G. I. R. pentru studiul chestiunilor sociale au căutat în diferite rânduri să convingă pe Autorități și pe cei în drept de nevoia imperioasă a unei legislații sociale întregi, corespunzătoare timpurilor actuale.

Astfel în urma mișcărilor sociale din Iunie trecut



cu un caracter vădit de sabotaj al țării, — A. G. I. R. printr'un memoriu înaintat D-lui Prim-Ministru arată că se face mare greșeală prin luarea unor dispozițiuni parțiale și nestudiate, ce nu fac decât să agraveze situația, — și că dezvoltarea normală a producției nu se poate asigura de cât dacă soluționarea problemelor sociale se va face numai pe cale evolutivă.

A. G. I. R. mai arată în acest memoriu, că în special instituirea consiliilor muncitorești în fabrici, în ateliere va avea ca efect distrugerea unității de conducere și pierderea autorității inginerilor ce nu vor mai putea face față răspunderii însemnate ce o au în producție. Aceste intervenții ale A. G. I. R. au contribuit ca consiliile muncitorești să fie scoase din ateliere și inginerii au fost în fine lăsați să conducă și să lucreze.

3. Dezorganizarea până aproape de dezastru a căilor noastre ferate, a determinat organele conducătoare să caute a ameliora această tristă situație ce tinde la paralizarea întregii vieți economice a țării.

Însă, — fără consultarea factorilor competenți în luarea măsurilor de îndreptare, — s'a recurs la acte disperate, ca de pildă concesionarea la streini a atelierelor căilor ferate din întreaga țară.

Asociația noastră încă din luna Iunie a protestat la Ministerul de Comunicații și la Direcția Generală a C. F. R., arătând fatalele consecințe a unei asemenea soluționări pentru viitorul economic și național al țării.

Acum în urmă când Autoritățile au dat opțiune la streini a concesiunii atelierelor C. F. R. inginerii din întreaga țară cuprinși în cele două Societăți ale lor, Societatea Politehnică și A. G. I. R., au ales una și aceeași Comisiune care, pe baza unui studiu amănunțit, a întocmit un program de reorganizare a C. F. R.

Comisiunea a ajuns la concluziunea că nu concesionarea căilor ferate sau măcar a atelierelor este soluțiunea cea mai nimerită, ci că interesele economice și naționale ale țării cer ca exploatarea C. F. R. să continue să fie făcută de Stat. O exploatare rațională obținută prin o reorganizare totală pe bazele unei largi

autonomii, care să scoată administrația drumurilor de fer de sub orice influență exterioară, va reuși ca acest factor important al vieții economice a țării să fie adus în situațiunea de a satisface multiplele nevoi cerute de o grabnică refacere și consolidare a economiei noastre naționale.

În acelaș timp Secția I-a A. G. I. R. prin o comisiune aleasă din sânul ei, a redactat un alt memoriu, — în care după ce examinează condițiunile oneroase pentru țară, ale celor două oferte de cedare a atelierelor C. F. R.,—ajunge la aceleași concluzii ca mai sus și anume funcționarea atelierelor în cadrul autonom al căilor ferate.

Acest studiu al Secției I-a, admis de Consiliul de Ad-ție A. G. I. R., a fost însușit și de Societatea Politehnică.

Inginerii celor două Societăți, conduși numai de interesul general al țării, au crezut că-și fac datoria lor de buni Români, prezentând aceste două studii tuturilor miniștrilor și parlamentarilor țării pentru ca ei luând cunoștință de reala situație de la căile ferate, să caute să înlăture un dezastru economic al țării, înainte ca vre'o hotărîre definitivă să fie luată.

\* \* \*

Anul 1920 a fost anul frământărilor sociale, care a întârziat așezarea pe baze solide a vieții românești.

În mijlocul unei lupte aprige, între năzuințele muncitorimei și frânarea greoaie a autorităților,—inginerului nu i s'a dat, în anul ce se încheie, rolul său firesc și el n'a putut dar să-și dea toată munca sa utilă.

Fie ca anul 1921, cu o disciplină bazată pe dreptate, și cu o unitate de conducere, atât de necesare ordinii în producțiune, să poată să redeie lucrătorului și dirigitorului încrederea în inginer, fără de care munca industrială și constructivă a țării nu poate fi coordonată.

Președinte, **G. Balș**

p. Secretar General, **Th. Mareș**

## **DAREA DE SEAMĂ A COMPTULUI DE GESTIUNE AL ANULUI 1920**

*Raportul situației fondului social prezentat de Consiliul de Administrație A. G. I. R. către Adunarea Generală din 30 Ianuarie 1921*

### **Comptul de gestiune**

Situația financiară a Asociației în al treilea an al existenței sale este destul de bună.

Incasările se urcă la suma de lei 283.711,30.

Din această sumă o parte și anume 117.600 lei, aparține — conform art. 23 din statute — fondului social, fiind formată din taxele de înscriere și din donațiuni.

Cheltuelile au fost de lei 118.789,10.

Menționăm că am avut excedente la toate capitolele prevăzute în buget la cheltueli; în afară de Capitolul Publicațiilor unde am avut un deficit de 46.634,10. Acest deficit se datorește creșterii enorme a costului hârtiei și tiparului.

Excedentul bănesc al casei, scăzând suma trecută la Fondul Social, este deci de lei 47.322,20 și rugăm, Adunarea ca în conformitate cu art. 23 al statutelor să se aprobe ca 25.000 lei din această sumă să fie trecută la fondul social, restul de lei 22.322,20 rămânând ca venit ordinar pe ziua de 1 Ianuarie 1921 pentru exercițiul viitor.

Consiliul de Administrație roagă Adunarea Generală să-i dea descărcare de gestiunea sa expusă în alăturatul compt al anului 1920 care la dare și la avere înseamnă suma de lei 166.111,30.

*Președinte, (ss) G. Balș.*

*Casier, (ss) I. Sterian.*

### **Raportul situației fondului social**

La 31 Decembrie 1920, în conformitate cu alăturata situație a Fondului Social, însemnăm ca avere, a acestui compt suma de lei 582.937,90 rugându-vă ca în conformitate cu statutele, soldul numerar de 65.737,90, să fie plasat în rentă de Stat.

*Președinte, (ss) G. Balș.*

*Casier, (ss) I. Sterian.*



## Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1920

ACTIV		PASIV	
Casa . . . . .	13.244,65	Cont transitor . . . . .	247,50
Creditul Tehnic . . . . .	98.165,—	Fondul Elie Radu . . . . .	5.265,—
Mobilier . . . . .	7.700,—	"    social AGIR . . . . .	582.937,90
Efec. publ. ale fond. soc. . . . .	517.200,—	Fond p. clădire . . . . .	3.000,—
Act. IRDP, SONICA și cu-		"    bibliotecă . . . . .	7.200,—
poane . . . . .	105.204,—	"    amort. mobilierului . . . . .	77,—
	<u>741.513,65</u>	Venituri și cheltueli . . . . .	47.322,20
Cred. Tech. cont efect. publ.		Subscr. de acțiuni . . . . .	95.464,05
in depozit . . . . .	608.000,—		<u>741.513,65</u>
		Efecte publ. în depoz. liber	608.000,—

Președinte, (ss) **G. Balș.**

Casier, (ss) **I. Sterian.**

## Contul de venituri și cheltueli

### Exercițiul 1 Ianuarie - 31 Decembrie 1920

VENITURI		CHELTUELI	
Excedentul anului 1919 . . . . .	26.609,45	Chelt. g. la furnit. și chelt.	
Cotizații . . . . .	88.230,—	de birou . . . . .	18.240,—
Subvenții . . . . .	1.000,—	Chelt. p. org. secțiilor . . . . .	960,—
Publicitate . . . . .	20.290,—	Imprimare . . . . .	5.062,50
Venitul fond social . . . . .	15.200,—	Lumin. încălz. diverse . . . . .	2.514,50
Dob. la sumele depuse la		Salarii . . . . .	22.378,—
Cred. Tech. și diverse . . . . .	14.781,85	Publicații . . . . .	66.634,10
	<u>166.111,30</u>	Subvenții p. ridic. cult. a	
		clas. produc. în leg. cu	
		tehnica . . . . .	3.000,—
		Sold . . . . .	47.322,20
			<u>166.111,30</u>

Casier, (ss) **I. Sterian.**

## Situația Fondului Social la 31 Decembrie 1920

DARE		AVERE	
Cup. titl. ale impr.		Fond social la 31 Decembrie	
Unirii val. nom.	8.000	1919 . . . . .	465.337,90
Cump. titlur. ale		Donat. membrilor cu ocazia	
imprum. Intern		partic. la div. subscr. . . . .	109.120,—
anul 1920 în val.		Donații . . . . .	1.680,—
nominală . . . . .	600.000	Taxe p. înscr. membrilor . . . . .	6.800,—
Valoarea nominală	<u>608.000</u>		<u>582.937,90</u>
	517.200,—		
	65.737,90		
	<u>582.937,90</u>		

Casier, (ss) **I. Sterian.**

# **Bugetul Asociației pe anul 1921 admis de Consiliul de Administrație în ziua de 2 Ianuarie și supus Adunării Generale dela 6 Febr. 1921**

## VENITURI

Cotizații . . . . .	100.000,—
Subvenții . . . . .	5.000,—
Publicații . . . . .	20.000,—
Venituri diverse . . . . .	1.000,—
Venitul fondului social . . . . .	30.400,—
Parte din exced. anulul 1920 . . . . .	22.322,—
	<u>178.722,—</u>

## CHELTUELI

Chelt. g. la furnit. și cheltueli de birou . . . . .		9.522,—
Chelt. p. org. secțiilor și al Congresului 1921 . . . . .		10.000,—
Imprimare . . . . .		6.000,—
Lumin. încălz. diverse . . . . .		14.000,—
Mobilier . . . . .		3.000,—
Salarii Secret. Gl. . . . .	36.000,—	
Ajut. secr. și dactilografă . . . . .	12.000,—	
Ajut. casier și expeditor . . . . .	6.000,—	
Contabil . . . . .	3.000,—	
Incasatori . . . . .	6.400,—	
Oameni de serv. . . . .	3.600,—	67.000,—
Publicații . . . . .		60.200,—
Biblioteca . . . . .		1.000,—
Subv. p. ridicarea clas. produc. în leg. cu tehnica . . . . .		8.000,—
		<u>178.722,—</u>

*Președinte. (ss) G. Balș.*

*Casier. (ss) I. Sterian.*

*București, 30 Ianuarie 1921.*

## **RAPORTUL CENZORILOR**

Subseminații Inginerii: Gh. Ignat, C. Budeanu și E. Prager cenzori ai Soc. A. G. I. R., luând în cercetare contul de gestiune, bilanțul și situația fondului social prezentat Adunării Generale a Asociațiunei, am constatat că corespunde registrelor societății și că reprezintă adevărata situațiune a fondurilor.

Având în vedere cele de mai sus propunem Adunării Generale aprobarea bilanțului și situației fondului social și descărcarea Consiliului de Administrație de gestiunea sa.

*(ss) Ing: Emil Prager, C. Budeann și Gh. Ignat.*

## PROCES-VERBAL

*al ședinței adunării generale ordinare dela 30 Ian. 1921*

Astăzi 30 Ianuarie 1921 ora 9 dim. fiind convocată adunarea generală ordinară prevăzută de statute, Biroul A. G. I. R. constată prezenți numai 36 membrii.

Neîntrunidu-se numărul de 337 adică  $\frac{1}{3}$  din numărul total de 1011 membrii la 1 Ianuarie 1921, cerut de art. 12 din Regulamentul pentru aplicarea statutelor A.G.I.R. pentru ca adunarea să se poată ține, biroul hotărăște ca adunarea generală ordinară să se amâne pentru ziua de Duminică 6 Februarie 1921, când potrivit regulamentului se va ține cu ori câți membri vor fi prezenți.

Președinte, (ss) **G. Balș**

p. Secretar-General (ss) **T. Mareș**

## PROCES-VERBAL

*al ședinței adunării generale ordinare dela 6  
Februarie 1921*

Ședința se deschide la orele 9  $\frac{1}{2}$  dim. sub președenția D-lui Gh. Balș Președintele A. G. I. R.

D-l Președinte arată că conform statutelor Adunarea Generală fiind convocată pentru a doua oară poate lucra cu oricâți membri vor fi prezenți.

Se aleg secretari de ședință D-nii: C. Davidescu, M. P. Florescu și Th. Mareș.

Se aprobă procesul-verbal al adunării generale de la 1 Februarie 1920.

După propunerea D-lui Președinte adunarea aprobă intervertirea ordinei de zi.

D-l Sterian I. casierul Asociației citește darea de seamă a contului de gestiune al A. G. I. R. pe anul 1920 și raportul asupra situației fondului social. Se citește apoi și raportul cenzorilor.

D-l Președinte pune la vot contul de gestiune pe exercițiul 1 Ianuarie 1920—31 Decembrie 1920 și se aprobă.

D-l Președinte pune la vot raportul asupra situației fondului social și se aprobă, adoptându-se dezideratul



D-lui Eremia de a nu se mai imobiliza pe viitor soldul în rentă de stat, ci să se depună la o bancă pentru a se putea utiliza la nevoie.

*D-l Sterian* citește bugetul pe anul 1921, care se aprobă.

*D-l Arapu* citește darea de seamă a activității A. G. I. R. pe anul 1921.

*D-l N. Petculescu* aduce mulțumirile sale Consiliului de Administrație pentru modul cum a condus acțiunile A. G. I. R. care a creiat un fond de rezervă, ce va fi de mare folos pentru continuarea luptei întreprinse de Asociație. Avem o casă a noastră în mijlocul căreia inginerii au posibilitatea de a aduce contribuția lor pentru refacerea și consolidarea țării. D-sa arată opera trecută a inginerilor pe terenul economic, și prestigiul de care se bucurau înainte inginerii. M. L. P. era o instituție care mergea dela sine, de aceea în genere a fost încredințat debutanților în viața publică. În acel mediu sănătos inginerii n'au făcut transacții cu conștiința lor: totuși M. L. P. a stârnit ura politicianilor și azi inginerii sunt prizonieri în propria lor casă.

Noi am uzat până acum numai de moderațiune, astăzi avem datoria de a schimba tactica luptei pentru a ne recâștiga prestigiul moral pierdut.

Face apel la toți camarazii și mai ales la cei puternici să se strângă pentru a chibzui asupra măsurilor de luat. D-sa propune să se țină un congres al inginerilor în Martie a. c. în care să se discute toate problemele mari de actualitate precum și revindicările corporației noastre. Să ne creiăm o presă favorabilă și să arătăm țarei că în corpul tehnic trebuie să-și pună toată încrederea.

*D-l Președinte* arată că chestiunea congresului pusă de D-l Petculescu nefiind la ordinea zilei, se va discuta după ce se va epuiza ordinea de zi; arată însă D-lui Petculescu că un congres în Martie ar fi contra statutelor care prevăd congresul în luna Septembrie.

*D-l Manoilescu M.* arată că D-sa, ca unul din inițiatorii fondării A. G. I. R. la Iași, găsește că modul de procedare al Consiliului de Ad-ție în chestiunea concesiionării Atelierelor C. F. R. nu corespunde spiritului în

care a fost creiată această Asociațiune, și anume că în împrejurări grave, A. G. I. R. nu va putea lua o hotărîre fără consultarea adunării generale.

S'a publicat un memoriu asupra căilor ferate care păcătuște în multe privinți.

Deoarece precedeu întrebuintat de a întreprinde această acțiune fără consultarea adunării generale, fiind incompatibil cu spiritul în care a fost creiată Asociația, D-sa propune adunării ca să dezaprobe acest procedeu al Consiliului de Administrație.

*D-l Președinte* arată că în primul rând potrivit statutelor s'ar fi pierdut cel puțin trei săptămâni pentru convocarea unei adunări generale, când apoi acțiunea noastră ar fi fost tardivă, și în al doilea rând a fost o adunare a secției ce cuprinde aproape trei sferturi din membrii A. G. I. R. care a luat hotărîri în acelaș sens și deci consiliul de administrație știa că are asentimentul majorității membrilor A. G. I. R.

*D-l C. Rădulescu* se raliază la cele spuse de D-l Petculescu.

D-sa mai arată că inginerilor dela stat nu li se dă puțința materială de a trăi, factor de care depinde în primul rând îndeplinirea obligațiilor lor profesionale.

De aceea D-sa stăruie ca Consiliul să susțină și să urmărească mai stăruitor obținerea îmbunătățirii situației materiale a inginerilor dela Stat.

Deasemenea crede c'ar fi necesar la fiecare început de an, Consiliul să-și fixeze un minimum de program în viitor și pe care să caute să-l realizeze. De aceea D-sa propune prin o moțiune următoarele puncte din viitorul program al consiliului.

1) Să se ia măsuri contra membrilor ce nu-și îndeplinesc îndatoririle către asociație.

2) Situația materială a inginerilor să formeze un unct esențial din program, luându-se în acelaș timp informații din străinătate asupra retribuțiilor și a modului de cointeresare și de participare la beneficii.

3) Să se stimuleze lucrările asupra legii corpului tehnic, și a îngrădirii titlului de inginer.

4) În fine A. G. I. R. să ia asupra-și plasamentul inginerilor.

*D-l Manoilescu* răspunde D-lui Președinte în chestia urgenței prezentării memoriului c. f., că șansele ar fi fost aceleași și 20 de zile mai târziu, deoarece am fi fost la jumătatea termenului de obțiune.

*D-l Cantuniari I.* arată că la Uniunea Industriașilor dintre toți inginerii singur D-l Manoilescu a făcut opinie separată declarându-se pentru concesionare.

*D-l Manoilescu* răspunde că a fost numai în principiu pentru concesionare la străini, dar că s'a ridicat împotriva modalității în care s'a făcut această concesionare.

*D-l Andreescu-Cale* crede că cu ocazia mișcării muncitorilor dela c. f. Consiliul luând partea capitalului a dat naștere unui conflict între muncitori și ingineri.

Aceste afirmațiuni ale D-lui Andreescu au produs protestări în adunare.

*D-l Petculescu* protestează contra acțiunii D-lui Manoilescu de azi, altul de cât cel de ieri, care tinde la dizolvarea asociațiunii noastre.

*D-l Marino Silvio* arată că D-l Andreescu Cale greșește dacă crede că a fost vre-un conflict între muncitori și ingineri. Acest conflict n'a existat. Prin memoriul A. G. I. R. asupra conflictelor muncitorești nu se ia partea capitalului, ci se arată numai rolul inginerului ca mediator între capital și muncă.

Asupra salarierii inginerilor, D-sa e de părere că ar trebui studiată soluționarea acestei chestiuni și în alte țări. În privința acțiunii A. G. I. R. cu ocazia înstrăinării atelierilor c. f. crede că ar fi trebuit să se discute și să se facă propuneri încă de acum un an, iar nu în ultimul timp când se și luase o hotărîre.

D-l Manoilescu la Uniunea Industriașilor a avut o atitudine curioasă susținând că numai străinii sunt în stare să ne stimuleze energiile noastre.

D-sa conchide că insuccesele A. G. I. R. se datoresc în primul rând lipsei de perseverență în continuarea acțiunilor începute, de aceia propune ca acțiunile întreprinse să fie urmărite și duse până la capăt, pentru a le putea impune.

*D-l Președinte* răspunde D-lui Marino că încă din

Iunie trecut A. G. I. R. a protestat la Ministerul de Comunicaţie contra concesionării atelierelor.

*D-l Arapu* arată că nu putem afirma soluţiile noastre cât timp nu va dispărea desinteresarea morală faţă de A. G. I. R. şi de aceea face apel la toţi membri Asociaţiei ca să-şi îndeplinească datoria lor de ingineri faţă de ingineri.

Se asociază apoi la propunerile din moţiunea D-lui C. Rădulescu.

*D-l Orghidan* expune modul cum personalul c. f. a fost consultat în chestia concesionării atelierelor. Deşi cu toţii au opinat că concesionarea dacă se va face, va fi în dauna statului, totuşi aceasta nu a împiedicat guvernul ca după două ceasuri dela această discuţie să semneze contractul de concesionare. D-sa arată că în astfel de condiţiuni nu era timp de a se convoca o adunare generală înainte de semnarea contractului.

*D-l Buileanu.* Conflictul dintre muncitori şi ingineri pe care l'a văzut D-l Andreescu Cale, n'a existat.

Un conflict a existat între ingineri şi demagogismul politic. Dinpotrivă au fost timpuri când inginerii au luat partea muncitorilor, punându-se astfel în conflict cu administraţia.

În chestia concesionării atelierelor c. f. arată că acum nu se mai poate face nimic. D-sa e de părere că trebuie făcut un protest bine documentat pentruca peste 5—6 ani când inginerii vor fi chemaţi să descurce încurcăturile de azi ale altora, opinia publică să vadă pe adevăratul vinovat.

*D-l Tiberiu Eremie* răspunzând D-lui Marino asupra succesului mai redus al unora din acţiunile Consiliului, arată că Consiliul a făcut tot ce se putea face pentru a asigura reuşita acţiunilor sale, însă rezultatul demersurilor întreprinse nu depindea numai de consiliu pentru a-l putea obţine în sensul vederilor noastre, şi apoi nu se poate cere ca reuşita să se obţină totdeauna într'un timp scurt.

D-sa crede că acţiunile Consiliului nu trebuiesc îngrădite de formalităţi, care să dureze luni de zile. Pentru acest motiv consiliul, lucrând şi în vederile sec-

ției I-a și-a luat întreaga răspundere, când și-a hotărît atitudinea în chestiunea concesiunii atelierelor.

D-l Manoilescu la Uniunea Industriașilor a fost în principiu pentru concesiunea atelierelor la streini pentru că streinul ar avea mai multă autoritate la noi în țară. Aceasta este o ofensă care se aduce întregului corp tehnic și contra căreia protestez.

S'a spus de D-l Manoilescu că Consiliul în acțiunile sale a fost influențat din afară. E o acuzare nedreaptă, căci oricare ar fi guvernul, A. G. I. R. trebuie să lupte pentru interesele și prestigiul celor ce constituiesc Asociația.

Pentru că Asociația să-și poată avea localul său propriu, D-sa e de părere să se aleagă o comisiune, care împreună cu Consiliul și cu Soc. Politehnică, să întreprindă o acțiune comună.

D-l Alimănișteanu C. arată că viitorul economic al țării se va sprijini pe știința inginerului, de aceea D-sa cere să se întreprindă o luptă aprigă pentru ca inginerii să poată pătrunde în parlament unde acum mai mult ca oricând se simte nevoia competenței lor.

Nemai luând nimeni cuvântul, D-l Președinte închide discuția. Se pune la vot propunerea D-lui Manoilescu de a se desaproba modul de procedare al Consiliului de Administrație prin luarea unei atitudini fără consultarea adunării generale în chestia concesiunii atelierelor, propunere care se respinge cu 76 voturi, fiind și 3 abțineri și 7 voturi pentru.

D-l Președinte pune apoi la vot aprobarea dării de seamă a activității A. G. I. R. pe anul 1920 și se aprobă de totalitatea membrilor prezenți, afară de 3 voturi contra și 3 abțineri.

D-l Arapu, citește o moțiune de desiderate cari ar trebui să figureze în programul viitor al Consiliului de Administrație.

Se ia în discuțiune fiecare desiderat în parte.

1) Consiliul să stăruiască ca inginerii să-și îndeplinească datoria statuară față de interesele profesionale ale inginerilor.

Adunarea hotărăște ca să se pună la ordinea de zi a primei adunări generale extraordinare, modificarea

statutelor în sensul demiterii forțate a membrilor din diferite consilii A. G. I. R. pe baza absențelor nemotivate.

2) Situația materială a inginerilor trebuie cercetată cât de stăruiitor în Consiliul A. G. I. R. În această chestiune se va cerceta salariile inginerilor din străinătate și modul cum serviciile publice și particulare cointeresează munca inginerului.

Se aprobă acest desiderat.

3) Proiectul de lege al corpului tehnic și îngrădirea titlului de inginer să fie redactat definitiv în cel mai scurt timp de secției I-a.

*D-l Budeanu* crede că protecția titlului de inginer se poate face și aparte de legea corpului tehnic și chiar independent de Parlament, prin o adunare generală care să decidă ca toți membri A. G. I. R. să aibă un semn distinctiv, de ex. pe cărțile de vizită să poarte inițialele A. G. I. R.

*D-l Eremie* crede că ar trebui făcut o circulară către toți membri pentru a studia aceste două chestiuni. D-sa depune următoarea moțiune în acest sens:

„A se da un termen de două luni pentru a se studia de secții și membri, chestiunile: îngrădirea titlului de inginer, legea corpului tehnic și regulamentarea antreprizelor.

Consiliul să centralizeze studiile, să facă memorii separate și să convoace o adunare generală extraordinară care să soluționeze aceste chestiuni“.

*D-l Cioc* spune că în aceste chestiuni există niște principii aprobate de adunarea generală extraordinară pr anul trecut și cari au fost studiate de anumite comisiuni. Deci pentru a nu părea că lucrăm discordant prin votarea acestei moțiuni, ar fi bine să reluăm frul acțiunilor vechi, cerând socoteala comisiunilor de cele ce au lucrat,

*D-l Mihulache I.* arată că nu ar fi oportun a se separa chestiunea îngrădirii titlului de inginer de legea corpului tehnic. Șansa trecerii numai a legii titlului ar fi maimică prezentând separat aceste două chestiuni.

*D-l Arapu* propune să se șteargă ultimul pasaj



din moțiunea D-lui Eremie, cerând ca Consiliul să soluționeze aceste chestiuni fără a mai convoca o adunare generală.

Se pune la vot propunerea D-lui Eremie și se aprobă în întregime.

4. Al patrulea deziderat ca Consiliul de Administrație să creieze în cursul anului 1921 în București și în provincii birouri de plasare bine organizate, se admite sub forma propusă de D-l Eremie ca Consiliul de Administrație să se intereseze de plasamentul inginerilor.

În chestia localului Asociației se admite următoarea propunere a D-lui Eremie:

Adunarea exprimă dorința ca A. G. I. R. să se înțeleagă cu Soc. Politehnică pentru a-și creia un local comun.

Se suspendă ședința pentru 10 minute, după care se pune la vot alegerea a trei membri în Consiliul de Administrație în locul D-lor C. Bușilă, Barbacioru și M. Florescu, ale căror mandate au expirat.

Din 71 membri votanți întrunesc D-nii:

C. Bușilă	64	voturi
M. Florescu	45	"
N. Petculescu	36	voturi
Tănăsescu I.	31	"
Marino S.	22	"
Nicolau M.	11	"
Peretz P.	1	"

D-l Președinte citește rezultatul votului și proclamă aleși pe D-nii: C. Bușilă, M. Florescu și N. Petculescu.

D-l Președinte propune ca cenzorii și cenzorii supleanți să se voteze prin aclamațiune. Se aprobă propunerea și se realeg ca cenzori D-nii: E. Prager, Budeanu și Ignat iar ca cenzori supleanți D-nii: Leonida, Pârvulescu și Ghermani.

Ne mai fiind nimic la ordinea zilei D-l Președinte ridică ședința la orele 11 $\frac{1}{4}$ .

Președinte (ss) **G. Balș**

p. Secretar general (ss) **T. Mareș**

# DOMNIA MUNCEI

Domnia Muncii — «Le Travail au Pouvoir» — este titlul unei cărți pe care acum 6 luni am citit-o imediat după apariția ei.

Mi-a sugerat atâtea cugetări această carte încât adesea m-am apucat să-i fac o recenzie pentru buletinul A. G. I. R.-lui, sau pentru o gazetă publică, dar parcă a fost un făcut, de câte ori m-am apucat să scriu, nevoile m-au întrerupt îndrumându-mă spre treburile din care'mi câștig existența. Azi carticica s'a răspândit foarte mult, ideile din ea au îmbătat o lume întreagă de tehnicieni, iar autorul ei Roger Francq cu U. S. T. I. C. A lui a solidarizat o bună parte din inginerii Franței. s'au alipit la C. G. T. (Confederation Générale du Travail); au creiat în urmă împreună la Conseil économique de Travail (C. E. T.) și au izbutit să provoace și în lumea capitalistă o mișcare quasi protivnică U S T I C A-i anume mișcarea reprezentată de Revista „*Le Producteur*” a D-lor Gabriel Darquet, Ferdinand Gross, Henry Clouard și Gilbert Maire.

La noi tehnicienii au înființat anul trecut un sindicat, dar activitatea lui și poziția ce trebuia să ia față de problema muncii pare că n'au fost potrivite cu spiritul vremii și din activitatea lui a rezultat prea puțină lumină. Anul acesta văd că activitatea lui este și mai slabă.

În ce privește asociațiile profesionale. A. G. I. R.-ul făcuse anul trecut o încercare de federalizare a lor, problema a fost luată în studiu și ca orice studiu prea aprofundat, nu a condus la nici o realizare.

La noi inteligența muncii încă nu și-a făcut datoria. ca să ia o atitudine. față de spiritul nou al vremii, care parcă a hărăzit ca'n viitor inițiativa întreprinderilor de ori ce fel, să nu mai fie de partea capitalului, ci de partea muncii.

Să nu se creadă că sunt lucruri imposibile. Cum s-a putut ca atâtea secole munca omenească ori de câte ori a conceput și a voit să realizeze ceva, s-a adresat capitalului, care fiind organizat știa să pue condiții și să tragă profiturile sale. tot astfel se poate ca munca organizată, să ea dânsa tronul domniei capitalului și să-l țină acesta. să se adreseze umil și cercetător muncii pentru a-l fructifica.

Totul este chestiune de concepție și de organizație.

D-l Inginer Roger Francq înfățișează în carticica sa o organizație de stat în care tehnicienii și competenții în genere ar avea rolul ce li se cuvine.

D-sa ajunge azi la o concepție și mai largă, *la aceia a solidarizării internaționale a tehnicienilor în ce privește lupta pentru cucerirea drepturilor lor în cârmuirea treburilor.*

Îmi fac o datorie și o deplină plăcere prezentând camarazilor din A. G. I. R. următorul articol al D-lui Ing. R. Francq scris pentru noi și primit de mine de la D-l I. Pașgal Secretarul General al Mișcării Social-Tărăniste, articol din care camarazii vor vedea ce le spune camaradul Francq din Franța, *vor lua notă de întrebarea ce le-o pune și vor răspunde cum vor socoti, prin intermediul A. G. I. R.-lui.*

**“Inginer M. Cioo”**

Iată articolul :

## L'AVENIR DU MONDE EST ENTRE MAINS DES TECHNICIENS

L'heure présente est trouble. La fin de la guerre qui devait être le signal de l'apaisement, ne fut que la désagrégation en une infinité de conflits nationaux ou sociaux d'une vaste bataille entre deux grands partis.

Après cinq années de destruction opiniâtre, l'humanité saisie d'une sorte de rage catastrophique, va-t-elle se ressaisir ou glissera-t-elle de plus en plus vite vers l'abîme qui la quette, vers la famine qui la menace ?

Qu'ont donc fait les gouvernements de la victoire militaire ?

Ayant tout organisé pour la guerre, c'est-à-dire pour détruire, ont-ils eu la souplesse de transformer pour la paix, c'est-à-dire pour construire, la formidable machine qu'ils avaient monté avec soin pendant cinq ans ? Non pas. Le vieil esprit guerrier continu à les animer.

Ayant tranché les problèmes de guerre par le glaive, *ils entendent résoudre ceux de paix par la force.*

Grave erreur. Dans leurs calculs, ils oublient l'élément psychologique, ils oublient que les foules qui dociles les aidaient à détruire, ne comprennent plus pourquoi la destruction continue ; ils oublient que pour construire sur les ruines, la bonne volonté des travailleurs est indispensable, qu'à l'enthousiasme nationale, vertu de guerre, il faut substituer „l'enthousiasme de la production„ vertu de paix !

Qu'ont-ils fait pour créer cette force morale collective qui seule peut assurer la renaissance de la vie ? Ils ont brimé les travailleurs.

Les partis au pouvoir, brutalement refoulent les aspirations de tous ceux, artisans de la production, dont le concours actif est indispensable pour créer les richesses.

Les travailleurs lassés de tant d'égoïsme, de tant d'incompréhension de leur rôle, se revoltent et cessent le travail. Et nous entrons ainsi au moment où le monde doit se reconstituer, où les destructions de guerre doivent être réparées, où le progrès technique accroit

les besoins, dans une crise de sous-production et de chômage quasi-universelle!

\* \* \*

Devant cette situation grave, quel est le devoir de ceux qui donnent l'impulsion à tous les rouages de la production, en sont les véritables „animateurs“?

Que doivent faire les „techniciens“ de la production et des échanges: ingénieurs, directeurs, administrateurs, ou économistes chefs de services techniques, ou administratifs, chefs d'exploitations industrielles ou agricoles, chefs de services commerciaux, tous ceux dont la „technique“ au sens le plus large du mot, est à la base de la vie économique?

Le voudraient-ils, les techniciens sont trop intimement liés à cette vie économique, pour avoir la possibilité de se désintéresser de son évolution. Il n'en sont pas seulement les spectateurs, mais le rouage primordial! Il doivent à la Société qui leurs a remis entre les mains les pouvoir redoutable d'organiser la production, de coordonner leurs efforts en vue d'obtenir un rendement maximum du labeur des travailleurs. Bien plus, leur intérêt propre le leur commande. Leur situation dans un monde famélique souffrant de sous-production serait intenable. Pris entre une main d'oeuvre en chômage et des consommateurs réclamant plus de produits, ils seraient irrémédiablement brisés.

Conscient de son rôle social, guidé par son intérêt professionnel, le technicien se doit de s'intéresser aux problèmes économiques et sociaux, problèmes inséparables pour assoir une production saine. Trop longtemps il s'en sont désintéressé cantonnant leur activité dans la technique pure. Est-ce leur faute ou celle de leurs pères qui dans les Ecoles Techniques ont négligé cette partie fondamentale de leur instruction et de leur education?

Il est urgent que cette faute soit réparée. Pas une minute ne doit être perdue par eux, pour participer activement à la reconstruction d'un monde qui s'écroule.

\* \* \*

Mais comment arrêter l'écroulement qui va s'accélérant, comment substituer, aux ruines qui s'accumulent un nouvel édifice, comment réédifier le cadre où se développera heureuse l'humanité future ?

Cet édifice qui vacille, allez-vous l'étayer ? Allez-vous „replâtrer“ ces masures qui s'effondrent ? Allez-vous faire du neuf avec du vieux ? A la vieille usine au matériel vétuste, aux dirigeants fatigués qu'est la Société d'où sont issus les cataclysmes présents, allez-vous demander de „sortir“ de fins produits, perfectionnés, bon marchés ?

Si la question se posait devant votre technique pour une fabrique menée à la faillite par ses créateurs, notre réponse serait formelle : tout replâtrage ne peut que prolonger la crise, tout remaniement partiel ne peut porter remède au vice fondamental de conception, et vous proposeriez une refonte complète de l'usine : agencement et personnel !

Le problème est-il autre dans la vaste manufacture qu'est le monde ? Sans doute la tâche de transformer l'usine mondiale est formidable, sans doute l'arrêt brusque d'un atelier de cette usine affecterait gravement la vie même de l'ensemble. Mais ces difficultés vous ont-elles arrêté, quand on vous demandait de transformer une vieille industrie ?

Or c'est actuellement une question de vie ou de mort pour l'humanité. Elle a entre les mains une manufacture qui produit non pas en vue de ses besoins, mais artificiellement, en vue de faire réaliser des profits à une oligarchie. Son outillage est désuet, la production de ses divers ateliers est mal coordonnée, mal réglée, la distribution entre eux des matières premières et des produits demi-finis est faite au hasard des intérêts particuliers de chacun des ateliers. Admettriez-vous cela dans votre usine ? Non pas, vous y mettriez bon ordre.

Cet ordre nouveau, il faut le mettre dans la production mondiale. Ce n'est pas impossible. C'est une révolution direz-vous ? Peut-être, mais révolution constructive. Les techniciens, moins que tous autres, ne doivent pas craindre le mot. Leurs découvertes, leurs

inventions n'amènent-elles pas des revolutions dans la technique, n'obligent-elles pas à transformer de fond en coble des industries employant les anciens procédés?

Or sur le plan social nous sommes en présence d'un fait nouveau considérable, assimilable à une découverte sensationnelle sur le plan technique. La main d'oeuvre a révélé sa volonté, elle entend participer à la gestion, elle n'accepte plus de laisser employer son travail sans contrôle.

Cette volonté s'exprime mondialement et c'est la une formidable conséquence sociale de la guerre: les hommes ont abandonné pendant cinq ans l'usage de leur vie aux chefs militaires, aux gouvernantes, dans un but collectif, ils refusent maintenant d'abandoner leur travail pour que quelques uns en tirent des profits personnels.

Le servage du travail doit prendre fin. La moderne féodalité du capital doit disparaître devant la volonté ouvrière qui s'exprime puissamment à travers le monde.

Mais pour rebâtir l'usine sociale, un plan est indispensable. Nous ne pouvons assurer le maintien de la production pendant la période de transformation qu'à conditions d'apporter à la fois des programmes d'ensemble, des études de détail et des solutions viables.

Est-ce à dire que systématiquement ayant dressé un plan général, ayant étudié les détails dans ce cadre, nous y maintiendrons obstinément? A vous techniciens qui accomplites journellement de pareilles tâches, il est inutile de dire, que dresser un plan n'est pas s'emprisonner en d'étroits formules et que les besoins journalières, les nécessité des réalisations obligent à modifier les solutions de détail primitives. Mais le cadre général malgré tout varie peu et ce sont bien plus les modalités d'exécution qui changent que les conceptions.

C'est à l'établissement de ce plan nouveau selon lequel la production va s'organiser que les techniciens doivent ardemment se consacrer. Ils connaissent les possibilités d'exécution technique économique et sociale; collaborateurs des ouvriers ils peuvent estimer le degré d'instruction et d'éducation des divers éléments de la production; observateurs par métier ils sont capables



de saisir le sens de l'évolution naturelle des sociétés; réalistes ils proposeront des solutions viables.

A l'oeuvre donc.

\* \* \*

Mais direz-vous, si les bases de la production vacillent, „q'allons-nous leur substituer, quelles vont être les nouvelles assises de l'édifice à construire?

Techniciens, nous devons en réalistes regarder la vie, analyser les facteurs de la production, examiner leurs rapports et leur importance, coordonner leur action.

Ainsi que nous l'avons développé par ailleurs <sup>1)</sup>, en fait, la production est le fruit du concours *actif* de la technique et de la main d'oeuvre oeuvrant à l'aide du capital-matières, élément *passif* et du capital-roulement élément *conventionnel*.

Il résulte de cette situation de fait que les travailleurs unis: organisateurs, techniciens, ouvriers, seules éléments actifs de la production peuvent pratiquement sans le concours des représentants du capital *gérer* la production.

C'est placer le „Travail au Pouvoir“, c'est répondre aux aspirations mondiales de la masse.

Si nous regardons en effet les mouvements sociaux dans l'Univers, la même exigence s'affirme; sous le mot de „socialisation“, de „nationalisation“ se découvre la volonté des travailleurs de gérer eux mêmes la production, non plus au profit de quelques privilégiés. dénommés „capitalistes“ mais au profit de la collectivité pour satisfaire à ses besoins.

Ce plan général s'élabore dans le monde entier, que se soit en Italie où l'industrie est sous le contrôle des travailleurs, en Angleterre, en Amérique, en Belgique, en France où des luttes intenses pour la Nationalisation sont en cours, en Allemagne et en Europe Centrale où la Socialisation est en marche, en Russie où elle s'accomplit parmi des ruines dont l'Entente

---

1) „Le travail au Pouvoir“—Essai d'organisation technique de l'Etat démocratique par Roger Francq, Secrétaire Général de l'U. S. T. I. C. A. Edition de la Sirène-Paris.

portera devant l'histoire une lourde part de responsabilité. Les grandes lignes en sont communes. Pour en coordonner les phases mettre au point les détails, les techniciens doivent s'unir et travailler à son édification en se rapprochant de la main-d'oeuvre, sa collaboratrice à l'usine.

Plus l'édifice nouveau sera vite construit, moindres seront les risques de voir la production descendre puis s'arrêter. Les travaux de réfection, c'est élémentaire pour tout ingénieur doivent être énergiquement poursuivis. Sans vous, techniciens, ils ne peuvent que traîner, vous serez les premiers à souffrir de ces retards et des désorganisations qu'ils entraînent.

Groupez vous donc, regardez sans peur l'avenir et mettez vous au travail avec vos camarades ouvriers.

\* \* \*

Un nombre important de techniciens français ont compris cette nécessité: Réunis dans l'U. S. T. I. C. A. (Union Syndicale des Techniciens de l'Industrie, du Commerce et de l'Agriculture) ils ont commencé l'étude de la réorganisation de la production. Divisés en 7 Commissions d'Etudes ils ont réparti le travail entre spécialistes.

Pour connaître les aspirations ouvrières, hors de la satisfaction desquelles tout plan de reconstruction est voué à l'échec, l'U. S. T. I. C. A. s'est rapprochée des organisations ouvrières. Elle collabore à côté de la C. G. T. au sein du Conseil Economique du Travail, avec les consommateurs groupés dans les Coopératives de Consommations (Fédération Nationale des Coopératives) et les fonctionnaires de l'Etat groupés dans leur Fédération syndicale nationale.

Les techniciens de l'Ustica ont conscience de remplir ainsi leur rôle social, mais aussi de défendre leurs intérêts professionnels inséparables de l'intérêt collectif.

Est-ce en effet par l'augmentation de leurs traitement qu'ils peuvent espérer améliorer leur situation dans une production désorganisée, source de vie chère!

D'autres techniciens en France sont groupés en dehors de l'U. S. T. I. C. A., ce sont certains ingénieurs

électriciens, mécaniciens et chimistes. Leurs groupements qui se sont placés sur le terrain plus strictement professionnel ont tendance maintenant devant les échecs obtenus en tâchant d'améliorer leurs situations par des relèvement de salaires, à aborder les études économique. Nous voulons croire que ces mouvement s'unifieront comme il se sont unifiés chez les techniciens allemands, dont la Fédération qui travaille avec la Centrale Syndicale ouvrière compte plus de cent-mille membres.

En Belgique, en Espagne, se sont créés des Syndicats sur le modèle de l'Ustica. En Angleterre les divers groupements de techniciens se fédèrent. En Amérique certains s'attaquent actuellement au problème social.

*A nos amis Roumains de venir apporter leur pierre à l'édifice qui s'élève.* Qu'on ne puisse dire un jour qu'ils n'étaient pas à pour réaliser la grande oeuvre de l'humanité présente.

L'avenir du monde repose sur le travail. Aux travailleurs à l'organiser, aux techniciens à donner largement à la collectivité leurs connaissances techniques.

*Que nos amis Roumains techniciens se groupent et qu'en joignant leurs efforts aux nôtres, ils nous aident à constituer l'entente internationale des travailleurs de la techniques.*

**Roger Franco**

Ingenieur des Arts et Manufactures  
Secrétaire Général de l'U. S. T. I. C. A.

---

## O POLEMICA IMPORTANTA

---

Warum willst du dich von uns allen  
Und unsere Meinung entfernen?  
— Ich schreibe euch nicht zu gefallen  
Ihr sollt was lernen

Goethe

Cu prilejul dispariției Școalei Naționale de Poduri și Șosele, transformată printr'un decret lege în Politehnică, doi dintre cei mai eminenti foști elevi și actuali profesori ai ei, și-au dat întâlnire într'o polemică extrem de interesantă în paginile celei mai sobre, celei mai olimpice reviste cunoscută nouă. Evenimentul a-

cesta constituie pentru vechii cititori ca și pentru tinerii colaboratori ai „Gazetei Matematice“ un punct singular de subiectivism manifestat în paginile ei după un sfert de veac de cea mai strictă obiectivitate. El va surprinde pe toți aceia care-și închid cugetul în filele ei pentru a contempla, sau întreprinde o activitate închinată Științei pure și dezinteresate ca și pe tinerii ei admiratori și colaboratori, dintre care mulți privesc cu râvnă și plin de visuri spre titlul și cariera de Inginer.

Polemica acesta nu poate lăsa indiferenți nici pe absolvenții și admiratorii vechei Școale de Poduri, nici pe acei — prieteni sau dușmani — care constatându-i defectele și anachronismele, i-au dorit și au luptat pentru prefacerea ei, în scopul ca să răspundă mai bine menirii ei, schițată deja de mult de progresele timpurilor. Stilul, tonul și substratul sentimental al acestei polemici, dau paginelor ascetice ale „Gazetei Matematice“ aspectul unei tribune de pe care se discută o chestiune socială aprinsă. Și într'adevăr, transformarea Școalei de Poduri cu disciplina, cu severa și riguroasa ei metodă de selecționare și pregătire a elementelor Ingineriei, în actuala Politehnică polimorfă și liberală în toate privințele, constituie sâmburele unei adevărate chestiuni sociale, a cărei importanță, embrionară încă, scapă celor mai mulți dintre noi.

„Cu dispariția Școalei, scrie D-l Profesor și Inginer Inspector general I. Ionescu, țara pierde un focar intens de cultură tehnică adoptat spiritului român și nevoilor Statului; dispare o instituție de ordine și de disciplină, precum și un organ creator de conștiință datoriei. La Școala Națională de Poduri și Șosele, — opera măreață a lui Gheorghe I. Duca, sărbătoarea era *Examenul* și vacanța era *Practica, aplicațiunile*. Azi opera lui s'a dus: bustul său din curtea de onoare a Școalei privește întristat la cea ce a ajuns frumoasa uniformă creiată de dânsul; el se uită cu jale la elevii, care vin după ce profesorii intră la cursuri și pleacă înainte de a ieși dela lucrări! Nu va trece mult și despre opera lui se va putea zice: chiar ruinele au pierit“.

„Pe locul fostei Școale se instalează azi o Școală „Politehnică, care va avea profesori mulți, bine plătiți, „conferențieri amărâți că nu sunt profesori, asistenți „necăjiți că nu sunt conferențieri, elevi nenumărați, „auditori, și din care vor eși mai repede ingineri de „toate ramurile, numeroși, specializați, dela cei ce „scormonesc în fundul pământului până la cei ce sboară „prin înălțimele aerului. Noua Școală nu va putea „însă să dea ceia ce dădea Școala Națională de „Poduri și Șosele : ingineri obișnuiți cu ordinea, dis- „ciplina, munca și cu o deosebită conștiință a datoriei; „ea nu va da tehnicieni mari, pentru nevoile mari „ale României Mari.

„Și de aceea odată cu regretul că nu vom mai „vedea prin „Gazeta Matematică“ titlul din capul „acestui articol, regretăm și pierderea unei podoabe, „pe care a avut-o Țara Românească“.

Rândurile acestea, din care se desprinde atâta melancolie pentru ceia ce a fost și atâta neîncredere pentru ceia ce va fi, alcătuiesc cel mai frumos omagiu ce putea fi adus foastei și apreciatei noastre Școale de Poduri și cel mai înăgulator elogiul de distincție pentru acei, care 'și-au făcut ucenicia de Ingineri sub auspițiile regimului ei și 'și-au călit oțelul voinței și al caracterului, în focul ei.

Aceste resentimente sunt împărtășite de toți acei, care cer Școalei o educație cât mai complectă și mai desăvârșită pentru elementele ce se destină carierei inginerești, precum și de acei cărora experiența vieții le-a demonstrat că descărcarea programelor, ca și a elevilor de orice efort propriu, au avut ca prim rezultat un regres vădit, atât în ce privește câtimea și asimilarea cunoștințelor cât și în moralitatea raporturilor sociale observate de tineretul cult al generațiilor noi. Acest tineret cunoaște prea de timpuriu toate mijloacele, oculte și inavuabile, pentru a parveni acolo unde-i mână o ambiție fără vre-o frână morală. Noțiunile de cinste, corectitudine, muncă conștiincioasă respectul meritului și al dreptului, care alcătuiau odinioară bagajul moral indispensabil oricărui om cult pentru a urca treptele onorurilor, astăzi sunt virtuți rare, care

ruginesc în panoplia dezamăgiților. Ele constituiesc un lest ce trebuie svârilit peste bord cât mai neîntârziat pentru a accelera ascenziunea.

Aceste resentimente mai sunt împărtășite și de toți aceia, care, având toate resursele existenței lor și a lor lor, plasate numai în cariera de Inginer, vor suferi o inevitabilă depreciere prin emisiunile noi de titrați, enorme și insuficient garantate, care, printr'un decret lege modificador al legii corpului tehnic, vor fi impuse cu acelaș curs. Inflațiunea nu va întârzia să-și dea roadele, și economice și sociale.

Din rândurile citate mai sus ale D-lui Profesor Ionescu se desprinde limpede concepția sa despre educație și după care valoarea intelectuală și morală a individului, trebuie să fie opera voinței și eforturilor lui proprii, călăuzit și disciplinat prin o autoritate nediscutată. Munca, câtimea de efort propriu, constituie criteriul principal în scara valorilor. Ea oțelește voința și ascute inițiativa; ea dă consistență și durată achizițiilor conștiinței; ea dezvoltă și fortifică însușirile morale ale individului; iar disciplina, ordinea, respectul de autoritate, sporesc randmentul muncii și dezvoltă aptitudinile necesare individului pentru conlucrarea și conviețuirea în societate, scopuri, care nu pot fi concepute fără o ierarhie a valorilor, consacrate de munca și meritul propriu.

Această concepție, care vizează *calitatea* și nu *cantitatea*, împărtășită și propovăduită între alții de Gustave Le Bon și realizată de veacuri de Anglo Saxoni, este o concepție aristocratică, care trebuie să se plece în chip resemnat în fața vijeliei democratismului, așa de prielnic dezvoltării exuberante a Plutocratismului.

Regretului D-lui Prof. Ionescu după fosta *Școală de Poduri* și concepției sale asupra rolului ce trebuia să aibă în cultura românească, D-l Prof. A. Ioachimescu opune optimismul său pentru ceia ce va fi *Școala nouă Politehnică* și concepția sa asupra menirii unei Școale superioare tehnice în condițiunile noi create prin înfăptuirea României Mari.

„După părerea mea scrie D-l Prof. Ioachimescu, „Școala de Poduri nu numai că nu putea satisface ne-



„voile României Mari, dar de mult încă ea nu mai  
 „corespundea nici nevoilor României mici. Școala de  
 „Poduri în loc de a fi o instituție unde tinerii ce do-  
 „riau să învețe meșteșugul ingineriei să aibă posibili-  
 „tatea să o facă, ajunsese o simplă școală de funcționari  
 „ai Statului. Ca și Școala de mișcare dela C. F. sau  
 „Școala de picheri, ea nu se preocupă nici de cum de  
 „nevoile întreprinzătorilor particulari, de nevoile in-  
 „dustriei, etc ; antreprenorii de lucrări și industriașii  
 „trebuiau să se mulțumiască cu simpli practiciani, fără  
 „nici o pregătire științifică. Astăzi situația s'a schim-  
 „bat. Întreprinderile particulare putând face inginerilor  
 „condițiuni mai avantajoase decât Statul, cea mai mare  
 „parte din ingineri — în special cei ce se găsesc în plină  
 „putere de muncă — au trecut în întreprinderile par-  
 „ticulare, iar serviciile publice, cum sunt C. F. de ex.  
 „sunt reduse să-și completeze personalul pe cale de  
 „mobilizare sau rechiziție. Această stare precară este  
 „datorită lipsei oricărei rezerve de tehnicieni, care  
 „în lupta economică ca și în lupta cu armele, decid  
 „de soarta bătăliilor.

„Negreșit că din punct de vedere calitativ rezul-  
 „tatele Școalei de Poduri au fost excelente, dar o  
 „școală nu trebuie să aibă menirea de a scoate numai  
 „câteva elemente de elită, ci trebuie ca producția ei  
 „să fie în raport cu nevoile țării; ce s'ar zice de pildă  
 „de școlile noastre de medicină dacă ele ar produce  
 „numai 10 sau 20 doctori pe an ?“

„Din cauza numărului extrem de redus al elevilor  
 „admiși anual, multe elemente bune, — care ar fi putut  
 „deveni excelenți ingineri — se descurajau și renunțau  
 „la această meserie, iar alții luau drumul străinătății,  
 „astfel că se ajunsese ca unele școli tehnice din strei-  
 „nătate aveau mai mulți elevi din România, decât  
 „Școala de Poduri din București, ceea ce după părerea  
 „mea — era un adevărat scandal“.

Și după ce arată defectele de funcționare ale ve-  
 chei Școli, unele vădit exagerate, conchide :

„In total Școala Politehnică având o bază mai  
 „largă ca fosta Școală de Poduri și Șosele, eu sunt  
 „convins că eu bună voință și muncă din partea pro-

„fesorilor și elevilor, cu o disciplină moderată, dar „fermă, ea va da rezultate foarte bune; *eu va corespunde cu nevoile țării, nu numai ale Statului, care nu „e decât o părticică din țară*“.

„În ceia ce privește tehnicienii mari, excepționali, „de care vorbește colegul *Ionescu*, aceștia nu se formează în școală; școala nu poate da decât îndrumări și cunoștințele generale, pe care apoi fiecare trebuie să le „desvolte potrivit cu problemele de ordin practic ce „întâlnește în cariera sa. Ceia ce este esențial e ca „elevii să părăsiască școala cu gustul de a se instrui „mai departe iar nu cu credința că în școală au învățat tot ceea ce le trebuie și că nu mai au nevoie să „deschidă o carte.“

Din cele de mai sus apare limpede concepția democratică a unei educații tehnice superioare accesibilă pentru un număr cât mai mare de tineri, pe care perspectiva rentabilității carierei de inginer, i-ar atrage cu glasul de sirenă al „condițiilor mai avantajoase“, antreprenorii de lucrări particulare și Industria. Și avându-se în vedere nivelul cultural scăzut al vârstarelor generațiilor noi — al cărui ecou s'a făcut cândva și „Gazeta Matematică“, — suprimarea, sau cel puțin micșorarea și împuținarea obstacolelor ce făceau așa de penibilă câpătarea titlului de inginer, apare ca cheia de boltă a Școalei Politehnice, la temelia căreia s'a pus principiul fabricării în „serie“ sau „standard“, impus de trebuințele „României Mari“. Mandarinatul intelectual al castei Inginerilor, nu cadra, nici cu spiritul egalitar al vremurilor noi și nici, mai ales, cu interesele „României Mari“, care-și așteaptă viitorul, clădit pe rentabilitatea „întreprinderilor particulare“ și a „Industriei“. El trebuia suprimat cât mai din vreme și pentru aceasta se impunea lărgirea bazei Școalei Politehnice, precum și sporirea numărului anilor de studii la Școala de Conducători. Mai este necesar încă să se acorde acestora titlul de Subinginer, să se modifice convenabil legea Corpului tehnic și să se împiedice cu orice preț legiferarea protecției titlului de Inginer. Interesele „României Mari“ le cer în-

perios ca o condiție „sine qua non“ a propășirii ei pe tărâmul economic și cultural.

Pentru a face mai inteligibilă, mai sezisabilă concluzia noastră, socot de un interes capital să evidențiez faptul că atât D-l Profesor A. Ioachimescu, cât și D-l Prof. C. Bușilă, care a dus cu cea mai dârză stăruință lupta pentru transformarea Școalei de Poduri în actuala Politehnică, sunt reprezentanți ai Capitalului bancar, de întreprinderi și industrial. Și o facem aceasta, nu pentru a pune sub bănuială bunele intenții și buna credință, cu care au dus această luptă, agreată și încurajată de mai toți inginerii, ci pentru a arăta, pentru a desveli temelia psihologică, pe care va crește și se va desvolta o problemă socială nouă, de o importanță evidentă pentru toți acei, pe care-i preocupă rezolvarea „chestiunii sociale“ — *problema proletarierei Inginerilor*.

De altfel acest fapt este scos în relief cu vădită intenție și de D-l Prof. Ionescu în replica sa prin fraza :

„Tot restul celor spuse de mine rămâne așa cum „a fost scris, căci nu pornesc din sentimente, care se „pot schimba de azi pe mâna, ci din o experiență de „26 de ani de *inginerie pură, neaplicată la afaceri* și de „18 ani de profesorat nepreocupat de facilitatea intră- „rei în școală a celor nepregătiți, nici de eșirea celor „nedesăvârșiți“.

Deasemeni și prin observația extrem de interesantă pentru noi, că „în Franța există o Școală Națio- „nală de Poduri și Șosele, care trăiește dela 1747 fără „ca *intreprinzătorii, industriașii, bancherii, etc.* să „ceară desființarea ei. Când acestora le-a trebuit ingi- „neri pentru nevoile lor au creiat, cu banii lor o școală „specială: Școala Centrală de Arte și Munufacturi. Ce „gest frumos, ce exemplu înălțător pentru țară ar fi „fost *cei dela noi*, dacă ar fi consimțit să lase din *di- „videndele și beneficiile lor* pentru ca să imiteze pe „camarazii lor francezi !“

Pentru a evidenția mai riguros caracterul științific ce am intenționat să dăm ca substrat acestei cercetări ne vom permite să adăogăm că considerăm acțiunile și manifestările omenești ca un reflex al exi-

gențelor de trai, de bună stare și de perpetuare a individului, a mediului din care face parte și a speciei sale. Orientarea conștiinței noastre spre acțiune pare a fi legea fundamentală a vieții noastre psihologice. Priceperea noastră nu-i deschisă imediat decât la ceia ce ni-i direct necesar și din care putem trage un folos, noi, categoria noastră socială, clasa sau specia noastră: „Istoria evoluției vieții, zice *Bergson*, ne arată „în facultatea de a pricepe o anexă a facultății de a „lucra, o adaptare din ce în ce mai precisă, mai complexă și mai mlădioasă a conștiinței ființelor vii la „condițiile de viață în care sunt puse.“

„Insușirile spirituale, zice *Kautsky*, au fost dobândite și dezvoltate la origină ca arme în lupta pentru „existență, ca mijloc de a căuta, de a găsi, de a apăra „și de a folosi tot ceia ce este necesar existenței; și „întrucât e vorba de chestiuni de existență, întrucât „gândirea e o gândire interesată, inteligența superioară nu înseamnă aci o pregătire mai mare de a „pricepe ceia ce este, ci pregătirea mai mare de a apăra, „de a justifica, de a dovedi ca necesar ceia ce dorești „și ceia ce ți-e necesar: ea poate, după schimbăciunile „interese de clasă, să însemne tot atât de bine pregătirea mai mare de a ascunde adevărul, de a înșela „pe alții și de a se înșela pe sine, cași pe aceia de a „descoperi adevărul și a-l propaga“.

România intrată de multă vreme în sfera de acțiune a țărilor occidentale cu producție capitalistă, a fost silită să urmeze evoluția acestora, transformându-și toate așezămintele, toate normele de administrație și de conducere, toate raporturile sociale. care stânjeniau implantarea și expansiunea capitalismului. S'a dăruit corporatismul, care îngredia și garanta drepturile și privilegiile meșteșugarilor, proclamându-se independența muncitorului și libertatea lui nestinșă, ce singure „compatibile cu spiritul vremurilor și al civilizației“ și s'au întronat principii noi statornicind raporturile dintre producător și consumator, dintre proprietar și muncitor, dintre Capital și Muncă.

Încă înainte de războiu, România tindea spre industrializarea bogățiilor sale miniere și spre exploa-

tarea în mase a diverse întreprinderi, dar năzuințele îi erau paralizate de lipsa de brațe, insuficiente chiar pentru agricultură și de prea mare rentabilitate a capitalurilor plasate în exploatare agricole. Cu exproprierea survenită în chip inevitabil după războiu și cu alipirea unor teritorii în care Industria ocupă un loc de frunte, industrializarea României Mari apare ca o condiție vitală pentru consolidarea și propășirea ei, industrializare care se va înlăptui neîntârziat sub presiunea puternică a capitalurilor izgonite din agricultură și a celor născute din industria și necesitățile războiului.

Nenumăratele societăți pentru întreprinderi tehnice și industriale, înjghebate în acești doi ani de năzuinți spre refacere, cer brațe și inteligențe *multe și ieftine*, pentru amorsarea activității ce se făgăduiește a fi grandioasă.

Capitalul se cere bine remunerat pentru aportul lui, astfel creșterea, dezvoltarea și expansiunea lui, nefiind asigurate, însăși civilizația al cărei simbol este și care, întreaga, este fruct al activității lui, este în pericol. Pentru aceasta are nevoie permanentă de „rezerve“, cum așa de nimerit ne-o spune D-l Profesor Ioachimescu, din care să precizeze când vrea, cât o vrea și „à bon marché“, pentru că „cu aceste rezerve se câștigă bătăliile economice“, singurele, care interesează Capitalul.

Munca tot mai istovitoare a individului, traiul lui în condițiuni tot mai grele, mizeria progresivă a maselor și răsfățul tot mai indecent al celor, care nu-și șterg sudoarea de pe frunte și nu-i ustură bătăturile palmelor, descompunerea tot mai adâncă a legăturilor familiei, disociarea sentimentelor de solidaritate, grija echilibrului prezent și viitor al orânduirii sociale, dela care toți așteaptă egala îndreptățire și răsplată a eforturilor lor închinat acestui echilibru, sunt chestiuni, care ies din cadrul preocupărilor Capitalului. El are nevoie să-i-se creeze „rezerve de tehnicieni cu care să câștige bătăliile economice“, restul constituie deșeurile funcționării lui, care, atunci când îi vor bară

calea sau tăia avântul, vor fi înlăturate cu ajutorul aparatului de legiferare.

Tranformarea Școalei de Poduri în Școală Politehnică are acest scop bine precizat, de a „creia „rezerve de tehnicieni“, de a produce „cantitatea“ necesară. trebuințelor „României Mari“, care nu va putea deveni realmente mare, bogată, fericită, civilizată, fără să se asigure în prealabil condițiunile de propășire de expansiune, de *rentabilitate* ale *capitalului*. Și noi dorim cu toții ca România să fie realmente Mare și civilizată, trebuie s'o dorim, pentrucă altfel însăși existența noastră ca indivizi, ar fi problematică. Trebuie prin urmare să ne supunem, să ne plecăm capetele în fața inexorabilei categorii economice și sociale, care este „Civilizația Capitalistă“, cu resemnarea și cu nădejdea cu care ne supunem unei trepanații sau a unei amputări. Capilalismul nostru, tânăr, plin de inițiative și darnic în făgădueli fascinante, conștient de drepturile „conferite de Istorie, n'a cerut Statului altceva — și acesta i-a acordat imediat — decât să schimbe producția corporativă medievală a vechii Școale de Poduri, în producție modernă de masse, cu care să se inunde piața ofertei. Atâta îi trebuie pentrucă restul vine dela sine. Deocamdată, oferind „condițiuni mai avantajoase decât Statul“ va provoca un flux de aspiranți la cariera de Inginer și la cea de Conducător, așa de intim confundate și până acum, astfel încât, în scurtă vreme, „rezerva de tehnicieni“ va fi fapt îndeplinit și cu atât mai ușor, cu cât nu este nici o piedică, care să se opue unui import provizor de asemenea „piese“ indispensabile mecanismului capitalist, mai ales că se face și operă „civilizată“, umanitară.

Interesează intru câtva pe Capitalistul din România Mare, dacă modificările acestea pe care le provoacă în structura Societății, pentru îndestularea nevoilor lui, aduc sau nu perturbări sociale? Cătuși de puțin. Legile firei o cer, ca pe greșelile făptuite, să se se întemeeze nădejdea celor ce vor să trăiască. Propunerile cele mai fantastice, sau cele mai contrare mentalității curente, nu-i par irealizabile. Iată de pildă ce propune Georges Smith, proprietar de ferme în

Colorado, guvernului acestui stat pentru a se evita criza de brațe pentru a se menține „rezerva“, vom zice noi, care se resimte acolo: „muncitorii agricoli să practice bigamia“. Il preocupă pe D-l Smith urmările sociale ale acestei propuneri?

Din momentul în care va ființa și în „România Mare“ o armată de rezervă de tehnicieni, pe care lăcomia tinerească a Capitalismului nostru neexperimentat o va reclama cât mai numeroasă, din acel moment chestiunea muncitorească și azi destul de acută, va căpăta altă înfățișare. Proletariatul ingineresc, așa de mult dorit de teoreticienii socialiști, se va impune la conducerea politică a maselor muncitoare, a căror conducere tehnică o au de fapt și atunci revendicările ridicate în numele principiului Muncei, vor căpăta o semnificație cu totul nouă. Din acel moment „participarea la beneficii și controlul gestiunii producției și al repartiției“ nu vor mai constitui subiecte de atracție în programele partidelor democrate capitaliste, ci o realitate, cu atât mai palpabilă, cu cât calea e deja jalonată de proletariatele țărilor occidentale.

Până atunci însă, Inginerii salariați, din întreprinderile Statului și ale particularilor vor traversa purgatoriul unei crize morale și materiale analoagă cu acelea prin care au trecut, rând pe rând toate categoriile de meseriași, calificați sau nu, până la proletarizarea lor completă, până la căpătarea noțiunii clare și viguroase a „luptei de clasă“, pe care astăzi, masca atâtor sentimente, le-o face inacceptabilă, lidoasă.

Am socotit necesar să profit de prilejul acestei polemici pentru a avertiza din vreme pe camarazii actuali și pe viitorii noștri camarazi, de soarta ce-i așteaptă, pentru a le sugera mijloacele, la care trebuie să avizeze de pe acum, în scopul de a-i atenua, măcar în parte, efectele demoralizante dar inevitabile și cu aceasta cred că mi-am îndeplinit o datorie de conștiință.

**Ing. I. Andriescu-Cale**

---



# REGIMUL CĂILOR FERATE

(Urmare)

Dacă examinăm exploatarea liniilor Franceze vedem că statul Francez a reușit să stabilească un preț mai scăzut pe rețeaua sa în ceea ce privește costul tracțiunii de cât societățile concesionare. Așa înainte de răscumpărarea liniilor, costul tracțiunii pe mia de tone kilometrice brute, a fost de 7,45 frs. iar după răscumpărare statul a obținut o ameliorare de:

6,34 frs.	la 1879
5,86 „	„ 1882
4,69 „	„ 1884

Deci scăderi din ce în ce mai mari. Aceasta se datora îmbunătățirilor aduse de stat atât traseului cât și materialului rulat.

Pentru executarea și exploatarea căilor-ferate sunt trei sisteme ce se aplica :

1) Statul cumpăra terenurile și executa platforma liniilor, lăsând industriei private grija terminării și exploatărei, adică concedează unei întreprinderi terminarea și exploatarea.

2) Concesiunea totală dată industriilor particulare cari își iau angajamentul de a executa lucrările cu sau fără concursul statului sub diferite forme și de a exploata liniile.

3) Statul executa singur construcția totală a liniilor-ferate și le exploatează chiar dânsul.

În ori-ce caz însă liniile-ferate fac parte din *domeniul public național*, lucru de care trebuie să ne pătrundem bine și în vederea căruia trebuie să luăm toate hotărârile în legătură cu aceasta.

Acum în urma în anul 1920 Ministrul Lucrărilor Publice din Franța a întocmit un proiect al guvernului, pentru noul Regim al Căilor-Ferate. Prin acest proiect se conserva societățile existente, însă se creiază peste ele organizațiunea comună tuturor rețelelor cuprinzând și pe cele ale statului. Această organizațiune va fi pusă sub autoritatea Ministerului Lucrărilor Publice și va avea sarcina de a coordona toate lucrările de exploatare,

pentru a le pune în concordanță cu interesul general al națiunii, urmărind o cooperare a diferitelor rețele între ele și cu acele ale statului; precum și urmărirea unei solidarități financiare care să asigure stabilirea unui echilibru între sarcini de ori-ce natură și rețelele furnizate de trafic.

De aci până la instituirea căilor-ferate de stat nu mai este de cât un pas.

De alt-fel în expunerea de motive al acestui proiect se arăta că nu s'a putut încă hotărî răscumpărarea completă a căilor-ferate franceze, din motivul destul de puternic, că societățile ar pretinde despăgubirile pierderilor avute în timpul războiului și cari li-au cauzat mari deficite; precum și din cauza că la răscumpărare, astăzi statul fiind obligat a plăti toate instalațiunile și materialul cu prețurile actuale destul de urcate ar fi nevoit a vărsa sume enorme. Un alt motiv ar fi și teama de a nu produce panica în rândul miilor de persoane acționare ale acestor societăți.

Cu acest proiect însă, guvernul realizează pentru moment mult dorita unificare a rețelei franceze, instituind un Consiliu superior al Căilor-Ferate precum și o Direcțiune compusă dintr'un comitet, care să aibă însărcinarea de a iniția pe Ministru în măsurile ce trebuiesc luate.

Consiliul superior este compus din reprezentanții tuturor claselor interesante ale națiunii, cu scopul de a împăca și armoniza toate interesele pe baze adevărate naționale.

Cu această ocaziune s'a introdus și principiul participărei personalului la 2/3 din prinele ce se acordau societăților pentru intensificarea traficului.

Acest proiect urmează să fie trecut în curând prin parlamentul francez.

Căile-Ferate din Anglia au avut cu totul altă dezvoltare și alte condițiuni de dezvoltare ca cele din Franța. Aci nu s'a format nici un plan și nici un program de ansamblu pentru formarea și stabilirea căilor de comunicațiune. Inițiativă privată și libera concurența a predominat în această țară. În loc de intervențiunea statului

și a monopolului, guvernul englez la început, a urmat aceste principii crezând că, mai ales la început concurența nu poate aduce de cât avantajii în această chestiune și n'a intervenit de cât pentru a autoriza întreprinderile și a stabili oare-care condițiuni în interesul public. Societățile aveau toată libertatea de a și alege traseul ce le conveneau, de a fixa tarifele cari urmau să le producă beneficii mari, etc.

Cu toate acestea când studiem de aproape regimul căilor-ferate engleze, ajungem la concluzia că acest regim este condamnat. În adevăr, după primele ezitări în această materie, capitalurile engleze începură a năvăli în abundență spre acest fel de întreprinderi și frigurile speculațiunilor începură în Anglia, cauzând multe și însemnate ruini. Se dădură în interval de trei ani 580 legi autorizându-se a se construi 13,832 klm de cale-ferată.

Până la un timp societățile foarte numeroase, au căutat a și face concurență, însă în fața beneficiilor insuficiente ce realizau nu au întârziat de a recunoaște interesul lor comun și s'au adunat într'o reuniune generală la Londra, stabilind condițiunile comune de exploatare, care să aducă societăților cartelate beneficii destul de mari. În adevăr, după această adunare în anul 1858 n'a mai existat concurența în Anglia în materie de tarife și societățile au început a fuziona neconținut între ele constituind rețele mari ca și în Franța. Afară de aceasta prin cartelarea lor au reușit și mai mult ca în Franța, acaparând în acelaș timp și rețelele de canale navigabile corespunzătoare căilor-ferate sau cumpărându-le sau înțelegându-se cu societățile acestor canale. De asemenea au pus mâna și pe porturile maritime cari erau și ele în mâna societăților și astfel acaparând totul, deveniră stăpâni absoluți asupra întregului trafic al țarei. Inconveniențele acestui fel de exploatare nu întârziară a se arăta și cum statul nu dispunea de nici un drept de control, publicul începu a înainta plângeri destul de energice în contra abuzurilor acestor societăți. În urma acestei anchete parlamentare se hotărî instituirea unei *Comisiuni a căilor-ferate*, care să aibă dreptul de a controla efectiv exploatările de căi-ferate.

La urma urmei s'a ajuns și în Anglia la rezultatul suprimării încetului cu încetul al concurenței și libertății societăților. La acest rezultat nu s'a ajuns însă, cu prețul unor cheltueli considerabile și a ruinei capitalurilor enorme ale particularilor.

Deprecierea acțiunilor au adus o pierdere de aproape 350 milioane, iar unele acțiuni și obligațiuni nu au primit nici o dobândă, iar altele o dobândă foarte mică.

Prin urmare se ajunge la concluziunea că concurența este imposibilă de menținut când cartelurile sunt posibile și că este mai bine a evita cheltuirea unui capital dublu sau triplu pentru a ajunge la același rezultat la care se putea ajunge de la început și fără străduinți atât de mari și fără ca publicul să plătească cheltuelile atât de scumpe.

Se vede dar că Anglia pornind de la ideea liberei concurenți, a ajuns la fuzionarea societăților, la suprimarea concurenței și la amestecul statului și controlul exploatărilor pentru suprimarea abuzurilor.

Ajungem deci la concluziunea că în Anglia rețeaua de căi-ferate s'ar fi stabilit mult mai economic dacă s'ar fi făcut printr'un alt procedeu, de cât al liberei concurenți.

Ca urmare, situațiunea căilor-ferate în Anglia la 1904 era: 36.418 klm. de cale-ferată în exploatare cu o cheltuială de instalațiune de 31.712.000.000 frs., ceea-ce revine la 870.778 frs. de klm.; cea mai scumpă cale-ferată dintre toate.

Anglia avea :

La 1885 . . .	30.843 klm. . . .	20.996.451.375 frs.	
„ 1895 . . .	34.069 „ . . .	25.027.755.525 „	
„ 1904 . . .	36.418 „ . . .	31.712.867.025 „	

În Statele-Unite ale Americii de Nord, s'a admis același sistem ca și în Anglia, dând aceleași rezultate analoage. În această țară dezvoltarea căilor-ferate s'a făcut cu o repeziciune uimitoare după cum se poate vedea din datele de mai jos :

In anul	1830 . . . . .	37 km.
" "	1840 . . . . .	4534 "
" "	1850 . . . . .	14515 "
" "	1860 . . . . .	49292 "
" "	1870 . . . . .	85139 "
" "	1880 . . . . .	150755 "
" "	1885 . . . . .	223710 "
" "	1904 . . . . .	344172 "

În nici o altă țară nu găsim exemplul unei ast-fel de extraordinare activități în construirea de linii-ferate ; și nu este nici o îndoială că datorită sistemului liberei concurenți s'a ajuns la aceste rezultate.

Dar trebuie să vedem în același timp, cu prețul căror sacrificii s'a ajuns la acest rezultat și dacă alăturarea de avantajul unei dezvoltări repezi a rețelelor, nu se remarcă inconvenientele mai mari și mai grave rezultând dintr'o risipă enormă a capitalurilor.

Costul liniilor-ferate din Stalele-Unite se urca în 1904 la suma 208.000 frs. kilometru. Această sumă care ar părea la prima vedere foarte moderată, dacă o comparăm cu prețul liniilor Europene, este în realitate foarte ridicată dacă ținem seama de o parte, de proporția mult mai mare a liniilor simple din rețeaua Americană, și de altă parte condițiunile sumare în care liniile au fost stabilite. Liniile în această țară sunt modest instalate, străbat regiuni întinse în câmpii fără nici un accident de teren și că razele de curburi sunt destul de mici. În aceste condițiuni nu trebuie să ne mire efortinătatea acestor linii.

Cu toate acestea Inginerii Americani știu să aducă mari și însemnate îmbunătățiri acestor linii stabilite în mod sumar și în grabă, pe măsură ce veniturile cresc în proporție cu dezvoltarea traficului Ast-fel liniile lor de mare iuteală pot lupta de minune alături cu liniile noastre Europene. Și dacă am examina nu numai costul de instalațiune a liniilor lor, ci și cheltuelile urinatoare pentru a stabili costul definitiv am ajunge la concluziunea că ele au costat foarte scump. Afară de aceasta crizele și dezastrele financiare s'au produs în Statele-Unite cu o intensitate ce

se poate compara cu repeziciunea dezvoltării rețelilor. Ast-fel între anii 1872-1876 s'au declarat 196 societăți în stare de faliment cu un pasiv de 4 miliarde 155 milioane. În 1880 o nouă criză, aduce în stare de faliment Societatea „Philadelphia and Reading“, care exploata 2500 klm. de cale. În 1884 se declară în stare de faliment Societățile reprezentând 37 linii cu o dezvoltare de 17.800 klm. de cale și un capital de 3 miliarde 574 milioane; alte 45 linii cu un capital de 2 miliarde 815 milioane sunt trecute în mâinile sindicilor. În 1885 și 1886 se produc alte dezastre analoage, asupra altor 104 linii reprezentând un capital de peste 6 miliarde. În 1904 alte 28 societăți sunt declarate în stare de faliment reprezentând 2129 klm de cale în exploatare.

*În fața acestor rezultate, ne putem întreba, dacă avantajele liberei concurenței și enorma dezvoltare a rețelilor de căi-ferate, nu a fost plătită foarte scump. Răspunsul nu credem să poată fi îndoielnic.*

De alt-fel în America ca și în Anglia o mare parte din capitalurile angajate nu primesc nici un beneficiu. În 1904 o sumă de 14 peste miliarde, reprezentând 420/0 din capitalul acțiunilor nu au primit nici o dobândă. Și în urma ca și în Anglia concurența și libertatea absolută a luat sfârșit, de oare-ce societățile după ce s'au concurat unele pe altele cu mare furie, au ajuns a se înțelege și a constitui syndicate mari cu rețele foarte dezvoltate, având în mâna lor de exploatat mii de kilometri.

În 1884 rețeaua Statelor-Unite era în mână a 1500 societăți, dar 25 din ele aveau mai mult din jumătatea liniilor. În 1878 o societate s'a format din alte 38 societăți reunite având în exploatare peste 12.500 klm. de cale. Și această mișcare luă proporții din ce în ce mai mare, de la începutul dezvoltării *trusturilor*. Concurența ne mai putând exista în aceste condițiuni, era natural să nască abuzurile, cari au dat loc la reclamațiuni energice din partea publicului. Ast-fel Statul a fost nevoit să intervie, cu toată neplăcerea sa și să reglementeze organizând un control capabil să protejeze interesele comerciale contra coaliției societăților con-

cesionare de drum de fer. Ast-fel s'a votat la 1887 legea numită „Interstate Commerce Act“ și care formează un fel de *Cod al drumului de fer*. S'a instițuit în baza acestei legi o *Comisiune*, care intervine ori de câte ori sunt reclamațiuni, fixează tarifele maxime, fixează penalități foarte severe. Ast-fel controlul guvernamental în Statele-Unite este mai efectiv și mai sever chiar de cât în alte state.

Afară de Anglia și America nici un alt stat nu a admis constituirea rețelei de căi-ferate cu o libertate atât de absolută. Chiar țările cari au lăsat partea cea mai largă, industriei private, au rezervat statului puterea de a constitui rețeaua de căi-ferate, ast-fel ca să-și asigure construcția liniilor, nu numai a acelor mai avantajoase din punct de vedere comercial, dar mai ales a celor cari ar putea fi de folos din punct de vedere al dezvoltării bogățiilor țării și a acelor pentru apărarea patriei.

Din contră în Belgia și Germania găsim sistemul cu totul opus al celui din Anglia și America. Aci căile-ferate sunt construite și exploatate de Stat.

În Belgia rețeaua de căi-ferate s'a construit în urma legii din 1834 care hotărî principiul construcției și exploatării de către Stat. Cu toate acestea mai târziu s'a concesionat câte-va linii industriilor particulare, care au fost însă în urmă răscumpărate de stat, de teamă să nu cadă în mâinile străinilor și în special în mâinile Germanilor. În 1904 Belgia avea 4.584 klm. de cale-ferată în exploatare. Această țară este cea mai bine înzestrată și cea mai bine rezervată, dintre toate statele, de căi-ferate, din toate punctele de vedere. Până la 1886 căile-ferate Belgiene au dat continuu deficite constante, cari erau acoperite în fie-care an de bugetul statului. Aceste deficite proveneau însă din cauza tarifelor, cari pe rețelele belgiene erau fixate extrem de scăzute. Cu toate acestea în 1887 situația s'a schimbat și începură a da beneficii importante, cari au ajuns la cifra de 10.925.000 frs. De la această dată situațiunea s'a menținut bună și în 1904 s'a realizat un beneficiu de 20 milioane.

Belgia își datorește dezvoltarea și bogățiile sale, rețelei sale de căi-ferate și politicii transporturilor atât de inteligent și bine condusă. De la această țară am putea lua exemplu, pentru a ști cum trebuie să lucrăm și ce trebuie să facem.

Costul liniilor-ferate Belgiene, se urcă în mediu la suma de 537.500 frs. de kilometru. Căile-ferate belgiene formează un sistem complet de rețele legând capitala cu toate celelalte orașe ale regatului. Construite cu banii statului și exploatate prin îngrijirea guvernului în condițiuni economice cu totul speciale, cu o prudență și cu o băgare de seamă a cărui exemplu n'a fost întrecut nici chiar de societățile particulare, a căror interese private sunt atât de mult calculate, prevăzute și executate. Mai ales tarifele sunt obiectul unui studiu continuu. Ele sunt examinate de o comisiune specială, care urmărește consecințele aplicării lor, apreciază acțiunea lor asupra dezvoltării traficului pe căile-ferate și asupra rezultatelor economice a exploatării. Această comisiune face propunerile, în consecință, guvernului. Numai astfel tarifele căilor-ferate belgiene au fost neîncetat modificate și azi sunt cele mai scăzute, mai ales în ceea ce privește traficul de mărfuri.

Guvernul belgian, la exploatarea căilor sale ferate nu este preocupat de nici o dispozițiune fiscală și modificările aduse tarifului sunt făcute în vedere creșterii traficului, dezvoltării importului de materii prime necesare industriei; și a exportului produselor indigene. Astfel că în loc de a căuta, cum ar căuta o societate concesionară să aibă venitul direct cel mai urcat, guvernul belgian sacrifică în parte veniturile sale directe pentru proiectele sale de preponderență în industria națională și într'un cuvânt pentru acel venit indirect care revine Statului sub toate formele și care este rezultatul infailibil al ori-căror impulsuri noi date comerțului și industriei.

Așa dar în rezumat politica statului belgian în exploatarea căilor sale ferate se rezumă într'o *exploatare economică și tarife foarte scăzute*.

De multe ori unele linii construite nu produc nimic și aduc chiar pierderi, însă în schimb produc o



creștere a producțiunii interioare a țării și este un sprijin eficace dat industriei naționale.—pentru un guvern inteligent, aceasta este o chestiune capitală.

De aceste adevăruri ar trebui să ne pătrundem bine noi, cari bazați pe experiențele trecutului urmează să pornim la stabilirea bazelor solide ale României-Mari de mâine.

În Germania la început nu era nici un plan bine stabilit pentru realizarea rețelei de căi-ferate. Aci s'a întronat sistemul căilor-ferate construite și exploatate de stat. Prusia a luat cea dintâi inițiativa căilor-ferate de stat și unificarea lor pentru motivele:

1) de a asigura unificarea și consolidarea imperiului German, punând în mâna guvernului instrumentele perfecționate de transport și de mobilizarea trupelor.

2) de a avea libertatea să dispună de tarifele căilor-ferate spre a pune în mâna cancelarului posibilitatea de a completa efectele tarifelor de producție.

Cu toate acestea erau și câte-va linii comerciale locale concesionate societăților. În 1885 erau în Germania 36.957 klm. de cale în exploatare din care 3782 klm. construite și exploatate de societăți. În urmă statul a răscumpărat și aceste linii exploatate de societăți cu toate că erau supuse unui regim foarte sever ce îi făceau extrem de docili în mâna guvernului. În 1904 erau în Germania 51.836 klm. de cale, costul kilometric al liniilor se ridica la 353.900 frs. Tarifele sunt fixate de o comisiune specială întocmită în acest scop.

Rețeaua de căi-ferate Germană a crescut necontenit și în fie-care an s'a mărit, în ultimul timp, cu 1000 klm. De asemenea mai mult ca ori-unde, aici căile-ferate dau statului în buget, un beneficiu de 6-700 milioane de mărci pe an. Afară de creșterea în lungime a căilor-ferate germane, administrația consacră sume enorme în fie-care an pentru refaceri, linii de garaj, cumpărări de material și mai ales pentru gări noi și mari. Orașele mari și-au refăcut toate stațiunile lor, construind în locul celor vechi clădiri cu adevărat monumentale, a căror stil sunt exemplarele cele mai

îndrăznețe din noua arhitectură germană. La Berlin un cartier întreg a fost distrus pentru a se clădi gara Fredrichstrasse. Betonul armat ocupă un loc de seamă în aceste construcțiuni. Cea mai importantă inovație la Germani este electrificarea câtor-va rețele mari.

Una din principalele fapte cari au făcut Germania atât de puternică în actualul războiu mondial, a fost împătrita linie de cale-ferată pe rețeaua principală construită din punct de vedere strategic, cu numeroase cheiuri destul de lungi, pentru imbarcarea trupelor.

Puterea de scurgere pe liniile-ferate germane este caracteristică și superioară tuturor celor-lalte țări dând posibilitatea Germaniei de a-și transporta cu atâta ușurință mărfurile și trupele sale. Și toate aceste lucrări s'au făcut numai de Stat cu exploatare de stat, fără concursul inițiativei particulare, care n'ar fi putut duce această politică de ansamblu: cu toate că Germania este o țară în care inițiativa particulară a luat o dezvoltare extraordinară.

În aceeași categorie, adică a căilor-ferate construite și exploatate de stat intră și Norvegia, Danemarca, România. În cece-lalte state s'a admis sistemul exploatărilor mixte.

Italia și-a răscumpărat nu de mult, la 1905 căile-ferate, cari erau în mâna a trei societăți.

Acum de curând guvernul Canadian, care nu avea de cât câte-va linii-ferate a absorbit încetul cu încetul, începând de la 1918, câte-va linii aflate în mâna a două societăți mari. În urmă rețeaua cea mai veche a Canadei aflate în mâna unei mari societăți și care avea o dezvoltare destul de mare a fost răscumpărată de Guvern. Negocierile pentru răscumpărare fuseră foarte grele, însă la sfârșit se ajunse la rezultatele dorite de guvern și deci la naționalizarea liniilor-ferate Canadiene.

După dezbateri parlamentare cari dură o lună proiectul de lege ratificând acordul dintre guvern și societate fu definitiv votat la 8 Noemerie 1919. Lupta parlamentară și opozițiunea avută de guvern în această chestiune a fost extrem de grea, dar la sfârșit s'a reușit a se transforma una din principalele rețele în cale-ferată de stat.

Acum în Canada, afară de căile-ferate ale statului în lungime de 28.909 klm., nu mai există de cât o singură societate mare concesionară.

În privința regimului de adoptat pentru exploatarea căilor-ferate de stat în Canada, au fost discuțiuni destul de aprinse. Unii cereau o administrație pusă direct la ordinele Ministerului de Căi Ferate și ca bugetul său să fie votat în fie-care an de Parlament. Aceasta ar fi fost să se lase liber jocul influențelor politice atât de nefaste în exploatarea căilor-ferate.

Guvernul însă a luptat să scape calea-ferată de acest pericol și a reușit să stabilească controlul printr'un Consiliu de Administrație independent. Se spora că această precauțiune va fi suficientă să asigure o exploatare economică și înțeleaptă, care să dea satisfacție publicului fără a încărea bugetul statului.

Când studiem regimul căilor-ferate în diferite țări. vedem că există diferențe foarte mari între sistemele adoptate și că fie-care națiune a rezolvat chestiunea rețelei de căi-ferate după caracterul sau obiceiurile politice precum și după condițiunile economice de care a trebuit să ție seama la construirea ei. Unele țări au lăsat inițiativei private toată grija stabilirei liniilor și fixării traseurilor, altele au preferit să construiască pe cheltuiala statului cele mai multe linii-ferate și în urmă au fost conduse de diferite motive a răscumpăra încetul cu încetul și acele linii ce la început au fost concesionate și a însărcinat guvernul cu exploatarea (aceasta nu s'a înșelat în prevederile lor, cum s'a putut vedea în urma și în timpul războiului mondial); altele au adoptat un regim mixt; altele a căror linii-ferate aparțin în general statului le exploatează prin societăți fermiere.

Regimul căilor-ferate particulare face ca întreaga rețea a unei țări să nu poată fi în mâna unei singure societăți, din cauza întinderii ei. Rețelele fiind astfel în mâna mai multor societăți, acestea vor avea la instalarea lor cheltueli variate de construcțiune și exploatare. Cheltuelile de primă instalațiune variind după condițiunile locale ca: natura terenului de traversat,

a lucrărilor de artă, a mânei de lucru, a combustibilului, a concurenței, a importanței traficului, etc. etc.; cari variază foarte mult de la o regiune la alta, va face ca costul kilometric de prima instalațiune și exploatare să varieze de la o societate la alta.

Capitalul investit în aceste lucrări reclamându-și, —cu drept cuvânt,—beneficiul corespunzător; urmează ca societățile să fie obligate a fixa tarife corespunzătoare cheltuelilor lor speciale și atunci ajungem la anomalia de a vedea în aceeași țară regiuni cu tarife variate, precum și de a vedea anumite regiuni cari au nevoie de tarife scăzute pentru încurajarea industriilor existente sau în formațiune, având tarife foarte urcate care desființează aceste industrii, creindu-le o concurență dăunătoare prin fabricatele importate din alte țări cu condițiuni mai prielnice de dezvoltare economică.

Căile-ferate fiind în mâinile statului au avantajele cele mai mari fiind-că la un moment dat când se simte nevoie se pot lua măsuri de transformare și îndreptare a exploatărei unor anumite linii, atunci când în cazul concesiunei nu se poate face dacă nu rezultă un beneficiu. Așa da exemplu la noi în țară, unde combustibilul cu toate că e destul de abundant, face totuși să se simtă lipsa lui în exploatarea liniilor-ferate, lipse datorite unor cauze multiple; sau în vederea menajării combustibilului în vederea viitorului cel mai îndepărtat; s'ar putea aduce o ameliorare în această chestiune prin electrificarea liniilor noastre din regiunile muntoase, unde având căderi naturale de apă, putem obține energia cea mai economică utilizată la exploatarea liniilor-ferate. Această măsură atât de utilă și întrebuințată de aproape toate țările mari, se poate face imediat când rețeaua de linii-ferate se află în mâna statului.

Transformări, îmbunătățiri, mărimi, dublări, creeri de noi linii, etc., etc., se pot face și executa cu cea mai mare ușurință în acest caz.

Anumite linii cu anumite tendințe economice, politice sau strategice de interes general se pot face cu ușurință de stat; nu însă tot așa se pot face de

societățile a căror beneficii nu ar corespunde capitalurilor investite în aceste linii.

Măsurile de siguranță atât de importante pentru viața călătorilor în exploatarea căilor ferate se pot lua cu mai multă eficacitate și mai mult interes de administrația statului de cât de societăți cari urmărind scopuri comerciale nu se prea gândesc la siguranță de cât în mod strict.

Statistica accidentelor de cale ferată ne arată aceasta destul de documentat dacă facem comparațiune între diferitele state cu regimuri variate. În privința siguranței găsim în primul rând Belgia, în al doilea rând Germania, după care vine Franța și mai distanțat în urmă Anglia. În ultimul rând se află Statele-Unite unde căile ferate cu regimul inițiativei particulare, cu construcțiunea liniilor în mod sumar, cu condițiunile ei de exploatare dă cel mai mare număr de accidente.

Diferite studii și încercări științifice pentru a căpăta datele empirice necesare unei ameliorări în exploatare, încercări ce reclamă cheltueli, timp și posibilitate experiențelor din cari se vor trage progresul și economia exploatărei, siguranța și dezvoltarea; nu se pot face de cât prin administrațiunea căilor ferate de către stat, care nu urmărește numai de cât un beneficiu imediat ci mai mult progresul și siguranța.

Exemple destule ne dă în această privință rețeaua de căi ferate franceză a statului, care în opozițiune cu rețelele societăților au întreprins o serie de studii, încercări și experiențe cari au adus însemnate ameliorări în material și exploatare. Aceste ameliorări au fost în urmă introduse și în cele-l'alte rețele.

Cu toate acestea un singur lucru mai este cert și anume că: ori-cât de perfect ar fi utilajul și sistemul de exploatare al unei căi ferate, dacă nu va avea și un șef capabil pentru a conduce rațional, sistematic și cu vederi largi acest utilaj complex; sau ori-cât de capabil ar fi un șef și nu ar avea utilajul necesar, sau îl are prost și nu are puterea de a dispune măsurile ce va crede necesar, dezastrul este inevitabil.

Considerațiunea venală a ori-cărei lucrări de cale ferată nu poate fi de cât accesorie și este absurd a

căuta valoarea și venitul absolut a unei ast-fel delucrări. Nu ne uităm la obligațiunile ce ni le impune o cale ferată, însă ne interesează serviciile ce aduce și pe acestea punem preț, aceasta este în realitate valoarea ei, capitalul ce-l reprezintă rezultă din avantajele generale pe care le procură comerțului și industriei. Prin urmare nu se fac căi ferate pentru a crea societăților sau statului venituri, ci pentru a înmulți relațiunile, producția, schimbările, dezvoltarea comerțului, a agriculturii și activarea industriei. Veniturile brute nu pot fi însă în nici un caz, scopul; ele procură numai mijlocul de a ajunge acolo. Aceste lucruri sunt atât de elementare, în cât ar fi de prisos să le mai reamintim dacă în fie-care zi și la fie-care ocaziune ele nu ar fi atât de nesocotite.

Au fost societăți cari au plătit de zece ori capitalul lor și acțiuni cari au fost vândute cu de trei-zeci ori prețul de emisiune și cu toate acestea putem spune că nicăieri nu există căi ferate cari să fie înregistrat o ast-fel de prosperitate și ast-fel de rezultate. Ast-fel capitalurile de instalațiune au fost la unele societăți de mult acoperite de oare-ce exploatatorii au găsit zece capitaluri pentru unul. Și atunci dacă nu mai este remunerarea unui serviciu de mult timp achitat cu dobânzi mari, cum putem explica și justifica exploatările cu beneficii mari ale societăților sau ale statului, în cazurile când tarifele nu sunt scăzute proporțional?. Nu putem califica acest fapt de cât ca un adevărat impozit aruncat asupra comerțului și industriei în profilul unui individ sau a unei asociațiuni de indivizi. Aceasta înseamnă un privilegiu extraordinar, azi când privilegiile sunt atât de urite și înlăturate, un privilegiu care seamănă cu cele din timpurile foarte vechi. Căci nu se poate taxa alt-fel caracterul de percepere ast-fel în cât să lovească circulația pe căile publice și cari nu mai au nici o justificare, nici chiar aceia a creațiunii acelei comunicații.

Calea de comunicațiune trebuie deci să dea unei circulațiuni complete, repezi, ușoare și mai ales cu tarif cât mai scăzut pentru comerțul și industria țării. Ori pentru ca o cale ferată să îndeplinească cât mai bine acest

rol, trebuie să fie numai în mâinile statului care poate urmări scopuri mai îndepărtate, înlăturând societățile mici prin natura lor creiază drumuri numai pentru a exploata în folosul lor. La crearea drumurilor naționale trebuie excluse ori-ce tendințe de câștig direct și chiar statul conștient de menirea sa, nu-și va crea venituri din căile sale de comunicațiune, ci va înlesni comerțul, agricultura și industria națională reducând cât mai mult tarifele sale va crea un buget special al fie cărei căi de comunicațiune, fără a îngloba încasările acestora în bugetul general și va urmări ca tot venitul rezultat din exploatarea lor să servească numai la îmbunătățirile și amenajarea lor modernă la dezvoltarea completă a rețelelor de comunicațiune după un program bine stabilit care să desăvârșească circulațiunea, ajutând cât mai ideal comerțul, industria și agricultura, singurele forțe reale ale unui stat. Bugetul general al statului va câștiga și el indirect prin dezvoltarea comerțului industriei și agriculturii mai raționale; iar nu direct din încasările căilor de comunicațiune cum se face azi în multe părți și din nefericire și la noi, ducându-se o politică economică comploct grosită în această direcțiune.

În 1904 lungimea căilor ferate în lumea întreagă era de 886.313 klm. din care Europa număra 305.107 klm. și America 450.571 klm.

Costul acestor căi ferate a fost în mediu de 368.076 frs. pe klm. în Europa și 189, 261 frs în celelalte părți.

Dezvoltarea căilor ferate se poate vedea observând că în 1825 nu erau de cât 40 klm. de cale, în 1850 erau 22.845 klm., în 1885 erau 195.057 klm. și în 1904 erau 305.407 klm. în Europa; iar în America în 1825 nu erau de loc căi ferate, în 1850 erau 14.921 klm. în 1885 erau 250.663 klm. și în 1904 erau 450.574 klm. America singură are atâta linie ferată cât are restul lumii întregi. Această dezvoltare uimitoare a căilor ferate Americane se datorește în special Statelor-Unite cari singure au în 1904 un număr de 344.172 klm.

La 1904 în raport cu lungimea căilor ferate Statele-Unite stă în fruntea țărilor din lumea întreagă apoi,

vine Germania, Rusia, Franța, etc. România ocupând al 32-lea rând între cele 73 state din lumea întreagă și al 12-lea rând în Europa din 17 state. În 1911 România își păstrează încă rândul al 12-lea între 21 state Europene.

Ca repartizare a lungimei de căi ferate în raport cu suprafața comparațiunea făcându-se în raport cu 100 de klm. pătrați, în fruntea țărilor stă Belgia cu coeficientul 23.9; apoi vine Anglia cu 11.7; Germania cu 10.3; Elveția, etc., România ocupând locul al 15-lea cu 2.4 între 56 state din lumea întreagă. În raport cu statele din Europa în număr de 20 România ocupă locul al 15-lea. În 1911 își păstrează în Europa locul al 15-lea.

Ca repartizare a lunginei de căi-ferate în raport cu numărul locuitorilor, comparațiunea făcându-se în raport cu 1000 locuitori; în fruntea statului stă Queensland cu coeficientul 97,1; apoi Australia cu 84,7, etc. Statele-Unite ocupă locul al 10-lea cu 43,8, Germania cu 9,9, locul al 29-lea, Anglia cu 8,8 locul al 30-lea, Franța cu 14, locul al 24-lea, Italia cu 4,9 locul al 38-lea, etc. iar România fiind a 35-a cu 5,4, între 60 state din lumea întreagă. În Europa România ocupă locul al 11-lea între 16 state. În 1911 România ocupă locul al 15-lea între 21 state Europene.

Costul căilor-ferate în Europa variază de la cea mai eficientă 102.000 frs. pe klm. în Finlanda și cea mai scumpă cu 870.778 frs. pe klm. în Anglia. România din acest punct de vedere ocupă locul al 9-lea cu 281.466, între 17 state din Europa.

În lumea întreagă liniile-ferate au luat o dezvoltare foarte mare ast-fel că :

În 1870 erau	207.832 klm.	cu un cost de instalațiune de	53 miliarde.
" 1886	" 512.505	" " " " "	" 136 "
" 1904	" 886.313	" " " " "	" 197 "
" 1911	" 1.057.809	" " " " "	" — "

România avea la :

1873	643	cu un cost de instalațiune de	—	—
1886	1391	"	—	—
1904	3.178	"	885	milioane
1911	3350	"	1,04	miliarde

Cum vedem statul nostru nici înainte de unificare nu era înzestrat cu un sistem de rețele de căi-ferate



care să o deservească în mod economic și civilizat. La noi nu se remarcă acel program general de executarea rețelei naționale, care să lege capitala țării în mod lesnicios și complet cu toate celelalte centre, precum și acele centre între ele, nu vedem o normă bine stabilită și justificată în stabilirea liniilor sale. De altă parte rețeaua este cu totul insuficientă pentru trebuințele noastre și în același timp foarte rău exploatată, de oare-ce nu are în vedere ca punct principal dezvoltarea economică, agricolă, industrială și comercială a țării. Azi când România de ieri a devenit România Mare de azi și după un războiu atât de distrugător, nu ne mai este permis a urma politica transporturilor ce am dus-o, sau nu am dus-o de loc până azi. Trebuie neapărat să ne completăm rețeaua în mod civilizat și apoi să o exploatăm rațional și conștient.

Liniile din Transilvania deși numeroase nu deservesc de loc interesele noastre și trebuiesc completate și organizate după un plan bine stabilit dinainte, și care să aibă în vedere politica noastră economică. De asemenea în ce privește liniile din Bucovina, iar cele din Basarabia trebuiesc neapărat transformate din cale largă în cale normală și completate.

Trebuie ca guvernele noastre să se pună serios pe lucru, dacă voesc să facă ceva acum cât mai este timp și nu este prea târziu, să-și întocmească programul de lucru necesar pentru aducerea la îndeplinire a acelei rețele de căi-ferate care să satisfacă toate interesele statului, punând-o pe un picior de egalitate cu țările civilizate, cari au știut la vreme să-și formeze rețeaua de căi-ferate potrivit intereselor lor prezente și viitoare și înainte ca aceasta să fie prea târziu.

**Ing. Emanoil Gabrielescu**

Direcțiunea Construcțiilor de Căi Ferate

---

# O Școală Medie de Silvicultura

## (Conducători silvici)

### Primele începuturi la Temișoara (Pădurea Verde)

Cu prilejul unor studii forestiere cu caracter economic întreprinse în Ardeal m'am simțit obligat din dragoste pentru învățământ și colegi să vizitez și școala medie de Silvicultură, de la Pădurea Verde, de lângă Temișoara. Cum această școală medie silvică, e destinată a forma conductorii silvici și e prima în România Mare, cred că fac o operă utilă dacă voi da publicității câteva date și impresii asupra acestei școli.

\* \* \*

Această școală medie de Silvicultură s'a înființat de Maghiari în 1918 — (căci cu 16 ani mai înainte a fost aci o școală de brigadieri silvici). Această școală medie silvică s'a înființat atunci când în 1918 s'a desființat Academia din Schemnitz (montanistica și forestiera) de sub dominația Austriacă. Din toamna lui 1918 și până la 1 Iulie 1919 au stat pe aci armatele Sârbilor și apoi a Francezilor în care timp școala nu a putut funcționa.

La plecare, Sârbii au fost foarte tirani cu acest așezământ de cultură căci au furat din averea școalei: cai, trăsuri, muzeul, instrumentele topografice, biblioteca, materialul didactic, vesela, haine, panoplii și diagrame științifice, etc., lăsând astfel numai ce a fost mai greu de transportat. Sârbii au luat toate aceste averi ale școalei chiar sub fosta dominația Ungurească. Până în acest timp a fost Director D-l Török, fost Inginer silvic în gradul de consilier silvic Ministerial.

În August 1919, Consiliul Dirigent a numit ca Director pe D-l Valeriu Lintia, fost conferențiar timp de 12 ani la Academia din Schemnitz și absolvent al Academiei din München.

D-sa cât a fost la Schemnitz s'a specializat în Pathologia vegetală, Botanică forestiera, Științi Naturale, Zoologia forestiera, Vânătoare etc.

La început școala a luat ființa numai cu D-sa și cu un funcționar civil D-l Boeru, care se ocupa cu administrația școlii.

*În școală s'admit absolvenți cu 4—6 clase gimnaziale, adică cum cum s'a primit la noi în Regat în școală specială de la Branesti de la promoția 1—8 inclusiv adică dela 1894—1900, din care absolvenți azi unii din ei au ajuns Inspectori silvici și chiar Administrator al Casei Pădurilor.*

Deci școală medie dela Pădurea Verde, (Temișoara) e aproape la fel cu fosta școală specială de Silvicultura dela Branesti (1894—1900.

Pe lângă școala medie de Silvicultură, mai funcționează tot aci și o școală de Brigadieri silvici, în care se primesc elevi cu 6 clase primare (așa cum o organizat învățământul primar în Transilvania).

Anul trecut (1919) în anul I al școlii medie a fost 20 elevi, tot în anul trecut (1919) în anul I al școlii de Brigadieri a fost 30 elevi.

Brigadierii fac 5-6 luni cursuri teoretice, iar restul de un an și jumătate fac practică la școlile silvice mai importante.

Azi școală medie are următoarele în anul II 19 elevi  
contingente :

I 23	"
Total 42	"

Azi școala de brigadieri silvici are în anul II 30 elevi  
următoarele contingente de elevi :

I 30	"
Total 60	"

Din aceștia toți cam  $\frac{1}{2}$  sunt bursieri și  $\frac{1}{2}$  sunt solvenți.

Solda este 2500 lei anual, plătită în 2 rate.

Câte 10 burse anual, sunt prevăzute în budgetul statului.

Direcția școlii, din inițiativă proprie și din economiile realizate mai întreține încă câte 5 elevi dintre cei mai meritoși dar lipsiți de mijloace. Un lucru de notat, căci multe Instituții susțin bursieri în aceasta școală pe *compt propriu*.

Așa Direcția C. F. R., Uzinele Domeniilor forestiere a Societății Reșița care susține 5 burse pentru

fii brigadierilor silvici, Comitetul de Avere a Regimentului Confinial Banato-Român, No. 13 din Caraș-Severin (*corpul grăniceresc*) a intenționat a susține 4 burse etc.

Pe naționalități făcând socoteala, avem :

In școala medie :	14 Români	} în anul I
	5 Maghiari	
	18 Români	} în anul II
	4 Maghiari	
	1 Saș	

In școala de Brigadieri : toți Români, în ambii ani de curs.

\* \* \*

Școala are afectată pentru *câmp de experiență și demonstrativ 4 păduri frumoase* în jurul școalei în suprafața totală de 4200 jugere cadastrale.

Esențele ce compun aceste păduri sunt următoarele: Stejar pendunculat, frasin, cer, ulm, și alte specii.

*Pădurile se exploatează de școală în regie proprie* din care venituri se alimententează și nevoile școalei.

Pădurile produc destul de bine, într-o cât școala e situată la 5 km. depărtare de centrul Tomișoarei și 2 km. departe de bariera orașului.

Personalul actual se compune din :

1. D-1 Valeriu Linția, profesor și Director
2. „ Ștefan Caraman, inginer șef silvic
3. „ H. Ioanovici, inginer silvic
4. „ I. Dimitrescu, inginer silvic

Mai sunt 16 brigadieri silvici atașați pe lângă școala pentru instrucția brigadierilor și exploatarea pădurilor și 6 pădurari.

\* \* \*

Școalele au programe analitice întocmite de D-1 Director dar care n'au încă o aprobare oficială, din cauză că aproape niminea din cei chemați nu s'a interesat și nu se interesează în mod efectiv de această școală.

Proiectul școalei de brigadieri e de 2 ani, iar pentru secția medie s'a început cu un program analitic de 3 ani, iar acum s'a redus la 2 ani de studii.

*În interesul învățământului aș crede că școală medie să fie creată în genul celei de la Branești (Ilfov) unde se primia absolvenți de gimnaziu cu 4 clase și de unde au eșit elemente destul de bune.*

Poate chiar ar fi bine a se reveni și la programul analitic al acelei școli. Academia de la Schemnitz pe lângă care era atașată o secție superioară forestieră, avea 4 ani de studii. Acum trecând la Ceho-Slovaci, acea academie s'a desființat.

Azi școala medie e săracă	{	nu are manuale pentru elevi " " colecții și instrumente topografice nu are încă atenția din partea celor îndrept
------------------------------	---	--

*Totul la această școală trădește numai prin energie și dragostea Directorului și corpului profesoral.*

S'a întocmit de Direcția școalei un *budget pe anul în curs*.

Nu știm încă de soarta acestui budget. Totuși ca martor ocular al suferințelor școalei ar fi de dorit să se aprobe integral acest budget, fără de care existența școalei este în pericol.

Afară de această personalul didactic al școalei se plânge de *încadrările ne clare încă din Ardeal*, din care cauză poate mâine, poimăine, vor pleca și aceste apostoli modești, spre a-și căuta existența în altă parte, rămânând fără profesori. *Profesorii de specialitate nu prea avem nici chiar în vechiul regat.*

S'ar necesita deci să se facă o vizită școlară la fața locului iar cu prilejul întocmirii proiectului de lege asupra învățământului mediu să fie avizată și Direcția școalei de la *Temșoara* ași da avizul, ca cea mai competentă în materie.

Să nu se mai se facă proiecte de legi pentru învățământ din birouri, ci mai întâi să se întreprindă *anchete locale* și să se consulte programele analitice și ale altor școli din străinătate luându-se chiar avizul factorilor competenți și din alte ramuri.

Cu prilejul vizitării școalei am constatat următoarele: a) existența unui *atelier de lemnărie*, care ar mai trebui complectat; b) serviciul de alimentare sis-

tematică cu apă a întregii școli și tuturor atenanselor ; c) instalație de lumină electrică peste tot ; d) un motor pentru extomparea apei provenită din ploii și care necesită o radicală reparare ; e) *baie* pentru elevi în localul școalei, care poate ar trebui schimbată în altă parte, nu chiar lângă dormitoare ; f) *o colecție frumoasă* de animale impaiate, cu toate că s'a mai furat de Sârbi și multe panoplii și diagrame științifice, care totuși se vor complecta cu vremea ; g) *o stație meteorologică*, care e lăsată în părăsire, fiind luate multe aparate de Sârbi.



În fața școalei se află un parc public în suprafața de 18 jugere, care se află arendat orașului Temișoara cu o arendă de *20 coroane în aur* — acest parc e scos din planul de exploatare și servă ca loc de agrement orașenilor din Temișoara.

În apropierea să află *poligonul de tragere*, foarte modern amenajat care e tot proprietatea școalei și e arendat cu 300 coroane anual

*O pepinieră foarte mare* și cu toate speciile locale și alte multe aclimatizate, întreținută în foarte bune condițiuni, care face cinste Direcția școalei.

În pepinieră se mai află o anexă a stației meteorologice distruse tot de Sârbi. Pepiniera se udă prin un dispozitiv special, existând un motor pentru apă, care acum e defect. În pepinieră se află și o frumoasă *seră de flori*. Am admirat frumoase împletituri de coșuri.

*Parcul școalei* e frumos amenajat și bine întreținut, din parc se continua imediat pădurea, în care se fac unele ameliorări, conform amenajamentului, tinzându-se a se înlocui, treptat, treptat cu *stejar pedunculat*.

Școala are și o *stupină* sistematică, în parte distrusă de Sârbi, o *fusagerie* prea interesantă cu toate măsurile de *protecție* moderne. Azi maisunt 50-100 fazoni. Înainte de a veni Sârbii și Francezii, existau sute de fazani, dar au fost distruși în chip barbar de ofițerii Francezi și Sârbi.

*Un parc frumos pentru epuri și căprioare*. În acest parc erau înainte 500-600 căprioare. Un ofițer sârb în timpul ocupației a împușcat din o țiuțoare,

numai în o oră 35 căprioare, spre ași satisface setea barbară de a vedea distruse aceste animale timide și nobite.

Peste tot am constatat o regulă exemplară și o muncă încordată depusă de D-l Director și profesori.

Sunt energii individuale, care tocmai pentru că nu prea lucrează direct cu centrul, (unde domină un formalism prea greoi), face ca și inițiativele particularilor pornite din amorul propriu al meseriei și al școalei să aducă roade vădite învățământului.

Direcția școalei, și-a exprimat dorința ca actuala școala de brigadieri silvici ce funcționează pe lângă școala medie, să fie mutate la *Pischiu* în apropiere unde e un local propriu, aproape lăsat în părăsire, cu pădure proprie etc. Personal profesoral s'ar găsi și pentru această școală, mi-a confirmat D-l Director și-ar putea fi controlat chiar de Direcția Școalei-medii din *Temișoara*.

\* \* \*

Necesitatea existenței unei școli medie silvice, în care să ne formăm *conducătorii silvici*, e o chestie la ordinea zilei în o Românie Mare.

Acest lucru l'am trămbițat chiar și la Iași în vara lui 1918 când prin o serie de articole documentate apărute în „*Neamul Românesc*“ în care am descris întreaga problemă de reforme forestiere, am atins și această chestie.

În actualul congres silvic din Mai 1920, sa votat o *moțiune* pentru necesitatea acestui învățământ mediu.

Conducătorii noștri din vechiul regat preocupați de atâtea și atâtea sbuciumări, a neglijat de a se da o atenție binemeritată și acestui învățământ mediu.

*Iată că și în aceasta ordine în de idei cățot frații din Ardeal ne-au luat învințe.*

*Generațiile ce vin după noi, trebuie să știe că primele baze învățământ mediu silvic s'au pus în Banat iar nu în vechiul Regat.*

Pe substratul muncii cinstite, a acelor 4 colegi și profesori, ce stau la datorie la *Temișoara*, se poate clădi ceva solid, în folosul învățământului forestier.

Conductorii silvici preparați fiind în sensul cum sunt preparați Conducători Ingineri, în un scurt timp le-am putea încredința conducerea activă a ocoalelor silvice.

Inginerii silvici vor trece astfel imediat la viața reală și tehnică de care se simte atâta nevoie azi.

Azi Inginerii silvici, din vechiul regat, fac numai acte de pură administrație, fiind complet absorbiți în viața biurocratică, iar tehnica pur silvică continuă a fi lăsat mereu pe planul al II-lea.

*E timpul să se chemela o viață reală tehnică și aceste elemente de valoare ale țării care mereu au fost amânați în aspirațiile lor de corp tehnic.*

În această privință colegii de peste munți ne sunt cu mult superiori în unele privinți.

*Rezultatele muncii lor tehnico-silvice ne vorbesc delu sine, la noi în vechiul regat avem acum totul de refăcut, pe când dincolo aproape totul e ca o grădină, căci exploatarea s'au bazat numai pe știința și-au fost executate de Ingineri silvici prin exploatarea în regie a pădurilor Statului. Politica n'a avut nici o influență la ei.*

\* \* \*

Conductorii silvici vor putea fi cu folos plasați chiar la pădurile particularilor la obști, la proprietățile moșnenesti, în industrii forestiere, în serviciul Primăriilor etc. și am avea îngrădite la un moment din toate aceste avuții cu acești specialiști care sfătuiți și conduși apoi de Inginerii silvici, vor putea face și în vechiul Regat un pas spre progres cu privire la o nouă îndrumare mai sănătoasă în rostul treburilor pădurărești.

*Trăim zile mari, zile de prefaceri ale popoarelor și a vieții sociale interne în fiecare stat. E timpul să eșim din fogașul învechit de până acum.*

*Să ne spunem durerile deschis, după cum cu pieptul deschis am știut să ne facem sfânta datorie pentru Neam, atunci când Tara a cerut delu noi sacrificiul cel din urmă.*

*Acum când soarta învățămintului forestier e la o mare răspântie, datori suntem ca foști elevi ai scumpei*



noastre școale dela Brănești, să ne spunem dorințele în mod sincer.

Vrem ca școala superioară să fie încadrată în un Politehnicum, (așa cum s'a exprimat în congresul din Mai 1920).

D-l Alexandru Constantinescu, președintele nostru a opinat că Temișoara e cel mai potrivit loc pentru aceasta; Aci chiar s'a înființat o școală Politehnică sub Direcțiunea eminentului profesor universitar Traian Lalescu. Eminentii ingineri și profesori au răspuns apelului nobil al învățământului, au lăsat Bucureștiul, au lăsat interesele personale și au venit cu încredere la Temișoara și au pus primul jalon sănătos și românesc pe pământul nou câștigat cu sângele generației noastre.

Acești apostoli s'au subordonat evoluției mereu crescând a învățământului, și nu au așteptat ca învățământul să fie în funcție de interesele personale ale unora și ale altora.

În aceasta consista superioritatea Școalelor Politehnice din Temișoara și Iași, onoare acestor primi apostoli, care și-au înțeles menirea lor față de țară.

Temișoara e un oraș modern, poate cel mai frumos din întreg Ardealul, e un oraș de mare viitor. În jurul său avem păduri frumoase, stabilimentele industriale forestiere de toate felurile și alte multe și variate bogății. Deci pentru viitorii Ingineri silvici un câmp vast de activitate și de specialități.

Am descongestionat Bucureștiul de atâta școli, și de atâta populație. Am redat și la orașele mari din Regat o altă viață ca până acum. Am dori ca fie care oraș să aibă individualitatea sa proprie, în felul cum e în țările din occident.

Preu ne-am deprins a concentra totul în București. Locul școlii noastre nu e în București, căci școala noastră are un caracter special tehnic ingineresc. Dacă soarta a făcut ca școala dela Brănești s'a distrus de inamici, dacă soarta a făcut că neavând local propriu în București, să ne fie îngăduit vremelnice D-nii Rectori : Dr. I. Atanasiu și M. Vlădescu, să ne facem cursurile sub aoperisul Universității din București nu urmează ca de aci în colo să ne cramponăm de București. Chiar pentru igi-

*ena sufletească a tineretului forestier" e ca să'l scoatem din focarul Bucureștilor.*

*Poate că în jurul Timișoarei, în jurul Politehniceii de acolo, în jurul pădurilor dela Casa Verde să ne aruncăm privirile cu drag și noi Inginerii silvici. Intr'acolo să concentrăm pentru mâine școalele silvice de toate gradele pentru a răspunde la apetul de înfrățire al fraților desrobiți cel puțin cu atât, dacă nu cu altceva.*

**M. P. Florescu**

Inginer șef silvic al Creditului Technic

## MEMORIU

### ASUPRA REORGANIZARII CAILOR FERATE ROMANE <sup>1)</sup>

Intr'un articol publicat în ziarul „Adevărul“ am arătat că starea de dezorganizare actuală a C. F. R. se datorește lipsurilor în cele trei elemente, cari le fac să meargă : capital, muncă și pătura conducătoare și că oricine ar lua în mână reorganizarea căilor noastre ferate trebuie să facă același lucru : să rezolve chestiunea acestor trei elemente, dintre cari cea mai dificilă este aceia a conducătorilor.

Pe când scriam acest articol Soc. Politehnică și A. G. I. R. prezentau guvernului un memoriu asupra C. F. R. în scopul de a protesta în special contra concesionării atelierelor unor consorții streine. Pentru a nu risca să pui cea mai mică piedică unei acțiuni întreprinsă oficial de cele două societăți, m'am ferit de a discuta pe calea presei zilnice chestiunea dacă, în starea actuală, este bine, sau chiar necesar să se concesioneze întreaga rețea unei societăți naționale sau streine. Am crezut că atunci când asociațiile noastre profesionale discuta o chestiune, discuția nu trebuie făcută de cât în interiorul lor.

Sper că cititorii acestui memoriu vor aprecia această atitudine a mea, că vor fi convinși de buna mea credință

1) În dorința de a se aduce cât mai multe contribuțiuni care să contribuie la rezolvarea problemei căilor ferate, publicăm prezentul memoriu, după cum vom publica orice alt studiu în această privință, independent de părerile exprimate.

și că vor citi cu atenție și fără idei preconcepute cele ce urmează, singurul lucru pe care îl cer.

Suntem cu toții de acord: trebuie făcute ori ce sacrificii pentru a pune în bună stare căile ferate ale României-Mari. Această punere în bună stare nu se poate face de cât influențând asupra celor trei elemente de cari am vorbit: capital, muncă și pătura conducătoare. Pentru a evita confuziunile, datorite extinderilor date înțelesului cuvintelor în vorbirea curentă, vom atrage atențiunea că prin capital vom înțelege mijloacele materiale menite a spori puterea de producție a muncii omeneștii, a potenția această muncă.

Pare însă că este o nuanță în ceia ce privește programul de îmbunătățiri și urgența unora din acestea. Lăsând la o parte chestiunile, cari nu pot fi considerate ca necesitând pentru rezolvarea lor sforțări prea mari și nici măsuri depinzând de un complex de împrejurări, cum ar fi transportul la timp al combustibilului, aprovizionarea cu materialele ce se găsesc în țară etc, mă voi ocupa de acelea referitoare la cele trei elemente: conducere, capital și muncă.

De importanța conducerii nu numai opinia publică nu a fost edificată complet, dar nici chiar noi inginerii, din cari se recrutează pătura conducătoare în mare parte, nu ne prea ocupăm. Dacă este adevărat, că la bază avem munca, dacă este adevărat că munca este potențiată de capital, este un adevăr asupra căruia nu s'a insistat în destul: capitalul și munca la o laltă sunt potențiate de conducere. Grație unor împrejurări, de cari în mare parte și noi intelectualii suntem vinovați, s'a atribuit totdeauna conducerii un rol foarte șters. În general până acum conducerea era pusă fie în rândul muncii, atunci când era vorba să fie remunerată, fie în rândul capitalului, atunci când era vorba să fie atacată.

Dabia de cât-va timp o serie de tineri ingineri au luat inițiativa unei mișcări tinzând să puie conducerea la adevăratul ei loc, mișcare paralelă cu aceia întreprinsă de A. G. I. R. pentru sindicalizarea intelectualilor. Ambele mișcări însă lincezesc. O reactivare a lor se impune, iar în ceia ce privește C. F. R. trebuie insistat din toate puterile, ca primul lucru, fără de care nu se poate face

nimic, este restaurarea unei clase conducătoare capabilă. În articolul publicat în „Adevărul” am insistat ca prin aceasta nu înțeleg că actualii conducători sunt incapabili luați individual, dar clasa conducătoare în totul ei nu e la înălțime.

„*Utilizarea la maximum a tot ce avem, printr’o clasă conducătoare capabilă*”, iată care trebuie să fie primul nostru strigat, primul punct din program, și aceasta cu atât mai mult, cu cât celelalte două elemente, capital și muncă, sunt mai slabe.

Căci măsurile de detaliu ce se propun, ca reducerea numărului direcțiunilor regionale, introducerea a trei directori generali, nu pot constitui soluțiuni ale acestei chestiuni atât de grele. Ceva mai mult vedem reeditându-se ideia, care a fost la baza actelor, cari au produs dispariția păturei conducătoare: un bun director este suficient pentru ca totul să se îndrepte, un bun director va fi o baghetă magică.

Chestiunea se pune astfel: personalul conducător a părăsit serviciul nemulțumit de starea materială, nemulțumit de situația morală. Cari sunt mijloacele de a-l aduce înapoi, sau cari sunt mijloacele de a transforma actuala clasă conducătoare într’una capabilă și mai ales care să nu continue a dispărea prin plecarea mai departe a elementelor, pe măsură ce ele se formează?

Trecând la complectarea capitalului, memoriul înaintat guvernului presupune instituirea unei comisii competente pentru studiul programului de lucru, începând cu atelierele. Nu se teme comisiunea, că guvernul îi putea răspunde: „Mai competent de cât D-v cine e? De ce nu aduceți o propunere certă și documentată, care să ne serve de bază de discuție cel puțin”.

Din memoriu se degajază însă un lucru: propunerea ca sporirea materialului rulant să se obție prin repararea locomotivelor actuale.

În privința refacerii capitalului sunt două soluții: una de a ne procura urgent din străinătate tot ce ne trebuie pentru punerea imediat în stare de funcționare căile noastre ferate și de a da puțința de a lucra în celelalte ramuri de activitate, cealaltă de a ne reface încetul cu încetul din ce avem. Ambele soluții sunt de discutat, mai

ales că prima nu depinde numai de noi. În principiu însă trebuie văzut dacă sacrificiile cerute de prima, nu sunt pe larg compensate de beneficiile realizate din restul activității naționale. Căile ferate luate ca un tot devin la rândul lor un capital național, un mijloc de potențiere a muncii naționale. Achiziția ori cărui capital este o chestiune de cumpănire; el îți dă putința de a produce mai mult; dacă achiziția lui cere o parte numai din surplusul de producțiune, pe care ți-l procură, faci acele sacrificii, dacă nu renunți.

Fără a intra în detalii, se vede a priori că restabilirea imediată a circulației pe căile ferate este o chestiune care trebuie rezolvită cu orice preț, pentru a restabili sistemul circulator al țării. Când azi îmi trebuie trei zile pentru a face un drum, pe care altă dată îl făcăm într-o noapte, când nu știu dacă voi găsi loc la întoarcere, când sunt silit să renunț de a mai pleca, când mărfurile sunt oprite de la transport de două luni de zile, se poate evalua ca din pricina situației actuale, capacitatea de producție națională este cel puțin înjumătățită.

Intr'un interview acordat la Paris de actualul Ministru de Finanțe, D-l Titulescu, D-sa a spus între altele cam următoarele: o ploaie la timp, puțin soare și devenim creditorii lumii pentru 14 miliarde. Aceasta este una din ideile greșite, cari ne-au adus în starea de azi. Grâul nu crește numai din pământ, din soare și din ploaie; mai trebuie deasupra și munca. Și este o greșeală și mai mare să ne închipuim că nu intervine de cât munca țăranului. *Pământul țării îl muncim cu toții*, îl muncește țăranul, îl muncește lucrătorul, îl muncește funcționarul etc. Atâta vreme cât țăranului nu i se va aduce mărfuri, pe cari să le poată lua în schimbul a aceia ce produce peste nevoile sale personale, nimeni și nimic nu-l va face să producă mai mult de cât aceste nevoi.

Cifrele dau în această privință date edificatoare. Nu în perioada actuală, când desorganizarea generală poate avea influențe dezastruoase, dar în perioada normală din naștere de războiu, exportul nostru de cereale a crescut aproape paralel cu dezvoltarea rețelei de cale ferată. Tabloul următor dă anumite date luate după un tablou ce se găsește la Ministerul de Domenii și care a fost întocmit ca prilejul jubileului din 1906:

	Anul				
	1866	1876	1886	1896	1905
Populația (mii)	4115	4446	5046	5709	6500
export de cereale (tone)	547	1205	1483	2818	2646
lungimea rețelei C. F. R. (km)	—	921	1402	2810	5179
export pe cap de locuitor (tone/loc.)	0,13	0,27	0,20	0,50	0,41
lungime de căi ferate pe cap de locuitor km/mii loc. . . .	—	0,21	0,29	0,50	0,49

Se vede că *coeficientul lungimii rețelei C. F. R. în km/mie de locuitori, coincide aproape* cu acela al *exportului* exprimat în tone pe cap de locuitor.

În afară însă de acestea, este cealaltă chestiune mult mai gravă, influența pe care desorganizarea căilor ferate o poate avea asupra desorganizării însăși a Statului. Câte agitații nu ar înceta atunci când lumea ar putea munci mai cu folos de cât azi și când lucrurile s'ar transporta la timp. Ceva mai mult: ne-am gândit la pericolul în care ne găsim cu actualele căi ferate în cazul unui atac din partea dușmanilor ce stau gata să ne atace?

Iată de ce reconstruirea imediată a capitalului trebuie avută în vedere în primul rând.

Să nu ne închipuim însă ca azi capitalul strein este prea mult dispus să vie la noi. Dacă în această privință am avea de luptat cu anumite curente din țară de la noi, dificultățile din partea capitalului strein vor fi și mai mari. De aceea în analizarea chestiunii trebuie să avem în vedere imposibilitatea de a atrage acest capital chiar dacă la noi toată lumea ar fi de acord.

Comisiunea în memoriul său s'a oprit la cealaltă soluție, fără a arăta nici imposibilitatea primei soluții, nici incompatibilitatea între ce ni s'ar cere în schimb de ce beneficii am putea trage și nici mai ales timpul necesitat de soluțiunea preconizată.

În fine chestiunea muncii nu trebuie privită numai prin prisma omului care a trebuit să se necăjească mult din pricină că alții nechemăți s'au amestecat în administrația sa. Negreșit, puțința de a da recompense și pedepse.

pe care se pune atât de mare preț, va fi o armă puternică de stăpânire în mâna conducătorilor, însă nu va fi suficient.

Conducerea și stăpânirea maselor în general și a celor muncitoare în special este o artă cu atât mai dificilă cu cât elementele științifice în această direcțiune sunt foarte reduse, iar de obicei conducătorii nu le cunosc nici pe acestea. Avem cu toții convingerea că nu se poate utiliza cum trebuie o mașină fără a-i cunoaște structura interioară și modul cum lucrează; câți s'au gândit însă că pentru a utiliza un om trebuie să-i cunoaștem aceleași elemente, iar pentru a conduce un grup de oameni va trebui să cunoaștem legile, cari cârmuiesc activitatea grupurilor de oameni, acele legi ale psihologiei mulțimei din cari se pare că nu se cunoaște de cât una: masele sunt cârmuite de legi cu totul altele de cât indivizii?

Se cunoaște și se discută Taylorismul, sistemul de a introduce în lucru metode bazate pe studiul științific al activității omului din punct de vedere material. Nimeni însă până acum nu s'a preocupat de studiul științific al activității din punctul de vedere sufleteș. Cel mult anumite personalități a avut intuiția unora din aceste legi, cel mult în mod inconștient au aplicat anumite metode, cari au avut de rezultat o potențiere mai mult sau mai puțin considerabilă a forțelor condușilor și o legătură din ce în ce mai strânsă între conducători și conduși. Nu este locul să intru în detaliile acestei chestiuni. Deocamdată mă mărginesc a atrage atenția că dreptul de a da pedepse și recompense nu este suficient, că încă înainte de războiu se putea observa la clasele muncitoare în general și la cei de la C. F. R. în special dorința de a avea *adevărați* conducători, că astăzi încă această dorință se poate observa la o bună parte din personalul C. F. R., dorința care pare a fi mai puternică de cât aceea a îmbunătățirilor materiale și că fierberea generală în lumea muncitoare ține de domeniul psihologiei maselor; ea nu poate fi înlăturată, după părerea subscrisului, de cât prin măsuri economice generale, în special prin ușurarea condițiilor de muncă, prin instituirea unei clase conducătoare capabilă de a-și îndeplini misiunea și prin contactul intim sufleteș între conducătorii naturali și lucrători precum și

prin crearea, prin exemplul de sus în jos, a unor curente sănătoase.

Massele, ca și copilul, imită inconștient ceea ce fac aceia ce se găsesc în frunte, chiar dacă aceștia ocupă locul numai printr'o întâmplare, după cum o întâmplare poate pune în fruntea unei turme o oaie anumită. Atunci când de sus va porni exemplul dragostei de țară, al sacrificiului eventual, exemplul va fi imitat în straturi din ce în ce mai largi și mișcarea se va întinde până jos de tot. Și totuși nu vrem să înțelegem că realitatea nu se poate ascunde nici masselor, nici copiilor. Ei o simt, oricâte precauțiuni am lua, pentru a o masca prin cuvinte, haine și forme.

Și acum să trecem la examinarea posibilității rezolvirii acestor trei chestiuni în cele trei ipoteze: administrație de stat, societatea românească, societate streină.

Negreșit dacă administrația de stat ar putea aduce îndreptarea relelor actuale, nici nu ar mai trebui examinate celelalte soluții. În principiu căile ferate constituie un capital național, un mijloc de potențiere a muncii naționale și deci într'o organizare rațională trebuie să fie în mâna statului. Dacă însă organizarea de stat se găsește într'un astfel de stadiu a evoluției, în cât administrația căilor ferate prin organele sale departe de a aduce o sporire a producției naționale, ar aduce o scădere a acesteia, trebuie să ne gândim, cel puțin că o măsură temporară la alte soluțiuni.

Or ce s'ar zice omenirea evoluează spre comunism: mijloacele de producție în mâinile comunității, însă, pentru a se desăvârși, evoluția are nevoie de desăvârșirea evoluției în altă direcție, în aceia a ideii de stat, sau mai bine zis de colectivitate. Noi nu putem de cât să constatăm stadiul de evoluție și să ne adaptăm lui. Memoriul adresat guvernului vorbește cu mândrie de rezultatele administrației de stat din nainte de război, dar în același timp se înșiră o serie de neajunsuri, datorite tocmai faptului că administrația era de stat, neajunsuri cari au contribuit la desorganizarea actuala tot atât de mult, dacă nu mai mult ca distrugerile războiului. Memoriul poate vorbi cu mândrie de ce au făcut cei ce au condus căile ferate la noi, date fiind dificultățile administrației de stat la noi, dar nu



de rezultatele acestei administrații de stat. Cât privește situația actuală, se adaogă elemente noi, cari cer o deosebită cercetare.

Să începem prin restabilirea clasei conducătoare. Dificultățile în cazul administrației de stat sunt de două ordine : unul moral și altul material.

Azi, când bună parte din conducători au plecat, ar fi copilăresc să ne închipuim că se vor întoarce fără o modificare esențială a condițiilor materiale. Aci ne isbim de dificultățile comune tuturor industriilor de stat : asimilarea personalului dirigent cu restul personalului din serviciul statului și imposibilitatea de a recompensa cum trebuie elementele de o reală valoare.

În ceia ce privește primul punct, acela al comparației nu cu personalul similar din industria privată, ci cu acela din serviciul statului, ne aducem aminte că înainte de 1900 inginerii aveau o situație materială ceva mai privilegiată, fără a atinge totuși situațiile din industria privată. Cunoaștem cu toții campania dusă contra inginerilor din această pricină. Opinia publică nu se putea împăca cu ideia unei comparații alta de cât între funcționarii statului. Și atunci se întreba : ce titluri are ? ce vechime are ? Titlurile erau asimilate cu cele academice, iar vechimea era elementul principal de comparație. Azi când din nou toată lumea nu vorbește de cât de clasarea tuturor funcționarilor statului în anumite categorii, putem spera că inginerii nu vor fi trecuți la clasa 8-c, 6-b. Putem noi spera ca opinia publică să admită plata funcționarului după cât produce ? Aceasta în ceia ce privește salariul normal.

Trecând la recompensarea cum trebuie a elementelor de valoare, dificultatea este și mai mare. În starea actuală a evoluției ideii de stat la noi cel puțin se considera ca un *pericol nu faptul de a nu recompensa pe cineva după cum merită*, ci acela de *a-l recompensa fără să merite*. Și atunci toate îngrădirile sunt puse pentru a evita acest din urmă abuz : titluri, vechime, examen etc. Putem admite ca opinia publică să admită recompensarea specială a elementelor de valoare și mai ales putem spera să se găsească un mijloc practic care să garanteze în mod real această recompensare ?

Atâta vreme cât în organizația de stat, conducătorii

nu vor fi efectiv răspunzători față de opinia publică, așa după cum spre exemplu membrii consiliului de administrație ai unei societăți sunt răspunzători față de acționari, nu putem spera în serviciul statului nici la admiterea principiului recompensării după ceia ce funcționarul produce nici la găsirea unui mijloc practic care să garanteze aceasta.

Să trecem la dificultățile de ordin moral. Negreșit pătura conducătoare, din care fac parte și inginerii, poate renunța la o parte din avantajele materiale în schimbul unor avantaje de ordin moral, în special al mulțumirii lucrului îndeplinit.

De câte ori acei, cari azi nu mai sunt la căile ferate, văzând desorganizarea actuală nu au simțit un fior aducându-le aminte de timpurile trecute și dorința de a colabora încă o dată la punerea în mers a acestei administrații. Dacă, memoriul înaintat guvernului poate fi criticat din unele puncte de vedere, el este, pentru un observator cât de superficial, manifestarea acestui sentiment de regret, de a nu mai putea lucra, din partea aceloră cari au condus odată căile noastre ferate și le-au iubit. De aceia cheștiunea situației morale este tot atât de importantă ca și aceia a situației materiale.

Este un fapt cert: majoritatea celor ce au părăsit serviciul statului, au produs mult mai mult în industria privată. În afară de amestecul politiciansmului, de care se plânge memoriul înaintat guvernului, există o cauză poate mai importantă și care este iarăși inerentă stării actuale a evoluției ideii de Stat la noi. Acesta e silit azi să ia măsuri pentru oprirea abuzurilor, ceia ce are de rezultat înăbușirea ori cărei inițiative. Timp de 18 ani, cât am fost în serviciul Statului nu am auzit de cât de *învinuirea de a fi făcut ceva, nici o dată de a nu fi făcut ceva*. Termenul a fi acoperit, este un termen din vocabularul C. F. R.

Și atunci se naște iarăși întrebarea; în starea de azi putem spera ca opinia publică să admită o soluție, care să permită stimularea inițiativelor în loc de înăbușirea lor? Și care este această soluție? Omul de inițiativă, omul care lucrează se expune să greșască. Cine va aprecia aceste greșeli, în comparație cu serviciile aduse, așa în cât aceste greșeli să nu fie o piedică pentru activitatea lui viitoare așa după cum se practică în industria privată? Într'un

cuvânt, care e soluția, care să dea puțința funcționarului să lucreze fără să ia la fiecare moment precauția să fie „acoperit“ ci numai să facă treabă bună?

Negreșit instituția consiliului de administrație ar putea aduce o ameliorare, cu condiție ca el să fie compus din persoane la înălțimea misiunii lor, ameliorare, dar numai ameliorare, care s'ar resimți mai ales în activitatea Direcțiunii Generale din nou grija numai de aceasta. Însă aceasta ar fi cu puțință și în situația de azi, dacă miniștri ar fi la înălțimea misiunii lor. Și nici o lege din lume nu poate sili pe cineva să fie la înălțimea misiunii sale, după cum nu se putea cere votarea unei legi prin care să se oprească ca atunci când cineva intră pentru prima oară în minister să ia portofoliul lucrărilor publice, după cum se obicinuia a se proceda. Noroc că în regimul sufragiului universal aproape toți titularii sunt miniștri pentru prima oară.

Cu atât mai puțin văd puțința unei legi, care să oprească de fapt amestecul politicianilor într'o administrație de Stat, mai ales azi, când se ridică o nouă clasă de politicieni produs al sufragiului universal, cari la început nu-și vor considera mandatul de deputat sau senator de cât ca un drept și nici de cum că o datorie. Am avut doar un exemplu: Căile ferate au mers rău, transporturile nu s'au făcut, alimentarea orașelor s'a făcut cu foarte mari dificultăți, la fie ce cursă a unui tren de persoane am avut cel puțin un mort prin cădere de pe acoperișul vagoanelor; din când în când, câte o voce răsleață s'a ridicat în parlament și aceia pentru a protesta și a se plânge de ce durea pe alegătorii dintr'un anumit județ sau anumit oraș. S'au redus însă vagoanele rezervate parlamentarilor; aproape tot senatul s'a ridicat, mergând până la a propune o moțiune de neîncedare în ministrul comunicațiilor. O nouă masă electorală, o nouă masă de politicieni își face educația ideii de stat.

Iată pentru ce, în situația actuală, văd imposibilitatea rezolvirii chestiunii conducătorilor în cadrul administrației de stat.

De altminterlea în această privință am avut o experiență concludentă. Actualul Ministru al comunicațiilor, alarmat de demisiile inginerilor de la C. F. R., a numit în primăvara trecută o comisie, care să studieze chestiunea

și să vadă ce e de făcut. Ce s'a făcut până azi după trecere de peste o jumătate de an?

Toate dificultățile de mai sus dispar în industria privată; deci o societate particulară ar avea putința să rezolve mai ușor chestia clasei conducătoare.

Negreșit în cazul unei societăți naționale, situația personalului național, care va constitui masa, va fi mai bună de cât în cazul unei societăți străine, care nu va putea cunoaște, cel puțin la început, personalul național.

Trec acum la chestiunea capitalului. Aci autorii memoriului înaintat guvernului fac confuzia din limbajul obicinuit, de care am vorbit, anume prin capital se înțelege altceva de cât produsul economisist al muncii omenești capabil să potențieze această muncă, adică mașini, scule, instalații etc. Situațiunea de azi, diferită cu totul de aceea dinainte de războiu, când capitalul putea fi confundat cu bani, sau alte mijloace prin cari el putea fi obținut imediat, nu mai permite a face azi această confuziune.

Ceia ce lipsește azi căilor ferate este tocmai capitalul iar mijloacele de cari dispune statul pentru a-și procura acest capital, sunt foarte reduse. Capitalul acesta nu se găsește în țară, în care caz statul ar avea mijloace de a-l achiziționa. De produs în țară, ca ori ce lucru care are la bază agonisirea, cere timp apreciabil. Iar pentru a aduce din străinătate acest capital trebuie să dăm ceva în schimb, și ceea ce suntem noi dispuși să dăm nu prea vor alții, iar ceea ce ar primi alții nu suntem noi dispuși să dăm.

Să examinăm deci chestiunea refacerii mașinilor, sculelor, instalațiilor etc. Am văzut că sunt două soluții, una care trebuia încercată dela armistițiu și care trebuie cu atât mai mult încercată azi, aceea a aducerii de urgență din străinătate a capitalului și alta a refacerii lente utilizând cât mai mult ceea ce avem în țară, soluțiunea care la urma urmei rămâne singura soluție, în caz când prima, care nu depinde numai de noi, este imposibilă.

Să examinăm prima soluțiune, aducerea din străinătate a capitalului. Voi atrage de la început atențiunea că nu e vorba de a aduce absolut tot din străinătate, ci de a utiliza și ceea ce se poate face în țară până la sosirea materialului din străinătate. Această soluție cere rezolvirea unei probleme: cu ce plătim ceea ce aducem din strai-

nătate? Evident că mărfuri pentru a da în schimb nu avem sau avem în cantitate insuficientă. Rămâne atunci să dăm fie imobile sau concesiuni, fie promisiunea de a plăti mai târziu: creditul. În chestia imobilelor sau concesiunilor evident că nu poate interveni cu folos de cât statul, fie prin acordarea unor concesiuni, fie prin vânzarea sau arendarea pe termen lung a unei părți din patrimoniul național cum ar fi păduri, terenuri petrolifere etc. Promisiunea a de plăti mai târziu cuprinde întreg sistemul de credite începând cu împrumutul clasic pe termen lung al hârtiilor de stat și sfârșind cu plasarea în străinătate de monedă națională, pe care cumpărătorii ne-o vor întoarce atunci când, având noi mărfuri de exportat, vor face cumpărături la noi. În această privință am înainta Ministerului de Lucrări Publice, în Nov, 1919, un memoriu prin care tratam pe larg chestiunea. Atunci creditul statului nostru era mult mai puțin redus ca azi. Au fost timpuri când am fi putut obține locomotive din America pe simple bonuri de tezaur și nu le-am obținut pentru că am târăgănit aprobările. Au fost timpuri când am fi putut obține un împrumut extern pentru restaurarea căilor noastre ferate pe simpla obligație de a insitui o supra taxă de transport, care să garanteze plata anuităților și nu am făcut-o. Azi se pare că situația s'a îngreuiat; nu știu dacă am mai putea obține un împrumut în condițiile de mai sus. Ceia ce este sigur este că, un împrumut extern nu se poate obține înaintea de a lămuri situația financiară internă, înaintea de a ne prezenta cu un buget, care să arate sarcinile și modul de a le satisface, înaintea de a fi pus impozitele, cari să stabilească acum cât trebuie să plătească fiecare cetățean pentru ce s'a cheltuit în timpul războiului.

Chestiunea împrumutului extern este foarte dificilă și nesigură. De aceia trebuie să examinăm și cealaltă chestiune a vinderii sau arendării pe un termen lung a unei părți din patrimoniul Statului. Este foarte probabil că dacă se scoate la licitație, plătibil în dolari U. S. o mică parte din terenurile petrolifere ale statului, am obține o sumă suficientă, pe care să ne putem bizui spre a spori creditul așa ca să ne servească drept garanție suplimentară a unui împrumut suficient spre a căpăta tot ce ne trebuie

pentru refacerea căilor noastre ferate. Azi în Statele Unite toată lumea aleargă după acțiuni petrolifere și fuge de acțiuni de drum de fer; de această modă putem profita. Nu cunosc valoarea și întinderea terenurilor petrolifere ale Statului, pentru a judeca cât anume ar trebui cedat, mai ales că ași fi de părere ca o parte din terenuri să fie concesionate în anume condiții pentru punerea în bună starea industriei petrolifere, care vine imediat după căile ferate în importanță.

Am arătat toate aceste soluțiuni nu pentru a le propune, ci pentru a le arată ca absolut necesare în cazul când Statul vrea să păstreze administrația Căilor Ferate Române.

Trecând la cazul când capitalul ar fi solicitat din streinătate de o societate română, nu rămâne de cât soluțiunea creditului, prin urmare o micșorare a numărului elementelor pe baza cărora s'ar putea obține. Societatea ar avea însă avantajul că é un debitor mai ușor de urmărit de cât Statul.

Atunci însă când ar fi vorba de o societate străină, negreșit cei prin însăș ființa ei presupune existența capitalului necesar, cu condiție ca acea societate să fie serioasă, posedând în adevăr mijloacele necesare, nu un intermediar, cum din nenorocire se ivesc încontinuu de câtva timp, adică o societate, care să încropească un capital din ce dăm noi, din ceva vechituri, din mașini luate din anumite țări lipsite ele însăși de capital și din ce ar putea obține de la țările de origine.

Mai trebuie să ne ocupăm de soluția refacerii bazându-ne cel puțin de o cam dată aproape exclusiv pe mijloacele din țară. În acest caz trebuie să recunoaștem că situația devine gravă prin elementul timp, care se introduce, mai ales că avem acel timp pierdut de la armistițiu și până acum, cu consecințele inevitabile ale reducerii mijloacelor de lucru și a creerii de curenți nesănătoși atât în muncitorime, cât și în opinia publică.

În acest caz problema ține și mai mult de problema generală a refacerii economice a țării. Insuflarea în opinia publică a ideii că departe de a ne fi îmbogățit am sărăcit cumplit, crearea unui curent de muncă și sacrificii se impune și mai categoric. Un plan general de refacere bine

studiat, ținând seama de toate posibilitățile, de toate mijloacele de cari dispunem, devine absolut necesar. Cercul vicios al neputinței de a lucra din pricina lipșurilor în altă direcție, trebuie înlocuit cu un ciclu de producție într-o parte pentru a sporii producția într-alta. Întreaga noastră viață economică trebuie refăcută, creditul intern restabilit prin acordarea lui numai acelor cari produc și retragerea lui în mod inexorabil tuturor acelor cari îl utilizează numai pentru a specula. Puzderia de societăți, cari nu a produs nimic și cari nu și-au plătit cheltuielile și dividendele de cât, din deprecierea banilor trebuie sau să dispară sau să se transforme în societăți în adevăr productive. Realitatea trebuie să ia locul funcțiunii. *Producțiunea* trebuie să fie lozinea permanentă a tuturor.

În conferința de la Soc. Politehnică am atras atenția că trebuie o muncă îndârjită în direcția îndreptării situației în cele trei direcțiuni: căi ferate, combustibil și reparare de mașini, unelte, mergând chiar mai departe și transformând încetul cu încetul atelierele de reparat mașini unelte în adevărate fabrici de mașini unelte, Lucrul l'am văzut în Canada unde un atelier de poduri și-a construit singur o bună parte din mașini.

Sunt luni de zile de când prin presă, prin scrisori în convorbirile particulare, insist asupra acestui lucru. „Vox clamantis in deserto“ este titlul unei lucrări în curs, în care mă ocup pe larg de chestia refacerii și a curenților nesănătoase, cari au constituit la fie ce pas o piedecă în calea acelor, cari au vrut să muncească în adevăr în direcția unei refaceri serioase.

Pentru refacerea parcului de locomotive planul vag al înzestrării cu tot ce lipsește a actualelor ateliere de reparațiuni și continuând cu mărirea lor eventuală și cu crearea altora, înzestrate cu cele mai perfecte instalațiuni și unelte menite a micșora mâna de operă, comandarea de urgență a unor ateliere mobile ușor transportabile etc. așa cum propune memoriul înaintat guvernului, nu este suficient. Mai întâiu acest program se bizuie în cea mai mare parte pe cealaltă soluțiune: aducerea de capital din străinătate. Creare de ateliere înzestrate cu cele mai perfecte instalațiuni și unelte nu se poate face cu ce avem în țară; ateliere mobile nu se pot comanda în țară. Dacă acestea ar fi singurele

lucruri, de cari am avea nevoie pentru refacerea economică, negreșit că s'ar putea examina dacă Statul nu ar putea dispune cel puțin de mijloacele pentru achiziționarea lor, lucru ce de altminterlea nu s'a făcut.

Programul de lucru, în cazul când voim să ne refacem aproape numai cu mijloace din țară, trebuie stabilit altfel, Trebuie văzut ce locomotive avem în diferite cimitire, ce se poate utiliza din ele, de ce piese avem nevoie pentru a le pune în funcțiune, de ce mașini avem nevoie pentru a fabrica aceste piese și pentru a repara locomotivele; Trebuie examinată posibilitatea de a instala în țară o fabrică de anumite mașini unelte, de compresoare de aer pentru uneltele mișcate cu aer comprimat, de ciocane cu abur și de mașini de ridicat, utilizând la maximum materialele ce se găsesc în țară. Trebuie studiată introducerea unor turnătorii de fontă și oțel, mergând cu petrol (la Montreal, de și Canada nu posedă petrol, am văzut o astfel de turnătorie de oțel cu o producție de 400 tone zilnic și citez din produsele acestei turnătorii obuzele și atelajele automate pentru vagoanele de drum de fer) mai trebuie studiată introducerea forjelor încălzite cu petrol, cum sunt aproape peste tot în America. Trebuie neapărat începută exploatarea zăcămintelor de fer neexploatate încă. Trebuie văzut ce ateliere putem instala cu aceste mașini și mijloace precum și eventual cu ce am putea aduce de afară și în consecință ce spor de locomotive putem avea lunar. Trebuie examinată chestia numărului lucrătorilor și de unde ni vom procura : trebuie examinată chestia forței motrice, mijloacele de procurare a combustibilului, posibilitatea de a utiliza căderile de apă pentru a creia izvoare de energie etc.

Și mai ales *trebuie să ne apucăm de lucru*. De doi ani de zile *stăm cu brațele încrucișate și speculăm viitorul* în așteptarea îndreptării unei situații, care între timp se înrăește din ce în ce. După cum am mai spus în alte părți producția în America este bazată pe cele trei economii : de timp, de efort muscular și de efort intelectual. Și dacă elementul „capital“ în producerea acestei economii nu depinde numai de noi, este elementul „ordine și metode“ care depinde absolut numai de noi și pe aceasta trebuie să-l folosim la maximum imediat.



Negreșit, în teorie și atunci când organizația de Stat ar fi desăvârșită, el, Statul, ar fi cel mai indicat pentru a desăvârși această coordonare generală. Să vedem însă ce putem face la noi și în studiul nostru de evoluție; căci experiența făcută de la armistițiu încoace nu e de loc încurajătoare.

Am avut materialele rămase de la fosta administrație de ocupație și au servit ca trecând din mână în mână să dea câtor-va iluzia de înbogățire. Am adus dela Pesta mașini, unelte și materiale, a căror valoare ne va fi scăzută la răfuiala definitivă cu vârf și îndesat de comisia de reparațiuni, care nici până azi nu s'au distribuit și cari în acest timp s'au pulverizat.

În timpul războiului la Piatra-Neamț rămăsese dela Ruși un depozit de alimente. Trei autorități militare au avut pretenția să puie mâna exclusiv pe alimentele din depozit, toate trei până la rezolvirea conflictului au pus santinele, cari să păzească depozitul, iar la urmă când să se deschidă ușile, nu s'a mai găsit nimic. Acest caz este tipic și specific mentalității, care domnește azi și a obiceiurilor de azi.

Și atunci o administrație de Stat a căilor ferate nu ar putea avea de cât o influență nulă, sau în ori ce caz foarte redusă, asupra tuturor lucrurilor în afară de sfera ei de activitate. Creiere de curente sănătoase? În situația noastră administrația de stat e supusă curențelor de opinie publică, ea nu le poate influența și cu atât mai puțin crea. Indrumarea a celorlalte administrațiuni ca să-i dea concursul în loc de a-i fi piedecă? „Fiecare pentru sine” iată lozinca ce călăuzește diferitele administrații de Stat, mai ales din timpul războiului. „Totul pentru noi, nimic pentru alții”. Provocarea industriei să-i producă cele necesare? Ne vom isbi de vecinica teamă a acuzării de părtinire. În însăși cadrul activității sale ce va putea să facă administrația de stat de cât să ceară, după cum a cerut și până acum, pentru a i se răspunde că nu e, cum i s'a răspuns și până acum? Cum va putea să reacționeze atunci când i se va spune, după cum i s'a spus până acum: predecesorii mei nu au făcut nimic, eu voi face, fără însă ca să se schimbe altceva de cât persoana care repetă de atâta timp aceste cuvinte?

Din contră o societate particulară va putea să ție la nevoie pentru a crea în opinia publică curente de care are nevoie; va putea pune piciorul în prag atunci când alte administrații o vor împiedeca și mai ales va putea lua parte efectivă la înființarea și exploatarea industriilor de care are nevoie. Având la dispoziție mijloace de transport și pe deasupra putând fi un client important, rolul societății particulare administrând căile ferate poate fi în această privință covârșitor. Societatea particulară va fi mai puțin expusă solicitărilor defavoruri de cât Statul, care, trebuie să recunoaștem, în mentalitatea tuturor este o vacă ce trebuie să dea fiecăruia lapte și pe care nu trebuie măcar să o ducem la pășune și mentalitățile nu se schimbă de azi pe mâine.

Prin însăși ipoteza pe care o examinăm, că refacerea s'ar face numai prin mijloacele din țară, se exclude cazul unei societăți străine. Și cu toate acestea faptul s'a petrecut cu prilejul acordării concesiunii atelierelor, fără ca memoriul înaintat guvernului să releveze acest lucru: atunci când străinii ne-ar fi de folos prin aducere de capital, pe care să-l folosim noi, am procedat tocmai pe dos, am dat străinilor capitalul ce-l avem, pentru a-l folosi ei. Concesiunea nu prevede anume instalații, pe cari concesionarii să fie obligați a le face într'un anumit timp și nici nu putea să le prevadă, de oare ce instalațiile actuale și în cadrul lor actual comporta foarte puține modificări. Unde am putea spre exemplu spori atelierele Grivița? Unde am mai putea adăoga ceva atelierelor din Gara de Nord, cari suferă tocmai de o îngrămădire prea mare? Unul din camarazii mei din industria particulară, colaborator al unuia din cele mai importante ateliere de construcțiuni metalice, îmi spunea că pentru a introduce o macara rulantă trebuie să dărâme acoperișul atelierelor, care e prea jos. De câte dificultăți, de acestea se va isbi acela, care ar voi să modernizeze actualele ateliere? Iată ceia ce trebuia atacat, după mine, în concesia atelierelor unui grup străin: nu ereau chemați să colaboreze acolo unde erau indicați, ci acolo unde elementul național era mai la locul lui.

Ne-a mai rămas de examinat soluționarea problemei muncii în cazul celor trei feluri de administrații. Azi când muncitorimea este în fierbere generală, când există oare

cum o solidaritate muncitorească, când soluțiunea problemei muncitorești este în bună parte una și aceeași pentru toate ramurile de activitate, este evident situația la căile ferate va fi foarte puțin dependentă de măsurile ce administrația lor va lua, deci și de însăși această administrație.

Cu toate acestea administrația de Stat va avea în totdeauna în defavorul său inertația administrativă în rezolvirea tuturor chestiunilor, deci și a chestiunilor, cari se referă la muncă și a căror rezolvire la timp poate adesea să evite consecințe grave. Sunt aproape două luni de când s'a însărcinat o comisiune cu studierea măsurilor ce sunt de luat pentru ameliorarea chestiunii muncitorești în industria de Stat; comisia a depus raportul de câteva zile, iar măsurile respective când se vor lua? Este evident că una din pricinele stării actuale de lucruri stă și în aceea că rezolvirea cererilor, sau mai bine zis a necesităților, unei părți din personalul C. F. R. nu a venit de cât târziu de tot, în urma unei greve, la a cărei izbucnire opinia publică s'a mirat, cum greva a izbucnit dăbia atunci. Personalul a căpătat convingerea că numai prin grevă și scandal se poate obține ceva, iar mai târziu această convingere s'a transformat în aceea că prin grevă și scandal se poate căpăta ori-ce.

Administrația de Stat va avea desavantajul amestecului din ce în ce mai mare al politicianilor în chestiunile de muncă. Nici o lege din lume nu va putea opri aceasta. Sub regimul votului universal muncitorimea din industria de Stat va deveni din ce în ce obiectul de poftă al politicianilor, cari vor uza de toată influența lor pentru a impune Statului-patron avantaje fie în general pentru muncitorii din industriile sale, fie pentru anumiți muncitori mai colțoși, avantaje cari în realitate se vor traduce prin avantajul personal al sporirii clientelei politice de sprijin al acelor politicieni.

În rezumat din cele ce precede rezultă că, în starea actuală a evoluției ideii de Stat, o administrație de Stat a C. F. R. va avea de luptat cu dificultăți mult mai mari de cât administrația, printr'o societate particulară, atât din punctul de vedere al restaurării clasei conducătoare, cât și acela al soluționării chestiei muncii; că din punctul de vedere al reconstruirii capitalului fie care soluție pre-

zenta· avantajele sale și că pentru restabilirea imediată nu putem eși din dilema: ori vindem sau cedăm pe termen lung străinilor o parte din patrimoniul național, ori suntem siliți a apela la creditul lor, ceia ce în realitate se traduce prin cuvintele: colaborare cu capitalul străin. De asemeni ca refacerea exclusiv prin mijloacele noastre proprii este imposibilă și că nu se poate vorbi de cât de o refacere *aproape numai prin mijloacele noastre*, că această eventualitate trebuie studiată și urmărită cu îndărijire, în vederea imposibilității de a obține colaborarea cu capitalul străin și că problema pusă sub această formă intră în problema generală și destul de complexă a refacerii generale. Se mai poate adăoga ca întru cât interesul ca colaborarea străină să fie redusă cât mai mult, refacerea aproape numai prin mijloacele noastre trebuie în ori ce caz urmărită sub formă *cât mai mult prin noi înșine* formula care executată în mod real și persistent ar avea darul să restabilească și creditul extern, sdruncinat în mare parte azi prin convingerea pe care o capătă din ce în ce mai mult lumea, că nu vrem să dăm din mâini și că așteptăm totul să ne vie de a gata. De asemeni am mai văzut ca și în cazul refacerii aproape numai prin mijloacele noastre administrația printr'o societate ar avea unele avantagii asupra administrației de stat.

În aceste condițiuni soluțiunea, care ar da cele mai bune rezultate imediat, ar fi o colaborare a statului cu capitalul național și cu cel strein. Această colaborare ar avea avantajul că ar da posibilitatea unui spor enorm de producție în celelalte ramuri ale activității naționale, compensând larg sacrificiile pe cari ar trebui să le facă pentru a le obține. Partizan al traducerii în formule a realităților, nu al încurcării realităților prin formule, am preconizat în urma celor constatate în America societățile cu capital mixt: Străinii ar aduce ca aport mașinile și materialele ce nu se pot găsi la noi, iar noi am aduce ceia ce se găsește în țară: terenuri, construcții, munca etc. Trebuie să fie cineva orb pentru a nu-și da seama de imensul avantaj ce rezultă din combinația mijloacelor puternice de potențiere a muncii din America cu munca mult mai efină din Europa și în special cu cea dela noi, care e încă una din cele mai eftene.

Ca ori ce colaborare soluțiunea noastră presupune remunerarea proporțional cu sporul de producție provocat prin mijloacele aduse de fiecare, prin urmare aportul evaluat just și acțiunile împărțite în proporție.

Colaborarea cu elementul străin, este o chestiune prea vastă și care va face obiectul unui capitol special din lucrarea de care am vorbit: *Vox clamantis in deserto*. Această colaborare ne fiind sigură, propun deocamdată colaborarea între stat și elementul național, cu facultatea pentru societatea respectivă de a-și asigura, dacă va fi cu putință și colaborarea capitalului străin, fie prin emitere de obligații plasate pe piețele străine, fie printr'un împrumut, fie admiterea în societate a străinilor ca acționari, achitând valoarea acțiunilor în monedă străină.

Știu că soluțiunea nu este simpatică anumitor cercuri din pricina colaborării cu elementul străin, iar altora din pricina colaborării cu elementul național, ceea ce va aduce imediat în circulație expresia „regie cointereseată” un excitant al pasiunilor populare tot așa de puternic ca și expresia „capital străin”. *Vox clamantis in deserto!*

Este adevărat ca regiile cointereseante au dat naștere la oare cari avantaje importante pentru anumite persoane, așa că opinia publică are un oare care drept de a se teme de astfel de combinații. Cu toate acestea cred că există un mijloc foarte simplu de înlăturat această temere: acțiunile oferite publicului să se puie la licitație publică și numai ce nu s'ar subscrie în aceste condiții să fie oferit pe cursul al pari.

Societatea mixtă colaborarea între stat și elementul național o dată constituită s'ar putea începe imediat opera de punere de ordine, de restaurare a clasei conducătoare precum și toate lucrările, cari nu au nevoie de capital străin. Paralel cu acestea s'ar începe tratat vele pentru a ne asigura colaborarea capitalului străin precum și lucrările în vederea refacerii cât mai mult prin noi înșine, după planul expus mai sus. Dacă se va putea obține colaborarea cu capitalul străin în condițiuni avantajoase pentru noi, cu atât mai bine; dacă nu vom continua cu răbdare refacerea cât mai mult prin noi înșine.

Mai ar rămâne de studiat chestiunea participării la beneficii a lucrătorilor și personalului. Soluțiunea acestei

chestiuni fiind aceiași pentru toate industriile, urmează că ea trebuie studiată separat, cu atât mai mult cu cât în această direcție suntem numai în perioada anunțării problemei; atât la noi cât și în străinătate, unde câte-va legi și sisteme încercate nu au găsit prea mulți adepți nici în lumea capitalistă, nici în cea muncitoare.

Memoriul înaintat M. L. P. se termină astfel: În fine mai atragem atențiunea asupra unui element, de care pare că nu se prea ține seamă la noi: de elementul timp. Condițiile din ce în ce se îngreuiază, iar avantajele problematice, pe cari le-am putea câștiga prin întârzieri, vor fi pe larg anihilate de desavantagiul de a pierde sporul de producție până atunci și de a cumpăra lucrurile din ce în ce mai scump.

Cam cu aceleași cuvinte termin și memoriul de față.

**Cristea Niculescu**

Piatra-Neamț, 4 Ianuarie 1920.

Inginer-șef

## **EDILITATEA IN ROMANIA MARE ȘI NEVOI URGENTE DE IMPLINIT <sup>1)</sup>**

Deși din art. 2 al Regulamentului Congreselor Asociației Generale a Inginerilor din România publicat și în Buletinul A. G. I. R. rezultă că în congres trebuie expusă activitatea în diferitele ramuri ale tehnicii în România de astădată, cel puțin în ramura Edilității Publice, nu ne vom putea ține de litera regulamentului. Edilitate Publică se înțelege la noi mai ales activitatea tehnică a orașelor, căci la sate mai nu a existat o asemenea activitate. Orașele la noi deși se pretinde că au oarecare autonomie legală, de fapt nu o au, fiind-că ele sunt foarte slab înzestrate economicește ca să și-o poată exercita și impune. Aceasta cu privire în special la orașele din vechiul regat. Despre autonomia orașelor din noile provincii nu putem încă spune mult, dar putem afirma că orașele lor posedă lucruri mai importante edilitare ca cele din vechiul regat.

1) Acest raport urma să fie comunicat în congresul «Asociației Generale a Inginerilor din România» Secția II fixat în Iași pentru Septembrie 1920 și amânat pentru anul 1921.

Evenimentele din ultimii ani au fost însă de așa fel, încât comunele depinzând prin forța lucrului, foarte mult de acțiunea statului nu au putut avea realmente o activitate edilitară de lucrări în acest timp. E de ajuns să rezumăm ca, dacă din cauza războiului orașele au avut mult de suferit după războiu ele au suferit și mai mult din cauza neputinței lor materiale de a-și reface lucrările stricate, așa că nici nu putem vorbi de executare de noi lucrări chiar dacă de ele se simțea mare nevoie.

Aceste ar fi concluziunile asupra cărora ne oprim, cu privire la activitatea edilitară din anul ultim. Dacă am fi reușit să posedăm răspunsurile la chestionarul edilitar ce am întocmit pentru întreaga Românie Mare și despre care am tratat în un articol în Buletinul A. G. I. R. (No. 7 din Iulie 1920) desigur că această parte a comunicării ar fi conținut date mai interesante.



Important însă este acum, când ne strângem la olaltă, să formulăm problemele, ce reprezintă necesități tehnico-economico-sociale ale României Noi și să indicăm soluțiuni, să putem face, în cazul de față, un tablou precis complet al situației totale actuale a edilității publice în țară, ca să putem deduce ce avem de făcut din nou, ce avem de îndreptat, ce resurse avem și deci ce putem face în un anumit timp. Aici intervine rolul acelu „lexicon edilitar” menționat și pe care nu-l avem, dar pe care „Asociația Inginerilor” are obligația morală să-l înfăptuiască. O singură persoană nu va putea strânge datele necesare, nici pe calea autorităților nici pe calea particulară. În vara trecută am încercat pe cale particulară să strâng date pentru un oraș mare din Transilvania, am fost chiar în localitate și am vorbit cu Primarul orasului; mi s'a promis concursul dar nu ni s'a dat de fapt nici o relație nici până astăzi.

Ar putea în momentul de față cineva preciza câți bani s'au cheltuit în vechiul regat cu lucrări edilitare pentru orașe și pentru fiecare categorie de lucrări? S'ar putea preciza resursele și posibilitățile financiare ale fiecărui oraș al vechiului regat? Avem acum asemenea date asupra orașelor din provinciile surori alipite?

Dar să nu mai înșirăm asemenea întrebări. Ele se pot înmulți cu prisosință. Răspunsul este că ori-cine ezită a prezenta date cu pretenții de precizie.

Atunci ce programe tehnice putem formula acum, pe terenul edilitar? Desigur că programe vagi. Iată dar cât de învêderat apare necesitatea „lexiconului edilitar“.

Dar dacă posesiunea unui astfel de „lexicon“ ar înlesni formularea necesităților și posibilităților de execuțiune a lucrărilor edilitare, aceasta nu înseamnă că și satisfacerea acelor necesități este asigurată prin organizație actuală. Asemenea chestiuni trebuie studiate cu competență și de ansamblu, spre a se formula just, soluțiunea oportună și asigura reușita soluțiilor cu mijloacele cele mai economice și în timpul cel mai scurt.

Este aceasta posibil în starea noastră actuală de organizație edilitară? Răspundem cu hotărîre că nu!

Actualmente în vechiul regat, ca și în noile provincii, atât formularea cât și soluționarea problemelor tehnice edilitare nu se face după nici un plan general edilitar al țării; chiar pentru acelaș oraș, mai niciodată nu există un program de lucrări edilitare pe un interval de timp determinat, ci lucrările se ordonă și execută după inspirația momentului și improvizatului, fără legătură unor lucrări cu altele. De aceea vedem că multe orașe încep să execute iluminatul cu electricitate înainte de a avea o alimentație cu apă; alte orașe își fac parcuri costisitoare înainte de a avea o canalizare a orașului; foarte multe orașe nu-și au măcar nici planul cadastral ridicat.

Chiar în acelaș oraș, am mai spus, uneori vedem executându-se lucrări fără concordanță, spre exemplu pavaj de asfalt, înainte de executarea conductelor și brânșamentelor sub pavaj; sau poduri luxoase, înainte cu mult de a se deschide artera de circulație pentru pod!

Asemenea anomalii sunt foarte naturale în starea de organizație actuală, și nici nu se poate să fie altfel, când astăzi toată inițiativa, toată puterea în materie de lucrări edilitare stă în mâna organelor incompetente în asemenea lucrări; consilierii comunali sau consiliul județean și Ministerul de Interne. Legile de organizație a comunelor urbane, care sunt foarte sumare în materie edilitară, nu servesc prea mult de călăuză autorităților comunale, care



deseori nici nu cunosc, după cum foarte des am constatat, nici acele sumare instrucțiuni, și deci nu poate fi de mirare că le călcă prea adesea. Apoi concepția și cultura tehnică este atât de restrânsă la cei împuterniciți acum să impună lucrările edilitare, încât technicianul cunoscător găsește cea mai mare dificultate în a-și impune vederile sale în alegerea și executarea lucrărilor.

\* \* \*

De aici rezultă că avem de adus modificări legislative și modificări, administrative, în domeniul lucrărilor edilitare. Aceste modificări noi găsim că soluționează în mod satisfăcător prin un „*Oficiu central de Edilitate Publică*” atașat Ministerului de Lucrări Publice, care va fi altceva de cât Consiliul Technic Superior de astăzi.

Chestiunea înființării unui astfel de Oficiu a ocupat și pagini ale Buletinului Soc. Politehnice<sup>1)</sup> din 1912 în care în diferite rânduri s'au arătat cum oficii centrale pentru anumite lucrări edilitare s'au înființat în Anglia, Bavaria, Württemberg, Prusia, Belgia, Italia, Olanda și chiar America. În Ungaria asemenea funcționa un serviciu central edilitar, care a executat de exemplu, alimentarea cu apă a comunei *Reșița* (Banat)<sup>2)</sup>.

În Japonia s'a înființat chiar un Minister al Edilității, iar în congresul de locuințe ținut în Octombrie 1919 la Lyon, D-l *Jaussely* a propus și pentru Franța unul asemenea, dar congresul a votat înființarea unui Oficiu public, cum preconizăm și noi.

În articolul meu, publicat, în Buletinul Societății Politehnice, 1912. „*Cu privire la serviciul Central de Edilitate Publică din România*” am arătat de ce chestiuni edilitare publice urmează să se ocupe acel oficiu și anume cu:

1. Adunarea, clasarea și publicarea materialului existent (Eventual „*Lexiconul*” despre care am vorbit mai sus).
2. Lucrări de alimentare cu apă a comunelor, inclusiv asanări de izvoare de apă de băut, analize de apă,

1) „*Cu privire la Serviciul Central de Edilitate Publică din România*” de Cincinat Sfințescu (Bul. Soc. Politehnice 1912 pag. 867-873) și „*Instituții centrale de edilitate publică în Anglia și Germania*” de N. Mușat.

2) *Journal für Gas — und Wasserversorgung*, 1920.

regulamentarea instalațiilor de apă particulare și supravegherea din punct de vedere igienic a surselor de apă (a se pune în concordanță și cu noua Comisiune a apelor ce lucrează la Ministerul de Lucrări Publice).

3. Lucrări de canalizare, inclusiv epurarea apelor uzate, desecări pentru asanare, supravegherea canalizărilor particulare, etc.

4. Lucrări de străzi, pavare, traverse și uneori întreținere, a străzilor și particularilor.

5. Proiectarea și executare de planuri de sistematizare și extensiune, inclusiv modificarea limitelor proprietăților.

6. Ridicări de planuri cadastrale pentru scopuri editare.

7. Chestiunea locuinței din punct de vedere edilitar.

8. Lucrări comunale de iluminat, încălzit, alimentat, transport, etc. public.

9. Lucrări de statistică edilitară.

10. Edilitatea satelor și înfăptuirea lucrărilor pentru sate.

\*  
\* \* \*

În privința modului de acționare a acestui Oficiu asupra comunelor, părerile desigur vor fi foarte împărțite. Subsemnatul cred că acțiunea se poate rezuma la inițiativă, proiectarea și găsirea și impunerea mijloacelor de execuție și apoi controla execuției. Execuțiunea va rămâne în genere comunelor, dar conducerea lucrărilor va fi încredințată Oficiului Edilitar care va însărcina persoanele tehnice speciale, subordonate direct Oficiului. Exploatarea și întreținerea lucrărilor va rămâne în genere comunelor, afară de cazuri speciale.

Voi dezvolta pe rând aceste idei.

Am pretins că inițiativa lucrărilor o va avea Oficiul Edilitar, prin aceasta înțelegem inițiativa „în principal” fiindcă nu numai că vrem să desființăm inițiativele locale, ci din contră să le îndrumăm și dezvoltăm prin inițiativele pe care un organ special le va putea lua în toate punctele țării prin puterea competenței în materie. Scopul ce urmărește descentralizarea nu e dezvoltarea inițiativei greșite, ci ridicarea calității acelei inițiative. Ori, în materie edilitară, calitatea inițiativei nu poate fi ridicată de cât prin contribuția celor cunoscători, iar astfel de cunoscători nu

poate avea la îndemână de cât un Oficiu Central, singurul care poate utiliza la maximum personalul special ce ar avea și redus ca număr în țară și de care s'ar putea folosi întreaga țară și comune mari, și mici. Întreținerea unui astfel de Oficiu incumbă tuturor comunelor; și deci din cheltueli, repartizându-se, revine foarte puțin fiecărei comune. Inițiativele comunelor vor fi comunicate Oficiului Central care le va examina în termen scurt fixat și care le va pune în aplicare dacă le găsește justificate. Inițiativele Oficiului Central prezintă garanția că vor fi de ansamblu, pentru toată țara, neputând rămâne unele comune prea înapoiate față de altele; pe de altă parte inițiativele oficiului nu vor reprezenta pentru aceiaș comună de cât o parte din un program făcut pentru comuna respectivă și coordonat cu condițiile economice și igienice ale localității respective.

Asigurarea realizării inițiativei Oficiului Central de Edilitate și a bunelor raporturi dintre această inițiativă și acelea ale autorităților comunale, nu se va putea face de cât schimbându-se, cu privire la lucrările edilitare, actualele legi de organizare a comunelor urbane și rurale, în sensul că Primarul și Consiliul Comunal vor putea hotărî proiectarea și execuțiunea anumitor lucrări edilitare, însă numai dacă se aprobă nu de Ministerul de Interne, ci de Oficiul Central Edilitar. Asemenea Primarul și Consiliul Comunal vor putea executa din propria inițiativă lucrările conform unui program stabilit în prealabil de Oficiul Edilitar dar numai în ordinea din acel program. Pe de altă parte Oficiul Central Edilitar va trebui să facă programuri de lucrări și proiectele lor, pentru toate comunele, pe perioade de cel puțin 5 ani, acest oficiu fiind obligat a face și devizele lucrărilor și a ține compt de resursele și posibilitățile comunelor. Administrațiile comunale vor avea datoria a pune la dispoziția oficiului toate mijloacele de investigație pentru stabilirea acelor resurse sau a dovedi imposibilitatea de a avea resursele necesare.

În caz de conflict între Oficiul Central Edilitar și Autoritatea Comunală, va decide Consiliul de Miniștrii, audiind reprezentanții ambelor părți.

Bineînțeles că în acest cadru nu vor intra lucrările de întreținere curente, sau acele lucrări pentru care Oficiul

Central Edilitar a depășit un anumit termen dela data cererii lucrării de către Comună până la data când Oficiul s'a declarat gata de a începe lucrarea.



În privința executării lucrărilor propuneam ca să se lase ca ele să se realizeze prin serviciile comunale. În adevăr, lucrările de administrație, comptabilitatea etc., pentru executarea lucrărilor admise, proiectate și licitate prin Oficiul Edilitar e bine să se facă prin serviciile comunale, spre a se elimina o serie de fricțiuni ulterioare, de natură administrativă, și spre a se lăsa și comunelor câmp de activitate acolo unde poate avea oarecare pregătire. Conducerea generală tehnică a lucrărilor și deci și controla superioară modului de execuție va rămâne însă tot Oficiului Edilitar, care ca autor al proiectului nu ar putea garanta și nici nu ar putea fi făcut responsabil de reușita lucrărilor de cât dacă conduce și controlează el executarea lucrărilor prin un personal pregătit în care poate avea toată încrederea. Mai ales este necesară această ultimă măsură fiind știut lucru că în genere personalul tehnic pregătit, cu greu poate suporta tratamentul municipal, fie din cauza retribuțiilor, fie din cauza condițiilor administrative și de lucru ce se întâlnesc la comune, chiar din cele mai mari, și unde o remediare nu se poate aduce din o zi în alta. Totuși în timpul lucrului nu se poate elimina cu totul o controlă a Consiliului Comunal sau prin delegații săi, fiind-că ei sunt prezentați ai intereselor cetățenilor. Această controlă va fi mărginită însă numai la calitatea materialului și execuției; ea nu se va putea exercita în privința dispozițiilor tehnice.

Am propus încă să se lase pe seama administrațiilor exploatarea lucrărilor tehnice, pe de o parte fiind-că o lucrare executată poate fi exploatată și înreșinută mai cu ușurință și nu cere aceiaș pregătire tehnică, pe de alta, fiind-că ar fi ca Oficiul Edilitar să ia o extindere prea mare, și s'ar pierde poate din vedere adevăratul lui rol.

Găsesc necesar să amintesc că Oficiul Edilitar trebuie să fie prevăzut și cu secții de studii, experimentări și laboratorii de analize etc. pentru a se stabili normele și sistemele cele mai bune și economice în materie edilitară;

a se ține la curent ultimile progrese în materie de edilitate și a crea și perfecționa ca apport al geniului românesc și în această ramură a tehnicii.

În aceste condițiuni credem că se va asigura comunităților noastre progresul statornic spre a ajunge la nivelul cerut țării noastre pentru viitor, și nu se va întâmpla cum se întâmplă astăzi — mă abțin de a face citații — că probleme edilitare arzătoare nu se rezolvă cu deceniile, sau sumele prevăzute pentru ele se întrebuintează în alt scop; sau când, în fine, dacă se rezolvă, aceasta se face de cele mai multe ori, fie în mod incompetent, fie necomplet ori în rele condițiuni sau toate la un loc.

Când ne gândim, câtă activitate edilitară avem dezvoltată pe viitor în țara noastră (de miliarde!) ne putem da seama ce mare rol și de ce utilitate va fi Oficiul Central de Edilitate Publică. D-l *Inginer St. Mirea* ocupându-se de edilitatea satelor<sup>1)</sup> dă următoarele rezultate: a) pentru gospodăriile sătești necesare celor 2 milioane de hectare ce se împart la țărani, cam 2 miliarde lei, anuități de 50 milioane timp de 40 ani, b) pentru populația rurală de 4 milioane a vechiului regat, prevede pentru alimentarea cu apă 240 milioane, adică anuități de 6 milioane lei timp de 40 ani. Subsemnatul găsesc aceste cifre mult reduse față de prețurile și nevoile actuale și viitoare. De altfel calculele D-lui Mirea sunt făcute numai pentru părți din România nouă și numai pentru parte din necesități.

Subsemnatul, în un studiu al chestiunii locuinței în România Mare,<sup>2)</sup> am arătat că un calcul mai general al chestiunii edilității rurale (toate lucrările edilitare, plus costul gospodăriilor de modernizat) conduc la cifra de 20 miliarde, lucrările fiind socotite pe un preț mediu viitor de 5 ori cel dinainte de război; iar pentru orașele noastre, numai în materie de locuință am avea de cheltuit peste 2 miliarde, socotind acelaș coeficient de majorare. Lucrările edilitare orășenești care vor fi încă necesare pe lângă locuințe, vor spori mult această cifră.

1) *Biblioteca Cercului Tehnic No. 2: „Contribuțiuni la problema edilității sătești“* de Inginer St. Mirea.

2) *Buletinul Soc. Politecnice 1920: „Chestiunea locuinței în România Mare“* de Inginer Cincinat Sfințescu.

Lucrările edilitare, după câte vedem, absorb o mare parte din energia și averea unui stat și prin urmare trebuie conduse cu toată competența, continuitatea și generalitatea necesară, iar nu lăsate ca până acum la voia întâmplărei sau inspirațiilor, sau intereselor personale.

Rezumez deci cele mai sus dezvoltate în următoarea propunere ce o fac:

„Să se stăruiască pe lângă guvernul țării, în interesul „general tehnico-economico-social, ca să se legifereze, „asigure mijloacele materiale activității unui Oficiu Central „de Edilitate Publică, care funcționând pe lângă Ministerul „de Lucrări Publice să fie obligat a aduna materialul „statistic edilitar al României Mari, să aibă inițiativa propunerii, proiectării și executării programelor și conducerea și Controlul execuției lucrărilor edilitare a comunelor „urbane și rurale din întreaga țară; să controleze resursele comunelor și să ia măsuri de asigurare a plății „cheltuelilor cerute de lucrările edilitare. Personalul tehnic „de conducere a acestor lucruri va depinde direct și va „fi plătit de acest Oficiu, comunele rămânând cu propunerea, cu execuția lucrărilor proiectate de Oficiu, și cu „exploatarea lor după terminare“.

**Cincinat I. Sfințesou**

24 Iulie 1920.

Directorul Cadastrului și Cassei Lucrărilor orașului  
București, Fost bursier al Academiei Române  
pentru studiul Edilității Publice în Europa

## Dezorganizarea Transporturilor și „Chestiunea Socială“

«Le monde presque entier  
a contribué au menu qui va  
vous être servi».

A. Carnegie Discours 1890.

Haosul în care ne afundăm tot mai stăruitor prin dezagregarea socială ce-și are obârșia în slăbirea autorității morale a noțiunilor de drept, de proprietate, de onoare, de respectul persoanei se sporește mereu prin dezorganizarea progresivă a transporturilor. Perspectiva unei catastrofe mai formidabilă decât aceea, prin care omenirea

și-a ispășit o parte din greșelile acumulate ale trecutului a stăruit în chip legitim îngrijorarea nu numi a celor vremelnici aflători la cârma intereselor obștești și cărora le incumbă în primul rând răspunderea, dar cu deosebire a aceloră, pe care această dezorganizare îi jertfește în prima linie.

Intr'o organizație socială, în care fiecare individ nu produce, în majoritatea cazurilor, nimic, sau aproape nimic, din ceea ce-i este lui direct util, în care deci întreaga muncă a individului e închisă într'un produs, pe care numai dacă-l poate schimba, poate obține tot ceea ce-i e strict necesar, pentru a trăi, paralizarea schimbului de produse ale muncii, de servicii, constituie primejdia cea mai de temut pentru existența însăși a acelei organizații. Organizațiile sociale, statele moderne, sunt toate întemeiate pe principiul „diviziunii muncii“, împins până la limite nebănuite acum un veac și exploatat fără grijă de a i se studia și consecințele sociale unele de altele în sânul aceleiași organizațiuni de stat, a devenit atât de strânsă, încât libertatea individuală, stingherită prin o inextricabilă țesătură de legi și ordonanțe administrative, e de fapt o himeră. Această dependență însă nu se mărginește numai în hotarele unui stat; ea s'a extins asupra tuturor popoarelor, și într'ășa măsură, încât doborîrea unui popor dușman, sau reducerea lui la neputință de a face rău, constituie o primejdie pentru însăși existența celui ce se apără, cum așa de documentat dovedește aceasta J. Keynes în „Urmările tratatului de la Versailles“.

— Păturile sociale, care prin natura activității lor își pot îndestula o parte măcar din cerințele traiului lor sunt suportul ordinii sociale în statele moderne.

Totuși, legăturile lor cu restul societății, care alcătuiește imensul angrenaj al Producției moderne, le țin într'o dependență destul de strânsă, pentru ca stingherirea acestuia, să nu aibă repercusiuni puternice și asupra lor. Nemulțumirea și sărăcia orașelor—unde sălășluiește de preferință diviziunea muncii — se resfrânge neîntârziat și asupra satelor—unde se păstrează hrana și strictul necesar al celor dintâi.

Transporturile constituie nodul vital al tuturor orânduirilor sociale actuale, al tuturor statelor naționale. Și de

acest fapt nu-și dau îndeajuns de bine seama nici cărmuitorii, nici cei direct interesați întru păstrarea și perpetuarea nestingherită a „ordinei actuale“. Atacurile celor care urmăresc transformarea acestei orânduiri, s'au manifestat destul de fățiș, că în această direcție se dau cu mai multă îndirjire și cu mai mulți sorți de izbândă și totuși acest indiciu prețios, deși semnalat, n'a fost suficient examinat, a se para la vreme lovitura.

Stabilitatea și propășirea unei organizațiuni de stat întemeiată pe „diviziunea muncii“ este chibzuită de o perfectă funcționare a transporturilor, de concomitența lor dezvoltare și de judicioasa lor adaptare la cerințele sociale izvorite din evoluția societății.

— Dezorganizarea transporturilor este o consecință materială imediată și puternică a războiului mondial, care a uzat și a distrus. Ea e generală în toate țările, care s'au războit.

Cercetarea cauzelor materiale, care au pricinuit-o s'a făcut cu toată minuțiozitatea și cu deplin succes.

Remediile impuse de aceste cercetări și experimentate pretutindeni, s'au dovedit ineficace însă și zădărnice de influențele altor factori, de care nu s'a ținut suficient seama.

Dezorganizarea transporturilor își are una din cauzele cele mai influente în schimbarea de mentalitate, pe care a operat-o războiul în masele muncitoare, în revoluția socială și economică, pe care a plămândit-o în spiritele tuturor acelor, care neprecupețindu-și jertfa atunci când li s'a cerut pentru mântuirea de primejdie a patriei se văd astăzi în neputință de a-și trăi omeneste zilele alături de cei ce-au dezertat dela această datorie, sau au traficant cu jertfa lor.

„Ce temps de guerre fut un temps de preparation materielle formidable aux futures luttes de classe. C'etait aussi un temp, de preparation mentale. L'entree de millions d'hommes arrachés à l'usine et à la terre, dans l'armée ou ils subirent tous les maux dela guerre et du militarisme, développa chez la très grande majorité d'entre eux un esprit de révolte, un irrespect de l'autorité, un haine de la guerre, une insouciance de la mort et de la souffrance, un désir intense de remplacer le mal qui est



par un etat social meilleur ou ne ce verraient plus des pourritures physique, morales et intellectuelles, au milieu desquelles ils vivaient dans les tranchées et les camps".

*Augustui Hamon* „Le mouvement ouvrier en Grande Bretagne" pag. 9. „Une des grandes difficultés de l'heure prochaine sera non seulement d'imposer la paix au dehors, mai aussi de l'obteir dedans. De graves symptômes moutrent que cette paix interieure sera aussi ardue que celle qu'il fallet etablir avec nos ennemis". *Gustave le Bon* „Psychologic des temps nouveaux" Liv. v. Le nouvel ouragan revolutionnaire. pag. 181.

Chestiunea dezorganizării transporturilor apare deci ca o lature a „Chestiunei sociale" si cercetarea ei trebuie făcută în cadrul acesteia.

Privind chestiunea din acest punct de vedere înțelegem ușor de ce s'a produs acest fenomen și în țările, care n'au fost atinse de flagelul războiului și de ce o țară care a avut enorm de suferit de pe urma lui, cum e Belgia a reușit să se refacă aproape complet. Chestiunea socială, adică „conlocuirea pașnică a diverselor pătri, categorii și clase sociale ale unui popor, așa de îndepărtate unele de altele prin condițiunile lor economice de existență," este comună tuturor statelor moderne. Gravitatea ei diferă dela țară la țară, după stadiul ei de rezolvare.

Dezorganizarea transporturilor e cu deosebire remarcabilă în statele, în care chestiunea socială n'a fost rațional studiată și soluționată și în statele nou create sau mărite prin tratatul de pace dela Paris. Acțiunea ei funestă distruge raporturile armonice dintre factorii de producție, paralizează orice încercare de consolidare a statelor noi și face infructuoase toate măsurile luate pentru asigurarea liniștei lor interne, pentru că ea alimentează toate nemulțumirile, aprinde toate poftel antisociale, și stimulează toți factorii disolvanți ai ordinii. Administrația centralidă a statelor moerne întemeiată pe o perfectă funcționare a transporturilor mărește primejdia izvorită din dezorganizarea acestora.

Rpmânia nouă ieșită considerabil mărită ca întindere și populație prin alipirea unor teritorii făcând parte din trei unități politice și economice diferite, cu un sistem ad-

ministrativ ultra centralist, este expusă celei mai influente și mai amenințătoare primejdii.

Faptul că după încheierea păcii dela București reușisem, de bine de rău, să ne asigurăm pentru regatul vechiu un regim al transporturilor aproape satisfăcător și cu vădite șanse de ameliorare este demonstrativ pentru vertiginoasa și iremediabila dezorganizare ce a survenit după alipirea nouilor teritorii, cu tot belșugul de material rulant și de reparații ce s'a adus din Ungaria.

Oamenii noștri politici n'au priceput importanța, rolul covârșitor, pe care-l joacă transporturile în viața statelor.

Și acestui fapt datorim tensiunea secială sub care se urmărește închegarea unităței noastre naționale, făcându-se apel la mijloace ce primejduesc îlașuși scopul.

Se mai îndoește azi cineva de faptul că transporturile multiple, lesnicioase și rapide datorește Germania unitatea și puterea de care a dat dovadă? Că transporturile realizate prin uriașe rețele pe căi ferate și căi navigabile datoresc Statele Unite ale Americii închegarea lor într'o unitate etnică zidită cu elemente așa de eterogene și pe credinți așa de protivnice?

Unitatea și puterea statelor moderne se întemeiază pe dezvoltarea căilor de comunicație și a mijloacelor de transport și-s proporționale cu *massele* lor numerice și cu *patratul vitezei* cu care aceste masse se pot deplasa în toate direcțiile îngăduite de conformația teritoriilor lor.

Din ziua în care transporturile vor deveni așa de lesnicioase, se vor putea efectua în masse formidabile și cu viteze astfel încât 24 de ore să fie suficiente pentru a se străbate dela o extremitate a Europei, la alta, din acea zi Europa va deveni o unitate și economică și politică și națională!

Unitatea noastră națională și puterea noastră, nu se vor realiza și păstra prin urmare decât prin organizarea, dezvoltarea și adaptarea transporturilor, tuturor condițiilor de viață activă și nestingherită, a tuturor regiunilor, a tuturor păturilor, categoriilor și claselor sociale, care alcătuesc astăzi România întregită.

Soluționarea acestei probleme însă este în strânsă legătură cu soluția ce se va adopta pentru „Chestiunea socială“, pentru deslegarea problemei raporturilor dintre Capital și Muncă, care va decide de soarta tuturor organizațiilor sociale moderne.

**Ing. I. Andriesou-Cale**  
Constr. Șoselei Rîșnău-Prut.

# ✠ EMIL BALABAN

## Inginer Inspector General Clasa I-a

Născut la Bârlad în anul 1859, mort în București 1921.

Fost Sub-director General al Lucrărilor Portului Constanța.

- « Director General al Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor.
- « Șef al Serviciului de Exploatare al C. F. R.
- « Director al Serviciului Comercial al C. F. R.
- « Director al Școalei Naționale de Poduri și Șosele.
- « Membru în Consiliul Technic Superior.

Comandor al Ordinelor «Steaua» și «Coroana României», etc.

Asociațiunea Generală a Inginerilor din România a avut de îndurat anul acesta, cu un deosebit regret, pierderea distinsului camarad Emil Balaban.

El a avut un rol important în construcțiunea, dezvoltarea și exploatarea industriei noastre de transport, precum și în pregătirea instrucțiunei tehnice a tinerei noastre generațiuni.

În această ramură de activitate, funcționar conștiincios, de o inteligență remarcabilă, de un caracter loial și sincer, de o rigiditate exemplară în ce privește cinstea și abnegația de sine.

Înmormântarea lui a avut loc în ziua de 22 Ianuarie în București, la Cimitirul Sf. Vineri, condus la acest ultim locaș de neconsolata lui familie pentru care avea o deosebită dragoste și atențiune și de către numeroșii lui camarazi, elevi și prieteni cari l'au iubit și respectat până în ultimul moment și a cărei lipsă o va resimți, căci în adevăr va fi greu de înlocuit.

Gh. Caracostea

Inginer Inspector General

# ✠ Edgard Radu Duperrex

La 29 Octombrie 1920, în urma unei lungi suferințe, Asociația Generală a Inginerilor din România a pierdut pe Edgard Duperrex, unul dintre cei mai credincioși membri ai săi.

Duperrex s'a născut în București la 26 Octombrie 1866. Studiile și le-a făcut în țară, luându-și diploma de inginer dela Școala de Poduri și Șosele în anul 1888, când a fost numit inginer în Serviciul Central al Docurilor Brăila-

Galați, unde a funcționat până în 1893. Între anii 1893 și 1896 lucrează ca șef de secție la Podurile Metalice în Direcția C. F. R. La 1896 trece în Serviciul Hidraulic la construcția Portului Constanța, unde mai târziu obține titlul de șef al Biuroului, Technic.

La 1910 părăsește cadrul ordinar al Corpului Technic, fiind numit șeful Serviciului Technic în Ministerul Agriculturii și Domeniilor, care serviciu se ridică la rangul de Direcțiune Technică în 1916. Incoronează cariera de inginer, obținând gradul de Inspector General Cl. II-a la 1918.

Firea artistică cu care era înzestrat, a făcut pe juriul de profesori dela Școala de Poduri și Șosele din București să-l numească profesor de desen la catedra devenită vacantă prin moartea tatălui său, fost profesor al numitei școale, de același obiect.

Duperrex s'a stins din viață prea de timpuriu. Sgduitoarea veste a morții sale, ne-a afectat puternic pe toți elevii săi, cari l'au cunoscut deaproape, l'au apreciat și l'au iubit. A fost, în adevăr, un profesor distins; privea cu multă bunăvoință chiar contrarietățile, cari în mod fatal apar între profesori și elevi. Prin caracterul său blând, puneă armonie între raporturile nearmonice. A stăpâni instinctele dezordonate, împacând într'o concepție înaltă contrastele existenței, aceasta formează fondul unei educațiuni artistice. De acest fond dispunea Duperrex; de aceea înțelegea și simțea arta.

La Iași, în refugiu, îl întâlneai deseori. Era puternic impresionat de nenorocirea țărișoarei noastre, mai cu seamă când văzuse sacrificiile dureroase pe cari ni le impuneau învingătorii noștri; dar când soarele succesului începu din nou să ne încălzească, figura lui Duperrex se învioră și nu mai avea altă dorință decât reîntoarcerea cât mai curând la București. Dar o nenorocire nu vine niciodată singură. Când comunicația cu București fu stabilită, prima informațiune ce obținu, fu că pierduse ceea ce avea mai scump la București; soția sa murise în timpul ocupațiunii. Această nouă nenorocire îi schimbă complect viața; nu mai dorea decât liniște. Deseori îmi vorbea de o retragere împreună cu copiii în Franța unde să-și petreacă ultimii ani ai vieții. Dar nici aceasta nu i se putu îndeplini, căci nu era om bogat, iar scoborirea valutei noastre față de

cea franceză, îl fixă în București, pentru ca să-și dea sufletul în țara în care se născu.

Între oamenii conștiincioși la datorie, curați la suflet, cari ar fi putut să ajute țara în opera pozitivă de refacere, era cu siguranță Duperrex.

Să salutăm cu respect pe cel ce a reprezentat cu demnitate munca cinstită, arătând că educația estetică și cu cea morală merg împreună și în genunchi să ne rugăm pentru odihna sufletului lui.

**Inginer C. Orășanu**

Profesor suplinitor la Școala Politehnică.

## **Ioan S. Ionescu I**

**(Inginer șef silvic, șeful ocolului silvic Silistra)**

A făcut parte din acea frumoasă pleiadă de Baccalaureați din 1902, care a pus umărul pentru ridicarea nivelului școlii superioare de Silvicultură de la Brânești.

Fire aleasă, suflet bun loial, a știut ca încă de pe băncile și apoi în viață să-și facă numai prieteni.

În școala a fost un student distins, fiind numai printre fruntași.

Ca specialist și-a făcut datoria în orice ocazie. În toate actele sale a predominat „cinstea”.

Activitatea sa de forestier și-a dezvoltat-o la Nicolitel (Tulcea) și la Silistra.

A luat parte în campania din 1913 și din 1916-1918. A fost recompensat cu multe distincții civile și militare.

A murit tânăr, în floarea vârstei la 38 ani, și totmai când corpul tehnic silvic are mai multă nevoie de elemente de muncă și de elită.

Ridicat de jos din popor, a muncit și s'a ridicat prin propriile sale forțe.

A murit în ziua de 22 Ianuarie la Chiojdeanca (Prahova) în satul său natal.

Încă de la Iași, a pus multă inimă la încheierea Asociației generale a Inginerilor, fiind un membru constant de la 1 Septembrie 1918.

În numele A. G. I. R. exprim regretul pentru pierderea prea de timpuriu a unui membru și coleg distins.

**M. P. Florescu**

Inginer și silvicultor

## NOTE

**Dezvoltarea tehnicii românești și învățământul limbilor moderne.**— Cunoașterea la perfecțiune a limbilor moderne este de o însemnătate deosebită pentru inginerii români și în general pentru intelectualii români. A această afirmațiune, discutabilă pentru cei cari au trăit numai în interiorul țării, apare în toată evidența pentru aceiași indivizi, de îndată ce au locuit câțva timp într-o țară din Apusul Europei și au putut vedea ceea ce lipsește tehnicii și industriei românești.

Presupun că cetitorul acestor rânduri este încredințat de necesitatea unei industrii românești, cât mai variate și mai perfecte; dezvoltarea numai a acestei chestiuni ar putea forma un întreg studiu. Mai presupun că fiecare român știe ca pe pământul țării întregite să se deaște o civilizație proprie, originală românească, ale cărei caractere distinctive să fie nu atât rafinamentul vieții moderne, cât operele artistice, științifice și tehnice, rezultat al muncii și al inspirației.

Aceasta însă nu e cu puțință dacă nu căutăm cel puțin a înțelege cultura Apusului și a întemeia pe pământul țării noastre toate acele instituții și industrii cari sunt în stare de a înflori în condițiile existente. Așa dar trebuie să importăm modele de industrii, metode, procedee; pe de altă parte să avem puțința în ramurile existente sau importante de a fi la curent cu tot ce se inventează, cu tot ce se produce. În sfârșit, porniți pe această cale, trebuie să aducem la cunoștința țării culturale rezultatul muncii noastre.

Cine a citit măcar o pagină de revista franceză a văzut ce propagandă fac câțiva intelectuali francezi încă dinainte de război, dar mai ales în anii din urmă, pentru introducerea noilor metode de lucru americane în industria franceză pentru studiul *permanent* al mișcărilor tehnice în America și Germania. Acești buni patrioți francezi recunosc că Franța a rămas în urmă ca organizație și mișcare industrială și voiesc să o aducă la locul de frunte și în această privință. Un exemplu clasic este însă Japonia. Mai toți scriitorii se potrivesc în a spune că noua civilizație japoneză are prea puține caractere originale. Japonezii au studiat în adâncime cultura diferitelor popoare civilizate și au împrumutat tot ce au crezut că poate fi aplicat în țara lor. Ei

nu au fost nici filo francezi, nici filo germani, nici filo englezi, dar universitățile, instituțiile culturale, fabricele japoneze rivalizează cu cele mai de seamă din instituțiile respective franceze, germane și engleze.

Aceasta trebuie să fie atitudinea popoarelor mai înapoiate, dar cari vor să ajungă într'un timp scurt la acelaș grad de cultură cu popoarele mai vechi, culturale; aceasta trebuie să fie și atitudinea noastră. Ori, cunoașterea mai deplină a câtorva limbi streine (franceza, germana, engleza) este *instrumentul indispensabil* pentru urmărirea scopurilor schițate mai sus. Punând acum înainte scopurile ce se pot realiza cu ajutorul cunoștinței limbilor streine, să încercăm a trece la concluziuni practice. Ce putem deci face cu ajutorul limbilor streine?

1. *Urmărirea mișcării tehnice și științifice în străinătate.* În legătură cu aceasta, apariția unei reviste tehnice săptămânale cu scopul de a face cunoscute inginerilor și tehnicienilor români cele mai de seamă și mai moderne lucrări tehnice proiectate sau executate, descoperirile mai recente, studiile științifice și tehnice mai de seamă apărute etc, ar fi întâmpinată cu bucurie de un mare număr de persoane.

Apoi *traducerea operelor tehnice* mai de seamă streine sau compunerea unor tratate românești pe baza materialului celui mai nou ce ar exista pe terenul respectiv în două-trei limbi culturale se impune a se îndeplini cât mai curând. Fără îndoială că cei mai indicați pentru această operă sunt profesorii dela Școala Politehnică și inginerii cu experiență, întrucât aceștia ar putea adăoga la experiența aflată în iratatele streine propria lor experiență. În nici-o școală tehnică din lume cursurile predate nu sunt în stare a oferi caracterul de enciclopedii ori de tratate complete care ar putea servi exclusiv la prolectarea unei opere de inginerie; cursurile acestea universitare nu pot avea alt scop decât expunerea principiilor și schițarea în linii generale numai a dispozitivelor și a soluțiunilor actualmente aplicabile pe terenul respectiv. Deci elevul-inginer sau inginerul trebuie să găsească în afară de aceste cursuri soluțiuni la chestiunile speciale sau la chestiunile de detaliu, în *literatura tehnică*. Așa dar în afară de editarea unei reviste de documentație, generația actuală de ingineri mai are și datoria de a face începutul în întemeierea unei *literaturi tehnice românești*. În sfârșit tot pentru urmărirea mișcării tehnice în streinătate ar mai fi două mijloace: călătoriile de studii și practica în întreprinderi streine a elevilor și absolvenților școalelor tehnice superioare și medii.

Călătoriile de studii sunt un mijloc cunoscut și aplicat în toate țările. *Practica Românilor în întreprinderi streine*, practică organizată și susținută de autoritățile românești nu-și găsește decât arareori analogul în alte țării. În istorie însă găsim un exemplu strălucit în politica marelui ministru francez Colbert: acesta, pentru a ridica industria franceză a atras în Franța pe maeștrii cei mai renumiți și pe lucrătorii cei mai dibaci din țările învecinate care aveau superioritate în unele ramuri industriale și rezultatele au fost strălucite. Fără îndoială că importarea de lucrători, de maeștri și de ingineri chiar ar fi de cel mai mare folos pentru crearea de noi industrii, dar paralel cu acest mijloc înlesnirea tinerilor ingineri români de a face practică în întreprinderi

streine poate avea încă rezultate bune. Iar în ce privește felul și durata acestei practici, sunt de părere că această practică să aibă o durată de *câțiva ani* (3—4) și să nu se mărginească la un voluntariat, ci să fie legată de *responsabilitatea* practicantului.

2. Tot cu ajutorul limbilor streine putem face *cunoscute în lumea tehnică occidentală cele mai însemnate lucrări tehnice* existente în România. În acest scop s'ar putea alcătui un anuar tehnic al României (sau «Analele lucrărilor publice») scris în limba franceză și care ar apărea odată sau de două ori pe an.

După ce pe scurt am arătat de ce folos sunt limbile streine pentru dezvoltarea ingineriei și a industriei românești să examinăm puțin în ce situație ne aflăm cu învățământul acestor limbi.

După absolvirea liceului studentul nu mai are prilejul de a continua sistematic studiul limbilor streine ce începuse a învăța. Singura limbă mai cultivată în școala superioară este limba franceză: studentul în general se poate servi de o carte franceză, nu poate însă compune în franțuzește și cu greutate ar putea face o scrisoare comercială, o petiție, un raport etc. în această limbă. Limba germană, prea deosebită ca lexic și sintaxă de limba noastră prezintă foarte mari dificultăți pentru românii cari vor să o învețe. Se poate spune deci că timpul hotărât în liceu pentru studiul limbei germane este cu totul pierdut. Totuși din nenorocire, pentru inginer ca și pentru comerciant cunoașterea acestei limbi este de un mare folos. Limba engleză se învață în prea puține licee și e păcat, căci—exceptând pronunțarea și scrisul—e cu mult mai ușoară decât limba germană și inginerul român ar găsi multe publicațiuni interesante engleze și mai ales americane.

Care e concluzia practică? Pentru a utiliza cunoștințele căpătate de studenți în licee în limbile moderne se impune continuarea studiului acestor limbi și la universitate. Pe când însă mai toate facultățile Universității au în programul lor studiul limbilor streine, la Școala politehnică studiul lor este întrerupt cu totul. Se impune dar *predarea limbilor: franceza, engleza și germana și la această Școală*. Cursurile vor fi urmate facultativ, ele vor avea un caracter pe cât se poate de practic, scopul fiind ca auditorii să poată în timpul cel mai scurt și cu eforturi minime, să ajungă să converseze, să traducă cu înlesnire și să compună în limba respectivă.

Înainte de a încheia țin să fac o observație în legătură cu necesitatea traducerei în românește a operelor tehnice streine. Observația se referă anume la însăși limba românească tehnică, la *chestiunea terminologiei științifice și tehnice românești*. Până acum traducерile tehnice și științifice s'au făcut cu prea multe împrumuturi de termeni streine, dându-se cuvântul franțuzesc sau nemțesc direct, deși existau în limba noastră cuvinte pentru noțiunile corespunzătoare.

Se pune dar chestiunea de a ne scăpa pe cât se poate de barbarismele deja introduse și de a fi cu multă băgare de seamă la creșterea terminologiei pentru ramurile în care nu avem încă terminologie încetăținită.



Sper ca prin acest articol am deschis câteva chestiuni interesante și de actualitate și am provocat discuțiunea lor mai aprofundată de către cei în drept și în puțință de a o face, în vederea unei realizări.

### Inginer Cr. Mateescu

**Copii vitregi.** — În mai multe rânduri, din partea corpului nostru, s'au făcut prin A. G. I. R., intervențiuni pentru a da inginerilor statului posibilitatea unui traiu corespunzător nevoilor actuale și poziției lor sociale. Cunoaștem rezultatele la cari am ajuns.

În primul rând lipsa noastră de solidaritate și înconjurul pe care-l facem încă de a începe o acțiune mai hotărâtă față de organele competente să soluționeze această chestiune, ne-a distanțat, lăsându-ne încă de mult în urma altor categorii de slujbași ai statului.

Azi observăm multe anomalii în retribuirea intelectualilor titrați în serviciul statului. Normele și proporțiile ce existau între diferitele categorii de slujbași au dispărut, s'au inversat.

În loc însă ca starea să tindă spre normal, ea devine din ce în ce supusă liberului arbitru.

Paralel și ca o completare a intervențiilor de mai sus de care am vorbit, A. G. I. R. a făcut și altă serie de intervenții pentru sporirea diurnelor de deplasare pentru ingineri.

În această privință d-l inginer Ion Tomescu în Buletinul No. 1—3 Ianuarie — Martie al acestui an, în articolul «asupra retribuirii inginerilor din serviciile publice» arată în ce inferioritate pune pe ingineri decizia ministerială No. 13065 față de alți slujbași ai statului plătind diurne de 80, 60, 40, 30 lei pe zi respectiv pentru ingineri inspector general, șef, ordinar și stagiar, iar pentru ofițerii superiori dela serv. geografic 75 lei și ofițerii inferiori 50 lei pe zi și aceasta pentru tot timpul cât lucrează (adică fără maxime).

Dar să comparăm două circulări mai recente și mai semnificative.

1) Circulara No. 50718/920 din direcția Generală C. F. R. prin care se aduce la cunoștință că în urma intervenției Dir. C. F. R., ministerul comunicațiilor având în vedere scumpetea traiului a aprobat sporirea spezelor de deplasare cu începere dela 1 Sept. 1920 după tabloul anezat:

1) Director și subdirector, șef și subșef de serviciu 75 lei cu maxim de 1500 lei lunar.

2) Inspector principal, inspector, șef de secție, șef de birou tehnic, arhitect etc. 75 lei cu maxim de 1500 lei lunar.

3) Subșef de secție tehnic, subinspector, inginer atașat, conductor tehnic 60 lei cu maxim de 1200 lei.

4) Controlor, șef de gară, șef de depou etc. 50 lei.

5) Șef de atelier, mecanic principal, picier principal etc. 35 lei.

6) Mecanic conducător de lucru, șef de tren, lucrători meseriași cu vechimea de 10 ani 30 lei.

Personal nedenumit 20 lei.

2) Circulara No. 59472/920 a Dir. I Regionale pe care o redăm textual:

În conformitate cu ordinul Marelui Stat Major No. 2983 din 2/XI a. c. prin care se înființează un comandament militar al tuturor atelierelor și depourilor C. F. R. din țară cu un No. de ofițeri superiori numiți de Ministerul de Războiu pe tot timpul cât va dura militarizarea personalului de ateliere și depouri.

Ofițerii dela comandamentul acesta vor avea dreptul la următoarele diurne în conformitate cu ordinul Circular No. 9464 din 28 Oct. 1920, al Ministerului de Războiu, Direcția Intendenței, drepturile începând dela 3 Noembrie 1920.

Ofițerii generali	150 lei pe zi
< superiori	120   <   <   <
< inferiori	100 lei pe zi
Subofițerii reangajați	40 lei pe zi
Sergenți	10   <   <   <
Caporali și soldați	6   <   <   <

Aceste indemnizații se reduc cu 25%, după un termen de 30 zile pentru servicii speciale ce se execută în afară de garnizoana de reședință. — Pentru servicii speciale în afară de serviciul pe care trebuie să-l facă obligator, executate de ofițeri în garnizoanele Craiova, Iași, Galați, Chișinău, Cernăuți, Sibiu, Orșova, Arad, Cluj, Timișoara se acordă o indemnitate de trăsură egală cu  $\frac{1}{2}$  din indemnitățile de deplasare prevăzute mai sus, în cazul când pentru executarea serviciilor nu se pune la dispoziție de administrație mijloacele necesare de transport.

Toate aceste cheltuieli se aprobă de Dir. G-lă, Direcțiile Regionale și Direcțiile speciale pentru serviciul executat indicându-se precis și numărul zilelor.

În garnizoana București, indemnitatea de trăsură va fi egală cu indemnitatea de deplasare prevăzută mai sus, redusă cu 20%.

p. Dir. G-ral (ss) Văleanu.

Dir. Serv. B. D. Q. (ss) Economu.

Deci pe lângă indemnizațiile de deplasare zilnice încă altele de 50%, pentru celelalte garnizoane și 30% pentru București.

De astfel de indemnizații de transport pentru ingineri n'a fost vorba. — Cunosc însă cazuri când s'ar fi putut evita mii de lei pagube administrației dacă s'ar fi aprobat o cheltuială săptămânală de 100—200 lei pentru o trăsură cu care un inginer ar fi putut revizui o instalație, statul nepunându-i nici un mijloc de transport la dispoziție.

Pentru unii se găsesc fonduri, pentru alții nu.

Suntem copii acelulași părinte.

Cu toți luptăm pentru binele și propășirea instituțiilor de stat, producem fiecare categorii cu diferite randamente de utilitate.

Ne întrebăm atunci: De ce atâta nedreptate și diferențierea aceasta fără rațiune între diversele categorii de slujbași? Întru cât oare este mai îndreptățit un ofițer inferior, un Sublocotenent să primească o diurnă mai mare chiar decât un director de cale ferată și un subofițer mai mult decât un mecanic, șef de depou etc.

Nici rangul social, nici valoarea muncii depuse, nici eforturile abeltuite pentru îndeplinirea acestei misiuni nu justifică această îndoită răsplată care se dă corpului ofițeresc față de corpul tehnic.

Atribuțiunile noastre s'au înmulțit în loc să se micșoreze cu noua stare de lucruri.

Toată conducerea din punct de vedere tehnic și administrativ tot nouă ne este încredințată, noui suntem totdeauna cei răspunzători,

Nu vrem să spunem prin cele de mai sus că diurnele cari se dau militarilor ar fi prea mari. — Sunt multe categorii de slujbași ai statului cari primesc azi aceleași diurne ca și ei ca de ex. în ministerul de finanțe, de domenii, în ministerul muncii etc.

De ce noi să fim răsplătiți cu cota cea mai mică și la datorie să fim chemați printre cei dintâi ?

Căci sunt cazuri în serv. exterior mai ales, al drumului de fier când trebuie să lași orice la o parte și să pornești la drum la o întrerupere de circulație ce se întâmplă mai des iarna, să stai încontinuu la lucrare până se redă linia în circulație, cu sfortări și sacrificii destul de neapreciate.

Noi nu cerem decât să fim aduși la egalitate cu ceilalți căci trebuie să se înțeleagă odată că realitatea așa crudă cum e azi, e aceeași pentru toți. Pentru o leață fixă și o diurnă limitată, inginerul dela stat și mai ales acela din serviciul exterior de lucrări, își jertfește tot timpul liber nemai putând să-i revie din nici o altă ocupație nici un venit — iar statul cere în alte direcțiuni e dornic așa după cum cere vremea și cere, n'are interesul să-i împingă spre alte ocupațiuni, cu noi inginerii se poartă cu o zgârcenie nedreaptă.

De aceea am publicat cele 2 circulări, ca să se vadă cât de anormal sunt apreciate azi elementele de muncă și cu ce exemple se cultivă curajul și îndemnul lor la lucru.

Inginer, Aurel Zănesou  
serv. tracțiunii C. F. R.

**Scumpirea traiului și sporirea lefurilor.** — Problemele sociale și economice dau prilejul, mai ales în timpurile actuale, la debateri nesfârșite care degenerază în turburări primejdioase pentru întreaga societate ; sunt însă unele din aceste probleme, cari dacă s'ar aduna date precise și s'ar trata apoi mai științific ar putea fi soluționate în anumite cadre admisibile astfel încât s'ar evita o însemnată parte din frecările interioare ale elementelor sociale. Că exemplu voiașca chestiunea sporirii salariilor în funcție de scumpirea traiului și cred că va fi interesant a trata această chestiune după metoda întrebuintată de D-nii Ing. R. Dubs și Grämiger din Zürich în Schw. Bau-Zeitung din 1919, 18 Ianuarie. 1).

Chestiunea se împarte în două :

1. Determinarea scumpirii traiului.
2. Sporirea rațională a salariilor în funcție de scumpire.

1) Propunerile acestor ingineri au fost însușite de Asociația Inginerilor elvețieni (S. I. A. V.) care le recomandă tuturor întreprinderilor. Autorul prezentului articol, adaptând metoda pentru România, face și simplificările, extensiunile și observațiunile necesare.

I. Înainte de a da definiția matematică a scumpirii traiului trebuie să ne dăm seama de natura cheltuelilor unui salariat în funcțiunea de salariul său. O anchetă în acest scop a fost întreprinsă de autorii citați printre personalul unei fabrici de mașini din Elveția, în 1913. Ancheta tindea la stabilirea raporturilor din timpuri normale (1914, vară) și rezultatele ei sunt grupate în trei categorii:

1. Familie de două persoane fără copii.
2. " cu un copil mai mic ca 18 ani.
3. " cu 2 sau mai mulți copii în vârstă mai mică ca 18 ani.

Rezultatele sunt grupate în fig. 1, și pot fi considerate ca bune și în România întrucât în vara anului 1914, datorită echilibrului monetar și al ușurinței de circulație a mărfurilor, nu putea fi o deosebire prea mare între condițiile de traiu din cele două țări.

Fie  $L_1$  leafa anuală a unui funcționar în 1914.

A<sub>i</sub> vaioarea absolută a cheltuelilor făcute pentru articolul i în 1914  $h_i$  cheltuebile pentru articolul i în procente din leafă avem :

$$h_i = \frac{A_i}{L_1} 100$$

Dacă leafa  $L_1$  a fost în întregime întrebuințată pentru procurarea de K articole diferite avem :

$$\sum_{i=1}^k h_i = 100$$

Pentru a avea această condiție întotdeauna îndeplinită trebuie, considerate ca cheltueli  $h_i$  atât sumele depuse la cassa de economie cât

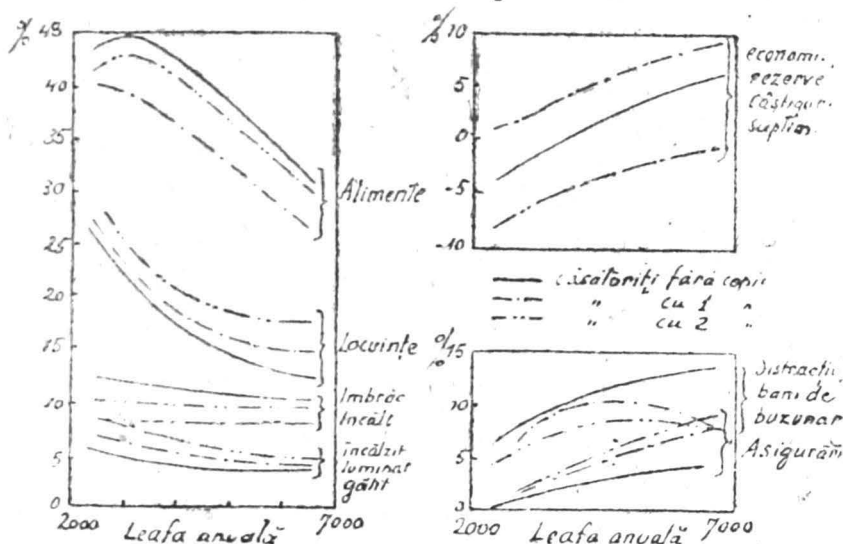


Fig. 1  
Curbele reprezentând cheltuelile pentru cele mai importante articole în % din salariu

și economiile negative (venituri suplimentare). Curbele  $h_i$  din figura 1 îndeplinesc această condiție, ele sunt valabile în 1914).

1). Condiția a fost observată la determinarea curbelor; fig. 1 nu cuprinde însă de cât articolele mai importante.

*Observațiuni.* 1. La familiile fără copii cheltuelile sunt mai mari decât la familiile cu un copil în ce privește hrana, îmbrăcăminte, distracțiile, căci copilul reține familia cât mai mult în casă, obligând-o să trăiască mai economic. Chiar economiile sunt mai mari la cei ce au un copil.

2. Constatăm un salariu corespunzător *minimumului de existență* pentru  $L = 2000 - 2500$  lei/an. În adevăr pe la  $L = 2400$  vedem un maximum procentual pentru alimente, o cheltuială pentru locuință disproporționat de mare, distracțiile și «asigurările» se apropie de zero, iar economiile sunt nule sau negative.

Nerespectarea și astăzi a salariului minim necesar de către patron (sau Stat) e una din cele mai însemnate cauze de dezordine și turburări. Într'adevăr, pentru a putea să aibă venitul minim necesar, salariații se vede nevoiți a fi necinstiți, iar dacă conștiința sau controlul exterior nu-i permite, capacitatea lui de lucru scade, mizeria, tuberculoza și alte boale apar în familia lui și singura lui nădejde de îndreptare este pentru el răsturnarea actualei ordini sociale.

3. Putem oți pe curbe și unde începe luxul. În adevăr, curbele reprezentând cheltuielile strict necesare pentru un articol ar trebui să scoboare cu creșterea salariilor; vedem însă că unele curbe (locuințe) tind a trece printr'un minimum (pe la  $L = 6500$ ) pentru a se urca apoi.

Acest lux dă, fără îndoială, caracterul vieții civilizate, el însă poate fi restrâns atât cât cere nevoia de a asigura micilor salariați strictul necesar.

Din aspectul curbelor se mai pot trage, desigur, și alte concluzii cari însă nu ne interesează aici.

Determinarea scumpirei traiului<sup>1)</sup> se poate acum face presupunând că cheltuelile unui individ în vara 1920 trebuie să satisfacă aceleași necesități ca în vara 1914 și că gospodăriile lucrează cu acelaș rendement. De fapt, nevoia a învățat în acest timp pe om să gospodărească cu mai puțină risipă; iar pe de altă parte necesitățile mai puțin imperioase se pot reduce considerabil. Totuși, chiar fără aceste considerațiuni, scumpirea traiului nu e aceeași pentru diferitele clase de salariați din pricina diferenței de scumpire a articolelor izolate și a diferenței de procentaj dela o clasă la alta de salariați pentru cheltuelile făcute cu acelaș articol. Pentru a preciza ideile, fie  $P_1$  și  $P'_1$  prețul unui articol  $i$  în 1914 și 1920. Scumpirea aceluși articol o definim ca raportul

$$s_i = \frac{P'_1}{P_1}$$

nu ca procent de scumpire:  $\frac{P'_1 - P_1}{P_1} \cdot 100$  căci pentru o valută scăzută e mai comod a exprima scumpirea ca raport (12 sau 14 de ex) decât ca procent: 1100% - 1300% de ex.

Dacă admitem în 1920 aceeași consumație pentru articolul  $i$  ca în 1914, definim *scumpirea specifică* a articolului  $i$ :

1). Scumpirea traiului s'a scotit în unele țări (Franța, Anglia etc.) chiar din inițiativa autorităților, pe regiuni, în fiecare an, dela războiu încoace.

$$C_1 = \frac{1}{100} l_1 s_1$$

Iar scumpirea totală  $\tau$  în raport cu leafa este :

$$\tau = \sum_{i=1}^k C$$

Cu ajutorul tabelelor de prețuri a mărfurilor în 1914 și 1920 se poate acum ușor socoti cantitățile  $s_1$  pentru articolele mai importante (alimente, locuințe, îmbrăcăminte, încălzit & luminat, lefuri, doctorii, cărți, reviste, impozite, educație, bani de buzunar & plăceri etc); iar pentru articolele cu totul importante, de pildă alimentele, e recomandabil a descompune articolul  $P_1$  în  $\Sigma p_1$  analog cu  $\Sigma l_1$  și aplica același procedeu. Neputând avea în străinătate date sigure pentru aceste socoteli, am dat numai procedeu, iar chestiunea ce ne interesează o vom urma pe baza rezultatelor obținute de D-nul Dubs în Elveția. D-sa, aplicând această metodă, cu deosebire că scumpirile le definește ca diferențe procentuale, nu ca rapoarte, și presupunând că articolele «asigurări» și «economii» (Fig. 1.) nu s'ar sporî deloc în 1920, ajunge la rezultatul că scumpirea scade cu cât salariul e mai mare și că e mai mare pentru căsătorii fără copii de oât pentru căsătorii cu un copil, totuși echitatea (justiția) cere să considerăm existența unui copil ca o împovărare și să scoborîm curba  $\tau$ , a scumpirei pentru prima categorie sub  $\tau_1$ , curba scumpirei pentru categoria: căsătorii cu un copil. Acum, <sup>1)</sup> în lipsa de date precise, să presupunem că (f. g. 2.) pentru

$$L = 2000 \text{ lei/an}$$

$$\tau_2 = 12$$

$$L_2 = 24000$$

$$\tau_3 = 13$$

$$L_3 = 26000$$

$$\tau_4 = 14$$

$$L_4 = 28000$$

$$\text{pentru } L = 12000 \text{ )}$$

$$\tau_2 = 8$$

$$L_2 = 96000$$

$$\tau_3 = 8^{1/2}$$

$$L_3 = 100000$$

$$\tau_4 = 8^{2/3}$$

$$L_4 = 104000$$

Salariile ideale, cari ar permite în 1920 un traiu identic cu cel din 1914 să le notăm cu  $L_1$  ele ar fi egale cu

$$L_1 = L \cdot \tau$$

deci s'ar exprima pentru  $L=2000$  și  $L=12000$  prin cifrele de mai sus. E comod a exprima pe  $L_1$  în funcție de  $L$  printr'o formulă :

$$L_1 = L \frac{a+L}{b+L}$$

$a$  și  $b$  se termină prin condițiile de mai sus. Curba trece prin origine și e asimptotă în regiunea pozitivă la dreapta  $L_1 = L$ , adică pentru  $L$  tinzând la  $\infty$ ,  $\frac{L_1}{L} = 1 = \tau$ , socotim deci că scumpirea nu mai are nici un efect, când salariul e infinit de mare.

II. În practică însă sporirea lefurilor nu se poate face după curbele ideale, ci în temeiul următoarelor principii :

1) De aci înainte, atât ca procedee cât și ca principii ne depărtăm considerabil de studiul D-lr Dubs și Grämiger.

2) În urma studiului unei comisiuni instituită de secția I-a A. G. I. R., s'a găsit că pentru București scumpirea pentru categoria necăsătorit și la  $L=6000$  lei pe an  $\tau_1 = 13$  (N. R.)

1. Pentru salariile recunoscute în 1914 ca minimum de existență curbele reale vor tăia curbele ideale.

2. Pentru celelalte salarii, măi mari, se impune un sacrificiu, o restrângere a cheltuelilor din partea funcționarilor superiori, pentru a putea coborî salariul real în 1920  $L'$  sub salariul ideal  $L_i$  înlesnind astfel patronului (sau Statului) să asigure minimum necesar pentru existență micilor salariați. Raportul

$$\frac{L'}{L_i}$$

se poate considera ca coeficient de restrângere al traiului. Cu cât acest coeficient de restrângere scade cu creșterea lui  $L$ , cu atât curba salariilor reale  $L'$  este mai democratică.

3. Pentru a simplifica calculul lefei  $L'$  în funcție de  $L$ , stabilim o formulă pentru categoria «necăsătoriți» iar pentru a ține seama de

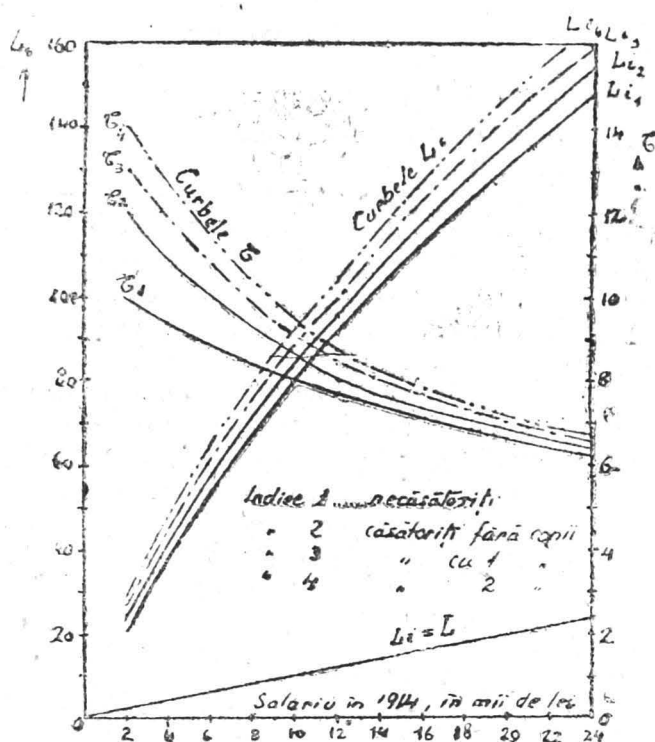


Fig. 2.  
Curbele scumpirii totale  $C$  și curbele  
salariilor ideale  $L_i$ .

starea civilă adăogăm la salariul astfel calculat o sumă fixă, independentă de salariu: «sporul de stare civilă» care ar fi:

pentru căsătoriți . . . 2500 lei/an

pentru fiecare copil mai mic că 18 ani . . . 2000 lei/an.

Cu acestea, propun pentru salariile celor necăsătoriți formula:

$$L' = \frac{C(L+a)}{L+b}$$

Pentru determinarea constantelor  $a$ ,  $b$ ,  $c$  punem condițiile :

$$L = 2000 \quad L' = 10 \quad L = 20000$$

$$L = 12000 \quad L' = 5 \quad L = 60000$$

$C = 120000$ , adică stabilim o limită superioară a salariilor de 10000 lei pe lună (curba  $L'$  e asimptotă la dreapta  $L' = 120.000$ ) găsim (fig. 3) :

$$L' = \frac{120.000 (L+500)}{L+13000}$$

Dacă am aplica această formulă pentru diferite lefuri din 1914 am avea :

$L$  în 1914 : 2000 3600 4800 6000 9600 12000 14400 18000 24000 36000 lei

$L$  în 1920 : 20000 29600 35700 41100 53600 60000 65200 71600 79600 89400 lei

Iar dacă salariile ideale pentru necăsătoriți  $L_1$  le calculăm în ipotezele : ( $L = 2000$ ,  $\tau_1 = 10$ ) ( $L = 12000$ ,  $\tau_1 = 7\%$ ) găsim

$$L_1 = L \frac{298000 + L}{28000 + L}$$

Coeficientul de restrângere  $\varsigma = \frac{L_1}{L}$  este în acest caz :

$L$	2000	12000	36000	lei	$\infty$
$\varsigma$	1	0,645	0,48		$\varphi$

Pentru  $L = 107000$  lei găsim  $L' \cong L$  iar pentru  $L > 107000$ , găsim  $L' < L$ , adică dacă salariul înainte de război a fost exagerat, el astăzi se reduce pentru a face față vremurilor. Formula deci e justă în cazurile extreme chiar, se pretează totuși la oscilațiuni democratice în regiunea superioară : De ex. D-nul Dubs admite teoreticește just să se sporească salariul chiar pentru  $L = \infty$ .

Noi opunem însă acestui punct de vedere principiul No. 2 al descreșterii coeficientului de restrângere  $\varphi$  care teoretic trebuie să devină nul pentru  $L = \infty$  precum și realitatea care nu cunoaște salarii nelimitate și de aceea și noi am admis o limită superioară de salariu. Totuși variind constantele  $a$ ,  $b$ ,  $c$  prin condiții diferite în regiunea superioară obținem de pildă curba mai democratică.

$$L'' = 120000 \frac{L+2000}{L+20000}$$

care pentru același  $L_1$  dă pentru :

$L = 2000 \quad 6500 \quad 12000 \quad 24000 \quad 36000$  lei/an în 1914

$L'' = 21800 \quad 36900 \quad 52500 \quad 71000 \quad 81500$  „ „ 1920

$$\frac{L''}{L_1} = \varphi = 1,09 \quad 0,638 \quad 0,565 \quad 0,476 \quad 0,434$$

Termin aceste considerațiuni insistând asupra următoarelor puncte.

1. Aplicarea unei formule, chiar rotunjind cifrele, e mult mai justă și comodă decât stabilirea unor scări empirice.

2. E cu deosebire important să se stabilească definitiv în diferitele părți ale țării scumpirea totală  $\tau$  în regiunea inferioară a curbei precum și minimum de existență. Cred că cifrele admise de noi în acest articol sunt chiar prea mici pentru orașul București și dacă nu se acordă acest salariu minimum, sunt inevitabile consecințele nefaste ce le-am menționat mai sus.



Se mai pune acum chestiunea : Cum calculăm salariul în cazul că funcționarul a fost înaintat dela 1914 până azi și cazul celor intrați în serviciu în acest interval. În acest caz se va lua ca salariu de bază  $L$  nu leaşa anului 1914, ci aceasta plus sporul (gradațiile) cuvenit în cazul când timpurile ar fi continuat până azi ca în 1914.

Și acum să răspund la o obiecțiune care e desigur pe buzele tu-

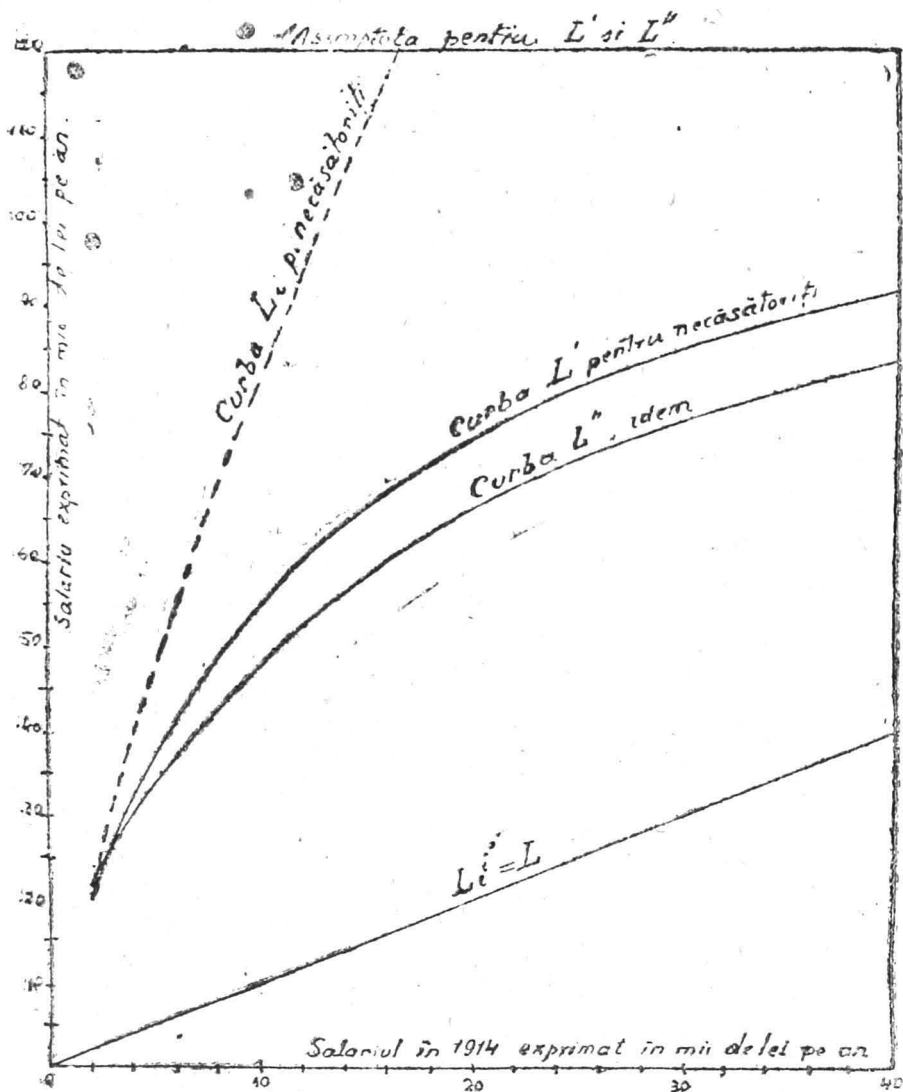


Fig. 3

Salariul ideal  $L$ ; și salariul rațional  $L'$  în 1920

turor: «Dacă privim numai din punctul de vedere al salariatului, e desigur just a face sporurile în funcție de scumpete, dar de unde să luăm atâția bani pentru a satisface pe salariați? Și apoi noua sporire de salarii nu va provoca o nouă scumpire a vieții?». Obiecția nu e atât de serioasă pe cât pare, căci scumpirea excesivă a traiului nu se datorește decât în parte scumpirii muncii, cauza principală a acestei

scumpiri fiind scăderea producțiunei, iar această scădere a producțiunei e în cea mai mare parte o consecință a micșorării rendementului lucrătorului demoralizat, a turburărilor sociale și a nesiguranței ce rezultă din acestea și care e o piedică pentru noui întreprinderi. Dacă se asigură muncitorului manual sau intelectual un traiu omenesc — și numai în acest caz — se poate ridica și moralul său, capacitatea sa de lucru, numai astfel vor fi ascultate sfaturile anti-comuniste, numai atunci se va putea aplica acea reformă a organizației muncii pe baze științifice cunoscută sub numele de Taylorism și care e condiționată de colaborarea sinceră dintre lucrător și patron.

Țin în sfârșit să adaug că chestiunea salariilor, față de psihologia actuală, nu se poate reduce numai la o reconstituire a timpurilor dinaintea de războiu. Participarea la beneficii s'a dovedit în multe întreprinderi din Apusul Europei că are un efect din cele mai bune: e de ajuns poate a cita cazul încetării ultimei greve a minierilor englezi în urma propunerii lui Lloyd George de a se adopta un sistem de salarii care să crească automatic cu exportul de cărbuni al Angliei.

Să sperăm că de aceste două mari principii: adaptarea salariilor la scumpirea vieții după o curbă continuă și creșterea lor în funcție de rendement se va ține seama și la reorganizarea căilor ferate române după propunerile Asociației A. G. I. R.

Zürich, Ianuarie 1921

Gr. Mateescu

**Noua lege a exploatărei forțelor hidraulice, în Statele Unite.** — România poate fi socotită ca o țară foarte bogată în forțe hidraulice, a căror exploatare nu va trebui să întârzieze, de aceea e interesant a urmări legile pentru reglementarea dreptului asupra apelor precum și acele legi care sumulcăză exploatarea cărbunelui alb, cum e de pildă, legea americană din Iunie 1920.

Statele Unite au nemăsurate proviziuni de cărbuni de pământ, lignit, petrolen: se apreciază aceste proviziuni la:

19 miliarde tone antracit.

1500     „     „     cărbuni de pământ.

2000     „     „     lignit.

11,5     „     hl. petrolen (în 1918) iar exploatarea anuală atinge actualmente 800 milioane tone cărbuni. Se prevede că provizia de petrolen se va sfârși în câteva zeci de ani, în schimb cărbunii ar ajunge timp de 1000-2000 ani. Cu toată bogăția în combustibil, energia hidraulică se exploatează pe o scară întinșă: 16; 5%, din 60 milioane ea putere desposibilă. Guvernul american însă nu e mulțumit cu atât, de aceea prin legea din Iunie 1920 urmărește mărirea exploatărei energiei hidraulice pentru a o aplica în special la electrificarea căilor ferate, ceea ce ar permite o economie de cel puțin 160 milioane tone cărbuni pe an.

În acest scop legea crează o «Federal Power Comission», compusă din reprezentanți ai Ministerelor de Interne, agricultură și război, care are depline puteri pentru:

1. Concesionarea dreptului de exploatare pe 50 ani, după care

timp Statul poate reîntra în dreptul său contra unei despăgubiri, sau poate prelungi termenul.

2. Fixarea taxelor de plătit Statului și a taxelor în favoarea navigației.

3. Stabilirea prețurilor unitare în înțelegere cu clienții.

Uzinele sunt obligate a permite în orice moment comisiei să le viziteze, să controleze registrele și mersul serviciului.

Uzinele trebuie să se întrețină în mod constant, iar pentru mărirea și îmbunătățirea lor se prevedeau anumite rezerve (fonduri).

În caz de război; Statul are dreptul de a prelua uzinele contra unor despăgubiri corespunzătoare câștigului din timp de pace. Doi ani după acordarea autorizației, uzina trebuie să funcționeze în părțile ei esențiale iar construcția ei trebuie să se termine într'un timp hotărât. Dacă Statul vrea să schimbe contractul, sau să preia uzina înainte de termenul de 50 ani, el trebuie să anunțe întreprinderea cu doi ani mai înainte, în scris.

După înaintarea planurilor de înflințare a uzinei hidroelectrice a instalației pentru navigație, orice alte vânzări sau schimbări în cursul apei, care ar împiedeca executarea lucrărilor anunțate, nu vor fi încuviințate.

Ca o urmare a acestor dispozițiuni, menite în primul rând a *stimula întreprinderile*, relevăm faptul că dela 11 Iunie până la jumătatea lui Iulie au sosit la «F. Pover commission» cereri pentru amenajarea a mai mult de 500.000 cai putere!

(După Zeitschrift des Vereins D. Ingenieure)  
Din 4 Dec 1920

**Cr. M.**

**Impresii dela Adunarea Generală.** — Și 'n anul acesta ca și în anul trecut și cum va fi — suntem siguri — mereu. Asociația noastră, plămădită din atâtea speranțe și din atâtea visuri și sprijinită pe atâtea energii atot făgăduitoare, 'și-a ținut Adunarea Generală tot după o a doua convocare și tot cu acelaș număr restrâns de membri.

Din cei 1011 membri *activi* nu credem să fi fost mai mult de *a doua sută parte* prezenți la ședință, deși Bucureștiul singur ar fi putut trimite 10% din totalul lor, cel puțin.

Erau cu totul absente figurile colțuroase și tăioase ale celor care-și economisesc cafeaua cu lapte pentru Țigări și'i iau prânzul în compania plutonierilor și comisvoiajorilor, iar seara se mulțumesc cu o vizită furișă într'o lăptărie.

Erau absente ghetetele scâlciate și peticile ale celor care măsoară zeci de kilometri zilnic de-acasă până la serviciu și 'napoi.

Nu se vedeau sacourile cu buzunarele de sus în dreapta, pantalonii cu bazon și cravatele demodate și decolorate ale celor care au naivitatea să mai creadă și astăzi că munca îndârjită, împlinirea fără șovăire a îndatoririlor, respectul dreptului la viață și bună stare a tuturor semenilor, sunt virtuți supreme către care toți nă-

zuesc și a căror strictă observare e mai mult decât suficientă pentru a nu se îngrijora de ce va fi mâine.

Dintre aceștia unii își răsplăteau poate cu o odihnă prelungită ceasurile de supramuncă în vre-o îndeletnicire particulară.

Alții profitau de repausul duminical pentru a-și chivernisi gospodăria, ori pentru a adăoga un supliment de muncă la lucrarea cu care-și vor scoate chiria, ori o pereche de ghete.

Cei mai mulți însă stau răslăfiți în tot cōprinsul acestei României-Mari, tăinuindu-și suferințele și păsurile, așteptându-și de sus dreapta răsplată.

Toți aceștia, deprinși a-și împlini conștiincios rolul lor hărăzit în producție și în Mecanismul Social în schimbul celor necesare existenței și dezvoltării lor materiale și morale, stau uluiți în fața anomaliilor, care stingheresc producția, răstoarnă ordinea valorilor consacrate și amenință cu distrugerea o întocmire, pe care ei au socotit-o imuabilă și definitivă și în care ei se simțiau așa de fericiți. Ei se socotesc victime provizorii ale unei frământări inexplicabile, dar trecătoare, după care vom reintra în „normal“.

Orhenia vădita a inginerilor salariați în explicarea și înțelegerea fenomenelor sociale politice și economice, le va fi fatală, atât ca salariați, cât și ca profesioniști. Ținându-se departe unii de alții, necunoscându-și păsurile și năzuințele, se fac nefolositori lor înși-le și periculoși pentru întreaga Muncitorime pentruca alții, mai dibaci și mai pricepuți, vor lucra în numele lor, dar nu pentru ei și... pe bună dreptate!

Jena sărăciei și a lipsei de autoritate morala și intelectuală, pe care o dă individului un exterior mizer, a ținut între pereții prieteni ai odăiței lor, pe cei mai mulți, iar cuerele Politehnicei gemeau de paltoane grele, care impuneau respect dela distanță. Sala de întrunire era animată de figuri joviale și îmbujorate de sevă. Evenimentele zilei, interesele și afacerile în curs, grupau și izolau.

După citirea „Dărei de seamă“ a Consiliului de Administrației asupra activității lui, desfășurata în cursul anului încheiat și în numele tuturor membrilor Asociației, urmează discuția ei.

Un elogiu entuziast și meritat lațe Consiliului D-1 Petculescu, care relevă osărdia cu care acesta s'a achitat în rezolvarea tuturor, problemelor ce i s'au prezentat și, în deosebi, exprimă mulțumirea și satisfacția sa pentru soluția proprie, elegantă și ingenioasă, cu care Consiliul a contribuit la rezolvarea parțială a mult desbătutei chestiuni „Îmbunătățirea situației materiale și morale a Inginerilor“ intervenind pe lângă diverse Societăți anonime nou înjghebate, pentru a pune la îndemâna membrilor Asociației un număr de acțiuni pe un curs „chiar sub acel al pieței zilei“. D-sa constată că pe această cale s'a ajuns la o ameliorare simțită a situației materiale.

Nu știm în numele căror și câtor ingineri a rostit D-sa această mulțumire, dar socotim că tare puțini sunt aceia, care au avut posibilitatea și fericirea să remarce o astfel de ameliorare a bugetului lor, insuficient chiar pentru cel mai umil strict necesar, necum pentru a-l risca în plasamente și care să fi atins astfel idealul râvnit de toți, dar hărăzit celor „puțini aleși“, de a trăi din *dividende* — recte, *drepturi delirante*.

Pentru aceștia preocuparea de căpetenie va rămâne de aici înainte poate, cercetarea atenta a cursurilor zilnice și scrutarea inteligentă a viitorului cutărei sau cutărei acțiuni, așa precum o fixase Mirbeau pentru inginerii lui din „*Les affaires sont les affaires*“.

Ce importanță poate prezenta pentru ei examinarea amănunțită a mecanismului social, care le aduce lor atâta câștig cu așa de însemnată muncă și prin câte și ce fel de bare intermediare se transmit la *rezultate* aceste *eforturi*, când construcția socială s'a comportat așa de minunat până acum în ansamblul ei ?

Și-apoi doar zis-au Domnul: „Celui ce are i se va mai da, iar celui ce n'are și ceiace i se pare că are se va lua dela dânsu și se va da celui ce are“. Aceasta-i legea ineluctabilă, căreia s'au prosternat, de voe sau de nevoe, toată seminția lui Abel.

Intr'un contrast penibil D-l *C. Rădulescu*, afățat de o dreaptă revoltă împotriva nepăsării incalificabile a celor pentru care Asociația se luptă și se sbate, se ridică în numele celor „aproape muritori de foame“ și face un umil și degradant apel la camarazii cu situații înalte sociale și financiare, pentru a contribui cu influența și cuvântul lor pe lângă factorii hotărători să scape pe acești intelectuali de proletarizare. O tăcere de biserică i-a înghițit cu sette timidele-i accente de răsvrătire.

Vor pricepe mai de vreme oare, acești ingineri proletarizabili că e ridicol și umilitor să ceară un drept sfânt al lor, cu căciula „n mână și n atitudine de pocăiți și miluiți, dela aceia tocmăi, care au interes ca lor să le rămăe cât mai mult ? Recunoștința, a spus Balzac, este dobânda cea mai uzurară.

Potolindu-se și rumoarea, care agitase un moment sufletele celor, care nădăjduiau ca chestia aceasta a remunerării muncii sa fie mai adânc discutată, atmosfera sălei părea definitiv câștigată calmului indiferenței.

D-l *Manoilescu* însă, care avea pe suflet chestia „Concesionării atelierelor căilor ferate“ și în care făcuse opinie separată și aiurea, adoptând principiul concesionării, dar nu oricum, a ținut să releve că Consiliul de Administrație făcându-se interpretul opiniei numai a unei părți din membri Agirului, a făcut un act abuziv, deosebit de faptul că memoriul redactat în chestiunea concesionării căilor ferate a fost și inutil și slab justificat.

Intr'o dispoziție nouă, sala primește cu satisfacție răspunsul

D-lui *Marino*, care cu un lux de informații și detalii culese din convorbiri înalte, a clasat intervențiile Agirului și tratativele de concesiune ale Guvernului la datele istorice respective.

Subsemnatul fiind informat prin camarazi și gazete, că un număr de 31 de membri ai Agirului au provocat o întrunire a Secției I și au redactat un memoriu *în numele Agirului*, prin care au luat o atitudine față de chestiunea muncitorească, necorespunzătoare intereselor inginerilor salariați, în special ale celor care nu trăesc din altceva, decât din munca lor, a vrut să roage Consiliul să nu mai îngăduie acest lucru pe viitor, dar a fost pus în imposibilitate de a se explica.

Amintesc aci autorilor memoriului prezentat Primului Ministru de A. G. I. R. la 16 Iunie, că el n'a fost întocmit decât cu asentimentul a mai puțin de 31 de membri ai Asociației noastre, deși D-l Inginer Inspector General Elie Radu, care a prezidat întrunirea acestora din 13 Iunie 1920, i-a prevenit că comit un abuz.

Asociația noastră fiind alcătuită „din ingineri capitaliști, liberi profesioniști și în fine, în cea mai mare parte, din ingineri proletari care-și închiriază munca și competența fie capitaliștilor, fie Statului” — (Bulet. Asoc. I No. 1—2 pag. 10), e firesc ca în problemele de ordin social și politic, părerile unora să nu se poată suprapune părerilor altora și de aceea socotesc că se face un act de cavalierism de a nu se angaja semnătura tuturor, pentru interesele câtorva. Camarazii noștri agriști, patroni industriași, patroni întreprinzători și liberi profesioniști, să nu piardă din vedere că noi nu suntem în A. G. I. R. soldații dela 1907, care și-au ucis părinții, neamurile și pe cei de o seamă cu ei, pentru a statornici ordinea, ale cărei făgăduinți au rămas și azi neîmplinite și din ale cărei roade se 'nfruptă tot cei puțini și hulpavi. Fiecare categorie avem interesele noastre și deci și vederile și soluțiile noastre în chestiuni de ordin social și politic și nu putem tolera să fim și mai departe la remorca unor interese dăunătoare nouă, sau alor noștri, acum sau mai târziu.

Recunoscând ca perfect îndreptățită conduita de până acum a Consiliului de Administrație prin abdicarea așa de completă a membrilor Asociației dela exercitarea drepturilor și îndatoririlor lor față de ei însuși și față de categoria socială căreia aparțin, îmi permit a-i atrage atențiunea însă asupra necesității de a se repartiza răspunderea soluțiilor adoptate în rezolvarea chestiunilor, care ar comporta divergențe cu caracter de clasă, acelorora, care le-au formulat și acceptat. Observându-se cu lealitate acest principiu, se respectă unul din principiile, care stau la temelie Asociației noastre și-i cheazășuesc dezvoltarea și perpetuarea.

Colegul Budeanu a ținut să restabilească adevărul în ce pri-

ceste raporturile dintre Ingineri și Muncitori, afirmând că au fost totdeauna cordiale și pentru ca să nu se mai îndoiască nimeni asupra acestora, a afirmat că nu există conflict între Capital și Muncă, iar Inginerii nu au a se amesteca într'un astfel de conflict,

Pentru că asistența s'a mulțumit cu aceste simple afirmații, imi voi permițe cândva să discut în detalii Memoriul intitulat: «Inginerii față de mișcările muncitorești», spre a se vedea și sub alt aspect această chestiune, așa de simplă pentru unii și așa de complexă pentru cei care o privesc mai de aproape.

Sedința era pe punctul de a se sfârși în chipul cel mai fad posibil prin alegerea obișnuită a membrilor și cenzorilor reînnoiți care numai prezintă decât interesul de a se termina cât mai grabnic.

În aer plauă un dor neîmplinit al celor, care ar fi vrut ca remunerarea muncii Inginerilor să capete o soluție echitabilă și definitivă, valabilă în toate domeniile de activitate și adecuată gradului de cultură, pe care-l reprezintă, comparativ cu alte profesii.

Rezolvarea acestei probleme însă nu-i posibilă decât dacă corpul Inginerilor salariați se va manifesta ca o forță activă și tenută în câmpul luptelor sociale, unde trebuie să-și dovediască tăria, solidaritatea, răul și binele, pe care-l pot face societății.

După multe ezitări ale celor, care cer Inginerilor numai contribuția lor de muncă, de entuziasm și de dezinteres pentru refacerea și întocmirea României Mari și după stăruitoare insistențe ale celor, care cer și o mai suficientă și mai echitabilă răsplată a acestei munci, s'a căzut de acord să se convoace o adunare extraordinară, în loc de un congres, în care să se expue situația mizeră a Inginerului salariat, devenit victimă a spiritului lui de ordine și a dragostei lui exagerate pentru echilibrul social existent, și să se ceară celor în drept să se hotărască reintegrarea lui în drepturile, pe care războiul cu urmările lui, i le-au nesocotit și distrus.

Nu știm dacă și ce sorți de izbândă va avea această nouă tentativă de ridicare a Inginerilor salariați, pentru că nu știm nici câți sunt aceia, care nu văd alt mijloc de ridicare al lor propriu, decât prin ridicarea tuturor, nici până unde se poate conta pe unitatea lor de vederi și pe solidaritatea lor de acțiune. Vom privi totuși cu nădejde spre această încercare, pentru că va avea, suntem siguri, același rol ca întrunirea deputaților Statelor generale dela *Jeu de pomme* din 1789: ne vom cunoaște cu toate lipsurile, cu toate defectele și cu toate năzuințele noastre și atunci vom ști ce putem face.

**Ing. I. Andriescu-Cale**

Huși,

## INFORMAȚIUNI

S'au mai primit la „Chestionarul Edilitar“ publicat la finele articolului „Lexiconul edilitar al României Mari și rolul A. G. I. R.-lui“ din No. 7—9 anul II al Buletinului A. G. I. R., răspunsuri de la orașele: Buzău, Cernavoda, Calafat, Medgidia, Roman, Slănic (Prahova) și Tecuci. Nici până acum vre-un răspuns dela orașele Bucovinei, Transilvaniei sau Banat. Din vechiul regat mai au să răspundă 28 orașe.

26 Ianuarie 1921.

**Cincinat Sfințescu**

La adunarea generală din 6 Februarie, după epuizarea ordinii de zi, luându-se în discuție propunerea D-lui Ing. N. Petculescu de a se ține un congres al A. G. I. R. în Martie a. c., marea majoritate a membrilor prezenți la adunare, a exprimat următorul deziderat, rugând Biroul adunării să-l aducă la cunoștința consiliului de Ad-ție pentru a ține seama de acest deziderat:

„Să se convoace o adunare generală extraordinară la care să fie invitați și persoane ce nu fac parte din A. G. I. R., în care să se discute chestia salarizării inginerilor, și condițiile generale de funcționare a lor în diferite instituții publice și private“.

\* \* \*

Se aduce la cunoștința D-lor membrii A. G. I. R. că biblioteca centrală a Ministerului de Lucrări Publice este deschisă în toate zilele de lucru dimineața de la ora 8—13 iar după amiază (afară de Sâmbătă) dela ora 16—19.

Reviste și cărți se pot împrumuta numai Serviciilor publice și Instituțiilor culturale în urma unei intervenții oficiale din partea acelor servicii sau instituții.

\* \* \*



**Biroul A. G. I. R. pe 1921**Președinte: *Buș Gheorghe*,Vice președinți { *Bușilă Const. D.*  
*Ciocâlțeu Petre*.Casier: *Sterian Ion*.Membru delegat ca Secretar General: *Mareș Teodor*Secretari { *Florescu Mihail P.*  
*Mareș Teodor*  
*Mihalache Ion C.*Comitetul de reducere al Buletinului A. G. I. R.  
*Bușilă C. D., Florescu Mih. P., Mareș T. și Miha-*  
*lache I.*

\* \* \*

**Membrii Consiliului de Administrație A. G. I. R.  
în anul 1921**

a) Președinții celor 4 secții:

<i>Elie Radu,</i>	Președintele Secției	I-a
<i>Filipescu Gheorghe Em.</i>	" "	II-a
<i>Tiberiu Eremie</i>	" "	III-a
<i>Saligny Anghel</i>	" "	IV-a

**Delegații Secțiilor:**

<i>Cantuniari Ioan</i>	d. s.	I-a	<i>Nicolaescu Balș I.</i>	d. s.	I-a
<i>Ciocâlțeu Petre</i>	" "	I-a	<i>Sterian Ioan</i>	" "	I-a
<i>Gheorghiu Ioan S.</i>	" "	I-a	<i>Ștefănescu Radu I.</i>	" "	II-a
<i>Mareș Teodor</i>	" "	I-a	<i>Theodoru Henri</i>	" "	II-a
<i>Mihalache Ioan C.</i>	" "	I-a	<i>Stroescu Marin</i>	" "	III-a

c) Delegații cercurilor regionale:

*Miclescu Nicolae*, delegatul cercului regional „Moldova întregită”.*Mühldorf Iosif*, delegatul cercului regional „Bucovina” Cernăuți.

d) *Aleși de adunările generale:*

<i>Balș Gheorghe</i>	<i>Iscu Vasile</i>
<i>Bușilă Constantin</i>	<i>Malcoci Const.</i>
<i>Cioc Mihail</i>	<i>Manoilescu Mih.</i>
<i>Florescu Mihail</i>	<i>Năsturaș Dumitru</i>
<i>Petculescu Nicolae</i>	

---

**ERATA**

**la articolul «Protecțiunea titlului de Inginer» Buletinul No. 10—12 Anul II-lea.**

---

In loc de:

A se citi:

Pag. 392: n'am dreptul. Să prescrie	n'are dreptul să prescrie etc.
« 395: se apropiază	se atrofiază.
« 396: contra ceva mai sus	către ceva mai sus.
« 399: în mediu de 2 ani	în mediu de 3 ani.
« 401: răsucești amarul	răsucești anuarul.
« 401 și salariul bugetar 750 lei	salariul bugetar 750 lei.
« 401: toată cauza asta	toată cauza asta.
« 401: criteriu sigur de imperioritate.	criteriu sigur de superioritate.
« 401: ca să ne explicăm cu un enfemism	ca să ne exprimăm cu un eufemism.
« 403: s'au clasifica situațiunea	s'ar clarifica situațiunea.
« 405: practică al absolvirei școalei	practică la absolvirea școalei.

---

# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

A. G. I. R.

## Invățământul artelor, meseriilor și profesiunilor

În toate timpurile învățământul artelor, meseriilor și profesiunilor s'a făcut la maiștri sau profesori prin practica artei, a meseriei, sau a profesiunii.

Azi însă când progresele științei, nu mai îngăduie ca focul sacru al artelor și știința meșteșugarilor și a profesiunilor să se perpetueze din tată în fiu și numai dela maistru la elev sau ucenic, astăzi pe lângă atelierul maistrului, pe lângă uzină, pe lângă magazin, depozit sau șantier, este nevoie ca viitorul artist, meseriaș sau profesionist să se lumineze asupra părților teoretice științifice ale profesiunii sale și să fie ținut la curent cu tot ce știința descopere nou și pune la îndemâna minții și muncii omului pentru a o ajuta, a o perfecționa, a-i mări randamentul în producție.

În afară de această necesitate de ordin general în țara noastră cei ce se destină meșteșugurilor și profesiunilor comerciale, au puțină pregătire științifică. Mare parte din ei nu știu ceti și scrie și deveniți buni meseriași, sau profesioniști prin aptitudini și muncă sârguincioasă, nu se pot menține din punct de vedere social, la înălțimea rolului lor de cetățeni și pot fi mânați și speculați ca o turmă de inconstienți ori când și ori de cine vrea să facă aceasta.

În special meseriași de la noi, neajutați de nimeni lipsiți de conducători care să-și facă datoria și să se intereseze cât trebuie de starea lor morală și culturală au trăit și trăesc încă în Domnia întunericului, ne-

preparați ca să judece și să cântărească drept toate elementele cu care se ciocnesc în lupta lor pentru trai.

Lipsiți de conducătorii lor firești care s'au dezinteresat prea mult de ei, au căzut în sfera de influență a tuturor speculatorilor chestiilor sociale și s'au încurcat în mrejele marxismului și a sindicalismului fără scopuri mărturisite.

Astfel fiind situația, în țara noastră pe lângă necesitatea profesională este și o mare nevoie socială de a se complecta învățământul practic al artelor, meșteșugurilor și profesiunilor în atelier, fabrică, magazin sau șantier, cu un învățământ teoretic adecuat scopului, învățământ prin care să se ridice nivelul intelectual, moral și social al meseriașilor și profesioniștilor de tot felul.

Ministerul Muncii înființat în anul trecut a înțeles bine lipsa acestui învățământ și fără a avea vreme să facă legi și regulamente a procedat la susținerea și încurajarea tuturor începuturilor ce unii patroni sau tehnicieni făcuseră și astfel s-au înjghebat în toată țara mai bine de 60 de școli pentru ucenicii din industrie și comerț.

La începutul acestui an Ministerul Muncii crezând că este nevoie de o legiferare în ce privește învățământul pentru ucenici și lucrători, a convocat în Ianuarie un număr însemnat de patroni industriași și comercianți și diferite persoane care s-a crezut că ar putea da un sprijin în chestiunea aceasta.

În urma acestei adunări în care s-au exprimat fel de fel de păreri, s-a ales o comisiune de vre-o zece persoane, care să studieze chestiunea mai de aproape pentru ca apoi să o aducă din nou în dezbatere adunării de delegați ai industriei și comerțului.

Comisiunea sa adunat regulat în decurs de 2 luni și a înregistrat în contradictoriu fel de fel de păreri cu privire la diferite chestiuni. Din acestea Adunarea Generală a delegaților industriei și comerțului dacă va mai fi convocată, sau Ministerul Muncii, va lua ce va crede bun pentru a pune în legea cu privire la învățământul uceniciei.

Iată care ar fi în mod sumar și generic exprimarea punctului de vedere susținut de subsemnatul cu privire la școlile de ucenici:

\* \* \*

## CONSIDERAȚIUNI GENERALE

### asupra legii relative la ucenicia meșteșugurilor și profesiunilor diverse.

Legea proiectată cu privire la *școlile de ucenici* ar trebui întocmită ca o lege generală cu privire la ucenicie în toate meșteșugurile și profesiunile așa că primul titlu din legea asupra contractelor de muncă ar trebui scos din această lege și introdus în „*legea specială asupra uceniei în toate meșteșugurile și profesiunile*” cu modul acesta patronii nu vor avea să se conformeze în ce privește ucenicia la două legi care raportându-se la acelaș obiect vor conduce fatalmente la interpretări deosebite și la nepotriviri dăunătoare aplicării lor. Admițând această părere iată ce ar cuprinde această lege:

#### CAP. I

*Considerațiuni Generale* cu privire la ucenicie.

#### CAP. II

*Contractul de ucenicie*, definiția părților, natura și esența contractului. Durata contractului, drepturile și obligațiile părților pe toată epoca uceniei; Durata uceniei.

#### CAP. III

*Practicarea uceniei* în ateliere, fabrici, șantiere magazine, etc. Prescripțiuni pentru patroni și pentru ucenici cu privire la învățământul practic. Drepturi și obligații cu privire la această practică.

#### CAP. IV

*Școli de ucenici* pentru complectarea învățământului primar și mai ales pentru învățământul științific profesional. Definirea caracterului școlilor, principii generale de organizare.

Finanțarea acestor școli, generalități asupra programelor și timpului de învățământ. Drepturi și obligații specifice cu privire la învățământul industrial și comercial pentru ucenici.

## CAP. V

*Internate pentru ucenici, gazde, găzduirea la patron sau la părinți.*

## CAP. VI

*Sanctiuni* cu privire la: 1) obligativitatea contribuției la formarea lucrătorilor și profesioniștilor prin ucenicie.

2. Nerespectarea drepturilor și îndatoririlor patronilor și ucenicilor privitoare la practica uceniei.

3. Nerespectarea drepturilor și îndatoririlor patronilor și ucenicilor privitoare la școlile de ucenici.

\* \* \*

În ce privește principiile care ar trebui să fie introduse în „Legea specială asupra uceniei în toate meșteșugurile și profesiunile” cred că: în *Cap. I* ar trebui introduse principiile:

a) Că îndeletnicirea cu formare de noi meseriași și profesioniști prin practicarea uceniei este o îndeletnicire de interes general.

b) Că toți cei ce întrebuințează meseriași și profesioniști trebuie să fie solidar obligați de a contribui la formarea de noi meseriași și profesioniști în măsura în care întrebuințează meseriași și profesioniști.

c) Ca sarcinile necesitate pentru formarea noilor contingente de meseriași care să înlocuiască pe cei ce sunt scoși din serviciu, mor sau sunt necesari sporirii efectivului general în măsura cerută de progresul economic al țării, să se stabilească anual pe cap de muncitor, meseriaș sau profesionist și să repartizeze între patroni cum se arată la punctul b).

*În capitolul II.* să se introducă următoarele principii:

Între patroni și reprezentantul ucenicului se va încheia un contract în toată forma, privitor la rapor-

turile dintre ucenic și patron, pe toată durata cât ține ucenicia și călfia, adică până ce lucrătorul sau profesionistul capătă diploma sau certificatul de terminarea a învățătorei.

Epoca de ucenicie este de 2—4 ani după meserii sau profesiuni.

Epoca de călfie este de 2—3 ani după meserii sau profesiuni.

În epoca uceniciei, se presupune că patronul face mai mult sacrificiu, decât profită depe urma ucenicului.

În epoca călfiei fostul ucenic devenit călfă face un sacrificiu lucrând pe un salariu modic, iar patronul profită recuperînd în parte cheltuelile ce a făcut cu învățarea ucenicului.

*În capitolul III*, se va ține seama de principiile următoare:

Ucenicia se face la patron, în fabrici, ateliere, magazine, șantiere, etc.

Ucenicul învață meșteșugul sau profesiunea observînd ce face cei mai mari și mai învățați ca el în breaslă, primind sfaturile și controlul lor și mai ales practicînd în mod repetat munca corespunzătoare meseriei sau profesiunii respective. Principul Latin: *Repetitio est mater studiorum* și German: *Uebung macht den Meister* sunt fundamentale în formarea meseriașilor și profesioniștilor, în facerea uceniciei.

Patronul trebuie să aibă deplină libertate în ce privește metoda pe a învăța pe ucenic cele necesare meseriei sau profesiunii respective.

Prestigiul întreprinderii pe baza rezultatelor ce a dat în privința pregătirii ucenicilor, este singurul element esențial care poate influența asupra contingențului de copii ce se prezintă la acea întreprindere pentru a practica ucenicia.

Folosul ce-l va putea trage patronul depe urma epocii de călfie a ucenicilor, este cel mai principal interes pentru patron, din cele care-l pot îndemna să angajeze și să învețe ucenici.

*În capitolul IV*. Se vor ține seamă de următoarele principii:

**Caracterul școlilor.** — Școlile de ucenici trebuie

să fie niște școli grefate pe industrie și comerț, școli care nu au comuu cu Ministerul de instrucție de cât numele, iar cu Ministerul Muncii, faptul că aceste școli sunt menite să completeze instrucția viitorilor muncitori (meseriași și profesioniști).

Aceste școli nu au au nimic comun cu învățământul complementar celui primar prevăzua de legea ministerului de instrucție publică pentru copii de 12-14 ani. Ucenicii urmând să aibă minimum 14 ani, în școlile de ucenici nu vor fi decât copii de 14—18 ani, care sunt în acelaș timp ucenici la o întreprindere industrială sau comercială.

Școlile vor fi înființate de *eforți școlare speciale*. O eforie școlară va fi compusă din:

Mai mulți delegați ai patronului sau patronilor întreprinderilor care trimet ucenicii lor la acea școală:

Din unul sau mai mulți delegați ai meseriașilor breslei sau breslelor a căror ucenicie frecventează școala;

Din unul sau mai mulți delegați ai personalului de conducere și supraveghere din breslele respective;<sup>1</sup>

Din unul sau doi delegați ai corpului profesional tehnic de specialitate;

Din persoanele notabile și caritabile care se interesează de aproape și poartă interes acestui fel de învățământ:

Eforiile trebuie să fie persoane morale, autonome și sunt prin esența și constituirea lor organizații de inițiativă privată, fără nici un caracter de oficialitate

Eforiile sunt o emanațiune de sine stătătoare a organizațiilor industriale și comerciale și nu au nici o subordonare organizațiilor de Stat; fiind independente de aceasta.

Școlile înființate de eforii sunt ale eforiilor, sunt ale industriei și comerțului care sprijin eforia, susțin materialmente școala și o însuflețește dându-i viață, prin trimiterea la școală a ucenicilor lor și a Inginerilor, tehnicienilor și specialiștilor lor, care formează marea masă a personalului didactic pentru aceste școli.

Între Ministerul muncii și eforiile școlilor de ucenici, nu trebuie să existe de cât raporturi de control,



urmărire, statistică și la cerere din partea eforturilor, de concurs moral sau material.

\* \* \*

**Finanțarea școlilor.**—Asociațiile patronale în ființă pe baza legii asigurărilor muncitorești vor aduna dela patroni sumele datorite de acestea pentru școlile de ucenici. Acei dintre patroni care iau parte la înființarea și susținerea unei efortii școlare pentru școli de ucenici, vor putea vărsa direct în casa efortiei suma cu care sunt obligați să contribue la învățământul uceniciei.

Sumele necesare vor fi fixate pe baza principiilor din Cap. I. (spre ex. se va plăti o sumă fixă anuală pentru 15% din numărul meseriașilor și profesioniștilor ce întrebuințează acea întreprindere. Suma fixă va fi egală cu cheltuelile anuale făcute cu școala de ucenici pe cap de ucenic școlar. Numărul lucrătorilor se va stabili la cel al mediei anuale, prin asociația patronală).

Socot că în condițiile de azi dacă se fixează o contribuție de 150 lei pe an, de cap de lucrător (afară de ucenici) aflat în întreprindere, toți patroni vor plăti suma corespunzătoare fie direct în efortie fie prin casa patronală, în scopul înființării și susținerii școlilor de ucenici.

Din sumele adunate ca contribuție fixă anuală, Asociația patronală va constitui un *fond special al școlilor de ucenici*. Acest fond va fi la dispoziția Consiliului General al învățământului uceniciei, care va dispune de el cum va crede mai nimerit pentru ajutarea diferitelor efortii de școli de ucenici. Alte destinații nu se pot da acesui fond.

**Organizarea.**—*Consiliul general al învățământului uceniciei* va fi format din delegați ai Ministrului de Culte, de instrucție, de industrie și comerț ai Ministrului Muncei, în total 4 delegați.

Din 8 persoane alese dintre personalitățile din țară care poartă un interes deosebit acestui fel de învățământ.

Din 8 delegați ai Uniunei generale a efortiilor

școlilor de ucenici (uniune care urmează să se constituie pentru eforturile din toată țara).

Eforturile locale din anumite centre sau regiuni pot constitui organizații speciale din delegați însărcinați special pentru rezolvirea în comun a unor chestiuni ce cad în atribuția directă a eforturilor,—aprovizionarea cu lemne, construcții etc.

Între consiliul general al învățământului uceniciei și efortii nu trebuie să existe nici un alt organ intermediar.

Efortia este organul viu activ. Consiliul General al învățământului uceniciei trebuie să fie un organ de supraveghere și ajutorare a eforturilor.

Consiliul General al învățământului uceniciei trebuie să lucreze la Ministerul Muncii și Direcția învățământului profesional din acest Minister trebuie să fie organul de control, supraveghere și statistică a eforturilor școlare și a școlilor de ucenici.

Inițiativa înființării de efortii școlare pentru școli de ucenici o poate avea oricine: comuna, o societate oarecare, o întreprindere, o persoană particulară, etc.

Consiliul general al învățământului uceniciei prin Direcția învățământului din Ministerul Muncii va urmări dezvoltarea eforturilor și a școlilor și acolo unde aceste nu se formează fiindcă nu se ea de nimeni inițiativa, trebuie să ia el această inițiativă.

\* \* \*

**Obligații și drepturi.**—Toți patronii care au lucrători sau agenți diversi sunt obligați să plătească cota anuală pentru școala de ucenici.

Nimeni nu este obligat sau împiedicat să aibă ucenici cât timp are calitatea de patron.

Singurul stimulent al patronilor ca să înființeze școli de ucenici trebuie să fie interesul de a se folosi timp mai îndelungat de calfe mai bine pregătite.

Singurul stimulent al ucenicilor ca să frecventeze școalele de ucenici trebuie să fie un câștig de cunoștințe, o reducere a timpului de ucenicie și obținerea unei diplome care să le dea dreptul la servicii militare cu termen redus de un an.

De asemeni cred că dacă se fixează prin U, numărul anilor necesari uceniciei și prin C, numărul anilor de calificare,  $U + C$  ani fiind durata contractului de învățatură ce trebuie să se încheie între patron și ucenic pentru meseria sau profesia respectivă, vom avea destul stimulent pentru patroni de a înființa școli și pentru ucenici de a le urma, când vom fixa că:

a) Ucenici care nu frecventează școala, deși patronul le dă o asemenea școală, sau cei ce o frecventează și nu o absolvesc, vor face o ucenicie de  $U + 1$  ani și o calificare de  $C + 4$  ani.

b) Ucenicii care nu au școală de frecventat vor face o ucenicie de 4 ani și calificare de 6 ani. în cazul când Consiliul General al învățământului ar stabili că pentru acei ucenici, patroni nu pot face școală.

c) Ucenicii care frecventează o școală și o absolvesc vor face o ucenicie de 4—1 an și o calificare de  $C+2$  ani obținând în plus și diploma care le dă drept la serviciu militar de un an.

d) În cazul când Consiliul învățământului opinează că anumiți patroni pot forma o eforie sau pot participa în condiții satisfăcătoare la o eforie cu școală vecină cu întreprinderile lor, ucenicii acelor stabilimente vor încheia contractul de învățatură cu patronul pentru o durată de timp egală cu  $(4)+(C-1)$  reducându-se deci timpul de calificare obligator cu un an.

\* \* \*

**Tipuri de școli.** — Ținând seamă de principiile de mai sus vom avea 3 feluri mai importante de școli de ucenici:

1) *Școli de ucenici* aparținând unei întreprinderi sau mai multe întreprinderi de acelaș gen în care ucenicii din diferite meserii conexe din acest gen de întreprinderi, vor urma cursurile în comun.

2) *Școli de ucenici* pentru întreprinderi mici de diferite genuri. Aceste întreprinderi dau ucenicii la aceeași școală fiind că sunt situate în acelaș cartier sau oraș și nu au școli de specialitate.

3) *Școli de ucenici* pentru întreprinderile speciale

vremelnice sau de sezon. Ex. zidari, cioplitori de piatră, etc.

\* \* \*

Programele școalelor de ucenici, orele de predare epoca de predare a cursurilor și metoda de predare trebuie să fie stabilită de fiecare completa libertate în alegerea și stabilirea acestor date, precum și în alegerea personalului didactic.

Consiliul general al învățământului va stabili niște norme generale pe care eforturile le vor urma, atât, cât vor crede potrivit cu caracterul specific al școlii lor,

*In Cap. V.* al legii s'ar putea prevedea principii generale relative la găzduirea ucenicilor.

Socot că Efortiile școlare ar trebui să aibă drept de control asupra patronilor care găzduesc copii, în ce privește modul de găzduire. iar în cazul când ele înființează internate, acestea să fie administrate de asemeni autonomi, prin efortie fără amestecul vre-unei autorități.

Intr'un regulament special ar trebui dezvoltate toate clauzele privitoare la aplicarea principiilor Legii în această privință.

*In Cap. VI.* trebuiesc prevăzute sancțiuni pentru patronii care nu contribuie direct în efortii sau prin casa patronală și nu plătesc sumele datorite pentru învățământul uceniciei.

Casa patronală este organul de control și de urmărire a plăților. Patronii care nu plătesc vor fi eliminați din asociația patronală, descalificați ca patroni și urmăriți pe cale judecătorească, de către această Asociație, care va complecta din fondurile sale proprii, lipsurile la fondul învățământului uceniciei.

În ce privește învățământul practic al uceniciei și învățământul teoretic în școlile de ucenici, socot că trebuiesc prevăzute avantajele arătate la cap. IV; în cazul oând cu tot acest interes reciproc, un patron nu dă ocazie ucenicului său să învețe, sau acesta nu voeste să învețe, trebuie introdusă următoarea sancțiune:

Asociația patronală va descalifica pe patronul care

nu instruește suficient ucenicii săi, iar ucenicul când e neapt sau nu vrea să învețe va căpăta numai certificatul de petrecerea anilor în acea întreprindere, fără însă a i se elibera diploma de lucrător meseriaș sau profesionist.

Eliberarea diplomelor se fac de către patron pe a sa răspundere, în cazul când diploma este pentru ucenicie și călfie fără școală, sau de către eforia școlară și patronul respectiv când diploma este pentru ucenicie și călfie cu școală.

În ce privește procedarea de urmat pentru acordarea diplomelor socot că trebuie făcut un regulament special și nu trebuie prevăzut în Lege decât principalul acordării ei.

Acestea ar fi în linii generale principiile care ar trebui introduse în „*Legea specială asupra uceniei în toate meșteșugurile și profesiunile*”.

\* \* \*

Dacă considerațiile generale expuse sunt în vederea Comisiunei aleasă de Adunarea generală a reprezentanților Industriei și Comerțului cu privire la înființarea școlilor de ucenici și lucrători, socot că ele trebuesc aduse de îndată la cunoștința acestei Adunări generale, care trebuie convocată pentru a desbata asupra lor și a dispune cum să se întocmească legea.

Acțiunea aceasta trebuie repede întreprinsă, căci Ministerul Muncii a făcut deja proiectul de lege relativ la contractele de muncă în care tratează o parte din Lege preconizată asupra uceniei.

13 Martie 1921

Ing. M. Cioc.

---

## Școala Politehnică din Timișoara

---

Chestiunea învățământului tehnic a preocupat în totdeauna Asociația Generală a Inginerilor, după cum dovedește și secțiunea respectivă din congres. Dar până acum toată discuția se mărginea la Școala de Poduri și Șosele, acum Școala Politehnică din București. Rare ori

se mai amintea ceva despre învățământul mediu sau cel inferior.

De altfel oricine se credea îndreptățit să discute chestiunea Școlii de Poduri. Și astfel s'au perindat în paginile buletinului diferite păreri care mai toate conchi-deau la tăerea multor cursuri ca inutile. Noile transformări ale Școalei de Poduri, au dat loc iarăși la multe discuții, la multe nemulțumiri poate, care puteau duce până la interpelări în Parlament. S'au creat noi secții, noi cursuri și e vorba să se introducă și cursuri de drept, filozofie, etc. În fine chiar acum în ultimul număr al Buletinului A. G. I. R. colegul *Andriescu* discută aceiași chestiune din un punct de vedere cu totul singular, descoperind sub această transformare un joc diabolic al capitalismului <sup>1)</sup>.

Iată deci atâtea puncte de vedere pentru a privi lucrurile.

Acum avem încă o școală politehnică în Timișoara. Și încă înainte de apariția decretului de înființare și de deschiderea școalei, aceasta a fost onorată cu o scurtă notiță apărută în Buletinul Societății Politehnice, datorită d-lui *C. D. Bușilă* <sup>2)</sup>. În această notiță d. *Bușilă* după ce combătea ideea unei noi școli politehnice, după ce argumenta contra înființării școlii politehnice din Timișoara, sfârșea prin a-i ura acesteia tot succesul bazat pe o dezvoltare normală.

Această notiță foarte frumos argumentată, nu pacătuește decât prin aceea că argumentele sunt valabile pentru coordonatele Bucureștilor și nu și pentru acelea ale Timișoarei. Situația este aci cu totul alta și trebuie ținut seama și de condițiile locale.

Cred interesant pentru colegii care urmăresc cu simpatie chestiunea învățământului tehnic, să arăt evoluția ideei Școalei Politehnice din Timișoara, și să descriu mediul în care se găsește, fără de care cunoștință o judecată asupra acesteia este grăbită sau în orice caz nu poate fi valabilă decât numai pentru București.

\* \* \*

1) Vezi Buletinul A. G. I. R. anul III No. 1-2 pag. 26.

2) Vezi Buletinul Societății Politehnice anul XXXIV No. 9-10.

Deși Școala Politehnică din Timișoara nu-și începe existența decât dela 15 Noembrie 1920, datorită Decretului No. 4822 contrasemnat de regretatul *D. A. Grecianu*, totuși posedă un istoric destul de interesant. Acest istoric învederează eforturile și perseverența cu care s'a urmărit această idee, lucru care nu poate fi în nici un caz lăsat la o parte.

Primul pas ce s'a făcut în această direcție începe în anul 1907. În un raport trimis Ministerului de Instrucție și Culte ungar, orașul Timișoara arată argumentele sale care pledează pentru înființarea Politehniceii.

Guvernul maghiar pentru a da un impuls culturii ungurești, și a favoriza acțiunea diferitelor centre mai importante, înființa universități în aceste centre. În majoritate se înființau academii de jură (drept) așa că Ungaria dispunea de 8 asemenea academii pe lângă patru universități.

Orașul Timișoara, centrul vechii Ungarii de sud, nu a voit însă universitate; el cerea politehnică.

Chestiunea se deschide iarăși în 1911 sub o formă mai activă. Se înființează o comisiune care să studieze chestiunea, se intervine iarăși la Ministerul Instrucției, se atrag toate autoritățile județului și a județelor învecinate, se discută și în consiliul administrativ al județului, se face apel la personalitățile de seamă, tehnice sau nu, se cere concursul industriașilor, al societăților, al băncilor, al simplilor particulari. Se face apel la orașele învecinate ca să sprijinească această idee, a stabilirii Politehniceii în Timișoara, și se câștigă sprijinul lor.

Fiind însă nevoie de un studiu precis, se face apel la un profesor dela Politehnica din Budapesta, *Cornel Zelovich*, care întocmește un memoriu argumentativ al chestiunii. Acest memoriu foarte documentat, conține multe puncte de vedere—tehnice, culturale, economice,—așa că vom reda câteva din cele principale.

După toate comparațiile numărul școlilor politehnice urmează să fie jumătate din acela al universităților. Ast-fel față de patru universități pe care le avem în România, trebuie necesar sporit și numărul școlilor politehnice.

Germania la o populație de 65 mil. locuitori numără

21 de universități și 11 școli politehnice (Technische Hochschule) fără a mai socoti și nenumăratele teknikuri. Revine deci o universitate la 3 mil. loc., și o școală politehnică la 6 mil. loc. Față de populația României se impune deci a mai creea încă o școală politehnică, și chiar înființarea unei a treia ar fi bine venită.

Argumentele ce se aduc în memoriu pentru a demonstra că cel mai potrivit sediu pentru politehnică e Timișoara, deși bazate pe relațiunile ce existau în fosta Ungarie, rămân totuși în picioare și pentru noua stare de lucruri. E drept că acum prin tăerea Banatului orașul Timișoara a mai pierdut din importanța pe care i-o dădeau legăturile lui, totuși rămâne un centru industrial și economic. Dacă acuma relațiunile comerciale sunt mai slabe din cauza timpului și a depărtării dela București, cu care acum trebuie să aibă legătură, totuși la normalizarea situației, Timișoara este sortită să devină orașul cel mai occidental al României, și apropierea lui de centrele din Apus, precum și amintirea legăturilor comerciale ce le-a avut cu Viena și Budapesta, va îndruma din nou comerțul pe o cale bună.

Dar Timișoara este un centru industrial însemnat, posedând aproape 60 de fabrici în vecinătatea sa. Un întreg cartier al Timișoarei poartă numele de Fabric, și este deservit de o gară anume Timișoara-Fabric, din care vagoanele încărcate se pot transporta în oraș pe liniile tramvaielor. Printre cele mai importante putem număra: fabrica de tutun R. M. S., fabrica de ghetе „Turul“ fabrica de pălării, fabrica de chibrituri, trei mori mari cu aburi, două fabrici de spirt, fabrica de postav, de textile și lână, două fabrici de mașini, mașini electrice, cărămidă etc. Tot atât de importante sunt industriile comunale, uzina de gaz aerian, uzina electrică cu aburi și cu turbine de apă dela căderea Becheiului, tramvaiele electrice, canalizarea orașului, alimentarea cu apă, etc.. Foarte interesantă este uzina de epurare a apelor de canal care se varsă în Bega și care trebuiesc pompate de oare-ce nivelul Beghei este mai sus ca fundul canalelor. Uzina electrică este asemenea una dintre cele mai vechi, și este acum desigur unica uzină care mai produce curentul bifazic. Această uzină pe lângă luminatul orașului alimentează cu forță



multe industrii. Astfel fabrica de tutun nu are instalație de forță proprie ci utilizează curentul uzinei comunale.

Toate aceste argumente există și acum și pledează încă pentru caracterul industrial al orașului. Prezența unei școli politehnice va ridica și mai mult nivelul industrial al orașului, și va fi la rândul ei și dânsa în un mediu mai potrivit.

Memoriul lui *Cornel Zelovich*, a fost răspândit, a fost adus la cunoștința guvernului și chestiunea intră în faza decisivă. Însă începe războiul și această nouă întâmplare a amânat desigur înființarea politehnice.

Înainte războiului se înființează la Pozsony o universitate de științe și aceasta dă un nou imbold orașului Timișoara de a lupta pentru cauza politehnice. Chestiunea se reia din nou și în 1916 se întâlnesc iarăși comisiile pentru discutarea proiectelor.

Ceeace este caracteristic e că însăși Politehnica din Budapesta a susținut cu căldură înființarea unei a doua politehnice, de preferință la Timișoara. Desigur că numărul mereu crescând de studenți a făcut ca să se simtă insuficiența unei singure școli, și consiliul profesoral al scolii prin un raport adresat Ministerului susține înființarea unei a doua politehnice.

S'a vorbit și de transformarea Academiei montanistice din Schemnitz, și de o facultate de poduri și șosele pe lângă Universitatea din Cluj. Dar *Cornel Zelovich* în memoriul său ia poziție clară contra acestei idei. În un capitol aparte „Scoală politehnică de sine stătătoare sau facultate tehnică a universității“ el se declară pentru prima. Și nici nu se pot închipui lucrurile altfel. De fapt la noi numai rigurozitatea Școalei de Poduri și Șosele, îndepărtând pe mulți de a lua direcția tehnică, a favorizat creiarea de felurite institute a căror diplome au făcut și mai grea chestiunea titlului de inginer. Deci, pe această cale suntem iarăși conduși la întocmirea de școli politehnice distincte, care să întrunească în jurul lor diferitele specialități de care se simte nevoie.

O altă împrejurare demnă de relevat este partea activă pe care a luat-o la această chestiune, Societatea maghiară a inginerilor și arhitecților, prin secțiunea ei la Timișoara. Pentru studenții care în timpul războiului nu

s'au putut duce la Budapesta, s'au deschis cursuri în Timișoara predate de către ingineri membri ai societății. Aceste cursuri au fost recunoscute cu frecvență la Politehnica din Budapesta, ceea ce dovedește sprijinul ce-l acorda aceasta ideii unei noi politehnice, și în special orașului Timișoara.

În anul 1918, în fine guvernul ungar ia hotărârea de a acorda sprijinul său înființării politehnice și convoacă autoritățile locale pentru a hotărâ contribuția fiecăreia la această operă. Se vorbește pentru început de instalarea școlii în o cazarmă „Franz-Josef” care urma să se amenajeze.

Timișoara a avut însă noroc, căci sfârșitul defavorabil al războiului a desmembrat Austria și după o scurtă trecere a Sârbilor, Timișoara intră sub imperiul român.

Sub imperiul român, chestiunea politehnicei ia o nouă înfățișare. După o scurtă perioadă de nehotărâre provocată de desnodământul neprevăzut al războiului, de bucuria libertății și de noutatea situației, orașul Timișoara se ridică. Prin venirea în fruntea orașului ca primar, a d-lui Ing. *Vidrighin* Politehnica câștigă un luptător hotărât care nu a lăsat chestiunea până nu a pus-o pe cale.

În 1919, orașul Timișoara intervine pe lângă fostul Consiliu Dirigent pentru ideea școlii politehnice și chiar obține a se trece în bugetul anului 1920, o sumă de 2 mil. coroane pentru aceasta.

Dar orașul Timișoara nu se mulțumește cu atât și continuă a lupta pentru crearea efectivă a acestei instituții. Se trimite atunci o adresă la Ministerul Instrucției pentru ca acesta să înceapă acțiunea. În această adresă după ce se pledează pentru înființarea politehnice la Timișoara, se concretizează oferta orașului pentru noua școală, care este argumentul cel mai important.

Pentru Școala Politehnică, orașul Timișoara oferă:

1) 8 hectare loc viran în centrul orașului pentru viitoarea clădire;

2) Amenajarea acestui loc cu drumuri, canal, apă, lumină, pe spese proprii;

3) Adăpostește școala la început în mod interimar, însărcinându-se cu reparațiile și mobilierul necesar;

4) Oferă și un concurs bănesc de 2 mil. coroane

În total aceste avantaje se urcau la suma de 12 mil. coroane.

Nu cred că se mai poate găsi un alt oraș în România, care să fie în stare și să voiască a da mai mult pentru o instituție culturală.

Ministerul Instrucției numește o comisiune pentru a examina chestiunea. Această comisiune nu ajunge însă la vre-un rezultat.

Între timp, ministerul lucrărilor publice se zădărnicește de aceeași adresă, însărcinează pe d. Inginer Inspector General *Gh. Panait*, consilier tehnic pentru Transilvania, să ia contact cu primăria orașului pentru a discuta această chestie. Pentru prima oară s'au luat în considerație marile avantagii pe care le oferea orașul Timișoara pentru Școala Politehnică și s'a reflectat asupra lor.

Ideea Școalei Politehnice a câștigat însă un sprijin și în persoana d-lui Ing. *Panaiteșcu*, secretarul general al Ministerului, așa că dorința și graba orașului Timișoara de a-și vedea visul cu ochii, unită cu spiritul împăciuitoare al d-lui Inginer inspector general *Panait* și cu un concurs favorabil de împrejurări, au dus la Decretul No. 4822, prin care Școala Politehnică din Timișoara ia ființă.

\* \* \*

Odată cu publicarea decretului de înființare al școlii, se încheie istoricul și intrăm în desfășurarea prezentă pe care alții sunt chemați să o judece.

Faptele nu sunt însă decât în continuare. Toate angajamentele ce-și luase comuna, le-a ținut cu punctualitate. În cel mai scurt timp s'au amenajat încăperile necesare în localul școalei comunale de comerț, s'au făcut reparațiile și mobilierul necesar, putându-se amenaja astfel sălile de curs cu bănci, table, luminat, sobe, un amfiteatru pentru chimie-fizică, cu bănci, cu masă de experiențe, lumină electrică, apă, gaz, canal, precum și laboratorul de chimie cu mese de experiențe și dulapurile. S'au aranjat și două dormitoare cu paturi și saltele, studenții urmând să-și aducă singuri rufăria. De asemenea două săli de desen, sală pentru bibliotecă și cancelariile.

În scurtul timp dela publicație, s'au anunțat 180 de

înscrieri. Și atunci s'a publicat ținerea concursului prevăzut de lege. S'au prezentat la concurs 110 candidați și din aceștia au fost primiți 65. Este de remarcă cu ce greutate s'a primit aci ideea concursului cu care noi suntem așa de deprinși. Era imposibil ca să se convingă cineva că este nevoie de concurs când candidatul este deja matur, căci are certificatul de maturitate (absolvire de liceu). Dar la examen, în fața chestiunilor, fiecare s'a convins de slăbiciunea sa și au fost candidați care ei înșiși au renunțat de a merge mai departe.

În cel mai scurt timp s'au aranjat sălile de curs și astfel s'au putut începe cursurile în ziua de 29 Noemvrie, adică în 14 zile dela apariția decretului de înființare.

În fine pentru studenții bursieri s'a înființat un cămin care s'a deschis în luna Decemvrie, și în care studenții iau masa în condiții care nu se pot compara cu nici un cămin din București. În total iau masa în acest cămin 57 de studenți, iar costul este de 350 lei lunar.

Este adevărat că seria actuală de studenți prezintă multe lipsuri în pregătirea ce o aduc la începerea școlii, dar aceste lipsuri se simt ori-unde și se atribue cauzelor excepționale pe care le-a adus războiul. De aceia a trebuit ca începutul să se facă mai încet pentru ca studenții să poată urmări cursurile. Pentru ridicarea nivelului s'au adus 15 studenți care reușiseră la examenul de admitere la București. Repartiția studenților după provincii era următoarea:

din vechiul regat	34
din Banat	6
din orașul Timișoara	16
din Ardeal	20
din Bucovina	4
din Basarabia	7
total . . .	<u>87</u>

Pe ziua de 1 Martie s'au înființat în semestrul de vară cursuri pregătitoare, la care cu toată vremea nepotrivită s'au înscris totuși 34 de ascultători. O parte din cei mai slabi din anul I-iu au fost de asemenea trecuți la cursul pregătitor.

În fine pentru pregătirea matematică a viitoarelor

serii, și datorită D-lui *Tr. Lalescu*, directorul școlii, s'a scos o revistă care să introducă și aci gustul pentru știința matematică, intitulată „Revista Matematică din Timișoara” <sup>1)</sup> Fică mai mică a renumitei „Gazeta Matematică”, ea are tot sprijinul acestia, și credem că va aduce servicii până când nivelul se va ridica și aci, astfel ca elevii liceelor să poată urmări cu folos *Gazeta Matematică*.

\* \* \*

Acesta este în linii generale mersul Școalei Politehnice din Timișoara. Dacă am expus lucrurile sub această formă narativă a fost numai pentru a se vedea că Școala Politehnică din Timișoara nu este un produs al acelei numite „organizări”, rezultatul imaginației unei persoane, căreia își datoresc existența atâtea institute, direcții, ministere, care nu corespund unei necesități reale. Școala Politehnică din Timișoara reprezintă visul acestui oraș, pentru care s'a luptat dealungul anilor, reprezintă dorința fiecărui „Bürger” de a vedea în orașul său o viață intelectuală universitară, nu viața îngustă a unei academii de drept, ci activitatea largă și creatoare a tehnicii căreia el datorește tot confortul de care este înconjurat.

Școala Politehnică simte în spatele ei un sprijin puternic; deja dela primele tratative, comerțul și industria locală prin președintele camerei de comerț, au oferit o subvenție anuală pentru școală care se putea ridica la o jumătate de milion, iar Primăria este gata oricând să asigure tot sprijinul ei, fără a mai vorbi de interesul cu care oricine aci urmărește această chestiune.

Nu-i lipsește Școlii Politehnice din Timișoara decât o inaugurare oficială, care i-ar da în fața populațiunii de aci deprinsă cu formalismul fostei monarhii habsburgice, acel definitivat care ar provoca și declarația de simpatie a tuturor acelora ce se țin încă în rezervă.

**Constantin C. Teodorescu**

Subdirectorul Școlii politehnice din Timișoara

*Timișoara, 25 Martie 1921.*

---

1) *Revista Matematică din Timișoara*, apare lunar, abonamentul 20 lei pe an se poate trimite pe adresa «Școala Politehnică din Timișoara».

# Pădurile Statului din Transilvania la o răspântie!

Ca și alte bogății naționale, sub regimul actual de administrație al avutului țării, soarta pădurilor din Transilvania, a fost și este pusă la o mare încercare.

După ce s'a încercat a se da tot străinilor de neam, azi a venit pe tapet și chestia pădurilor din Transilvania.

Statul a moștenit în Transilvania, păduri imense, a căror valoare încă nu s'a putut fixa.

Un început de naționalizare forestieră, exista în stil mare, căci Statul ungar introdusese la pădurile sale, *numai exploatarea în regie* care avea avantaje și economice și culturale.

Exploatarea acestea, pentru acei din noi care le-am vizitat, *ne-au făcut proba unor exploatare moderne și civilizate.*

Inginerii silvici din Ardeal au fost la înălțimea datoriei și de specialiști și de buni patrioți.

Cu revenirea acestor avuții la patria mamă, s'a încercat a li se da o altă destinație.

A se contramanda *plățile, a se sista* lucrările, și a șterge cu buretele peste tot ce e sănătos și util țării, mai ales pe asemenea vremuri, când tot se mai decretează amenajamente cu tăeri rase, și când în vechiul regat distrugem pădurile chiar cu formă, atacând din birourile ministerului pădurile, fără milă, până la de 20 ori posibilitatea anuală — zic, ar fi să întronăm o politică forestieră orientală.

Desigur ar fi urmat a se scoate la licitație toate aceste instalații: fabrici, căi ferate, instalații, și le-ar fi acaparat străinii, *în special ovrei din Transilvania*, ori atâția samsari politici ai regimului, ori atâția alții care de dragul *obștiilor*, s'ar fi făcut chiar și apostolii falși ai țăranilor.

Pădurile Statului din Transilvania, fiind astfel în primejdie, și cum din vechiul regat nu se găsea nimeni care să fie ecoul tabloului trist al problemei grave ce se pregătea, iată că inginerii silvici din Ardeal, strâns uniți în

jurul Decanului silviculturii ardelene, *d-l Liviu Marțian*, consilier silvic ministerial, și Directorul General al Pădurilor din Ardeal, *a trimis Ministerului de Domenii*, (Casa Pădurilor) *un memoriu, care face epocă în viața tehnică forestieră, și căruia îi facem loc aci: <sup>1)</sup>*.

„Prin adresa din 2 Decembrie 1920, cu numărul 42.112 „a Casei Pădurilor ni se face cunoscut, *că din cauza lipsei de fonduri, exploatarea intensivă în regie a pădurilor statului este imposibilă, și că prin urmare să luăm măsurile, că tăerea lemnului în picioare să fie oprită, iar cu fondurile încă disponibile să ne mărginim numai la fasonarea materialului actualmente doborât*. Înainte de a executa în întregime această dispoziție și fiindcă sistarea imediată a exploatărei pădurilor în regie ar fi dăunătoare pentru stat și *conscient de responsabilitatea ce o avem*, dați-ne voie, Domnule Ministru, să vă atragem atențiunea asupra următoarelor: *Principiul nostru este acela acceptat și în țările apusene, unde, precum să știe, silvicultura a ajuns la nivelul cel mai înalt, că exploatările de pădure trebuiesc astfel făcute, ca să asigure proprietarului, veniturile cele mai mari posibile din pădure, dar totdeodată pe lângă păstrarea și ameliorarea fertilității solului să asigure și regenerarea completă pe cale naturală a pădurei cu specii prielnice solului și ingerințelor climatice locale*. Este bine cunoscut înaintea oamenilor de specialitate, că pădurile, ca obiect a utilității publice, pe calea aceasta se pot conserva mai bine și că o astfel de exploatare numai în regie proprie se poate face, condusă de un personal silvic înzestrat cu cunoștințele necesare teoretice și practice aplicând tăerile succesive și numai în cazuri extraordinare celor rase, dar și atunci numai mici și împărțite. Abstrăgând dela toate celelalte avantaje a exploatărei în regie, mai amintim, că pădurea numai pe astă cale își poate împlini un rol foarte important în economia naturii, adică că *pădurea numai atunci va putea fi stavila sigură a pohoaielor și a inundațiilor, cari adeseori bântuesc țara noastră mult încercată*,

1) Memoriul Direcțiunii Centrale al Pădurilor din Ardeal No. 43252 1920-

„dacă solul ei n'ar fi permanent fixat și nu va fi lipsit de învâlișul arboretului și al vegetațiunei.

„In vederea acestor principii și pentru a da *exemplu exploatărei raționale a pădurilor*, iar de altă parte pentru a putea satisface trebuințele statului în materiale lemnoase *fără de intermediatori*, pentru a nivela prețul acelorora din comerciul liber și pentru a scoate contin-gentul însemnat a muncitorilor dela lucrările din pă-dure de sub influența întreprinderilor particulare, ca „să nu fie exploatați de acelea, și pentru ale putea da „deci câștigul cuvenit pe baza acestor premise, partea cea „mai însemnată a pădurilor statului de dincoace de „Carpați și anume în regiunile Maramurășului și Baiei-„Mari, în munții Gurghiului și Sebeșului, în pădurile „de pe văile Murășului și a Timeșului în ultimii două-„zeci ani, s'a introdus exploatarea intensivă a pădurilor „statului în regie, exploatăndu-se anual circa 200.000 m<sup>3</sup> „lemn de lucru și construcție și 500.000 m. steți, lemn „de foc, folosit în partea cea mai mare pentru oficiile „și stabilimentele statului, pentru întreprinderile miniere „și metalurgice, ale statului, pentru căile ferate, etc., „și pentru personalul acestor instituțiuni. La aceste lu-crări sunt angajați aproape 10.000 lucrători conven-„ționali, și interimal aplicați, de a căror întreținere „trebuie să o îngrijească statul. Avem la aceste regii „pentru înlesnirea transportului 220 km. căi ferate sil-„vice și riuri amenajate pentru plutit în lungime de „circa 200 km., mai avem trei ferestre de vapori, a căror „material fasonat de presinte trece peste 20.000 m<sup>3</sup>.

„După acestea premise, dați-ne voe Domnule Mi-nistru a vă arăta, cari vor fi urmările sistărei momen-tane a exploatărilor în regie a pădurilor statului.

1) „Va trebui să demitem din serviciu acum în vre-mea iernei și când din cauza crizei de bani, partea cea „mai mare a întreprinderilor forestiere stagnează, sau „total sunt sistate, întreg personalul tehnic și munci-toresc angajat la lucrările în regie. Personalul tehnic „și muncitoresc aplicat la căile ferate silvice și la fe-restreele statului este angajat cu contracte ; iar o parte a „muncitorilor de pădure sunt așa numiții muncitori „con-„venționali“, despre întreținerea cărora în baza uzului



„vechiu și a contractelor încheiate pe vremuri cu dâșii, *„trebuie să se îngrijască statul, pe aceștia în senzul contractelor încheiate nu-i putem demite din serviciu. Nu se poate demite din serviciu o parte a personalului căilor ferate silvice* nici din motivul, *că unele căi ferate — d. e. acelea din pădurile din munții Gurghiu-lui — unde este terenul de vânat al Majestății Sale Regelui — sunt obligate la cărăușie publică. Cealaltă parte a muncitorilor de pădure sunt locuitori mai săraci din comunele învecinate cu pădurile Statului, aceștia trăesc din munca lor zilnică prestată vara la agricultură, iar iarna în pădurile Statului. Pe acești lucrători a-i trimete în vremea iernei în împrejurările mizerabile de comunicație de acum — precum ni se recomandă prin adresa suscitată în vechiul regat, fără a ni se spune că unde și la cari întreprinderi — credem, că nu este pentru ei o soluție serioasă.*

2) „*Tăerea lemnului la primirea adresei* suscitată mai în toate regiunile *era deja începută, lucrările s’au dat în mai multe regiuni în întreprindere unor grupe de muncitori, sau delegați de-ai muncitorilor prin contracte, în cazul abdicării contractelor, acești muncitori vor intenta procese Statului sau vor face altele în amărăciunea lor, rămânând fără de lucru și câștigul obișnuit, alte daune în pădurile sau bunuriile Statului.*

3) „*La cazul, că nu vom tăia lemn acum, nu vom putea aproviziona pentru anul viitor minele, topitoriile, uzinele de fier și alte instalațiuni metalurgice ale Statului cu lemnul trebuincios; urmarea va fi, că nu se vor putea pune în perfectă funcțiune, cauzându-se prin aceasta încurcături și daune însemnate Statului. Nu vom putea aproviziona oficiile noastre proprii și personalul aceloră și nici personalul de patronaj cu lemnele de foc, care sunt a se da după normele în vigoare fașonate ca competență; nu vom putea aproviziona nici celelalte oficii și instalațiuni ale Statului și personalul aceloră pe iarna viitoare cu combustibilul necesar pe prețuri reduse, cum se face de presinte, nici populația orașelor situate în apropierea pădurilor Statului stându-ne depozitele instalate în aceste orașe goale. Toți aceștia vor fi speculați la iarna viitoare de întreprin-*

„zători, starea materială li se va agrava și se va naște  
 „nemulțumire generală în cerțul funcționarilor și în cerțul  
 „tuturer aceloră, cari până acuma au fost aprovizionăți  
 „cu lemne de foc din depozitele Statului.

„4) *Sistându-se exploatările în regie va trebui să*  
 „*vindem lemnul în picioare întreprinzătorilor, sau a face*  
 „*exploatările prin cooperative pentru ca să putem garanta*  
 „*veniturile cuvenite din pădurile Statului.* La licitările  
 „*aceste va trebui să predăm întreprinderilor particulare*  
 „*toate instalațiunile de transport și ferestreele Statului*  
 „*în valoare de multe milioane.* Pe anul curent atât lici-  
 „tările cât și formarea cooperativelor sunt deja întârziate.  
 „Implinirea formalităților prescise atât în privința *ținerii*  
 „*licitațiilor, cât și a formării cooperativelor* — care de  
 „presinte *din lipsa generală de numerar întâmpină mari*  
 „*greutăți* — *reclamă timp până ce se vor putea împlini*  
 „*aceste formalități trece campania de iarnă a exploatărei,*  
 „*vom rămânea pe iarna viitoare fără de lemne fasonate*  
 „*și Statul nu va primi veniturile cuvenite din pădurile*  
 „*sale.*

„Ne ținem de datorință, Domnule Ministru a vă atrage  
 „atențiunea cu ocasiunea aceasta și asupra faptului, că  
 „*întreprinderile particulare — și între acestea numărăm*  
 „*și cooperativele—nu formează interesele pădurei. Expe-*  
 „*riența de toate zilele ne arată că întreprinderile parti-*  
 „*culare—și mai ales cele cu capitaluri mari—numai prin*  
 „*aplicarea tăcrilor rase concentrate în măsuri mai mari în*  
 „*unul și acelaș loc pot prospera, căci numai pe astă cale*  
 „*pot asigura rentabilitatea instalațiunilor de exploatare*  
 „*scoțând unul și acelaș loc în timpul cel scurt, cantitatea*  
 „*cea mai mare de material; fiind scopul principal al*  
 „*întreprinderilor particulare de a presta venituri cât mai*  
 „*mari, iar nu de a conserva pădurea.*

„*Tăerile rase favorizate de întreprinderile mari au*  
 „*urmarea dezastruasă pentru pădure, că regenerarea ei*  
 „*nu poate fi făcută pe cale naturală cu asigurarea conti-*  
 „*nuității vegetății arborosă, ca la regenerarea naturală,*  
 „*ci cu regenerare pe cale artificială, fiind solul pe un*  
 „*oare-care lipsit total de vegetăția lemnoasă, expus arșitei*  
 „*soarelui, eroziunei apelor, daunelor cauzate de animale*  
 „*prin pășunatul neînfrânat și prin strivirea solului de*

„copitele lor. Pe solul acesta sfâșiat și spart de copitele vitelor, adeseori vedem formându-se rețele mari de părăușe din ce în ce mai dese, mai largi și mai afunde, tot atâtea canale cu menirea, de a duce depe coastele goale, solul dela suprafața, cel mai fertil, în văile adânci din an în an tot mai mult *până când în locul codrului falnic, ne trezim cu stânci sterile, izvoare secate, și peste tot cu locuri cari nici cu cele mai mari sacrificii nu se mai pot reda vre-unei ramuri de cultură.* Ba chiar și în cazul cel mai favorabil când *regenerarea artificială* s'ar începe fără întârziere după exploatarea cu tăeri rase, proprietarul întâmpină greutățile cele mai enorme, supoartă spesele cele mai mari cu lucrările artificiale de regenerare fără ca să poată asigura pe deplin reușita împăduririlor și *nu va putea nici odată ajunge la masive calitativ atât de bune și rezistențe, ca și la regenerare pe calea naturală,* care să poate efectua așa zicând fără de cheltueală.

„*Acesta este motivul principal care nea determinat și ne determină a insista pentru exploatările intensive în regie, Statul, ca proprietarul cel mai mare de păduri trebuie să arate și să dea exemplul exploatării raționale a pădurilor,* interesul obștesc pretinde, că Statul ca atare dacă să cere să facă chiar și sacrificii în privința aceasta. **Ar fi un desastru al economiei silvice raționale din România întregită, dacă munca de două decenii depusă în serviciul acelei economii, fără o cumpănire mai serioasă, prin o trăsură de condeiu s'ar face imposibilă, iar Statul ar suferi daune, pentru care nu putem lua răspundabilitatea asupra noastră. Nu putem desființa acea economie rațională,** care — deși nu imediat — dar *peste câteva decenii va trebui din nou înființată,* că Statul român trebuie să aibă și în viitor păduri. Dar nu o putem momentan desființa nici din motivul, că cea mai mare parte a întreprinderilor forestiere din Ardeal, în lipsă de numerar au fost constrânse a-și sista lucrările de exploatare, prin urmare nu se fasonază lemn de foc în cantitatea trebuincioasă și în iarna viitoare ne ar amenința criza de combustibil.

„*Vă rugăm deci Domnule Ministru a ne da posi-*

„bilitatea ca să putem lucra și mai departe în interesul Statului, după principiile moderne ale silviculturii și a-ne acorda creditul de 10.000.000 lei, cerut prin raportul nostru cu numărul 42.217/920. Iar întrucât stările financiare ale țării n'ar permite, ca să ne puneți la dispoziție acum o sumă atât de însemnată; vă rugăm să binevoiți a-ne aproba să putem acoperi cheltuelile exploatărilor în regie din veniturile încasate, astfel, că din trei în trei luni să facem socotirea veniturilor și cheltuelilor cu direcțiile financiare, întocmai precum s'a permis-aceasta instituțiilor miniere și metalurgice ale Statului din ținuturile acestea. Drept, că procedarea aceasta într-o cât-va ar fi în contradicție cu dispozițiile legii contabilității Statului care pretinde, că la afacerile Statului, să fie numai un plătitor, și numai un încasator; ministerul de finanțe: *legea aceasta a putut fi bună pentru cadrele mai mici a vechiului regat, însă nu este nici decât corăspunzătoare pentru cadrele României Mari. O astfel de lege învechită, care nu dă posibilitatea unei economii raționale și moderne, cugetăm că trebuie abrogată, sau conform împrejurărilor și principiilor de economie modernă modificată, iar nu a nimici o economie rațională și mai dezvoltată, ca în vechiul regat, de dragul unei legi necorăspunzătoare.*

„Neam bizuit Domnule Ministru, a vă prezenta în primăvara anului curent un buget 'rea', bugetul acesta însă—precum am aratat în raportul nostru cu No. 42.217 din 1920.—Tocmai dela cheltuelile preliminate la exploatarea în regie, deci la articolul cu ale cărui sume preliminate putem produce veniturile cele mai însemnate Statului, ni s'a redus dela suma preliminară dela 22.936.000 lei la 9.900.000 lei, fără ca să reducă în mod corespunzător și veniturile acelea s'au lăsat cu suma preliminară de noi în 46.000.000 lei. Este departe apoi a face critica alcătuirii bugetului, ne mărginim numai la constatarea faptului, că oameni tehnicieni versați în treburile practice ale economiei forestiere intensive au putut avea foarte puțină ingerință la alcătuirea definitivă al acelui buget. Urmarea acestor împrejurări neprielnice este că avem material lemnos fasonat în preț de peste 30.000.000 lei, care urmează a

„fi valorizat în primăvara anului viitor, dar datorim „pentru prețul fasonării acestor materiale câteva milioane „muncitorilor și întreprinzătorilor în urma retragerii „fondurilor preliminate și pe cari datorii intenționasem „ale achita din venituri, ceace însă în urma introducerii „comptabilităței din vechiul regat, ne este acum imposibil.

„Din aceste motive am insistat și insistăm din nou „d-le Ministru, ca să binevoiți a ne pune la dispoziție „suma cerută de 10.000.000 lei.

„Conștienți de datoriile noastre și de responsabilitatea, ce o avem și dornici de a munci pentru o economie forestieră rațională. V'am expus d-le Ministru „sincer în liniamente generale, situația în care se află „de presinte exploatările în regie în părțile acestea ale „României Mari și am dorit a vă arăta și urmările „sistărei exploatărilor intensive în pădurile Statului; „Dela hotărârea D-voastră atârnă Domnule Ministru, „să se inaugureze aici o politică silvică rațională și „unica care să poate face în viitor în interesele bine „pricepute ale țării, sau desființându-se exploalările „intensive în regie pădurile Statului, în loc de a înainta, „să ne înapoiem cu decenii întregi. Noi din parte-ne „împlinindu-ne datorința prin arătarea situației în care „ne aflăm și a priveliștei, ce ne așteaptă, suntem conștrânși a declina dela noi ori și ce răspundere pentru urmările morale și materiale, cari s'ar ivi în urma „sistărei exploatărilor intensive în regie în pădurile „Statului“.

\* \* \*

Iar o scrisoare trimisă de un bun coleg dela Cluj îmi comunică: demisionând ai zis: vei continua a te interesa de păduri și corpul silvic în general:

„Să vezi ce agitație pe aci, atât cu privire la corpul nostru, din ce în ce se apropie ziua dezbaterilor în Corpurile Legiuitoare și a înfăptuirii unificării cât și pentru dispozițiile luate, ca inaugurare a anului nou, de către Casa Pădurilor cu privire la sistarea exploatărilor în regie. Să vezi, asta e strigătul de durere și lacrimile corpului, partea de aci! Gândește-tn bine, de regresul ce

vă urma, prin măsura impusă chiar de împrejurările financiare ale țării. Dar cred eu fals concepută căci regia cere fonduri, dar trebuie să producă venituri mai mari ca arendările către antreprenorii străini și în aceste venituri sunt a se socoti și avantajele culturale ale pădurei, menajarea solului, sămînțișului, a pădurei ce rămâne, etc., etc. Voi dincolo nu plângeți, nu scriți, nimic?

Regiile frumoase dela Gurghiu să sistează, pagube urmează și la instalațiuni și personalul lor tehnic (pierzându-l). Statul ungar, între alte multe experiențe triste și îndelungate la exploatările prin antreprize și evrei, au făcut și în inima Ardealului, la cele mai frumoase păduri experiența cu arendarea spre exploatare a munților Gurghiului către firma Goldfinger, și văzând cum acesta câștigă în câțiva ani aci sute de milioane pe când Statul să alegea relativ cu un venit derizoriu și mai ales cu munții de astăzi: au introdus înainte cu 10—11 ani și aci regia proprie. Efectele erau surprinzătoare, asigura Statului mare parte din venitul ce l storcea din pădurile acelea firma ovreiască,—care și acum dă ocol și încearcă a ajunge iar la coșnița cu miere din valea Gurghiului—cea mai bună dovadă a *avantajului pentru antreprenorul străin*, și efectele binefăcătoare pentru pădure a regiei proprii aci, ca și aiurea se pot bine distinge de urmările sistemului arendărilor către străini care nu urmăresc de cât, câștigul și iar câștigul, cu orice preț. Sper că ne veți da dreptate“.

Memoriul și scrisoarea aceasta, arată în toată sinceritatea lor, ce se pregătia pădurilor Statului.

În o ședință a cercului de studii forestiere ținut la Sighetul Maramureșului, s'a discutat această chestie în mod obiectiv. S'a decis a se redacta un memoriu și interveni la Cluj ca să se vestească la București, *dorind a croi o pagină în evoluția silviculturii naționale pentru acest act nechibzuit în dauna avutului foresiter al Statului.*

*Corpul Inginerilor silvici din Ardeal, s'a ținut astfel de cuvânt, au protestat în chip demn, la fel ca și Inginerii din Regat cari strânși în jurul simbolului sfânt al A. G. I. R. și Politehnice, au protestat atunci*

*când de către guvernânții noștri a vrut să ni se înstreineze plămânul țării, adică căile ferate.*

Iată că energia și demnitatea corpului silvic ardelean, (care pentru un moment a fost pus la îndoială, de unii colegi din vechiul Regat), a fost la înălțimea vremurilor mari, — *și după cum Decanul Inginerilor din Regat, mult valorosul Inginer Inspector General Anghel Saligny, a expus chiar M. S. Regelui, chestia dureroasă a înstreinării căilor ferate. tot astfel bătrânul Inginer Inspector silvic Daniil Clain, care reprezintă quintesența idealului sfânt al cauzei pădurilor din România întregită, a expus M. S. Regelui în ziua de 9 Februarie a. c., situația precară ce s'ar croi pădurilor Statului din Ardeal prin abandonarea exploatărilor în regie.*

Deci, și inginerii silvici, au avut de luptat la fel ca și ceilalți ingineri, și tot petru chestia apărării avuțiilor țării. Au luptat însă mai pașnic, caci în corpul silvic ne lipsește încă acea cohesiune, ca altor bresle, cât și din cauza izolării noastre. Dar un lucru e de remarcat ca contactul cât mai strâns cu A. G. I. R., au avut și are efect și asupra inginerilor silvici către o viață de corp mai independentă ca până acum.

Și acum rezultatul:

1) *Bătrânul inspector silvic Clain, 'acel care a fost la Rege, a fost scos la pensie din oficiu de către D-l Ministru de Domenii, forțând chiar și conștiința consiliului tehnic pentru a'l scoate la pensie pe 1 Aprilie.*

2) In bugetul în curs cu chiu cu vai s'a îndurat să prevadă 10 milioane lei pentru continuarea exploatărilor în regie la pădurile Statului din Transilvania și de care M. S. Regele a fost pus în curent de D-l Daniil Clain.

Sunt pagini dureroase dar interesante din viața unui unui corp util țării care din ce în ce caută a manifesta și a se scutura de *apatia forțată* care apasă de decenii asupra acestor elemente care veșnic au fost înăbușite în aspirația lor, de către politicienii tuturor vremurilor.

1 Aprî 1921.

**M. P. Florescu.**

Inginer șef silvic al Creditului Tehnic  
din București.

# DOMNIA MUNCII

Sub acest titlu camaradul nostru d-l *Cioc* publică un apel adresat tehnicienilor români de către d-l *R. Francq* secretar general al sindicatului „*Ustica*.” Acest apel găsește pe inginerii din țara noastră într’o situație sufletească cu totul specială, provocată mai ales de exploatarea muncii lor de către statul-patron într’un mod, care ar pune în gura politicianilor noștri calificativele cele mai drastice, dacă patronul ar fi un particular și nu statul. Cu atât mai vârtos chestiunea trebuie cercetată cu mintea și înăbușind sentimentele.

Apelul d-lui *Francq* coprinde două părți: sindicalizarea tehnicienilor din România și alipirea acestui sindicat la „*Ustica*” pentru a constitui un fel de internațională a tehnicienilor.

Pentru prima parte, aceia a sindicalizării, nu putem avea decât motive de a o asculta. Sindicalizarea ar avea atâtea avantagii, în cât numai anumite cauze, nu spre lauda noastră a inginerilor, pot explica întârzierea pusă până acum în această direcțiune, precum și lipsa unui efort comun și coordonat în toată acțiunea întreprinsă pentru a asigura tehnicienilor noștri locul ce li se cuvine atât din punctul de vedere al dreptelor lor revendicări cât mai ales din acela al interesului general.

În această privință am luat inițiativa unei mișcări tinzând să lumineze opinia publică asupra pericolului, ce prezintă pentru țara noastră situația actuală, când lipsiți de capitalul necesar pentru a potenția munca și în fața unei clase muncitoare în fierbere, punem în imposibilitate clasa conducătoare a inginerilor de a-și îndeplini menirea ei de potențitoare atât a muncii cât și capitalului. Câți din camarazi m’au ajutat în această sarcină? Vorba d-lui *Cioc*: nevoile ne îndrumează spre trebile din cari ne câștigăm existența, nedându-ne răgaz pentru alte lucruri.

Negreșit rolul sindicatului nu ar fi numai apărarea intereselor noastre profesionale, atât de batjocorite azi. Un punct mult mai important din program ar fi acela, la care se refera d-l *Francq* prin cuvintele: „Prietenii



Români să vie pentru a aduce piatra lor la edificiul ce se înalță.”

Este adevărat că organizația economică este pe punctul și trebuie să sufere o prefacere. Până acum au stat față în față două tabere: Capitaliștii și muncitorii. Al treilea factor însă în producție, *conducătorii*, acei cărora le incumbă sarcina de a scoate cel mai mare efect util atât din capital cât și din muncă, au stat de o parte. A continua să procedăm astfel ar fi nu numai să ne facem vinovați față de clasa noastră, prin faptul că lăsăm situația noastră la bunavoința altora, dar ar fi și ceva mai grav, ar fi să dezertăm de la o datorie, aceia de a ne pune cunoștințele și capacitatea noastră în serviciul interesului obștesc. Nu știm cum fiecine o fi denumind sistemul de guvernământ, în care *el e totul*, dar experiența de până acum pare că ne-ar da dreptul să spunem că *fără noi avem domnia incapacităților*.

► Tocmai pentru a provoca o astfel de mișcare printre camarazii noștri; am ținut în iarna trecută la *Agir* conferența despre „Capital, conducere și muncă în regimul capitalist și socialist.”

Vine însă partea cealaltă, afilierea la „*Ustica*.” Dacă acest sindicat s'ar mărgini la programul de mai sus, de a studia și propune soluțiunea problemei sociale din punctul de vedere al clasei organizatoare a lucrului și mai ales din acela al interesului general, colaborarea tehnicienilor din diferitele țări nu ar fi decât spre câștigul tuturor.

Sindicatul „*Ustica*” însă, cel puțin așa cum rezultă din scrierile d-lui *Franco*, admite dintru început ca literă de evanghelie principiile C. G. T. (Uniunea generală a sindicatelor muncitorești franceze) cu care lucrează în legătură atât de strânsă, în cât *nu lucrătorii sunt îndrumați de teoriile tehnicienilor, ci tehnicienii au admis vederile acelor cari vorbesc în numele lucrătorilor*.

În apelul d-lui *Franco* se spune clar :

„În lumea întreagă se elaborează un plan general „de organizare socială, datorit *voinții muncitorilor de a deține ei gestiunea producțiunii. Pentru a-i coordona fa-zele, a-i pune la punct detaliile*, tehnicienii trebuie să se

„unească și să lucreze la înfăptuirea lui, apropiindu-se „de lucrători, colaboratorii lor din uzină.“

Iată rolul nostru prin urmare : să coordonăm și să punem la punct planul elaborat de aducătorii politici de până acum ai lucrătorilor. De altmintealea în cartea D-sale „Domnia Muncii“ D-l *Franco* nu face decât acest lucru.

Pentru a înlătura dela început orice echivoc, mai ales pentru cei ce n'au asistat la conferința de care am vorbit, atrag atențiunea că nu înțeleg să fiu nici un dușman al lucrătorilor și nici un partizan absolut al capitalismului.

Dorințele lucrătorilor, luate în adâncul lor sunt foarte legitime, necesitatea de a le satisface se impune în interesul general, dar din nenorocire nu planul elaborat de cei cari n'au lucrat nici odată, decât cel mult pe hârtie, sau care de mult au pierdut orice legătură cu munca, va satisface aceste dorințe ; după cum s'a dovedit că sporirea salariului, *fără alte măsuri*, n'a avut alt rezultat decât deprecierea monezii și după cum a dovedit-o nenorocita încercare din Rusia.

Să vedem în linii generale pe ce se întemeiază și care este planul general, le înfăptuirea căruia ni se cere să colaborăm :

„Concepția noastră esențială este că *în afară de muncă nu e nimic*, deci *munca trebuie să fie totul*<sup>1)</sup>).

„Creatoare a tuturor bogățiilor, element care comandă activitatea socială, Munca înțelege să fie totul, „pentru că *ceilalți factori ai societății sunt sau subordonații ei sau paraziții ei*<sup>2)</sup>“.

Ca consecință a acestui lucru muncitorii trebuie să obție :

1. Conducerea treburilor publice cu excluderea a tot ce nu e admis sau nu face parte din sindicate.
2. Controlul asupra fabricilor, etc.
3. Trecerea ori căruia capital în mâinile națiunii, recte a sindicatelor singurele admise a lua parte la viața publică.

1. Léon Jouhaux. (Secret. general al C. G. T.). Le Syndicalisme et la C. G. T.

2. Rezoluția congresului dela Lyon 1919.

Dacă asupra detaliilor de explicație a acestor principii pot fi oarecare discuțiuni, mai mult de ordine ca zuistică, asupra principiilor însăși, nici nu poate fi discuțiune. Ele constituiesc un fel de „crez“ care leagă întreaga mișcare dela Bolșevicii-Ruși până la C. G. T.; crez pe pe care îl mărturisește și D-l Francq și pe care ni-l cere să-l mărturisim și noi.

Negreșit nici pretențiunea sindicatelor muncitorești de a stăpâni lumea, nici aceea de a controla și chiar orându-i munca națională și nici naționalizarea industriilor și a tuturor instrumentelor de producție nu trebuie să ne sperie. In conferința dela A. G. I. R. am arătat că între ce a fost eri și ce ni se pregătește pentru mâine nu e prea mare diferență. In locul lui *Cațavencu*, *Farfuridi* și *Dandanache*, vom avea pe tovarășul *Cațavencu*, etc. Dar tocmai de aceia putem zice și noi „Ce n'est par la peine de changer le gouvernement“.

Este adevărat că vechea clasă conducătoare s'a arătat absolut incapabilă de a-și îndeplini menirea mai ales în timpurile grele, prin care trecem. Este adevărat că o nouă orânduire socială este necesară pentru ca omenirea să poată face înainte acel pas, pe care să străduiește de atâta timp să-l facă. Și dacă înainte de războiu problema avea o parte destul de grea, aceia a putinței pentru muncitorime de a dispune de un capital din ce în ce mai puternic, pentru a ușura din ce în ce mai mult munca, acum după războiu problema se complică și mai mult prin cercul vișios al lipsei de produse industriale, cari să facă populația rurală să aducă produsele de hrană la orașe, care au de rezultat o și mai mare scădere a produselor orașelor.

Rezolvirea acestei probleme atât de grele nu se poate face de cât renunțând dintru început la orice idei preconcepute. Alipirea tehnicianilor pe lângă sindicatele înfierbântate spre anume direcții nu poate avea altă consecință de cât târârea și a noastră în acele direcții.

Și tocmai pentru a ne păstra rolul de conducători, nu de conduși, afilierea propusă de D-l *Francq* nu e cu putință. Între muncitorime având năzuinți bine justificate, dar neștiind cum să le înfăptuiască și între capitalismul egoist și ne mai știind cum să stăpânească masele mun-

citoare, rolul nostru poate fi covârșitor. Găsirea unei punți de legătură între aceste două elemente tot atât de necesare producției, dar care azi se încing în luptă din ce în ce mai înverșunată, găsirea mijlocului de a le face să colaboreze spre binele omenirii și mai ales găsirea mijlocului de a asigura sporirea capitalului pentru ușurarea muncii, face parte din programul activității noastre: folosirea la maximum a elementelor de cari dispunem în producție, și dela această menire nu ne putem da înapoi.

Însă pentru aceasta trebuie să ne păstrăm libertatea de acțiune între cele două tabere cu soluțiile noastre și mai ales cu mijloacele noastre de acțiune.

Negreșit această cale este mult mai spinoasă, greutatea sunt mult mai mari. Este însă cazul s'o spunem și altora și mai ales să ne-o spunem nouă: de vom voi, vom răuși. „Voește și vei putea“.

Ing. Șef **Cristea Niculescu**

## UN FENOMEN DE PSIHLOGIE SOCIALĂ

E lucru cunoscut că toate gimnaziile s'au transformat în licee; toate liceele au câte 2—3 divizionare pentru fiecare clasă; și toate sunt neîncăpătoare pentru elevii ce vin. Nu știu dacă fenomenul se petrece și în ținuturile alipite, dar în vechiul Regat lucrul e așa.

Cauzele? Fără să am pretenția a le hotărâ pe de-a-întregul, ușor se vede că această aglomerare e o urmare a Războiului, sau, mai bine zis, a transformărilor sociale aduse de el.

În timpul războiului celui mare, credința și stăruința neclintită a trupei — în majoritate zdrobitoare săteni — s'a arătat atât de mult ca fiind de prima importanță, încât (mai cu seamă dupe revoluția rusă) toată atenția conducătorilor s'a îndreptat spre măgulirea acestei majorități de care totul depindea.

Amorul lor propriu a fost nu numai măgulit, dar chiar exaltat. Toți conducătorii, fie pe front sub haina ofițerului, fie în țară sub haina cuvântătorului, fie chiar în manifestările administrative, nu au pierdut ocazia de a

le spune: „Toți suntem egali“, sau „Fără voi nimic nu se face“, sau „Dacă vreți voi și sunteți la un loc, răpunem totul în cale și ne ajungem scopul“, etc., etc.

A venit apoi reforma cea mai cerută de spiritul dreptății, aceea care era cea mai de mult și mai temeinic cerută, împroprietărirea.

Săteanul s'a văzut stăpân pe munca lui și pe pământul ce-l muncește. Adăogați la aceasta: amorul propriu ultramăgălit, deprecierea monetară care pune totul la discreția *producătorilor* — dintre care pentru moment marea proprietate este exclusă, — și ușor se va înțelege tendința spre „cât mai bine“ în cel mai scurt timp a sătenilor.

Manifestarea acestei tendințe se face însă prin canalul inculturii în care a fost ținut săteanul până la războtu. Aceiași conducători, ce am văzut, nu și-au adus aminte de drepturile și nevoile sătenilor decât atunci când situația lor însăși a fost în pericol.

Din aceste cauze, săteanul nostru nu întrevede, mai binele“ în starea socială de mijloc, El nu tinde să știe să muncească cât mai ușor și mai bine pământul ce stăpânește, pentru ca să scoată dupe el cât mai mult și mai bun. Idealul lui nu este fermierul belgian sau american, care pe o palmă de pământ ingrat face avere. Nu. Tendința săteanului nostru este să fie ca „boerul“, pe care până eri l'a temut și l'a urât; pe care în timpul luptelor l'a văzut alături de el, om ca și el; și pe care vrea cel puțin să-l egaleze dacă nu să-l întrecă,

Bunul simț, care e caracteristica psihologică a Românului, temperează această tendință și ne scapă de soviete. Săteanul vârstnic se resemnează, „el și-a făcut rându!“. Feciorul lui însă va merge sigur la oraș, la liceu, ca și fiul fostului proprietar al moșiei expropriate.

Și iată direcția liceului asediată de sute de cereri de înscriere, cereri care pot fi susținute de taxe, mobilier și chiar de o bogată aprovizionare care înlesnește crearea unui internat.

Prima urmare a acestui fenomen a fost justa apreciere a rostului profesorilor secundari, ceea ce a adus urcarea retribuțiilor lor la sume ce permit un trai ușor.

Tratamentul e întru totul meritat; dar înseamnă o bună cheltuială pentru bugetul Statului.

Să urmărim mai departe fenomenul.

Să ne dăm seama de educația din ce în ce mai neîngrijită ce se poate da elevilor în licee. Profesorul, care trebuie să predea—cu orele suplimentare—până la 20 ore săptămânal și să mai prepare și acasă, nu mai are calmul și nici energia necesară pentru censurarea manifestărilor elevilor încredințați lui. Directorul, care are acum în liceu peste 1000 elevi, nu mai poate controla purtarea lor în afară de clasă. S'a dus timpul când directorul liceului „Traian” din T.-Severin (D-l Teodor Costescu, acum deputat) cunoștea pe nume pe cei 250 elevi ce avea sub mână sa cu adevărat părintească!

Acest fapt are mare importanță. El influențează toate manifestările ulterioare.

Ne găsim în fața seriilor din ce în ce mai numeroase de absolvenți de liceu, de bacalaureați.

În urma educației nestrășnite ce văzurăm că au putut primi în liceu, ei nu sunt pregătiți pentru o muncă stăruitoare de aci înainte. Ei nu sunt destul de deprinși cu ordinea, pentru a continua mai departe o muncă stăruitoare de durată mai lungă, ei se socot deja oameni mari și -și recunosc dreptul de a conduce chiar și pe alți nu numai pe ei.

Iată deci o mărire crescândă a proletariatului intelectual, care numai spre binele colectivității nu poate fi. Cine a stârnit și cine conduce toată nebunia din Rusia, acea „goană către moarte”? Lucrătorii? Nu. Nici Lenin, nici Trozki, nici Kamenew, nici Krassin nu sunt muncitori. Ei aparțin proletariatului intelectual. Când intelectul e indeajuns cioplit, el tinde spre „mai sus”, tot „mai sus”, Viața fizică însă își cere drepturile; iar viața colectivă, în criza economică actuală, are cerințe de neînvins. Atunci creierul revoltat că, cu calitățile de cari e constient, nu poate răsbi în viață, caută să -și închipue, și apoi să realizeze lumi nouă în care meritele ar fi recunoscute; sau — dacă nu s'ar putea — cel puțin să facă așa ca să piară toată lumea odată cu el. Orice s'ar spune, nici apostolul, nici mucenicul nu formează tipul prolătarului intelectual.

Fenomenul acesta se petrece mai ales când scara socială nu are toate treptele necesare unei lesnicioase ascensiuni și scoborâri.

Proletarul intelectual constată cu amărăciune imposibilitatea de a se menține pe treapta unde a ajuns, mușumită celor ce i s'au pus la îndemână; iar ca să se coboare ceva mai jos nu poate, de oarece între el și sătenii dintre care a eșit e un gol enorm. Distanța e mare; amorul propriu și deprinderile căpătate nu'i permit s'o străbată; și atunci, chinuit de întreg acest complex de înprejurări el începe să întrevadă alte alcătuiți, în care ar putea găsi el posibilitatea de schimbare, sau poate chiar conducerea.

În timp ce liceele gem de elevi, nu se aude de crearea de Școli de meserii, Școli comerciale sau cel puțin de afluență a elevilor în școalele existente. Băncile au plătit în vara trecută 1000—1300 lei lunar elevilor din școala superioară de comerț din București care făceau practică. În acelaș timp un judecător stagiar avea 700 lei lunar; un maestru în atelierele aeronautice 50 lei pe zi; iar un inginer 1350 lei lunar, Contabilul unei societăți cu scop de întreprinderi tehnice e mai bine plătit de cât inginerul. Și totuși nu se aude despre insuficiența locurilor în acele școli.

Cauza trebuie căutată în faptul că întreg acel exodiu de tineri dela sate nu găsește la îndemână de cât licee. Vina o au aceiași conducători, care nu au prevăzut exodiul ce au provocat prin tratamentul psihologic aplicat; iar acum când îl simt, nu caută să capteze acest curent pentru a se folosi de el spre binele neamului întreg.

Ca pildă să ne oprim puțin.

În direcțiunea tehnică industrială un nou curent s'a născut pentru crearea de Școli Politehnice Superioare. Avem una la București și o alta la Timișoară, se vorbește de una la Iași, alta la Cernăuți și una la Cluj.

Toate aceste școli vor forma ingineri, despre care se spune că vor fi mult mai specializați ca' cei de azi.

Se pune întrebarea: de unde se vor găsi profesori care să predea tehnica cu specializare viitorilor ingineri?

Germania cu peste 75.000.000 locuitori avea 7 Școli Superioare Technice. România mare cu 16.000.000 locuitori

are nevoie de tot atâtea politehnice! Germanii sunt un popor industrial iar întemeierea școalelor tehnice superioare a fost cerută de progresul industriei crescânde. Poporul român e în majoritate agricultor; iar acum, obținând prin lupte patrimoniu industrial, vrea să-și formeze și o parte industrială.

Și apoi cu cine vor lucra în uzine noii ingineri!

Vom avea ingineri foarte buni, specializați, și pe lângă ei lucrători, ucenici și hamali. Contramaestri și șefii de ateliere îi vom importa. Nimeni nu se gândește la crearea unei Școli tehnice medii unde să se formeze buni contramaestri, cărora dându-le un desen industrial, să-ți aducă piesa.

Deja se aude de oferte de angajamente din străinătate. Majoritatea lor vin din Austria și Germania, dela dușmanii noștri de ieri. Războiul care ne-a istovit atâtea, a fost dus—dupe câte știm—pentru realizarea idealului național, și cu tendința unei emancipări economice cât mai desăvârșită. Banatul—pe lângă desrobirea fraților noștri—ne aduce regiunea minieră și marea industrie dela Reșița, destinate să ne scape de tutela industrială străină cum și să asigure procurarea și secretul armamentului nostru.

Importând însă pe contra-maestrii și șefii de ateliere, nu ne vom putea ajunge ținta. Apărarea națională nu va avea nimic secret; totul va fi în mâna celor, care la începutul războiului au stăpânit—prin spionajul lor economic—toată viața inamicilor lor.

Cele arătate s'ar părea că ar cere înființarea în număr mare a Școalelor elementare de meserii. Toate orașele și târgurile din regiunile industriale și cele apropiate, ar urma să aibă câte o școală elementară, iar în centrele de regiuni câte o școală superioară de meserii. Fiecare școală ar avea pe lângă ea un atelier.

Azi lucrurile se petrec puțin altfel. Acolo unde este o Școală elementară de meserii, ea are 3—4 ateliere. De fapt e numai pretenția de atelier. Lipsesc aproape toate sculele; mașinile sunt rarități. Bugetul Statului nu permite să se plătească—dupe normele impuse de viața economică—câte un maestru bun de fiecare atelier, și atunci vedem un maestru—care e fierar—trecând dela atelierul de fierărie la cel de lemnărie sau ceramică, ca



să dea elevilor-ucenici „îndrumările practice“, pe care el însuși nu le are.

Fiecare meserie cu rostul ei!

Mult mai practic ar fi dacă Școalele elementare de Meserii ar fi specializate. De pildă, am avea o Școală la Pitești cu atelier de ajustaj, alta la Curtea-de-Argeș cu atelier de ceramică, alta la Găești cu atelier de fierărie, alta la Costești cu atelier de lemnărie și rotărie, etc., etc. Astfel cu sume mai mici, ca cele ce se cheltuesc azi în mod inutil, vom putea avea școli elementare bune, cu maeștrii bine plătiți și cu ateliere având tot ce trebuie pentru o bună executare de comenzi; ateliere din care vor eși minunați lucrători.

• În centrele de regiuni, Școalele Superioare de meserii, cu ateliere mai multe, cu instalații moderne, complexând practica cu cursuri teoretice, vor da buni contra-maeștri și șefi de ateliere, (iar nu candidați la Școala de Conducători-desemnatori ca până acum).

O parte din acestia vor merge în uzinele mari și atunci vom avea în industrie ceva românesc.

Altă parte deschizând ateliere în satele lor, vor fi pildă de muncă ordonată și rodnică. „Meșterii“ nu vor mai fi străini ca până acum; străini a căror viață nu putea fi o țință pentru nimeni, de oarece ei ar fi având calități ce nu se găsesc la ai noștri.

În regiunile unde agricultura e ocupațiunea impusă de natura solului, curentul ar pntea fi altfel captat. Exproprierea, și greutatea executării muncilor agricole, au pus pe mulți proprietari în situația să-și vândă conacurile cu ceea ce le-a mai rămas din moșii. Ce școli minunate de agricultură s'a putea întemeia în acele conacuri, și ce ferme agricole s'ar putea stabili alături de ele, pentru a ilustra prin pildă, și participare la lucru, foloasele culturii intensive! Titlurile de „Agronom“, „Agronom diplomat“ sau chiar „Inginer Agronom“, vor satisface amorul propriu și mania titlurilor; iar noțiunile practice căpătate, aplicate apoi pe pământul propriu, vor duce la maximum de producție și prin urmare de bună stare a producătorilor.

Astfel pe încetul se va forma acel substrat psihologic

de muncă serioasă, stăruitoare și deci productivă, pe care se bazează întregul viitor al unui neam.

Câți-va maestri sau cultivatori din aceștia prin comune au — pentru viitorul neamului — mult mai mare valoare de cât un număr egal de intelectuali care, din cauza ofertei prea mari față de cererile vieții colective, își îndreaptă toată activitatea spre zăpăcirea tuturor cu scopul realizării unor visuri de oameni cu psihicul înbolnăvit.

15 Ianuarie 1921.

Inginer, **Aurel C. Gabrielescu.**

---

## **Puncte vulnerabile în administrația C.F.R.**

---

În multe din reformele ce s'au propus în ultimul timp pentru a se aduce drumul nostru de fer la ceea ce a fost în alte vremi, s'a remarcat o greșeală și anume aceea de a nu se fi consultat obligatoriu, unii din cei mai principali factori: inginerii și organele superioare din serviciile exterioare.

Experiența acestora cari cunosc cei mai de aproape materialul, linia și personalul cu care fac serviciul, poate aduce netăgăduite contribuțiuni folositoare la orice studiu de îmbunătățire al serviciului de exploatare pe rețeaua noastră.

De aceea sunt de părere că în mult mai largă măsură trebuia ținut seama de cuvântul lor.

Organele superioare din serviciile exterioare sunt acelea cari zilnic se freacă de greutatea efective ale serviciului, ele sunt antenele prin care acest colos pipăe și lor le este rezervată punerea în aplicare pe teren a tuturor măsurilor cari se iau în birourile tehnice și netehnice ale diverselor direcțiuni, adeseori atât de străine de realitate lucrurilor.

În calea ferată, între serviciile cele mai importante sunt și următoarele trei: al tracțiunii, al mișcării și al întreținerii.

Ele funcționează pe lângă fiecare direcție regională și câte unul este atașat și pe lângă direcția generală.

•

Inspecțiile, cari sunt sub autoritatea directă a serviciilor din direcțiile regionale, sunt acelea ce conduc în realitate serviciul exterior.

Ele sunt organe de acțiune și de execuțiune și în acelaș timp cele mai apropiate organe de control de acei ce au responsabilitatea imediată a serviciului.

Măsurile urgente și importante dictate de împrejurările locale se iau tot de către inspecțiuni și se execută de comun acord între cei trei inspectori locali de tracțiune, mișcare și întreținere. În conferințele săptămânale se studiază și lucrările de efectuat cari cer colaborarea celor 3 servicii întrunite.

În actuala organizație sunt menținute inspecțiile deși era nu de mult vorba ca să se desființeze. Deși ele s'au păstrat, sistemul centralizării administrativ, nepotrivit însă aici, răpește inspecțiile mai toată libertatea de acțiune și le încercuește inițiativa, împiedicând ronajul firesc al serviciului.

În adevăr serviciile respective, ce funcționează pe lângă fiecare regională, și-au luat o dezvoltare în biurouri și personal, care nu este încă justificată.

La un serviciu central, toate chestiunile de detaliu ar trebui părăsite și lăsate la aprecierea inspecțiilor, ceea ce astăzi nu se face.

Multe din lucrările ce trebuiesc rezolvate cel mult de inspecții ca instanțe superioare, sunt târăgânate fără nici un folos și cu mari întârzieri pe la serviciile centrale, pentru a se perde și acolo timpul cu înregistrări, rezolviri notări etc.

Așa sunt de ex. chestiunile ce privesc personalul ca angajări, transferări, concedii, pedepse. Sunt acte cari au întârziat din cauza prea multelor biurouri și formalități peste un an de zile.

Chiar modul de efectuare al plăților este azi complicat și sunt unele liste de plată, cari nu se pot achita decât 2—3 luni după data emiterii lor.

Lucrările sunt astfel aglomerate în mod inutil, și de aceea în serviciile centrale e o abundență de personal retribuit însă foarte sărăcăcios.

Nemulțumirile, cari mențin coborât moralul acestui personal sunt și astăzi foarte multe.

Nu vorbesc despre personalul meseriaș de atelier sau de mașini, care s'a avut în vedere în diverse rânduri îndeplinindu-se parțial revendicările lor; astăzi trebuie însă să se facă ceva neapărat și pentru restul personalului, în special pentru împiegații de birou cari zac în lefușoarele lor, aruncați prin ungherele întunecoase ale birourilor C. F. R., mai totdeauna nesănătoase, în cari ani de-a rândul și-au ros coatele, uitați dela avansări și muncind la ore suplimentare!

Cu drept cuvânt acești funcționari cărora li se cere o muncă cinstită, sunt dintre slujbașii cei mai nedreptățiți ai Statului.

\* \* \*

Chestiunea materialului este astăzi însă neapărat cea mai importantă pentru scopul către care tindem cu rapiditatea normalizării.

Astăzi atelierele și depourile sunt încă lipsite de sculele necesare reparației mașinilor.

Ne vin locomotive, dar nu avem mașinile, unelte și sculele necesare chiar pentru brațele actuale de muncă, cari și ele sunt insuficiente.

Nu știu încă unde s'au descărcat toate trenurile cu mașini unelte luate din Ungaria. Știu însă pozitiv că aceste mașini unelte au stat luni de zile în trenuri pe platforme descoperite, expuse intemperiilor, garate pe linii moarte, în timp ce depourile de mașini sufereau grozav de lipsă de strunguri, raboteuse, bohr-mașini și mașini de frezat.

Lipsite de pază și de îngrijire li s'au luat multe piese în special de aramă și au fost expuse ruginei care nu le-a cruțat.

Depourile de mașini au azi lipsuri mari de scule și de metale de turnat. Brațele existente, nu sunt rațional utilizate.

Locometivele pe drum nu sunt înzestrate cu tot ce le trebe, iar pompele de alimentare cu apă a mașinilor, înșirate pe linie au nevoie de schimbat cazanele, de reparat rezervoarele și de revizuit conductele.

Cât despre linie și lucrările în lungul ei, rețeaua noastră lasă mult de dorit în starea actuală.

Se impune o mai mare atențiune pentru restaurarea localurilor stațiilor și depourilor și a locuințelor personalului C. F. R.

Soneriile cu clopot pela cantoane trebuie reînființate de urgență.

Podurile cari au fost distruse din timpul războiului se pilotează toate; aceste lucrări se amână prea de tot, trebuie începută fără întârziere o viguroasă campanie de lucru.

Linia însăși pe unele porțiuni, cari din nefericire sunt cam mari și multe, e într'o stare destul de rea. Lipsesc traverse și material de cale, trebuiesc refăcute secțiuni întregi *schimbându-se chiar tipul de șină*.

S'au găsit uzuri de 9—10 mm. la profilametrul pentru șinile tip 36, măsurilor făcute cu ocazia unei recente deraieri a unui tren de persoane pe linia Costești-P.-Olt.

Aceste șini numai resistă la eforturile dinamice corespunzătoare vitezelor mari cari se impun din ce în ce; calea nu mai rezistă în bune condițiuni la mașinile grele de categoria IV mai ales cele de tip american, și nici la cele de categoria V tip austriac, cari au sarcinile pe osii mai mari și osiile mai apropiate ca celelalte mașini.

În ultimul timp au fost dese cazurile de frângerea șinelor sub roțile acestor locomotive. Cupoanele rupte sub o locomotivă grea se răstoarnă sub un tren de viteză putând cauza adevărate catastrofe.

Serviciul L încă nu execută lucrările de refacție din lipsă de credite și chiar de lucrători, cari dacă sunt buni, îi acaparează industria particulară,

În sfârșit, în privința combustibilului, situația s'a ameliorat simțitor pentru drumul de fer.

Toate depourile de mașini sunt azi bine aprovizionate și la timp grație desființării navetelor particulare.

E regretabil însă că s'a recurs la o rechiziție forțată a lemnului, când au fost atâtea oferte favorabile

de cantități mari de lemne, cărora nu li sa dat curs la timp.

Situația de azi, e de așa natură că direcția ar obține avantagii mari în privința lemnului făcând numai oarecari înlesniri de transport proprietarilor ofertanți, pentru uzul lor comercial.

\* \* \*

Deși azi, calea ferată e încă în multe scăderi față de ceea ce era altădată, putem afirma însă că situația merge îmbunătățindu-se.

Se va realiza însă un bine de cea mai mare importanță dacă în reforma administrativă ce se va face se va prevedea o mai largă descentralizare de la serviciile centrale din direcțiile regionale față de inspecții, dându-li-se acestora putere și inițiativă mai mare în lucrări.

Pentru ca însă toate cele trei inspecții de tracțiune, mișcare și întreținere să lucreze de comun acord și mai iute, este mult mai bine să se prevadă pe lângă cei 3 inspectori și un inspector principal, inginer, mai vechiu, care să cunoască bine cele 3 servicii, având și unitatea supremă de conducere.

El va servi drept intermediar între organele superioare, direcțiile de serviciu și inspecții. Sub conducerea acestuia, cele 3 servicii au un control apropiat și direct, ordinele se dau în strânsă legătură și cererile cari n'ar fi de prea mare importanță, trebuiesc aprobate de acest organ superior, care va avea și o sumă oarecare disponibilă pe care s'o mănuiască după trebuințele inspecțiilor.

O inițiativă mai largă decât cea care se dă de obicei în căile ferate, trebuie lăsată acestui prim inspector, iar pentru chestiunile importante el va lua contact cu direcțiile celor 3 servicii.

În acest mod actele nu vor circula la mari depărțări și nu vor mai întârzia câte 2—3 luni pe birourile serviciilor din direcție.

Chestiunile vor fi cunoscute mai de aproape și se vor lua măsuri mult mai raționale echilibrându-se nevoile celor 3 servicii.

Sistemul de centralizare în administrația C. F. R. trebuie părăsit și dacă el s'a încordat în timpurile din urmă, aceasta se datorește măsurilor ce au trebuit luate față de mișcările muncitorești ce s'au produs în personalul acestei instituții. Azi, însă, acest sistem trebuie încetul cu încetul să dispară.

Inginer, **Aurel Zănescu.**

din

serviciul Tracțiunii C. F. R.

## NOTE

### **Asociația Inginerilor și arhitecților elvețieni (S. I. A.).**

Din statutele Asociației Inginerilor și Arhitecților elvețieni se poate vedea scopurile, mijloacele și organizația acestei asociații. Urmărind însă rapoartele din ultimii ani, pot da câteva detalii în ce privește activitatea acestei societăți, pe care le cred interesante.

1. Contribuția anuală a membrilor e 15 fr. Au însă avantaje materiale de altă natură: își pot procura cu preț redus publicațiile organelor Asociației, aceste organe însăși (reviste tehnice), normatele; asociația mai mijlocește asigurări pe viață, găsirea de posturi etc.

2. Secțiile regionale. Pentru întărirea acestor secțiuni s'a luat dispoziție că cel ce se retrage din secțiune se consideră retras și din S. I. A.

3. S. I. A. e membru într-o mulțime de comitete, societăți, asociații internaționale și naționale și primește în schimb organele acestora.

4. Intreține o bibliotecă, mică însă de valoare, la dispoziția membrilor, precum și o sală de lectură.

5. Procurare de lucru. Când războiul a izbucnit, construcțiile au încetat! Secția S. I. A. Zürich convoacă o adunare a reprezentanților asociațiilor de antreprenori. Aceștia făgăduesc că:

- a) Vor continua pe cât posibil lucrările,
- b) Vor preferi pe lucrătorii elvețieni, căsătoriți,
- c) Vor introduce timp de lucru redus, fără a reduce salariile.

Autoritățile comunale și cantonale fură solicitate să continue lucrările începute, să nu suprimă efectuarea reparațiilor olicinuite să înceapă din motive economice și noi lucrări.

Comitetul central S. I. A. imită secția Zürich făcând cereri analoge la autoritățile federale. Efectul: Căile ferate federale care

intentionau să concedieze un mare număr de amployați temporari plătită salariul acestor amployați încă câțva timp după ieșirea din serviciu.

6. Legea federală asupra utilizării apelor ! Comisia parlamentară a lucrat cu «Schw- Wasser Wirtschaft» cu «Schw- Elektro-technischer Verein» și cu «Verein der Schw- Elektrischen Werke» și au ajuns la un desăvârșit acord.

7. Ocrotirea dreptului de autor. S. I. A. intervine în 1913 ca în legea pentru ocrotirea dreptului de autor în literatură și artă să se extindă și în favoarea desemnurilor tehnice. S'au ivit mari dificultăți.

8. Dreptul de inventator al amployatului. După multe discuțiuni s'a ajuns a se redacta un «contract de serviciu pentru amployați» prin care se convine că : Dacă amployatul a lucrat singur la Patent, numele lui va fi trecut în registru lângă al patronului ; dacă sunt mai mulți colaboratori, patronul are dreptul să-i numească pe toți sau pe niciunul.

9. În 1914 s'a pus în discuție chestia unor tarife de onorarii pentru lucrările de inginerie. S'au stabilit principiile : obligativitatea tarifelor ; tariful minimal nu-i de dorit ; tarif unic pentru inginerii civili și mecanici.

10. Se caută a se stabili principii pentru concursuri în toate ramurile de inginerie.

11. Lucrările ingineresti ale Elveției, Descrierea celor principale se află în diverse publicații. S. I. A. cată să răspândească aceste publicații sau să publice descrierea celor încă nepublicate.

Zürich, 1 Decemvrie 1920

**G. Mateescu**

---

## INFORMAȚIUNI

---

Se aduce la cunoștința membrilor A. G. I. R. că în conformitate cu art. 5 al. c din Statute Consiliul de Administrație al Asociației în ședința sa dela 9 Aprilie .a c. luând în discuție chestiunea plasamentului inginerilor a hotărât înființarea pe lângă A. G. I. R. a unui oficiu de plasare a membrilor săi care va ține evidența atât a inginerilor disponibili cât și a cererilor diferitelor societăți sau autorități cari au nevoie de cunoștințele și munca inginerilor.

Acest oficiu sub directa conducere a unui membru din Consiliul de Administrație, va primi și ține sub cea



mai mare discreție toate cererile și ofertele celor interesați, care se pot trimite la sediul A. G. I. R. cu mențiunea „Pentru O. P.”

În fiecare Marți între orele 17—18 Delegatul Consiliului va fi la dispoziția membrilor A. G. I. R. înscriși în registrele oficiului pentru a le facilita punerea în legătură cu organele ce au nevoie de munca inginerească.

\*

În luna Ianuarie a. c. Societatea noastră a primit din partea Uniunii Generale a Sindicatelor național-profesionale ale salariaților de Stat Județ și Comună, invitația de a lua parte la consfăturile reprezentanților tuturor organizațiilor acestei Uniuni, în vederea susținerii revendicărilor juste ale funcționarilor publici.

Consiliul de Administrație A. G. I. R. găsind că această chestiune interesează în gradul cel mai înalt pe cea mai mare parte a membrilor Asociației, a răspuns invitației făcute prin scrisoarea, pe care credem necesar, a o duce la cunoștința camarazilor:

*Domnule Președinte,*

Asociația Generală a Inginerilor din România luând cunoștință de rodnică activitate desfășurată de Uniunea Generală a Sindicatelor profesional-naționale ale salariaților de Stat, Județ și Comună, pentru realizarea unui Statut al Funcționarilor, vă asigură că privește cu un deosebit interes această frumoasă acțiune față de care nu putea să rămână indiferentă, mai ales că are în sânul ei și un număr de Ingineri funcționari publici.

Pe baza acestei considerațiuni Consiliul de Administrație al Asociației Generale a Inginerilor din România în ședința dela 5 Martie a. c. după ce a luat avizul Secției Inginerilor salariați publici, declară că aderă și va lua parte prin delegații săi la toată acțiunea pe care Uniunea socoate a—o interpretează pentru perfecționarea și împlinirea Statutului menționat mai sus.

În acest scop Asociația Generală a Inginerilor din România, dă delegație D-lor Ingineri V. Iscu, C. Mălcoci, I. Cantuniari și I. Mihalache, care reprezentând totdea-

una punctul de vedere al acestei Asociații să se pună în legătură cu organele de conducere ale Uniunii pentru a putea conlucra la toate acțiunile menite să urmărească pe căi legale realizarea dreptelor revendicări de ordin moral și material ale diferitelor categorii de salariați publici“.

*Președinte,*  
(ss.) Balș

*Secretar General,*  
(ss.) T. Mareș

Reprezentanții A. G. I. R. au luat parte la multe din aceste consfătuiri ale Uniunii, în cari susținând încadrările personalului din corpul tehnic al statutului după gradele din corpul tehnic, iar nu după funcțiuni, au contribuit la ameliorarea acestei încadrări în proiectul de statut întocmit de Uniune.

Actualmente atât Consiliul de Administrație cât și Secțiile A. G. I. R. studiază în complectul lui acest anteproiect de statut pentru a vedea îmbunătățirile ce i se pot aduce.

• •

După ce s'a întocmit proiectul de buget al Ministerului Lucrărilor Publice pe exercițiul în curs, A. G. I. R. a fost sesizată ca salariile prevăzute pentru ingineri sunt cu totul neîndestulătoare față cu greutățile și scumpetea decesivă a traiului.

A. G. I. R. crezând că poate determina organele superioare să arate mai multă sollicitudine față de inginerii din serviciile publice a hotărât să mai facă un demers pe lângă d-nii miniștrii de Lucrări Publice și de Comunicații înainte de a se fi depus bugetul în Parlament.

În acest scop s'a format o comisiune compusă din d-nii Anghel Dumitrescu, Romul Baiulescu, P. Cioeâlțu și I. Mihalache, care s'au prezentat în zilele de 11 și 12 Aprilie a. c., în audiență atât d-lui ministru al Comunicațiilor cât și d-lui ministru de Lucrări Publice și le-au înaintat memoriul pe care-l redăm mai jos.

Rezultatele obținute de comisiune fiind cu totul nesatisfăcătoare, A. G. I. R. a hotărât ca o comisiune mai numeroasă să se prezinte la Camera Deputaților atât biuroului cât și comisiunei bugetare spre a arăta și parlamentului nedreptatea ce s'ar face corpului ingineresc dacă s'ar adopta bugetul așa cum a fost întocmit și consecințele funeste care ar rezulta în acel caz pentru serviciile

publice în care inginerii nu ar mai avea posibilitatea să mai rămână.

*Domnule Ministru,*

Prin memoriile prezentate până acum autorităților în drept, Asociația Generală a inginerilor din România a arătat cât de precară este situația materială a inginerilor din serviciile Statului, plătiți cu totul insuficient atât în raport cu pregătirea lor profesională cât și cu raportul pe care ei îl aduc în operă de refacere a țării.

Ca o consecință evidentă a acestei situațiuni am arătat că o bună parte din ei au părăsit serviciile publice, care sunt amenințate astfel să se desorganizeze.

Putem preciza aci că dela 1918, de când condițiunile de trai au început să se îngreueze, până la 1 Aprilie a. c., au plecat mai mult de 100 ingineri din serviciile publice, ceiace reprezintă un procent de aproximativ 60% față de numărul celor ce au rămas.

Prin memoriul prezentat din nou în cursul luni Februarie a. c., A. G. I. R. arată Ministerului, salariile minime care ar trebui plătite inginerilor pentru a-i pune în situație să poată face față omeneste greutăților de trai și a-i reține astfel în servicii.

Salariile nete inclusiv toate accesoriile cerute prin acel memoriu, variau după o scară dela 3000 lei pentru inginerul stagiar până la 8300 lei pentru inginerul inspector general clasa I-a.

Cu toate promisiunile și cu toate asigurările ce le-am primit că se va face tot ce va fi posibil pentru satisfacerea cererilor formulate prin acel memoriu, vedem că retribuțiunile prevăzute în bugetul anului în curs pentru ingineri variază dela 1500 la 4000 lei, suma netă în care se cuprinde atât indemnizația de chirie cât și cea de scumpețe.

În timp ce pentru ingineri sunt prevăzute aceste retribuțiuni, care nu reprezintă nici 50% din ceea ce ei au cerut, suntem informați că pentru magistrați și corpul ofițeresc se prevăd retribuțiuni care pune corpul ingineresc într-o situație de inferioritate cu totul nejustificată.

După salariile de bază prevăzute în buget situația

materială a inginerilor nu numai că nu a fost îmbunătățită, dar pentru cea mai mare parte dintre inginerii din provincie, prin reducerea indemnizației de scumpete i s'a redus și quantumul apunamentelor, sub ceea ce primeau până la 1 Aprilie a. c.

Fiind convinși, domnule Ministru, că intervențiunile repetate și destul de documentate pe care le-am făcut pentru ameliorarea situației materiale a inginerilor, ar putea să aibă rezultate mai satisfăcătoare, mai ales în urmă precedentelor creiate pentru corpul magistraților și al ofițerilor, cu onoare vă rugăm să binevoiți a face uz de toată influența D-voastră pe lângă comisia bugetară și eventual a ne susține ca să intervenim și noi pe lângă acea comisiune, să sporească salariile prevăzute pentru ingineri în proiectul de buget și în nici un caz să nu ni se creieze o situație de inferioritate față de corpul magistraților și al ofițerilor, cărora li s'au acordat prin noul buget sporuri până la 100%.

*p. Președinte*  
**P. Clocâlțeu**

*p. Secretar general*  
**I. Mihalache**

\*

Credem necesar s'aducem la cunoștința tuturor camarazilor, că după mai multe intervenții făcute de A. G. I. R. pe lângă D-nii Miniștri de Lucrări Publice și de Comunicații, pentru sporirea salariilor Inginerilor, o comisiune a Asociației s'a prezentat în ziua de 20 Aprilie a. c. la Camera Deputaților înmânând Comisiunei bugetare memoriul pe care-l redăm mai jos.

Această comisiune a promis că va lua în considerație cererea noastră cu ocazia examinării și votării bugetului.

*Domnilor Deputați,*

Inginerii aflători în serviciile Ministerului de Lucrări Publice deși în repetate rânduri, în urma demersurilor făcute către organele în drept, li s'au recunoscut ca îndreptățite revendicările lor în ceiace privește salariul, totuși proiectul de buget al acestui Departament, prin salariile

ce prevede, așează pe ingineri într'o situațiune de inferioritate, în raport cu alte categorii de funcționari.

Față de această situațiune, ce li se creiază, inginerii din serviciile Ministerului de Lucrări Publice, găsesc de a lor datorie, de a vă prezenta și D-voastră revendicările lor și a vă ruga stăruitor să binevoiți a chibzui și cumpani, spre a li se da satisfacțiunea cuvenită:

Intr'adevăr:

Dacă țara are o datorie de recunoștință, către instituția armatei, pentru apărarea patrimoniului național, această recunoștință, credem că nu este drept a se resfrânge numai asupra elementelor actuale, care fac parte din cadrele armatei, de oarece în vremurile de restriște, apărarea Țarei a fost și va fi realizată de noi toți;

Ordinea publică trebuind să fie menținută într'un Stat organizat, pe baza principiului de „cât mai mult dreptate pentru toți“; urmează să se dea fiecăruia locul cuvenit, în temeiul culturai de bază și a pregătirei speciale.

Nu este mai puțin adevărat; că inginerii din serviciile Ministerului de Lucrări Publice, sunt chemați prin pregătirea științifică ce au și munca lor disciplinată, să înfăptuiască refacerea Țarei, și să lege firul propășirei ei economice, rupt din cauza războiului de întregirea neamului, la care și ei au contribuit în mare măsură.

Or, a sădi descurajare pe de o parte, din punct de vedere moral, așezând pe ingineri pe o treaptă nici niacur egală, dar inferioară altor categorii de funcționari—magistrați și ofițeri—; iar pe de alta, salariindu-i neîndestulător din punct de vedere material și punându-i în neputință de a face față nevoilor vieții; este evident; că în mod forțat, vor fi siliți a părăsi serviciile publice, acei care sunt în plină vigoare de muncă și a se desorganiza cu desăvârșire aceste servicii, care merg și în prezent destul de anevoios din cauza lipsei de ingineri, dat fiind, ca 60%, au părăsit serviciile Statului.

Sacrificiile pentru Țară, trebuiesc făcute în mod egal de către toți; or, munca intelectuală mai cu osebiră, nu poate fi forțată cu avantaj pentru Stat, în nici un fel, de oarece deprimarea morală, adogată la lipsurile materiale, determină nimicirea stimulentului de muncă de care



siliului și conform art. 33 din statute camaradul I. Arapu a fost cooptat ca membru în locul devenit vacant.

Intocmindu-se anuarul pe 1921 al Asociației Generale a Inginerilor din România și care a fost trimis tutulor membrilor Asociației, camarazii a căror situație nu corespunde cu cea din anuar, sunt rugați a încunoștiința Secretariatul General pentru a se face rectificările cuvenite în registre și pentru a se avea în vedere pe viitor.

În acelaș timp se aduce la cunoștința camarazilor că Biroul A. G. I. R. pe baza răspunsurilor primite la ape-lurile făcute atât în Buletinele A. G. I. R. Anul I No. 3 4-5-6-7 cât și prin circulara din 12 August 1919 adresată, membrilor Asociației, a întocmit un tablou de toți membri A. G. I. R. repartizați după județe și cu indicarea specialităților fiecăruia, care s'a trimis tutulor membrilor precum și tutulor tribunalelor din țară pentru a se avea în vedere la numirea experților.

Camarazii cari ar dori să fie înscriși și la alte specialități, precum și în alte județe de cât acelea în care au fost trecuți în tablou, sunt rugați a face cunoscut Secretariatul General A. G. I. R., modificările ce doresc a se face spre a putea fi avute în vedere la întocmirea tabloului pe anul viitor.

✱

Reproducem mai jos adresa primită din partea Comisariatului expoziției și târgului de mostre a Industriei Românești de pe lângă Ministerul de Industrie și Comerț și rugăm pe colegii cari au pregătit material în sensul cererei din această adresă să binevoiască a-l comunica direct sus numitului oficiu.

„În vederea expoziției și târgului de mostre al Industriei Românești din 14 August 1921, Ministerul de Industrie și Comerț este de părere a edita sau ajuta editura unui dicționar tehnic românesc.

În cazul când vreunul din membrii D-v. se ocupă actualmente cu redactarea unui astfel de dicționar și are materialul pregătit sau îl poate avea gata pentru a putea apărea până la data deschiderii expoziției noastre Minis-

terul ar putea lua asupra sa o parte din cheltuielile editurii.

Făcându-vă această cunoscut, vă rugăm să bine-voiți a ne pune totdeodată la dispoziție, în interesul afirmării culturii tehnice românești, care este și acel al D-v., publicațiunile D-v. mai importante din trecut și prezent, care urmează să figureze în pavilionul nostru printre lucrările literaturii tehnice naționale“.

Comisar general,  
**Nedescifrabil**

Secția învățământului și  
Literaturii tehnice  
**Ing. Alex. Weltzendorf**

---



# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

— A. G. I. R. —

## MEMORIU

relativ la crearea de Institute tehnice pe lângă  
Universitățile din București și Iași <sup>1)</sup>

«Societatea Politehnică» și «Asociația Generală a Inginerilor din România», cu convingerea fermă că necesitățile imateriale — cel puțin — ale colectivităților pe cari le reprezintă, se confundă, pe terenul economic și industrial, cu nevoile Statului, au încercat în nenumărate rânduri, să aducă organele conducătoare în stat, la convingerea, că o legiferare, în domeniul profesărei ingineriei, se impune cu toată seriozitatea, pentru a asigura — alături de menținerea valorii morale a corpului ingineresc — o propășire intensă, rațională și strict utilă în tehnica și economia națională.

În această privință credem că și îndatoririle Statului sunt aceleași:

Pe de o parte să vegheze ca factorii tehnici, chemați în viața noastră tehnico-economică, să aibă o pregătire practică și teoretică complectă, și deci să ferească această epocă de organizare și mai ales de germinație industrială, de invaziunea elementelor neapte, incapabile, cari ar putea lesne profita de lipsa de experiență a începutului, de cererea mare și grăbită și de desinteresarea oficială.

Pe de altă parte, cu grija progresului nestânjenit, Statul are datoria ca, cunoscându-și perfect nevoile industriale și menținând strict raportul unitar între cerere și ofertă, să pregătească un corp tehnic de o maturitate nedubioasă, cu mijloace pedagogice consacrate în țări cu civilizație veche și înaintată, și cu o judicioasă observare a disponibilităților financiare.

Continuu îngrijați de lipsa de preocupare a organelor

1) Acest memoriu, aprobat de Consiliul de Ad-ție A. G. I. R. și de Comitetul Soc. Politehnice în ședința comună dela 26 Mai a. c., a fost înaintat d-lor Miniștri și d-lor Parlamentari cu ocazia discuției proiectului de lege relativ la crearea de institute tehnice pe lângă Universități, depus din inițiativă parlamentară la Senat.

conducătoare în stat, pentru a asigura elementelor cu pregătire tehnică serioasă, o practică profesională rodnică pentru economia națională, am avut cel puțin satisfacția că, prin vechea «Școală Națională de Poduri și Șosele» și prin sforțările laudabile ce se fac azi cu «Școala Politehnică», al doilea deziderat n'a încetat de a fi urmărit cu destulă sollicitudine.

În ultimul timp însă s'a pus o chestiune nouă privind învățământul tehnic: Chestiunea organizării de institute tehnice pe lângă Universitățile din București și Iași. Primind enunțarea chestiunii cu emoția pe care sentimentele noastre pentru progresul învățământului tehnic o justifică pe deplin, am ajuns, cu o regretabilă desamăgire, examinând motivele cari necesită crearea acelor institute, cum și modul de organizare și funcționare a lor, la convingerea că a doua îndatorire de care am vorbit mai sus, e amenințată în viabilitatea ei.

Înainte de toate trebuie să relevăm greșeala care se face și de rândul acesta, când se iau măsuri privind tehnica națională și învățământul tehnic: *neconsultarea, în prealabil, a corpului tehnic*. Înaintea ori cărei copii necontrolate a străinătății, s'ar impune, cel puțin, imitarea modalităților și metodelor pe cari ea le întrebuințează pentru a-și împlini nevoile. În Franța, Germania, Anglia, etc., nu numai că se cere avizul Asociațiilor ingineresti în orice chestiune de competența lor, dar directivele pe cari le dau aceste Asociații au ultimul cuvânt în rezolvarea unor atari chestiuni. Mai mult încă, în Anglia, creațiunea și organizarea învățământului tehnic, e opera Asociației inginerilor civili din Londra.

\* \* \*

Încă din 1913 s'a înființat în București un Institut electro-tehnic pe lângă catedra de: «Aplicațiile căldurei și electricității», și în urmă un institut de chimie industrială pe lângă catedra de: Chimie tehnologică, cari produceau absolvenți cu titlul cel mai corespunzător pregătirii maxime pe care absolvenții institutelor o puteau avea.

Necesități ca acelea cari au dat ființă Școlii politehnice actuale, se afirmaseră de mult; Școala Națională de Poduri și Șosele a căutat a le satisface, în parte, prin introducerea de cursuri speciale de Electrotehnică, Petrol

etc. Însă măsurile necesare pentru despărțirea școalei pe specialități se întârziu neconținut, din motive financiare. În asemenea condițiuni și în lipsă de studenți suficienți la Facultatea de Științe, unii din profesorii ei s'au gândit să contribuie la nevoile prime ale unei industrii electrice și chimice în fașe, încercare foarte laudabilă. Chiar astăzi încă, telegrafia cu fir și fără fir, telefonია, iluminatul, pot găsi elementele de cari au nevoie în absolvenții unor atari institute; acum însă se pune chestiunea organizării acestor institute în vederea producerii de *ingineri diplomați și doctori ingineri*.

Sunt de examinat deci două lucruri: 1) *Oportunitatea și utilitatea acestei organizări—putem zice creări—cu acest scop, și 2) dacă organizarea care se preconizează poate justifica acordarea diplomei de inginer sau doctor inginer.*

Motivele primului punct le găsim în expunerea de motive care însoțește proiectul de lege.

Cel mai puternic — care se repetă de două ori în această expunere și odată în fiecare adresă oficială cerută de erarhia universitară,— este că: «înființarea acestor institute are o importanță deosebită pentru Universitate, întrucât prin aceasta i se dă o nouă viață, care se manifestă, între altele, și prin aceea că numărul studenților sporește în chip considerabil...». Grijă pe care Universitatea o poartă Facultăților și profesorilor ei e foarte justificată, dar, considerând avântul cu care tineretul îmbrățișează viața tehnică și industrială, e tot atât de justificată temerea de contagiunea exemplului la alte catedre, cări ar suferi de aceeași anemie.

Acestuia, ca și celorlalte motive relative la nașterea și viața științelor aplicate, tot atât de sentimentale, le opunem izvorul adevăratelor argumente: *necesitățile industriei și economiei naționale*.

Necesitățile cantitative în personal tehnic ale industriei noastre sunt maxime astăzi în epoca de germinație — cum i-am spus — și de organizare. Acestora le răspunde Institutul cu 5 absolvenți! Cu timpul cererea va descrește atât ca să putem prevedea că cei trei sute absolvenți ai celor două Școli Politehnice din București și Timișoara, să poată fi suficienți. Orice surplus depreciază valuta și ca urmare multe elemente de valoare se vor îndruma spre alte cariere.

Necesitățile calitative chiar, nu cer ingineri pur elec-

tricieni și pur chimiști. Intr'o operă de refacere, inginerul trebuie să fie și constructor, iar în țara noastră unde unui inginer de specialitate i se poate cere cel mult să conducă o mică centrală termo sau hidroelectrică, sau un atelier mecanic, credem că secțiunile Electromecanică și industrială ale Școalei Politehnice, corespund cu prisosință, actualmente și până într'un viitor nu prea apropiat, acestor cerinți.

De altfel aproape toți fruntașii tehnici străini, cu o autoritate necontestată, au scos din bogata lor experiență, aceleași concluzii:

*Marchena* (sous-directeur de la Compagnie Thomson Houston): «Il faut donc donner à l'ingénieur-électricien une éducation générale polytechnique». (Congrès international des applications de l'Electricité, Marseille 1908, pag. 409).

*P. Jeanet & Chaumat*: «Nous ne voulons diplômer comme ingénieurs, et même comme ingénieurs-électriciens, que des gens qui aient au moins fournis quelque chose dans le domaine de la construction». (Idem, pag. 548).

*A. Blondel*, de l'Institut: «Mais il n'y a pas de motif non plus d'exclure complètement les connaissances de constructions civiles et autres connaissances générales». (Idem, pag. 567).

«Sans aller encore aussi loin que certains de nos confrères américains... je crois tout au moins qu'on doit souhaiter en faire des ingénieurs complets connaissant la mécanique pratique, un peu de construction civile pour pouvoir apprécier les plans que leur présente un architecte». (Idem, pag. 581).

*A. Blondel*: «A l'étranger on ne comprend guère un électricien qui ne soit pas en même temps un bon mécanicien. Pour les américains, suivant une expression très nette de M. H. R. Parshall, un ingénieur électricien doit être un ingénieur mécanicien complété par une solide formation au point de vue physique et électrique». (Idem, pag. 567).

*Hurmuzescu*: «Mai mult încă, oricare ar fi specialitatea inginerului electrician, el trebuie să aibă cunoștinți suficiente și din celelalte ramuri ale tehnicii și mai cu seamă din mecanică». Invățământul Electrotehnicii și Dezvoltarea aplicațiilor electricității, 1914, pag. 50).

Un al doilea argument principal pe care îl găsim în expunerea de motive, se îmbracă cu autoritatea lucrului judecat: «... și apoi completează Universitățile noastre după felul marilor Universități din lume....».

Credem că după numeroasele experiențe pe cari le-am făcut și după atâtea rezultate contrarii pe cari le-am obținut cu imitarea străinătății fără o prealabilă cercetare a nevoilor noastre și condițiilor speciale de adaptabilitate, un astfel de motiv e cel puțin superficial. Nu numai că timpul și mijloacele materiale nu ne permit a repeta experiența altora, dar nici nu suntem în situația Franței, de exemplu, care cu numeroase centre industriale și cu insuficiente resurse de elemente tehnice, a recurs, din motive mai mult locale și din cauza unui număr prea mare de Universități \*), la paliativul institutelor tehnice, afiliate Universităților provinciale, pentru ca după experiența făcută să ajungă la constatări defavorabile.

Și încă, acolo, Universitatea e ajutată în formarea de elemente tehnice, de spiritul industrial atavic—ca să-i zicem astfel — de atmosfera industrială a mediului, de uzina care oferă ori cui cu toată ușurința, viața ei, tot atât de pregătitoare ca institutul de lângă ea. Unde găsim la noi acest teren de cultură? Cum putem invoca exemplul Franței, când —din cauza unui conservatorism exagerat—Franța a rămas singura țară cu învățământul tehnic industrial neorganizat în școli speciale politehnice și când toți corifeii tehnicii franceze sunt alarmați de răul la care a condus lucrul acesta și cer imitarea Germaniei (*Blondel, Le Cornu, Gin, Pavie, etc*)?

Asupra acestui lucru toată lumea tehnică e de acord:

*H. Parshall*: «... assigne comme enseignement propre aux physiciens électriciens celui des collèges scientifiques, tandis que l'ingénieur doit être élevé dans des Engineering Institutions. L'idéal serait de former ainsi un ingénieur mécanicien ordinaire complété par une bonne instruction élec-

---

\*) *Le Chatelier*, de l'Institut: „Pour ne pas mourir d'inanition, les Universités ont appelé à elles les élèves de l'enseignement primaire et ont créé pour eux ces instituts techniques dont elles se montrent aujourd'hui très fières, faisant fi de l'enseignement supérieur, comme le renard de la fable qui dédaigne les raisins trop verts“, (préface à „L'Enseignement technique supérieur“ par *L. Guillet*).

trique et physique». (Congrès international des applications de l'électricité, Marseille 1908, pag. 408.

*Chevrier*. (Directeur de l'usine électrique du secteur R. S. de Paris): «Les facultés (techniques) doivent être entièrement créées en dehors de l'influence de l'Université et entièrement soustraites à ses procédés». (Idem, pag. 410).

*Conrad Malschoss*: «fără îndoială, Universitățile procură un învățământ științific general; dar ele rămân prea departe de considerațiile practice pentru a pregăti în mod util pentru exercițiul profesiunei de inginer». (Sthal und Eisen, Zeitsch. Vol. 32, pag. 217).

În toate celelalte țări s'a căutat cu insistență organizarea învățământului tehnic în școli speciale și autonome: Germania (11 Politecnice), Anglia (10), Austria (5), Italia (7), Elveția (2), Belgia, Statele-Unite, etc., cu organizație aparte, cu profesori-ingineri, cu laboratorii vaste, uzini și șantiere proprii, indiferent dacă se numesc Școli, Universități sau Facultăți, tehnice. E foarte just că cea mai mare parte din aceste școli s'au născut la Universitățile cari se găseau în centre industriale, pentru a satisface nevoile imediate, dar evoluția a mers către școli de sine stătătoare. E nevoie să o luăm noi delă început? Și pentru cari interese? De lucrul acesta de altfel, își dă seama, dar în mod tacit, raportul institutelor către Decanul facultății de științe, căci căutând exemple în celelalte țări, sau face istorie, vorbindu-ne de începuturile unui învățământ tehnic, sau face geografie, aruncându-ne în cine știe ce colț de provincie.



Să presupunem însă că, cu toată lipsa vădită de justificare a necesității institutelor pentru a creia ingineri, existența lor ar avea loc.

Pot cu organizarea ce o au, să acorde *diploma de inginer* și de *doctor-inginer*?

Răspunsul e esențialmente negativ. Ca principiu credem că seriozitatea titlului de inginer nu se poate împăca cu agățarea instituției care îl acordă de o catedră universitară. În al doilea rând, cultura și educația inginerului se fac într'un mediu special, într'o atmosferă pe care n'o pot crea decât inginerii, cu mijloacele pe cari nu le au decât inginerii, pe drumuri pe cari nu pot conduce decât ingi-

nerii. Ei singuri sunt capabili să întrețină acea atmosferă de uzină — nu de laborator — în care trebuie format inginerul. Și numai ei pot deci aprecia dacă cel care cere diploma de inginer poate corespunde exigențelor ei.

Pe de altă parte pedagogia tehnică comportă o disciplină specială, necesară atât pentru a asigura intensivitatea pregătirii din școală, cât și pentru a garanta mai târziu repercusiunea acestei discipline în cursul profesiunii, când inginerul e chemat să conceapă, să organizeze și să conducă lucrări și oameni.

Acestea sunt de altfel opiniunile unanimității tehnicienilor :

*Maugas*, (ingénieur en chef de la Marne): «Ce qui doit distinguer l'ingénieur électricien du physicien électricien, c'est que le premier devra avoir des notions étendues de résistance des matériaux, de mécanique appliqué, dont peut parfaitement se passer le second. Il en découle la nécessité de former d'un côté les physiciens électriciens dans des facultés, et les ingénieurs dans des instituts techniques, où l'enseignement sera uniquement donné par des ingénieurs de métier.» (Congrès international des applications de l'électricité. Marseille 1908, pag 413).

*Juppon* (ingénieur-conseil adjoint au maire de Toulouse): «Le physicien peut être formé soit dans les facultés, qui ne peuvent former que lui, soit dans les écoles techniques qui forment des ingénieurs. Au contraire, les universités existantes ne peuvent pas former des ingénieurs électriciens, le professeur universitaire n'ayant vécu que dans la théorie et le laboratoire, et ne connaissant la pratique et l'industrie que très incomplètement et subjectivement.» (idem page 420).

Ori art. 4 din proiectul de lege spune: «Profesorii și conferențiarii acestor institute vor fi dintre profesorii și conferențiarii universitari. Cursurile de specializare și de completare pot fi făcute și de profesorii și conferențiarii specialiști, conf. art. 58 alin 4, recrutați dintre ingineri cu practică industrială în specialitatea respectivă, cari au obținut diploma dela una din școlile superioare de ingineri, recunoscută de universitate ca atare.»

Iată deci că însuși proiectul de lege nu ne dă garanția pe care am arătat-o atât de necesară.

Motivul că «mai oferă titlul de inginer și o mulțime de alte școli mai inferioare (Mitweida, Fribourg, etc.)», face cel puțin impresia unui rău exemplu. Ministerul de Lucrări Publice nu admite în corpul tehnic ingineri proveniți din asemenea școli.

Și când din propria noastră experiență știm că nu ne-am simțit nici măcar ingineri complecți de cât după câți-va ani de practică, ce să mai spunem de pretenția acestor institute de a acorda diplomă de doctor-inginer, în urma unei *lucrări științifice de laborator*?

De altfel toată această lipsă de argumente ale motivărei, strălucește admirabil într'o frază pe care o găsim în raportul No. 231 din 25/V/1920 al facultății de științe către Rectorat: «Într'o nouă ședință dela 20 Mai 1920, Consiliul Facultății a hotărât să se facă intervenirile necesare pentru ca în locul titlului de licențiat în științele aplicate, fără de nici un folos în lucrările de întreprinderi pe cari absolvenții au să le facă, să se dea titlul de inginer electrician, indispensabil în orice lucrare practică.»

Cu alte cuvinte acest titlu nu se dă ca o consecință a pregătirii ingineresti a absolventului, ci pentru ca, suplind-i lipsa de pregătire, să-i deschidă uși cari — fără acest titlu — i-ar rămâne închise.

\* \* \*

Să trecem la ultimul refugiu al argumentelor pro: Regulamentul Institutelor. («Monitorul Oficial» din 18 Mai 1921).

Credem că nu se poate contesta de nici un om de bună credință pretențiunea că, două instituții pentru a putea elibera aceeași diplomă, trebuie să funcționeze în condiții echivalente. Când institutele cer unui candidat cunoștințele matematice ale unui absolvent al secțiunii moderne de liceu, de ce să-i cerem, pentru aceeași ani de studii și aceeași diplomă, unui candidat la Școala Politehnică, să poseadă toate matematicile elementare și în plus fizica generală și chimia? De ce pentru aceeași diplomă un absolvent al institutelor să nu fi trecut de cât cu titlul de curiozitate prin cursurile fundamentale pregătirii generale a unui inginer (Analiza, Geometria analitică, Mecanica, Rezistența materialelor, Statica grafică, etc.) după cum rezultă din examinarea numărului orelor de studii acordate unor asemenea cursuri? E o



pretențiune de logică elementară și *Statul*, care are autoritatea de ultimă instanță, *nu poate amăgi pe nimeni*.

Dar chestiunea mai are o latură tot atât de gravă. Inutilitatea și inoportunitatea organizării acestor institute pentru a crea ingineri, pune existența lor în adevărata lumină: Un lux, care în stat se învecinește cu noțiunea de sinecureism, deci o greșală. Nimeni nu poate avea cinismul de a cere o distrugere. Dar când institutele sunt în fașe, când cel electrotecnic n'a dat de cât 5 absolvenți, când au laboratorii în formație, organizarea lor cere Statului sacrificii materiale noi. De ce din aceeași pungă să se plătească două lefuri pentru acelaș scop, unui conferențiar dela institut care e și conferențiar la Școala Politehnică? Când crearea Școalei Politehnice a fost un judicios răspuns la toate nevoile noastre industriale, de ce să nu se concentreze aci toate resursele materiale ale statului, pentru a-i mări laboratoriile, localul, biblioteca, și pentru a-i crea uzini proprii?

În ce privește zelul lăudabil al celor cari se interesează atât de mult de prosperitatea învățământului tehnic, suntem cei dintâi în a simți prin aceasta o mare bucurie. Însă, decât o risipire de prețioase energii pe un drum care, prin faptul că nu promite să deservească bine interese generale, face impresia drumului care duce la conacul unei moșii, credem că pot avea acele energii un mai bine făcător randament punându-se în serviciul dezvoltării și ridicării Școalei Politehnice actuale, și căutând în acelaș timp să obție pentru nevoile acestei școli, concursul industriei particulare — imitând exemplul bun al altor țări, — industrie care, astfel, indirect, se va ajuta pe sine însuși.

Considerând deci că toate aceste argumente sunt în afară de noi și vor rămâne, ori cari ar fi transacțiile, cari s'ar face pe această chestiune, Societățile noastre, cu autoritatea morală și profesională pe cari o reprezintă, își fac datoria de a preveni pe factorii responsabili în stat că, consequente cu tradiția bună a justei aprecieri a valorilor, nu vor putea acorda absolvenților unor asemenea institute, echivalența titlului de inginer cu acela dat de Școlile tehnice superioare.

*Notă.* — În congresul internațional de electricitate dela Marseille (1908), d-l A. Blondel (Ingénieur en chef des ponts et chaussées, professeur à l'école des ponts et chaussées, membre de l'Académie des sciences) a prezen-

tat un raport asupra chestiunii : „Que doit-être un ingénieur électricien” ?, ale cărui considerente și concuzii au găsit aprobarea unanimă a celor 800 tehnicieni participanți la congres.

Iată câteva idei din acest raport :

„Le caractère principal de l'ingénieur électricien est le même „que celui de tous les autres ingénieurs, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être un savant, mais un homme actif et instruit, sachant s'ingénier à appliquer la science (page 565).

„L'ingénieur doit prendre de l'esprit scientifique sa précision et sa discipline, mais non pas son bût ; l'abstraction ne doit être pour lui qu'un point de départ, et sa tournure d'esprit doit être principalement celle d'un agent d'exécution auxiliaire de la technique, suivant la classification adoptée par tous les spécialistes allemands et américains” (page 566).

„La nécessité dans laquelle se trouve le plus souvent un ingénieur électricien d'aborder les problèmes pratiques de tous ordres concernant principalement la mécanique et souvent aussi la construction, rend évident le principe que l'ingénieur électricien ne doit pas être un spécialiste pur, confiné dans l'électrotechnique, et qu'il doit laisser ce rôle au physicien électricien” (page 567).

„Ou bien l'ingénieur électricien devrait être un physicien électricien, complété par une solide formation au point de vue mécanique. Ces deux formules sont à peu près concordantes dans le sens que le véritable ingénieur doit mener de front également l'électricité et la mécanique, en faisant prédominer, au gré de la carrière, l'une ou l'autre spécialité”. (Congrès international des applications de l'électricité, Marseille, 1908, page 567).

O altă autoritate în chestiune de învățământ tehnic, dl *L. Guillet* (Profesor la Conservatoire national des Arts et Metiers et à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures) spune :

„Dans tous ces centres d'instruction, les cours — je l'ai dit et répété — se divisent en deux grandes catégories : Les cours théorétiques, qui se trouvent au début de tous ces enseignements, les cours industriels qui forment évidemment la partie principale.

„Pour les premiers cours, on conçoit très bien qu'un pur savant puisse donner toute satisfaction, qu'un professeur d'université puisse y faire très bonne figure. Cela est incontestable et je pourrais en citer de nombreux exemples. Mais cependant, pour dévoiler le fond de ma pensée, je dirai que mes préférences vont aux théoriciens ayant quelques liens avec l'industrie, aux ingénieurs qui rendront plus sûrement leur enseignement conforme aux besoins de leurs élèves.

„... mais s'il en est ainsi lorsqu'on envisage l'enseignement théorique, les cours généraux, il ne saurait subsister aucun doute, lorsqu'il s'agit des cours industriels, quelle que soit leur orientation que j'examinerai plus loin. Seuls, les ingénieurs, qui pratiquent une industrie, ont le droit de renseigner”. (L'Enseignement technique supérieur, Revue de Métallurgie, No. 6, 1916, page 408.

# Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București<sup>1)</sup> -

## CUPRINSUL

### I. Introducere

1. Sporirea producției și problema locuinței. 2. Problema locuinței o problemă mondială, atât în timp de producție intensă industrială cât și în timp de subproducție.

### II. Chestiunea locuințelor ca o problemă de repartiție

3. Tratarea crizei de locuințe prin legiferarea repartiției. 4. Punctul de vedere cantitativ. 5. Statistica locuințelor din Rotterdam. 6. Punctul de vedere financiar. 7. Punctul de vedere calitativ. 8. Proiecte de legi cu acelaș obiectiv ce emană dela autorități diferite și nu se coordonează, nici racordează.

### III. Chestiunea clădirilor o problemă de producție

9. Soluțiunile crizei stă în producție. 10. Elementele locuinței.

A) 11. *Terenul de construcție*. 12. Relațiunea între terenul de construcție al Bucureștiului și înălțimile de dat clădirilor. 13. Comasări și parcelări. 14. Politica „terenului de construcție” în București. 15. Cadastrul și politica fiscală a terenului de construcție. 16. Politica terenului de construcție în Germania — teorii pro și contra. 17. Sisteme diferite de exploatare a terenurilor de construcție. 18. În Franța. 19. În Belgia. 20. În Anglia. 21. Noile legi și proiecte de legi și politica terenului de construcție.

B) 22. *Lucrările publice, strada*. 23. Utilizarea străzilor și lucrărilor existente. Noile proiecte de legi și utilizarea străzilor

---

1) Comunicări făcute în ședințele dela 6 și 13 Aprilie 1921 *Institutului social românesc* (Secțiunea industrială).

existente. 25. Noile artere de circulație intensă și populație densă, în București. 26. Cazul Bulevardului Brătianu și avantajele exproprierilor pe zone. 27. Necesitatea de capitaluri imense pentru executarea rapidă a arterelor principale.

C) 28. *Clădirea*. 29. Factorii de considerat în mărirea producției de clădiri. 30. Regulamentarea calitativă și de destinație a clădirei. 31. a) *Capitalul* necesar mării producției de clădiri în București. 32. Necesitatea producției a 200.000 locuințe noi cu o cheltuială totală de 20 miliarde lei în circa 20 ani. 33. Concentrațiunea capitalului de clădit și proiectul de lege „urgent” din inițiativă parlamentară (proiectul D. O. Soare, Secară, Bobeș, etc.). 34. Condițiunile esențiale cerute de capital spre a fi investit în clădiri: siguranța și rentabilitatea. 35. Statul trebuie să dea garanție pentru cazul scăderii prețurilor construcției. 36. b) *Materialul de construcție*: materia primă, transportul și fabricația materialelor. 37. Cantitățile totale de materii prime necesare. 38. Transportul materialelor. Rampă pentru depozitarea celor 2 trenuri zilnice cu materiale. 38. Necesitatea a 7000 vehicule cu animale pentru transport interior sau a 800 autocamioane. 39. Fabricarea pe categorii a materialelor de construcție: cantitativă și ca metodă de producție. 40. Stocarea și bursa materialelor de construcție. 41. Construcția definitivă. 42. c) *Manoșera*. 43. Repartiția pe bresle a celor 12.500 lucrători constructori necesari. 44. Școli de ucenici și meserii. 45. Bursa meseriilor și salariare pe producție. 46. Mai întâi locuințe pentru meseriașii industriei de clădiri. 47. Sporirea muncii lucrătorilor. 48. d) *Regulamentarea producției* de ordin constructiv, fiscal și asigurător. 49. Chestiunea încăperilor de locuit. 50. Scutirea de impozite. 51. e) *Regulamentarea destinației și utilizării producției de locuințe*: locuințe de lucrători, locuințe eftine, locuințe luxoase, vile, localuri: prăvălii, săli de spectacol, autorități, instituții, săli de reu-niuni, fabrici.

#### IV. A n e x e

52. Tablou de fabricile mai importante din țară, de materiale de construcții. 53. Tablou de consumul de materiale pentru câte-va tipuri de locuințe eftine. 54. Expunerea de motive și proiectul de lege din inițiativă parlamentară: D. O. Soare, Secară, ș. a. 55. Expunerea de motive și proiectul de lege „pentru încurajarea construcției de clădiri.”

## I. INTRODUCERE

1. Atât în timpul războiului mondial dar cu deosebire după demobilizarea trupelor problema capitală de rezolvat a rămas cel puțin aceea, a menținerii dacă nu a *sporirii producțiunei*. Problema repartiției producțiunei, deși în strânsă legătură, cu producția vine în al doilea rând: mai întâi să ai ce împărți; și când ai din belșug se ajunge pentru toată lumea. Deaceia aproape toate asociațiile cu caracter economic și-au propus întâi a soluționa problema sporirii producțiunei, studiind pe rând toate celelalte anexe ale ei: valuta, bugetul statului, impozitele, producția agricolă și producția industrială în general, problema transporturilor, ș. a.

În sfera producțiunei două probleme sunt primordiale funcționării ori-cărei societăți: problema alimentării și problema locuinței. Dacă teritoriul nostru național are o fericită poziție geografică și mari calități naturale favorabile unei producțiuni care mai totdeauna asigură alimentarea populației teritoriului, punându-ne numai problema mării supraproducției substanțelor alimentare prin opoziție cu alte teritorii ale globului unde foametea este endemică; nu tot așa se poate considera țara noastră și în materie de locuință, fiind-că atât clima noastră, cât și civilizația noastră: nu ne dispensează de munca și organizarea aproape integrală ce trebuie să depunem spre a ne adăposti. Din fericire, și față de nevoile de locuință țara noastră nu este dezarmată: pădurile țării asigură lemnăria necesară; pietrele de construcție (pietrele calcaroase, silicioase) ne procură cu ușurință blocurile de piatră, varurile, cimenturile, în genere mortarele necesare; argila și nisipul le găsim aproape pretutindeni; bitumen avem asemenea ca și combustibil în cantități suficiente; chiar ferul l'am avea în măsură necesară construcțiunei obișnuite. Pe scurt, avem în țară materia primă necesară producțiunei în materie de locuință. Ne rămâne deci să ne organizăm munca necesară întrebuințării acestor materiale la locul dorit și să formăm brațele necesare pentru execuția unei astfel de munci.

2. Chestiunea locuinței a format totdeauna o problemă de rezolvit; cu cât o țară se dezvoltă mai repede industrialicește, economicește, cu atât această problemă devenea mai acută<sup>1)</sup>.

1) În antichitate greutatea de a se transporta cele necesare pentru alimentarea și adăpostirea unei populații mari și dese a împiedicat formarea

Dar de unde înainte de războiul mondial creșterea nevoiei de locuințe era traducerea unui progres economic, acum după război, această explicație nu mai este totdeauna adevărată, căci criza este generală. În adevăr și acolo unde războiul a adus sau ar urma să aducă o înflorire mai mare economică, și în țările distruse economiceste de război, găsim criza de locuințe, legislații și măsuri recente pentru ameliorarea crizei de locuințe. Astfel există în statul New-York<sup>2)</sup> și în Japonia. La

orașelor mari. Pe măsură ce căile de comunicație se construiau sau navigația lua avânt, orașele favorizate de ușurarea transporturilor creștau. Babylonul trece drept cel mai vechi oraș în care clădirea a fost regulamentată și producția ei organizată în vederea unei nevoi, mai ales în timpul Semiramidel când avea o populație de circa 700.000 locuitori. La construirea lui au lucrat armate numeroase de lucrători, dându-i o faimă ce a durat mil de ani.

Roma a luat cel mai mare avânt în timpul Imperiului, atingând în timpul lui Octavian August cam 1.200.000 locuitori; după alți autori populația Romei pe la anul 15 î. Cr. era de circa 1,5 milioane locuitori. Cartiere întregi erau dărâmate și refăcute în Roma pentru a se îmbunătăți condițiile sanitare în epoca de înflorire a Imperiului roman. Clădirile monumentale rămase și astăzi ne arată ce putere constructivă reprezentau romanii. Se afirmă uneori ca incendiarea Romei de către Neron nu are numai o latură de demență, persecuție religioasă sau exaltație artistică, ci și una constructivă, de a reconstrui mai sănătos unele cartiere insalubre ale Romei.

Când după 1850, invenția căilor ferate a luat o mare întindere și orașele au fost puse în posibilitate a se aproviziona cu alimente și cele necesare construcției de locuințe suficiente pentru o populație mai mare, vedem că în toate țările, odată cu dezvoltarea industriilor, au apărut orașele mari cu populație de sute de mil locuitori, și în ultimele decenii de milioane locuitori. Dacă Statele-Unite are actualmente 3 orașe cu o populație mai mare de 1 milion locuitori și 10 orașe cu o populație mai mare ca  $\frac{1}{2}$  milion, aceasta se datorește mijloacelor de transport moderne pentru alimente și materiale de construcție (căile ferate).

2) În New-York s'au construit următoarele apartamente noi de locuit: în 1914 un număr de 20577; în 1915 s'a executat 30617, în 1919 numai 1481, așa că în 1920 aproape nu exista apartament liber în New-York. Deaceia din multe propuneri s'a adoptat: a) soluția imobilizării locatarilor timp de doi ani cu supraveghere „Comitetului de locuințe” ceva asemănător cu „Oficiul de închiriere” ce se propune și la noi acum; b) scutiri de taxe până la 1932 pentru noile construcțiuni începute înainte de Aprilie 1922 și terminate în doi ani. După câte se vede nici Statele Unite nu au găsit soluția adevărată a crizei ci, tatonază adoptând frânturi de soluții, căci, după cum cu dreptate afirmă și revista „La Quinzaine Urbaine” din 12 Martie 1921, soluția radicală rezidă în *repartizarea judicioasă a populației* în orașe și la țară, și adăugăm noi, în o regulare a aflului populației din centrele mici spre cele mari în proporția normalizării mijloacelor de producție a locuinței și de transport a alimentelor necesare populației.

Tokio Consiliul Comunal urmărește a expropria 1/10 din domeniile a celor circa 20 familii de niponi care au mai mult de 10.000 tsubo, fie 3.050.000 m. p. în oraș, ceea ce ar pune la dispoziție cam 30.000 tsubo pe care s'ar putea construi cam 20.000 case cu câte 2 apartamente la 2 etaje. În Anglia criza e mai pronunțată, și numai în Dublin peste 21.000 familii trăesc în 1 sau 2 camere, din totalul de 70.000 familii. Dar în Anglia numai în 1920 s'au construit 12277 locuințe din care numai în Londra 5580 locuințe, și pentru care s'au acordat subvenții de 300 milioane franci (actualmente valorând 1,5 miliarde lei). Criza există și în Franța unde numai în Marsilia municipalitatea a proiectat construcții pentru 32 milioane franci, iar Parisul a alocat din împrumutul de 200 milioane franci, contractat d'înainte de război, peste 94 milioane pentru locuințe eftine, dar proiectul prevede o cheltuială în acest scop de 171 milioane franci. Criză de locuințe avem în România victorioasă, unde numai în București avem un mare deficit de locuințe (peste 30.000); criză de locuințe găsim în Germania, crize de locuințe găsim și la Constantinopol unde dela 1908 la 1918 numai incendiile de cinci ori au distrus locuințele de pe 208 hectare, iar populația a crescut cu 30% pe când numărul de locuințe au scăzut cu 15%. Numai în orașele rusești probabil că criza de locuințe nu e atât de simțită deoarece acolo regimul sovietic a reușit a face o „repartizare a populației pe solul rusesc” căci a făcut ca populația a 40 orașe importante să scadă în ultimii 3 ani cu 32,8% iar în alte 50 mai mici cu 16,2% mărinđ în acelaș timp populația rurală din guberniile vecine cu 3% — 11%, numărul total al locuitorilor totuși micșorându-se. Astfel că aceasta este singura țară unde numai această criză, aceia de locuințe, e mai puțin acută!

Prin urmare revenind la ideia noastră, conchidem: criza locuințelor fiind continuă în timp în orașele mari, deci chiar atunci când în alte ramuri ale producției există supraproducție cu atât mai mult această criză se va resimți în o epoca de subproducție și de concentrațiune a populației spre orașe, cum este perioada de timp prin care trecem. Pentru aceste motive noi considerăm chestia locuințelor că va forma mult timp o problemă insolubilă, integral.

## II. Chestiunea locuințelor ca problemă de repartiție.

3. Această introducere de ordin general fiind făcută, vom trece acum la studiul problemei raportată în special la cazul

orașului București, pentru care am putut poseda oare care date, rămânând ca pe alocuri să asvârlim priviri generale și peste întreaga țară.

Opinia publică română, ca și guvernele care au reprezentat-o în ultimii ani, de altfel ca și în alte țări, au privit la început, și din nenorocire în bună parte și acum, chestiunea locuinței numai prin prisma socială a repartiției locuințelor existente, mai mult decât prin prisma economică a măririi producției. Criza locuinței necesită însă un tratament cât mai integral, deci concomitent pe latura producției și a repartiției. În urmă a început și guvernul nostru să se ocupe de chestiunea producției locuințelor dar după ce a văzut că numai repartizarea lor, nu rezolvă criza; și după ce mai ales constructorii au întreprins o campanie pentru producțiune. De aceea am avut întâi legea chiriilor care nu rare ori a împiedicat construcția și tocmai acum se vine cu „legea încurajerei construcției de clădiri” de care ne vom ocupa, și cu o altă lege, imitație americană, a oficiilor pentru închiriere”, de care ne vom ocupa iarăș în treacăt mai jos.

Deși ne-am propus a studia problema clădirilor din punct de vedere industrial, deci al producției, ne vom opri, cu această ocazie și asupra problemei repartiției locuințelor, fiindcă noua lege depusă de Ministerul de Interne în Senat face de actualitate această problemă care este în strânsă legătură cu producțiunea, putând-o foarte mult influența.

\* \* \*

4. Repartizarea locuințelor se face *din punct de vedere cantitativ*, ținându-se seamă de: situația populației și mișcarea ei; situația locuințelor existente și producția sau distrugerea lor; *din punct de vedere financiar* repartiția se face ținându-se seamă de costul de producție și întreținere al locuinței vechi și al celei ce se execută acum și de posibilitățile locatarilor de a acoperi acele costuri față de nevoile proprietarilor, fără însă a se prejudicia producția de locuințe; *din punct de vedere calitativ* adică ținându-se seamă de modul de întrebuințare al clădirii și de necesitățile sociale ale acelor întrebuințări. Prin urmare când Statul intervine cu o lege care să reguleze repartiția clădirilor adică locațiunea lor, el trebuie să examineze și aprecieze just toți factorii ce intervin și în nici un caz să nu ia măsuri cari ar slăbi producțiunea, fiindcă atunci criza



de locuințe se va accentua și problema repartiției lor va deveni și mai dificilă.

Pentru a putea examina problema din punctul de vedere cantitativ este necesar în primul rând a se poseda o statistică sigură a populației și mișcării ei, a locuințelor, utilizarea și modul lor de constituire, precum și a producției lor. Pentru București nu am avut niciodată și nu avem o asemenea statistică. Nimeni nu se gândește în mod serios a o forma. Serviciul statistic al Primăriei, care, de bine de rău, exista cel puțin cu numele până în 1920, s'a desființat și el. Dacă se va înființa pe aceleași baze ca în trecut va fi tot ca inexistent. Am cunoscut asemenea statistice foarte bine întocmite și foarte precise în toate orașele Germaniei, în Elveția, Austria, etc. Totuși în No. 4 din 12 Februarie 1921 găsim în revista „*La Quinzaine Urbaine*” următoarea reflexie: „pe aceste timpuri „de criză de care nici un oraș nu scapă, este o raritate să „descoperi o municipalitate organizată astfel ca să-și dea seama „exact de nevoile reale ale populației în materie de locuință”.

5. Acea revistă ne face cunoscut modul de alcătuire al tabloului statistic al D-lui *Gohres* asupra situației locuinței în Rotterdam.

Tabloul cuprinde :

I. Numărul lunar al căsătoriilor.

II. Clasificarea menajelor compuse după cum urmează :

a) din soți, care ambii locuiau în familie înainte de căsătorie; b' ca membru; a' ca șef.

b) din soți din care unul locuia în familie mai înainte de căsătorie: a' b' ca șef, celalt dispunând de o locuință proprie.

c) ambii soți posedând înainte de a se căsători locuință proprie;

Grupul a) se sub împarte :

1°. menajuri care se stabilesc în locuință proprie.

2°. " " " " cu altele

3°. " " " " pe bordul unui vas plutitor

4°. " " " " părăsesc comuna.

Grupurile b și c se mai pot subdivide :

5°. menajuri care își păstrează locuința ocupată înainte de căsătorie de către unul din soți;

6°. menajuri care își păstrează una din locuințele pe care le posedau soții înainte de căsătorie;

III. Numărul menajelor ce vin să se stabilească în Comună.

a) în locuință proprie.

b) cu altele.

IV. Plecărilor din comună:

a) menajurile ocupând o locuință proprie.

b) locuind cu altele.

V. Mutările în Comună:

a) menajurile care au o locuință proprie și găsesc o altă:

b) și trec să locuiească cu alții.

c) menajurile care din nou locuiesc tot cu alții,

d) cu locuințe proprii dar trec să locuiească pe vapor;

e) sau invers;

f) menajuri ce locuiesc cu altele și trec pe vapor;

g) sau invers.

VII. Numărul locuințelor noi construite de către Comună,

de cooperative sau datorite inițiativelor private cu sau fără subvenție.

VIII. Numărul locuințelor pentru care s'a acordat autorizația de a fi dăruate;

IX. Procentul arătând influența mișcării în Comună asupra

disponibilităților locuinței.

Desigur că o asemenea organizare este necesară și în

București, ceea ce s'ar putea face la Serviciul Stărilor Civile unde

se înscriu toate căsătoriile, nașterile, morțile. Mai mult, această

statistică poate fi perfecționată indicând și numărul membrilor

familiei și numărul încăperilor locuibile pentru fiecare locuință.

Remarcăm că în București pentru dăruiri nu este nevoie a

se cere autorizații, iar construcții din nou sau adaosuri noue

se fac prin contravenție, așa că în asemenea condiții o statistică

exactă nu se poate ține la curent.

Cât privește costul de producție, întreținere, etc. al fie-

cărei locuințe cu atât mai puțin se poate ține o statistică, iar

o evaluare pentru fiecare litigiu dintre chiriaș și proprietari

este practiceste imposibilă.

Tot din punct de vedere cantitativ, pentru a se remedia

repartiția locuințelor existente, este recomandabil înlocuirea

forțată a locuințelor, nu încăperilor, goale sau înecate în un

timp mai îndelungat și a încăperilor ce au fost închinate din

din diferite motive, același locatar nu le mai menține. Ase-

menea evacuarea populației fără rost bine justificată în Ca-

pit

tală precum și a asociațiilor nejustificate ce fac uz de localuri, sunt măsuri nemerite. Totuși aceste ultime măsuri nu vor avea rezultate sensibile.

6. Din punct de vedere financiar măsurile trebuie să diferențieze locuințele de prăvălii sau încăperi producătoare de venit; costul clădirilor celor vechi de al celor noi, indiferent de prețul cu care au fost revândute; amortizarea și dobânzile ce trebuie să producă capitalul investit în o locuință nouă în raport cu câștigurile ce produce acum capitalul investit în alte întreprinderi; riscul întreprinderii; cheltuelile de întreținere al clădirei și cele accesorii; cota sporirii salariilor muncitorilor manuali și intelectuali; veniturile rezultate din subînchiriere; încurajarea producției de locuințe noi, fie noi construite, fie mărirea locativă a celor existente; ș. a.

7. Din punctul de vedere calitativ se va face o deosebire în măsurile de luat pentru locuințele de lux, prăvălii mari, etc. și locuințele economice, mai modeste sau mic comerț ori industrie.

În București trăim acum sub imperiul decretului lege al chiriiilor. Întrucât acel decret lege îndeplinește condițiile de mai sus, ne putem da de îndată seama și mă dispensez a-l mai examina. Observăm însă, că actualmente se depun Corpurilor Legiuitoare de către două ministere diferite, două proiecte de legi diferite, plus altele de diferite inițiative, care se ocupă cu construirea și care deci trebuie să aibă puncte de atingere, care să le justifice, iar nu suprapunerii sau să aibă acțiuni reciproce de neutralizare a efectelor lor.

8. În adevăr, pe când *proiectul de lege pentru înființarea oficiilor de închiriere* este alcătuit de Ministerul de Interne, *proiectul de lege pentru încurajarea construcțiilor* este alcătuit, în mod independent, de Ministerul Muncii. Ambele legi ar fi trebuit să emane din un punct și să formeze un tot armonic.

Prima lege se ocupă cu repartitia locuinței cea de a doua cu producția, dar și una și alta își înalță domeniile. Pe când în proiectul de lege al oficiilor de închiriere se fixează chiria la construcțiile noi în mod nerational, de 6 % din costul clădirei, în proiectul de lege pentru încurajare a construcțiilor se prevăd clauze de evacuare a vechilor construcții și garantează libera exploatare a noilor construcții. Iată dar și o contradicție între cele două proiecte de legi.

Nu avem intenția să facem critica detaliată a proiectului

de lege asupra oficiilor de închiriere. De altminteri dela această lege noi nu așteptăm mare lucru, proiectul aruncând dela început confuziune, -căci nu lămurește (cel puțin din cele redată în ziare) dacă prin aceasta se anulează contractele expirate, sau numai la locuințele ce devin libere. Am vrut aici să arăt numai principiile generale ce trebuiesc avute în vedere atunci când ne ocupăm cu ameliorarea repartitiei locuințelor și de aceia ne mărginim numai la considerațiile mai sus expuse.

### III. *Mărirea producțiunii de clădiri.*

9. Am spus mai sus că numai producțiunea ameliorează criza de locuințe și ușurează și repartitia lor. Prin urmare noi vom căuta să examinăm *condițiunile de îndeplinit pentru mărirea eficace a acestei producțiuni*, cu care ocazie vom examina la locurile potrivite și proiectul de lege elaborat în acest scop de Ministerul Muncii.

10. Locuința are nevoie de trei elemente esențiale: *terenul de construcție*; 2) *lucrările publice (edilitate)*; 3) *clădirea*.

În studiul producțiunii vom ține seamă de toate aceste trei elemente și de strânsa relațiune ce există între ele.

În ce privește producția propriu zisă a locuințelor aici sunt mai mulți factori cari contribue și anume: materia primă, transportul, fabricația materialului de construcție, mâna de lucru, capitalul de construcție; regulamentările construcției: de ordin constructiv, adică tehnic, igienic, arhitectonic; de ordin fiscal (scutiri sau reduceri de impozite pentru producției importul mașinilor sau fabricatelor pentru construcții; garanți, contra fluctuației prețurilor, subvenții, etc.; în fine, regulamentarea destinației și utilizării construcției (ca întrebuințare, ca mărime, ca locațiune, ș. a.).

Vom examina față de condițiunile din Capitala noastră, pe rând aceste chestiuni;

A. *Terenul* este elementul esențial al unei construcțiuni. El trebuie împărțit într'un oraș prin ajutorul arterelor de circulație care servesc de schelet, în cartiere; iar prin străzi în blocuri, pentru a putea fi construit cu locuințe. Blocurile vor fi împărțite în urmă în parcele proprii construcțiunilor ce dorim a edifica. Asupra acestor chestiuni de împărțire a terenului care es afară din cadrul expunerii noastre<sup>1)</sup> nu ne vom opri.

1) În această chestiune se poate consulta broșura «*Blocul și Parcela în constituirea orașelor*» de C. Sfințescu.

Remarcăm numai că este în interesul și al industriei clădirilor și al întregii Capitale să se revizuiască în București împărțirea terenului în blocuri și mai ales parcelarea lui în proprietăți, profitându-se de modificarea ce s'a adus art. 19 din Constituție, după care acum se pot face exproprieri în scop de a comasa proprietățile urbane. Rămâne numai o chestiune de simplă legiferare, apoi de organizare financiară și administrativă pentru a obține rezultate cât se poate de favorabile.

13. Dar relațiunea cea mai strânsă ce există între teren și construcție o găsim când studiem *chestiunea înălțimilor de dat construcțiunilor dintr'un oraș*. În București ca și aiurea această chestiune este una din cele mai importante și este atât de legată de forma și dimensiunile terenului de construcțiune, în cât a meritat să ne ocupăm în mod special de dânsa. Spațiul nu ne permite a-i da și aici adevărata dezvoltare, și de aceea ne-am rezervat a publica acel studiu separat. Reținem cu privire la Capitală, concluziunile că pentru asigurarea viitorului apropiat economic al acestui oraș trebuie să admitem pentru o bună parte din suprafața lui actuală totală de 5500 hectare, construcția în înălțime, rămânând pentru periferie construcția în suprafață (orașe-grădini). Preconizăm în acel studiu împărțirea următoare concentrică a terenului orașului București:

1. Zona centrală suprainălțată	pe 500 hect.,	cu 400.000 locuit.
2. „ înaltă . . . . .	pe 1000 „	cu 500.000 „
3. „ medie . . . . .	pe 2000 „	cu 400.000 „
5. „ perif. (orașe-grădini).	pe 2000 „	cu 200.000 „
Total . . . .		5500 hect., cu 1500.000 locuit.

Pentru a atinge acest rezultat, în ce privește înălțimea construcțiunilor, trebuie aplicate o serie de măsuri printre care cea mai importantă o considerăm a fi comasarea proprietăților, înființarea unui „Consiliu al Construcțiilor“, concentrarea capitalului de construcție și al proprietăților centrale<sup>1)</sup>. Am demonstrat în acelaș loc că un asemenea program constructiv pentru Capitală va dura „decenii“. Dar asupra acestui punct vom avea ocaziunea și obligațiunea să revenim chiar în această expunere. În rezumat deci, terenul orașului București

1) Vezi studiul „*Înălțimea de dat clădirilor în București*“, de Cincinat Sfințescu (se va publica).

trebuie amenajat cu ori-ce sacrificii ca să primească construcția înaltă, anume numai în regiunile mai centrale, iar construcția în suprafață numai la periferie.

13. Studiind elementul „teren“ numai din punctul de vedere al măririi producțiunii de construcțiuni s'ar părea că ajungem numai la aplicarea de măsuri contrarii celor determinate cu ocazia studiului înălțimilor de dat clădirilor în București, și anume: spre a mări producțiunea de construcțiuni ar urma să repartizăm în mod rațional cât mai mult terenul propriu de construit, dar nu să-l concentrăm în mâna câtorva proprietari (capitaliști). Observând mai cu atenție, vom vedea că contrazicerea dispare, de vreme ce concentrarea proprietăților o recomandăm ca utilă în deosebi pentru terenurile centrale și neapte ca formă și mărime, construcției înalte, această măsură favorizând comassarea. Odată comassarea făcută și reparcelarea rațională înfăptuită, o repartizare a terenului la diferiți proprietari este recomandabilă din punctul de vedere al producțiunii construcțiilor cu deosebire mai spre periferie, unde terenurile sunt mai eftine și construcția la fel, fiind mai mușin înaltă.

14. Se cuvine deci să ne oprim puțin și asupra *politicei de urmat cu privire la repartiția terenurilor urbane* în scop de a se încuraja cât mai mult producțiunea de clădiri, în special de locuințe.

Am arătat că lipsa de locuințe, mai ales din cele eftine, a fost un fenomen constant întâlnit în orașe, cu atât mai pronunțat cu cât orașul era mai populat. Orașul București a început să simtă în mod pronunțat această lipsă în ultimele două decenii și va continua să o simtă, după părerea subsemnatului, cel puțin 50 ani, după cum am arătat în trăsături generale în studiul deja citat asupra înălțimilor de dat clădirilor în București și după cum voi arăta, la locul potrivit, și aici. Vreau, ca accentuând asupra acestui termen, să scot în relief importanța ce are o politică bine fixată asupra terenului de construcție în București.

În mai toate orașele mari și în o măsură mai mică și în București, au existat concomitent două politici antagoniste asupra terenului de construcție; una de acaparare și speculare, condusă de unii capitaliști care socoteau terenul de construcție ca pe orice marfă supunând-o în folosul lor legilor economice a schimbului; și o altă politică municipală, adică socială, care

considera terenul urban dintr-un punct de vedere mai înalt, ca element primordial pentru satisfacerea nevoilor de locuințe a societății umane, spre a asigura producția de locuințe, linistea, sănătatea, siguranța socială, după cum acum multe state dau o pronunțată politică analoagă cu privire la terenurile rurale.

Si în București, spunem, întâmplăm aceste două politici duse în oarecare măsură. Politică de acaparare ne-a lăsat câte-va cartiere insalubre cu toate legile de ameliorare a rezulțatelor acestei politici. Din acele cartiere cităm: cartierele Pleșoianu, din nordul Capitalei și sud-estul orașului; cartierul Tei din nordul orașului rămas dela terenurile Ghica; și altele multe în formație și astăzi. Politică de municipalizare a terenurilor de construcție a fost în București încurajată cu deosebire de *legea Casei Lucrărilor Orașului* care impunea Comunei să cumpere anual pentru suma de cel puțin 50.000 lei terenuri la periferia Capitalei în scop de a asigura comasarea, trăsarea blocurilor și parcelarea lor rațională, ca apoi prin o politică chibzuită în ce privește repartizarea lor, să se asigure construirea locuințelor necesare populației orașului. Din neorocire o asemenea politică nu a fost urmată în mod constant și cred eu, nici înțeleasă pe deplin. Din fericire, ea a fost

intensificată puțin prin înființarea *Societății Comunale de Locuințe Eftine*<sup>1)</sup>, cu care ocazie însă s'a comis greșeala, că s'au trecut multe proprietăți ale Comunei la acea societate în loc ca să i se impună să și achiziționeze din timp cât mai multe terenuri, mergând în acest scop mână în mână cu Comuna, și acționând politica de achiziționare de terenuri în deosebi în regiunile unde cerința de locuințe era mai pronunțată.

Dacă la periferie municipalitatea de bine de rău a dus o politică de înlocuire a terenurilor, în regiunea centrală ea a fost lipsită de orice politică. Putinele terenuri ce le-a avut, rezultate din exproprieri costisitoare pentru sistematizarea orașului au fost înstrăinate; cele mai importante de multe ori au fost înstrăinate fără a realiza în adevăr o sistematizare, și ce a fost mai rău, cedând terenuri gratuit la societăți care existau de multe ori aproape numai cu numele, fără posibilități mate-

1) Această societate a achiziționat dela 1910 la 1920 cam 160 hectare terenuri în București cu un cost total de circa 5 mil. lei, din care o suprafață de circa 47 hectare le are dela Comună prin convenția încheiată pe baza legii din 11 Mai 1910.

riale de a executa o construcție. Celelalte terenuri le-a înstreinat la particulari, vânzându-le fără a lua garanții serioase că acei particulari le vor construi în anumit timp și nu le vor revinde cu profit. Deaceea se găsesc astăzi atâtea locuri virane în partea centrală a Capitalei, deaceia Comuna astăzi aproape nu mai are terenuri nici să-și poată construi școalele și celelalte localuri publice de care avem nevoie acum și în viitor, fără a mai vorbi de o politică a squarurilor și spațiilor publice ce era obligată să urmărească în mod constant cu aceste terenuri. Putem cita un singur caz de politică rațională municipală urmată cu terenurile centrale în București. Este cazul parcului Ioanid, de lângă grădina Icoanei. ♦

15. Cât privește *politică fiscală* cu privire la terenuri ea a fost slab aplicată, deși aceiași lege mai sus menționată impunea în mod apreciabil terenurile neconstruite din zonele centrale ale orașului. O asemenea politică impune însă o lege a cadastrului urban și necesită un cadastru real, ceace Bucureștiul nu a avut niciodată, și nici un oraș din vechiul regat, și nu credem că va avea dacă nu se va legifera precis acest lucru.

16. Spre a ne da seama de adevărata politică a terenului de construcție vom examina situația în țara clasică a acestei politici, adică în Germania, și acum în urmă și în Franța și în Anglia.

Ar fi de ajuns să citam acțiunea așa numitei „*Bund deutscher Boden reformer*” cu secțiuni în toate orașele, ca să apreciem influența ei asupra politicii comunale, cu privire la terenul urban de construcție. Această organizație avea ca program următoarea frază: „terenul, această temelie a ori-cărei existențe naționale, trebuie să fie subordonat unor reguli de drept care să determine întrebuințarea lui pentru locuințe sau alte liere, așa că o rea întrebuințare a lui să fie exclusă și ca „plus valuta ce o primește fără intervenția unei munci individuale, pe cât posibil să cadă în favoarea comunității”.

Un asemenea program — de realitate și dorință — a dezvoltat această asociație și la expoziția orașelor ce a avut loc la Düsseldorf în 1912, și de care m'am ocupat în o notiță<sup>1)</sup>. În cele expuse se vede clar recomandăția unei politici de încomunare a terenurilor spre a asigura dezvoltarea locuinței în

1) A se vedea Buletinul Soc. Politehnice anul 1913 pag. 230.



suprafață și nu în înălțime, și de combatere a speculei terenurilor de către particulari.

Nu însă, în cea mai mare parte, aceleași vederi le are și Profesorul *Pohle* care în „*Die städtische Wohnungs und Bodenpolitik*” susține că acolo unde terenul este speculat de regulă, mai repede se construiește de cât atunci când el rămâne în proprietatea originarilor precum țărani, grădinari ș. a. deoarece speculantul își socotește dobânzile la capitalul investit în teren, și că prin specula terenului de construcție în nici un caz nu se scumpesc chirile indefinit, speculantul de terenuri fiind exact în situația fabricantului, deci nu un parazit economic cum îl privesc reformiștii. Acest lucru îl susține de altfel și profesorul *Pohle* numai pentru întreprinzătorul ce cumpără terenuri neapte (materie primă) și apoi prin executare de lucrări speciale le face apte pentru construit locuințe<sup>1)</sup>.

Faptul că o bună politică a terenurilor rentează, a îndemnat în deosebi gospodăriile comunale germane să urmărească o politică de în comunare a terenurilor, dar și o politică socială pentru eftenirea chiriei combătându-se clădirea înaltă pentru care există și un proverb: „Je höher der Bau, je höher die Mieten”, și o expresie: „Kasernierungsrente”. Astfel pentru anul 1905 găsim următoarele procente de teren comunal din zona orașelor germane: Ulm 73,5; Frankfurt pe Main 59,5; Hanovra 43,1; Mannheim 39,5; Breslau 31,2; München 26,4; Colonia 25,8; Düsseldorf 16,4; Berlin 14,5; Charlottenburg 9,3;<sup>2)</sup> Este drept că o însemnată parte din acest teren este destinat pentru întrebuințare publică permanentă, precum: parcuri, cimitire, școli, biserici, instalații, și numai restul e întrebuințat pentru locuințe. Terenul destinat pentru locuințe trebuie mereu reînnoit și mărit de Comună proporțional cu creșterea populației orașului. Uneori orașele îngrijesc și de terenuri eftine, proprii a se dezvolta industriile. Orașul Mannheim a reușit să rețină unele industrii mari tocmai prin această politică.

17. Comunele își pun în valoare terenurile lor de exemplu:

1) -Vezi articolul „*Chestlunea locuințelor*” ce am publicat în revista „Natura” în 1912.

2) Situația dela 1910 era: Görlitz 31.116 hectare; Berlin 17.930 h. a. Breslau 6670 h. a. Stettin 5400 h. a.; Frankfurt pe Main 5260 h. a.; Lipsca 4730 h. a.; München 4660 h. a.; Mannheim 2580 h. a.; Hanovra 2510 h. a.; Ulm 2000 h. a. ș. a.

prin aptarea lor la construcții și apoi revânzând parcelele gata a primi construcția, sistem care a adus de exemplu orașului Mannheim beneficii până la 38% pe an. Un alt sistem de valorificare este aptarea terenului și apoi construcția de locuințe tot de către oraș, cum a procedat orașul Ulm în special pentru locuințe de 2 familii, pe care apoi le vinde la particulari, dar cu dreptul comunei de răscumpărare în caz că particularul înstreinează proprietatea. Acest sistem este preconizat de uniunea reformiștilor de care ne-am ocupat mai sus, deși nu prea este iubit de cumpărători. Sunt orașe care pun în valoare terenurile lor prin închiriere pe timp de 99 ani în scop de a fi construit de chiriaș în schimbul unei rente (Erbaurecht) și la expirarea cărui termen, terenul revine Comunei cu tot ce se găsește pe el, fie gratuit, fie cu o despăgubire. Acest sistem a fost uzitat numai de orașele Frankfurt și Lipsca, dar este puțin căutat, din cauza greutății de a hypoteca aceste terenuri spre a găsi bani pentru construit. Se poate recomanda însă orașelor spre a-și împroprietări funcționarii, pensionarii, etc.

18. În Franța asemenea s'ă început o politică nu numai comunală dar și de stat pentru a se asigura mai ales dezvoltarea locuinței eftine în suprafață mai mult de cât în înălțime, pe care și D-l *Augustin Rey* o găsește mai avantajoasă căci zice: „aglomerația în suprafața e mai prosperă de cât în densitate“. Tot D-sa este de părere ca orașele să cumpere cât mai multe terenuri pe care să le pună apoi la dispoziția societăților de construcție pentru a executa locuințe cu garantarea unui minimum de dobândă<sup>1)</sup> căci socotea că Franța înainte de război avea nevoie să construiască locuințe pentru 9 miliarde! Acum numai în regiunile devastate trebuiesc construite peste 500.000 clădiri!

Statul francez a creiat prin legea dela 23 Decembrie 1921 „*oficiile publice pentru locuințe eftine*“, pe departamente, cu scop de a construi „orașe-grădini“. Aceste oficii cumpără terenuri vaste eftine, le aptează, parcelează și construiesc locuințe eftine, statul punându-le la dispoziție sume importante. Așa *Oficiul de Locuințe Eftine al departamentului Senei* a cumpărat în ultimii ani în jurul Parisului peste 207 hectare cheltuind cam 10 mil. franci<sup>2)</sup>, afară de terenurile ce se cum-

1) *Augustin Rey*: „*Le cri de la France: des Logements!*“ (1912).

2) Vezi „*La constitution de l'office des habitations à bon marché du département de la Seine*“ recensie de Cincinat I. Sfîntescu, publicată în Bulet. Soc. Politehnice pe 1920 pag. 551.

pără cu 25,5 milioane franci de către orașul Paris pentru sistematizarea periferiei Parisului cu ocazia declassării centurei de fortificații.

19. În Belgia unde există un deficit de 200 — 250 mii de locuințe<sup>1)</sup> grație legii dela 11 Octomvrie 1919 statul împrumută 100 milioane franci pentru a pune în funcționare „*societatea națională de locuințe eftine*“ care să ajute societățile locale, din care, chiar înainte de război, sub influența legii din 1889 existau 176 societăți care au construit 55.000 case. Dar asupra acestei interesante organizațiuni vom reveni cu detalii.

20. În Anglia exista încă din 1900 „*London Country Council*“ care a hotărît ca să cumpere terenuri eftine afară din oraș spre a se construi locuințe eftine, din care până la 1906 se executaseră pentru 6698 persoane<sup>2)</sup>, iar cooperativele de consum până în 1907 achiziționaseră terenuri și construiseră 46527 locuințe cu un capital de circa 200 milioane șilingi. Așa numitele „*Building Societies*“ aveau pe la 1904 un capital de peste 1 miliard șilingi. După război am aratat mai la început care este situația, dar menționam că necesitățile totale ale Angliei se ridică la 1 milion locuințe și numai 300.000 ar costa 1 miliard dolari<sup>3)</sup>.

Vedem dar că în toate țările au existat și se face noi programe vaste pentru locuințe, programe în al căror prim capitol trebuie să cuprindă o politică a terenului de construcție. În Germania politica a fost în special de încomunare; în celelalte țări a fost de creiere de societăți cu acțiune legiferată care să achiziționeze terenul necesar.

21. Dacă punem în paralelă această politică cu proiectele de legi ce se vântură—urbi et orbi—că vor trece prin parlamentul țarei, observăm că și Statul, după cum am arătat că este și administrația comunală, este complet dezorientat cu privire la politica terenului de construcție.

În adevăr proiectul de lege *Jornescu* trecut zilele acestea prin Parlament și votat unanim, „împarte“ teren comunal, în special cel urban, la invalizi, orfani, văduve, demobilizați, func-

1) «*Notice relative à la Constitution des sociétés locales ou régionales de construction*» publicată de către „*Société Nationale des habitations et logements à bon marché*“ (Bruxelles 1921).

2) Vezi «*Orașele-grădini engleze*» de Cincinat Sfințescu, 1913.

3) Vezi recenzia «*Housing Betterment*» de Cincinat Sfințescu publicată în Bulet. Soc. Politecnice, anul 1920 pag. 395.

ționari. Dar dacă are ce împărți, în ce condiții să se împartă, ce se urmărește cu împărțirea, aceasta nu a preocupat nici pe autorul legii, nici pe votanții ei. S'ar părea că lozinca a fost: „să zicem că împărțim“. După cunoștințele subsemnatului, legea nu va aduce nici un bine societății, ci numai câtor-va indivizi. Ea trebuie studiată și alcătuită de oameni ce cunosc chestiunea și pe bază de date certe.

Un alt proiect de lege, acel „pentru încurajarea construcțiilor de clădiri“, elaborat de Ministerul Muncii și care s'a depus deja în Parlament, se suprapune în această politică a terenurilor, cu legea Jornescu. În adevăr prin art. 3 se obligă statul, județul și comuna ca să vândă *toate locurile virane* la societăți ca să ridice construcții pe ele, plata terenului făcându-se în termen de 15 ani, oprindu-se de comună numai terenurile necesare serviciilor proprii sau pentru funcționarii acelor servicii. Mai prevede în alt articol chiar vânzarea terenurilor virane particulare. Ca această prevedere să dea roade trebuie ca prețul de vânzare să fie cel din 1916  $\times$  cu 3. Nu vreau să intru în detaliile acestor articole atât de nestudiat și neprecizate ci mă mărginesc a întreba: la aceasta se rezumă în România Mare politica terenurilor pentru construcție de clădiri? Își închipuie legiuitorul cam ce rezultate va da acest articol? S'a gândit legiuitorul ca înainte de a putea împărți terenuri urbane, trebuie să achiziționeze sau să fi achiziționat și păstrat terenuri? Și după ce se va împărți și bruma de terenuri ce ar poseda Comunele, s'a terminat cu politica terenurilor de construcție?

Am abuzat poate, dând aici o extensiune prea mare chestiunii politice de urmat cu privire la terenul de construcție, și totuși cred că asupra acestei chestiuni trebuie mereu revenit cu altele ocaziuni, atât de mare rol joacă ea în rezolvarea problemei construcțiilor urbane, și în dezvoltarea industriei clădirilor.

\*  
\*  
\*

B. Trecem acum la al doilea element al producției de clădiri și anume la lucrările publice de ordin edilitar, concentrate în ceace se numește *strada*, fără de care o industrie a clădirilor urbane nu poate exista.

22. *Strada* nu ne va interesa în acest studiu decât în ce privește tratamentul ei așa ca să mărim producția clădirilor fiindcă am arătat, mărirea producției este problema funda-

mentală ce urmărim. Nu ne vom ocupa de terenul stradei, chestiune ce considerăm ca elucidată cu ocazia discuției terenului de clădit, de oarece odată cu rezolvirea amenajării terenului spre a primi clădirea, se rezolvă și spațiile libere destinate străzilor și piețelor. Ar fi fost cazul să ne oprim puțin asupra modului cum se face această rezervare a terenului, chestiune care ni se pare aici secundară și prea specială. Țin să releviez numai că rezerva se face fie cu ocazia pregătirii planurilor de parcelare și construire a terenurilor vaste, fie cu ocazia aplicării regulilor de comasare, cum se procedează acum în Frankfort pe Main sau Zürich. Aceste sisteme înlesnesc foarte mult construirea terenurilor virane. Primul sistem a fost în modul cel mai reușit utilizat în București, la Parcul Filipescu și chiar Bonaparte (Allard). În orice legiferare a clădirilor această chestiune trebuie avută în vedere.

23. Dar în București, ceea ce ne interesează mai mult acum în ce privește elementul stradă și în legătură cu industria clădirilor sunt două chestiuni: a) *chestiunea utilizării terenurilor proprietăților de pe stradele existente* și b) *chestiunea deschiderii noilor artere de circulație mare și de populație densă.*

a) Prima chestiune am atins-o și în studiul „Înălțimilor de dat clădirilor în București” deja citat, arătând acolo că se impune în o primă perioadă de tranziție, (dată fiind penuria actuală mai ales în ce privește materialul, lucrătorii și finanțele Comunei, în legătură cu executarea lucrărilor edilitare cerute de noi strade), să se utilizeze în acea perioadă pe care o evaluăm la circa 10 ani, cât mai mult terenurile deservite de stradele care sunt deja prevăzute cu lucrările edilitare necesare locuirei unei clădiri. Arătăm că s’ar putea obține peste 30.000 locuințe pe terenurile întrebuintate rău sau d-ă loc în București pe asemenea strade, investind în aceste completări și transformări cam 2 miliarde lei, socotind prețul construcțiunii clădirilor ceva mai redus decât astăzi. Cu acest mod s’ar ușura sarcinile orașului București prin o exploatare mai bună a lucrărilor deja efectuate <sup>1)</sup>, și i s’ar putea da răgaz ad-

---

1) În București există și foarte multe străzi așa zise „necunoscute” deschise prin contravenție de către mari proprietari urbani cari și-au parcelat terenurile deschizând străzi fără a le prevedea cu vre o lucrare. Aceste străzi trebuiesc puse sub un regim special, ca și locurile virane de pe ele. Un proiect de lege relativ la executarea lucrărilor necesare acestor străzi, s’a născut de Administrația comunală prin Ministerul de Interne, parlamentului.

ministrației comunale spre a-și concentra activitatea pentru deschiderea arterelor de comunicație în centrul orașului, unde se simte mare nevoie.

24. Și revenind acum la cele două proiecte de legi de care ne-am mai ocupat observăm că nici unul din ele nu precizează în mod clar și în adevărată măsură această chestiune. Proiectul pentru încurajarea construcțiilor încearcă ceva în această privință la art. 4, 6, 7 și mai ales art. 18 19 și 20 prin care se suspendă, însă numai pentru așa zisul ocol-comercial, (care nu este prin nimic delimitat nici în lege nici în regulamentele comunale), decretul lege asupra chiriiilor. Ingrădește însă și aici acea suspendare cu atâtea cerințe în cât face nepracticabilă aplicarea aceluși articol așa că aproape nu ajută producțiunea. Când acelaș proiect tratează chestiunea clădirii locurilor virane prin perceperea de impozite (art. 24—31) nu se face nici o deosebire între locurile virane deservite de străzi publice deschise, și locurile virane nedeservite de nici o stradă, deosebire de o importanță capitală, după cum am arătat mai sus. Asemenea impuneri, însă ceva mai rațional repartizate, există de mai mult timp prin legi speciale ale orașului București (legea cassei lucrărilor orașului), și deele nu au avut aproape nici o influență în sensul încurajării construcțiilor, fiindcă nici acele impuneri nu erau stabilite cu toată judiciozitatea necesară. În rezumat, întregile capitole din legi și proiecte în legătură cu această chestiune sunt de refăcut.

25. b) *Chestiunea deschiderii noilor artere mari și populație densă pe fiecare* Trebuie să impune într-un mod mai arzător. Nu numai viața în Capitală, care ca aceste lucrări să se execute cât mai curând, dar și industria clădirilor. S-ar putea, deschizând noile artere prevăzute, înlesni mult circulația în Capitală și deci și transportul a tot felul de materiale, ceea ce acum se face foarte greu și scump. Cel mai potrivit sistem de deschidere și executare a acestor noi artere este acela al exproprierei pe zone, reconstruirea terenului liber rămas și curățat de vechile construcțiuni prin ajutorul unor societăți prevăzute cu capitaluri și putere producătoare de clădiri foarte mari. Acest sistem ar putea face realizabil și programul Comunei, ar putea scurta mult și timpul de execuție, ar putea face și întreprinderea rentabilă, și

ceace ne preocupă în deosebi, ar putea în mod apreciabil rezolvi o importantă parte din problema clădirilor în București.

26. Ar fi să prelungim peste măsură acest studiu, dacă am căuta să dezvoltăm această chestiune. Ne mărginim să dăm numai câteva date la care am ajuns într'un studiu ce am făcut asupra deschiderii prin metoda exproprierilor pe zone a *Bulevardului Brătianu*, între Str. C. A. Rosetti (Clemența) și podul Șerban-Vodă de pe Dâmbovița, această arteră fiind desigur cea pentru care se cere o mai mare urgență de către traficul interior al Capitalei.

Am împărțit această porțiune de bulevard în trei secții, după valoarea imobilelor și rentabilitatea ce ar putea produce prin executarea acestor secțiuni și am găsit:

O prima secțiune cuprinsă între Str. C. A. Rosetti și B-dul Carol ar costa pe Comună, numai bulevardul propriu zis, cam 20 milioane lei. Dacă însă s'ar proceda pe calea exproprierilor pe zone, s'ar putea achiziționa cu circa 84,5 milioane lei o suprafață totală de circa 42.500 m. p., din care ar rămâne pentru reconstrucție cam 30.850 m. p. Reconstruirea terenului acestuia cu clădiri cu 7 caturi, lăsând și curțile necesare ar cere o cheltuielă de minimum 120,6 milioane lei. Făcând studiul comparativ, găsim că în cazul exproprierilor pe zone și reconstrucției s'ar putea ajunge ca Comuna să obțină această porțiune de bulevard cu o cheltuielă numai de 7 milioane lei în loc de 20 milioane sau chiar gratuit, dacă am ține seamă de unele posibilități de rentabilitate ale societății întreprinzătoare a clădirilor ce s'ar edifica pe terenul rămas și unde s'ar putea obține un minimum de 600 apartamente cu chirii mult mai convenabile ca cele ce se lată astăzi.

A doua secțiune ar fi cea cuprinsă între statuia Brătianu și strada Șepcari, și ar costa pe Comună, numai Bulevardul în cazul sistemului de expropriere uzitat până acum, 20 milioane lei. Dacă s'ar expropria pe zone o suprafață totală de circa 20.600 m. p. ce ar costa cam 99,5 milioane lei, din care ar rămâne pentru reconstrucție cam 18.100 m. p., reconstruirea acestui teren cu clădiri cu 7 caturi, afara de curțile ce trebuie păstrate, ar cere un capital de 120 milioane lei.

Făcând iarăși studiul comparativ, ajungem la concluzia că sistemul exproprierilor pe zone ar face ca pe Comună să nu coste nimic acest bulevard, ba chiar să mai primească ceva de la întreprinzătorul care devine proprietar pe cele 942

apartamente ce ar putea edifica pe această porțiune, căruia capitalul investit aici i-ar renta mai mult de 10 %.

În fine a treia secțiune, cuprinsă între str. Șepcari și podul Șerban Vodă, ar costa pe Comună, numai Bulevardul cam 13 milioane lei; iar dacă s'ar proceda prin expropriere pe zone s'ar putea achiziționa cu o cheltuială totală de circa 98 $\frac{1}{2}$  milioane lei, o suprafață de 21.700 m. p. din cari 13.700 m. p. s'ar putea reconstrui cu 7 caturi cu o cheltuială de 47 milioane lei, mărindu-se și piața centrală de alimente a Capitalei, și obținând și 375 apartamente. Exproprierea pe zone ar micșora mult și pe această porțiune sacrificiile Comunei.

27. Recapitulând, găsim că numai pentru deschiderea și reconstruirea definitivă a părții din Bulevardul Brătianu cuprins între str. C. A. Rosetti și podul Șerban Vodă este necesară investițiunea unui capital enorm, adică:

Pentru exproprieri pe zone 282,5 milioane lei.

„ reconstrucțiuni . . . 287,5 „ „

Total minimum . . . 570,0 milioane lei,  
obținând un total de minimum 1977 apartamente.

Dacă am repartiza ca această lucrare să se facă: în 5 ani exproprierea și deschiderea bulevardului, iar în 10 ani, maximum, reconstrucția, capitalul strict necesar de investit ar fi *300 milioane lei*, presupunând refacerea lui prin revânzarea unor imobile după ce s'a reconstruit sau prin hypotecile ce s'ar lua pe proprietățile societății.

Ce concluziuni tragem din acest exemplu?

1. Că deschiderea de noi artere necesită pentru un oraș mare precum e Bucureștiul capitaluri foarte mari și studii amănunțite, căci numai astfel putem spune că industria clădirilor va fi și în Capitala noastră la înălțimea celor similare din orașele mari străine. Budapesta chiar, așa a procedat în anii 1872—1875 când au deschis și reconstruit artera „Calea Andrassy“<sup>1)</sup>.

2. Că prin deschiderea de noi artere largi care ar fi reconstruite cu clădiri de câte 7 etaje, s'ar deservi nu numai circulația Capitalei dar s'ar obține și un număr foarte mare de apartamente în centrul orașului, foarte căutate și destul de

1) Vezi studiul „Cum să privim chestiunea sistematizării Bucureștiului“ de Cincinat I. Sfințescu publicat în „Arhiva pentru știința și reforma socială“ anul I (1919) pag. 706.



avantajoase, de oarece numai pentru o parte a B-dului Brătianu s'ar obține aproape 2000 de noi apartamente.

3. Că cu organizația actuală cu greu s'ar putea găsi numai la noi în țară un capital disponibil atât de important, pentru a fi investit numai în clădiri și mulțumindu-se cu o rentabilitate de maximum 7 % — 8 % și că, după cum a procedat și Ungaria în 1875 va fi nemerit să acceptăm în anumite condițiuni și contribuția capitalului strein.

Cu aceasta considerăm ca suficiente cele spuse relativ la stradă, și trecem la al treilea element de considerat în problema producțiunii clădirilor, la elementul cel mai important, clădirea.

\* \* \*

C) 28. **Clădirea.** S'ar putea spune că abia acum intrăm în fondul problemei ce ne-am propus a cerceta, și că cele până aici expuse nu servește decât a prepara completa înțelegere a celor ce vor urma.

Am arătat chiar dela început că în producția clădirilor, a locuinței propriu zise, sunt mai mulți factori ce intervin și sunt acei factori care trebuiesc luați cu deosebire în considerare. Chestiunea producțiunii clădirilor cere două laturi de analizat și realizat: *laturea de concentrațiune a eforturilor* generale și particulare în scopul unic de a mări acea producțiune și apoi *laturea de perfecționare a produsului*, adică *latura de regulamentare a felului producțiunii după calități și destinație.*

29. În ce privește primul obiectiv, adică concentrarea pentru mărirea producțiunii de clădiri în București, avem a ne ocupa în deosebi de următoarele: *capitalul de producțiune, materia primă, transporturile și fabricația; manopera și nașismul* în industria clădirilor, *impozite, încurajeri, ș. a.*

30. În ce privește al doilea obiectiv adică studiul calității și destinației, avem a ne ocupa de *reglamentarea* igienică, arhitectonică, tehnică, și *reglamentarea categoriilor* de construcție față de nevoi și față de raționala întrebuințare a terenului ș. a.

31. a) Vom începe cu examinarea *chestiunii capitalului* necesar pentru mărirea producțiunii de clădiri în București. Pentru scurtarea expunerii și pentru a nu mai repeta argumentarea ce am făcut și cu alte ocazii, mă voi mărgini a reține numai rezultatele găsite în studiul deja citat asupra înăl-

țimilor de dat construcțiilor în București. Am dovedit în acel studiu cum că în București pentru o însemnată parte din suprafața sa se impune construcția înaltă, cece reclamă concentrarea proprietății urbane în mâna capitaliștilor care să poată executa asemenea clădiri. Am arătat că nu putem admite că în industria clădirilor și numai pentru București s'ar putea investi chiar în viitor un capital mai mare de 1 miliard lei, din care 500 milioane subscris la societăți și 500 milioane rulat de particulari. Calculul ne arată că din acel miliard lei, 500 milioane numai vor fi rulați în construcția propriu zisă, iar restul de 500 milioane vor fi investiți în terenuri și fabrici de materiale de construcție. Cifra de 1 miliard lei investibilă în industria clădirilor în București presupunea că aproape  $1/20$  din numerar ar circula numa pentru producția de clădiri. Cu acest capital am arătat că ar trebui cel puțin 15 ani ca să construim înalt cel mult ocolul I și II din București cu clădiri cu 5 etaje. Dar și pentru aceasta ar însemna să admitem că prin producția anuală, peste consumul intern, am face să crească capitalul național cu mai mult de 5 miliarde anual și că deci din această creștere  $1/10$  ar fi transformată în clădiri. D-l *inginer Manoilescu* socotea, în o conferință a d-sale asupra impozitelor, la 15 miliarde lei producția totală anuală a României Mari, iar D-l *V. N. Madgearu*, în studiul D-sale asupra măsurilor financiare extraordinare; <sup>1)</sup> calcula averea totală din România Mare la 155 miliarde lei. Dacă comparăm aceste rezultate găsim o concordanță, socotind că creșterea averei naționale ar fi anual de  $1/3$  din producția anuală,  $2/3$  din acea producție fiind necesară consumului.

32. Tot în același studiu calculam deficitul producției de locuințe în București din cauza stagnării construcțiilor în ultimii 5 ani la 15000, față de totalul de 60000 locuințe, din cauza sporirii populației și degradării construcțiilor celor vechi; deficitul real actual poate fi evaluat la minimum 45.000 locuințe <sup>2)</sup>.

1) Arhiva socială, No. 4 pe 1921.

2) D-l Inginer *Const. Clhodariu* într'un articol publicat la 2 Martie 1921 în ziarul Adevărul și intitulat „*Problema locuințelor*” estimează că necesitățile sunt că timp de 15 ani să se clădească în București, câte 10.000 locuințe anual care să primească câte 50.000 locuitori. D-sa arată asemenea necesitatea „investirii unui capital extraordinar de mare și o „încordare de muncă uriașă”, deci cam aceleași concluziuni la care am ajuns și subsemnatul.

După acoperirea deficitului va trebui să construim mai departe spre a putea face față continuei creșteri a populației, care va atinge în câte-va decenii 1  $\frac{1}{2}$  milion locuitori. cerând cel puțin 250.000 locuințe din care scăzând pe cele ce ar putea rămâne, ar mai fi de construit din nou minimum 200.000 locuințe, adică de investit în construcții, socotite pe prețurile aproape actuale, un capital total numai în București de peste 20 miliarde lei <sup>1)</sup>. Ne putem da acum seamă de ce mare efort trebuie să facem spre a furniza capitalurile necesare pentru clădirile cerute în scurt timp de orașul București.

33. Am arătat nevoia concentrării capitalului la societăți de construcție, cu deosebire pentru zona centrală a Capitalei unde se cere construcția înaltă; în această zonă mica proprietate (ca valoare) va dispărea și va trebui să dispară pentru a nu se întârzia dezvoltarea Capitalei. În acest scop legea va trebui să ajute găsind mijloacele necesare, o lege care de altfel tot o lege a comasărilor va fi cea eficace <sup>2)</sup>.

O concentrațiune a capitalurilor și a eforturilor, dar fără a concentra clădirile în înălțime, va fi necesară și la periferia Capitalei dacă vrem să pregătim viitorul orașului și să nu com-

---

1) În articolul „*Chestiunea locuințelor în România Mare*” ce am publicat în Buletinul Soc. Politehnice 1920 calculam la pag. 290 la 2 miliarde nevoile de refacere și pe preț redus a locuințelor insalubre din orașe pentru 1  $\frac{1}{2}$  milion locuitori, iar nu pentru 1 milion de locuitori, ce vor veni în plus numai în București.

2) O lege specială a comasării terenurilor urbane, bazată pe art. 19 al Constituției modificată la Iași, trebuie neapărat elaborată, votată și promulgată și de așa manieră ca să nu fie contestată de juriștii noștri. Deși această chestiune ar putea face obiectul unui studiu special profit de ocazie să-mi exprim ~~ai~~ mirarea ce am avut, când în exercitiul funcțiunei mele am avut ocazia să constat că juriștii noștri nu recunosc încă dreptul Comunei de a face exproprieri totale în scop de comasare, pe baza textului art. 19 al Constituției, modificate, pe motivul că în acel text nu se definește ce înseamnă comasare. Am avut nu numai ocazia, dar și necesitatea să caut a aplica acest principiu al Constituției precum și textul art. 4 alin. c. din legea din 1895 „pentru creierea unei case a lucrărilor orașului București” prin care „la deschideri de strade din nou” orașul București are dreptul a expropria în total proprietățile atacate de alinierea stradei, aliniat care este o consecință a principiului exproprierii pentru comasarea proprietăților urbane prevăzut în art. 19 modificat al Constituției; totuși juriștii nu recunosc un asemenea drept din cauză că nu înțeleg ce este comasarea și nu sunt pătrunși de necesitățile vitale de aplicarea acestor reguli în un oraș pentru a se dezvolta.

promitem dezvoltarea periferiei. Lucrări de comasare, reparcelare și construcție și chiar reconstrucția rațională trebuiesc făcute în stil mare și la periferie, numai că acolo sacrificiile de făcut ar fi mai mici și cu rezultate mai mari.

Cele câteva societăți de construcțiuni înființate în ultimul timp și care își dezvoltă activitatea în București se pare că nu s'au convins încă de acest adevăr în mărirea producțiunei și în deosebi a clădirilor dintr'un oraș mare. Nu au căutat să se federalizeze spre a realiza un program de concentrațiune care ar folosi enorm și societăților și cetățenilor orașului și municipalității. În adevăr avem constituite societățile: Locuințe Ef-tine, Clădirea Românească, Reconstrucția, Edilitatea, Soc. Proprietatea Urbană, Construcția Modernă, Societatea de Studii și Construcții, Soc. „Allur” și altele mai mici care la un loc ar acumula un capital de circa 300 milioane lei, din care vărsat aproape 100 milioane lei, fără a mai adăoga societățile pentru a fabrica sau produce material necesar în construcția sau exploatarea clădirilor, precum: Societatea „Calea”, Societatea de Bazalt „Cotroceni”. Societatea de cărămidă „Grivița”, Fabrica de sticlă „Gruia-Dudești”, Societatea „Asfaltul Românesc”, Societatea de ciment „Dâmbovița-Fieni”, Societatea de cărămidă „Faraudo-Șerban-Vodă”, fabrica de cărămidă Slăniceanu „Bucureștii-Noi”, Feigel-Lupescu „cărămidă în Băneasa”, fabrica de cărămidă Schmidt „Colentina”, fabrica Cuțarida „Comuna Militari”, fabrica Titan „Dudești”, și altele care ar însuma iarăși vre-o 60—80 milioane capital.

În sensul unei asemenea concentrări de capitaluri, de concentrări a activității acestor capitaluri și de regulamentare a productivității lor cantitative și calitative ar fi necesară o lege, prin opoziție cu punctul de plecare și concepție a proiectului de lege din inițiativă parlamentară și pentru care s'a admis urgența în Cameră, proiect semnat de d-nii deputați D. O. Soare, V. Secară, P. Bobeș, și alții. În expunerea de motive a acelui proiect se pleacă dela premisa că „nu există capitalul necesar pentru clădit” și de aceia trebuie să se formeze o societate de construcții cu capital nelimitat adunat cu forța dela toți proprietarii, care vor da timp de 5 ani 10 % din chiria anuală ce încasează, în schimbul acțiunilor ce vor primi. Ar fi prea obositor să mai analizez aici și articolele acestui proiect de lege spre a releva enormele greșeli ce conțin, fiindcă întregul proiect

pleacă dela un principiu greșit și e complet în necunoștință a celor necesare problemei ce cată a rezolvi.

34. Căci în adevăr, se pretinde în expunerea de motive menționată, că lipsește capitalul necesar construcțiunei de clădiri. Am arătat mai sus de câtă producție imensă de clădiri este și va fi nevoe în București și am dovedit cel puțin în parte, cred, că pentru a avea o producție urgentă poate vom fi nevoiți a admite și colaborarea capitalului strein. Este a ne face iluzii dacă ne bazăm că cu o asemenea lege de a scoate forțat capitalurile pentru clădiri vom izbuti a câștiga ceva în producția clădirilor. Capitalul pentru a fi investit în construcțiuni cere a fi îndeplinite mai întâi condițiunile ce cere orice capital ca să fie investit în o întreprindere: mai întâi *siguranță* și apoi *rentabilitate*. În construcția clădirilor siguranța o capătă capitalul când un regim politico-social și un regim economic s'a stabilit oarecum. În o epocă ca cea de față când în fiecare săptămână apar noi proiecte de legi în legătură cu clădirile sau cu ceilalți factori ce intervin în construcția clădirilor, când tot felul de propuneri și zvonuri se colportează cu privire la producția și întrebuințarea clădirilor, capitalul nu ese la suprafață. Va trebui deci făcută o singură lege completă și competentă cu privire la clădiri, lege care să încurajeze capitalul și care să tranșeze definitiv cu orice alte inițiative de legiferare.

35. Capitalul cere și o stabilizare a regimului economic de producțiune, o stabilizare a costului de producțiune. Construcțiunea de clădiri nu este o producțiune amortizabilă în o săptămână, o lună, un an an sau câți-va ani, ci în decenii. Lipsa de stabilitate a prețurilor de producție face ca să nu se investească capitaluri decât în întreprinderi lichidabile în termene foarte scurte, comerț sau industrie alimentară și ceva de îmbrăcăminte. Clădirea care numai a o produce (material și manoperă) cere cel puțin un an, nu atrage capitalul în o epocă când prețurile variază enorm din lună în lună, dar din an în an! Ce să mai vorbim de variația prețurilor în cel puțin 10 ani cât ar cere o amortizare de *locuință* în condiții destul de avantajoase de exploatare.

Prin urmare trebuie lucrat pentru stabilizarea prețurilor de producție. Această problemă este aproape insolubilă într'un timp scurt și deci va trebni să luăm măsuri ca totuși capitalul să fie atras în clădiri și fără a se aștepta stabilizarea prețu-

rilor. Acest lucru a fost perfect înțeles de englezi, belgieni, francezi, etc., dar se pare nu e bine înțeles la noi!

Ce au făcut englezii și statul francez? Ce au făcut belgienii?

În Anglia, Camera Comunelor stimulează de „*Local Government Board*” a angajat o sumă de circa 3 miliarde franci care să servească a fi rambursată „autorităților locale” care intervin în materie de locuințe în măsura în care construcția unei clădiri actualmente costă mai scump față de aceeași clădire ce s’ar fi construit înainte de război,<sup>1)</sup> așa că cea mai mare parte din diferența de cost o suportă statul, în cât prețul de locațiune al noiei clădiri să nu revie acum prea ridicat.

Francezii au admis și ei contribuția statului sub o altă formă, puțin diferită de cea engleză prin votul din 27 Ianuarie 1911 al Oficiului public de Locuințe Eftine al departamentului Senei prin care cere statului un credit de un miliard franci pe un timp de 10 ani pentru întreaga Franță, cu care să se cumpere terenuri și construiască locuințe eftine, iar la expirarea acestui termen se va face evaluarea terenurilor și construcțiilor, făcute capitalizând cu cel mult 3% venitul net din acel timp, diferența în minus față de capitalul de 1 miliard plus dobânda de 2,5% împrumutată de stat, rămânând în sarcina statului<sup>2)</sup>.

În Belgia am arătat (No. 19) că statul a împrumutat 100 milioane franci pentru construcții de locuințe eftine. Dar cum se intervine în mărirea coeficientului de siguranță al capitalului? Intervine prin faptul că statul nu percepe dobândă la acest capital avansat și subsidiază ca fond pierdut 25 milioane de franci din cele 100 milioane. Rambursarea fondului împrumutat se face în 66 ani, ceea ce face anual (dobânda de 2%) un amortisment și dobândă numai de 2,75% la care adăogând cheltuelile de administrație și întreținere a imobilului (1,5%) sarcinile totale ar fi de 4,25% anual. În caz eventual că nu se pot încasa chirii care să acopere cei 4,25%, atunci deficitul se acopere astfel: statul renunță în mod definitiv la plata unei părți din anuitatea ce i se cuvine la capitalul avansat și care se poate aplica maximum până la  $\frac{1}{4}$  din capitalul de cost al lo-

1) „*La constitution de l'office des habitations à bon marché du département de la Seine*” (Son action et ses travaux du 10 juillet 1916 au 31 décembre 1918) pag. 32.

2) Vezi „*Locuințele Eftine*” articol publicat în „Buletinul A. G. I. R.” 1916, pag. 206 de Cincinat I, Sfîntescu.

cuinței. Totuși nici acest ajutor nefiind estimat suficient pentru garantarea contra scăderii prețurilor, s'a recurs și la o supra garanție a provinciilor (județele) și în al treilea rând la garanții suplimentare chiar din partea comunelor, și anume ca din deficitul rămas chiar după acoperirea de către stat a  $1/4$  din costul construcției,  $3/5$  din el să fie suportat de provincie care va înscrie fonduri globale în bugetul lor, iar  $2/5$  de către comune. Cu acest mod capitalul particular ușor va subscrie acțiuni pentru societăți de locuințe eftine, căci el este garantat contra scăderilor viitoare de prețuri.

Dacă producțiunea față de nevoi va merge așa în cât prețurile nu vor scădea în acel interval de amortizare, statul, județul, comuna, nu ar avea pierderi de înregistrat, dar a folosit enorm populația prin o producție care cel puțin a oprit scumpirea, iar nu ca acum când scumpirea crește neîncetat.

Cu ce se garantează capitalul investit în clădiri în cazul scăderii prețului construcțiunei, prin proiectele de legi românești? Cu nimic! Iată dar de ce considerăm că nici una din legile propuse la noi, chiar dacă poartă titlul de „lege de încurajare“ nu va încuraja de fapt clădirea și deci nu așteptăm nimic de pe urma lor, fiindcă nu îmbunătățesc condițiile esențiale care să încurajeze clădirea.

Cei ce au îndrăznit să construiască în București au fost numai cei, ce prin contracte pe termen mai lung și achitate aproape integral anticipat, și-au acoperit cea mai mare parte din costul construcțiunei. Aceste condiții se întâmplă rar și numai pentru centrul foarte comercial, unde se pot plăti chirii enorme, dar nu pentru locuințe, și încă din cele eftine<sup>1)</sup>. Așa dar pentru locuințe și mai ales eftine, statul trebuie să ia măsuri similare cu cele engleze, franceze ori belgiene, fie și pentru un timp mai scurt și în condiții mai restrânse, dar ceva trebuie făcut în acest sens, căci până acum nu s'a făcut nimic.

Dar numai siguranța sau mai bine zis micșorarea risicului contra pierderii capitalului nu este suficient. Trebuie capitalului particular lăsat să întrevadă și posibilități de rentabilitate. Chiar înainte de război capitalurile nu alergau prea mult în industria clădirilor unde rentabilitatea era oare cum limitată, iar pentru locuințe eftine chiar foarte redusă, în cât

---

1) A se vedea și art. «*Planurile reglatoare, locuința și rolul lor social în România Mare*» de Cincinat I. Sfințescu Bul. Soc. Politecnice 1920 pag. 66.

după cum am arătat deja (No. 18). D-l Augustin Rey, cerea în Franța în acest scop încă din 1912 ca Statul să garanteze capitalului un minimum de dobândă. Va să zică nu numai suprimarea pierderilor, dar și minimum de dobândă. Legile noastre însă nu oferă nimic alt decât: întâietate platonică la transporturi și materiale de pe domeniile Statului!

Totuși din informațiile ce ne dă d-l Arh. S. Vasilescu<sup>1)</sup> care evaluează numai la 2 miliarde cheltuiala spre a se rezolvi (?) criza de locuințe, se pare că la Ministerul Muncet și Cassa Muncei C. F. R. s'a discutat și despre nevoile capitalului în industria clădirilor. D-l Vasilescu propune un „*Institut de Credit*“ bazat pe un împrumut în streinătate asigurat de stat în un mod oarecare (?). Institutul ar împrumuta societățile de construcție în condițiile în care și el deține sumele, însă numai pentru construcții modeste. Siguranța capitalului, d-l Vasilescu o vede realizată prin termenul de 10 15 ani al împrumutului extern în care interval valuta va crește, adică exact pe ceiace se baza contractul ce Primăria Capitalei a încercat în cursul lunii Decembrie 1920 cu o societate belgiană, combinație care nu a reușit însă, tocmai fiindcă nu ne bucurăm de mult credit în streinătate. De altfel a face ipoteze asupra valutei viitoare nu înseamnă a asigura capitalul și deci nu vedem soluționarea problemei capitalului prin acest artificiu.

36. b) *Materialul de construcție* constituie al doilea element care intră în producțiunea clădirii. Pentru utilizarea acestui material în clădire avem nevoie de concursul a trei componente, care trebuiesc organizate: materie primă, transportul materiei prime sau fabricate și fabricarea materialelor de construcție, gata de pus în operă din materia primă extrasă.

Am arătat că față de clima noastră avem aproape pretutindeni în țară materiile prime necesare industriei de clădiri, sau în orice caz la distanțe așa că transportul organizat al acelor materiale înlesnește utilizarea lor la construcțiuni. În București așezat în „Câmpia Română“ avem pretutindeni chiar la adâncimi mici nisipul, pietrișul și argila, materiale care preparate intră ca cost în o proporție de circa 16 % în o locuință. 2)

1) În „Revista Construcțiunilor“ anul II No. 8 art. „*Un institut de credit pentru clădirile noi*“.

2) Vezi nota „*Industrial housing development in America*“ publicată de Cincinnati I. Stănescu în „Bulet. Soc. Politehnice“ diu 1920 pag. 379.



Celelalte materiele prime ca lemnăria, varul, ferăria, combustibilul necesar fabricației și altele trebuiesc aduse din altă parte a țării în Capitală.

37. Înainte de a ne ocupa de transportul materialelor vom face un mic calcul spre a ne da seama de ce cantități de materii prime ar fi necesare celor circa 200.000 locuințe noi ce am văzut (No. 32) că vor fi necesare în București spre a primi numărul de  $1\frac{1}{2}$  milion locuitori în cel mult o generație. Dacă vom calcula pentru locuințele formate din 4 încăperi, vom găsi aproximativ cantitățile:

zidărie :	12 mil. m. c.	pietriș :	5 mil. m.c.
tencueli :	75 mil. m. p.	cărămizi :	3,6 miliarde bucăți.
lemnărie :	2 mil. m. c.	var nestins :	1 milion tone.
plumb :	25 mii tone.	ciment :	500 mii tone.
ferărie :	70 mii tone.	săpături de fundații :	2,6—3 mil.m.c.
nisip :	10 mil. m. c.	(considerând case cu 3 caturi).	

Am spus că nisipul, pietrișul și cărămida le putem avea în orice cantitate din imediata vecinătate a Bucureștiului, căci stratificația geologică ne-a arătat cam aceiași formație până la adâncime de peste 300 m. Totuși considerând cum se fac de obicei gropi până la 10 m. adâncime față de nivelul natural al terenului, până se dă de apă, pentru a extrage cei circa 25 mil. metri cubi de aceste materiale, ar trebui să se facă gropi pe o suprafață de circa 250 hectare în jurul orașului, deci o suprafață cam  $\frac{1}{20}$  din întreaga suprafață ce ocupă Capitala. Rezultă de aici că trebuie studiate cu grijă și regulamentate așezările și extragerile de materiale de construcție în jurul Capitalei.

38. Trecem acum la chestiunea *transporturilor materialelor*. Aceste transporturi sunt interioare, adică dela distanțe mici și transporturi dela distanțe mari, adică exterioare. Dacă voim ca în 20 ani să putem aduce Capitala în situație a primi  $1\frac{1}{2}$  milion locuitori, trebuie în acest interval să transportăm din afară, dela distanță, materialele de construcție ce nu sunt în localitate, adică fie pe apă, fie cu calea ferată până la stațiunea de descărcare, de unde, cu alte vehicule, vor fi duse la locul de întrebuințare. Din tabelul de mai sus rezultă că vom avea de transportat pentru București dela distanță, 2 mil. m. c. lemnărie ecarisată, sau circa 200.000 vagoane; 25 mii tone plumb sau circa 2500 vagoane; 70 mii tone fer, sau circa 7000 vagoane; 1 milion tone var, sau 100

mii vagoane; 500 mii tone ciment sau 50 mii vagoane, în total deci circa 360 mii vagoane, adică anual 18 mii vagoane cu materiale de construcție de intrat în București; sau dacă considerăm furnitura uniform repartizată zilnic, cam 50 vagoane zilnic. Aceasta în cazul că țigla și cărămida se fabrică, toată cantitatea necesară, în imediata vecinătate a Capitalei. În acest caz trebuie să adăogăm și combustibilul necesar arderei cărămizilor.

La o fabrică bine condusă și cu un combustibil ce dă 5000 calorii pentru fiecare kgr., se consideră o consumație de circa 50 kgr. <sup>1)</sup> combustibil pentru mia de cărămizi și vor trebui cam 17500 vagoane combustibil solid, sau cam 9000 vagoane păcură, sau anual respectiv 875 vagoane sau 450 vagoane, adică un plus zilnic de vagoane de circa 3 vagoane. Deci pentru industria de clădiri va trebui să între timp de 20 ani în Capitală 50—60 vagoane încărcate zilnic, deci cam 2 trenuri pe zi.

Presupunând acum că se vor organiza astfel transporturile, rezultă că va trebui să organizăm pentru Capitală o rampă-depozit de materiale de construcție. Ne întrebăm însă, va fi posibil a avea cele 2 trenuri zilnic numai cu materiale de construcție? Credem că nu, și în orice caz cu așa sacrificii de cheltueli în cât construcția va eși foarte scumpă. Este recomandabil deci să cercetăm cazul transportului pe apă a acestor materiale. Acest mijloc de transport îl putem analiza pentru materialele lemn, var, ciment și combustibil, și chiar fer și plumb pe care considerăm că le-am aduce pe Dunăre. Valoarea acestor materiale socotite pe un preț ceva mai redus ca cel din momentul de față, adică 500 lei m. c. lemnărie, 6 lei kgr. plumb, 3 lei kgr. fer, 4000 lei vagonul de var, 5000 lei vagonul ciment, 500 lei vagonul combustibil (cărbuni), se ridică la peste 2 miliarde lei, iar pentru cele circa 380 mii vagoane cu materiale, calea ferată ar încasa pentru transport peste 80 milioane lei. În consecință s'ar putea face un câlcu de rentabilitate pentru un canal de navigație între Dunăre și Dâmbovița până la București și regiunea dela nord de Capitală, canal pe care să se transporte cum se face în toate centrele mari, mai ales materialele de construcție și combustibilul. Ca-

---

1) Această cifră este dată de autorii francezi pentru cărămizi de dimensiuni mici, pentru cărămizile tip românesc, cu dimensiuni mai mari, cu fabricație dela noi, consumul de combustibil poate fi de 6 ori mai mare.

nalele și râurile navigabile din Berlin și împrejurimi transportau în 1910 peste 9 milioane tone; <sup>1)</sup> acel ce s'ar face la București ar transporta numai materiale de construcție și combustibil cam 200.000 tone anual. În cazul unui canal, depozitul de materiale va fi lângă portul de acostare, în același timp și stație de cale ferată.

38. Cât privește *transporturile interioare* ale celor circa 200.000 tone anual materiale aduse de la distanțe mari, la care se adaugă și materialele aduse din vecinătatea orașului, care se mai cifrează la încă circa 2,5 milioane tone anual, adică în total trei milioane tone de materiale de transportat anual în diferite puncte ale orașului, ele constituie o problemă destul de greu de rezolvat. Dacă întrebuițăm căruțe, aceasta înseamnă cam 3 milioane transporturi sau socotite 200 zile bune de transport, rezultă 15000 transporturi zilnic sau circa 7000 vehicule întrebuițate zilnic la acest lucru, pe care nu le putem avea în Capitală. Deci transportul cu tracțiune animală este absolut insuficient și trebuie să ne organizăm pentru tracțiunea mecanică. În acest scop vom utiliza liniile tramvaiului și autocamioane <sup>2)</sup>. Dacă am face cu un vehicul patru transporturi pe zi a 5 tone fiecare, rezultă că ne-ar trebui cam 800 vehicule, deci un număr considerabil.

39. Putem trece acum la prelucrarea materialelor prime adică la chestiunea *fabricării materialelor de construcție*, considerând mai întâi posibilitățile de producție ale fiecărui material, și apoi mijloacele de producție.

Am văzut că dintre materialele prime esențiale în construcția de clădiri și care trebuiesc prelucrate, numai cărămida și țigla se poate și este recomandabil a fi fabricate în imediata vecinătate a Capitalei. Celelalte materiale trebuiesc aduse din depărtări mai mari. Trebuie să ne dăm deci seama de nevoile instalațiunilor de fabricație a cărămizilor și țiglei în București sau împrejurimi, pentru ca acele instalații să fie în stare a produce cele 3,5 miliarde cărămizi cerute în 20 ani, sau cele 175 milioane cărămizi anual, neglijând în aceasta cifră și cantatea de țiglă, olane, etc., necesare pentru învelit. După in-

---

1) Vezi nota: «*Câte-va date asupra navigației pe apele curgătoare ale Prusiei*» ce am publicat în Bulet. Soc. Politehnice, anul 1912, pag. 94.

2) Chestiunea transporturilor materialelor de construcție e atinsă și de d. inginer M. D. Stănescu în articolul: «*Problema construcțiilor în Capitală*» publicată în „Revista construcțiilor” pe Februarie 1921.

formațiile ce am și pe care le-am verificat sumar, înainte de război se puteau fabrica (de mână și cu mașina), în București și împrejurimi până la 60 milioane cărămizi anual, pe lângă ce se mai aducea cu calea ferată, așa că se putea satisface o producție maximă anuală de 4000 locuințe (1912), <sup>1)</sup> iar în campania din acest an se va putea fabrica până la 20 milioane bucăți. Dela aceste cifre și până la producția de 175 milioane cărămizi anual este o distanță mare, care arată ce eforturi avem de făcut pentru a clădi fabrici suficiente pentru cărămidă, deci trebuie cel puțin triplate instalațiile dinainte de război. Aceste instalații pentru a produce mult și calitate bună, vor cere o investire de capital de peste 200 milioane lei. <sup>2)</sup>

Bine înțeles că vom înțelege tot instalații cu prese, malaxoare, etc., cu mișcare mecanică, cu cuptoare Hoffman-Licht cu foc continuu, deși contăm și pe acele mașini de mână cu o producție oare cum redusă, purtând diferite numiri ca Allur, Ambi ș. a. ce au apărut și la noi, fie pentru fabricat cărămizi, blocuri de beton de ciment goale în interior, fie pentru fabricat țigle de ciment. În adevăr asemenea cărămizi se fabrică cu o baterie de tipare 30 cărămizi pe oră de către 6 lucrători sau maximum 500 pe zi, adică în cazul cel mai favorabil de lucru, 100 mii cărămizi anual, socotind 200 zile de lucru fără îngheț. Cu 10–12 baterii lucrând intens, anual s'ar putea obține cam 1 milion blocuri, care s'ar putea socoti că înlocuiește o fabrică importantă de cărămizi cu o producție anuală de 2–3 milioane bucăți. Acest sistem însă ar cere un transport în plus în Capitală de circa 400 vagoane ciment de fiecare milion de blocuri produs! în schimb s'ar micșora numărul de vagoane cu combustibil. În consecință se poate foarte bine armoniza producțiunea cu ambele asemenea sisteme, în cazul că am avea o mare producție de ciment de aiurea, spre exemplu dela Turda unde combustibilul este aproape gratuit și nu necesită transport, ci numai materie primă din care se fabrică cimentul. Această chestiune de armonizare, cred că

---

1) Vezi articolul «Cum să privim chestiunea sistemazării Bucureștiului» ce am publicat în *Arhiva Socială* pag. 692, anul 1920.

2) În Anglia s'a socotit că este nevoie de circa 1 milion locuințe de un cost cam de 3,5 miliarde dolari și o consumație de peste 20 miliarde cărămizi, care ar necesita de 5 ori capacitatea totală de producție anuală de cărămizi a Angliei. (Vezi *Housing-Betterment* notă ce am publicat în „Buletinul Soc. Politehnice” pe 1920 pag. 395).

poate constitui o problemă aparte de studiat, care poate duce la concluziuni foarte interesante.

Trecând acum la materialele ce trebuiesc aduse dela distanță în orice caz, și anume la posibilitatea de a avea cele 2 milioane de m. c. lemnărie ecarisată, sau o producție de 100 mii m. c. anual, ne putem exprima siguranța că suntem utilizați în România Mare pentru o asemenea producție și chiar mai mare, care să satisfacă și nevoile celelalte ale țării.

Varul nestins (alb, hidraulic, etc.), am arătat că este necesar în o proporție de circa 100.000 vagoane în 20 ani, sau 5000 vagoane anual. În țară actualmente avem cam următoarele firme de producție a varului nestins: Vălimăreanu (Câmpu-Lung, cu 10 mil. lei capital, de curând înființată și pe lângă altele, produce și var nestins, cantitatea anuală nu ne este cunoscută); Bertumé (Comarnic cu 200.000 lei capital, produce 100 vagoane anual); Aldasoro (Comarnic capital circa 175.000 lei, produce 30 vagoane anual var hidraulic); Bibescu (Comarnic, produce 100 vagoane var hidraulic); Costinescu (Sinaia, producea înainte e război 300 vagoane anual var hidraulic, după război nu lucrează; iar var alb producea 580 vagoane anual). Desigur că mai sunt și altele, dar statistica Ministerului de Industrie e încă în fașe și sperăm că nu va trece prea mult timp și vom avea un tablou complet. Am putea conchide, cu largă aproximație, că în ce privește varurile, județele apropiate Capitalei puteau produce 1500—2000 vagoane anual. Va trebui deci să dezvoltăm de urgență o industrie în această specialitate cel puțin de trei ori mai mare.

Cât privește cimenturile, deși am calculat că s'ar necesita în Capitală o cantitate de 50 mii vagoane în 20 ani, sau 2500 vagoane anual, dacă însă se va întrebuița pe o scară mare, blocurile de beton în loc de cărămidă arsă, după cum arăt ceva mai sus, desigur că vom înregistra o multiplicare a consumației acestui important material. Din nefericire nici pentru acest material nu putem da puterea de fabricație a instalațiilor existente în vechiul regat și provinciile restituite. Din relațiunile date de d-l inginer Ioanițiu, căruia țin a-i mulțumi cu această ocazie, însumăm o producție zilnică de 70 vagoane și anume: fabrica Turda 21 vagoane pe zi; Cernavoda 20 vagoane pe zi; Titan 9 vagoane pe zi; Azuga 7 vagoane pe zi; Comarnic 7 vagoane pe zi; Gura Văii 5 vagoane pe zi; Putna 1 vagon pe zi. Rezultă că producția pe

acest an se poate conta la minimum 21.000 vagoane. În consecință am putea conta pe suficiența producției cimentului, dacă s'ar lucra în plin de toate fabricile existente din țară și cele în curs de utilare <sup>1)</sup>.

Cât privește plumbul și fierul, vom rămâne tributari streinătăței. Credem însă că cel puțin în această perioadă de tranziție, când va trebui să dezvoltăm o mare activitate în industria clădirilor, Ministerul de Industrie și Comerț ar trebui să îngrijească cercetând și făcând legătură cu marii producători din streinătate spre a se furniza aceste materiale fabricate sub forma definitivă de întrebuințat (tole, tuburi, fiare rotunde și profilate, etc.) în condiții cât mai bune și mai lesnicioase adică de calitate bună, în cantități mari și cu transporturi rapide, avantagii de plată. Statul ar fi să micșoreze taxele pentru aceste fabricate și să urmărească chiar în convențiile comerciale ce încheie, importul acestor materiale.

Deși plumbul în cantități mici se produce și în țară, <sup>2)</sup> totuși nici pe acea producție de câteva vagoane nu ne putem bizui, față de necesitățile de circa 125 vagoane anual. În privința fierului deși stăm mai bine, căci numai cuptoarele înalte dela Huniedoara produc zilnic peste 28 vagoane fier brut, cele de la Reșița 40 și cele dela Anina 5 vagoane, totuși nu este prudent a ne secătui micul depozit ce avem în pământul țării, care abia ar ajunge pentru un deceniu, două, spre a consuma numai în industria clădirilor în București peste 350 vagoane anual, sau în cazul că am utiliza pe scară mai mare betonul armat, un consum care va crește foarte mult. Fierul din țară trebuie să-l rezervăm războaielor de apărare a țării noastre.

Asupra chestiunii fabricației necesare industriei clădirilor voi căuta a trece repede, deoarece privește detalii proprii de organizare și funcționare a fiecărei industrii specializate în

1) La fine se dă ca anexă un tabel asupra industriei materialelor de construcțiune, furnizat prin bunavolnța d-lui *inginer Ioanițiu* din direcția generală a industriei, ministerul de industrie. Sperăm că cu timpul acest minister va ajunge să-l completeze și sistematizeze.

2) Numai în uzina metalurgică dela *Zlatna* (Transilvania) se producea peste 17 tone anual (1918), dar nu sunt instalațiuni de prelucrarea plumbului în plăci și țevi, iar cheltuielile de separațiune din minereuri prin topire sunt ridicate (a se vedea descripția uzinei metalurgice dela *Zlatna* de *V. Pușcariu* și *C. Moțș*, publicată în *Analele Minelor din România* pe Decembrie 1919.

anumite fabricate. Totuși țin să insist puțin, că trecem prin o perioadă în care se cere nu numai o intensificare mare a producțiunei clădirilor, dar și educerea cât mai mult a costului materialului și a construcțiunei.

Pentru reducerea acestui cost va fi necesară aplicarea cât mai mult a regulilor fayoliene, sau taylorismul, în organizația industrială și o standardizare a producției. În o dare de seamă ce am făcut asupra congresului de locuințe ținut la Lyon în Octombrie 1919<sup>1)</sup> arătăm unele propuneri făcute în acel congres de d-l *Penoit Lévy*, care admitea fabricarea de „camere de locuit în serie sau standard“ din combinația cărora putea să rezulte diferite forme arhitectonice de clădiri, și unificarea măsurilor de întrebuințat în construcțiune, ca și unificarea dimensiunilor și tipurilor de materiale fabricate în diferite locuri ale țării<sup>2)</sup>. Este de remarcat măsura înbucurătoare luată în această ultimă privință și la noi de sindicatul antreprenorilor, care au început cu unificarea tipurilor de cărămidă. Sperăm că vor continua drumul început.

40. Pentru a termina cu capitolul privitor materialelor, voi aminti și despre necesitatea în faza de tranziție a *stocării și creerei unei burse* pentru vânzarea materialelor de construcție, de oarece mulți doritori de a executa clădiri nu au putința de a se informa rapid și sigur asupra prețurilor, felurilor materialelor, timpul de predare, cantități, calități, și ezită în fața acestor dificultăți. În ce privește modul de realizare al stocării și al bursei, părerea subsemnatului este că ea s'ar putea face pentru Capitala României Mari, prin imobilizarea materialelor de către Ministerul de Industrie la locul de producțiune. Acest Minister va trebui să aibă o statistică a producțiunei pe cantitate, calitate și cost, iar toate înscrierile și contractările pentru furnizarea acelor materiale să se facă prin acel serviciu și numai prin acel serviciu. Materiale contractate, neridicate, și neutilizate în anumit termen, pot fi cumpărate de cel ce vine înscris la rând și le întrebuințează pentru clădit. Menționez numai această idee, a cărei rezolvare urmează a fi studiată de Ministerul de resort.

1) Vezi articolul «*Congresul pentru locuințe de la Lyon*» de Cincinat I. Sfințescu, Bul. A. I. G. R. 1920 pag. 171.

2) Vezi articolul: «*Mecanica rațională în serviciul nivelării materiale a Societății*» de Cincinat Sfințescu publicat în *Renășterea Română* pe August 1920 pag. 128.

41. În orice caz, pe lângă sporirea cantitativă a fabricațiunii materialelor de construcție, statul trebuie să urmărească prin organele sale ca și *calitatea* produselor în special soliditatea lor să crească. Executarea de construcții solide, de durabilitate îndelungată, sporește de fapt producția în materie de locuință și aduce multă economie de energie. Sistemul construcțiilor provizorii reprezintă o risipă, el prelungește ca durată criza de locuințe. Popoarele care au construit solid suferă mai puțin de criza de locuințe, fiindcă generații numeroase cresc și dispar în clădirile executate de strămoșii lor, clădiri care au fost însă treptat adaptate noilor nevoi. Chiar americanii au ajuns la concluzia că faza lor de construcții provizorii a trecut și că e timpul să construiască definitiv<sup>1)</sup>. Construcțiile provizorii și acolo nu se fac de cât în noile cantonamente și în colonizările în ținuturi cu exploatare începând.

În București construcția cu caracter de definitivat este încă la început. Chiar clădirile acele mărunte, deși executate de zid, dar de cele mai multe ori cu materiale vechi ori de proastă calitate, sunt tot construcții provizorii, de oarece după 7—10 ani ele ajung în stare de ruină.

\* \*

42. c) *Manopera* constituie al treilea element indispensabil în industria clădirilor și care, mai ales pentru București, necesită o analiză amănunțită și măsuri foarte serioase de luat, de oarece numărul lucrătorilor speciali în industria clădirilor trebuie foarte mult sporit, însă din nenorocire acel număr descrește, după cum s'a dat alarma atât prin presă anii trecuți cât și prin broșuri<sup>2)</sup>, fie prin găsirea de alte ocupațiuni continue și deci mai rentabile, fie, cei mai întreprinzători meseriași, prin expatriere.

Cele 200.000 locuințe ce am arătat că sunt necesare a fi construite în București în circa 20 ani, necesită, numai ca manoperă a montării construcției, nu și a fabricării materialelor, un total de peste 500 milioane ore de lucru<sup>3)</sup>, adică 25 mi-

1) Walter D. Moody: «Wacker's Manuel of the Plan of Chicago, 1920».

2) A se vedea *Problema locuințelor* de architect I. D. Enescu pag. 19.

3) Cifra de 500 milioane ore de lucru s'a calculat considerând necesare 2500 ore de lucru pentru o locuință eficientă, prin comparație cu datele americane care estimează la circa 1600 ore de lucru necesare la o locuință eficientă prevăzută cu toate instalațiile necesare. Acolo însă rapiditatea e mult mai mare prin organizația ce o au și prin faptul că piesele întrebuintate vin mai luate de la fabrică. (Vezi nota *Industrial Housing developments in America* ce am publicat în „Buletinul Soc. Politehnice“, 1920, pag. 379, 380.



lucrare ore de lucru pe an, sau 3.125.000 zile de lucru de 8 ore pe an. De aici rezultă că în cazul că s'ar utiliza maximum 250 zile pe an în industria de montare a clădirilor, ar fi nevoie de 12.500 lucrători și meseriași în industria clădirilor.

43. Dacă facem calculul acestor lucrători necesari, pe specialități, utilizând aceleaș date americane, găsim :

Săpători 2250 ; zidari 3750 ; dulgheri 2250 ; tâmplari 1660 ; zugravi ; tinichigii și lăcătuși 1875.

De unde luăm acești meseriași ? Dacă săpătorii se pot mai ușor găsi, ca și salahorii, va fi greu de rezolvit problema cu meseriașii calificați. D. inginer *Cihodariu* într'un articol de ziar deja citat, face apel la armata-constructivă, dar nu numai pentru meseriașii care montează clădirile, ci și pentru extracție, transportul și prelucrarea materiilor prime în fabricate pentru construcțiuni. Noi nu ne facem iluzii asupra rezultatelor ce s'ar obține cu o astfel de armată căruia nu i se poate ușor imprima o altă concepție decât cea existentă. Noi suntem de aceeași părere cu d. *Villemin*, care în congresul dela Lyon din 1919, cerea să nu se aplice ziua de 8 ore de lucru și în industria clădirilor în Franța ; cu d. *Terrier*, care în același congres, cerea să se câștige timpul, prin metoda de punere în lucru taylorizată prin standardizațiune și un mașinism bine conceput.

44. În fine suntem de aceeaș părere tot cu d. *Villemin*, care în materie de învățământ, cerea ca orice tată de familie să justifice că dă copiilor săi o profesiune care să le permită să trăiască ; să-i învețe să se servească nu numai de judecată, ci și de mâini și în acest scop să se înființeze institute pentru ucenicie care să dispună de toate mijloacele pentru a avea ateliere de diferite specialități. Acele institute se vor întreține din taxele ce urmează a fi plătite de industriași și comercianți, sau adăugăm noi, de toți cetățenii statului.

Ministerul Muncii, prin d. *Stavri Cunesco*, dezvoltă o întinsă activitate pentru creiarea unor asemenea școli de ucenici și de meserii în diferitele centre ale țării și avem speranța că această activitate va fi continuă și continuu susținută cu toată seriozitatea.

46. Rămâne numai să se organizeze Casa Meseriilor de așa fel în cât să știe în orice moment disponibilitățile de meseriași pe categorii, de salarizarea lor, în cât orice întreprinzător de clădiri să poată cu ușurință avea mâna de lucru

necesară. În 1915 erau înscriși 1379 meseriași la clădiri, iar în 1921 numai 321.

O condiție însă care ar face să atragă la meserii multe brațe ar fi să se adapteze în mod general una din numeroasele metode de salarizare bazate pe calitate și cantitate de producție așa fel ca să dea posibilitate meseriașilor să câștige mult și să-și îmbunătățească prin muncă traiul. În această materie recomand studiul d-lui inginer *Cioc*, publicat și în o broșură a Institutului social, secția Industrială.<sup>1)</sup>

46. Dar o măsură și mai încurajatoare cred că ar fi aceia de a se construi, în primul rând, locuințe pentru meseriași întrebuințați în industria clădirilor, devenind proprietari prin depuneri din salariul producției lor, în scopul de a amortiza costul terenului, stradei și locuinței. Cu acest mod de a se proceda, suntem siguri că foarte mulți lucrători se vor îndrepta spre această industrie, de o nevoie vitală, nu numai pentru București, dar pentru țara întreagă, după cum ne arată statisticile.

Din nefericire însă această chestiune de ordin psihologic nu s'a înțeles cum trebuie, nici de instituțiile special create pentru ajutorul meseriașilor, precum Cassa Meseriilor sau Cassa Muncei C. F. R., care caută a curarisi de boli pe meseriași, când ajung a nu mai putea munci, în loc să previe bolile, prin construcția de locuințe în masă, căci acesta este adevăratul ajutor ce se dă nu meseriașului, ci țarei, poporului românesc.

47. Pentru a spori efectul util al lucrătorilor, a se câștiga timp, trebuie să căutăm cu toată atenția ca și la noi în țară, în special în București, să aplicăm principiul american al celor 3 economii, dezvoltat foarte bine de D-l Inginer *Cristea Niculescu*, într'o conferință ținută la Societatea Poliitehnică: economia de timp, de forță mușchiulară și de gândire (efort intelectual). Acest principiu cere ordine și metodă în aplicarea lui. Trebuie, deci, atât conducătorii cât și lucrătorii să se obișnuiască cu ordinea și metoda, pe lângă obișnuința ce trebuie să o capete la utilizarea mașinilor speciale care economisesc timpul și forța în industria clădirilor, pe lângă adaptarea unor sisteme noi de construcții care urmăresc aceleaș rezultate.

În industria clădirilor se pot întrebuința mașini noi de

1) *M. Cioc*: «Diferite sisteme de remunerație a muncii» Buletinul Secțiunei industriale a Institutului Social, No. 1 — 1920.

ridicat pământul, mașini noi de ridicat și distribuit materialul exact la punctul de întrebuințare al șantierului clădirii, mașini de tencuit și vâpsit ș. a., care acum pot deveni și la noi rentabile în întrebuințare, prin faptul că s'a scumpit manopera, și vom începe construcția mare, construcția înaltă pe o bună parte din suprafața Capitalei.<sup>1)</sup>

48. d). *Regulamentarea producției clădirilor* este un factor care bine chibzuit poate contribui pe lângă factorii capital material, manoperă, la mărirea producției, mai ales în timpul de criză actual, în o măsură destul de mare. Cu deosebire această regulamentare, — (cuvânt prin care înțelegem și legiferare) — trebuie să se aplice asupra următoarelor puncte: *modul de construcție*, ca tehnică, arhitectură, igienă; *măsuri de ordin fiscal* precum scutiri sau reduceri de impozite asupra producției sau de taxe asupra importului mașinilor ori fabricatelor ce intră în industria clădirilor; în fine *măsuri de ordin asigurator*, precum garanții contra fluctuațiilor prețurilor și chiar subvenții.

49. În ce privește modul de construcție nu găsesc necesar a mă opri cu această ocazie decât asupra formei și numărul încăperilor. Este timpul ca și la noi să se studieze cât mai mult planurile de construcție în direcția reducerii cât mai mult a spațiilor neutilizabile precum coridoare, antreuri, etc. sau a înălțimilor camerilor la înălțimea minimă recomandată de ex.: în Anglia de 2,65—2,70 m. Camerile prea mari sau prea mici nu se recomandă: primele fiind-că sau dau puțința uneori la o suprapopulare, sau dacă nu sunt locuite reprezintă risipă; secunde, fiind-că nu pot fi bine utilizate și prezintă iarăși o risipă de material. Este timpul asemenea, ca și la noi să se urmărească prin legiferare sau cel puțin regulamentare o stăvilire de a se construi numai apartamente mari, ci să se încurajeze, impună chiar, măcar în un procent de 70%-80% de a se construi și apartamente mici de 2, 3 până la 4 camere de locuit.

50. Asupra măsurilor fiscale ne vom opri mai mult, fiind-că cele mai multe proiecte de legi ce se propun acum, pun mare preț pe asemenea măsuri, ca și cum producția unei țări este un efect al măsurilor fiscale, iar nu invers.

1) A se vedea studiul subsemnatului „Înălțimea de dat clădirilor în București”, Februarie 1921.

Această scutire de impozite, totală sau parțială, s'a aplicat, fără mult succes, chiar înainte de război, pentru clădirile ce s'ar ridica pe Calea Victoriei. Deși înainte de război acele avantagii aveau o importanță mult mai mare de cât acum, totuși în interval de 6 ani de liniște în aplicarea acelei legi de încurajare, numai 6 clădiri s'au construit pe Calea Victoriei, și acelea nu stimulate de acea încurajare, ci de alte condiții cu rol mai hotărâtor. În adevăr, impozitele ce se plăteau înainte de război către stat, județ și comună, se ridicau la 18% din venit, iar pe timp de 16 $\frac{1}{2}$  ani la cât revenea scutirea conform legii din 1910 pentru Calea Victoriei, scutirea se ridica la 297% venitul brut anual al imobilului. Cum venitul brut înainte de război era minimum, pentru Calea Victoriei de 10% costul construcției, rezultă că reducerea de impozite se traducea prin amortizarea aproape a 30% din costul construcției. Cu toate că acest procent era apreciabil, după cum am spus, roadele au fost inapreciabile, din cauza insuficienței capitalului de construcție.

Actualmente raportul ar fi și mai defavorabil construcției, afară de cazul că s'ar scuti poate pentru o durată foarte mare noile construcții de orice impozit, ceea ce atrage alte inconveniente pentru stat, județ și comună. În acest caz însă ar fi mai recomandabil să se scutească de impozitul pe capital și cel progresiv pe venit, averile ce s'ar investi în construcțiile noi ce s'ar edifica în primii ani. Dar această măsură nu o găsim preconizată cu toată tăria necesară în proiectul de lege de care am avut ocaziunea să ne ocupăm mai sus; ci, de exemplu, proiectul d-lui O. Soare prevede scutirea construcțiilor ce s'ar edifica în primii 5 ani pe timp de 10 ani de orice impozit (art. 18); proiectul Ministerului Muncii scutește asemenea de orice impozit direct clădirile ce s'ar executa în primii 4 ani și pe un timp total de 12 $\frac{1}{2}$  ani (art. 14). Este adevărat că la art. 15 proiectul Ministerului Muncii admite a reduce pe  $\frac{1}{2}$  impozitele asupra averilor, la sumele întrebuințate în noile construcții, dar introducerea acestei fracțiuni în lege va da naștere la o întragă complicație, de evaluări, etc.

Dar să calculăm ce oferă fiecare din cele 2 proiecte de lege. Calculul îl vom face pe vechile cote de impozit, deoarece cele noi nu s'au fixat încă, deci tot pe baza unui total de impozite de 18 % asupra venitului brut. Proiectul d-lui Soare oferă deci 180 % venitul brut anual, iar acel al Minis-

terului Muncii oferă în total 225%, față de 297% oferiti înainte de război. Dar pe când înainte de război se putea conta pe un venit brut de 10% asupra capitalului de construcție și pe un timp îndelungat, acum, după cum am arătat cu ocazia cercetării chestiunii capitalului, (No. 31) nu am mai putea conta cu aceiași siguranță pe o stabilitate a prețurilor un timp îndelungat, deci pe un venit continuu de 10% din capitalul investit în construcțiune.

Prin urmare amatorul de construcție își va face calculul pe o rentabilitate de maximum 7%, ceea ce ne arată, că scutirea de impozite se traduce în fapt prin o amortizare, în cazul primului proiect de lege a 12% din costul construcției, iar în cazul celui de al doilea proiect de lege a 15%. Ori, nu 12% și nici cei 15% amortizare a construcției, împing pe capitalist să construiască în o epocă de multă nesiguranță, chiar dacă el ar poseda acel 100% din enormul capital necesar ca să execute clădirea. Cu atât mai puțin l'ar influența aceste promisiuni pe proprietarul de teren, când el nu are milioanele cerute acum de o construcție cu apartamente! Iată dar de ce, spuneam noi, chestiunea scutirii de impozite, pare că nu a fost analizată înainte de a fi legiferată, ci la întâmplare s'a trecut în fiecare proiect de lege câte un număr de ani de scutire de impozite! Iată de ce, pretindem noi, această scutire de impozite nu va avea mai nici o influență — în condițiile actuale de impozite — asupra intensificării industriei clădirilor.

Nu tot astfel stă chestiunea reducerii impozitelor fabricelor de materiale de construcție și taxelor de import pentru mașinile ce s'ar întrebuința în industria clădirilor sau materialelor de construcție ce nu s'ar putea fabrica în țară. Asemenea reduceri influențează mult asupra rentabilității industriei de materiale de construcții și ar da impuls îndreptării capitalurilor în această direcție, față de alte industrii, căci ar putea avea o rentabilitate mai mare, nu ca cele din clădirile propriu zise, care sunt supuse la prea multe fluctuațiuni. Producându-se mult material, se va efteni și locuința și deci această reducere de impozite va avea o influență însemnată indirect asupra producției de clădiri. Acest ultim fel de reduceri de impozite, spre a avea influență, va trebui însă să nu se aplice și la fabricațiunea de alte produse industriale, fiindcă atunci nu mai e canalizarea capitalului, ci o baltă generală, în care iarăș se nivelează totul!

Conchidem deci că scutirea de impozite, în genere nu poate aduce o ameliorare simțitoare în industria clădirilor.

De chestiunea garanțiilor și subvențiilor ne-am ocupat cu ocaziunea cercetării chestiunii capitalului.

51. e) *Regulamentarea destinației și utilizării producției de clădiri*, poate forma iarăși un factor, care să influențeze asupra măririi producției. În adevăr, în primul ordin stă împlinirea nevoilor de locuit și apoi a celorlalte clădiri. Prin urmare dacă prin o legiferare, prn o regulamentare, se urmărește a se încuraja producția clădirilor, va trebui să se aplice o clasificare în tratamentul diferitelor specii și genuri de clădiri, căci putem avea: *locuințe*: pentru lucrători, locuințe eftine, locuințe luxoase, vile; *localuri*: prăvălii, săli de spectacol, săl' de reuniune, autorități, instituții, fabrici, ș. a. Sau o altă clasificare, poate mai nimerită: *locuința* (familială colectivă); *clădirile publice* (economice, sociale, intelectuale, religioase, de producție).

Nu gălesc necesar să ne mai oprim asupra cercetării ordinei de preferință la avantajarea acestor genuri de clădiri prin legi sau regulamente. Aceasta ar fi operă de guvernământ și ne interesează mai puțin în scopurile ce urmărim.

\* \*

Din câte vedem, nevoile industriei de clădiri în București sunt foarte mari, posibilitățile de satisfacere reduse, și din nenorocire pare că prea puțini sunt pregătiți pentru a înțelege și rezolva mulțumitor o asemenea chestiune, care, după cum am mai scris și altă dată, o repet și acum, este de obicei ultima problemă socială ce se rezolvă într'un stat; de aceia și francezul zice: quand le bâtiment va, tout va.

Să ne îndoim puterile ca cel puțin Capitalei țării noastre mărite să-i pregătim clădiri, care să-i poată cuprinde viața la care e menită!

**Ing. C. Sfințescu.**

Martie, 1921.

# FABRICILE DE MATERIALE DE CONSTRUCȚIE DIN ROMÂNIA

(în special din zona de influență a Capitalei)

No. curent	FELUL FABRICII	LOCALITATEA	NUMELE FABRICII	CAPITAL INVESTIT	PRODUCȚIUNEA	OBSERVAȚII
1	Fabrică de cărămidă	București	Hagi Tudorache	—	2 mil. bucăți anual	Fabrica comunei are marfă de 100.000
2	"	București (Cal. Grivița)	Grivița	2 1/2 mil.	—	
3	"	Bucur. Cal. (Șerb.-Vodă)	Faraudo	—	—	
4	"	Crețești (Ilfov)	Traian Petcu	—	—	nu lucrează
5	"	București-Noi	Th. Slăniceanu	—	—	
6	"	Roșu (București)	Radu Tudose	—	—	
7	"	Băneasa	Feigel-Lupescu	—	—	
8	"	Colentina	F. Schmidt	—	—	
9	"	Militari	Soc. C-nală Loc. Eftine	—	—	
10	"	Roșu	C. Condeescu	—	—	
11	"	Cioplea-Dudești	Soc. anon. pentru materiale de construcție	—	—	
12	"	Militari	Zwiebel-Cuțarida	—	—	
13	"	București (Șos. Jianu)	Mornand	—	2 mil. bucăți anual	in exec.
14	"	Pantelimon	Eug. Colibășeanu	—	—	
15	"	Cioplea-Dudești	Titian	—	—	
16	"	Bolintinul din Deal	C. Georgescu	—	—	etrenit
17	"	Brăila	"Cărămidă de Brăila"	6 mil. lei	10 mil. buc. anual	
18	"	Câmpina	R. Schmidt	—	2,5 mil. buc. anual	
19	"	Simileasca (Buzău)	Rosazza	480.000	420.000 buc. anual	etrenit
20	"	Făgăraș	L. Kraus	80.000 cor.	75.000 buc. anual	
21	Fabrică de țigle	București (Cotroceni)	Fabrica Bazalt	2 1/2 mil.	12.000 buc. anual	
22	"	Câmpina	R. Schmidt	—	2,5 mil. buc. anual	asfalt, faianță, sobe
23	"	Simileasca (Buzău)	Rosazza	—	1,350 mil. țigle an.	
24	"	Făgăraș	L. Kraus	—	125.000 buc. anual	
25	Fabrică de cărămidă	București	Fabrica Bazalt	—	—	

No. curent	PELUL FABRICEI	LOCALITATEA	NUMELE FABRICEI	CAPITAL INVESTIT	PRODUCTIUNEA	OBSERVAȚII
26	Fabrică de produse re- fractare.	Comarnic	H. Kuntz	500.000	250 cărăm. refr. 500 sobe terac.	
27	Fabrică de cărămidă	Câmpina	R. Schmidt	—	100.000 olane	—
28	Fabrică de ceramică	Bistrița	—	400.000	2.000 sobe terac.	—
29	Exploatare de cariere pavaglu	București	„Calea“	2,5 mil.	—	—
30	„ „ „	„	Ciclop	200.000	—	—
31	Fabrică de asfalt	„	Asfaltul românesc	—	—	—
32	„ „ „	„	Bitum-Matița	6 mil.	600 vagoane	—
33	Fabrică de var	„	Beligrădeanu	—	„	—
34	„ „ „	Comarnic	Bertume	200.000	100 vagoane	—
35	„ de var hidr.	„	Aldarso	174.000	30 „	—
36	„ „ var	„	Bibescu	6 mil.	100 „	—
37	„ de var hidr.	Sinala	Costinescu	261.000	300 „	nu lucrează
38	„ „ „	„	„	—	580 „	„
39	„ „ „	Câmpu-Lung	Vălimăreanu	10 mil.	—	în lucru
40	Fabrică de ciment	„	„	—	—	—
41	„ „ „	Turda	Turda	6 mil.	21 vagoane pe zi	—
42	„ „ „	Azuga	—	1,25 mil.	7 „ „ „	—
43	„ „ „	Brăila	Cantacuzino	2,5 mil.	—	nu lucrează
44	„ „ „	Cernavoda	Traian	6 mil. fr.	20 vagoane pe zi	—
45	„ „ „	Comarnic	Bibescu	1,3 mil.	7 „ „ „	—
46	„ „ „	Gura Văi (Mehed.)	Grăișteanu	1,162 mil.	5 „ „ „	—
47	„ „ „	Cioplea-Dudești	Titan	18 mil.	9 „ „ „	—
48	„ „ „	Putna (Bucovina)	—	2 mil.	1 vagon pe zi	—



## ANEXA II

**DATE**  
**ASUPRA DIFERITELOR TIPURI**  
**DE LOCUINȚE EFTINE <sup>1)</sup>**

**TIPURI NORMALE**

FEUL LUCRARILOR		4 apartam. a 1 cameră și 1 bucăt.	2 apartam. a 2 camere și 1 bucăt.	2 apartam. a 3 camere și 1 bucăt.	2 apartam. a 3 camere și 1 bucăt.	4 apartam. a 3 camere și 1 bucăt.
Săpătură	m.c.	160	80	85	96	167
Tablă	m.c.	20	14	22	18	30
Beton în fundații	m.c.	32	18	22	19	25
Beton în cofraje	m.c.	53	32	35	40	65
Zidărie de cărămidă	m.c.	132	78	100	135	208
Zidărie bolți	m.p.	38	24	26	30	55
Tencueli interioare	m.c.	660	400	420	520	900
Tencueli tavane	m.p.	163	100	116	140	247
Tencueli exterioare	m.p.	230	164	180	200	324
Tencueli ciment	m.p.	50	50	55	57	55
<b>LEMNĂRIE</b>						
Grinzi	m.c.	12	9	90.50	9	14
Scânduri și șipci	m.c.	9	8	9	9	14
Dușumele	m.p.	160	94	118	170	216
Grinzișoare	m.l.	340	230	250	150	221
<b>TĂMLĂRIE</b>						
Uși	m.p.	55	32	36	47	67
Ferestre	m.p.	24	15	19	26	48
Învelitoare	m.p.	300	205	236	184	226
Tevi plumb	kgr.	350	250	266	255	350
Fierărie	"	240	190	200	230	360
Traverse	"	600	430	500	630	994
Nisip	m.c.	140	87	100	120	190
Pietriș	m.c.	86	51	60	62	94
Cărămidă	bucăți	43.000	26.000	32.000	44.000	67.000
Var nestins	kgr.	15.000	9.500	11.000	14.000	22.500
Ciment	kgr.	10.500	7.000	7500	8.000	11.500

1) Ale Soc. C-ie de Loc. Eftine.

**ADUNAREA DEPUTAȚILOR**

ANEXA III

**Sesiunea ordinară prelungită 1920-21****La Comisiunea de lucrări Publice  
Admis urgența.****EXPUNERE DE MOTIVE**

Societatea la alcătuirea ei a avut ca bază respectul dreptului pe proprietate.

Statul, alesul Societății este obligat o păzi acest drept de proprietate și, când remarcă că acest drept de proprietate este amenințat, trebuie să aibă grija ca prin măsuri preventive să schimbe astfel situația în cât să evite exproprierea.

Dacă după 1907 Statul ar fi lăsat ca instituțiunea Casei Rurale să-și exercite menirea ei, de a cumpăra moșiile marilor proprietari și de a le vinde țăranilor, astăzi nu am fi asistat la îngrijitorul spectacol al exproprierei rurale, care pune pe gânduri și descurajează pe toți oamenii muncitori și cumpătați.

Azi ne amenință o nouă expropriere, aceea a construcțiilor.

Construcția, această operă a omului, este și ea supusă fluctuațiilor de preț ale legii „ofertei și cererei“, căci dacă căutăm trecutul vedem că acest fapt se adevărește astfel:

La finele secolului trecut, proprietatea urbană producea un beneficiu de 10 % pe când cea rurală numai 5 %; aceasta a făcut pe capitaliști să construiască, așa că, în ultimii ani ai secolului trecut, asistăm la o transformare radicală a Bucureștiului.

Această mare affluentă de construcții face ca după 1900 prețul chiriilor să scază în așa fel încât proprietarii să nu-și poată plăti nici ratele la credit, astfel că asistăm la fenomenul curios, că Creditul căuta chiriași cari, cumpărând și ocupând imobilul în schimbul ratelor semestriale cu mult mai mici ca chiriile anterioare, să devină proprietari.

Războiul mondial, oprind pentru un timp de 5 (cinci) ani orice construcție, pe de o parte, iar pe de alta, atrăgând în

ultimul timp la orașe pe îmbogățirii de război, a făcut ca să se simtă o lipsă de locuințe atât de accentuată, în cât, dacă Statul nu va lua măsuri, va fi nevoit ca în scurt timp să se hotărască închirierea forțată.

Soluțiunea este ca Statul să silească pe chiriașii și pe proprietarii locurilor virane să construiască, și cum nici unii nici alții nu au capitalul necesar, este absolut necesar să se constituie o societate la care să participe toți proprietarii.

Pentru aceste motive se alcătuește alăturatul proiect de lege.

---

## PROIECT DE LEGE

---

*Art. 1.* — Se constituie o societate de construcție cu scopul de a construi imobile de raport cari vor fi puse la dispoziția chiriașilor de îndată ce vor fi terminate.

*Art. 2.* — Capitalul societății este nelimitat și este alimentat din 10%, calculați asupra chiriei ce încasează proprietarii anual timp de 5 ani, cu începere dela decretarea prezentei legi.

*Art. 3.* — Contra sumelor încasate conform art. 2, se vor elibera proprietarilor acțiuni la purtător în valoare fiecare a 500 lei și vor fi prevăzute cu cupoane contra cărora se va plăti anual o dividendă în raport cu beneficiile societății.

*Art. 4.* — Durata societății este nelimitată.

*Art. 5.* — Statul, județul și comunele vor pune la dispoziția societății contra plată, terenurile ce posedă și de cari nu au trebuință pentru interesele lor proprii.

*Art. 6.* — Proprietarii de locuri virane vor fi obligați a construi cu ajutorul societății, dacă nu vor dispune de alte resurse, primind în schimb 10% din venitul net al construcției. După 5 ani, proprietarul terenului e în drept a cumpăra construcția contra cost, sau în caz de refuz, societatea va plăti terenul a cărui [valoare va fi egală cu venitul anual al proprietarului înmulțit cu 20.

*Art. 7.* — Societatea va beneficia de toate înlesnirile pentru transporturile de material și va fi scutită de vamă pentru materialul de construcții și instalațiuni pe timp de 5 ani dela decretare.

**Art. 8.** — Toate imobilele ce se vor construi dela data prezentei legi în decurs de 5 ani vor fi scutite de orice impozite față de Stat, județ sau comună pe timp de 10 ani.

**Art. 9.** — Chiriile la imobilele de mai sus se vor stabili pe baza principiului de „cerere și ofertă”.

**Art. 10.** — La bilanț din beneficiul net ce va rezulta se va reține pentru stat, „fond de prevedere pentru construcțiuni, locuințe eftine, 20 % în timp de 5 ani, iar restul se va împărți acționarilor ca dividend.

**Art. 11.** — Societatea se va administra de către un consiliu de administrație și de direcție compus din 5 proprietari, 2 chiriași, 2 arhitecți, un delegat al Ministerului de lucrări publice și un delegat al comunei respective.

Ministerul de Justiție va numi un comisar al guvernului, cu delegația de a supraveghia legalitatea operațiunilor.

**Art. 12.** — Asemenea societăți pot lua ființă în toate comunele urbane în urma raportului făcut de primar. Ministerul de Interne va obține arprobarea Consiliui de Miniștri printr'un jurnal publicat în „Monitorul Oficial”.

**Art. 13.** — Se va alcătui un statut și un regulament tip, după care aceste societăți vor lucra.

**Art. 14.** — Se va alege din sânul parlamentului o delegație de 5 deputați și 2 senatori, care va alcătui statutul și regulamentul.

(ss) *Dim O. Soare, Ing. V. Săcară, P. Bobeș, P. G. Papacostea, I. M. Demetrescu, Preot Sava Popovici, Adam Ionescu, Fl. Cristescu, St. Niculescu-Buzești, Coriolan Steer, Popovici Dori, I. St. Bițu, Vintilă Georoceanu, D. Madgearu, V. Grigorcea, Virgil Potârcă, G. Berea, N. Popovici, Col. I. Toplicescu, Mih. C. Vlădescu, Pr. A. Nicoreanu, N. D. Cocea, V. V. Haneș, I. V. Crețu, Artenie Moldoveanu, Pr. Ioan Grigorescu.*

---

## ANEXA IV.

55. — **EXPUNERE DE MOTIVE****La Proiectul de Lege pentru încurajarea construcțiunii de clădiri.**

*Domnilor Deputați,*

După expresiunea unui sociolog francez: „Casa este îmbrăcăminteia familiei, fără de care această celulă socială nu poate trăi, fiindcă în cămin se creiază, se perpetuează și se primește neconținut viața națiunii“.

E evident deci, că lipsa de locuință constituie un mare pericol social, care atingând dezvoltarea familiei, amenință astfel, însăși existența Statului.

Iată pentru ce, mai toate Statele europene, unde fenomenul crizei de locuință este pronunțat, sunt preocupate cu rezolvarea cât mai grabnică a acestei probleme, pentru a evita o perturbare socială cu consecințe incalculabile.

Marele război, ale cărui urmări s'au resfrânt și asupra țării noastre, a agravat și a generalizat această problemă a crizei de locuințe, care se resimțea și înainte de război în anumite centre.

Dacă examinăm, sumar, principalele cauze cari au determinat situația de azi, găsim că motivul de căpetenie al crizei îl constituie „neconstrucțiunea“ timp de aproape 6 ani.

O serie de alte cauze ca: degradarea locuințelor existente prin neglijare; distrugerea lor în parte, prin operațiunile războiului; creșterea populațiunii în orașe, în acest interval de timp, cu toate pierderile suferite, fac problema mai evidentă.

Fiindcă siguranța contra pericolului părea mai mare în orașe, e de remarcat și e explicabil exodul populațiunii rurale către centrele urbane.

Starea de război trecând, o bună parte din această populațiune rurală — fie prin obișnuința noului trai orășenesc, fie atrasă de rentabilitatea întreprinderilor de cari s'au apucat — a rămas în orașe, agravând uneori, până la paroxism criza de locuințe.

Pe de altă parte, transporturile nefiind organizate, iar materialele de construcțiune și mâna de lucru scumpe, întreprinzătorii nu s'au grăbit a-și plasa capitalurile în construcțiuni, cei mai mulți mulțumindu-se a le întrebuința în speculațiuni comerciale.

Urmărind problema crizei de locuințe în diferite State europene vedem că : diversele guverne se silesc a ameliora criza prin construcțiuni.

Așa, Parlamentul Englez a votat un credit de miliarde pentru a se clădi 500.000 de *case-grădini* în termen de 5 ani <sup>1)</sup>.

În Suedia un proiect de lege a impus la taxe plus valuta chirii delă 500 kor. în sus, din care taxe se alimentează un fond tot pentru construcțiune.

Nici o construcțiune nu se poate face fără intervențiunea Statului. Statul dă împrumut fără dobândă pe 10 ani sau chiar subvențiuni de capital până la 20 % în contul acestor construcțiuni.

În Franța, Statul cumpără terenurile din *jurul Parisului* și participă cu  $\frac{1}{2}$  din suma necesară pentru ridicarea construcțiunilor (25.500.000). Casele de economie contribue și ele cu 45.000.000, pentru locuințe eftine.

În Ceho-Slovacia, s'a votat o lege pentru exproprierea locurilor virane și legea din 23 Maiu 1919 prin care Statul subvenționează Societățile cari construesc, etc.

La noi chestiunea crizei de locuințe se pune, pot zice, delă început în toată întregimea și gravitatea ei și interesează întreaga țară.

Prin două legi votate în 1910, s'a înființat : Societatea pentru locuințe eftine și societatea comunală pentru construcțiune de locuințe în București, iar în 1920 Societatea Reconstrucțiia.

Statul a acordat oare-care avantaje acestor societăți, dar rezultatul nu a fost satisfăcător, fiindcă aceste avantagii erau pe deoparte nesuficiente, iar pe de altă parte se ajutau numai *trei societăți*, restul societăților de construcțiune fiind puse într'o stare de inferioritate, nu puteau clădi și se viza construcțiunea numai pentru Capitală.

Consecința ? Cererea stă îngenunchiată în fața ofertei : populațiunea suferă, un apartament se închiriază cu prețuri

1) „Adevărul” 24/VII/1920.

exagerate, iar lumea, într'o goană desperată după un adăpost, e nevoită să accepte cele mai insalubre locuințe, riscându-și de nevoie sănătatea.

Proiectul ce vă prezint, cred că va remedia, situația într'o largă măsură.

El prevede măsuri generale aplicabile în întreaga țară și acordă *avantagii* tuturor societăților de construcțiune fără excepție, chiar și particularilor.

O serie de avantagii legale și materiale, cred că va îndemna pe capitaliști a începe construcția de clădiri.

Statul acordă societăților și particularilor în primul rând *avantagii* în natură precum: vinderea locurilor virane aparținând *Statului, Județului* și Comunei, cu prețul unei reale licitațiuni și termene de plată în 15 ani.

Oferă *lemnăria* și pietrișul din pădurile și carierele Statului, după un tarif convenabil.

Avantagii legale, prin extinderea legii pentru încurajarea industriei naționale, cu întâetate la transport și reducere de taxă pe C. F. R., S. M. R. și N. F. R., pentru *lucrători și materiale* de orice fel, destinate a fi utilizate la construcțiuni.

Reducere de taxă la import *pentru mașinele și unelte* ce se vor importa din streinătate.

O altă serie de avantaje, de natură fiscală, vin în ajutorul clădirilor ridiate precum :

a) *Scutire și reducere de impozite* către Stat, Județ și Comună, timp de 15 ani, dela terminarea clădirei.

Această scutire de impozite a fost admisă în toate Statele unde criza de locuințe a fost pronunțată.

Așa în Italia s'au scutit de impozit construcțiunile noi pe 15 ani; în Bulgaria pe 20 ani.

La noi este o ușurare mai mult ce se acordă proprietarului căci legea pe deoparte extinde 7 ani mai mult avantajele acordate de legea impozitului funciar în vigoare, care seutește construcțiunile noi pe termen de 3 ani de când devin locuibile, iar pe de altă parte acordă pe 5 ani reducerea impozitelor la jumătate.

b) *Impozitul asupra câștigurilor de război.*

În urma fenomenelor economice inerente războiului, averi considerabile s'au adunat cu ușurință în diferite mâini, chiar în mâinile celor ce nu sunt deprinși a-și conserva bogăția.

Statul intenționează a veni cu un impozit asupra acestor

averi. Scutind de acest impozit *jumătatea sumei investite* în construcțiune se aduce un întreit avantaj: populațiunea capătă o construcțiune mai mult, cetățeanul își consolidează averea — e ferit de plata jumătăței impozitului, iar Statul dispensându-se momentan de un impozit asupra averilor, nu are nici un prejudiciu, căci îl va primi, ani de-a rândul sub o altă formă, dela atâtea construcțiuni, cari altfel nu s'ar ridica poate.

Am lăsat liberă exploatarea construcțiunilor noi, măsură cred chibzuită; căci cine nu-și dă seama astăzi de *riscul constructorului*, care încremenind tot avutul său în mortarul ce-i încheagă zidirea, suportă, fără a putea stăvili, cascada depreciierilor, mănată de fluctuațiunile capricioase ale valutei.

Și cine iarăși poate pretinde Societăților să-și imobilizeze capitalurile, pentru a oferi populațiunei fără a le asigura beneficii — fie chiar mai accentuate — când știut este că un capital speculat liber produce foarte mult printr'un continuu rulaj în diferite afaceri.

În exploatarea liberă, văd și o oarecare tendință de scădere a chiriilor, prin faptul că cei avuți, cari azi de nevoie ocupă apartamente periferice, dar plătite cu sume fantastice, prin ridicarea construcțiunilor noi se vor grăbi a veni la centru, iar apartamentele ce vor părăsi nu vor găsi, de sigur, amatori care să ofere chiriile urcate plătite de cei avuți.

Am admis suspendarea *legei chiriilor*, în interesul *ridicării construcțiunilor mari, deocamdată numai în ocolul comercial și central al comunelor urbane*.

Este o încercare ce experimentez în interesul construcțiunii; măsura cred că va aduce foloase Statului, constructorului și chiar chiriașului. Am admis o evacuare temporară a locatarilor în anumite barăci centrale sistematice, pentru ca să se facă posibilă fie amenajarea imobilelor ce ocupă, fie ridicarea de construcțiuni din temelie, aceștia având totdeauna garanția că vor *reintră în noua construcțiune*, atunci când ea se va termina.

În lege și regulament, am prevăzut dispozițiuni suficiente ca evacuarea să nu se transforme într'un abuz în dauna locatarilor.

În lege am mai prevăzut un impozit nou: *impozitul asupra locurilor virane*.

Acest impozit ași putea zice că este mai mult un efect al crizei de locuințe.



În adevăr când lumea se plânge că nu are unde se adăposti, nu se poate tolera luxul de locuri virane, unele chiar în centrul orașelor supra-populate.

Speculatorii, cari nici nu se gândesc a construi, cumpără și revând asemenea locuri, cum se vând acțiunile la bursă, pentru a profita de plus valuta crescândă dela o zi la alta, iar *amatorii reali* a construi sunt înlăturați prin sumele fantastice ce li-se cer pe metrul pătrat.

Pentru a determina valoarea reală a locului viran am luat ca bază totalitatea vânzărilor de locuri virane, survenite după 1 Decembrie 1918, din împrejurimea locului ce se estimează.

Cred că e sistemul cel mai apropiat de realitate, fiindcă el reprezintă cota tuturor speculațiunilor, făcute de proprietar și cumpărătorii de ocazie, cari au utilizat în profitul lor, fie nevoia socială, fie pozițiunea locului, școntând uneori și viitorul regiunii unde se află situat locul.

Un loc viran, constituie fără îndoială o avere, care dacă nu produce un venit, e susceptibilă totuși a produce venit simțitor prin construcțiune.

Un impozit deci pe această avere cred că este echitabil, căci acela ce poate renunța fără grije la venitul ce-l reprezintă capitalul — loc viran — poate da o taxă convenabilă din care să se alimenteze *un fond de construcțiune*.

În lege am mai văzut dispozițiuni comode pentru vânzarea locurilor virane aparținând minorilor, interzișilor și femeilor măritate sub regimul dotal.

Ce va face cu acest *fond Statul*?

Fiindcă Statul îl ia dela cei ce nu construiesc, e foarte logic a-l da celor mai nevoiași din doritorii a avea un adăpost: muncitorii și funcționarii Statului.

Cu acest fond deci, propun a se împrumuta *cooperativele de construcțiuni* pentru a ridica construcțiuni funcționarilor și muncitorilor.

În partea finală a legii propun a se înființa la Ministerul Muncii un biou zis al distribuțiunii, care, împreună cu o Comisiune de specialiști, va avea să se ocupe cu controlul *distribuțiunii materialelor*, a regula transporturile, a facilita repartiția combustibilului și a rezolva diverse reclamațiuni cu privire la construcțiune, formând *organul de legătură* între Stat și Societățile ce vor construi.

Prin avantajele și măsurile prevăzute în prezenta lege,

*nađăjduesc* că criza de locuințe — dacă nu va fi complet rezolvată — va fi într'o largă măsură ameliorată.

Cu credința că se înfăptuește astfel o operă socială de ocrotire, am onoare a vă înainta anexatul proiect de lege pentru încurajarea construcțiunii de clădiri.

*Ministrul*

*Muncii și ocrotirilor sociale,*

(ss) **Gr. L. Trancu-Iași.**

## **PROECT DE LEGE**

### **Pentru încurajarea construcției de clădiri**

#### **TITLUL I**

##### **CAP. I**

*Art. 1.* — Statul ia măsuri și acordă avantagii societăților, asociațiunilor de construcțiune și particularilor, în scopul de a îndemna, încuraja și facilita construcțiunea de clădiri noi sau a termina pe cele începute.

*Art. 2.* — Numai acele societăți și particulari vor beneficia de avantajele acordate de prezenta lege, cari se vor obliga a începe lucrarea în 1921 sau 1922 a o continua și termina cel mai târziu în Septembrie 1924.

Ministerul muncii poate acorda o prelungire de încă un an, pentru terminarea lucrărei, după importanța construcțiunei și când vor fi motive bine justificate.

#### **TITLUL II**

##### **CAP. II**

### **Despre avantajele acordate de Stat**

*Art. 3.* — Statul, județul sau comuna, vor vinde societăților sau particularilor după formele vânzării bunurile publice, toate locurile virane ce le aparțin, afară de acelea pe care și le rezervă în scop de a ridica construcțiuni pentru instituțiunile sau *serviciile lor proprii ori pentru funcționarii* acelor instituțiuni.

Plata terenului se va face în anuităŕi în termen de 15 ani, iar statul, judeŕul ŕi comuna îŕi constituie, în puterea prezentei legi, un privilegiu asupra construcŕiunii pentru acoperirea preŕului locului viran, ŕi a unei dobânzi de 5% pentru întârziere.

*Art. 4.* — Femeile măritate sub regim dotal, tutorii ŕi curatorii, *vor putea cere* în termen de un an dela promulgarea legii, vinderea prin licitaŕie publică a locurilor virane dotale sau aparŕinând minorilor, interziŕilor ŕi absenŕilor, fără autorizaŕiunea prealabilă a soŕului, consiliului de familie sau a tribunalului, ci numai în baza unei *autorizaŕiuni speciale* dată de ministerul muncii.

*Art. 5.* — Adjudecatarul e obligat a începe efectiv construcŕiunea cel mai târziu în termen dela un an dela adjudecare ŕi a o termina complet până la 1925.

*Art. 6.* — Dacă în termenul arătat de art. 5, adjudecatarul nu a început efectiv a construi, Statul sau orice societate de construcŕiune prin ministerul muncii, *au dreptul a scoate terenul în vânzare* la o nouă licitaŕiune publică.

La a doua adjudecare orice minus va rezulta la licitaŕiune, îl va suporta fostul adjudecatar, iar plusul eventual va trece în profitul fondului pentru construcŕiune prevăzut la art. 32 din lege.

*Art. 7.* — Construcŕia începută dar neterminată la 1925, pe locurile virane dela art. 3 ŕi 4 se vor continua ŕi termina de Stat singur sau în colaborare cu diversele societăŕi, după normele *prevăzute în regulament*.

*Art. 8.* — Dispoziŕiunile prevăzute la art. 5, 6 ŕi 7 se vor trece în întregime atât în publicaŕiuni cât ŕi în ordonanŕele de adjudecare.

*Art. 9.* — Preŕul rezultat din adjudecaŕiune se va consemna de tribunal la cassa de depuneri ŕi consemnaŕiuni pe seama celor în drept a administra tutela, curatela sau fondul dotal.

*Art. 10.* — În zona comercială nu se pot construi decât anumite feluri de construcŕiuni, prevăznte în regulamentul legii, cu destinaŕie numai pentru locuinŕă, birouri, servicii, instituŕiuni, *respectându-se* totdeauna regulamentele comunale pentru construcŕiuni ŕi planul pentru înfrumuseŕarea oraŕului.

*Art. 11.* — Statul cedează pe un preŕ *convenabil* materialul de construcŕiune din pădurile ŕi carierele ce îi aparŕin făcând înlesniri de plată societăŕilor ce se obligă a construi.

**Art. 12.** — Statul acordă *întâetate* de transport pe uscat și pe apă materialelor de construcțiune.

Acordă reducere de taxe pe C. F. R., S. M. R. și N. F. R. pentru transport de materiale și lucrători în grupă, conform legii pentru încurajarea industriei naționale.

**Art. 13.** — În interesul construcțiunii se acordă de asemenea avantajele legii pentru încurajarea industriei naționale pentru importatiunea mașinilor și uneltelor necesare a fi *utilizate la șantierele de construcțiune*.

## CAP. II.

### **Avantajii fiscale. Exploatarea liberă a construcțiilor noi**

**Art. 14.** — Orice imobil urban care se va construi și termina în intervalul anilor 1921-22-23-24, în condițiunile prezentei legi, este scutit timp de 10 ani de orice impozit direct către Stat, județ sau comună, dela data când devine locuibil; expirând cei 10 ani imobilul va fi impus la plata taxelor pe jumătate pe un period de încă 5 ani.

**Art. 15.** — În cazul când Statul va veni cu o lege fixând un impozit asupra averilor sau câștigurilor de război, acest impozit nu se va calcula *la jumătatea* sumelor întrebuințate în construcțiunile începute și terminate în termenul prevăzut de articolul 2.

**Art. 16.** — Statul permite exploatare liberă timp de 10 ani a imobilelor ce se vor construi din nou în intervalul prevăzut la art. 2 din prezenta lege.

În acest interval Statul va percepe o taxă de 1% *asupra chiriilor*, cari vor alimenta fondul pentru construirea locuințelor necesare funcționarilor și muncitorilor.

**Art. 17.** — Societățile anonime care au un capital mai mare de 15 mii lei sunt obligate ca în termen de 5 ani, să-și construiască imobile proprii pentru sediul lor, ori să se stabilească în construcțiunile noi centrale ridicate în baza prezentei legi.

## CAP. III.

### **Despre suspendarea legii asupra chiriilor**

**Art. 18.** — În interesul ridicării de construcțiuni mari deocamdată în ocolul *comercial-central*, legea chiriilor se va putea suspenda.

Suspendarea se va face, la stăruința constructorului prin deciziune motivată și pentru fiecare clădire în parte, de Ministerul Muncii în baza avizului unei comisii de *Specialiști* dela Biroul distribuției, ascultându-se în totdeauna chiriașul.

*Art. 19.* — Societățile sau particularii pentru a putea obține evacuarea chiriașilor sunt obligați în prealabil să justifice:

a) Construirea *barăcilor speciale* de evacuare, conform regulamentului.

b) Că în încăperea ce se oferă chiriașului se poate instala *convenabil fondul de comerț* al celui evacuat;

c) Să dea garanțiile prevăzute în *regulament* că va începe și ridica construcțiunea fără întrerupere.

Chiriașul astfel evacuat nu are dreptul la daune.

*Art. 20.* — Construcțiunea ce va ridica sau clădirea transformată trebuie să fie de o *întreită* valoare față de construcția veche.

Chiriașul întotdeauna la terminarea lucrării, chiar dacă se va fi instalat provizoriu în altă parte, are dreptul a ocupa încăperi *echivalente* în construcțiunea de unde a fost evacuat, fără a i se putea cere alt spor de chirie de cât acel prevăzut de Regulament.

*Art. 21.* — În cazul când în urma evacuării, constructorul nu va ridica construcțiunea în termenul art. 2 va fi obligat să plătească daune către chiriaș egale cu de 10 ori valoarea chiriei prevăzute în ultimul contract.

## CAP. IV

### Despre obligațiunile societăților

*Art. 22.* — Atât societățile cât și particularii, pentru a putea beneficia de avantajele prezentei legi, trebuie în *prealabil* să ceară Ministerului Muncii admiterea la beneficiul legii.

La cerere se vor anexa statutul societății însoțite de o dare de seamă asupra activității ce a desfășurat pe ultimii doi ani și bilanțul anului încheiat.

Ministerul Muncii poate respinge o *societate* dela beneficiul legii, fiind însă obligat a motiva.

*Art. 23.* — Unul sau mai mulți *comisari-inspectori având cunoștințe tehnice* vor constitui organul de legătură între Stat și diversele societăți de construcțiune.

### TITLUL III

#### Despre impozitul pe locuri virane

##### CAP. I

##### Despre locurile virane

**Art. 24.** — Prin loc viran în sensul acestei legi se înțelege ;

a) Orice teren îngrădit sau nu, închiriat sau neînchiriat, fără construcțiune pe el, aflat în perimetrul unei comune urbane

b) Orice teren, îngrădit sau nu, închiriat sau neînchiriat fără construcțiune, care are plantațiuni sau culturi de orice fel pe el, situat în perimetrul orașelor ;

c) Orice teren cuprins în perimetrul *zanei comerciale*, care deși are o construcțiune pe loc, nu acoperă  $\frac{1}{5}$  din suprafața, totală a terenului ;

d) Orice teren pe care se află o construcțiune declarată ca *insalubră* și care e destinată a fi dărâmată.

Barăcile sau instalațiunile provizorii ce nu *sunt destinate* a fi utilizate pentru locuință nu se vor socoti construcțiuni.

##### CAP. II

#### Comisiunea de catagrafie și evaluare, bazele de impunere

În termen de trei luni dela promulgarea prezentei legi o comisiune compusă la București din : un delegat al Ministerului de Finanțe, Președintele Tribunalului Secția Notariat, un inspector al asistenței sociale, un *delegat al comunei* și un arhitect delegat al societăților de construcțiune, iar în județele din : administratorul financiar, primul președinte sau președintele de Tribunal, delegatul județului, al comunei și *al contribuabililor* vor întocmi o *catagrafie a locurilor virane* aparținând particularilor.

**Art. 26.** — Valoarea locului se va stabili de comisiune în modul următor :

a) Se vor avea în vedere, în primul rând actele de *vânzare* sau *constituiri de drepturi reale* asupra locurilor virane, efectuate în interval dela 1 Decembrie 1918 și până la data promulgărei legii de față, prezentate de parte sau extrase de comisiune din registrele Tribunaleleor.

b) În lipsă de acte, sau când actele au o dată anterioară lui 1 Decembrie 1918, ori când sumele cuprinse în act vor părea neverosimile, comisiunea va stabili valoarea locului viran ținând seama atât de prețuit prevăzut în actele locurilor virane, cât și de *valoarea suprafeței locurilor* construite din împrejurimea terenului ce se evaluează.

**Art. 27.** — Comisiunea va pronunța o deciziune de evaluare care se va da contradictoriu cu *reprezentantul Ministerului Muncii* și proprietari, atacabilă cu apel la Tribunal în termen de 10 zile dela pronunțare.

**Art. 28.** — La cererea de apel se vor anexa sub pedeapsă de nulitate, toate actele de care se servește apelantul, sentința ce se va pronunța va fi fără opozițiune.

**Art. 29.** — Ministerul de Finanțe întemeindu-se pe deciziunile neapelate sau pe sentințele Tribunalului pronunțate în apel, va întocmi rolurile de impunere a locurilor virane.

**Art. 30.** — Statul percepe un *impozit de 2%* asupra valorii locurilor virane, stabilite de Comisiune, până la efectuarea construcțiunilor.

**Art. 31.** — Nu se vor impune la acest impozit locurile virane ce constituie proprietatea Legațiunilor sau Consulatelor diferitelor State, de asemenea locurile virane destinate a fi expropriate pentru utilitate publică în *cursul anului 1921 – 1922*.

### CAP. III

#### **Fondul pentru construcțiuni eftine**

**Art. 32.** — Venitul rezultat din impozitul pe locurile virane; taxa asupra chiriilor prevăzută la art. 16 și plusul ce va rezulta la licitațiunile prevăzute la art. 6 al. 2 vor constitui un fond pentru construcțiunea locuințelor eftine.

Cu acest fond Statul vine în ajutorul construcțiunilor pentru funcționari și muncitori, acordând *împrumuturi cu procente* de 5 % Societăților sau Cooperativelor de construcțiuni ce se obligă a construi.

**Art. 33.** — *Jumătate din impozitul încasat de Stat* se va restitui proprietarilor de locuri virane, care vor construi în termenul prevăzut la art. 2 din lege.

## CAP. IV

**Biuroul distribuțiunei**

*Art. 34.* — Un biou al distribuțiunei se va înființa la Ministerul Muncii și se va pune sub controlul unei Comisiuni de specialiști, având ca scop a regula și veghia ca distribuțiunea materialelor de construcțiune să se facă direct la persoanele și Societățile ce construiesc și în măsură cu nevoile de construcțiune.

Biuroul va înlesni procurarea de materiale, transporturile, va facilita obținerea combustibilului necesar funcționării instalațiunilor industriale rezolvând diversele reclamațiuni industriale în materie de construcțiune.

*Art. 35.* — Un regulament special va lămuri punctele de detaliu pentru aplicarea legii.

*Art. 36.* — Toate dispozițiunile contrare prezentei legi sunt și rămân abrogate.

---

## PROPUNERI

**pentru realizarea unei descentralizări efective a serviciilor de poduri și șosele, în vederea îmbunătățirii întreținerii drumurilor**

---

Regulamentul din 1919, pentru organizarea Dir. Generale de Poduri și Șosele are la bază ideea unei descentralizări a serviciului de întreținere a drumurilor.

Această descentralizare, o experiență îndelungată a dovedit-o absolut necesară: starea mai mult de cât nesatisfăcătoare a drumurilor de toate categoriile se datorește în cea mai mare parte centralizării excesive din trecut a serviciilor, care concentrând toate atribuțiunile asupra Direcției de Poduri și Șosele din Minister, a contribuit a transforma cu încetul majoritatea personalului tehnic al drumurilor în o clasă de funcționari lipsiți atât de sentimentul răspunderii profesionale cât și de conștiința datoriei de a compensa prin servicii reale sacrificiile bugetare făcute de stat în această direcțiune.



Afirmațiunea aceasta nu e de loc exagerată; în timpul relativ scurt în care am avut onoarea a face parte din administrația drumurilor, am putut să-mi fac o convingere fermă de lipsa de interes pe care majoritatea personalului o pune în îndeplinirea datoriei și de greutatea de neîntrecut pe care le întâmpină acei puțini, care nu se mulțumesc a încasa apunamente, dar își dau toată osteneala pentru a aduce Statului servicii reale în schimbul acestor apunamente.

Departa de mine de a acuza anumite persoane pentru această stare de lucruri; boala o cred organică — pornită de demult și întinsă cu încetul, ea este consecința naturală a organizației defectuoasă din trecut și nu se poate vindeca de cât prin o operațiune radicală, urmată de un regim de însănătoșire progresivă aplicată cu stricteță și fără nici o șovăire.

Operațiunea necesară este modificarea actualei legi a drumurilor în sensul unei descentralizări efective, bazate pe o împărțire a atribuțiunilor; pentru realizarea căreia Rg. din 1919 e un început bun dar cu mult prea timid, iar regimul de însănătoșire trebuie să fie realizat pe baza organizării unui control sistematic al activității personalului de toate categoriile, complectat prin înființare de sancțiuni reale pentru neîndeplinirea datoriei.

Voi împărți pe capitole cestiunile care trebuiesc examinate, propunând pentru fie-care, modificările pe care le cred necesare și pe care le supun aprecierii celor interesați.

### **A. Direcțiunea Generală și Direcțiunea Regională**

Atribuțiunile date Direcțiunilor de P. și Ș. prin regulamentul din 1919 sunt cu mult prea restrânse; înființarea acestor Directori a avut astfel ca rezultat o complicație administrativă, neproducând în schimb nici o îmbunătățire a lucrărilor de întreținere a șoselor și prin urmare nici un efect util.

Dreptul de a aproba proiecte de lucrări și aprovizionări până la 10.000 lei trebuie întins până la 50000, aceasta mai ales în situațiunea actuală provocată de război, când costul materialelor cât și al mânei de lucru s'au scumpit în așa proporție, că pentru executarea unui simplu podeț cu caracter cu totul provizoriu pentru proiectarea căruia di-

ficulitățile tehnice sunt inexistente. Direcțiunile de P. și Ș. sunt obligate a cere aprobare Dir. G-rale.

În schimb e absolut necesar, se se întocmească de Dir. tehnică din Dir. G-rală proiecte tip pentru lucrări de mică importanță poduri de lemn, beton și beton armat, cantoane s. a. pe care serv. tehnice să le aplice cu simplă aprobare a Direcțiunii de P. și Ș. respective.

Deasemenea autorizarea Dir. de P. și Ș. de a aproba lucrări în regie sub 2000 de lei e iluzorie, căci nici o lucrare nu se mai poate executa azi în marginile acestei sume; această autorizare trebuie întinsă până la 10.000 lei.

Deosebirea, care se face azi între bugetele drumurilor și bugetul Dir. G-rale de P. Ș, sub aparența înșelătoare a unei autonomii județene, este o cauză de încurcătură inextricabilă a serviciului; D. de P. și Ș. poate numi un picher din bugetul drumurilor și nu poate numi un cantonier din acel al statului.

Deasemenea e autorizat a lichida lucrările până la 10.000 lei din bugetul județelor, dar nu poate aproba nici măcar o situație parțială pentru lucrările ce se efectuează din bugetul Statului.

În sfârșit Directorul de Poduri și Șosele, pe de o parte nu are nici o inițiativă, care să aducă o ameliorare a întreținerii drumurilor, iar pe de altă parte e atât de împovărat cu transmitere de corespondență dela Direcția Generală la servicii și vice-versa, în cât e transformat într'o mașină de înregistrare, neavând timpul necesar pentru a controla în mod efectiv nici lucrările în curs de execuție, nici măcar activitatea organelor de întreținere a drumurilor.

De aceia propunem:

Bugetul Direcției G-le, atât statele de personal și material, cât și bugetul de lucrări, să fie întocmit pe Direcțiuni de Poduri și Șosele, pe bază de bugete speciale, propuse de fiecare Direcțiune în parte.

Numirile și revocările de personal, atât din bugetul județelor, cât și din acel al Statului, până la 200 lei lunar, să se facă de Direcția de Poduri și Șosele.

Aceștia să fie autorizați:

a/ A aproba proiectele de lucrări și aprovizionări până la 50.000 lei, atât din bugetul Statului, cât și din acele ale județelor.

b) A aproba executarea de lucrări în regie și din bugetul Statului, în limita sumei de 10.000 lei, acolo unde urgența lucrărei nu permite a aștepta termenele cerute de legea contabilităței pentru licitațiile publice, sau acolo unde natura lucrărei reclamă începerea imediată a executărei.

c) A verifica și aproba toate situațiile parțiale, pentru orice lucrări executate în coprinsul Direcțiunei, aprobarea acestora de Direcția G-lă neavând alt rezultat decât o întârziere în plata lor și prin urmare constituind pe de o parte o cauză a neînterminării la timp a lucrărei, pe de alta un motiv pentru antreprenori de a cere prelungiri de termen și despăgubiri.

d) A aproba atât recepțiile provizorii cât și situațiile definitive și a pronunța lichidarea lucrărilor dela punctele a și b, întru cât sunt executate din bugetele județelor, iar pentru cele executate din bugetul Statului a aproba recepțiile provizorii și situațiile definitive, lichidarea lor rămânând singură în sarcina Direcției Generale.

Directorii de Poduri și Șosele, să fie ținuti a trimite Direcției Generale în cursul lunii Ianuarie a fiecărui an datele tehnice și statistice asupra stărei drumurilor la 31 Decembrie al anului încheiat, precum și propuneri de lucrări, pentru campania de lucru a anului în curs, pe baza căroră Direcția G-lă să poată face repartitia fondurilor disponibile asupra bugetelor celor 6 Direcțiuni.

Pentru a putea să îndeplinească toate aceste însărcinări, Directori de Poduri și Șosele trebuie să fie ajutați de următorul personal:

1. Un subdirector de Poduri și Șosele care să fie cel puțin Inginer ordinar cl. I, având însărcinarea:

a) de a verifica proiectele lucrărilor pentru care se cere aprobarea;

b) de a verifica situațiile provizorii și definitive;

c) de a ține la curent evidența creditelor bugetare și extraordinare repartizate Direcțiunei respective;

d) de a înlocui pe Director în rezolvirea afacerilor curente în timpul inspecțiunilor acestuia.

2. Doi conductori servind unul de Secretar al Direcției, iar cel'alt pentru executarea de proiecte.

3. Un contabil pentru evidența creditelor și verificarea actelor justificative.

4. Un impiegat pentru registratură și arhivă.
5. Doi copişti dactilografi.
6. Un chauffeur pentru automobilul Direcțiunii.
7. Un servitor de biurou.

## **B) Serviciile de Poduri și Șosele din județe**

Dacă e necesar ca șeful serviciului de Poduri și Șosele al unui județ, să aibă sub directa supraveghere întreg serviciul, apoi organizarea acestui serviciu trebuie să fie făcută astfel, ca șeful său să dispună de timpul necesar inspecțiunii personalului de întreținere și șantierelor de lucrări.

El este astăzi împovărat în mod excesiv cu lucrări care-l împiedcă dela aceasta, șeful serviciului perde un timp prețios cu întocmirea de state în numeroase exemplare pentru diferitele categorii de funcționari, face serviciu de casierie și contabilitate, supraveghează lucrări ale casei școalelor, casei bisericei și alte administrații, primește însărcinări pentru recepții de lucrări dela alte Ministere, face parte din diferite comisii perzând astfel un timp prețios în dauna îndeplinirii misiunii sale care e îmbunătățirea drumurilor.

Pentru a aduce pe funcționar la adevărata lui menire, trebuie stabilit din nou și în mod precis statutul atribuțiilor sale și în special:

a) Să fie autorizat a face numirile de personal până la lei 100 lunar (astăzi nici un slujbaș nu mai e plătit cu mai puțin de lei 600, astfel că dreptul de a numi cantonieri acordat Inginerilor șefi de județe prin Art. 61 din regulamentul legii drumurilor este iluzoriu.

De altfel cantonierii și șefii cantonieri sunt numiți și azi tot de Inginerul șef al județului, iar aprobarea numirilor de către Direcțiunile de Poduri și Șosele, sau de către Direcțiunea G-lă sunt simple formalități, care îngreuiază în mod inutil corespondența contribuind la pierderea timpului funcționarilor.

b) Să fie descărcat pe viitor de orice însărcinări în afară de cele ce privesc interesele drumurilor; aceste însărcinări distrează pe Inginer dela ocupația sa și sunt astfel o cauză de neglijență în îndeplinirea îndatoririlor sale. Apoi poate da naștere la abuzuri prin întebuințarea și a perso-

nalului inferior, în afară de îndatoririle lui, ceea ce are de sigur ca efect o scădere morală a acestui personal.

c) Inginerul, Șef de serviciu, să fie descărcat de serviciul de casierie și contabilitate; în acest scop trebuie a se înființa la fiecare serviciu un post de casier-comptabil, care sub controlul și răspunderea șefului de serviciu să țină contabilitatea fondurilor; actualmente serviciile județene țin o contabilitate cu totul rudimentară, care nu e în raport cu importanța fondurilor ce se mănuesc.

d) Este absolut necesar ca să se organizeze un serviciu medical pentru personalul de Poduri și Șosele. Pentru aceasta să se dea medicilor primari și celor de plasă însărcinarea de a da îngrijire medicală la cerere, întregului personal de Poduri și Șosele. Să nu se acorde concedii de boală decât pe baza de certificate emise de acești medici și să nu se numească personal nou pe șosele, de cât după o examinare medicală a solicitatorului.

e) Este necesar a se înființa pe lângă fiecare serviciu județian, o casă de regie adică un fond în numerar, care să servească pentru acoperirea urgentă a anumitelor cheltuieli, care trebuie făcute în grabă în așteptarea aprobării fondurilor; cheltuieli de asemenea natură sunt: plățile întârziate de lefuri ale personalului inferior (căci e inadmisibil ca un funcționar plătit cu lei 100 lunar, să aștepte plata câte 2—3 luni, cum se întâmplă adesea actualmente), apoi angajare de reparațiuni urgente a căror execuție e neîndoios că vor fi aprobate, dar care prin natura lor nu pot aștepta până la aprobare fără a se produce pagube însemnate, în fine eventual chiar cumpărarea de materiale sau scule de ocaziune în vederea unor lucrări care de asemenea așteaptă aprobarea. E adevărat că o casă de regie este contrarie principiilor legii contabilității, cred însă că prin o reglementare strictă a unor asemenea case, s'ar putea realiza o mare înlesnire în funcționarea serviciilor. Casa de regie s'ar putea alimenta din bugetele județelor din fondurile prevăzute pentru lucrări, ea va servi numai ca un fond de rulment, vărsându-se la finele anului în întregime la casieria județului.

De altfel operațiunile de virimente se practică azi în mod ilegal, neputându-se evita în întregime, căci acțiunile acordate pentru anumite lucrări, se întrebuintează de multe ori

de nevoie pentru alte cheltueli, fapt care trebuie să înceteze odată cu organizarea unei contabilități serioase și ușor controlabile.

f) Prin art. 56 al regulamentului drumurilor se autoriză șefii de servicii de Poduri și Șosele, să facă cheltueli pentru lucrări și furnituri de natură urgentă în limita sumei de lei 300.

Cu creșterea actuală a prețurilor materialelor și muncii, această limită trebuie sporită până la lei 1000.

g) Șeful serviciului de Poduri și Șosele al fiecărui județ, să fie obligat a vizita în intervalul dela 1 Martie la 1 Noembrie al fiecărui an, cel puțin de 3 ori toate drumurile județului. În cursul lunii Decembrie va trimite Direcțiunii de Poduri și Șosele, un memoriu, arătând în detaliu situațiunea lucrărilor și fondurilor angajate în cursul anului expirat precum și programul tuturor lucrărilor, în ordinea importanței lor, ce vor fi de executat în anul următor, pentru a servi la întocmirea bugetelor de lucrări.

În acelaș memoriu se va face propunerile de schimbări și mutări în personal, pentru ca aceste schimbări să se facă în intervalul înainte de începerea campaniei de lucru iar nu cum se procedează acum în timpul executării lucrărilor și în dauna lor.

C) Conducătorii. — În organizarea întreținerii drumurilor, secția este unitatea fundamentală așa cum este compania unitatea fundamentală a armatei. Conducătorul care conduce o secție este în contact direct și continuu cu agenții de întreținere, picheri, cantonierii-șefi și cantonieri, el este organul principal al execuțiunei și poartă grija și responsabilitatea întreținerii drumurilor. Rezultă de aci că trebuie să fie un funcționar în activitate neîntreruptă, care să țină sub supravegherea zilnică pe toți agenții puși sub ordinele sale. În scurtul interval de timp, cât am fost în această administrație, am putut constata că marea majoritate a conducătorilor șefi de secțiune nu-și înțeleg importanța îndatoririlor lor, unii neglijând cu totul însărcinările lor, alții mărginindu-se la lucrări de cancelarie sau la supravegherea lucrărilor excepționale, dar vizitând drumurile din secție la intervale rari și interesându-se în mod foarte superficial de întreținerea propriu zisă. Situațiunea aceasta e foarte îngrijitoare, cu deosebire că starea actuală a șoselelor este

foarte puțin satisfăcătoare din cauza lipsei de întreținere în anii războiului, astfel că o prelungire a stărei actuale de indiferență, conduce pe nesimțite la o transformare a puținelor șosele ce avem în drumuri naturale.

Conducătorul, șef de secție de drumuri, are tendința azi de a funcționa ca un mic inginer, care locuind la reședința secției și de multe ori chiar la reședința județului, se mulțumește a da ordine dela distanță; ori conducătorul nu e un organ de conducere și de execuțiune. El trebuie să locuiască în coprinsul secției sale, să vadă și să controleze cât de des pe toți agenții inferiori de întreținere. Pentru aceasta însă trebuie să i se pună la dispoziție locuință și mijloace de transport.

Din examinarea tablourilor statistice întocmite în anul 1919, am găsit în cuprinsul Dir. III-a de Poduri și Șosele 5250 klm. șosele naționale județene și vicinale și 2372 șosele comunale. Cele 7 servicii ale acestei Direcțiuni erau împărțite în total în 35 secții, așa că în mediu revenea pentru fiecare secție 150 klm. de șosea din primele 3 categorii și 70 klm. din a 4-a categorie adică un total 220 klm.

Această întindere este prea mare în organizarea actuală când șeful de secție nu are un mijloc propriu de transport și când prin toleranța șefilor de servicii, mai mult de jumătate locuiesc în capitala județului.

Când conducătorul va avea locuință în centrul secției sale și va dispune de trăsură sau motocicletă, întinderea secțiilor se va putea spori, iar economia de personal obținută se va putea utiliza cu folos la amortizarea cheltuielilor necesitate de construcția localurilor de secții și întreținerea mijlocului de transport.

Socotind că un șef de secție întrebuințează în fiecare lună 5 zile pentru lucrările de cancelarie și 5 zile pentru vizitarea lucrărilor extraordinare din secția sa, îi rămâne pentru supravegherea întreținerii 15 zile, vizitând câte 40 klm. pe zi, adică 600 klm. pe lună. Împărțind toate drumurile din coprinsul Direcției III-a în 25 secții, am avea pentru fiecare secție aproximativ 300 klm. de drumuri din cele 4 categorii, astfel că prin această organizare conducătorul ar putea vizita în mod efectiv fiecare drum de 2 ori pe lună, fără a neglija nici lucrările speciale din coprinsul secției sale nici lucrările de cancelarie. Cu această organizare s'ar

economisi astfel cheltuelile a 10 secții de conductori, care socotite a 20.000 lei anual, ne-ar da o economie anuală de lei 240.000, cu care s'ar amortiza cu prisosință cheltuelile ce s'ar aranja pentru înființarea trăsurilor.

Propun deci următoarele:

a/ Secția coprinde în mediu 300 klm. de drumuri de toate categoriile.

b/ Șeful de secție locuiește cel puțin 8 luni pe an în coprinsul secției la nodul de comunicație cel mai potrivit.

c/ La reședința secției se construiește sau se închiriază local pentru cancelarie cu locuință pentru conductor.

d/ Șeful de secție dispune de o trăsurică sau motocicletă.

e/ El e obligat a face timp de 8 luni (1 Martie — 1 Noembrie) câte 15 zile de parcurhuri pe șosele, semnând în carnetele cantonierilor și șefilor cantonieri precum și la primăriile comunelor.

f/ Va trimite lunar șefului de serviciu un memoriu, indicând detaliat lucrările executate în cursul lunii pe fiecare porțiune de șosea din secția sa și anexand un tablou detaliat de inspecțiunile și de constatările făcute.

g/ În cursul lunii Noembrie vor întocmi un memoriu complet indicând:

1. Lucrările de întreținere executate în cursul anului.

2. Lucrările speciale executate, arătând situația fiecăruia dacă a fost terminată sau nu și cauza, precum și situația fondurilor.

3. Un program în ordinea urgenței de lucrările de artă și de întreținere de executat în anul următor, care va servi șefului de serviciu la întocmirea programului de lucrări ce e obligat a înainta în cursul lunii Decembrie.

D) **Picheri.** — Recrutarea acestui personal trebuie să se facă numai printre absolvenții școalelor speciale de picheri. Picherul angajat va trebui să facă un stagiu de 3 luni la lucrări, înainte de a i-se încredința conducerea unui ocol. Fiecare secție va cuprinde 3 ocoale de câte 100 Km. conduse de un picher care va fi obligat a-și vizita tot ocolul de 2 ori pe lună și va înainta săptămânal secției rapoartele primite delă șefii cantonieri asupra lucrărilor executate în săptămâna expirată precum și programul de lucru pentru săptămâna următoare. Aceste rapoarte se vor grupa, pe



ocoale la reședința secției, servind la raportul lunar pe care secția e datoră a-l trimite serviciului.

La serviciu în capitala județului vor fi de asemenea 2 picheri din cei mai pricepuți la lucrări, care vor conduce echipele nobile de care vom vorbi mai departe.

E) **Șefii cantonieri.** — Trebuie să aibă supravegherea cantonierilor de pe 30 km. șosea impetruită sau 50 km. drum natural. Vor fi obligați a face inspecțiuni continue, supraveghind executarea de către cantonieri a lucrărilor prescrise prin programul săptămânal de picher și comunicat la timp șefului cantonier. Ca și picherii vor semna de toate inspecțiunile, carnetele cantonierilor făcând observațiunile lor asupra cantității și calității lucrului executat. Vor înainta în fiecare Sâmbătă rapoarte săptămânale cu lucrările executate în cursul săptămânei și cu porțiile de lucru date canionierilor pentru săptămâna viitoare.

F) **Cantonieri.** — Problema îmbunătățirii calității acestui personal e de sigur cea mai importantă, cantonierul fiind agentul direct care execută lucrările de întreținere a drumurilor.

Din relațiunile obținute dela Șefi de servicii și constatăările mele personale, am ajuns la următoarele conclusiuni :

a) Cantonierul să fie străin de localitate, astfel încât cantonul să fie domiciliul său real.

b) Ca urmare trebuie pe lângă canton să dispună de  $\frac{1}{2}$  Ha. teren pentru gospodăria lui, iar în apropiere de 1 Ha. pentru a cultiva porumbul necesar familiei sale.

c) Să se sporească salariul la un minim de lei 90 lunar, putând crește prin gradații până la lei 150.

d) Să aibă sub îngrijirea sa 2 K șosea împietruită sau 3 Km. neîmpietruită. Pentru aceasta se va face tot posibilul pentru a construi cantoane duble la 4 Km. respectiv la 6 Km.

e) Să se înființeze și să se observe cu strictețe lucrul cu porția adică program săptămânal de felul lucrării de executat cu indicația exactă hectometrică.

Acest program se stabilește săptămânal de picheri și se comunică cantonierului de șeful cantonier. Numai prin înființarea lucrului cu porția și prin executarea unui control strict al muncii se poate realiza o rentabilitate satisfăcătoare a lucrului cantonierilor. Pentru aceasta mai e nevoie ca ei să fie întrebuințați exclusiv la lucrările de între-

ținere propriu zisă; lucrările de natura excepțională, urmând a se executa prin echipele mobile de care vom vorbi mai departe.

f) În fiecare toamnă să se acorde cantonierilor meri-toși, a căror porțiune de șosea a fost găsită bine întreținută, prime de încurajare.

g) În fine în cursul lunilor de iarnă, să se facă la reședința județului cursuri de cantonieri, cu cel mult 10 lec-țiuni, la care să participe pe rând toți cantonierii titulari precum și candidații.

Aceștia din urmă vor fi primiți la cursuri dela vârsta de 17 ani cu condiții de a fi cunoscători de carte.

O măsură pe care o cred utilă este înființarea de ga-ranție a cantonierilor, pe care ar depune-o fie la angajare în funcție, fie prin rețineri făcute în primele 6 luni. În felul acesta s'ar evita angajare de persoane de rea credință care să angajează toamna pentru a părăsi serviciul la începutul campaniei de lucru, încasând în mod abuziv leafa lunilor când nu lucrează mai nimic.

G) **Echipe volante.** — Fiecare serviciu va forma primă-vara, una sau mai multe echipe de lucrători, care sub con-ducerea picherilor dela servicii, vor executa în cursul cam-paniei de lucru micile lucrări-care es din cadrul întreți-nerii propriu zisă cum ar fi reparațiuni de podețe și can-toane, curățiri de maluri-care amenință a acoperi șoseaua, desfundări de podețe sau apeducte, construcții de garduri pentru a feri șoselele de înpotmoliri prin scurgerea apelor etc. Pentru a înlesni găsirea lucrătorilor necesari acestor echipe, se vor putea acorda anumite avantaje, cum ar fi scutiri de straje și de concentrări, scutiri de prestație, plata lunară în loc de plată zilnică, eventual chiar organizare de livret de ordinar ca la armată pentru a le asigura o ali-mențatie eficientă și regulată.

Cred că în acest senz s'ar putea studia chiar întrebui-nțarea de echipe ce ar fi date de trupele de pioneri, mai ales pe șoselele de interes strategic.

Pe lângă măsurile expuse până aci, preconizate în ve-derea unei utilizări mai raționale a întregului personal, cred absolut necesar a se suprima pentru intervalul dela 1 Martie la 1 Noembrie diurnele fixe ale personalului tehnic, însărci-nat cu inspecțiuni, începând dela Directorul de poduri și

șosele și până la Conducătorul Șef de secție. În acest interval acest personal să primească numai diurnă zilnică pentru deplasări reale. Se vor păstra astfel diurnele fixe pentru tot personalul tehnic în cele 4 luni de iarnă și pe tot timpul anului numai pentru Inginerii și Conducătorii de la Direcții sau servicii, care nu au serviciu de control pe șosele.

Ar fi poate nimerit a se acorda mici diurne de deplasare și picherilor.

O soluțiune care merită a fi examinată ar fi desființarea cantonierilor de pe șoselele județene și vecinale, păstrându-se numai cei de pe șoselele naționale. Întreținerea s'ar face atunci prin formare de echipe, care ar lucra primăvara și toamna sub conducerea picherilor la lucrările de întreținere. Cred că această soluție, pe de o parte va ușura mult bugetul, pe de alta prezintă mai multe garanții pentru realizarea unui rendement mai bun al sumelor cheltuite pentru întreținere.

**Materialele de întreținere.** — Chestiunea materialelor de întreținere e tot așa de importantă ca aceea a personalului în special în județele de șes unde nu se găsesc cariere de petriș și unde transporturile fiind lungi și anevoioase, mijloacele bănești devin insuficiente pentru aprovizionarea materialului de întreținere absolut trebuincios. La dificultatea extragerii și transportului se adaugă piedicile incurmontabile provocate de dispozițiunile legii contabilității publice, astăzi creditele cerute pentru lucrări în primăvară sunt aprobate abia în cursul verei, termenele precise pentru licitațiuni, fac ca furnitura să înceapă la sfârșitul toamnei, când din cauza traficului de cereale, calea ferată se găsește în imposibilitate a face transporturile de petriș.

Rezultatul este că petrișul e adus și răspândit pe șosele abia primăvara, când din cauza circulației, el nu poate face priză cu corpul șoselei și se risipește în mare parte. Util ar fi ca petrișul depozitat la cariere să fie transportat de calea ferată în epocile anului când traficul este mai redus și depozitat în diferite puncte în gări sau pe lângă linia curentă, de unde toamna să fie transportat cu camioane-automobile și răspândit pe șosele.

Organizarea acestui serviciu ar fi următoarea:

Direcția Generală înființează o Divizie independentă a carierilor de petriș și piatră spartă, care organizează în

diferite puncte din fie care Direcție de Poduri și Șosele, cariere sau balastiere, în care se lucrează fără întrerupere la extragerea materialului de întreținere, fie în regie, fie prin tașeroni sau întreprinzători.

Aceiași Divizie transportă materialul de întreținere cu calea ferată în epocile când traficul e mai redus, în diferite puncte indicate de Direcțiile de Poduri și Șosele făcând depozite, de unde predă serviciilor de Poduri și Șosele cantitățile de care acestea au nevoie. Transportul petrișului din aceste depozite pe șosele și răspândirea lui, privește serviciul de Poduri și Șosele respectiv, care dispune în permanență de camioane-automobile pentru transporturile privind întreținerea anuală. Pentru transporturile esecțiionale fi care Direcție de Poduri și Șosele, dispune de un parc de 10 camioane automobile, pe care le distribue județelor potrivit necesităților.

Divizia materialelor v'a lua și păduri în exploatare, organizând ferestreae, în care timp normal se prepară lemnărie pentru lucrările tip și eventual se lucrează după comandă lemnărie pentru lucrările speciale.

Inființarea auto-camioanelor este o necesitate, ce nu se poate evita fără a compromite definitiv activitatea întregii organizații de întreținere. Astăzi din cauza scumpirei transportului cu vitele autoritatea nu mai e în măsură a face transporturi cu tracțiune animală, iar în ce privește transporturile prin prestație, se poate zice fără șovaire, că el este complet inexistent.

**Chestiunea Prestațiunilor.**— Cred că nu am nevoie a stărui pentru a demonstra că sistemul actual de prestație este absolut demodat.

Incetul cu incetul țăranul s'a obișnuit a nu mai executa zilele de prestație, pe deoparte pentru că mijloacelē de constrângere sunt iluzorii, pe de altă parte, pentru că formalitățile pentru plata prestațiilor ne executate se fac în mod firesc prea târziu, așa încât acestea trec, în rândul impozitelor de restanță, care rămân neîncasate.

În deosebi toleranța practică în mod forțat în anii războiului în materie de încasare de impozite, a obicinuit pe țăran a nu-și mai îndeplini nici o îndatorire către autorități, așa că ultimii ani s'a ajuns la un procent de rentabilitate ridicol al prestațiunilor, care nu se apropie nici de departe de cheltuelile făcute de Stat cu personalul însă-

cinat cu formalitățile pentru executarea acestui impozit,

Cu aplicarea legii de expropriere națională este sigur că, fiecare țaran având pământul său de cultivat, v'a neglija și mai mult executarea acestei obligațiuni, așa că prestația v'a deveni în curând un impozit imaginar.

În rezumat prestația are următoarele desavantaje:

1) Nu se execută decât în proporție ridicolă.

2) Zilele neexecutate care după lege urmează a se transforma în bani nu se pot încasa.

3) Ocupă fără folos personalul drumurilor, care își neglijează alte îndatoriri.

4) Este motiv de imoralizare a personalului inferior al drumurilor prin toleranța interesată pe care acesta ajunge a o practica față de prestator.

Pentru aceste motive sunt de părere:

1. A se reduce numărul zilelor de prestație la 2, care să se execute în natură numai la drumurile comunale unde locuște prestatorul. Aceste zile nu se vor executa individual ci pe echipe adunate de primar: echipele vor lucra în zilele fixate dinainte, ele vor fi conduse de un picher sau șef cantonier delegat de secția respectivă.

Numai în cazuri excepționale pentru reparațiuni urgente la stricăciuni făcute de ploi se vor putea scoate prestatorii de primar în mod spontan, el fiind însă obligat a aviza secția pentru trimiterea unui delegat care să constate imediat lucrarea făcută și zilele întrebuintate.

Țăranul având un interes direct ca drumurile ce duc la țarina lui, să fie bine întreținute, am credința că o astfel de prestație s'ar putea executa cu folos.

2. Celelalte trei zile se transformă în bani, prețul zilei de prestație prevăzut de art. 28 al legii drumurilor va trebui sporit în raport cu prețurile zilei. Formalitățile pentru întocmirea rolurilor de prestație, vor putea rămâne cele prescrise actualmente de legea drumurilor.

Acest impozit va fi încasat în 2 rate în trimestrele Aprilie și Iulie și vărsate imediat în casa județului ca venit județian al drumurilor.

3. Se vor prevedea pentru percepatori prime proporționale procentului încasat din impozitul de prestație.

**Ateliere de reparație și magazii cu scule.** — Este absolută nevoie a se înființa pe lângă fiecare serviciu județian, un atelier permanent de reparații, a cărui menire va fi, de

a executa și repara sculele necesare întreținerii șoselei, a fabrica buloane și scoabe pentru micile lucrări ce se execută în regie, de asemenea saboți și cercuri, pentru piloți, a repara roabele, sonetele, eventual căruțele aparținând serviciului. În aceste ateliere în timpul ernei s'ar mai putea fabrica tâmplărie pentru cantoane, precum și mici lucrări de lăcătușerie și chiar mobilier. Atelierul va avea un număr de meseriași lemnari și ferari permanenți, plătiți lunar, care vor putea eventual în timpul campaniei de lucru, să fie detașați la echipele mobile însărcinate cu lucrări excepționale pe drumuri.

De asemenea e necesar a se înființa pe lângă fiecare Direcțiune de Poduri și Șosele un depozit mai important cuprinzând, scule necesare în mod excepțional cum sunt: troliuri, macarale diferențiale, scripeți, cabluri, o sonetă cu aburi, eventual bacuri pentru poduri plutitoare, apoi minghine, filiere, precum și un mic depozit de materiale prime, fer de buloane, platbande, piulițe, lemnărie pentru platelaj, în sjârșit cele necesare pentru a putea organiza în cazuri excepționale executarea unei lucrări urgente.

O asemenea organizare se găsește la Dir. Podurilor din Ad-ția Căilor Ferate, care este astfel în măsură, a instala în câteva zile șantierul pentru reparația unui pod și eventual chiar pentru construcția unui pod nou.

Cred că nu mai e necesar să amintim că după retragerea armatelor de ocupațiune, Calea ferată a reconstruit în 60 zile nu mai puțin de 6 poduri mari între Mărășești și R.-Sărat, pe când Administrația șoselelor, din lipsă de sonete, scule de ridicat și materiale apropiate a pus mai mult de un an la reparația podului peste Milcov, deși reparația unui pod normal de șosea e o lucrare mult mai ușoară decât aceea a unui pod de cale ferată.

Acestea sunt în linii generale, observațiunile mele asupra reformelor a căror introducere cred că vor contribui în largă măsură la îmbunătățirea drumurilor.

Intru cât aplicarea lor va cere modificarea atât a legii drumurilor cât și a multor dispozițiuni din legea comptabilității, le-am concentrat în prezentul memoriu pentru a servi la studierea modificărei organizării actuale, de necesitatea căreia ori cine a circulat pe drumurile noastre trebuie să fie pătruns.

**Ștefan Mateescu**

Inginer-Șef

Fost Director de Poduri și Șosele

# Considerațiuni asupra modificării legei drumurilor

Legea drumurilor din 1906 păstrând în bună parte dispozițiunile legii dela 1868, prevede ca mijloc esențial pentru construcția și întreținerea drumurilor, prestația în natură, afară de drumurile naționale pentru care cheltuelile sunt suportate din veniturile Statului.

În afară de dispozițiunile generale care se referă la clasarea și deschiderea drumurilor publice și de dispozițiunile privitoare la poliția drumurilor, legea actuală vădește o cât mai bună administrație și o cât mai utilă întrebuițare a zilelor de prestație.

Cât timp traficul pe drumurile noastre nu avea dezvoltarea pe care o are astăzi, întrebuițarea prestației în natură pentru construcția și întreținerea acestora a dat rezultate relativ bune.

Odată cu intensificarea traficului și sporirea poverilor vehiculelor ce circulă pe șosele, construcția și întreținerea acestora trebuie să se facă cu mai multă îngrijire și cu materiale de cea mai bună calitate, evitând întrebuițarea materialelor slabe.

În aceste condițiuni, care ar necesita adeseori, aducerea materialelor dela distanțe mari, lucrările cu zile de prestație nu ar mai putea da bune rezultate de aceea se impune schimbarea acestui regim și adoptarea unui regim nou aplicabil pentru România întregită cu toate ținuturile românești.

Sistemul prestației în natură trebuie părăsit, sau limitat în orice caz, la anumite drumuri de interes local, și pentru motivul că el numai corespunde spiritului democratic al vremurilor și din această cauză foarte greu ar putea fi aplicat în ținuturile care nu l-au avut până acum, dacă am urmări să extindem acest sistem la toate ținuturile românești.

În actualele împrejurări sistemul prestațiilor în natură poate fi totuși menținut pentru drumurile de interes local, a căror importanță rămâne limitată cel mult în cuprinsul unei comuni.

Aceasta ar scuti pe locuitori de noi impozite, care altfel ar fi necesare pentru crearea veniturilor trebuincioase construcțiunei și întreținerii drumurilor de interes local și prin caracterul lor de utilitate imediată și permanentă pentru locuitorii unei comuni, ar constitui un stimulent suficient ca să-i determine să lucreze în natură, ori de câte ori starea acelor drumuri ar lăsa de dorit.

Pentru rest credem necesar ca noua legislație a drumurilor să păstreze din legislațiile existente toate acele norme care au fost experimentate și au dat rezultate bune, și să cuprindă dispozițiuni mai complete privitoare atât la deschiderea, construcția și întreținerea tuturor categoriilor de drumuri publice, cât și la chestiunea podurilor cu taxe, poliția drumurilor și regularea contribuțiunei părților interesate pentru construcția și întreținerea anumitor drumuri publice în raport cu folosința ce o au acele părți, — chestiuni cari în legiurile actuale sunt cu totul incomplet tratate.

Va trebui deasemenea ca noua legiuire să stabilească cu mai multă precizie atribuțiunile și îndatoririle organelor chemate să se ocupe cu construcțiunea, întreținerea și administrația drumurilor publice și a dependențelor lor și ca să fim în spiritul celor spuse, propunem ca noul anteproiect de lege să cuprindă următoarele capitole :

1. Definițiunea și clasificarea drumurilor publice.
2. Construcțiunea și întreținerea drumurilor publice.
3. Organele însărcinate cu construcțiunea și întreținerea drumurilor publice.
4. Mijloacele necesare pentru construcțiunea și întreținerea drumurilor publice și administrația acestor mijloace.
5. Poduri cu taxe.
6. Poliția drumurilor și a rulajului pe căile publice.
7. Dispozițiuni transitorii și diverse.

### *1. Definițiunea și clasificarea drumurilor publice*

Se numesc drumuri publice, toate căile de pe întregul teritoriu al țării, atât cele în ființă cât și cele ce se vor deschide în viitor pentru uzul circulațiunei publice.

Pentru clasificarea drumurilor publice găsim că e necesar să adoptăm un nou criteriu, de oarece cel de până acum conducea la o clasare nerațională.



Clasificarea drumurilor după importanța ce o au pentru circulațiunea publică ni se pare că e cea mai rațională

Din acest punct de vedere drumurile ar putea fi împărțite în trei clase și anume:

1. Drumuri de interes general.
2. Drumuri de interes local și,
3. Drumuri de interes special.

Drumuri de interes general sunt acelea care interesează țara întreagă sau o regiune mai limitată în cuprinsul căreia au o continuitate bine definită și prin intensitatea traficului.

Drumuri de interes local sunt acele care leagă între ele mai multe comune ale unui județ sau care unesc satele aceleiași comuni și a căror importanță din punctul de vedere al traficului rămâne limitată în cuprinsul județului respectiv.

Drumuri de interes special și de circulațiune publică, sunt acele care interesează o întreprindere cu caracter industrial, apărarea națională, etc.

Drumurile de interes general după importanța traficului sunt de două categorii:

- a) Drumuri de mare circulație și,
- b) Drumuri de mică circulație.

Drumurile de interes local deasemenea după importanța lor, pot fi de trei categorii:

a) Drumuri vicinale, acele cari stabilesc legătura între două sau mai multe comune ale aceluiaș județ.

b) Drumuri comunale, acele care stabilesc legătura unei comuni cu un drum public aparținând uneia din categoriile de mai sus, sau care leagă între ele satele unei comuni și,

c) Drumuri naturale cu caracter public, acele care conduc la ogoare, păduri, islazuri, fântâni publice, etc.

Atât în privința drumurilor de categoriile specificate mai sus, cât și a celor cu caracter special, ante-proiectul va cuprinde și prescripțiuni generale de ordin tehnic, precum și condițiunile de îndeplinit pentru deschiderea lor și pentru declasarea sau desființarea celor care-și pierd importanța.

## 2. Construcțiunea și întreținerea drumurilor publice

În această privință pe lângă dispozițiunile prevăzute în legea existentă, ante-proiectul credem că trebuie să pre-

vadă și norme tehnice de ordin general, prescriind atât modul de construcțiune a drumurilor cât și modul de întreținere a materialelor pentru întreținerea acestora, astfel ca să corespundă necesităților izvorite din intensificarea traficului și sporirea sarcinilor vehiculelor.

### 3. *Organele însărcinate cu construcțiunea și întreținrea drumurilor publice*

Construcțiunea și întreținerea drumurilor de interes general precum și a celor de interes special, care deservească exploatarea unui bun public, sau care interesează apărarea națională, se va face de către Stat printr-o administrație unică de poduri și șosele, având organele sale regionale și județene cu atribuțiuni bine determinate.

Prin această administrație își va exercita Statul și controlul necesar din punct de vedere tehnic, în limitele ce se vor fixa prin acest ante-proiect de lege, asupra modului de construcțiune și de întreținere a drumurilor de interes local.

Pentru această categorie de drumuri, administrațiile județene și comunale își pot organiza serviciile lor proprii, a căror personal tehnic se va numi de către organele respective, conform legilor speciale în vigoare.

Din considerațiuni de economie și în caz de lipsă de personal bine pregătit, administrațiile locale ar putea să se adreseze serviciilor județene ale Statului și pentru construcția și întreținerea drumurilor de interes local.

În acest caz serviciile Statului vor executa programul de lucrări așa cum a fost întocmit de organele locale, însă sub controlul tehnic al administrației centrale de poduri și șosele și fără nici un amestec, din acest punct de vedere din partea organelor locale.

În atare cazuri, județele vor contribui cu anumite sume pentru plata personalului serviciilor Statului.

Ante-proiectul trebuie să prevadă și condițiunile în care se pot deschide și construi drumurile de interes special și atribuțiunile organelor chemate să acorde concesiunile necesare și să supravegheze executarea acelor concesiuni.

#### *4. Mijloacele necesare pentru construcțiunea și întreținerea drumurilor publice și administrația acestor mijloace*

Pentru acoperirea cheltuelilor de construcțiune și întreținere a drumurilor de interes general se va întocmi un budget care ar putea avea următoarele articole importante la venituri:

a) Cota parte cu care va contribui Statul pentru întreținerea fostelor șosele naționale.

b) Zecimi asupra dărilor directe.

c) Sume provenite din încasarea taxelor pe decalitru și brevet.

d) Sume provenite din achitarea în bani a unei dări pentru drumuri, care va înlocui în parte prestația, și

e) Diferite venituri întâmplătoare ca taxe, amenzi, etc. In budgetul întocmit astfel urmează să fie prevăzute și sumele necesare pentru construcțiunea și întreținerea drumurilor de interes special, care deserveșc exploatarea unui bun public sau interesează apărarea națională.

In ce privește darea drumurilor specificate sub aliniatul d, rămâne să se examineze care ar fi norma cea mai rațională de impunere, ținând seamă de regimul noilor impozite.

Budgetul drumurilor de interes general întocmit pe baza veniturilor specificate mai sus se va aplica de Ministerul Lucrărilor Publice prin Direcțiunea generală de Poduri și Șosele, potrivit dispozițiunilor de detaliu ce se vor fixa prin lege și prin regulamentul ei de aplicare.

Pentru drumurile de interes local, se vor întocmi budgete locale, budgete județene de drumuri, putând avea următoarele capitole pentru venituri:

a) Zecimi județene pentru drumuri.

b) Sume provenite din achitarea în bani a dărei pentru drumurile vecinale, care va înlocui în parte prestația.

c) Subvenții acordate de stat pentru fostele șosele naționale care au fost declassate, pierzându-și importanța.

d) Diferite alte venituri speciale, iar prestația în natură redusă la maximum 3 zile se va păstra numai în interiorul comunelor pentru reparația și întreținerea drumurilor comunale și a drumurilor naturale.

Bugetul drumurilor de interes local se va administra

de către Prefect și consiliul județean și se va aplica de Prefect cu ajutorul serviciului județean de poduri și șosele, iar zilele de prestație în natură se vor administra de către comuni sub controlul Prefectului Județului, cu latitudine pentru comuni de a converti în bani o parte a zilelor de prestație spre a realiza veniturile necesare pentru executarea lucrărilor mai importante.

Sumele provenite din achitarea în bani a zilelor de prestație, nu se vor putea întrebuința de cât numai pentru drumuri.

### *5. Poduri cu taxe*

Asupra acestei chestiuni suntem de părere ca anteproiectul de lege să cuprindă toate dispozițiunile din legea podurilor cu taxe, privitoare la înființarea unor astfel de poduri și la modul de stabilire și de percepere a taxelor.

### *6. Poliția drumurilor și a rulagiului pe căile publice*

Toate dispozițiunile privitoare la poliția drumurilor, cuprinse în legea existentă, vor fi păstrate și în noua lege, în care se va mai prevedea și prescripțiuni relative la siguranța circulațiunei și la modul în care să se facă rulajul pe căile publice.

Pentru ca să se obțină rezultate bune prin aplicarea acestui capitol, legea trebuie să cuprindă și sancțiuni contra agenților abuzivi sau contra acelor care nu și-ar îndeplini în mod conștiincios îndatoririle,

### *7. Dispozițiuni tranzitorii și diverse*

Sub acest capitol se vor cuprinde toate dispozițiunile necesare pentru trecerea drumurilor publice sub regimul legii de față.

Aici se vor preciza și normele după care se va face revizuirea întregii rețele a drumurilor existente și reclasarea lor după noile dispozițiuni.

**I. Mihalache**

Inginer-șef

---

## PROCES-VERBAL

AL

### Ședinței Adunării Generale extraordinare a A. G. I. R. dela 5 Iunie 1921

Astăzi 5 Iunie 1921 ora 9 dimineața, fiind convocată adunarea generală extraordinară, constatăm prezenți numai 9 membri.

Neîntrunindu-se numărul de 674 adică de  $\frac{2}{3}$  din numărul total de 1.010 membrii, cerut de art. 57 din Statutele A. G. I. R., pentru ca adunarea să se poată ține, biroul hotărăște ca adunarea generală extraordinară să se amâne pentru ziua de Duminecă 19 Iunie 1921, când potrivit Statutelor se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți.

*Președinte, (ss) C. Balș*

*Secretar General, (ss) T. Mareș*

## PROCES-VERBAL

### Al ședinței Adunării Generale extraordinare a A. G. I. R. din 19 Iunie 1921

Ședința se deschide la orele 9,40 sub președinția D-lui Balș, președintele A. G. I. R.

D-l Președinte arată că conform statutelor, aceasta fiind a doua convocare, ședința se va putea ține cu oricâți membri vor fi prezenți la adunare.

Se aleg secretari de ședință D-nii T. Mareș și I. Mihalache.

Se aprobă procesul verbal al ședinței adunării generale ordinare dela 6 Februarie a. c.

1. Intrându-se în ordinea de zi a ședinței, D-l Președinte pune la vot ratificarea cooptării ca membru în consiliul A. G. I. R. a D-lui I. Arapu, în locul rămas vacant prin demisionarea D-lui Manoilescu.

D-l Pașcanu roagă pe D-l Președinte să supună adunării intervertirea ordinei de zi pentru amânarea acestei

ratificări, către sfârșitul ședinței când vor fi mai mulți membri prezenți la adunare.

D-l Președinte, supune votului adunării intervertirea ordinii de zi și nu se aprobă.

Se pune la vot ratificarea cooptării ca membru în consiliu a D-lui Arapu și se aprobă.

2. Relativ la punctul 2 din ordinea de zi D-l Președinte arată că Asociația noastră ca membru aderent al Federalei A. M. I., constituită de altfel din însăși inițiativa A. G. I. R. are obligația, conform statutelor Federalei, de a vărsa în fiecare an acesteia o cotă de 5% din cotizațiile încasate anual. D-sa arată că cotizațiile tutulor membrilor A. G. I. R. reprezintă în anul acesta aproximativ suma de 50.000 lei după ce s'a scăzut costul buletinului trimis membrilor. Deaceia supune adunării aprobarea sumei de 2500 lei pentru satisfacerea pe anul curent a obligațiunilor statutare, suma pe care adunarea o aprobă.

3. In chestiunea modificării unora din articolele Statutelor A. G. I. R. D-l Președinte arată că conform dezideratului Adunării Generale dela 6 Februarie a. c. Consiliul A. G. I. R., luând în studiu aceste statute și regulamentul de aplicare al lor, după mai multe discuțiuni în diferite ședințe ale Consiliului, a găsit necesară modificarea unora din articole.

Propunerile de modificare formulate de Consiliu au fost tipărite și trimise fiecărui membru în parte cu trei luni înainte de convocarea acestei adunări, pentru ca studiindu-le să-și dea avizul asupra lor precum și să propună și alte modificări, căci numai articolele propuse modificării pot fi discutate de Adunarea Generală.

D-sa comunică adunării că nu s'au primit decât două răspunsuri la această invitație a Consiliului.

În urma acestei expuneri, D-l Președinte pune în discuțiune rând pe rând modificările propuse de Consiliu. Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 7 din statute altfel:

La sfârșitul art. se va adăoga următorul aliniat: *Consiliul poate oricând reveni asupra primirii unui membru, dacă se constată mai târziu că nu corespunde condițiilor de admisibilitate în A. G. I. R. prevăzute în acest articol. Examinarea unui asemenea caz se va menționa la ordinea de zi a ședinței*

*Consiliului, iar hotărîrea de retragere a dreptutului de membru în A.G.I.R. se va lua cu  $\frac{2}{3}$  din numărul membrilor consiliului prezenți la ședință.*

Se pune la vot și se aprobă modificarea art. 28 din Statute astfel:

Inaintea ultimului aliniat se va adăoga aliniatul următor:

*Dacă un membru al Comitetului Secției lipsește nemotivat dela cinci convocări consecutive ale ședințelor comitetului sau dela zece convocări neconsecutive în cursul unui an, locul său se declară vacant, iar comitetul se completează procedând ca pentru orice vacanțe de membri în comitet.*

Inceputul aliniatului ultim se va completa astfel:

*In caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare a unui membru din comitetul secțiunei, sau în caz de vacanță conform aliniatului precedent, acel comitet va coopta... etc, etc.* Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 30 din Statute astfel:

*Aliniatul al treilea:*

#### **Textul vechi**

In fiecare an se va ține o adunare generală ordinară în ultima Duminică a lunii Ianuarie.

#### **Textul modificat**

In fiecare an se va ține o adunare generală ordinară în cursul lunei Ianuarie.

Se pune la vot și se aprobă modificarea art. 33 din Statute astfel:

Se va adăoga înaintea ultimului aliniat, următorul aliniat.

*Dacă un membru al consiliului făcând parte din categoriile de sub literele b, și d, ale acestui articol, lipsește nemotivat dela cinci convocări consecutive ale ședințelor Consiliului, sau dela zece convocări neconsecutive în cursul unui an, locul său se declară vacant, iar consiliul se completează procedând ca pentru orice vacanță de consilieri.*

*Ultimul aliniat*

#### **Textul vechi**

In caz de vacanță prin moarte, retragere sau eliminare din asociație, sau vacanțe conform aliniatului precedent consiliul va coopta un alt membru de aceeași pro-

#### **Textul modificat**

In caz de vacanță prin moarte retragere sau eliminare din asociație, sau vacanțe conform cele două aliniate precedente, consiliul va coopta un al membru dacă

*veniență, cu a membrului care a provocat vacanța, conform categoriilor b și d ale prezentului articol. Această cooptare trebuiește supusă ratificării primei adunări generale extraordinare. Mandatul noului consilier durează atât cât ar fi durat mandatul consilierului înlocuit.*

*vacanța a fost provocată de un membru din categoria d) a acestui articol. Această cooptare trebuiește supusă ratificării primei adunări generale. Dacă membrul care a provocat vacanța făcea parte din una din categoriile a, b, c, ale acestui articol consiliul va face cunoscut secției sau cercului regional respectiv ca să-și completeze această vacanță. In acest caz comitetul Secției sau cercurilor regionale va coopta alt membru în Consiliu. Această cooptare va fi supusă ratificării primei adunări a secției sau cercului respectiv. In toate cazurile, mandatul noului consilier durează atât cât ar fi durat mandatul consilierului înlocuit.*

Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 53 din Statute astfel:

#### *Primul aliniat*

##### **Textul vechi**

*In cursul lunei Septembrie a fiecărui an, A. G. I. R. va ține un congres în una din localitățile țării.*

##### **Textul modificat**

*In fiecare an, A. G. I. R. va ține un congres în una din localitățile țării.*

Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 1 din regulament astfel:

Se va adăoga înaintea ultimului aliniat următorul:

*Aceiași procedură se va aplica și membrilor care cad în prevederile ultimului aliniat al art. 7 din Statute.*

*La art. 12 din regulament adunarea nu aprobă propunerea făcută de D-l Inginer Ceaicovschi, prin care cerea ca hotărârile luate în adunarea generală să fie comunicate în*



scris tuturilor membrilor și să nu rămână definitive de cât dacă în interval de 8 zile nu vor fi fost respinse de un număr mai mare de membri de cât acela care au votat aceea hotărîre.

Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 12 din regulament astfel:

*Aliniatul doi*

**Textul vechi**

*La primele convocări adunările generale ordinare sau extraordinare se vor putea ține cu cel puțin 1/3 din numărul total al membrilor Asociației ce se aflau înscrși la 1 Ianuarie al anului în curs. In cazul că acest număr nu se întrunește adunarea generală se amână peste o săptămână, când se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți. In aceasta a doua convocare a adunării generale se va face ca și prima, menționându-se că este a doua convocare și că adunarea se va ține cu oricâți membri vor fi prezenți. In această a doua convocare nu se mai pune ordinea de zi care rămâne aceeași ca la prima convocare.*

**Textul modificat**

*«Adunarea generală se va ține în ziua și locul fixat prin convocare cu oricâți membri vor fi prezenți la adunare». In convocări se va reproduce textul acestui aliniat.*

La art. 13 din regulament *d-l Ioachimescu* propune și adunarea aprobă suprimarea întregului aliniat propus a se adăoga acestui articol, și anume: aliniatul care prevede ca în cazul absentării uzui membru dela ședințele Consiliului, biroul să ia informații de cauzele acestei absentări, și să le supună Consiliului, pentru a lua hotărîri pe baza art. 30 din statute.

Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 16 din regulament astfel:

*Primul aliniat se modifică astfel:*

### **Textul vechi**

*Ședințele Consiliului de administrație al Asociațiunei și ale Comitetelor de secțiuni se pot ține cu cel puțin 1/3 din numărul total al membrilor consiliului sau comitetului respectiv.*

### **Textul modificat**

*Ședințele Consiliului de administrație al Asociațiunei se pot ține cu cel puțin 1/3 din numărul membrilor Consiliului cari fac parte din categoriile **b** și **d** ale art. 33 din statute, sau cu cel puțin șapte membri. Ședințele comitetului unei secțiuni se pot ține cu cel puțin 1/3 din numărul total al membrilor comitetului respectiv.*

La art. 33 din regulament adunarea aprobă principiul propus de D-l Ceacovschi de a se adăoga un aliniat prin care să se arate că hotărârile luate de cercurile regionale nu vor angaja Asociația de cât dacă aceste hotărâri au fost aprobate de Consiliul de Administrație.

Se pune la vot și se aprobă de adunare modificarea art. 33 din regulament astfel:

La fine articolului 33 din regulament se va adăoga următorul aliniat:

*Pentru orice acțiune în afară de Asociație, Comitetul cercului va trebui să intervină la Consiliul de Administrație, care singur are reprezentarea exterioară a Asociației. Pentru chestiuni locale însă, cu caracter urgent, care interesează exclusiv cercul sau pe membri săi și nu ating principii care rezidă la baza Asociației, cercurile regionale pot face singure și pe răspunderea lor, cuvenitele intervenții, comunicând Consiliului de Administrație demersul făcut.*

*Hotărârile lor însă nu angajează Asociația decât dacă sunt aprobate de Consiliul de Administrație.*

4. Trecându-se la punctul 4 al ordinei de zi relativ la salărierea inginerilor din serviciile publice, D-l Președinte roagă pe D-l Vice-Președinte al A. G. I. R. D-l Ciocâlțeu să prezideze adunarea, întru-cât e o chestie care interesează direct membri Secției I-a.

D-l Ciocâlțeu luând președenția dă cuvântul D-lui Mihalache care citește o dare de seamă asupra demersurilor

făcute de A. G. I. R. în chestia salarierii inginerilor din serviciile publice. Astfel începând cu primul demers dela 2 Aprilie 1920 pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice, și apoi repetarea lui prin intervențiile dela 17 Septembrie 1920 și Februarie 1921 către Miniștri de Lucrări Publice și Comunicații, au făcut ca salariile inginerilor dela M. L. P. să fie sporite cu — 2,5 % până la 12,5 % începând dela 1 Aprilie 1921. S'a făcut apoi o altă intervenție în Mai 1921 pe lângă Miniștri de resort și apoi o ultimă intervenție către Comisiunea bugetară a Camerii dela care s'a obținut până în prezent unele promisiuni.

*D-l Președinte Ciocâlțu* arată că Secția I-a în o adunare a luat unele hotărâri în chestia salariilor inginerilor. Se citește întâmpinarea Secției I-a, în această chestiune.

*D-l Mihalache* crede că datoria Secției I-a era ca prin comisiuni sau adunări să studieze și să pregătească lucrările în chestia salarizării inginerilor, pe care apoi să le prezinte sub formă de soluții precise, iar nu numai să comunice Consiliului dorința Secției de a se studia chestiunea, precum reese din scrisoarea Secției, care s'a citit, producând astfel pierdere de timp în prezentarea soluțiilor noastre autorităților în drept.

*D-l Președinte Ciocâlțu* arată că debaterile adunării Secției I-a nu a, dispus de timp pentru a studia complet această chestie. Recunoaște, în adevăr, că Secția I-a este foarte greoaie în diferitele ei lucrări.

*D-l Bălțanu* crede că drepturile inginerilor nu trebuie susținute prin comparațiuni cu alte categorii de salariați, ci prin nevoia organică de a trăi, prezentată prin un tablou cu cifre, fără a mai face vre-un memoriu. D-sa mai arată că sacrificiul statului satisfăcând pe ingineri, nu este prea mare, avându-se în vedere numărul mic de ingineri din serviciile statului.

*D-l Mihalache* susține cererea Secției I-a, de a se prezenta Comisiei bugetare a Camerii, o Comisiune a A. G. I. R. în care să intre și Directorii de servicii, care să arate starea de desorganizare în care au ajuns aceste servicii prin plecarea inginerilor dela Stat.

*D-l Roșu* arată că situația inginerilor este identică cu a profesorilor, care nefiind în număr suficient li s'au aprobat plata de ore suplimentare. Să susținem și noi plata munci

suplimentare pe care o facem fără a ni se lua în considerație.

*D-l Pomponiu* susține deasemenea plata muncii suplimentare a inginerilor.

*D-l Tomescu* crede că plata muncii suplimentare este un principiu greu de aplicat din cauza diversității muncii ingineresti.

*D-l Ciocâlțu* arată că Comisiei bugetare nu i se poate prezenta de cât chestia salariilor de bază; aceea a muncii suplimentare trebuie prezentată Minștrilor de resort.

*D-l Balș* arată că chestia aceasta privind pe membri Secției I-a cotele de salarii vor trebui fixate de această Secție.

*D-l Mareș*, propune ca cifrele de salarii ce urmează a fi prezentate comisiei bugetare a Camerii să fie fixate chiar de adunare, sau de o comisie numită de dânsa, întru cât avându-se în vedere greutatea cu care lucrează secția I-a, s'ar putea să avem aceste date prea târziu.

*D-l Președinte*, pune la vot tabloul prezentat de secția I, care se votează de adunare, cu mențiunea de a se specifica că aceste salarii de bază nu coprimd și diurnele, a căror înglobare în salariile de bază nu a fost avută în vedere la stabilirea cotelor propuse de secția I.

5. În chestia legii corpului tehnic *d-l Mihalache*, citește expunerea de motive a anteproiectului de lege întocmit de o comisiune a Secției I, care a căutat să pună în concordanță principiile de bază a acestei legi, aprobate de A. G. I. R. și înaintate Ministerului de Lucrări Publice, cu principiile Statutului Funcționarilor Publici întocmit de Uniunea Salariaților Publici.

Adunarea aprobă ca acest anteproect de lege să fie tipărit și trimis fiecărui membru pentru a-și da avizul său, și apoi să se convoace o nouă adunare generală pentru a hotărî.

Reluând președenția, *d-l Balș* comunică adunării că în chestia reglementării antreprizelor pusă la ordinea de zi, Secția III-a a întocmit încă de acum doi ani un anteproect, asupra căruia urma să se prezinte adunării de azi, o dare de seamă, pentru a se justifica soluțiile adoptate. Secția III însă, deși în două rânduri invitată spre a pregăti această expunere de motive, nu ne-a răspuns nimic până acum.

D-l Președinte, după ce face apoi o expunere a principiilor acestui anteproect, propune și adunarea aprobă tipărirea și trimiterea lui tuturilor membrilor A. G. I. R., după ce Secția III, va face o expunere de motive care să justifice utilitatea și oportunitatea anteproectului.

Ședința se ridică la orele 13.

*Președinte, (ss) G. Balș*

*Secretar general, (ss) T. Mareș*

---

## NOTE

---

**Problema refacerii Căilor Ferate Române.<sup>1)</sup>** — S'a spus adesea, e scris și prin cărți, și toată lumea admitea, fără însă a-și da bine seama cât e de adevărat, că drumurile de fer sunt un instrument esențial pentru dezvoltarea economică a țărilor, și că de buna lor funcționare atârnă, în mare parte, însăși viața popoarelor moderne.

Acest adevăr, care de altminteri nu supără dezvoltarea logică a gândirii, și care era primit de cei ce se ocupă cu asemenea chestiuni și clasat între cunoștințele admise însă neverificate prin experiența directă, a fost adânc simțit de toată lumea, de când, în urma războiului, căile noastre ferate sunt departe de a răspunde nevoilor, pe care sunt chemate să le satisfacă.

Toată lumea pricepe acum, sau mai bine toată lumea simte acum, că una din cauzele principale ale greutății traiului este insuficiența mijloacelor noastre de transport.

Și astfel chestiunea transporturilor, și în special chestiunea căilor ferate, căci acestea constituiesc în etapa actuală de dezvoltare a lumii civilizate, mijlocul de transport care satisface mai bine și mai complet nevoile, a intrat în discuția opiniei publice și, bine înțeles și a presei, și a devenit una din problemele la ordinea zilei și care preocupă pe toată lumea.

E firesc că toți să discute și să țipe, căci pe toți îi doare, dar e tot atât de firesc ca, din cei cari discută, cei mai mulți să nu aibă habar de cum stă chestiunea, și de cum se pune problema.

Și problema e grea și complexă, atârnă de o mulțime de factori, e în legătură cu o serie întreagă de alte probleme de ordin economic, social, etc., și conține o serie de probleme care trebuie toate să fie rezolvate.

\*

Cred că, fiind din aceia cari au avut prilejul să pătrundă mai adânc în miezul chestiunii, ca fost organ superior în administrația C. F. R., am datoria să fac puțină lumină în opinia publică, și..

---

1) Cele ce urmează sub acest titlu, au fost publicate, cu mici deosebiri în ziarul «Argus», începând cu numărul din 28 Martie a. e.

Doamne!... cine știe?... să dau poate și un mic ajutor celor chemați se rezolve problema.

Ași fi fericit dacă așa putea să aduc pe această cale, o parte măcar, cât de mică, din contribuția care nu mi-a fost dat să o aduc conlucrând direct la salvarea situației.

Voi căuta să arăt, cât se poate de obiectiv, cauza răului, starea în care se află căile ferate, și măsurile, cari cred eu, că este necesar să se ia, pentru refacerea lor.

Nu voi acuza pe nimeni, nu mă voi ocupa de persoane, nu voi cita nici un nume, fiindcă aceasta nu ar intra în limitele scopului pe care mi l-am propus, când m'am hotărât să scriu aceste articole, și apoi ar fi o lipsă de tact din partea mea, și aş putea zice chiar de incorectitudine, ca să atac pe cei cu cari am lucrat până eri, deși m'am despărțit de dânsii și, poate tocmai fiindcă m'am despărțit de dânsii, din cauza unor divergenți fundamentale de păreri asupra mijloacelor de refacere și a sistemului de conducere a căilor ferate.

Spre a-mi ușura sarcina mă voi servi și de un raport-memoriu, pe care am crezut necesar să-l înaintez, pe când eram în funcție, reproducând în întregime unele părți, bine înțeles în măsura în care mi-este permis să o fac, fără a comite vre-o indiscreție, și fără a aduce vreun prejudiciu administrației C. F. R.

Cauzele stărei actuale a căilor ferate sunt multiple, și așa de strâns legate între dânsese, încât s'ar pare că unele sunt efectele celorlalte și viceversa.

În orice caz ele se agravează reciproc și pe măsură ce trece timpul; și astfel am ajuns în halul în care ne găsim.

Nu e vorba, bine înțeles, de cauza primordială care se știe de oricine că e războiul.

De sigur că din cauza și în timpul războiului s'a distrus materialul, fără a se putea înlocui nici repara.

Din cauza și în timpul războiului s'a desființat sau în orice caz s'a alterat vechea alcătuire a administrației căilor ferate, spre a se adapta mai bine cu nevoile momentului; iar după încetarea războiului nu s'a putut restabili așa cum fusese, nu numai că rețeaua de căi ferate devenise de patru ori mai mare, așa că cerea o nouă alcătuire, dar și pentru că dispăruse, din cauze pe cari le vom vedea, tradiția de ordine și de disciplină, care forma tăria alcătuirii vechi.

O consecință a războiului este lenea, apatia, inertia, care au urmat ca o reacțiune în urma eforturilor și cheltuelii de energie cerute de război.

O consecință a războiului este desechilibrul economic și moral, căruia se datorește, între altele, și averile făcute de azi pe mâine și, ca urmare, dorința nebună a tuturor de a parveni fără muncă și fără merite.

O consecință a războiului este desechilibrul social, care a dat naștere spiritului de răsvrătire și de anarhie, care bântue peste tot; pentru că prin sguduirea uriașă provocată de război s'au sdruncinat temeliile așezămintelor vechi, înainte ca societățile să-și fi clădit altele mai potrivite cu vremurile noi și cu aspirațiile și nevoile noi ale popoarelor.

O consecință a războiului este lipsa celor necesare pentru trai și, deci, scumpetea excesivă a vieții de care sufer mai cu seamă

cei nevoiași, și în special funcționarii și lucrătorii cari nu pot trăi din salariile pe cari le au.

O consecință a războiului este în sfârșit starea rea financiară a tuturor statelor cari au luat parte la război, și deci și a statului nostru.

**Lipsa de locomotive.** — Din cauza lipsei de material, și în special de locomotive, nu se pot face transporturi, decât într'o proporție cu mult inferioară celei necesare pentru satisfacerea nevoilor.

Marfa neputând fi transportată, acolo unde lipsește, viața deja atât de scumpă în urma războiului, din alte cauze, se mai scumpește încă, și spiritul de răzvrătire deja existent, al celor care nu-și pot agonisi cele necesare vieții, deci al funcționarilor inferiori și al lucrătorilor se întărește încă; și apoi tot din cauza insuficienței mijloacelor de transport, deci a lipsei de mărfuri pe piață, negustorii netemându-se de concurență, pot cere ce vor pentru marfa pe care o pot aduce; și ca să o poată aduce, propun sume fabuloase celui care le pot procura vagoane, bine înțeles tot pe spinarea consumatorului. Și astfel mita este pusă la mezat; iar tentația pentru personalul C. F. R. devine cu atât mai mare cu cât pe deoparte traiul devenind din zi în zi mai scump nu mai ajunge leafa, chiar așa sporită cum este, iar pe de altă parte mișună de jur împrejur viciind atmosfera prin exemplul lor, îmbogățirii de azi pe mâine.

Și astfel lipsa mijloacelor de transport strică și răzvrătește personalul; iar scăderea nivelului personalului mai reduce încă capacitatea mijloacelor de transport, deja atât de insuficientă.

Și pe lângă toate acestea a dispărut și organizarea veche, precisă și regulată, cu tradiția ei de ordine, și de disciplină, care să contrabalanseze sau să stăvilească toate aceste cauze de distramare. Ba încă din lipsa unei organizări temeinice și sigure, puținul material rulant de care dispunem, nu e întrebuințat cum trebuie, așa ca să dea maximul de rendement. Mașinile spre pildă, nu pot adesea circula din lipsă de combustibil nu poate fi adus unde trebuie din lipsă de mijloace de transport.

Pe de altă parte, din cauza insuficienței locomotivelor puținale pe care le avem fiind supra-utilizate și neputând fi reparate, spălate unse și curățate la timp, se defectează, și în scurt timp sunt scoase și ele din circulație, așa că numărul locomotivelor, deja așa de redus scade din ce în ce mai repede.

Și iată cum toate cauzele relelor se leagă între dânsule și se agravează reciproc și cresc pe măsură ce trece timpul, *dacă bine înțeles nu se iau măsuri.*

Rămâne de arătat în ordinea importanței lor, ce măsuri s'au luat și ce măsuri trebuie să se ia.

Lipsește materialul rulant; și mulți cred că lipsesc vagoanele fiindcă nu se pot aduce vagoane acolo unde e nevoie de dânsule, din cauza lipsei mijloacelor de tracțiune, adică a locomotivelor. Pentru locomotivele pe care le avem și chiar pentru un spor simțitor al numărului locomotivelor avem vagoane suficiente, și în orice caz avem atâtea vagoane cu defecte mici, care se pot repara ușor și repede aici în țară, în cât nu se pune deocamdată problema vagoanelor. În schimb se pune imediat problema locomotivelor și se cere cât mai urgent soluționarea ei.

În România mică aveam, înainte de războiu pentru ceva peste

3000 km. de cale ferată, una mie locomotive în circulație în stare bună. În România mare avem acum pentru peste 12.000 km, de cale una mie locomotive, în stare rea și supra-obosite.

Se vede de aici, cât de departe suntem de posibilitatea unei circulații normale; și că nu e vorba de o lipsă de zeci, sau chiar de sute, ci de mii de locomotive.

Avem, e drept, mii de locomotive, care stau neutilizate pe liniile moarte în diferite stații, dar au nevoie de reparațiuni mari, și de lungă durată, și atelierile noastre, din cauza spiritului de răzvrătire al lucrătorilor, și din cauza lipsei de materiale și de unelte nu erau până acum câteva luni în stare, nici să facă reparațiunile necesare pentru a menține numărul locomotivelor în serviciu, necum să-l mai sporească. Și starea aceasta a atelierelor era de prevăzut, că va dura câteva timp iar însăși refacerea atelierelor atârna în mare parte de îmbunătățirea mijloacelor de transport.

Și totuși de criză nu se putea scăpa fără mașini. Trebuiau mașini, cât mai multe și cât mai repede; și pentru aceasta nu erau de cât două soluții: sau să se comande locomotive noi, sau să se trimită în atelierile din străinătate locomotivele noastre, scoase din serviciu, spre a fi reparate radical.

Față de nevoia atât de arzătoare de locomotive, trebuia în măsura în care a fost posibil după războiu, să se utilizeze amândouă soluțiile, prima imediat, a doua, îndată ce devenea posibilă prin restabilirea relațiilor noastre cu statele vecine.

Bine înțeles că în acelaș timp și paralel cu aceste măsuri trebuia să se ia și măsuri de intensificarea lucrului în atelierile noastre ca ele să fie cel puțin în stare să facă reparațiile necesare pentru menținerea în serviciu al numărului mereu crescând de locomotive.

Dar chiar dacă la început nu se putea face nimic în această privință, aceasta nu era o pricina ca să nu se procure locomotive noi, cât mai multe și cât mai repede; pentru că atelierile, care aveau capacitatea sa menție în funcție una mie locomotive deteriorate și supra-uzate, ar fi putut de sigur, și mai ușor chiar, să menție în funcțiune două mii de locomotive noi.

Dar mai mult încă: chiar imposibilitatea de a mări pe câteva timp capacitatea de lucru a atelierelor, în măsura în care se sporea numărul locomotivelor, era un argument pentru ca să se sporească și mai mult acest număr, aducându-se locomotive noi, sau reparându-se locomotivele noastre în străinătate, pentru ca acestea să poată înlocui și pe cele eșite din serviciu din cauza insuficienței atelierelor; și apoi nici asupra tipului nu trebuia să fim prea dincili: căci era doar vorba să scăpăm de criza grozavă prin care trecem și din care n'am eșit încă; și locomotivele care ar fi scoase prea repede din uz, din cauza insuficienței atelierelor, sau din cauza defectuozității tipului, tot își vor fi îndeplinit menirea, contribuind în acelaș timp, chiar la rezolvarea problemelor atelierelor, atât în ce privește lucrătorii, prin ținerea traiului, cât și în ce privește materialul și uneltele, prin transportarea lor la punctul întrebuițării.

Cu toate acestea nu s'a făcut după război nici o comandă de locomotive noi până în Aprilie 1920, când s'a comandat 50 locomotive dela casa americană Baldwin.

Nu se pot aduce critici nici acuzații, fără a se cunoaște toate împrejurările de ordin politic și financiar, cărora se datorește această întârziere atât de dăunătoare.



Ceeace însă e incontenabil, e că aici nu se încăpea economie nu atât pentru că locomotivele și-ar fi răscumpărat repede prețul, prin taxele încasate pe transporturile făcute cu acele locomotive, dar mai cu seamă pentru că cu locomotive suficiente, căile ferate ar fi asigurat refacerea și propășirea economică a țării.

Și apoi, dacă economie a fost, scump ne-a mai costat acea economie, și din alt punct de vedere; căci, pe când imediat după război ni s'au oferit locomotive noi cu prețul de 800.000 lei, acum s'au comandat la Brutinel 350 locomotive care ne costă câte 4.900.000 lei; iar restul locomotivelor noi comandate ne costă în mijlociu câte 2.500.000 lei.

Se impunea deci, din toate punctele de vedere, să se comande pe deoparte mașini noi, și să ne trimită pe de altă parte, spre a fi reparate în străinătate, mașinile noastre scoase din serviciu; și aceasta fără o clipă de întârziere, și în număr suficient, ca să scăpăm cât mai curând de criză.

Rămâne să vedem ce măsuri s'au luat în această privință.

Am arătat mai sus că prima comandă de locomotive a fost făcută în Aprilie 1920 la casa Baldwin. Comanda era de 50 locomotive din care vre-o 15 sunt puse în circulație restul se montează, parte la Constanța, parte la București.

De atunci s'au mai făcut următoarele comenzi:

350 locom. la	Brutinel	pred. în cursul anilor	1921 și 1922
75	» » Henschel	» » »	anului 1921
50	» » Orenstein și Koppel	» » »	» 1921
10	» » Hohenzolern	» » »	» 1921
10	» » Linke-Hoffman	» » »	» 1921
80	» » Skoda	» » »	» 1921
10	» » Steeg	» » »	» 1921

Prin urmare în total 635 locomotive din care circa 175 predabile în anul 1922, iar restul de 460 în 1921.

Alară de acestea, s'au încheiat contracte cu case străine, și cu ateliere particulare din țară, pentru reparația mașinelor noastre scoase din serviciu în timpul războiului, după cum se arată în tabloul următor:

Numărul mașinelor de predat pe anii :

Denumirea fabricii	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Skoda . . . . .	120	166	166	46	—	—	—	—	—	—
Warchalowski . . . .	80	100	100	100	100	20	—	—	—	—
Maffei . . . . .	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Smoschewer . . . . .	50	75	25	—	—	—	—	—	—	—
Muhlberg . . . . .	50	100	100	50	—	—	—	—	—	—
Reșița . . . . .	180	180	180	180	90	—	—	—	—	—
Weitzer . . . . .	80	80	80	80	—	—	—	—	—	—
Turnătoria Oradia Mare	60	60	60	60	60	—	—	—	—	—
Lemaitre . . . . .	—	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Șantierele Fernic . . .	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—
Wolff. Vulcan. . . . .	32	32	32	32	32	—	—	—	—	—
Mici ateliere . . . . .	264	264	264	264	264	—	—	—	—	—
Grivița . . . . .	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Total . . . . .	1256	1497	1447	1252	986	440	420	420	420	420

Din acest tablou se vede că s'au făcut angajamente cu uzinele din străinătate și cu atelierile particulare din țară pentru reparația a peste 8000 locomotive.

Numărul total, însă, de locomotive scoase din serviciu, și care mai pot fi reparate nu trece mult peste 2000.

Cum însă trebuie socotit, că dintr'un parc de locomotive 20%—25% sunt în permanență în reparație, cum pe de altă parte e greu ca aceste locomotive în reparație curentă<sup>1)</sup>, să fie duse în străinătate, iar în schimb din cauza dificultăților din țară în împrejurările actuale, reparațiile radicale ale locomotivelor scoase din serviciu în timpul războiului se vor face aproape toate în străinătate, e probabil că angajamentele cu uzinele din străinătate și cu uzinele de la Reșița sunt pentru reparația radicală a mașinilor scoase din uz în timpul războiului, iar numeroasele angajamente făcute cu restul atelierelor particulare din țară au de scop reparațiile, de care au nevoie mașinile actualmente în circulație, și de care vor avea nevoie mai târziu mașinile noi, și cele trecute deja printr-o reparație radicală în străinătate. Aceasta este însă menirea atelierelor direcției.

Cu alte cuvinte angajamentele cu atelierile particulare din țară au scopul de a ajuta atelierile căilor ferate, în sarcina lor de a menține în serviciu parcul de locomotive existent, și implică recunoașterea că aceste ateliere nu-și pot îndeplini singure menirea.

Dacă admitem că din atelierile particulare din țară numai Reșița va face reparația radicală la mașinile scoase din serviciu în timpul războiului, atunci tabloul de mai sus trebuie să fie descompus în următoarele două tablouri: primul pentru reparația radicală a mașinilor scoase din serviciu, celălalt pentru reparația curentă a mașinilor în serviciu.

#### Numărul mașinilor de predat pe anii :

<i>Denumirea fabricii</i>	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Skoda . . . . .	120	166	166	46	—	—	—	—	—	—
Warchalowski . . . . .	80	100	100	100	109	20	—	—	—	—
Maffei . . . . .	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Smoschewer . . . . .	50	75	25	—	—	—	—	—	—	—
Muhlberg . . . . .	50	100	100	50	—	—	—	—	—	—
Reșița . . . . .	180	180	180	180	90	—	—	—	—	—
Total . . . . .	500	621	571	376	190	20	—	—	—	—

#### Numărul mașinilor de predat pe anii :

<i>Denumirea fabricii</i>	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Weltzer . . . . .	80	80	80	80	—	—	—	—	—	—
Wolf. Vulcan . . . . .	32	32	32	32	32	—	—	—	—	—
Turnătorla Oradia Mare . . . . .	60	60	60	60	60	—	—	—	—	—
Lemaître . . . . .	—	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Șantierul Fernic . . . . .	20	20	20	20	20	—	—	—	—	—
Mici ateliere . . . . .	264	264	264	264	264	—	—	—	—	—
Grivița . . . . .	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Total . . . . .	756	876	876	876	796	420	420	420	420	420

1) Prin „reparații curente” nu se înțeleg aici micile reparații ce se fac curent în depouri, ci e vorba de reparațiile prin care trebuie să treacă toate locomotivele după un timp oarecare de întrebuințare în timpuri normale, spre deosebire de reparațiile radicale a locomotivelor scoase din serviciu și devastate în timpul războiului.

Dacă se presupune acum că locomotivele predabile în cursul unui an nu vor avea nevoie de reparații de ateliere în cursul anului, atunci vom avea în fiecare an numărul următor de locomotive în serviciu :

*In anul 1921*

1) Locomotive noi . . . . .	460
2) Locomotive reparate în atelierele din străinătate . . . . .	500
3) Locomotivele actualmente în circulație . . . . .	1.000
	<u>1.960</u>

Probabil că contractele cu atelierele particulare din țară, pentru reparație, în primul an, a 756 de locomotive au fost încheiate în vederea retragerii din serviciu, spre a fi reparate și apoi repuse în serviciu tot în cursul anului, a celor mai multe din acele 1.000 locomotive supra-uzate actualmente în circulație.

*In anul 1922*

1) Locomotivele din anul 1921 . . . . .	1960
Din care se scad 25 % în reparație curentă . . . . .	<u>490</u>
	1.470
2) Locomotive noi . . . . .	175
3) Locomotive reparate în străinătate . . . . .	621
Total . . . . .	<u>2.266</u>

Dacă din 876 locomotive care urmează a fi reparate în țară în anul 1922 se scad cele 490 locomotive (adică 25 %) din locomotivele din 1921), rămân 386; probabil restul de 244 din cele 1.000 locomotive actualmente în serviciu și nereparate în anul 1921; dar tot mai rămân un număr de 142 angajamente făcut în plus.

*In anul 1923*

1) Locomotivele din anul 1922 . . . . .	2.266
Din care se scad 25 % în reparație curentă . . . . .	<u>566</u>
	1.700
2) Locomotive reparate în străinătate . . . . .	571
3) Locomotivele în reparație curentă în anul 1922 și re- intrate în serviciu . . . . .	490
Total . . . . .	<u>2.761</u>

În anul 1923 sunt prevăzute a se repara în țară 876 de locomotive, iar pentru reparație curentă nu sunt decât 571 de locomotive. Pentru ce s'a făcut angajamente pentru restul de 300 locomotive? Unde se mai pune că de bine de rău tot vor lucra și atelierele căilor ferate.

*In anul 1924*

1) Locomotivele din 1923 . . . . .	2.761
Din care se scade 25 % în reparație curentă . . . . .	<u>691</u>
	2.070
2) Locomotive reparate în străinătate . . . . .	376
3) Locomotivele în reparație curentă în 1923 și reintrate în serviciu . . . . .	566
Total . . . . .	<u>3.012</u>

Pentru ce s'au făcut angajamente cu atelierele din țară pentru 876 de locomotive când, nu vor avea nevoie de reparație curentă de cât 690 de locomotive ; și ce mai fac atelierele C. F. R. ?

*In anul 1925*

1) Locomotivele din anul 1924 . . . . .	3.012	
Din care se scade 25 % în reparație curentă . . . . .	753	
		2.259
2) Locomotive reparate în străinătate . . . . .		190
3) Locomotivele în reparație curentă în anul 1924 și re- intrate în serviciu . . . . .		691
Total . . . . .		3.140

S'au făcut iarăși angajamente pentru reparația în țară a 796 de locomotive deși nu era nevoie decât de 753, presupunând că atelierele C. F. R. tot nu lucrează nimic.

*In anul 1926 și cei următori*

1) Locomotivele din 1925 . . . . .	3.140	
Din care se scade 25 % în reparație curentă . . . . .	785	
		2.355
2) Locomotivele în reparație curentă în anul 1925 și re- intrate în serviciu . . . . .		753
Total . . . . .		3.108

Am avea prin urmare, începând dela finele anului 1924, circa 3.000 locomotive în serviciu. Acesta este numărul la care se poate ajunge, și peste care nu se poate trece, fără a se comanda încă mașini noi. Avem în adevăr 1.000 locomotive actualmente în serviciu, ceva peste 2.000 locomotive scoase din serviciu, însă reparabile, și 635 locomotive comandate, în total circa 3.900, din care scăzându-se 25 % în reparație curentă, rămân circa 3.000 în serviciu.

Prin urmare cu comenzile făcute până acum, deabia dela anul 1925 vom fi, în ce privește mijloacele de tracțiune, în situația în care eram înainte de război, proporțional bine înțeles cu dezvoltarea rețelei de cale ferată. Înainte de război aveam în adevăr 1.000 locomotive (din care 25 %, adică 200, în reparație curentă) la circa 3.000 km. cale ferată, iar în 1925 vom avea 3.900—4.000 locomotive (din care 900—1.000 vor fi în reparație curentă) la circa 12.000 km. de cale ferată.

Dacă însă este adevărat că se reziliază contractul desastros încheiat cu Brutinel pentru comanda a 350 locomotive, și având în vedere că — probabil — nu toți furnizorii își vor îndeplini obligațiile, și mai cu seamă din mașinile actuale în circulație sunt unele care vor fi casate, va trebui, pentru ca să avem, în anul 1925, 3.000 de locomotive în serviciu, să se mai cumpere încă cel puțin 500 locomotive predabile în cursul anilor 1922 și 1923.

Se poate pune însă întrebarea dacă n'ar trebui să se comande și mai mult decât 500 locomotive.

Pe deoparte cu cât se vor comanda mai multe mașini noi cu termen scurt de predare, cu atât vom eși mai repede din criză, așa că am putea reveni în starea normală dinainte de război în 1924, sau chiar în 1923, în loc de 1925.

Pe dealtă parte însă orice comandă făcută acum în streinătate este foarte oneroasă pentru Stat, nu numai pentru că prețurile sunt foarte urcate acum, iar valuta noastră foarte joasă, dar și pentru că mașinile aduse înainte ca atelierele căilor ferate să fi fost sporite și reorganizate, nu-și vor putea da tot folosul, căci vor fi scoase înainte de vreme din serviciu din cauza insuficienței atelierelor.

Răspunsul la întrebarea dacă Statul trebuie să mai facă încă un sacrificiu pentru a scăpa de criză înainte de 1925, atârână de starea noastră financiară, de condițiile de plată obținute pentru mașinile deja comandate și de cele ce s'ar putea obține pentru comenzile ce s'ar face eventual de aci înainte, precum și de posibilitatea de reorganizare și sporire a atelierelor noastre.

E interesant de văzut la ce sume s'ar urca plățile pe care le ar avea de făcut, în fiecare an, Statul, în baza contractelor încheiate până acum, dacă am presupune că aceste plăți ar urma să se facă la predarea locomotivelor.<sup>1)</sup>

#### *Pe anul 1921 :*

Sunt comandate 350 locomotive noi predabile în anii 1921 și 1922 a 4.900.000 lei de locomotivă, deci în total un miliard 715 milioane, sau jumătate pe anul 1921, adică . . . . . 857.500.000 lei

Mai sunt 285 locomotive noi predabile în 1921 a 2.500.000 lei în mijlociu . . . . . 712.500.000 «

În fine 1256 locomotive de reparat în streinătate, a 500.000 lei în mijlociu . . . . . 628.000.000 «

In total dar pentru 1921 . . . . . 2.198.000.000 lei

#### *Pe anul 1922 :*

Jumătate din prețul celor 350 locomotive predabile în anii 1921 și 1922, a 4.900.000 de locomotivă 857.500.000 lei

Mai sunt 1497 locomotive de reparat în streinătate, predabile în 1922, a 500.000 lei în mijlociu . 748.500.000 «

Total pe 1922 . . . . . 1.606.000.000 lei.

#### *Pe anul 1923 :*

Sunt 1447 locomotive de reparat în streinătate a 500.000 lei în mijlociu. . . . . 723.000.000 lei

#### *Pe anul 1924 :*

Sunt 1252 locomotive de reparat în streinătate, a 500.000 lei în mijlociu . . . . . 626.000.000 lei

#### *Pe anul 1925 :*

Sunt 986 locomotive de reparat în streinătate a 500.000 lei în mijlociu . . . . . 493.000.000 lei

În fiecare din ceilalți ani până la 1930 inclusiv:

Câte 420 locomotive în mijlociu a 500.000 lei, 210.000.000 lei

Acestea ar fi plățile, la care ar trebui să facă față Statul, pentru ca și uzinele, la care s'au făcut comenzile, să-și îndeplinească și ele la timp obligațiile.

E de notat că pe când înainte de război toate comenzile de locomotive se făceau prin licitație de Direcția Generală a C. F. R., respectiv de Direcția Atelierelor, adică de oameni tehnici și com-

1) Nu cunoaștem condițiile de plată.

petenți în materie, după proiecte amănunțit studiate, acum se tratează și se încheie direct de Ministerul Comunicațiilor, fără ca adesea Direcția Atelierelor să fie înștiințată, necum consultată.

Dar contractele fiind de bine de rău încheiate între Statul român și diferitele case streine, ne aflăm față de un fapt îndeplinit, așa că orice critică, în privința epocilor de predare, sau în privința tipului de locomotive, sau a prețului, ar fi acum inutilă, după cum inutil este a se cerceta pentru ce nu s'a comandat nimic până la anul 1919.

Lăsând, prin urmare, la o parte, orice critică și orice considerație asupra celor ce s'ar fi putut face, și presupunând că nu se mai pot face deocamdată noi comenzi, rămâne bine stabilit că prima măsură de luat pentru refacerea căilor ferate este, cel puțin, asigurarea executării contractelor încheiate de Stat pentru furnizarea locomotivelor noi și pentru reparația locomotivelor scoase din serviciu în timpul războiului.

**Insuficiența atelierelor.**— Pentru ca problema mijloacelor de tracțiune pe căile ferate să fie rezolvată, nu e destul să avem locomotive suficiente, ci trebuie să avem și mijloacele necesare pentru a le întreține, făcându-le reparațiile necesare. S'a spus mai sus că dintr'un parc de locomotive circa 25% din ele sunt în reparație. Trebuie prin urmare ca atelierelor să le fie în stare să aibă loc pentru reparația a 25% din numărul locomotivelor și să facă reparațiile necesare pentru a menține parcul de locomotive în serviciu.

Locomotivele, fără ateliere suficiente devin în curând fier vechi care incurcă, ocupând loc pe liniile de garaj.

Se poate să fii silit în anume cazuri, ca să scapi de o criză de transporturi, să aduci mai multe locomotive decât poți repara și menține în serviciu, cu atelierelor pe care le ai, dar numai ca o măsură excepțională și provizorie, și cu condiția să iai în acelaș timp măsuri pentru sporirea capacității de lucru a atelierului.

Din cele ce preced se vede că, pentru a menține în serviciu locomotivele pe care le avem, acum în serviciu, pe cele care se repară și se vor repara în străinătate, și pe cele comandate, ar trebui ca atelierelor să poată avea în reparație:

In anul 1922	. . . . .	490 locomotive
» » 1923	. . . . .	566 »
» » 1924	. . . . .	691 »
» » 1925	. . . . .	753 »

Comparând acest tablou cu tabloul angajamentelor făcute cu atelierelor particulare din țară pentru reparația locomotivelor în serviciu urmează că, chiar dacă am presupune că atelierelor căilor ferate n'ar lucra nimic, angajamentele făcute în anii 1921 — 1926 sunt prea numeroase.

Pe de altă parte dela 1926 inclusiv nu mai sunt decât așa de puține asemenea contracte, încât se poate admite că aceste contracte deabia vor face față sporului de locomotive impuse de dezvoltarea traficului dela 1926 înainte, așa că în orice caz dela 1926 atelierelor căilor ferate vor trebui să fie aduse în stare să menție în serviciu parcul la care se va ajunge până atunci.

S'a crezut că pentru ca să ajungem în 1925 în starea normală de înainte de război, proporțional bine înțeles cu rețeaua noastră

actuală va trebui să avem atunci un parc de 4000 locomotive; din care 1000 vor fi în reparație, așa că în anul 1926 atelierele căilor ferate vor trebui să fie în stare a menține în serviciu 4000 locomotive și pentru aceasta să aibă loc și posibilitatea de reparație pentru 1000 locomotive.

Altmintreli nu vom putea nici-odată ajunge la starea normală de înainte de război, chiar făcând imensele sacrificii arătate mai sus pentru procurarea de locomotive; căci locomotivele noi care vor sosi treptat, în loc să tot sporească parcul vor înlocui pe cele eșite din serviciu din cauza insuficienței atelierelor.

Cu alte cuvinte a doua măsură de luat pentru refacerea căilor ferate este reorganizarea atelierelor și sporirea lor treptat, și în măsura sporirii parcului de locomotive, așa că la 1926 să poată menține în serviciu 4000 locomotive.

Bine înțeles că aceasta implică un program de lucru stabilit după un studiu amănunțit, făcut de oameni tehnici și competenți: căci e vorba pe de o parte de sporirea clădirilor și instalațiunilor și de înzestrarea atelierelor cu mașinele, uneltele și materialele necesare, iar pe de altă parte de organizarea lucrului și sporirea capacității de lucru, chiar aducându-se, dacă e nevoie, contramaștri și ingineri streini.

Din căile care s'ar putea alege pentru a ajunge la acet scop, singura care desigur trebuie cu desăvârșire eliminată, e cea la care se gândise tocmai guvernul, dar care pare din fericire a fi fost părăsită în cele din urmă, anume aceia a concesionării atelierelor la societăți streine, ori cât de avantajoase ar fi condițiile concesionării<sup>1)</sup>.

Din cele ce preced se vede în adevăr, cât de strâns e legată posibilitatea circulației trenurilor de modul de funcționare a atelierelor; iar pe de altă parte, din experiența pe care o facem cu toții dela război încoace, se vede cât de strâns sunt legate, la rândul lor viața, dezvoltarea economică și apărarea țării, de bunul mers al căilor ferate; așa că nu se poate admite în acest mecanism complex un amestec strein<sup>2)</sup>.

Toate atelierele căilor ferate, din toată România Mare, nu au acum loc de cât pentru 264 locomotive în reparație, și s'a văzut că la 1926 va trebui să fie loc pentru 1000 locomotive (25% dintr'un parc de 4000 locomotive).

S'a calculat de oameni competenți că costul sporirii atelierelor dela 264 locuri pentru reparație de locomotive și pentru vagoanele corespunzătoare este de 600 milioane lei.

Prin urmare ca să se poată repara deodată 1000 locomotive și numărul corespunzător de vagoane, va fi nevoie de o sumă de 1.200.000.000 lei repartizată bine înțeles pe 5 ani de lucru dela 1921 la 1926 inclusiv.

**Lipsa de organizare.** — Dacă sporirea numărului locomotivelor e măsura principală de luat, în sensul că, atât timp cât nu vom avea destule locomotive, celelalte măsuri nu sunt decât palia-

1) Ceeace nu era cazul cu contractele de concesiune care se propusese.

2) De altminteru chestiunea concesionării atelierelor a fost debătută și în Parlament, în Presă și în Intruniri Publice, și a fost tratată pe larg și cu competență în broșuri publicate de Societatea Politehnică și de Asociația Inginerilor Români.

tive, aceasta nu înseamnă că numai de lipsa de locomotive suferă căile ferate, că îndată ce vom avea locomotive nu mai e nimic de făcut și că totul va merge bine.

Căile ferate mai suferă și de lipsa totală de organizare.

Războiul a impus înlocuirea vechii alcătuiți a căilor ferate printr'o alcătuire ad-hoc, subordonată nevoilor războiului, fiindcă față de interesele de ordin militar trebuiau să dispară atunci orice alte interese.

S'a încheiat pacea; însă vechea alcătuire a căilor ferate n'a reinviat și nici nu putea să reinvie, fiindcă situația nu mai era aceeași. Rețeaua de căi ferate se împătrise deodată, iar rețelele noi veneau cu personal străin și cu alcătuire străină.

Prima nevoie care s'a resimțit deci, a fost aceea a descentralizării. Erau doar peste 12.000 klm. de cale de administrat, în loc de 3000. Și astfel s'au creat direcțiuni regionale, fără însă a se preciza, care este alcătuirea lor, și cari sunt limitele drepturilor și atribuțiile lor, față de acelea ale Direcției generale, ca și a tuturor autorităților noastre, direcțiile regionale au devenit în scurt timp simple birouri de înregistrare, fără alt efect, decât acela de a mai îngreuna mersul, deja dela sine greoi și complicat, al unui mecanism complex ca acel al administrației căilor ferate.

Și peste toate acestea, nici odată n'a fost bine și definitiv stabilit numărul direcțiilor regionale. La început s'au creat trei, 1) apoi din trei s'au făcut cinci, fără însă a li se da mijloacele de a trăi; așa că erau și nu erau cinci; apoi s'au făcut nouă din cari unele nu funcționează, altele numai pe jumătate; iar acum se reduc iară, la șase sau la cinci; și toate aceste experiențe și tatonări de înjghebări noi, care la început merg greu chiar în timpuri normale, se încearcă acum, în vremurile anormale în cari trăim, și cari greutățile de învins sunt deja atât de mari și de numeroase.

Odată cu vechea organizație a dispărut și tradiția de ordine și de disciplină, mai cu seamă că vechiul personal a fost înecat în personalul nou, de care a fost nevoie pentru înjghebarea noilor direcții regionale.

Și ceea ce e mai rău, e că profitând de această lipsă de organizare, s'a infiltrat din ce în ce mai mult politica de partid în administrația căilor ferate, iar ministerul lucrărilor publice, acum cel de comunicații, a împietat din ce în ce mai mult asupra direcției, așa că acum nu se mai știe, cari sunt limitele între atribuțiile ministerului și acele ale direcției generale, după cum nu se știe cari sunt limitele dintre atribuțiile direcției generale și între acele ale direcției regionale.

De unele chestiuni se ocupă toți, iar de altele nimeni. Toți dau ordine, nimeni nu are răspundere bine stabilită, iar organele inferioare nu știu pe cine să asculte.

Un singur lucru a ajuns să fie bine stabilit, anume că numirile sau avansările personalului nu se mai fac după merite și drepturi, sau după interesul serviciului, ci după interesele politice de partid și după intervențiile mai mult sau mai puțin interesate ale politicianilor mai mult sau mai puțin influenți și fără ca organele superioare din direcție cari cunosc personalul, sunt în contact cu dânsul și răspund de mersul serviciului, să fie măcar consultate.

1) Două în România veche cu Basarabia și Bucovina iar în Transilvania a rămas una independentă de direcția genera'ă.



Bine înțeles că față de această stare de dezorganizare s'a căutat un remediu; și din nefericire s'a găsit ca remediu comisia de transporturi, faimoasa C. C. T. în care sunt de toate, miniștri, subsecretari de stat, secretari generali, generali, colonei, numai specialiști în ale căilor ferate nu sunt, căci, directorul general singurul reprezentant al căilor ferate e și el un general. Și această comisie, departe de a fi un organ consultativ sau de control, se substituie, la un moment dat, direcției generale în cele mai importante din atribuțiile ei, punând-o cu desăvârșire sub tutelă.

Nu e locul a se cerceta, dacă actuala direcție generală merită să fie pusă sub tutelă; ceeace e însă incontestabil, e că căile ferate nu pot fi salvate de o direcție pusă sub tutelă, și că comisiile n'au dat de când e lumea rezultate bune, acolo unde se cere inițiativa, acțiune și răspundere.

Comisia transporturilor, nedându-și seamă că direcția căilor ferate nu e numai o administrație de stat, ci și o întreprindere industrială, care trebuie să se adapteze nevoilor traficului, variabile după localități, au luat măsuri generale și dispoziții rigide, care vor fi dat poate unele din rezultatele urmărite de comisie, dar cu prețul nimicirii traficului. Au fost linii pe care aproape două luni de zile au circulat, puținele mașini pe care le avem, fără vagoane sau cu tonaj foarte redus, pentru că comisia atotputernică decretase, că interzice orice încărcare pentru particulari, iar pe liniile acelea nu erau mărfuri pentru autorități: și astfel trenurile au circulat de geaba, statul a fost lipsit de taxele de transport care s'ar fi putut încasa, pe cheiurile porturilor se stricau cantități enorme de mărfuri, în schimb viața se scumpea din ce în ce mai mult în Capitală și în restul țării, iar industria suferea și fabricile își concediau lucrătorii neputând lucra din cauza că n'aveau puțința să-și aducă materiile prime, nici să trimită fabricatele la destinație.

Dar căile ferate au mai avut și mai au încă de suportat și un alt amestec și mai puțin potrivit cu menirea la spiritul de răsvărire datorit de pe o parte dificultăților de trai, pe ce altă parte deschilibrului social de după războiu și instigațiunilor străine, nefiind înfrânat la timp, cu toată alarma dată de organele superioare ale căilor ferate, s'a întezit din ce în ce mai mult, cuprinzând pe toți lucrătorii din ateliere și depouri și o mare parte din funcționarii inferiori. Se formase syndicate, din care cu deosebire acel al lucrătorilor din depouri și ateliere ce voiau să terorizeze pe conducători. Atelierele, nu numai că nu lucrau nimic, dar ajunsese, în vara 1920, în plină anarhie; și anarhia se întindea și la personalul de tren și de mașini.

Căile ferate mergeau din ce în ce mai rău. Pentru a se evita încetarea completă a circulației, ceeace ar fi fost un dezastru, erau două măsuri de luat: să se satisfacă cererile care erau drepte și posibile de satisfăcut și să se reprime cu energie orice încercare de dezordine și de anarhie. Această din urmă măsură s'a luat, de abia prin Octombrie 1920, cu ajutorul forței armate, în urma unei greve a personalului de mașini; iar prin Noembrie s'a militarizat tot personalul căilor ferate. Și astfel s'a introdus prin aceasta, din nou, căci mai fusese în timpul războiului, amestecul autorității militare în rulajul mecanismului căilor ferate.

Fiindcă însă nu s'a precizat atribuțiile organelor militare în acest amestec, fiindcă acestea n'au înțeles rostul intervenției lor și

lîndcă în capul direcției e un militar, s'a denaturat scopul militarizării, care în loc de a fi un mijloc pus și lăsat exclusiv la dispoziția organelor superioare a căilor ferate pentru menținerea ordinii și a disciplinei, s'a transformat într'un control și o tutelă, nejustificate întru nimic, asupra acestor organe; și astfel, în loc ca prin militarizare să se întărească și să se întărească autoritatea conducătorilor, știrbită și slăbită din cauza împrejurărilor de după război, s'a ajuns la rezultatul opus, adică la distrugerea ei completă.

Autoritatea militară s'a suprapus, fără însă a se suprima organele superioare ale căilor ferate, căci era nevoie și de cunoștințele tehnice ale inginerilor și de experiența celorlalți conducători. Ba li s'a lăsat chiar și răspunderea, căci e mai comod; în schimb li s'au luat orice libertate de acțiune și orice putere. Căile ferate sunt într'un cuvînt trațate ca și cum ar fi fost cucerite.

Își poate ușor inchipui cineva, ce confuzie de atribuții a rezultat din această suprapunere de autoritate, ce conflicte, ce măsuri greșite luate în necunoștință de cauză de organe neкомпетенте și lipsite de răspundere și ce micșorare a autorității conducătorilor firești ai căilor ferate, deși e vădit că este, și că va fi în orice caz, nevoie de această autoritate, când se vor reîntoarce militari la treaba lor, adică la militarie.

Erau deja atâtea organe ale căror atribuții se suprapuneau și se amestecau din cauza lipsei de organizare: minister, direcție generală, comisie de transporturi, direcții regionale, direcții de servicii etc.. Pe lângă aceasta s'au mai adăugat prin militarizare și organele militare; și sunt numeroase și se creiază mereu; și toți sunt mari, toți ordonă și cer răspunsuri imediate, toți cer justificare pentru întârziere, care după expresia adoptată se consideră ca *sabotaj*, toți cer rapoarte, tablouri și situații, toți amenință cu curtea marțială, iar personalul, chiar cel care e prin excelență executiv, cum e personalul de stație sau din depourile de mașini, e silit să se infunde în lucrări de birou, spre a răspunde tuturor, în loc să-și vadă de adevărata lui menire.

Și totuși ar fi nedrept să nu se recunoască că militarizarea a fost necesară la un moment dat, pentru posibilitatea funcționării căilor ferate, prin aceea că a readus și a menținut pe lucrători și pe micii funcționari în ordine, și poate și prin aceea că a pus o organizare în golul lăsat prin lipsa de organizare a căilor ferate; a pus o organizare rigidă, nepotrivită cu scopul urmărit de căile ferate, vătămătoare pentru viitor, dar totuși o organizare, care a permis căilor ferate să funcționeze mai departe.

Desigur nu funcționează cum trebuie, nu funcționează potrivit cu adevărata lor menire, la care, cu cât se pierde timpul, cu atât se va reveni mai greu, dar totuși funcționează; desigur că se distruge din ce în ce mai mult și restul de tradiție și de organizare a administrației, de aceea organizare de care va fi nevoie când se va termina cu militarizarea, desigur că se surpă pe zi ce trece prestigiul și autoritatea conducătorilor firești ai căilor ferate și se distrug legăturile acestora cu restul personalului, dar s'a pus în locul lor disciplina militară și frica de curtea marțială și deocamdată merge.

Militarizarea a fost, în două cuvinte: un rău necesar; de aceea, dacă a fost nevoie să se recurgă la dănsul, trebuie, — și aici era tot meșteșugul, — să i se reducă, pe cât posibil, și durata și efectele rele.

Acestea din urmă s'ar fi redus foarte mult dacă militarizarea

ar fi fost întrebuintată, nu ca un sistem de conducere permanent, ci ca un mijloc de acțiune provizor, pus la dispoziția organelor superioare ale căilor ferate; și dacă s'ar fi făcut la timp reorganizarea adevărată a administrației, o reorganizare bazată pe temelii solide, și alcătuită, după un plan general bine studiat, cu conlucrarea tuturor organelor direcției, care prin experiența câștigată au ceva de adus la înfăptuirea acestei opere. Această reorganizare nu se poate face însă, decât de o direcție generală cu autoritate și competență; și în orice caz nu se poate face atât timp cât direcția va fi sub tutelă.

E deci neapărat necesar să se desființeze toate comisiile, să se suprimă militarizarea sau, în orice caz, să se reducă, dacă mai e încă necesară, la limitele scopului pe care-l are de îndeplinit, și să se înlocuiască toate aceste expediente provizorii și disperate printr'o alcătuire temeinică și bine determinată, în care atribuțiile tuturor organelor constitutive să fie bine precizate și care să fie ferită, pe deoparte de fluctuațiunile și înrăuirile politice, iar pe de altă parte de tendința de centralizare. O alcătuire, cu alte cuvinte, întemeiată pe o autonomie, cât mai pronunțată, a Direcției Generale, și pe o descentralizare, cât mai pronunțată, a direcției regionale.

Direcția Generală să rămâie un organ *de direcție* și de conducere, însărcinat cu stabilirea normelor generale, organ de unificare și conducere a activității direcțiilor regionale, și organ de control.

Direcțiile regionale, al căror număr să fie în sfârșit fixat, ținându-se seamă și de mijloacele de care dispunem, mai cu seamă în ce privește personalul format, să fie adevărate organe de execuție ferite deci, pe cât posibil, de obligații de lucru de birou.

Ar fi bine să se evite rutina, care ar duce la o imitare prea servilă a vechii administrații, acolo unde nu se mai potrivește cu împrejurările noi; în schimb ar fi bine să se evite și tendința de a se înova cu orice preț, chiar acolo unde nu e nici o nevoie de schimbare, aceea ce a fost consacrat de experiență; căci experiența făcută e cea mai bună garanție de reușită, și nu trebuie să se piardă din vedere, că drumurile noastre de fer erau printre instituțiile ce făceau cinste țării, înainte de război.

Nu e locul de a se intra în detalii de organizare. Ceeace însă e incontestabil, e că o alcătuire chiar mediocră, dar bine precizată, ar constitui un imens progres față de desorganizarea actuală.

**Nemulțumirea personalului.** — Prin aceasta s'ar pune capăt anarhiei de sus.

Rămâne să se găsească un leac și pentru anarhia de jos.

Militarizarea adică constrângerea nu poate fi bună decât ca o măsură imediată și provizorie; ea nu poate constitui un sistem normal și nu poate dura în permanență; căci pentru ca o instituție de stat, ca și o întreprindere industrială, și administrația căilor ferate e și una și alta, să progreseze trebuie negreșit ca toți cei care intră în constituirea ei, dela mic la mare, să colaboreze cu interes și cu tragere de inimă.

Pentru aceasta trebuie mai înainte de toate, ca tot personalul să câștige destul, pentru ca traiul lui și al familiei lui să fie supus unui regim, care poate fi oricât de sever, cu condiție să fie drept.

În această din urmă privință s'au arătat mai sus efectele dăunătoare ale amestecului politicei.

În privința mijloacelor de trai, e de observat că prețurile celor

necesare pentru viața de toate zilele sunt de zece până la cincisprezece ori mai mare de cum erau înainte de război, pe cât lefurile cu toate adausurile în cea mai mare parte nici nu s'au întreit. Și ceea ce e mai grav, e că chiar acest spor, pe de o parte nu s'a dat decât în urma actelor de răsvrătire și în urma grevelor sau a amenințărilor, ceea ce e dezastruos, ca efect asupra stării spiritelor, și că, pe de altă parte, nu s'a dat în baza unei măsurii generale, ci parțial ca un mijloc de a împăca câte o categorie de funcționari mai recalcitranți, ceea ce e tot atât de dezastruos.

Trebue neapărat să se profite de starea actuală de liniște, ca să se ia imediat în studiu această chestiune, și să se stabilească, înainte de a se isca iarăși cereri și pretenții, un nou statut al întregului personal, care să asigure traiul funcționarului în gradul cel mai mic și al ultimului lucrător, precum și al familiei lor în condițiuni cât de modeste, dar omenеști.

Pentru a se reacționa însă și în contra stărei generale de apatie și de lene, care a urmat după război și care dăinuеște încă e necesar ca, acolo unde se poate, remunerația să fie proporțională cu lucru efectual și ca personalul să fie interesat la bunul mers al serviciului. S'a restabilit deabia acum în urmă, ceea ce s'a cerut de doi ani de organele superioare ale căilor ferate, și anume premiile pe kilometri parcursi pentru personalul de locomotive. Experiența va arăta ce e de modificat în sistemul admis; oricum e un început care a dat deja roade, dar care trebue să fie generalizat, și la personalul de tren și poate după un studiu, și la personalul de stații. Va trebui apoi să se creeze și alte premii de încurajare la muncă, așa încât leafa fixă să fie cât mai mică față de cea proporțională; iar leafa fixă plus partea proporțională, pentru lucru efectuat ceva sub mijlocia obicinuită, să asigure traiul funcționarului și al familiei lui.

O altă măsură luată în acest sens a fost restabilirea lucrului cu acord în ateliere, tot după instanțele repetate ale organelor competente.

Pe lângă toate acestea personalul căilor ferate trebue să fie legat și sufletește și din interes de slujba lui, prin râvna continuă a administrației de a-i îmbunătăți soarta în toate direcțiile: procurarea de locuințe igienice și ieftine, cooperativă, școli, băi, spitale, distracții, etc., etc.

În această direcție, casa muncii, înființată de curând, bucurându-se de oarecare autonomie, și având resurse relativ mari, provenite dintr'o taxă de 5 la sută asupra prețului biletelor de călători și asupra taxelor de transport ale mărfurilor, va putea da rezultate minimale, dacă va lucra repede și bine.

Asimilarea personalului căilor ferate cu personalul altor administrații nu se impune și nu e nici rațional, așa că imposibilitatea pentru moment, a sporirii lefurilor tuturor funcționarilor statului, nu este un argument valabil în contra sporirii lefurilor funcționarilor dela caile ferate, pentru că aceștia din urmă au o răspundere mai mare și o muncă mai grea: și prin care natura serviciului cei mai mulți duc o viață mai sbuciumată. La caile ferate dintr'o greșeală a unui funcționar chiar de cei mai mici pot să rezulte nenorociri grozave, apoi trenurile trebue să circule cu orice preț căci de aceasta atârână viața și dezvoltarea țării; întregul mecanism așa de complicat trebue să funcționeze fără întrerupere; așa că func-

ționarilor dela căile ferate nu li se îngăduie nici greșeală, nici neglijență sau neatenție, necum răsvrătire sau grevă.

Lor li se cere o muncă mai încordată și li se impune un regim mai sever decât altor funcționari; un regim special, care implică și un tratament special în ce privește remunerația.

Dar, odată traiul asigurat, și nedreptatea datorită intervențiilor politice înlăturată, se impune cea mai mare severitate în contra oricărui act de nedisciplină sau de răsvrătire și în contra neglijenței și a necinstei.

Odată munca personalului asigurată vin la rând materialele.

**Lipsă de materiale.**—Lăsând la o parte pe cele care, se importă din străinătate, lipsesc traverse lipsește pietriș pentru întreținerea liniilor, lipsește combustibilul pentru locomotive. E vorba deci de materiale care se găsesc în abundență în țară, și totuși lipsesc la căile ferate, din cauza unei economii excesive și rău înțeleasă și din cauza unui formalism exagerat și nesocotit. Ioniile sunt toate slăbite din cauză că cea mai mare parte din traverse sunt putrede și din cauza lipsei de pietriș. Pe unele linii din Basarabia s'a micșorat viteza trenurilor din cauza traverselor și dacă nu se iau măsuri circulația trenurilor va fi periclitată. Dar cu combustibilul pentru locomotive? E interesant de văzut ce se petrece de doi ani în special cu lemnele, adică cu unul din materialele cele mai abundente la noi. După ce avem puține locomotive nici acestea n'au fost bine utilizate. Doi ani de zile circulația a riscat dintr'un moment în în altul să se întrerupă din cauza lipsei de combustibil, deși stațiile din regiunile păduroase au fost întotdeauna pline cu lemne.

S'au ținut licitații cu termene lungi și s'au anulat pentru că prețurile cerute au părut prea mari; iar la licitațiile următoare s'au cerut prețuri și mai mari, sau nu s'au prezentat concurenți, din cauza formalităților și a întârzierilor la aprobarea licitației și apoi la plată.

Dar chiar licitațiile aprobate n'au dat rezultate; căci cei mai mulți din furnisori s'au retras din cauza întârzierii de luni de zile pentru aprobarea licitației, iar ceilalți, față de urcarea continuă a prețurilor pe piață, și mai cu seamă față de greutatea care li se fac la plată preferă să-și piardă garanția, și nu-și îndeplinesc obligația.

Apoi licitațiile nu se țin pe regiuni, așa că se transportă lemne la sute de kilometri, deși ar fi lemne poate ceva mai scumpe în apropiere. Așa spre exemplu timp de un an depourile de mașini din Galați și Reni au fost aprovizionate cu lemne din Bucovina, deși stațiile de pe valea Trotușului și de pe linia Buhășeti-Băcești, adică la o treime din distanță, erau pline de lemne depuse. Nu numai că transportul a costat mult mai scump, nu numai că se furau cantități enorme pe drum, nu numai că mașinile care le aduceau ar fi putut să fie utilizate, pentru alte mărfuri, când mijloacele de transport erau deja așa de reduse; dar lemnele nesusind la timp, din cauza greutatea de transport la distanțe așa de mari, stăteau neutilizate și celelalte locomotive din lipsă de combustibil. Da! dar forma era salvată. Un negustor din Bucovina lasase probabil la licitație un rabat ceva mai mic de cât ceilalți.

Prin Decembrie 1920 situația în ce privește lemnele s'a îmbunătățit prin rechiziționarea lemnului depuse de particulari prin gări.

Dar nici aceasta nu este soluție normală.

Trebue neapărat ca licitațiile să se țină pe regiuni, ca prin mo-

dificarea legii contabilității să se reducă, cel puțin cât vor dura timpurile actuale anormale, formalitățile și de cumpărare și de plată și, în fine, să nu se mai facă economii rău înțelese; căci asigurarea bunei funcționări a căilor ferate e prea importantă pentru viața și dezvoltarea economică a țării, pentru ca să fie periclitată prin economii deplasate și pentru chestiuni de formă.

**Rezumat.** — În toate cele ce preced a fost vorba de măsurile de luat pentru refacerea căilor ferate, dar numai în ce privește exploatarea propriu zisă a liniilor existente.

Problema căilor ferate privită în întregimea ei e mult mai vastă. Ea mai cuprinde: chestiunea refacerii podurilor distruse în timpul războiului pe liniile existente, deci în foarte de aproape legătură cu exploatarea liniilor existente; dublarea unora din liniile existente, cari duc la centrele mari de consumație, sau de producție, sau la porturi, și al căror trafic s'a sporit, sau se va spori prin adăogirea traficului care vine din provinciile noi; construcții de linii noi pentru înmulțirea legăturilor dintre liniile vechiului regat și acelea ale provinciilor alipite, cât și pentru înlesnirea îndrumării traficului din aceste provincii, potrivit cu noua lor orientare economică, datorită schimbării situației lor politice, adică trecerei lor dintr'un stat în altul, etc., etc.

În limitele însă în cari a fost pusă problema, adică în limitele exploatărei propriu zise a liniilor existente, și chestiunea fiind privită numai din acest punct de vedere, s'a ajuns, în cele expuse mai sus la concluzia că, în rezumat, căile noastre ferate nu pot fi salvate decât prin următoarele măsuri:

1. Locomotive suficiente adică în cazul cel mai rău asigurarea mijloacelor necesare pentru plata locomotivelor comandate și pentru plata reparațiilor, așa ca cel puțin în 1925, să revenim, în ce privește mijloacele de tracțiune, în starea în care eram înainte de războiu.

2. Sporirea treptată a capacității de lucru a atelierelor, prin mărirea instalațiilor, prin înzestrarea lor cu mașini unelte și materiale suficiente și mai cu seamă prin organizarea lucrului, cel puțin așa ca la 1925 să fie în stare a face reparațiile necesare pentru menținerea în lucru a 4000 locomotive.

3. Organizarea imediată a administrației căilor ferate într'o alcătuire bine precizată cu atribuțiile tuturor organelor bine determinate, ferită de înrâuririle și fluctuațiunile politice, și întemeiată pe o reală descentralizare.

4. Stabilirea unor noi baze de clasificare a personalului și a unui nou sistem de remunerație, potrivit așa, ca cel mai mic în grad să-și aibă asigurat traiul său și acel al familiei sale, și combinat așa, ca munca să fie, pe cât posibil, răsplătită și încurajată, ca adică pe lângă o leafă fixă, remunerația să cuprindă o parte proporțională cu lucrul efectuat, precum și premii de încurajare.

5. Suprimarea formalismului inutil la cumpărarea și plata furniturilor și renunțarea la economii exagerate, cari împiedică procurarea la timp a materialelor necesare pentru asigurarea circulației trenurilor.

Acestate sunt, bine înțeles în linii mari, măsurile principale de luat, și la care trebuie să se gândească înainte de toate cei chemați să rezolve problema refacerii căilor ferate. De sigur că sunt și altele

multe, foarte importante, și altele însă din ce în ce mai importante, iar la urmă, când totul va merge bine de tot, va veni și rândul suprimării roșului de pe buzele domnișoarelor care lucrează prin birouri. Meșteșugul e să ei lucrurile de la cap, nu de la coadă; și să nu te înfiți în detalii pierzând din vedere liniile principale.

Dacă nu se vor lua măsurile arătate, în zadar se vor amesteca și suprapune autoritățile militare, în zadar se vor crea comisii și para comisii, în zadar se vor cere neconținut la rapoarte, tablouri și situații: în zadar amenințările cu Curtea marțială; toate acestea vor mai spori încă dezorganizarea și vor mai întârzia adevărata refacere a căilor ferate.

Dar se va zice că este totuși o ameliorare.

E adevărat, este o ameliorare, care în parte s'a impus, aproape de la sine, după doi ani de la război, fiindcă totul tinde firește de la sine să revie, încetul cu încetul, la normal; dar nu e adevărata refacere.

S'au luat, s'ar putea zice mai bine, s'au impus dela sine cu vremea câteva măsuri. Sunt incomplete, crâmpoe de măsuri, dar intră în una din categoriile de măsuri care constituiesc planul general de refacere schițat mai sus; și efectele lor salutare au început a se simți.

1. S'a sporit numărul locomotivelor prin reluarea de către direcția celor cari fusese, printr'o măsură nesocotită, concesionate la particulari; iar acum în urmă au început să sosească din locomotivele comandate, sau trimise spre a fi reparate în străinătate la Baldwin, Henschel, Scoda și Steeg.

2. S'a încurajat munca, cel puțin parțial, prin introducerea lucrului cu acord în ateliere, și prin reînființarea premiilor pe kilometri parcursi de personalul de mașină.

3. S'a asigurat, în parte și pentru câțva timp, combustibilul locomotivelor prin rechiziționarea lemnului depuse în stațiuni.

4. În lipsa unei organizări temeinice a direcției căilor ferate, care să coordoneze sistematic toate energiile și în locul unui sistem rațional și just de remunerație, care să mulțumească personalul, s'a pus organizarea și constrângerea militară; s'a făcut astfel față în adevăr nevoilor momentului și s'a pus în mișcare mecanismul căilor ferate:

Efectul acestor măsuri a impresionat, cu atât mai mult, cu cât aprecierea se face sub impresia stărei de stagnație, aproape totală, a circulației, provocată de greva din toamna anului 1920, și cu cât s'a făcut reclamă, utilizându-se tot sporul de mijloace, pentru ceea ce impresionează mai mult, adică pentru regularizarea și ameliorarea circulației puținelor trenuri de persoane pe care le avem.

E o ameliorare și aceasta: *dar nu e adevărata refacere.*

Nu e adevărata refacere, fiindcă nu s'a organizat administrația după un plan, în care fie-care organ să aibă o întrebuințare bine stabilită spre o funcționare cordonată a întregului mecanism, potrivită cu nevoile traficului, și nestingherită de înrăuriri străine, politice, sau de ori-ce altă natură; fiindcă nu s'a stabilit situația întregului personal pe temelii noi de echilibrare și oamenie; fiindcă nu s'au pus bazele unei reorganizări și sporiri a atelierelor, așa că mașinele, care vin și vor veni treptat, vor servi să înlocuiască pe acele care cad din cauza insuficienței atelierelor, în loc să sporească parcul de locomotive, deci capacitatea de tracțiune.

Nu e adevărată refacere, fiind-că o administrație vastă și complectă, ca cea a căilor ferate, nu se poate reface din crâmpree de reforme, sau prin măsuri provizorii, și expediente ca militarizarea, ci numai printr'o reformă complectă, care să cuprindă toate măsurile necesare în legătura organică unele cu altele.

O simplă comparație de cifre învederează, fără discuție posibilă, marea deosebire între ce este, și ce ar trebui să fie, activitatea căilor ferate:

În luna Februarie a anului 1915 (cea mai slabă din acel an) numărul total de kilometri parcurși de toate trenurile de persoane și de marfă, atunci în circulație în România mică a fost de 6.640.000.

Nu se găsesc la direcția generală numărul kilometrilor parcurși efectiv pe toate direcțiile regionale, în luna Februarie din anul curent. Se știe însă că, după programul stabilit, numărul kilometrilor de parcurs în România Mare; de toate trenurile (de persoane și marfă) în luna Februarie a. c. ar fi trebuit să fie de 1.720.000; și că programul n'a putut fi executat, ba chiar a fost o mare deosebire între program și realitate. Dacă s'ar presupune, că numai o pătrime din program n'a fost executată, numărul de kilometri parcurși în România Mare deci toate trenurile în luna Februarie a. c. ar fi de 1.300.000; mai puțin decât în luna Februarie 1915 în România mică.

Și comparația nu trebuie să fie făcută între 1.300.000 km, parcurși în România Mare și între 1.640.000 km. parcurși în România Mică; ci între 1.300.000 km. cât a fost în România Mare și de 4 ori 1.640.000 km. adică 6.560.000 km. cât ar fi trebuit să fie în România Mare, presupunând că nevoile traficului n'au crescut în intensitate dela 1915 până la 1921.

Ar fi fost mai interesant să se facă comparația tonelor kilometri (în locul trenurilor kilometri); și deosebirea, între ce este, și ce ar trebui să fie, ar fi fost mult mai mare, pentru că trenurile circulă acum din cauza stărei rele a locomotivelor cu un tonaj mult mai mic decât înainte de războiu.

Nu se poate face însă această comparație, din cauză că de la război nu s'a ținut la direcția generală evidență tonelor-kilometri, după cum nu s'au ținut și multe alte statistice care se țineau înainte de război, și din care se putea vede mersul activității căilor ferate, din toate punctele de vedere.

Știu bine că măsurile necesare, așa cum au fost schițate prin aceste rânduri, sunt greu de luat, ca toate măsurile radicale; știu că plata locomotivelor, organizarea atelierelor și sporirea lefurilor, în stare actuală a finanțelor țării implică economii mari în alte părți și suprimări dureroase de sinecure; știu că la autonomia direcției căilor ferate se vor opune oameni politici, care nu vor să-și piardă un câmp așa de întins de înrăuriri folositoare partidului și une-ori și persoanelor; știu prin urmare, că pentru a se lua măsurile necesare se cere și jertfă și curaj. Totuși trebuie cu orice preț să se ia, căci de aceasta atărnă refacerea căilor ferate deci salvarea țării.

**N. Miculescu**

Inginer

fost director regional C. F. R.



**Ingineri Silvici din Marea Industrie Forestieră.**— În noua fază economică a țării, o bună parte din capitalul pur românesc a început a fi plasat și în afaceri de păduri. Mai tot comerțul de cherestea și de păduri a fost și este încă în mâna capitaliștilor streini, atât aci, cât și în Bucovina, Basarabia și Transilvania.

Aceste întreprinderi românești, multe create acum după război, în programul lor de activitate au în vedere naționalizarea personalului de conducere și tehnic.

S'a făcut apel și la Inginerii Silvici români.

Au răspuns mulți la acest apel, *secotind o datorie de apostolat*. Au pătruns elemente *selecție, harnice și cinstite*.

Numai în câteva luni au pătruns în Industria mare Forestieră, 11 Ingineri Silvici, cari s'au despărțit cu greu de cadrele Statului căci era nevoie încă de competența lor tocmai acum când ne lipsesc din zi în zi elementele chiar de conducere.

Industria Forestieră română se poate felicita de auzițiunile ce le-a făcut în persoana acestor specialiști.

Statul de asemenea, căci acești specialiști de acolo de unde sunt, vor ști a cumpăni astfel economia forestieră a țării, că vor face operă de cruțare și bună gospodărie forestieră, spre deosebire de atâtea alte Societăți Forestiere streine care ne-au lăsat și ne mai lasă încă ruina în munți, în urma exploatărilor.

*Inginerii Silvici din Industria Forestieră vor trebui să-și croiască un program de activitate pentru a netezi o nouă potecă sănătoasă și românească și a veni în ajutorul colegilor de la Stat păstrând legăturile în interesul suprem al conservării și exploatarea sistematică a pădurilor.*

Iată numele acelor Ingineri Silvici care au pătruns până acum în Industria Forestieră română și cari sunt și membri ai A. G. I. R.

## T A B L O U

1. *B. N. Pretorian*, Ing. Insp. Gen. Silvic. Directorul Exploatărilor Pădurilor. Soc. Drajna, Com. Mănești-Ungureni, Jud. Prahova.

2. *George Crăciunescu*, Ing. Insp. Silv. Ad-tor-Delegat și Directorul General al Soc. An. Silvică, str. Smârdan 4, București.

3. *Iuliu Moldovanu*, Ing. Insp. Silv. Directorul Exploatărilor Forestiere dela Pădurea Plaiul-Lung a Băncii Românești, Gara Gugești, Jud. R.-Sărat.

4. *Const. M. Bunesch*, Ing. Șef Silv. Ad-torul-Delegat și membru în Consiliul de Administrație al Băncii Românești pentru Exploatățile Pădurilor din Bucovina Cernăuți.

5. *M. P. Florescu*, Ing. Șef Silv. Șeful Secției Silvice din Direcția Generală a Creditului Tehnic, București.

6. *Niculae Brătescu*, Ing. Șef Silv. Directorul Exploatărilor Pădurilor, Soc. Argeș, Curtea de Argeș.

7. *Vasile C. Mihălcescu*, Ing. Șef Silv. Directorul Exploatărilor Soc. Arif pendinte Creditul Tehnic din București, Cumpăna-Argeș.

8. *Teodor Grigoraș*, Ing. Șef Silv. Directorul Exploatărilor Pădurilor, Soc. Industria Forestieră, Valea Uzului (Apa Roșie) Gara Darmănești Jud. Bacău.

9. *Nicolae Fallon*, Ing. Șef Silv. Șeful Expl. Pădurilor de pe Domeniul Regal Broșteni, Jud. Suceava.

10. G. M. Vasiliiu, Ing. Silvic. Șeful Expl. mai multor Păduri particulare din Jud. Dolj, Calafat, str. I. C. Brătianu 3.

11. Armand Gheorghiu, Ing. Silv. Directorul Exploatărilor «Creditul Forestier» Nehoiu (Buzău).

*Mână în mână cu colegii Ingineri de alte specialități prin muncă și cinste, să sperăm că în scurt timp vom putea da un alt culatorit, Industriei forestiere a țării atât de instrăinate azi.*

**M. P. Florescu**

Ing. Șef Silvic

## INFORMAȚIUNI

**Expunere asupra intervențiunilor ce s'au făcut de A. G. I. R. pentru sporirea salariilor inginerilor din serviciile publice** <sup>1)</sup>. — *In primăvara anului 1920, A. G. I. R. a fost sesizată de mai mulți membri că din cauza imposibilități de a face față celor mai elementare necesități ale traiului, cu retribuirea ce o au în unele servicii publice au demisionat din acele servicii spre a face aiurea angajamente mai avantajoase și că M. L. P. le respinsese demisiunile pe baza art. 2 din regulamentul Școlii Naționale de Poduri și Șosele.*

*In urma acestor fapte, Consiliul de Administrație al Asociației a înaintat M. L. P. memoriul din 2 Aprilie 1920, prin care stăruia asupra nedreptei măsuri luate de Minister și cerea o îmbunătățire a situației materiale a inginerilor din serviciile publice, pentru ca astfel să fie puși în situația de a putea rămâne în serviciu.*

*Ministerul apreciind în parte arătările din acel memoriu a acceptat toate demisiunile care fuseseră ținute până atunci în suspensie dar nu a făcut nimic pentru ameliorarea salariilor pentru cei care rămăseseră în serviciu.*

*Din această cauză A. G. I. R. a intervenit din nou, prin memoriul prezentat la 17 Septembrie 1920 atât Ministrului de Lucrări Publice cât și celui de Comunicație.*

*Prin acest memoriu se stăruia din nou, asupra situației extrem de precară din punct de vedere material în care se găseau inginerii, ținând seama pe de o parte de greutatea traiului și pe de altă parte de pregătirea lor și de aportul profesional adus de ei în opera de refacere a țării, în raport cu alte categorii de salariați publici.*

1) Făcută de biroul A. G. I. R. în adunarea generală extraordinară dela 19 Iunie a. c.

*Memoriu insista în special asupra situației creiată inginerilor în raport cu acea a profesorilor de curs secundar și universitar și se arăta cum s'a răsturnat după războiu fără nici o justificare raportul salarierii în defavoarea celor dintâi.*

*În concluzie memoriul conchidea pentru sporirea retribuțiunei inginerilor, propunând ridicarea salariilor de bază la*

1500	pentru inginer stagiar	2800	pentru inginer șef cl. II
1800	» » ord. cl. III	3200	» » » I
2100	» » » II	3600	» » insp.-g. cl. II
2400	» » » I	4000	» » » I

*Această intervenție nu a avut o soartă mai bună decât cea precedentă cū toate asigurările Ministrului de Lucrări Publice de pe atunci care ne promisese o sporire a salariilor cu începere dela 1 Septembrie 1920.*

*A intervenit atunci și o remaniere Ministerială și cu schimbarea Ministrului de Lucrări Publice cererile formulate prin acel memoriu dela 17 Septembrie au rămas complet nesatisfăcute.*

*După o așteptare zadarnică de câteva luni, Secția I-a a hotărît să facă un nou demers și în luna Februarie a. c. o delegație a Consiliului de Administrație A. G. I. R. a prezentat un nou memoriu în care după ce se reaminteau intervențiile fără rezultat făcute până atunci se arată celor doi d-ni Miniștri că nesoluționarea la timp a revendicărilor de ordin material a inginerilor a determinat pe cei mai mulți să părăsească serviciile publice, care sunt astfel amenințate să se desorganizeze.*

*Resultatul acestui memoriu a fost că în bugetul anului în curs salariile prevăzute pentru ingineri, în care se înglobaseră și diurna reprezentau un spor variabil de 2,5 până la 12,5% în raport cu retribuirea ce li se plătise până la 1 Aprilie.*

*Fată cu acest rezultat cu totul nesatisfăcător A. G. I. R. a prezentat Miniștrilor de Lucrări Publice și de Comunicații un nou memoriu prin care stăruia ca aceștia să intervină pe lângă comisia bugetară pentru ca cel puțin la votarea bugetului să se ia în considerație dreptele cereri ale inginerilor și pentru a arăta Miniștrilor la ce se reduce sporul aparent al salariilor, în care se înglobaseră și diurnele fixe. Memoriul cuprindea tabloul comparativ care e cea mai bună ilustrație a sporurilor neînsemnate pe care Ministrul Lucrărilor Publice în*

special, le socotise destul de importante și le evaluase dela 30—70 % în raport cu salariile vechi.

La acest nou demers Ministrul Lucrărilor Publice ne-a răspuns categoric că bugetul odată întocmit, D-sa nu mai poate interveni pentru nici o modificare însă ne lasă deschisă calea la Comisia bugetară unde am și intervenit cu memoriul al cărui rezultat îl așteptăm și acum.

Avem promisiuni din partea comisiunii bugetare că cererile noastre vor fi luate în considerație, nu putem ști însă în ce măsură vor fi satisfăcute.

Cu acest demers credem că am epuizat toate căile normale pentru a determina pe cei în drept să ne satisfacă cererile formulate în atâtea rânduri.

\*

S'au mai primit la «Chestionarul Edilitar» publicat la finele articolului «Lexiconul edilitar al României Mari și rolul A. G. I. R-ului din No. 7—9 anul II al Buletinului A. G. I. R.» răspunsuri de la orașele: Caracal, Fălțiceni, Focșani, Ploști, R.-Sărat, Târgoviște, Tulcea și Turnu-Severin din vechiul regat, iar din Banat numai de la orașul Lugoj.

Nici până acum nu s'a primit vre-un răspuns de la vre-un oraș din Bucovina sau Transilvania.

Din vechiul regat mai au să trimită răspunsurile lor 20 orașe. Toate orașele Basarabiei, căror li s'au trimis chestionarele, au trimis răspunsurile lor, din care s'a alcătuit o dare de seamă ce va apare în curând. Din întreagă Românie Mare s'au primit 43 răspunsuri.

**C. Sf.**

\*

O interesantă revistă «La vie urbaine» (abonamentul 36 fr. pe an prin Ernest Leroux, 28 rue Bonaparte-Paris) apare încă din 1919 sub direcțiunea D-lor Louis Bonnier inspector general al serviciilor tehnice de arhitectură și estetică al prefecturei Senei, Henri Sellier consilier general al Senei, ș. a. ; cu cooperațiunea Școalei de Inalte Studii Urbanistice, Uniunii orașelor și comunelor Franței, Uniunii Internaționale a orașelor ș. a. Această revistă la curent cu mișcarea urbană în general, îmbrățișează un larg câmp de acțiune și apare îngrijit tipărită și cu multe ilustrațiuni în text.

În numerile deja apărute (1919) remarcăm articolele: D-lui Léon Jaussely asupra orașelor distruse de război și stu-

diile de reconstrucție a lor ; al D-lui Van der Swaelmen, asupra conferinței de la Bruxelles pentru reconstrucția Belgiei al D-lui Henri Sellier asupra creerii învățământului urbanismului în Franța (1920) și Progresul amenajerei orașelor în Statele-Unite 1918—1919.

Ca supliment al acestei reviste apare și fascicula «La Quinzaine Urbaine», care apare de 2 ori pe lună, (în abonament separat 20 fr. pe an), foarte bogată în informații statistice urbane, cât mai recente.

**C. Sf.**

\*

*In Iulie 1919 s'a deschis la Paris, pe lângă Institutul de Istorie, Geografie și Economie Urbană a orașului Paris, în urma propunerii d-lui Henri Sellier, școala intitulată «Ecole des hautes études urbaines».*

*In revista «Renașterea Română», ultimul număr apărut în acest an, am publicat o relațiune mai detaliată asupra acestei școli. Reținem numai că învățământul e gratuit, se predă în 2 ani de cursuri și cu examene de fine de an. Școala liberează certificate în fiecare din specialitățile: «Evoluția orașelor și arta urbană» cu brevetul „pentru amenajarea orașelor”, iar în specialitățile «organizația socială a orașelor și organizația administrativă a orașelor» se dă brevetul pentru administrație „municipală”. Ambele brevete dă dreptul la diploma de urbanism, de care se ține seamă în serviciile orașului Paris.*

*Cursurile sunt predate de profesori dela Sorbona sau tehnicieni cu reputațiune mondială bine determinată, și se adresează în special funcționarilor municipali de toate specialitățile spre a perfecționa cunoștințele lor speciale. In acest an, suntem informați, au frecventat școala de studii urbanistice și câți-va arhitecți români!*

**C. Sf.**

\*

*Societatea «Movila Techirghiol» a luat prin Martie 1921 lăudabila inițiativă de a deschide un concurs internațional pentru alcătuirea unui plan de amenajare sistematică a unei stațiuni balneare și climaterice mondiale la punctul de pe Marea Neagră purtând numele Societății.*

*După o amânare, concursul a fost închis la începutul lunii Iunie 1921, prezentându-se numai două proiecte, din care unul, numai un început, neîndeplinind condițiunile programului concursului. Dacă termenul ar fi fost mai lung și publicitatea*

*concursului mai mare desigur că s'ar fi prezentat mai mulți concurenți.*

*Juriul format din 5 membri, din care unul delegat al A. G. I. R.-ului (D. Ing. C. Sfințescu) și altul delegat al Soc. Arhitecților (D. Arh. D. Marcu), a hotărât, apreciind calități deosebite la singurul proiect prezentat complet, să se deearne concurentului un premiu de 35.000 lei.*

*Proiectul premiat era al d-lui Architect Davidescu, fiul D-lui Inginer Inspector general Al. Davidescu, membru al asociației noastre. Cu oarecare modificări și studii de detaliu proiectul ar putea fi cu succes executat, dând și o formă estetică, faimei terapeutice a acestei stațiuni, iar conducătorilor societății și o mulțumire sufletească pentru opera ce au întreprins.*

### **Delegat**

\*

In zilele de 28, 29, 30, 31 August și 1 Septembrie a. c. va avea loc la Cluj, Congresul Inginerilor Silvici.

In zilele de 28, 29 și 30 August se va discuta chestiunile de specialitate: legea organizării corpului silvic și a unificării legislației silvice precum și unificarea celor 3 Societăți Progresul Silvic, Cercul Silvicultorilor și Cercul de Studii Forestiere.

In zilele de 31 August și 1 Septembrie a. c. va avea loc o excursie științifică, cu un tren special, pe Valea Someșului, pentru vizitarea exploatarilor și lucrărilor tehnice dela pădurea Ilva Mica (Ilva Leș) proprietatea ținuturilor grănițarești (a fostului district Năsăud), apoi pădurea Ilva Mare și Năsăudul.

Data importantă vizitărei acestor bogății păduroase, acei din D-nii Ingineri membrii ai A. G. I. R. care ar dori să participe la acest congres sunt rugați a-și trimite adesiunile lor D-lui Inginer Șef Silvic M. P. Florescu, str. Alex-Orescu No. 9 dela care va primi relații pentru plecarea din București, în-cuartiruire și întreținere în Cluj și la Năsăud, și mijloacele lesnicioase de transport.

---

# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

— A. G. I. R. —

## PROBLEMA CONSTRUCȚIILOR

În mai toate țările din Occidentul și centrul Europei împrejurările ultimului lung război, au întrerupt activitatea industriei construcțiilor, de care atârna buna stare a locuințelor populației rurale și a orașelor, precum și dezvoltarea lucrărilor publice, cerute de creșterea activității comerciale și industriale generale.

Rezultatele mai puțin vizibile în timpul chiar al evenimentelor, ce absorbau atențiunea și toate forțele națiunii, sunt azi simțite pretutindeni, constituind una din cele mai importante probleme: aceea a locuințelor particulare, pentru populație și a lucrărilor publice pentru State.

În ceea ce privește locuințele, se poate spune că, silite de împrejurări, în aproape toate țările, guvernele prin măsurile ce au luat, au recunoscut acestei probleme un caracter de interes public; de starea locuințelor depinde sănătatea și viața populației, capacitatea de producție a țării, și deci viitorul ei.

A neglija problema locuințelor este cea mai mare greșală.

Cum foarte judicios arată într-o recentă lucrare G. Hersent <sup>1)</sup> în toate părțile se discută problema transporturilor, a Marinei Comerciale, Industriale, Miniere, Metalurgice, Programul Agricol etc., etc., și nu se gândește nimeni că la baza tuturor stă dezvoltarea lucrărilor publice și a locuințelor de care depinde și vitalitatea rasei și economii forțelor și capacitatea de producție a întregii țări.

Rezultă în mod evident că Statul trebuie să-și ia în viitor rolul de îndrumător, coordonând toate mijloacele de care dispune pentru rezolvirea cât mai favorabilă a acestor probleme.

\* \* \*

1) G. Hersent. Une Politique de la Construction apres la guerre, Payot 1919.

Situația dificilă în care se găsește țara noastră, atât din punct de vedere al lucrărilor publice, cât și din al locuințelor sătești și urbane, deși este în deobște recunoscută, nu a dat loc preocupărilor serioase ce de sigur reclamă. Nu se aud nicăeri discutându-se un program de ansamblu al lucrărilor de căi ferate, navigație, porturi, etc., reclamat de împrejurări și putem spune chiar că în genere, realizarea tuturor nevoilor ce constatăm, este privită cu un optimism exagerat.

Totuși, chiar dacă ar fi să neglijăm programul în sine, trebuie să recunoaștem că în ziua când activitatea Statului și cea particulară, silită de împrejurări, va voi să realizeze o cât de mică cotă din lucrările din construcțiune de care are nevoie, se va lovi de lipsa industriilor de materiale de construcție, lipsa mânei de operă, a organizațiunii speciale și a personalului tehnic de execuțiune.

Dezechilibrul dintre mijloacele de realizare și nevoile construcțiunilor se resimte deja în principalele regiuni ale țării și timidele încercări făcute de particularii împinși de nevoie a își crea un adăpost au vădit acest lucru. Indată ce satisfacerea acestor nevoi va fi încercată mai intens, dezechilibrul constatat va spori și rezultatul nu poate fi altul decât o descurajare a ori cărui inițiative.

Aci apare rolul pe care statul trebuie să-l aibă, devenind regulatorul satisfacerii nevoilor generale printr'o eşalonare a lucrărilor de efectuat, după ordinea lor de urgență, prin stabilirea unui program de ansamblu pe o lungă durată pentru lucrările publice și prin legiferarea lămurită a avantajelor și sarcinilor pe care înțelege să le acorde și reclame dela proprietarii noulor construcțiuni.

Tot aci găsim că ar trebui stabilit concursul pe care asociațiile de Ingineri și tehnicieni l-ar da în scopul rezolvirei problemelor prin colaborarea lor în vederea găsirii dispozițiunilor și mijloacelor tehnice cele mai economice și practice de realizare.

\* \* \*

Părăsind ramura lucrărilor publice, în care studiul nevoilor și programului cere colaborarea tuturor cercurilor tehnice și producătoare din țara noastră și care ar putea forma cu prisosință obiectul viitorului congres al Inginerilor, voi căuta a stabili în cele ce urmează, pe baza datelor furnizate de Statistica Clădirilor și Locuințelor din 1912, publicată



de Direcțiunea Generală a Statisticei, caracteristicile problemei locuințelor rurale și orășenești, arătând și căile ce cred că ar trebui urmărite pentru rezolvirea lor în folosul general al țării.

### **Problema Locuințelor**

Din primul moment trebuie să despărțim chestiunea locuințelor dela orașe, de cele ale populațiunei rurale. Această separațiune este impusă de caracterul cu totul diferit ce prezintă problema locuințelor dela țară, față de a celor din orașe, din cauza condițiunilor generale de trai și activitatea populațiunei rurale agricole.

Cu toate acestea atât la țară cât și la marea majoritate a locuințelor orășenești, regăsim acelaș caracter de primitivitate, lipsa ori căror instalațiuni edilitare sau igienă, fără a mai vorbi de confort.

Totuși dacă din punct de vedere edilitar și sanitar chestiunea locuințelor marei mulțimi a populațiunei noastre trăind la țară a fost și este și azi de un interes superior, chestiunea locuințelor la orașe are un caracter mult mai urgent și mai precis. Intr'adevăr viața rurală a populațiunei noastre agricole urmează făgașul ei obișnuit și problemei ameliorărei locuințelor, trebuie a i se căuta soluțiunea în funcțiune de educațiune generală și schimbarea lentă a obiceiurilor moștenite și în uz; o excepție trebuie făcuă desigur în ceea ce privește regiunile devastate ale fronturilor de luptă și bombardare, unde reclădirea satelor și locuințelor distruse are un caracter extrem de urgență.

În ceea ce privește orașele însă, dificultatea de a rezolva repede problema care are numeroase laturi, a silit guvernele țării a decreta măsuri destinate a atenua caracterul extrem de grav — am putea zice exasperat — pe care lipsa și decumpirea locuințelor l-a accentuat.

Trebuie să recunoaștem însă azi că aceste opere de înfrânare și atenuare cu un carcter pasiv trebuie să-i urmeze o operă constructivă, care să ajute la înlăturarea cât mai curând a lipsurilor tinzând și spre înlăturarea injustiției actuale, cauzată de călcarea legilor economice elementare.

Înainte de a intra în expunerea soluțiunilor ce cred că se pot adopta să cercetăm câteva din indicațiunile pe care le furnizează interesanta statistică a locuințelor din 1912 din România publicată de Direcțiunea Generală a Statisticei în 1920.

## Problema locuințelor rurale

Populația rurală a vechiului regat, conform statisticei menționată se compunea, la 1 Ianuarie 1913, din:

5.904.787 locuitori, formând 1.335.605 familii, cu o medie de 4,4 locuitori la un menaj, ce se menține în toate regiunile țării.

Acești locuitori ocupă în total 1.215.984 clădiri cu 3.189.820 încăperi, adică în medie 1,85 locuitori la o încăpere. Acestea sunt datele generale ale recensământului, care nu par îngrijitoare.

Statistica începe însă a deveni mai instructivă, acolo unde arată repartitia încăperilor și locuințelor și unde ne arată condițiunile de viață ale populațiunei rurale.

În adevăr spicuind tablourile găsim:

Din 1.335.695 locuințe: 20 % au 1 încăpere;

50 % au 2 încăperi;

30 % au 3 și mai multe încăperi.

Totalitatea locuitorilor constituind cele 1.335.695 menajuri se repartizează în locuințe astfel:

Din 275.267 menajuri de 1 și 2 pers.: 33,5 % loc. o singură cameră

„ 673.237 „ „ 3—5 „ 67 % locuiesc 1 și 2 camere

„ 379.547 „ „ 6—10 „ 54 % „ 1 până la 2 cam.

„ 7.554 „ peste 10 „ 31,5 % „ 1 și 2 camere.

Se poate vedea ușor din aceste câteva date, cât de aglomerat trăește marea mulțime a populațiunei rurale și, dacă se are în vedere felul puțin igienic al locuințelor de țară cu tavanul jos, fără ferestre, fără ventilații, cu fumul ce-l produce vatra, cu aerul viciat din cauza păsărilor și animalelor ce adăpostesc în unele anotimpuri<sup>1)</sup>, se poate găsi explicațiunea răspândirei diferitelor boale microbiene și extraordinare, mortalității infantile care reprezintă 56 % din mortalitatea generală.<sup>2)</sup> Este destul a spune că se găsesc la țară 710 menajuri la care 10.328 persoane locuiesc câte 14,5 într-o cameră.

Analizând această stare precară, căreia i se poate atribui, cu drept cuvânt, situația îngrijitoare sanitară a populației noa-

1) Higiena țaranului, Dr. Istrate, și o pagină de Istorie contemporană de Dr. C. I. Istrate.

2) Mortalitatea și Morbiditatea copiilor în vechiul Regat, de Dr. M. Manicalide, și Protecția copiilor în România, de Dr. S. Gracoski. — Arhiva pentru studiul și reforma socială, anul I No. 4.

stre rurale, găsim că este datorită în primul rând lipsei unei educațiuni gospodărești pe care țaranul să o fi putut asimila din trecut; acest fapt stă în strânsă legătură și cu reaua stare economică a clasei producătoare agricole, proprietară a unei porțiuni insuficiente de pământ și lipsită în trecut de posibilitatea de a lucra în mod rațional chiar acea mică bucată de teren din cauza condițiunilor speciale create de legile neeconomice ce au fost succesiv aplicate.<sup>1)</sup>

O dovadă a acestui fapt îl găsim și în condițiunile mult mai diferite ale locuințelor țărănești din Oltenia și Moldova, regiuni în care buna stare materială și sanitară a populației este mult diferențiată.<sup>2)</sup>

Astfel pe când din totalul locuințelor rurale în Oltenia numai 9,4 % au o singură încăpere și 59,5 % au 2 încăperi, în Moldova 32,4 % au o singură încăpere și 39 % două încăperi. Rezultă din cifrele statistice că aproape 500.000 suflete, formând 30 % din populația Moldovei, locuiesc în locuințe cu o singură încăpere.

Revenind la situația generală putem spune că din întreaga populațiune rurală a țării 340.914 familii, adică aproape 1/3 din total, sau 2 milioane suflete, trăesc în aglomerațiuni mai mari de cât 3,5 persoane la o încăpere. În fine există în țară încă circa 31.000 bordeie, reprezentând 2 % din totalul clădirilor, ce servă ca locuințe de oameni.

Aceste câteva date sunt suficiente spre a se putea trage concluziuni asupra importanței pe care problema locuințelor rurale o are pentru economia națională.

\* \* \*

Pornind dela concluziunile de mai sus să căutăm a preciza și evalua gravitatea situațiunei cauzate de insuficiența locuințelor rurale.

În primul rând vom stabili, după statistica menționată din 1912 numărul de locuințe ce ar fi necesare pentru a se permite populațiunii rurale o viață mai conformă cerințelor impuse de regulile igienei, admițând că cifra de 2 persoane la o cameră ar satisface, cu o primă aproximațiune, acestor condițiuni.

Pentru adăpostirea celor 1.975.000 suflete formând 340.914

---

1) Chestia agrară în România, de Const. Garoflid, 1920.

2) Lucrare cit. Dr. M. Manicatide, pag. 809.

menajuri cu locuințe insuficiente, va trebui să ținem seamă în primul rând de compunerea menajelor; datele statistice ne urnizează următoarele elemente:

130.147 men. 38% din total, au 3—5 membri și necesită câte 2 cam.

206.555 „ 60% „ „ „ 6—10 „ „ „ 3 „

4.212 „ 1,2% „ „ „ peste 10 „ „ „ 5 „

Locuințele de care aceste 340.914 gospodării dispuneau în 1912 se, compuneau, conform statisticeii, din:

177.459 locuințe la 1 cameră,

161.619 „ „ 2 camere, și

1.836 „ „ 3 „ și mai mult

346.914 locuințe în total.

Și cum locuințele izolate de o cameră nu vor putea folosi familiilor numeroase, urmând a dispărea cu încetul, ar fi necesar a se mai construi deci circa 200.000 locuințe a 3 camere. Repartiția acestor locuințe, cerute de ameliorarea condițiunilor existente ar urma să fie tăcută după indicațiunile statisticeii și anume cele mai numeroase în Moldova; în adevăr din tabloul statistic întocmit rezultă că în județele Moldovei 30% din locuințe adăpostind 40% din populațiune sunt cu totul aglomerate și insuficiente; în Muntenia și Oltenia raportul acesta șcade și se reduce la circa 30—31%.

\* \* \*

În afară de construcțiunea acestor locuințe a căror nevoie ar fi impusă de ameliorarea situațiunei generale a populațiunei rurale, trebuie să menționăm și faptul că prin înmulțirea populațiunei dela 1912 până în prezent, și lipsa de construcțiuni noi de locuințe din acest interval, cifra de mai sus este desigur sporită.

Datele necesare la stabilirea numărului de gospodării noi create dela 1912 încoace nu au fost însă complet adunate și ele sunt influențate în cea mai mare parte de regresul general al populațiunei în ultimii ani de rășboiu, din cauza numeroaselor pierderi datorite luptelor și epidemiilor. Se poate prejudeca asupra rezultatului acestei scăderi a populațiunei, afirmând că în primul rând s'a redus numărul gospodăriilor noi prin dispariția a numeroși capi de familie între 25 și 40 ani și prin contopirea unora din gospodăriile rămasese fără susținători și care au fost silite a se alătura celor ale părinților.

În concluziune nu putem anunța cu precizie nici o cifră indicând numărul de clădiri noi rurale cerute de mișcarea populațiunii dela 1912 până azi, înclin chiar a crede că evenimentele grele ale ultimilor ani au creat locuințe disponibile prin reducerea numărului total de gospodării, deși datele statistice generale arată un număr de circa 100.000<sup>1)</sup> căsătorii în anii 1913 și 1914, iar dela 1915 la 1920 sporul probabil este de încă circa 200.000.

Rămâne dar să lăsăm deoparte aceste considerațiuni menținând cu un oarecare spor cifră statistice din 1912; cred că cifra *de 250.000 locuințe a 3 camere* este cea care se apropie mai mult de realitate.

\*  
\* \*

În fiine o importantă categorie de construcții noi o constituie satele și târgurile distruse din zona de luptă către care țara întreagă are și o datorie de îndeplinit, pentru a răscumpăra prin reclădirea lor sacrificiul ce au îndeplinit.

Folosind în scopul precizării numărului de gospodării de reclădit datele adunate de Direcțiunea R. R. R.<sup>2)</sup>, aflăm că în județul Constanța, Tulcea, Brăila, Covurlui, Putna, Bacău, Tecuciu, Suceava, R.-Sărat, orașul Giurgiu, Secția Rucăr, Predeal, Azuga și Sinaia sunt:

Gospodării distruse . . . . .	23.303
„ avariate . . . . .	12.231
„ devastate . . . . .	27.170
Biserici distruse și avariate . . . . .	155
Primării „ „ „ . . . . .	44
Școli „ „ „ . . . . .	369
Total 63.272 <sup>3)</sup>	

Se recunoaște totuși, în acest raport că datele menționate sunt incomplete lipsind cifrele relativ la Cadrilater, Oltenia și chiar a numeroase localități ale frontului de luptă.

Chiar după aceste indicațiuni rezultă că numărul gospodăriilor de reclădit în zonele frontului se ridică la circa

1) Anuarul statistic al României 1915—1916 dă :

1913 căsătorii rurale 56257 ; divorțuri 2218

1914 „ „ 53243 ; „ 2301

2) Referatul No. 7288 din 31 Martie 1920 al Dir. Gen. R. R. R.

3) Orașul Giurgiu cu cele 4.576 locuințe ce avea în 1912 și din care circa 1/3 probabil sunt distruse nu influențează prea mult aceste cifre;

50.000 la care s'ar adăoga clădirile în interes obștesc, biserici, școli, primării etc.

În concluziune problema locuințelor sătești, prezintă două caracteristice :

1. *Reclădirea urgentă*, pentru nevoile imediate, a locuințelor distruse în zona luptelor, în număr total de 50.000 ; aceste gospodării cu anexele lor, constituind adăpostul populațiunei dăunate, reprezintă conform datelor culese de Direcțiunea R. R. R. un program de activitate intensă, de cel puțin șease ani și o valoare globală de circa 500 milioane lei ; pentru edificarea lor Statul trebuie să aibă rolul capital dat la găsirea mijloacelor financiare cât și de execuție.

2. *Problema ameliorării locuințelor sătești*, în care se cuprinde complectarea gospodăriilor existente, prin edificarea a 250.000 locuințe noi higienice, încăpătoare și estetice precum și a încă 50.000 locuințe anual pentru familii noi create în întreaga țară. Dacă realizarea acestui deziderat se va urmări printr'un program de 10 ani, rezultă că trebuia se edifica anual 30.000 locuințe noi, care împreună cu anexele lor, grajduri, adăposturi pentru vite, magazii de cereale și pășuni, reprezintă o investițiune anuală de circa 300—500 milioane.

În această fază a problemei, rolul Statului este acel de îndrumător, având datoria ca printr'o legislație potrivită și un ansamblu de măsuri fiscale și administrative să favorizeze realizarea programului ce se va propune, în interesul general.

Soluțiunile ce se impun pentru fiecare categorie enunțată sunt diferite și vom căuta a le detalia în cele ce urmează.

### **Problema locuințelor orășenești**

De îndată ce examinăm cifrele statistice la clădirile orășenești, constatăm o deosebire fundamentală față de cele rurale. În adevăr pe când în comunele rurale, la 100 de clădiri sunt în medie 110 locuințe, la orașe găsim în medie 170 locuințe și chiar 255 la București. Deși caracterul de aglomerare al orașelor ar putea fi o explicațiune a acestui rezultat, (întru cât s'a definit ca locuință, la facerea statisticei, locul ocupat de fiecare menaj) totuși dacă ne referim la numărul camerilor regăsim acelaș fapt.

Astfel găsim în comunele rurale :

1.215.984 clădiri locuite cu 3.189.830 camere sau 2,62 camere la clădire iar în comunele urbane :  
173.918 clădiri locuite cu 872.931 camere sau 5 camere la clădire. În București găsim 233.368 camere la 32.860 clădiri adică 7,15 camere la clădire.

Aceste date ne arată caracterul esențialmente diferit al construcțiunilor dela oraș de al celor dela sate; explicațiunea acestui fapt stă desigur în scumpetea relativă a terenului și construcțiilor în orașe și în influența exemplelor clădirilor occidentale cu etaje.

Dacă părăsind comparațiunea clădirilor, analizăm repartițiunea populațiunei și aglomerațiunea lor în locuințe, regăsim însă aproape întocmai caracterul populațiunei rurale.

Intr'adevăr cele 298.906 gospodării urbane, coprinzând 1.328.523 persoane, ocupă în total 872.931 camere, locuind 1,53 locuitori cameră. Deși această cifră este mai redusă decât cea găsită pentru populația rurală (1,85) situațiunea populațiunei orășenești nu este mai bună relativ, din cauza repartițiunei menajelor în locuințe și a condițiilor nehygienice de trai.

Astfel 116.182 menajuri orășenești reprezintă 39 % din totalul gospodăriilor trăește într'o aglomerațiune mai mare de 3 locuitori 1 cameră.<sup>1)</sup>

\*  
\* \* \*

Insuficiența construcțiunilor urbane este însă astăzi și mai simțită, de când sub influența împrejurărilor războiului și a condițiunilor de trai ce i-au succedat, populațiunea unora din orașe a sporit considerabil. Aglomerațiunea la care acest spor a dat loc, a luat caracterul unei adevărate probleme sociale prin scumpirea exagerată a locuințelor și în lipsa unei soluțiuni imediate, guvernele țarei s'au văzut silite a recurge la măsuri neeconomice și vexatorii: Legea Chiriilor și Inchirierea forțată. Totuși se recunoaște în mod unanim, că soluțiunea problemei nu poate fi aci și mulți argumentează chiar că măsurile luate vor împiedeca rezolvirea normală prin clădire<sup>2)</sup> mergând astfel contra scopului propus.

Pentru a putea exemplifica nevoia de construcțiuni în orașe, voi studia datele problemei în centrele mai populate ale țarei, pentru care nevoile de locuințe pot fi mai util fo-

1) Statistica clădirilor și locuințelor, pag. 50.

2) Problema locuințelor, Arhitect I. D. Enescu.

losite. Voiu alege printre aceste din urmă, câteva cărora le voiu admite cifra sporită a populației, care ar corespunde situațiunei din anul 1925, pentru care evaluez nevoile în locuințe.

Programul de construcțiuni ce voiu înfățișa, urmează așa dar ar fi realizat în patru ani în ipoteza sporirei populațiunei la cifrele admise :

1. Iași	avea în 1912	75.229	locuitori și socotesc prob.	150.000
2. Ploești	" " "	56.460	" " "	120.000
3. Galați	" " "	71.640	" " "	180.000
4. Brăila	" " "	64.383	" " "	150.009
5. Craiova	" " "	51.000	" " "	100.000
6. București	" " "	341.321	" " "	800.000

Faptul că am raportat în tablourile întocmite, toate datele la statistica din 1912, este datorit lipsei oricăror alte indicațiuni, asupra stărei locuințelor atât înainte, cât și după acea dată.

De altă parte prin această procedare situația rea a locuințelor din 1912, este pusă față în față cu cea necesară pentru a adăposti în bune condițiuni o populațiune sporită, realizându-se în acest chip pe lângă soluțiunea adăpostului numeric și ridicarea stărei generale igienice și edilitare a locuințelor.

Din tablourile întocmite (anexat) rezultă pentru orașele menționate nevoia de a se clădi :

		cu 1 și 2 camere	cu 3 ca- mere	cu 4—5 camere
Iași	19.900 apartamente	9 %	60 %	31 %
Galați	26.400 "	20 %	55 %	25 %
Brăila	23.100 "	21,5 %	56,5 %	22 %
Ploești	15.100 "	10 %	63 %	27 %
Craiova	12.200 "	6 %	69 %	25 %
În București ar fi nevoie de	111.500 "	14,3 %	65 %	20,7 %

Se vede dar, că în aproape toate orașele considerate, locuințele cu trei camere ar fi cele ce corespund mai ales, nevoilor, reprezentând 55—70 % din totalul celor necesare. Este admis în cele expuse că prin „camere“ se înțelege totalul încăperilor de locuit, bucătării și camere de servitor, excluzându-se pivnițele, privățile și anexele locuințelor.<sup>1)</sup>

1) Statistica 1912 pg. 41.



Totuși aci se cade a face o observațiune importantă.

Rezultatul statisticei din 1912, întrucât privește orașul București, în special arată starea înapoiată a locuințelor populațiunii. Anume găsim în București :

Clădiri 32.860 cu 80.570 locuințe și anume :

21.772	adică 27 %	din total	având 1 cameră	cu 2,9 loc. cam.
26.354	" 32,7	" " "	2 " "	1,86 " "
12.943	" 16	" " "	3 " "	1,42 " "
11.361	" 14,1	" " "	4-5 " "	1,15 " "
8.140	" 10,1	" " "	p. 5 " "	0,86 " "

Dacă se examinează repartitia locuințelor în aceste apartamente, se constată că cele mici sunt și cele mai aglomerate, deși totuși în ansamblul său media desimeii populației este 1,47 persoane la o cameră ; nu trebuie a se neglija însă capacitatea redusă a camerilor din micile apartamente lipsite de ori și ce confort sau igienă, <sup>1)</sup> precum nici faptul că circa 30.000 persoane locuiesc de fapt câte 4 într'o cameră. Și aceasta în 1912, ce va fi azi când populațiunea orașului este mai mult decât indoită ?

Ori aceasta este și starea locuințelor din alte orașe ale țării.

Înainte de a fixa dar definitiv caracterul de locuință, ce convine mai ales aglomerațiunilor noastre urbane, trebuie să se cerceteze întrebuintarea ce se va da camerilor ; credem întru cât cele mai numeroase menaje cu 3—5 persoane că numărul oamenilor ar trebui să cuprindă în afară de cele trei camere indicate de statistică, un antreu, cameră și clozet.

Suprafața totală (inclusiv zidurile) ce ar trebui atribuită astfel fie cărui apartament ar fi :

- a) Pentru locuință de o cameră 20 mp. — 22 mp.
- b) " " " 2 " 45 " — 50 "
- c) " " " 3 " efective circa 80 mp.
- d) " " " 4—5 " " " 100—120 mp.

De sigur este vorba de clădiri constituind locuințe pentru marea masă a populațiunii, întru cât cazul celor cărora venitul le permite apartamente confortabile și spațioase, nu poate interesa studiul ce ne-am propus.

\* \* \*

1) Tot statistica arată la cele 32.085 clădiri din București că :  
19.820 sau 62 % n'au canal iar din cele 80.570 apartamente  
52.690 , 66 % au latrine comune.

Cele câte-va indicațiuni precedente au avut de scop a arăta în linii generale câmpul larg ce se deschide activității industriei construcțiilor, pentru a crea adăpost necesar populațiunei orașelor. Numai pentru orașul București construcția a 111.500 apartamente chiar repartizată pe 4 ani, reprezintă anual ridicarea a circa 2.000.000 m. p. clădiri. Se poate ușor vedea că această ridicată cifră, conține ceva utopic și va rămâne un simplu deziderat ce ar tinde la rezolvirea complectă a lipsei de locuințe și la ridicarea edilitară a orașului în acelaș timp. Totuși chiar dacă ar fi vorba de a se realiza numai <sup>1)</sup> 500.000 mp. clădiri, încă ar fi vorba de investirea unei sume de circa  $\frac{1}{2}$  miliard anual, ceea ce face să ne apară importanța mare a industriei construcțiunilor cu toate anexele ei.

### **Examinarea soluțiunilor problemei**

Am căutat din cele ce preced a evalua cantitativ opera pe care activitatea industriilor constructive o vor avea de îndeplinit; vom căuta în cele ce urmează a ne apropia de soluțiunile cari ni se par mai potrivite și care ar putea rezolva în cele mai bune condițiuni greaua situație a celor lipsiți de adăpost.

Păstrând în expunere, caracterul de urgență ce prezintă în realitate, vom începe cu zonele distruse de război, care prezintă la maximum caracterul de distrugere și de urgență totdeodată.

#### **a) Reclădirea zonelor distruse**

Interesul pe care reclădirea zonelor dlstruse de pe linia fostului front Putna-Siret, Dobrogea, Suceava, etc., îl prezintă, nu mai trebuie să fie justificat prin argumente. Lipsurile generale de cari suferă întreaga țară, au făcut ca urgența acestei reclădiri să fie neglijată de cercurile conducătoare.

Totuși am asistat cu începere din Decembrie 1918 și în cursul anului 1919 la o serie de măsuri menite a preciza direct sau indirect această chestiune atât prin stabilirea daunelor <sup>2)</sup> cât și prin încercarea refacerii efective. În această privință se

---

1) Această cifră o consider compatibilă cu producțiunea posibilă a mat. de construcție în București, azi.

2) Decretele-Jegi No. 3795/21 Decembrie 1918 și No. 1650/1919 pentru declararea și evaluarea despăgubirilor No. 2972/10 Iulie, comisia de reconstituire a regiunilor dăunate de război, etc.

ajunge în Noembrie 1919 la creațiunea unui organ special însărcinat cu problema reconstituirii la Direcțiunea Generală R. R. R., care și-a executat atribuțiunile până în vara 1920, când a fost alipită Secretariatului de Stat nou creat.

Dacă examinăm bilanțul activității Comisiei de Reconstituire și Direcțiunea R. R. R. ca organe executorii, nu putem nega stăruința și munca depusă de persoanele însărcinate cu această grea problemă, totuși cifrele chiar ce ne furnizează rezumatul acelei activități nu pot fi ținute în seamă ca rezultate din punct de vedere al realizării practice. Cauza acestui fapt<sup>1)</sup> este ușor de stabilit, ea nu poate fi precizată mai viu, de cât prin citarea concluziunilor unui raport oficial, al activității desfășurate: „chestiunile cele mai importante de care depinde „rezolvarea problemei reconstituirii regiunilor dăunate de război, „nu au fost încă soluționate; în lipsa de dispozițiuni legale, „în acest haos, în această lipsă de precizare și de directive „de Stat, este greu a se stabili reconstruirea“<sup>1)</sup>.

Aceasta era situația în primăvara anului 1920; desigur că lipsa oricărei activități constructive a făcut ca ea să rămână cu totul neschimbată până azi.

Să vedem cari ar putea fi soluțiunile acestei probleme, căreia lipsa de interes acordat în ultimii doi ani, nu ne mai permite să aplicăm calificativul „urgentă“.

În primul rând trebuie să cercetăm problema financiară *Cine suportă cheltuielile reclădirii și care sunt mijloacele financiare necesare?*

Din primul moment se poate spune că asupra acestei chestiuni domnește și astăzi misterul ce o învăluia dela început, cu singura deosebire că micile ajutoare acordate de Stat, sub forma de cote în numerar (5 sau 6%<sup>2)</sup>) sau în natură, au dezorientat judecata celor dăunați.

Pe când în Occident principiul solidarității tuturilor în fața sarcinilor războiului a fost consacrat și aplicat și în ceea ce privește reclădirea zonelor distruse, sunt unii la noi cari mai speră în magica cauțiune salvatoare a despăgubirilor ce vom primi dela învinși. Desigur însă că imensele sarcini și nevoi

1) Referatul Dir. R. R. R. No. 7288/31 Martie 1920.

2) Din creditele de 10 și 100 milioane deschise în acest scop, se pare din rap. citat al Dir. R. R. R. că s'au plătit circa 37 milioane, din care 4.800.000 prin comisie și 32.500 prin ministerul de finanțe.

ale Statului vor convinge și pe aceștia că până la urmă va trebui ca fiecare să contribuie la opera reclădirii.

Ca un corolar al acestui principiu, vine stabilirea efectivă a daunei, cercetarea deci a declarațiunilor făcute, centralizarea lor, etc. Această operațiune cere timp și se speră că va fi până în primăvara viitoare terminată.

Și asupra acestei chestiuni voi avea de observat, că în ceea ce privește proprietățile rurale distruse, interesul superior al refacerii Economice Naționale, ar fi cerut ca, trecându-se peste dauna individuală a fiecărui gospodar, să se dea reclădirei caracterul unei ameliorări, creându-se locuințe tip care să nu fie legate prea strict de cifra despăgubirii acordate. În acest mod,—justificat și de faptul că în niciun caz despăgubirea ce s'ar acorda acum nu va putea acoperi costul reclădirei,—chestiunea evaluării daunelor rămâne secundară putând fi rezolvată și ulterior; astfel se putea câștiga timp prețios pierdut.

Care ar putea fi însă calea de urmat?

Statul să păsească fără întârziere la fixarea principiilor solidarității cetățenilor și să transforme în text de lege dispozitivul de aplicat pentru realizarea mijloacelor financiare necesare reclădirei. Va fi aceasta un nivel al lanțului de legi financiare, fără de care nici o activitate nu este posibilă și nici un rezultat nu poate fi atins. Cifra necesară operei de reclădire a zonelor distruse de războiu a fost evaluată la circa de 1.500 milioane <sup>1)</sup> și ea trebuie repartizată pe o perioadă de circa 6 ani. Este dar vorba de o sumă de 250—300 milioane anual, care ar trebui afectată operei de Reclădire.

Să nu se spună că numeroasele nevoi ale țării pot constitui un plasament mai avantajos al banului public. Astăzi se știe pretutindeni că locuințele particulare produc indirect venituri Statului, sporindu-i bogăția generală. <sup>2)</sup>

Al doilea principiu ce credem că va trebui fixat, este cel al *proprietății Statului asupra clădirilor ce se ridică din aceste mijloace financiare*. Înțeleg că, de oare ce în interesul general Statul trebuie să urmărească, odată cu reconstrucția și ameliorarea locuințelor sătești, aplicând în opera ce se va întreprinde mijloacele pe care tehnica și regulile edilitare și de igienă le prescriu, are interesul a conduce însăși reclădirea,

1) Referatul No. 7288, Dir. R. R. R.

2) G. Herset, Vue Politique de la construction, pg. 300.

sau a sili pe cei care o execută pentru dânsul, să păstreze un tip uniform de construcțiune.

Fie pe terenul proprietate a dăunatului, fie pe terenul acordat de Stat, clădirile ce se vor executa trebuie să rămână proprietatea Statului, dăunatul urmând a o locui în schimbul plăței unei anuități destinate a amortiza fondul investit în clădire. Acest fond, precum și cota de amortizare, va fi diminuate cu valoarea daunei recunoscute ca despăgubire și în măsura realizării ei.

În acest mod Statul va putea conduce lucrările reclădirei așa după cum dictează interesele sale superioare, păstrând asupra imobilelor o ipotecă ce reprezintă suplimentul cheltuit peste cifra daunei recunoscute.<sup>1)</sup>

Desigur nu trebuie însă ca aplicațiunea acestui principiu să împiedice și executarea unor clădiri ce realizează prin exces condițiunile minime impuse locuințelor tip fixate de Stat. În acest caz se va cere celor interesați a depune integral sau în rate suplimentul de valoare cerut de execuția sporurilor solicitate și la care Statul nu poate contribui altfel decât facilitând execuția.

În principiu, Statul va clădi deci fiecărui dăunat o gospogărie nouă după un timp anume stabilit și realizând minimul de condițiuni pe care regulile de igienă și experiența vieții practice le consideră ca necesare.

\* \* \*

Să vedem acum cari ar fi mijloacele practice de realizare a reclădirei.

De la început trebuie să precizăm că organismul de finanțare a lucrărilor constituie nucleul întregii opere. Înțelegem că acest organism de Stat, o Direcțiune a Reconstruirilor, va avea a canaliza cererile și constatările făcute, a procura mijloacele și a alimenta totodată cu fondurile necesare, organele de execuție, care trebuie să fie organisme independente, bazate pe inițiativa individuală.

Tot acest organ de Stat va avea conducerea tehnică și controlul lucrărilor, contractând cu societățile sau colectivitățile ce-și vor lua sarcina execuțiunei; dânsul va stabili ordinea

---

1) Acestea au fost și concluziile depuse la 11 Mai 1920 de Comisiunea înstituită de Ministerul Industriei cu decizia No. 3243/920.

lucrărilor, proiectele tip ale clădirilor, planurile de ansamblu și detaliu, în fine condițiunile generale și contractele tip.

Deasemeni după terminarea lucrărilor, va preda clădirile destinatarilor lor, stabilind pe calea arătată mai sus, valoarea cotelor de amortizare ce trebuie plătite anual.

Pentru că însă, în interesul grabnicei execuțiuni se va putea recurge în unele împrejurări și la concursul direct al locuitorilor dăunați prin acordare de materiale și pentru că chiar în cazul creerii unui număr mare de societăți locale, cooperative sau asociațiuni va fi avantajos de a centraliza procurare de materiale din țară și streinătate precum și transportul lor în punctele lucrărilor, cred absolut necesar a se crea pe lângă organismul menționat precedent un *Oficiu de procurare a materialelor* în genul lui „Comptoir General d'achats Industrielles pour les regions envahies” din Franța.

Acest oficiu care ar putea fi o Societate particulară ca, în Franța sau cu participațiune de Stat, va executa pentru Stat aprovizionarea materialelor necesare refacerii, pe baza tablourilor ce i se vor pune la dispoziție de organul central. Oficiul, liberat de greoaiele forme ale legilor contabilității Statului atât de stânjenitoare azi — va primi sub formă de avans dela Stat, numeralul necesar cumpărării materialelor pe care apoi le va ceda Societăților de construcție sau dăunaților interesați debitând partida respectivă cu valoarea materialelor predate. Între prețul de cumpărare și cel de revindere se va stabili diferența care să țină seamă de cheltueli generale, costul transportului, paza, asigurare, etc., precum și un comision de 1% acordat oficiului. În acest mod se va putea asigura aprovizionarea de materiale în bune condițiuni cu concursul persoanelor competente și cu practica comercială necesară.

Tot acest oficiu ar trebui să fie interesat în industriile materialelor de construcții sau mijloace de transport, devenind astfel și producător direct al unor articole.

Este evident că condiția de bază a unei funcționări folositoare a acestui oficiu este încrederea în persoane și în organizația sa, introducând numeroasele formalități care în administrația de Stat, în loc de a garanta corectitudinea, distrug prin numărul și complicațiunea lor, însăși inițiativa și ajunge la un rezultat contrariu celui urmărit.

*Organele de execuțiune* vor fi bazate toate pe inițiativa particulară canalizată în Societăți de construcție, cooperativele

locale, asociațiile de dăunați sau chiar obștiile existente azi; evident este vorba de un program de viitor care nu poate lua în seamă lipsa unor organizațiuni azi. Se va putea asemenea recurge și la inițiativa și munca personală a dăunatului în cazuri speciale, acordându-le materialele necesare.

În toate cazurile, organele de execuție contractează cu Statul prin Direcțiunea construirilor, reclădirea unei anumite regiuni pe bază de proiecte tip și cu prețuri unitare stabilite pentru articolele principale prin analiză și serie de prețuri, anexate contractului. Statul însă le va putea furniza materiale prin oficiul de aprovizionare dacă există conveniența pentru regiunea respectivă, modificându-se prețurile devizului în cazul acesta în conformitate cu seria de prețuri a oficiului.

În contractele ce se vor încheia s'ar putea adopta norma revizuirii prețurilor devizului, dacă variația prețurilor unitare întrece o anumită limită; în acest caz diferența s'ar repartiza până în oarecare măsură între Stat și Societate conform normei admise în Franța pentru lucrările Statului <sup>1)</sup> în epoca actuală de fluctuație a prețurilor..

După terminarea lucrărilor Statul va recepționa construcțiile și va stabili prețul, cu care vor fi socotite anuitățile dăunaților, ținând seama de cheltuelile sale generale de control. Apoi va preda fiecărui dăunat construcția terminată, pe baza unui titlu de improprietărire, care va menționa valoarea clădirei sau eventual numai a materialelor utilizate, și anuitatea anuală.

Este evident că dacă organizația oficiului de materiale va fi bine întocmită și deservită în condițiuni favorabile, cu materiale procurate prin mijloacele de cari dispune Statul, s'ar putea obliga Societățile executoare, a se aproviziona dela depozitele Oficiului, înscriind dela început în contracte prețurile unitare ale acestuia.

Va rămâne totuși și pe seama Direcțiunei Reclădirilor o importantă parte de activitate; conducerea unor atât de vaste și răspândite șantiere de lucrări, fie numai în darea direcțiilor și în controlul execuțiunei, apoi recepția și predarea cu formele legale, vor necesita muncă activă și un personal numeros, pentru gruparea căruia nu trebuie să neglijeze opera întreprinsă până azi de organele de Stat ce au avut însărci-

1) Vezi circulara franceză pentru Lucrări Publice din 15 Ianuarie 1920 în „Buletinul Societăței Politehnice” No. 5/6 anul 1920, pg. 396-397.

nările de acest fel. Deasemeni va cădea în sarcina acestui organ execuțiunea lucrărilor edilitare necesare, alimentarea cu apă, canalizări, lumină, etc., precum și execuțiunea clădirilor publice: școli, biserici, primării, spitale, ce trebuesc a fi suportate de Stat.

Nu trebuie neglijate și cazurile speciale ce se vor ivi precum nici organizațiunea de finanțare a organelor executive prin acordarea de avansuri, facilitarea procurării mânei de operă, în fine prin chiar furnizarea personalului tehnic de conducere, în unele cazuri.

Fără a intra mai departe în amănuntele chestiunii trebuie să atingem în treacăt și problema tehnică a reclădirilor.

Incontestabil la baza operei de reclădire a unei regiuni, trebuie să stea un plan de ansamblu, care să stabilească definitiv trăsăturile principale ale localității în conformitate cu topografia locului.

Se va studia apoi tipul de locuințe potrivit cu acea regiune, și materialele din care vor trebui executate; în această privință numeroasele experiențe făcute în alte țări cu materiale de construcție, reconstituite prin aglomerarea dărâmăturilor sau altor rămășițe de fabricație (sgură etc.) pot fi cu folos utilizate; deasemeni nu trebuie exclusă întrebuințarea pământului nears, sub diferite forme: bătut în tipare, chirpici sau chiar tencuială pe schelet de lemn<sup>1)</sup>.

Materialul de învelitoare se va alege asemeni după regiune, așa ca să permită și un aspect mai potrivit caracterului regiunii.

În ceea ce privește tipul locuințelor, detaliile gospodăriei, adăposturi pentru vite, magazine de cereale etc., trebuesc studiate în amănunte, stabilindu-se gospodării model, care să satisfacă tutulor regulelor edilitare și de igienă. Foarte bine vor putea servi în această privință ca directive, datele ce se adună acum de Direcția Cadastrului în Transilvania și Bucovina, în vederea construcțiunei satelor noi pentru colonizare precum și amănuntele celor 180 gospodării studiate<sup>2)</sup>.

---

1) A se vedea în această privință: „La Vie Technique et Industrielle” No. 1, 3 și 9 din 1919, „Materiaux et Procèdes de construction économiques pour la reconstruction des Régions dévastées”.

2) Vezi Arhiva pentru știința și Reforma socială, Anul II, No. 1—3. A. Nasta, pg. 265.



De asemenea s'ar putea pune cu folos la contribuțiune munca arhitecților noștri cari s'au ocupat cu această importantă chestiune.

\* \* \*

Evident rămân numeroase chestiuni cărora discuțiunea are de adus precizări importante; cred însă că în trăsături generale am schițat liniile directoare ale operei de reclădire a regiunilor rurale distruse; ea trebuie începută cât de curând căci a întârzia și mai mult realizarea acestei opere ar fi a o încărca cu toată amărăciunea pe care lipsa de ajutor acordat în ultimii doi ani a sădit-o în sufletele dăunaților.

Interesul refacerii avuției naționale și asigurarea dezvoltării țării noastre cere ca să se ridice regiunile distruse din starea de azi, pentru a le permite să-și reia rolul în producția generală a țării. Această refacere are deasemeni o latură morală de importanță capitală prin obligația pe care întreaga țară o are față de regiunile care s'au jertfit pentru realizarea idealului Național.

#### **b) Ameliorarea generală a locuințelor rurale**

Această față a problemei locuințelor, deși de o importanță capitală întru cât interesează întreaga țară, prezintă un interes mai puțin imediat din cauza dificultăților de realizare ce întâmpină; întru cât ameliorarea se poate face în zonele distruse, odată cu reclădirea lor, nu vom privi chestiunea din acest punct de vedere, ci ne vom ocupa numai de ansamblul locuințelor sătești existente.

Ameliorarea locuințelor populațiunii, a stat în toate țările în funcțiune de condițiunile generale de trai și de răspândirea culturii în masele de jos. Se poate spune că în această privință, numai constrângerea pe care o execută legile restrictive cu caracter de igienă sau edilitate, nu a adus nici o ameliorare locuinței sătești, întru cât lipsesc organele de sistematizare și execuțiune. Jandarmul ca garant al problemei tehnice edilitare nu poate fi un element suficient.

În această privință totul este încă de făcut la noi și cred că, singura școală, este în măsură a da soluția complexă a problemei, din nefericire educațunea maselor prin școală, este un mijloc lent care nu stă în raport cu creșterea nevoilor vieții de azi. Trebuie dar găsite și alte mijloace pentru a îndruma pe

gospodarul rural, a-și clădi gospodăria conform cu regulile igieniei și în vederea unei vieți mai confortabile. Unul din aceste mijloace, cred că se poate găsi în educație prin exemple și reproduceri artistice.

Exemplele ar fi constituite de ridicarea în fiecare sat, a unui număr de gospodării model, destinate a adăposti familii de muncitori harnici, locale alese fie după un anumit criteriu, fie ca răsplată a unei activități deosebit de productive. Locuitorii ridicate astfel în condițiile cele mai economice, vor fi date celor aleși care urmează a plăti o anuitate de amortizare a fondului.

Un alt stimulent va putea fi, constituit de afișarea în comune a unor deseme decorative, executate după un program anumit, în mod cât se poate de atrăgător și înfățișind ansamblul unor gospodării model. Celor ce-și vor adopta clădirile acestor modele li se vor putea acorda mici premii cu ocazia unor concursuri anuale alcătuite de administrația județeană.

În fine facilitându-se acordarea de împrumuturi hipotecare pe imobile prin băncile populare se va putea asemeni stimula execuțiunea mai îngrijită a clădirilor rurale.

Nu pot încheia acest important capitol, fără a menționa totuși că într'un viitor apropiat se va putea cere statului a se ocupa mai de aproape de chestiunea organizării aglomerațiilor rurale, dotându-le cu servicii permanente de edilitate și lucrări; astăzi rolul acestor servicii va putea fi cu greu îndeplinit de personalul tehnic al județelor căruia îi incumbă numeroase și variate însărcinări.

Trebue să sperăm însă că vom ajunge a avea în comunele rurale organe tehnice competente, care să aibă în sarcina lor pe lângă întreținerea lucrărilor publice locale și aplicarea legilor și măsurilor cu caracter edilitar sau de igienă.

De asemeni se va putea crea prin legi obligațiunea ca așezămintele cu caracter financiar: bănci populare, obștii sau cooperative de producție, să contribuie cu o parte din beneficiile lor la ridicarea comunei prin creare de lucrări edilitare (alimentări cu apă, canalizări, lumină electrică, pavaje etc.) cum există deja începuturi în unele părți ale țării. Aceiași obligație se va putea impune Societăților industriale sau miniere ce lucrează în regiunea respectivă și care posedă în mare parte

și personal tehnic, care ar putea fi folositor, proiectând și conducând lucrările <sup>1)</sup>).

În rezumat dar, problema locuinței țaranului trebuie tratată cu toată importanța pe care o are în dezvoltarea socială a populației. Singură legea de aliniere a Comunelor Rurale existentă, nu poate da rezultate favorabile fără organele de control și conducere, care să aibă în sarcina lor execuția obligațiilor ce conține; trebuie asemeni a se urmări simultan ameliorarea atât a locuințelor sătești, cât și în general a ansamblului de clădiri constituind comuna, prin lucrările edilitare strict necesare cerute de igienă și buna dezvoltare a gospodăriilor. Pentru asigurarea realizării acestora cred că rezultatele cele mai bune se pot aștepta dela o administrație comunală autonomă, care să lucreze după directivele impuse de legile de organizare cu care vor fi dotate.

Acestei administrațiuni comunale, fie lucrând izolat, fie grupată pentru câteva comune învecinate cu interese comune, îi va reuși desigur a realiza și o ridicare a nivelului stărei locuinței țărănești, cu mijloacele de care dispune și pe baza stimulentului exemplelor vecine.

### **Problema locuințelor dela orașe**

Deși problema locuințelor dela orașe, prezintă un caracter asemănător celor rurale, condițiunile tehnice și economice de realizare fac ca studiul chestiunii să prezinte particularități importante și fundamental deosebite de ale clădirilor dela țară. Într'adevăr prețul ridicat al terenului în orașe și condițiunile de aglomerare ale populației impune problemei clădirilor un cadru mult mai precis, necesitând studiul amănunțit al construcțiunii în fiecare caz în parte; investițiunile mari cerute de execuția acestor clădiri apoi, și nevoia de utilizare a unor anumite materiale de construcție, impun studierea economiei și tehnicei proiectelor și analiza chestiunii din punct de vedere al rentabilității, ceea ce nu este cazul pentru locuințele rurale.

\* \* \*

---

1) Cunosc în acest sens lucrările executate în comuna Dragoslavele care poseda în 1916 luminat electric și începuse captarea și instalarea conductelor de alimentare cu apă. Deasemeni în anul curent Băncile Populare ale Județului Mușcel au contribuit cu o sumă anumită în vederea aprovizionării de medicamente necesare Serviciului Sanitar județean.

Dintru început se poate spune că problema locuințelor la orașe deși prezintă astăzi caracterul unei nevoi subite, create de aglomerarea mare a populației după război, este de fapt o urmare a neconcordanței dintre construcțiunile noi executate în orașe până în 1915 și dezvoltarea luată de orașe după acea dată; că împrejurările războiului și lipsa completă de construcțiuni noi în ultimii 5 ani, au evidențiat relele stări menționate, este sigur, nu trebuie însă să uităm creșterea continuă a cererii de locuințe urbane dela 1907 la 1915, ceea ce indică suficient tendința de ameliorare a locuințelor, atât în ceea ce privește confortul cât și igiena. Dezvoltarea occidentală a orașelor noastre de altă parte cere înlocuirea a numeroase clădiri vechi, ce nu mai pot corespunde nouilor condițiuni de viață a populației, cu locuințe moderne, fie noi, fie realizate prin repararea radicală a celor existente.<sup>1)</sup> De altă parte problema locuințelor și-a schimbat fundamental aspectul dela 1915 încoace; pe când la acea dată construcția imobilelor reprezintă un plasament de capital, acceptabil, pe care creșterea continuă a chiriilor tindea să-l normalizeze, astăzi nici un calcul precis, de acest fel, nu mai e posibil.

Deschilibrul complet al prețurilor tuturor elementelor constructive: teren, materiale și manoperă, ce-l duce la sume fantastice, pentru clădirile noi și afară de cazul special al construcțiunilor din centrul orașelor,—cu caracter comercial—la care rentabilitatea este asigurată de beneficiile enorme pe care le asigură specula, valoarea locativă a clădirilor particulare ce s'ar executa, nu poate fi acoperită de chiriile normale.

Înțelegem prin valoarea locativă, nu numai simplu rentabilitate procentuală a capitalului, ci totalul reprezentat de: dobânzile, cheltueli de întreținere și amortizare cuvenită, amortizare a plus valutei de azi credem că în 10—15 ani va trebui

---

1) Datele ce găsim pentru orașul București în studiul d-lui Inginer Sfîntescu în Arhiva pentru studiul și reforma socială, anul I No. 4 din 1920; „Cum să privim sistematizarea Bucureștiului” ne indică următoarele autorizații de clădiri noi cerute:

Între anii 1900—1907 în medie 1000 clădiri noi;

„ 1900—1907 o scădere medie 250 clădiri noi;

În anul 1913 clădiri noi 3400;

„ 1915 „ 4280 și reparate radical 2.020;

„ 1916 „ 1040 „ 680.

Totuși numai circa 60 % din cererile de construcții noi autorizate se realizează efectiv în 1915.

amortizată circa 50 % din valoarea de azi a clădirilor și actele de asigurare, impozit etc. cum vom arăta mai depărte.

Toate aceste elemente din care unele încă ne precis clarificate, contribuie să îngreueze soluționarea problemei, activând ca o frână asupra inițiativelor individuale sau capitulată.

Este nimerit, deci, să analizăm elementele ce interesează problema, căutând a ne apropia de rolul ce fiecare ar trebui să joace în mod normal; vom constata ușor că cel mai important rol, revine statului care, — direct interesat în problema clădirilor de care atârnă liniștea și buna dezvoltare a orașelor — trebuie să-și clarifice atitudinea, stabilind atât avantajile cât și sarcinile ce înțelege să impună noilor construcțiuni.

În cele ce urmează vom cerceta pe rând, elementele problemei construcțiunilor la orașe.

### 1) Terenul de construcție

Departe de a constitui o problemă din punct de vedere cantitativ, în aproape toate orașele țării, terenurile libere, sunt suficiente pentru a face față sporirii aglomerațiunilor. Statistica din 1912 ne arată în :

Pioești . . . .	29,2	locuitori (hectar)
Iași . . . . .	35,5	"
Craiova . . . .	43,56	"
București. . . .	62,05	"
Brăila. . . . .	75,39	"

deci cifre cu totul reduse față de cele ale orașelor din Occident unde găsim Paris (1906) 350 ; Roma 400 loc hectar. etc.

Desigur că forma viitoare dezvoltări a locuințelor, în cazărmi de apartamente sau case cu grădină izolată (orașe-grădini), are în această privință o mare importanță, totuși credem că în orice caz terenurile disponibile pot satisface toate nevoile pentru o serie de ani și că din acest punct de vedere ar trebui să existe încă o supra-ofertă de locuri disponibile.

Asistăm totuși la o scumpire continuă a terenului — în special în orașele principale, — care nu poate rămâne fără urmări, sporind dificultățile prezentului.

În această privință e nevoie ca Statul prin anumite măsuri să înfrâneze specula terenurilor căutând a sprijini totodată inițiativele de clădire noi, ce s'ar putea manifesta.

Astfel : a) prin crearea unui impozit asupra plus-valutei

imobiliare, realizate la vânzarea terenurilor cumpărate după 1915 <sup>1)</sup> se poate face Statul părtaș la beneficiul realizat, datorit deprecierei monetare!

b) prin lărgirea dreptului de expropriere a Statului sau Comunelor, asupra terenurilor virane, rămase neclădite timp de 5 ani, dela data legii, luându-se de bază în expropriere prețul declarat de proprietar la plata impozitului funciar.

Este drept că prin acest din urmă procedeu tind a intra în proprietatea Statului, respectiv comunelor, terenuri, în diferite părți ale orașelor, ceea ce este în contradicțiune cu dispozitivul de până acum, după care la noi comunele caută a scăpa de terenurile ce posedă; totuși, numeroasele exemple ce ne oferă în această privință orașele mari din apus (Paris, Berlin, Lipsca, München, etc., <sup>2)</sup>) sunt dovezi evidente ale rolului ce comunele înțeleg să aibă acolo în rezolvirea problemci locuințelor.

În special, pentru clădirile izolate, — cazul locuințelor eftine pentru funcționari admise și la noi în țară, în care valoarea terenurilor are o importanță oarecum sporită față de valoarea construcțiunii rolul ce comuna poate juca, acordând terenul este foarte important.

Tot în acest scop se poate legifera dreptul de expropriere al comunelor pentru anume zone în jurul orașelor mari, spre a se putea crea ulterior cartiere specializate.

Nu putem trece mai departe fără a spune câteva cuvinte și asupra importanței ce are întreaga chestiune, stabilirea condițiilor generale de dezvoltare viitoare a orașelor; în această privință rolul serviciilor tehnice comunale, în stabilirea unui plan de sistematizare este covârșitor, atât în ceea ce privește partea pur tehnică și aplicativă a unei idei de ansamblu, cât și în adunarea materialului documentar care va servi la stabilirea unei politici comunale și la crearea legislației necesare.

1) Ante-proiectul de lege pentru impunerea plus-valutei imobiliare depus din inițiativă parlamentară în toamna 1910, raportează plus-valuta la prețul de cumpărare urmărit până la 1 ianuarie 1911.

2) În Germania după legea din 1875 au început a cumpăra terenuri ce în 1910 ajung: Berlin: 17.930 ha; Lipsca 4730 ha; München 4660 ha; Breslau 6670 ha; Frankfurt a. m. 5260 ha. etc.

În Franța Oficiul de locuințe eftine al Depart. Seine a achiziționat circa 207 ha în jurul Parisului cu prețuri între 2,50—8 fcs/m. p., vezi C. Stănescu Bul. Soc. Politehnice XXXIV No. 7-8. pg. 550-551.

Intocmirea planurilor cadastrale ale proprietăților urbane nu mai trebuie să întârzie, fiind o condițiune de bază a siguranței transacțiilor și deci un puternic sprijin al inițiativelor.

## 2. Materiale de construcție

În această direcțiune se poate spune că războiul a produs pagube importante, distrugând parte din industriile materialelor de construcție din țară; trebuie însă să recunoaștem că în ceea ce privește producția cărămidei, varului, ipsozului și materialelor arse (țigle, olane, etc.), o ridicare a producțiunii va putea fi obținută, prin facilitarea transporturilor și acordarea de avantaje fiscale.

În special în ceea ce privește fabricarea cimentului, din cele 6 fabrici existente în 1916 cu producție maximă 350.000 tone<sup>1)</sup> sunt azi în funcțiune numai 3, ce pot da până la 140.000 tone. Lipsa de combustibil și unele materiale speciale va reduce această cifră și mai mult în anul viitor, iar restabilirea fabricilor distruse este problematică.

Am accentuat asupra situației probabile a producțiunii cimentului, de oarece cred că acest material este destinat a juca un rol important în construcțiunile viitoare, fie direct prin utilizarea sub formă de mortar în betoane la zidării, planșee, etc., cât și la fabricațiunea de blocuri artificiale, țigle, grinzi, etc. Într'adevăr dificultățile de procurare de materiale de construcțiune și scumpetea manoperei, au condus în Occident: realizarea unor clădiri compuse, prin diferite procedee, din materiale formate în blocuri, grinzi, etc., la care cimentul joacă un rol principal.

Multe din aceste procedee utilizează chiar materiale de calitate inferioară sub numele de aglomerate<sup>2)</sup> din care unele prezintă oarecare interes chiar în țara noastră.

Tot în vederea reducerii cantităților de materiale de utilizat și realizării unei economii în construcți, este locul a se indica procedeele studiate de Oficiul Locuințelor în Prusia<sup>3)</sup> din care se pot trage concluziuni numeroase, adaptabile condițiilor, de climă și trai din țara noastră.

1) Industria cimentului în România Inginer A. Popp, 1916.

2) La vie Technique et Industrielle anul I No. 2, 3 și 6, 920 Materiel et procedes de constructions economique.

3) Ersazbanweisen 1917 Statskommissar für das Vohnnungswesen.

Asupra restului de materiale de construcție sunt puține lucruri de spus; — lemnul este supus azi influențelor comerțului mondial, ferul și accesoriile metalice utilizate în construcții deasemeni, iar în ceea ce privește tabla de învelitoare, geamurile, culorile, materialele necesare instalațiunilor, suntem avizați importului în cea mai mare parte, deocamdată.

În această situațiune, care trebuie să fie politica Statului?

În primul loc pentru materialele ce se fabrică în țară, Statul să acorde cât mai numeroase avantaje, atât pentru utilajul fabricațiunii cât și pentru transportul pe C. F. R. a materiei prime și a fabricatelor. Pentru materialele ce trebuie importate, Statul urmează a acorda scutiri de taxe vamale (ca în Italia).

Deasemeni trebuie să se încurajeze pe toate căile dezvoltarea în țară a industriilor materialelor de construcție pentru care suntem azi încă tributarii străinătății.

În ceea ce privește introducerea de materiale noi în execuția construcțiilor, Statul trebuie să sprijine inițiativa particulară în studiul «aglomeratelor» acordând noilor industrii: de blocuri, grinzi, etc., scutiri de taxe fiscale și vamale pentru mașini, forme și anume materii prime.

Un important rol în buna distribuțiune a materialelor, va putea îndeplini o *Polizie de Stat a construcțiunilor*, care să aibă în sarcina sa studiul materialelor, controlul fabricațiunii și utilizării, stabilind norme generale de întrebuințare, uniformizând procedeele și detaliile de execuțiune. Nu putem trece mai departe fără a accentua nevoia absolută de a se crea un asemenea organ, care să stabilească prin „Norme” tipul de materiale de construcție comerciale, determinând condițiile de întrebuințare, ca în toate țările occidentale.

### 3) Mâna de lucru

Și înainte de 1915 numărul meseriașilor din specialitatea construcțiilor, nu era suficient în țara noastră; acum după război desigur că acest număr este și mai redus. Va fi deci iar nevoie a se apela la concursul meseriașilor străini: italieni, ceho-slovaci, austriaci, etc., care și înainte de 1915 formau categoria cea mai importantă a meseriașilor-specializați, necesari la lucrări mari.

Este însă locul să căutăm mijloacele de a ameliora această situațiune, căci scumpirea exagerată a mânei de lucru, ca ur-



mare a ofertei prea reduse de meseriași va influența defavorabil programul clădirilor noi.

În acest scop, trebuie în primul rând a se reorganiza școlile inferioare de meseriași care nu au răspuns scopului pentru care au fost create, fiind insuficiente atât ca număr cât și mai ales din punct de vedere al pregătirii practice a elevilor; va fi nevoie a se crea deasemeni tehnicieni necesari conducerii șantierelor și numeroaselor specialități de meseriași cerute la lucrările moderne în această privință ar trebui a se crea prin legi, pentru întreprinderile importante de lucrări, existente, obligațiunea de a forma din personalul lor, meseriași, impunând lucrătorilor a urma cursuri serale teoretice și practice, conduse de personalul tehnic superior al întreprinderii.

Curentul ce se manifestă în această privință, apropiind pe Ingineri de Technicieni și meseriași este binevoit, întru cât pe colaborarea tuturor acestor ramuri se bazează realizarea marilor lucrări.

Costul din ce în ce mai ridicat al maoperei, va pune însă și la noi în țară, problema înlocuirii mânei de lucru prin mașini; începuturile făcute în străinătate au condus la rezultate fericite, pe care vom trebui să le aplicăm cât de curând. Astfel manutențiunea mecanică a materialelor, fabricația mortarului, turnatul betonului și chiar execuțiunea tencuelilor utilizând aerul comprimat<sup>1)</sup> sunt astăzi procedee introduse în alte țări; mașinile necesare vor trebui apropiate scopului ce au a îndeplini la noi în țară și introducerea lor trebuie făcută în mod hotărît și cât de curând.

Transformarea procedeeleor de lucru, prin utilizare de mașini, va putea contribui la reducerea costului construcțiilor și în această privință, scumpirea exagerată de azi, a mânei de lucru va forța progresul tehnic. Rolul Statului în această privință este să vegheze pentru a atenua apăsările, la care introducerile mașinilor va da locul, canalizând brațele disponibile spre industriile unde sunt necesare.

#### 4) Organele de realizare

Pentru realizarea numeroaselor construcțiuni necesitate de orașele noastre, va fi nevoie de o întreagă organizațiune de

---

1) Sub numele de Cement-Gun, descrie La Vie Technique et Industrielle 1 1920 No. 10 și 11 o mașină de tencuit poate executa până la 70 mp. tencueli de 25 mm. grosime pe oră.

producere a materialelor, gruparea mânei de lucru, sistematizarea instalațiunilor, etc. pentru care societățile de construcții, formate în țară în ultimul an, pot fi de un real folos. Cred că în această privință exclusiv inițiativă particulară va putea rezolva problema clădirilor și de aceea Statul trebuie să sprijine toate grupările de specialități ce urmăresc într'adevăr executarea de lucrări, nu numai finanțarea și comercializarea întreprinderilor.

În această privință rolul Statului este foarte important mai ales în ceea ce privește clădirea locuințelor eftine, prin legislația specială de avantaje ce urmează să acorde acestor construcții de interes general. Se poate cita aci că în Franța se numărau în 1911, 315 societăți de construcție cu 45 milioane capital<sup>1)</sup> datorită condițiunilor favorabile create de legi.

Deasemenea nu trebuie neglijat rolul de îndrumător al Statului, care prin crearea unui Oficiu al locuințelor ar putea da directivele de conducere diferitelor Societăți mai mici și cooperativelor de meseriași, făcând o contingentare a lucrărilor de executat în special când e vorba de anume părți de construcțiune de tipuri stardizate, pregătind și studiile tehnice ale proiectelor.

### 5) Finanțarea

Realizarea problemei clădirilor va necesita din punct de vedere financiar, investițiunea de mari capitaluri în industriile de producere a materiei prime și achiziționarea de materii brute, aprovizionarea de mașini, instalații, etc. Deși societățile existente dispun de capitaluri numeroase, de îndată ce va fi vorba de a încheia angajamente de aprovizionări pe un termen mai lung, se vor vedea stânjenite în activitatea lor.

Pentru a le veni în ajutor este nevoie ca băncile și Statul să le faciliteze obținerea de credite sau avansuri de materiale aprovizionate; în special pentru clădirile numite eftine, care urmează a fi supuse unor anumite condițiuni legale, și pentru locuințele funcționarilor Statul urmează să contribuie la rezolvire prin subvențiuni acordând Societăților de construcție, avansuri serioase, și contractând chiar execuțiunea unui

---

1) Arhiva pentru studiul și Reforma Socială, Anul I No. 1 § 196 Sp. Cegăneanu. Chestia îmbunătățiri locuințelor.

număr de imobile <sup>1)</sup>. Tot pentru aceste imobile, găsesc ni-  
merită propunerea făcută, în congresul locuințelor ținut la  
Lyon în 1920, după care Statul să creeze un oficiu de ma-  
teriale cărui să-i avanseze creditele necesare, pentru procu-  
rarea materialelor și dela care să se poată aproviziona or-  
ganele de execuțiune; în acest mod avansurile financiare  
acordate de Stat, ar fi uniform repartizate între Societățile  
de construcție, asupra cărora se va executa un control re-  
lativ la prețurile de revîndere.

În orice caz problema locuințelor efiine sub forma pusă  
înainte de 1915 numai poate fi rezolvită și în toate țările  
concursul financiar al statelor este absolut indispensabil.

Tot în vederea ușurării problemei financiare ar fi de  
dorit ca diferitele Instituții de Credit Urban să-și lărgască  
activitatea, acordând din nou credite hipotecare, pentru imo-  
bilele ce se vor ridica; este evident că având în vedere plus-  
valuta momentană a imobilelor, condițiunile acestor credite  
urmează să fie diferite de cele acordate în timp normal.

## 6. Problema tehnică

Sub această denumire voi grupă diferitele chestiuni de  
ordin tehnic, care influențează asupra problemei locuințelor  
și caracterul soluțiunilor ce cred mai nimerita li se da.

În primul rând stă forma viitoare a aglomerațiunilor de  
locuințe, în așa numite orașe „grădini“ sau „cazărmi de apar-  
tamente“. Argumente numeroase se produc de susținătorii  
fiecărei păreri; atât din punct de vedere al avantajelor con-  
structive, cât și din acela al merajărei obiceiurilor locale; <sup>2)</sup>  
Cred că adoptarea uneia din aceste două soluțiuni nu poate

---

1) În Franța, Oficiul de Locuințe efiine din Dep. Seine a cerut cu  
ocazia congresului locuințelor din 14—15 Februarie 1920, să se acorde  
avansuri de 200 mil. Oficiul de procurare a materialelor și 100 mil. an-  
trepreneurilor asociați în vederea lucrărilor de reclădire (Genie Civil 28  
Febr. 1920 No. 9).

În Italia s'au contruit de Institutul Case Popolari la Milan 520 lo-  
cuințe pentru lucrători, programul complet până la Septembrie 1921 fiind  
de 5000 (Genie Civil No. 16 din 17 Aprilie 1920).

2) Între susținătorii orașelor grădini se află la noi d-nul Inginer C.  
Stănescu care în numeroase articole și studii susține avantajele lor, de  
părere contrarie par a fi arhitecți, din care d-nul I. D. Enescu (Pro-  
blema locuințelor) Sp. Cegăneanu (Independența Economică Anul II No.  
91—24) au publicat unele observațiuni.

răspunde nevoilor reale, în țara noastră și că după cazuri și pentru anume cartiere se vor admite clădirile cu numeroase apartamente sau izolate în grădini.<sup>1)</sup>

În ceea ce privește locuințele ieftine însă cred că tipul de 2 locuințe grupate aplicat de Soc. locuințelor ieftine va da și în viitor cele mai bune rezultate.

În al doilea rând stă chestiunea, dacă, pentru a satisface cereri mari de clădiri în orașele astăzi aglomerate, este locul a se executa construcții provizorii sau definitive; și asupra acestei chestiuni părerile au fost împărțite.

Discuția asupra acestei chestiuni a fost pusă pe diferite terenuri, din care însă degajez: economia, iuțeala de realizare, durata, valoarea habitativă și valoarea locativă. În orice caz intră în discuțiune numai clădiri provizorii, realizate în diferite feluri, și la care elementul principal constitutiv este lemnul.

În primul rând asupra economiei se poate prejudeca în care măsură, ea aplicându-se numai asupra zidăriei efective ce este înlocuită cu o construcție mai economică. Privind chestiunea unor locuințe izolate duble — la care problema se aplică, — putem spune că această economie nu este prea mare. Într'adevăr costul global al unei asemenea construcții de zidărie, este compus din costul terenului și al clădirii proprii zise; ori costul terenului reprezintă 8—15% din valoarea totală; iar costul zidăriei proprii zise reprezintă circa 25 % din valoarea clădirii; este evident dar că realizând o economie de 15—20 % asupra zidăriei, nu putea obține asupra cifrei reprezentând valoarea totală a clădirii, o reducere mai mare de 10—15% ceea ce nu poate influența soluția problemei.

De altă parte cotele de asigurare, întreținere, amortizare fiind mult mai ridicate la clădirile provizorii, orice avantaj dispare complet. Singurul avantaj ce subsistă este iuțeala de execuțiune. În stadiul de azi al problemei transporturilor acest avantaj este foarte redus și are o valoare cu totul relativă. Cât privește valoarea locativă, incontestabil construcția unor imobile de lemn nu este potrivită climei aspre a țării noastre și va trebui a se lua precauții speciale ce vor scumpii construcțiile.

Astfel fiind, problema efinirii construcțiilor se transformă

---

1) Această chestie va fi dezbătută în viitorul Congres Ingineresc.

într'o problemă tehnică, urmând a se urmări în clădiri cea mai mare economie de materiale, reducându-se orice supliment nejustificat, utilizându-se mijloace mecarice de lucru, creîndu-se tipuri de serie pentru tâmplărie, învelitoare etc. în fine uniformizându-se detaliile de execuțiune ale diferitelor părți. Rolul arhitecților și inginerilor în această privință este covârșitor ei având îndatorirea de a uniformiza diferitele elemente constructive, a studia economia și dimensiunile zidărilor și a găsi soluțiile cele mai economice.

## 7. Rentabilitate

Cercetând mai în deaproape problema clădirilor noi la orașe, ne putem și mai bine convinge de dificultățile ce stau în calea soluționării ei.

Într'adevăr socotind în București, prețul de 2.300 lei (mp. teren și 1800—2000 lei) mp. clădire, costul unui apartament modern de 100 mp. într'o clădire de 6 apartamente, toate două la un etaj ar reveni la circa 200—220.000 lei; chiar admitând că acest cost s'ar reduce la circa 150.000 lei, chiria ce ar trebui plătită ar fi de <sup>1)</sup>).

Dobânda capitalului de	150.000 lei cu 8%	12.000 lei
Întreținerea imobilului de	130.000 „ „ 1.50%	1.950 „
Amortizarea curentă de	130.000 „ „ 1%	1.300 „
Asigurări . . . . .	130.000 „ „ 1.5%	200 „
Amortizarea plus valutei		
40% în 20 ani . . . . .	$150.000 \times 0,4 =$	3.000 „
Dări comunale și fiscale diverse . . . . .	10%	1.550 „
Total anual . . . . .		20.000 „

Este sigur că numărul celor ce vor putea plăti asemenea chirie, care presupune un venit anual global de cel puțin 80—100.000 lei nu va fi prea mare.

Iată deci că în afară de cazul special al imobilelor cu caracter comercial, construcția de clădiri noi se prezintă sub un aspect puțin atrăgător pentru capitaliști. După cum s'a recunoscut și în alte țări, ori cine va începe să clădească în primii ani după război, poate să se aștepte că va avea o pierdere la valoarea capitalului plasat în imobil, în timp de câți va ani <sup>2)</sup>).

1) După Allgemeiner Bauratgeber Lothar Abel pg. 820—830.

2) Problema locuințelor în Anglia de Duillu Marcu, Independența Economică anul III No. 7—8 citație din constatările Consiliului de locuințe din Anglia.

Ce este atunci de făcut? Sunt oare posibilități de a se remedia situația nenorocită de azi?

Răspunsul la aceste întrebări ni-l oferă activitatea specială dezvoltată în țările din Occident, pentru a se rezolva criza locuințelor, printr'o politică luminată a Statului ca susținător al inițiativelor particulare. În Franța la Paris prin Oficiul public al locuințelor eftine, care execută în diferite părți 2.000 locuințe, la Lille prin concursul industriașilor <sup>1)</sup>, în Anglia unde guvernul executa prin diferite organe și Societăți, un program total de circa 500.000 locuințe, în Belgia și Italia (program de 5000 care până la Septembrie 1921 la Milano), peste tot problema este considerată cu întreaga ei importanță, guvernele și opinia publică preocupându-se în mod serios și continuu de rezolvirea ei. Prin organe create din inițiativa particulară, în congrese și asociațiuni, opinia publică și-a spus cuvântul, iar guvernele au răspuns prin recunoașterea oficială a organelor precum: „Comite de patronage des habitations a bon marché” în Franța și National housing reforme Council în Anglia.

În iine pășind la înfăptuirea reformelor studiate, guvernele acestor țări au creat legile necesare dezvoltării industriei clădirilor, aducând și sprijinul lor material pentru rezolvirea problemei.

### **Concluziuni asupra rezolvirii problemei locuințelor orășenești**

După ce am arătat în cele ce preced aspectul general al problemei, ce s'a făcut în alte țări pentru rezolvirea ei, să vedem care este situația la noi și ce s'ar putea face.

În afară de legea chiriilor, nimic nou nu s'a stabilit la noi în privința clădirilor vechi sau noi; nici chiar chestiunile fiscale interesând clădirile nu au fost normalizate, sporindu-se pur și simplu cota impozitului funciar; în ceea ce privește opera diferitelor organe ale Statului însărcinate cu refacerea orașelor distruse, ne găsim încă în faza din toamna 1918 (cazul orașelor Giurgiu, Hârșova etc.)

În fine în ceea ce privește legiferarea, am rămas la vechea lege a Societăților de locuințe eftine din 1911 care limitează activitatea acestor organe de execuție la clădiri de 8000 lei?

1) Genie Civil No. 16 Octombrie 1920 La Construction d'habitation a bon marche Paul Razons.

Cu toate acestea soluțiunea nu mai poate întârzia că vîitoarea campanie a anului 1920/1921 nu trebuie pierdută.

Cred de aceea că Statul trebuie și la noi să reia cu cea mai mare grabă în studiu, întreaga chestiune a locuințelor, stabilind principiile, fără de care o activitate constructivă nu se va putea manifesta. Aceste principii concretizate într'o lege a clădirilor noi, vor trebui să stabilească :

1. Regimul de fiscalitate aplicat noilor clădiri pe o perioadă de cel puțin 20 ani dela data construcției atît în ceea ce privește impozitele către Stat și Comună, cît și quantum admis al chiriei. În ceea ce privește impozitele, o măsură justă ar fi exonerarea completă de orice impozite pentru primii zece ani, urmînd ca acest termen să poată fi prelungit încă 5 ani.

Această exonerare ar trebui hotărîtă și asupra averilor denumite de câștiguri de război plasate în clădiri noi.

2. Statul să acorde toate avantajile pentru crearea și funcționarea industriilor de materiale de construcție, acordându-le scutiri de taxe vamale și reduceri mari la tarifele de transport pe apă și uscat ; în special acest din urmă punct are o importanță capitală azi cînd costul transportului, în continuă urcare, influențează foarte mult costul materialelor.

3. Prin stabilirea de norme precise să faciliteze intrarea în țară și rămînerea meseriașilor streini, din industria construcțiunilor ; apoi prin crearea de școli de meseriași și stabilirea obligațiunei pentru marile societăți de întreprinderi de a avea ucenici și a crea lucrători, să se urmărească soluțiunea problemei mînei de lucru.

În aceeași ordine de idei stabilirea statutului definitiv al muncii și organizarea asistenței sociale și actuale are cea mai mare importanță.

4. În chestiunea locuințelor eține pentru lucrători și funcționari, Statul trebuie să adopte sistemul aplicat în Anglia. După acest sistem Statul contractează cu societăți de construcție, sau execută direct, clădirile necesare iar personalul căruia îi sunt destinate, plătește o chirie anuală, reprezentînd o dobîndă redusă a capitalului întrebuințat. Prin această procedare, pe lîngă că Statul va ajuta efectiv la rezolvirea problemei lipsei locuințelor, dar va putea menține funcționarii de care are nevoie, realizînd chiar economii din reducerea salariilor ce li se atribuie. Evident legea locuințelor eține din 1910 trebuie modificată în sensul necesar.

5. Pentru a atrage plasamentele de bani în imobile, cred nimerit a se aplica cât de curând impozitul preconizat, asupra plus valutei terenurilor neclădite și scutirile de taxe și impozite asupra clădirilor noi ce se vor executa pe aceste terenuri, lărgirea dreptului de expropriere, acordat comunelor, asupra terenurilor neclădite va împiedica specula excesivă a acestor bonuri.

6. Pentru a împiedica paguba ce rezultă pentru economia generală din vânzarea vechilor imobile din orașele noastre, către streini, pe o valută scăzută, cred că ar trebui ca Statul să interzică pentru un timp oare-care vânzarea către persoane streine a imob. lilor vechi, ce reprezintă un capital acumulat.

Cu totul altfel trebuie a se proceda pentru clădirile noi, căutând a se profita de deprecierea monedei noastre și atrăgându-se capitalele străine, spre a executa clădiri, în orașele țării; aceste plasamente ar realiza o sporire a activității construcțiunilor în țară, fiind și foarte avantajios celor de față de probabila ridicare viitoare a valutei noastre. În acest sens s'ar putea face o publicitate mai întinsă în streinătate, arătându-se avantajile unor asemeni plasamente în țara noastră.

7. Statul trebuie să devie în orice caz promotorul mișcării de construcții, reluând activitatea sa în acest sens și terminând clădirile ce a început; în afară de faptul că executându-și localurile necesare va elibera numeroase clădiri particulare ce ocupă, exemplu său va fi cel mai bun stimulent în reluarea activității de construcție <sup>1)</sup>.

8. În vederea gășirii capitalului necesar clădirilor, Statul ar putea obliga prin lege, diferitele bănci și societăți industriale a plasa o cotă din fondul de rezervă în clădiri noi, realizând asupra acestor fonduri beneficii mai reduse pentru o perioadă de început. De asemeni trebuie a se stabili condițiunile de acordare de credite ipotecare, pentru noile clădiri, stabilindu-se și amortismentele de achitat.

9. Prin crearea unei polițe a construcțiunilor și a organelor de control tehnic, care să stabilească totodată normele admise în calcul și dimensionări, se va asigura o economisire a materialelor de construcție, realizându-se și un progres

---

1) În această privință este inexplicabil că Statul nu se hotărăște a termina numeroase clădiri ușor de complectat cum sunt: vama Poștei, Muzeul Etnografic, Universitatea, Școala de Arhitectură, etc., ce ar fi putut fi în mare parte complectate în anii 1919 și 1920.



real al noilor clădiri. Se va evita astfel și accidentele cauzate de greșelile de proiectare, și se va stabili responsabilitatea în asemenea cazuri nenorocite.

. . .

Foarte important este rolul inginerilor și arhitecților, care au în problema clădirilor, sarcina de a rezolva partea tehnică și constructivă, evitând risipa de materiale din trecut; studiul amănunțit al planului și detaliilor, uniformizarea tipurilor de tâmplărie, calculul elementelor constructive așa că materialul să fie la maximum utilizat, trebuie să fie directivele de viitor.

În afară de aceasta studiul conștiincios al economiei soluțiilor și expunerea reală a rezultatelor obținute în revistă și publicații, va putea stimula reluarea pe o scară mai întinsă a clădirilor.

În acest timp tratarea chestiunii locuințelor în congrese tehnice, va putea fi de un folos real, prin soluțiunile practice, pe care le-ar putea propune guvernului. Tot astfel stabilirea unor norme generale asupra construcțiilor, va putea provoca aplicarea lor pe cale de lege; exemplele de asemenea inițiativă particulară, a Asociațiunilor tehnice se întâlnesc frequent în Occident.

. . .

Aceasta ar fi în scurte cuvinte câteva din elementele problemei clădirilor rurale și orășenești; în ceace privește oportunitatea rezolvirii acestor probleme, nu cred că mai este nevoie a se produce argumente.

Importanța lor a fost recunoscută în toate țările și în toate timpurile, căci de ameliorarea locuințelor existente depinde atât viața cât și dezvoltarea întregii populațiuni a țării; de clădirea locuințelor ei necesare, și refacerea celor distruse, depinde în plus mulțumirea și liniștea populațiunei; ambele absolut necesare, pentru a asigura ordinea socială.

De aceea rezolvirea problemei locuințelor nu mai trebuie amânată și datoria guvernului țării este a hotări cadrul în care va avea a se desfășura.

Decembrie 1920

*Inginer Emil Prager*

---

# Asupra importanței șoselelor și măsurilor de luat pentru refacerea lor

## I. Importanța șoselelor

De vre-o câțiva ani încoace, de când circulația automobilă a început să fie intensă, mai toate statele din lume au început să se preocupe de îmbunătățirile ce trebuiesc aduse șoselelor, pentru ca ele să poată suporta o circulație cât mai mare de vehicule grele și rapide. În anul 1912, erau în circulație în cele șase state mai importante din Europa, aproape 400.000 vehicule automobile; iar în Statele Unite ale Americii erau peste 600.000. Ce trebuie să fie astăzi, dacă numai în Franța la finele anului 1918, circulau peste 200.000 vehicule automobile și dacă în Statul American Pensilvania, în cursul anului 1919, s'au pus în circulație peste 400.000 auto-turisme, aproape 40.000 auto-camioane și 23.000 de motociclete! Și ce trebuie să fie astăzi în Anglia, dacă în 1913, sir Lloyd George, în discursul său de deschidere a congresului șoselei din Londra, spunea că pe o arteră secundară de șosea de pe lângă Metropola, într-o Duminică dimineată timp de o oră au trecut: 100 biciclete, 50 motociclete, 50 autobuze, 300 auto-camioane și 15 căruțe!

Din datele statistice întocmite de d-l inginer Schofield, șeful serviciului șoselelor din comitatul Lancashire (Anglia), reiese că numărul auto-camioanelor a crescut delă 1912 la 1919, în proporție de 1 la 14  $\frac{1}{2}$  dacă se consideră numărul vehiculelor puse în circulație și în proporție delă 1 la 10  $\frac{1}{2}$  dacă se consideră tonajul transportat.

Această circulație a produs o adevărată revoluție pe șoselele din toate țările, redând chestiunii construcțiunii șoselelor, o importanță socială, economică și financiară mai mare decât aceea pe care o avea înainte de dezvoltarea căilor ferate, căci înmulțirea acestora contribuise foarte mult să nu se mai dea șoselelor decât o foarte mică importanță, cu toate că de drept șoseaua formează nervul principal al întregii organizări a căilor de comunicație; fără șosele celelalte căi de comunicație nu pot progresa îndestul.

Sir John Burns, inginer distins și membru în Parlamentul Englez, cu ocazia unei cuvântări rostite la Congresul șoselei din Londra, între altele a spus:

«Calea ferată cât de importantă este ea, corabia cât de indispensabilă este, tranvaiul cât de necesar este, toate însă, nu sunt decât niște auxiliare a unei splendide rețea de șosele, la care rețea, trenul, corabia, tramvaiul, omnibusul și automobilul nu sunt decât niște subordonate».

În adevăr, șoselele sunt acelea care alimentează atât căile ferate cât și căile de comunicație pe apă, cu cât, dar, circulația pe șosele va fi mai intensă cu atât se va mări și circulația pe celelalte căi de comunicație și dacă ținem compt, ca în afară de transporturile care deserveșc căile ferate și căile de comunicație pe apă, șoselele își au o circulație a lor proprie și exclusivă și care nu este fără importanță, putem spune că circulația pe șosele, depășește mult în importanță, întreaga circulație ce se face pe toate celelalte căi de comunicație.

Lord Montagu de Beaulieu, mare ecocomist englez, într'un studiu documentat asupra «Șoselelor și transporturilor», a examinat chestiunea predominării șoselelor asupra căilor ferate și după dânsul viitorul transporturilor rezidă în utilizarea vehiculelor automobile pe șosele, căile ferate trecând pe al doilea plan. El demonstrează prin calcule, că întreprinderile de transporturi automobile vor fi viabile, chiar dacă s'ar construi șosele, special pentru ele.

Spre a se accentua și mai mult asupra importanței ce ar trebui dată șoselelor, cred nimerit a cita cuvintele de bună venire adresate membrilor congreselor șoselelor din Bruxelles (1910) și Londra (1913) de către d-l Delbeke pe atunci Ministru de Lucrări Publice în Belgia și sir George Lloyd pe atunci Ministru de Finanțe al Angliei.

D-l Delbeke, între altele, a spus:

«Nimic în rânduială de pe planeta populată de om, nu are importanța pe care o are șoseaua. Imediat ce șoseaua a apărut, sălbăticia a fost învinsă.

Imediat ce șoseaua a fost sigură, traiul bun a început. Imediat ce șoselele s'au înmulțit, civilizația s'a născut.

Nu se vede astăzi că pentru a scoate din mizerie o localitate abandonată, este suficientă șoseaua? Că spre a transforma câmpiile neproductive în lanuri de grâu, este

suficientă șoseaua? Că spre a clădi orașe acolo unde înainte, era deșert, este suficientă șoseaua?

Cu drept se spune «*via vita*». Șoseaua pentru popoare este prosperitate, este civilizația, este viața!».

Iar Sir Lloyd George, la congresul din Londra, între altele a spus:

«Veniți spre a studia soluția prrblemelor de cea mai mare importanță pentru toate comunitățile civilizate, probleme în legătură cu înlesnirea, confortul, necesitățile și foarte des chiar cu viața publicului. Nu există pentru un Stat civilizat chestiune mai importantă ca îmbunătățirea căilor de comunicație. Cu cât se îmbunătățesc mai mult aceste căi, cu atât se cheltuiește mai puțin pentru transporturi și prin urmare cu atât rămân bani pentru necesitățile producțiunei.

Aceasta este o constatare de o foarte mare importanță. Dacă aveți șosele proaste, trebuie să scoateți un cal dela plug, spre a-l înhăma la căruță, ceea ce din punctul de vedere al producțiunei sau al măririi bogăției nu poate fi decât foarte dezavantajos».

În afară de aceste, războiul mondial 1914—1919, a făcut să reasă importanța șoselelor din punct de vedere a operațiilor militare și a conducerii războiului; în Franța, mai ales, ele au jucat un rol capital, fondația lor solidă, rețeaua lor deasă și bine studiată, au permis acele neîncetate mișcări de trupe, de muniții, de hrană, de material care au adus victoria finală.

Șoseaua este, dar, unul din elementele care alcătuiesc omenirea, ea este absolut necesară existenței omului. După cum a spus foarte bine Lord Montagu de Beaulieu, șoselele sunt arterele și vinele prin care se scurge viața omului, astfel că cu cât circulația este mai dezvoltată și liberă de orice obstacol, cu atât viața Națiunei este mai intensă. Nu este un mai bun criteriu despre starea de înaintare a unei Națiuni, despre organizația și producția sa despre vitalitatea sa comercială și socială, ca valoarea șoselelor sale.

Cu toate că importanța șoselelor atât pentru dezvoltarea economică cât și pentru progresele civilizației este pe deplin stabilită, cu toate că se cheltuiește în fiecare an sume considerabile pentru construcția și întreținerea lor, economia politică s'a ocupat, însă, atât de puțin de această ches-

tiune, în cât ne lipsesc studii și statistici serioase spre a putea stabili ce element important în bogăția națională reprezintă șoselele.

## II. Valoarea șoselelor bune

Principalele avantaje după urma unei bune șosele sunt:

1. Mărirea încărcăturii la vehicule.
2. Transport mai iute și mai sigur.
3. Mai puțină osteneală la vite și mai puțină uzură la căruțe și harnașament.
4. Mai puțină cheltuială pentru benzină și cauciucuri la vehiculele automobile.

5. Posibilitatea pentru producător ași vinde produsele în orice sezon, când prețul îi convine și când vitele nu sunt necesare la lucrările câmpului sau ale exploatărei.

În cursul anului 1919, s'au făcut încercări în California, spre a determina rezistența la tracțiune a unei căruțe încărcate, pe diversele sisteme de împietruire a șoselelor.

S'a întrebuițat o căruță cu osii de oțel de aceeași lungime, cu roți de 0,965 m., și 1.168 m., diametru, bandajele având o lățime de 0.101 m. Căruța era încărcată cu saci de orez în greutate de 2720 kgr., trasă de doi cai puternici, cu o viteză de 3.8 km., pe oră. Dinamomentrul întrebuițat era de tipul cunoscut sub numele de «Iowa».

Rezultatele obținute au fost următoarele:

Pe șosea în beton în bună stare, rezistența pe tonă a fost de 12,5 kgr., pe o șosea împietruită cu piatră spartă bine cilindrată, ea a fost de 29.2 kgr.

Pe șosea împietruită cu pietriș bine bătut și în perfectă stare, rezistența a fost de 37.3 kgr. pe tonă, iar pe șosea împietruită cu pietriș, însă în proastă stare 119,4 kgr. Diferența dar, între o șosea bună și una rea este enormă, rezistența la tracțiune fiind aproape de patru ori mai mare la o șosea proastă. În afară de asta o șosea bună, asigură și o serioasă economie de timp și de cheltueli. În statul Michigan (America) s'au făcut experiențe spre a determina valoarea acestor economii, luându-se un camion-automobil cu o încărcătură de două tone, pe care o zi și o noapte l'a pus să circule pe un circuit de șosele, în lungime de 380 km. Acest circuit era compus parte din șosele betonate,



apropiate, spre a nu-i apuca ploile de toamnă, căci atunci din lipsa șoselelor sau din proasta lor stare sunt amenințați a nu le mai transporta decât iarna, când porturile Dunărene sunt închise și prețurile grânelor mult scăzute. Aceasta provoacă în fiecare an, prin gări și porturi, o aglomerare de cantități colosale de cereale, care neputând fi ridicate la timp, din cauza intemperiilor, pierd mult din valoarea lor.

Dar starea șoselelor are asupra unei țări efecte mult mai importante din alte puncte de vedere decât cel financiar, căci șoselele bune ușurează mult relațiile între oameni și mai ales schimbul produselor industriale și agricole. În Maroc, în anul 1912 nu erau decât 10 km. șosele bune, importul și exportul abia 100 milioane fr. pe când în 1919 cu 2600 km. șosele bune, comerțul atinsese peste 600 milioane fr.

O țară cu șosele bune, este ceea ce se numește o țară bine dezvoltată, toate regiunile sale fiind ușor accesibile.

În privința aceasta până și chinezii au recunoscut această importanță a șoselelor, căci este un vechiu proverb chinez care spune: «Cum e șoseaua așa e și țara».

Se impune, dar, și la noi, a se lua măsuri cât mai urgente pentru îmbunătățirea radicală a șoselelor existente, care mai ales acum după război, sunt într'o stare cât se poate de proastă și aceasta cu orice sacrificii și cât mai curând posibil.

În privința aceasta în Statele Unite ale Americii, s'a format o asociație sub denumirea de «*Asociația Națională a șoselelor*» a cărei program de propagandă este următorul:

«Asociația Națională a șoselelor», crede că cel puțin 125 miliarde franci, se va cheltui, timp de 25 ani de acum înainte, pentru a aduce în bună stare cele aproape 4 milioane km. șosele din Statele Unite. O întrebuintare judicioasă a acestei enorme sume este de o importanță capitală pentru cei una sută milioane locuitori a acestor State.

Scopul asociației este de a provoca discuții și studii, de a răspândi diferitele date procurate asupra șoselelor din alte țări și de a favoriza tot ce va putea contribui la dezvoltarea și îmbunătățirea rețelei de șosele».

Spre a se putea, însă aduce șoselele noastre în stare de a putea suporta circulația de astăzi, circulație care din

zi în zi va deveni mai intensă și mai grea, trebuie ca cea mai mare parte din ele să fie refăcute în condițiuni cât se poate de bune și după metodele întrebuintate în alte țări; mai ales că în ultimii doi ani, din lipsa mijloacelor de transport, nu s'au putut aproviziona șoselele cu pietrișul necesar întreținerii lor. Și cred că s'a făcut o mare greșală, că imediat după război nu s'a pus pe primul plan refacerea șoselelor, căutând ca prin toate mijloacele ele să fie aduse în starea în care erau mai înainte de război; lucru ce nu ar fi fost greu, având în vedere că mai toate materialele de care avem necesitate le găsim în țară.

Am fi avut necesitate de multe camioane automobile, care imediat după încetarea războiului se găseau în cantități mari și nu prea scumpe, pe lângă cele care se găseau la noi în țară. Când ne gândim numai la camioanele automobile rămase la Iași în parcul Socola și care au stat mai bine de doi ani fără a fi întrebuintate precum și la ceamurile și șlepurile care până acum, se mai găseau pe canalul Măcinului, din cele capturate, ce cantitate mare de materiale de împietruire nu s'ar fi putut transporta cu ele! Mi se spune că încă acum, se mai mai găsesc în parcul Socola, camioane automobile rămase dela Ruși.

Țara are absolută nevoie de căi de comunicație, care să satisfacă nevoile economice naționale și pentru asta nu e suficient a se prevede în buget o sumă anuală pentru aprovizionarea șoselelor cu pietriș, ci trebuie întocmit un program complet, repartizat pe mai mulți ani, pentru refacerea completă a șoselelor mai importante.

În Franța imediat după încetarea războiului, d-l Cells, pe atunci sub-secretar de Stat la Lucrările Publice spunea:

«Șoselele noastre sunt foarte bolnave, trebuie să le însănătoșim. Unele din ele trebuiesc reparate, cea mai mare parte refăcute din nou. Ne trebuie cel puțin două miliarde franci. Ne-am pus pe lucru întocmind un program și modificând vechia noastră organizație departamentală. Am împărțit Franța în regiuni naturale, determinate după resursele în materiale de împietruire, fiecare regiune pusă sub înalta autoritate a unui inginer-șef responsabil.

Lucrarea astfel repartizată va fi coordonată în mod mai logic și prin urmare executată mai repede.

Înainte, însă, de a mă ocupa de condițiunile în care



trebuesc refăcute șoselele noastre, voi aborda chestiunea clasării șoselelor, căci după cum spune și d-linginer Rees-Jeffreys, secretarul oficiului șoselelor din Anglia:

«Un bun sistem de clasare este esențial pentru un bun sistem de administrație de șosele».

### III. Clasarea șoselelor

După legea drumurilor astăzi în vigoare, șoselele noastre sunt clasate în :

1. Șosele Naționale
2. » județene
3. » vicinale
4. » comunale

Cu toate că în lege se specifică ce trebuie să înțelegem sub fiecare din aceste denumiri, trebuie să recunoaștem că prin această clasare nu se face o distincție bine definită între aceste categorii de șosele. Astfel sub denumirea de șosele vicinale se înțeleg acele șosele care stabilesc o comunicație între diferite comune, sate precum și acelea care lea a o gară de cale ferată cu o șosea sau comună, constatăm însă, că și unele din căile naționale și din șoselele județene stabilesc aceste comunicații. Această clasare nu s'a făcut, dar, în raport cu importanța lor din punct de vedere al circulației, ci mai mult în vederea stabilirii autorităților care trebuie să le construească și să le întrețină din care cauză vedem o mare anomalie în clasarea drumurilor existente. Statul spre a nu-și mări cheltuelile, nu a clasat drept Naționale toate drumurile care conform legii din 1868 trebuiau astfel clasată. S'a întâmplat însă, și contrarul, s'au clasat drept drumuri județene, toate acelea care după spiritul legii ar trebui să fie vicinale sau comunale, grație unor intervenții politice. S'ar putea dar spune, că cea mai bună definiție a acestor patru categorii de drumuri ar fi trebuit să fie: «Sunt drumuri naționale, județene, vicinale sau comunale, toate acele drumuri care au fost clasate ca atare de autoritățile competente».

Această clasare a drumurilor după autoritățile care trebuie să le administreze, este însă un rău sistem de clasare pentru o bună administrație a drumurilor, o bună clasare ar fi aceea care ar ține compt numai de importanța drumurilor din punctul de vedere al circulației. Mai ales că nici

nu e logic, a se clasa drumurile după autoritățile care le administrează, odată ce acele autorități nici nu au resursele necesare spre a le construi și întreține. În Franța, de unde am luat noi modul de clasare a drumurilor, Statul a trebuit să deburseze peste 20 milioane anual, ca să subvenționeze deparamentele și comunele pentru construirea și întreținerea șoselelor vicinale. Și la noi, județele care după lege trebuie să construiască și să întrețină șoselele județene, vicinale și comunale, cu toate veniturile ce le au din zecimi pentru drumuri și din zile de prestații, nu pot face față cheltuelilor necesare și recurg la ajutorul Statului.

Că clasarea veche din legea drumurilor din 1868, care a fost menținută și în legea din 1906, nu este cea rațională, reese și din faptul că toate proiectele de legi pentru modificarea legii din 1868, prevede o clasare după importanța circulației. Astfel în proiectele Olănescu și Istrate se prevăd numai două categorii:

- a) Drumuri de mare comunicație.
- b) Drumuri de mică comunicație.

În proiectele Brătianu din 1898 și 1901 și în proiectul Morțun se prevăd trei categorii:

- a) Drumuri județene.
- b) » comunale,
- c) » cu caracter special.

Cu toate. însă, denumirile de mai sus, această clasare nu avea de bază stabilirea autorităților care trebuie să le administreze, căci Statul se însărcina cu administrația tehnică a drumurilor, plătind din bugetul său, întregul personal, cheltuelile de întreținere numai rămânând în sarcina județelor.

Din diferite rapoarte prezintate la congresul din Londra (1913) d. inginer Rees Jeffreys, în raportul său general asupra «autorităților însărcinate cu construcția și întreținerea drumurilor», deduce că un bun sistem de clasare trebuie să prevadă maximum următoarele patru categorii de drumuri:

a) *Drumuri de mare comunicație*, importante pentru toată țara, legând principalele orașe și porturi.

b) *Drumuri secundare*, legând drumurile de mare comunicație între ele, precum și orașele și satele între ele și cu aceste drumuri;

c) *Drumuri locale* cuprinzând drumurile neprezentând interes decât pentru locuitorii din localitate;

d) *Drumuri naturale*, poteci, trecători accesibile publicului, care nu necesită însă, cunoștinți tehnice pentru întreținerea lor.

Ar fi necesar, dar, că în noul proiect de lege a drumurilor, să se prevadă o nouă clasare după importanța circulației, împărțind drumurile în două categorii principale:

1. Drumuri de interes general.

2. » » » local.

Cele dintâi ar cuprinde:

a) *Drumurile de mare circulație*, care leagă între ele orașele, părțile și punctele de frontieră mai importante și care au o importanță generală pentru țara întreagă.

b) *Drumurile de mică circulație* care leagă orașele mici și sate, fie între ele, fie cu orașele, porturile și punctele de frontieră, fie cu drumurile de mare circulație și care ar deservi o regiune de mai multe județe, precum și acele care deservesc o pădure, o mină, a fabrică, etc.

Drumurile de interes local ar cuprinde:

a) *Drumurile locale* care leagă mai multe comune între ele, cătunele cu comune de reședință precum și străzile din sate,

b) *Drumurile naturale* care servesc locuitorilor spre a le da acces la locurile lor de muncă, la o fântână, la islazuri, etc., precum și potecile și trecătorile.

Drumurile de interes general s'ar administra de Ministerul Lucrărilor Publice prin Direcțiunea Generală de Poduri și Șosele cele de interes local vor putea rămâne sub autoritatea județeană.

Odată stabilită această clasare, se vor trece în categoria I între drumurile de mare circulație, numai șoselele care prezintă o importanță generală pentru țară, neținând compt dacă până acum au fost ele clasate sau nu, ca șosele naționale, iar între drumurile de mică circulație restul de șosele care nu pot fi trecute în categoria II neavând numai un interes local. Și atunci se poate alcătui un program repartizat pe mai mulți ani, pentru aducerea șoselelor mai importante într-o atare de a putea suporta o circulație cât de intensă de vehicule grele și rapide

#### IV. Rețacerea șoselelor

Trebue să recunoaștem, că, șoselele noastre mai importante, atât cele naționale cât și cele județene, se găsesc în condițiuni deplorabile, care se datoresc în mare parte și procedărei neștiințifice de a se mulțumi cu întrebuințarea a tot felul de pietrișuri ce se găsesc în apropierea șoselelor fără să se fi făcut vre-un studiu amănunțit comparativ cu materiale mai rezistente din localitățile mai depărtate. Deja înainte pe război, s'a văzut că renumele șoselelor naționale că ele: «răspund tutulor cerințelor unei bune viabilități» după cum spunea d. inginer-șef Nestor Ureche, în broșura sa «Drumurile noastre», nu se datora decât slabei circulații ce era pe acele șosele, căci imediat ce unele din ele, în 1914, au fost puse la încercare transportându-se pe ele, mii de căruțe cu cereale, ele s'au arătat foarte puțin rezistente, devenind în scurt timp aproape impracticabile. De asemenea în timpul războiului, mare parte din ele, nu au putut suporta circulația intensă și grea provocată de război. În Franța unde s'a dat, construcției șoselelor, o importanță capitală, grație mijloacelor adevărat tehnice care s'au întrebuințat la construcția lor, ele au putut suporta în primele luni după declararea războiului, colosala circulație ce li se impunea. Și când ne gândim că aproape încontinuu circulau 3000 la 5000 vehicule în 24 ore și erau timpuri când aceste cifre s'au ridicat la 10 și chiar 12.000.

D-l M. Le Gavrian, inginer-șef de poduri și șosele la Paris, încheie un articol publicat în Buletinul Asociației internaționale a congreselor șoselei, având ca titlu «*Chestia șoselelor în timpul războiului 1914—1919*» cu următoarele cuvinte:

«Stărei excelente a rețelei de șosele din Franța și mai ales a șoselelor naționale construite în condițiuni perfecte, i se datorește că s'au putut asigura transporturile în timpul războiului, cu toate greutățile enorme ce trebuiau să suporte:

«Dacă înainte de război, ni s'ar fi pus problema așa cum s'a prezentat în multe circumstanțe critice în timpul lui, desigur că am fi declarat-o nerezolvabilă. Rezistența șoselelor împietruite bine construite, au depășit mult pe aceea care i se atribuia în general».

Acum după război, un exemplu tipic de stare deplorabilă în care se găsesc șoselele noastre mai importante, din punctul de vedere al construcției lor, este șoseaua București-Ploiești, care în ultimii doi ani, cu toate că s'au întrebuințat, cantități considerabile de pietriș, totuși nu a putut fi adusă în stare de a putea suporta actuala circulație. Se impune dar, a se abandona sistemul de a se întrebuința material slab ce se găsește în apropierea șoselelor și a se aduce material tare din localități mai departe.

Anglia care astăzi are șoselele cele mai bune din lume și care până în 1900 întrebuința numai pietrișuri și piatră spartă ce se găseau în țară, spre a avea șosele care să poată rezista uzurei și deteriorărilor cauzate de circulația intensă a vehiculelor automobile, a trebuit, pentru șoselele mai importante, să abandoneze acele materiale și să aducă materiale de calitate dură, din Franța, Germania, Norvegia și Belgia.

Astfel în comitatul Himpshire pe 870 km., șosele, unde în anul 1905 se întrebuința.

40% pietrișuri din localitate.

54% piatră spartă (silex) din localitate.

4 1/2 % » » (gresii) » » și abia 1 1/2 % granit, porfir, etc., adus din alte țări, patru ani mai târziu adică în 1909 se întrebuința: numai 20% pietrișuri din localitate.

37% piatră spartă din localitate și 43% granit, bazalt, porfir și quartzită, aduse din țările mai sus arătate.

Aceasta a dublat cheltuelile de întreținere, căci de unde în 1900 ele nu întreceau 650 lei pe kilometru, în 1910 au ajuns la peste 1.300 lei pe kilometru.

D-l Inginer Taylor, într'un raport prezentat Congresului internațional al șoselei din Paris, spune că până în anul 1908, numai în Anglia și Țara galilor, pe aproape 4000 km. șosele mai importante, cheltuelile de substituie a pietrei din localitate cu piatră adusă din alte țări, s'au ridicat la peste 125 milioane lei. Ceeace a influențat într'atât asupra stărei șoselelor, încât cu toate că în 1908 la Congresul șoselei din Paris, d-l inginer Rees Jeffreys, unul din delegații Angliei la acel congres, declară că «Anglia numai dela 1897 încoace au început să se ocupe mai serios de șosele, pe când Franța era singura țară care se ocupase

de demult de ele, din care cauză șeselele ei sunt cele mai bune din lume», cinci ani mai târziu, cu ocazia Congresului șoselei din Londra, sir George Lloyd a putut spune: «astăzi ne putem fâli cu cele 369.000 km. șosele, care pot fi considerate ca cele mai bune din lume». Și toate acestea grație mijloacelor de propagandă întrebuintate de oameni de bine, care au format asociații pentru îmbunătățirea șoselelor și care au căutat să atragă atenția tuturor locuitorilor și mai ales inginerilor asupra valorii șoselelor și indirect să oblige Statul a lua măsuri urgente pentru aducerea lor în bună stare. Un raport asupra «valorii șoselelor» prezentat Congresului șoselei din Paris, de către un mare economist Lord Montagu de Bealieu, a fost împărțit gratuit în sute de mii de exemplare în toată Anglia.

De asemenea în Austria, din 650 000 m. c. piatră spartă aprovizionată în cursul anului 1911 pe șoselele naționale, peste 300.000 m. c. adică aproape 50% era de natură dură ca: porfir, bazalt, granit etc. pe când în 1901 abia dacă se aducea 25% ceea ce mărise costul unui metru cub dela 5.80 lei la 9 lei sau aproximativ cu 54%. Atât bazaltul care provenea din Boemia și Silezia cât și porfirul din Tirol, trebuiau transportate la distanțe considerabile până la punctele întrebuintate, materialele ce se găseau în apropiere de acele puncte, ne mai corespunzând exigențelor circulației.

În Germania, d-l doctor R. Fuchs din Carlsruhe, a făcut experiențe îndelungate pe șosele din marele Ducat de Baden, întrebuintând diferite materiale de împietruire ca: porfir, bazalt, diorit, calcar, gneiss, etc., pentru reîncărcările generale ce a efectuat, timp, de 7 ani, pe aproape 1000 km. șosele. El a constatat că porfirul și bazaltul au dat cele mai bune rezultate, fiind de părere că acolo unde se pot procura astfel de materiale, trebuie proscris cu totul calcarul, gneissul, gresia etc.

Cu toate, dar, că din cele mai sus arătate și din discuțiile avute la diferite congrese ale șoselei, reese că pietrișul așa cum ese din prundurile râurilor, ar trebui proscris la construcția și întreținerea șoselelor mai importante, la noi s'a continuat și se continuă a se întrebuinta aproape exclusiv acel pietriș. Din această cauză și întreținerea propriu zisă a șoselelor este mult mai costisitoare

la noi, căci după datele din 1910 (cele din urmă pe care le-am găsit publicate), se constată că pe când în Franța se aprovizionase pe șoselele naționale 1.383,250 m. c. piatră spartă, ceea ce revenea în mediu la 38 m. c. pe kilometru costând 330 lei; pe când în Austria se aprovizionase tot pe șoselele naționale 600.000 m. c. piatră spartă, ceea ce revenea în mediu la 42 m. c. pe km. costând 390 lei; la noi sau aprovizionat 400.000 m. c. pietriș de râu, ceea ce revenea la 115 m. c. pe km. costând 700 lei și când ne gândim ce diferență era între șoselele noastre și șoselele din țările mai sus arătate!

Prima, dar, și cea mai importantă din condițiile ce ar trebui impuse pentru refacerea șoselelor noastre mai importante este că trebuie substituit pietrișul de râu prin piatră spartă: porfir, granit, quartzit etc.

O a doua condiție privește fundația șoselelor.

La noi, cu foarte puține excepțiuni, cred că putem zice că nu avem șosele cu fundație; cu toate că pentru orice fel de împietruire esențialul este că fundația să fie suficientă spre a suporta greutatea care ar trece pe toată lărgimea șoselei; orice defectuozitate generală sau parțială a fundației este de natură a aduce după sine și distrugerea împietruirii, ori cât de bună ar fi fost natura materialelor alese oricât de bine s'ar fi executat lucrările.

La Congresul șoselei din Bruxelles (1910) s'au depus șapte rapoarte în privința fundației și asanării șoselelor. D-l inginer-șef H. Michez, director de poduri și șosele în Belgia, raportorul general al acestei chestiuni, rezumă astfel aceste rapoarte:

«Fundația șoselelor este universal recunoscută ca necesară; ea este baza lucrării și dacă nu este realizată prin un teren ferm, ea trebuie creată».

La finele raportului său, el a propus următoarele rezoluții care au fost aprobate de Congres:

1. Cu cât terenul va fi mai puțin ferm cu atât fundația șoselelor, va trebui să fie mai perfectă. Această fundație va trebui să aibă cu atât mai multă rezistență, cu cât cauzele de degradări interioare și de uzură exterioară vor fi mai mari.

2. Pentru alegerea sistemului de fundație a șoselelor se va ține mai mult compt de gradul de uscăciune și de

umiditate a terenului, având în vedere posibilitatea asanării lor precum și natura materialelor ce se găsesc în localitate.

De asemenea la congresul șoselei din Londra (1913), cu ocazia discuțiilor avute în privința șoselelor, împietruite, d-l inginer inspector general E. Radu, delegatul țării la acel Congres, între altele a spus următoarele:

«Am vizitat acum câteva zile, multe șosele dimprejurul Londrei și am admirat perfectă lor stare. Aceleași șosele le vizitasem și acum șase ani și găsesc o mare diferență, o diferență colosală.

Această bună stare trebuie atribuită în mare parte fundației șoselelor. Această fundație este de o importanță primordială.

«Cred că i s'a dat o mare atențiune, din cauză că am văzut că suprafața de rulaj este perfectă, nu se află nici cea mai mică depresiune.»

Prin urmare și la noi, fie cu ocazia construirii de șosele noi, fie cu ocazia refacerii șoselelor prin reîncărcări generale cu piatră spartă dură, sau chiar cu pietrișuri de râu, trebuie să se țină compt de natura terenurilor și să se prevadă fundație cu bolovani în toate părțile, unde șoseaua veche nu ar înlocui cu succes acea fundație, fie din cauza stratului subțire a vechei împietruiri, fie din cauza slabei rezistențe a terenului.

După d-l Inginer Ch. Lelièvre, profesor la școala specială de lucrări publice din Versailles, fundațiile cele mai răspândite în Franța sunt:

Pe șoselele vechi: blocaj de piatră de 0,15 m., 0,20 m. sau chiar 0,25 m. grosime, așezat cu mâna; iar pe șoselele noi, bolovani de 0,15 m. la 20 m. grosime, bine cilindrați și așezați fie direct pe teren, fie pe un strat de nisip sau pietriș.

Grosimea totală a masivului, inclusiv împietruirea este de 0,20 m. la 0,25 m. pe șoselele cu trafic mic, terenul fiind rezistent, 0,30 m. la 0,40 m. pe șoselele cu trafic mijlociu și cu fundația simplă (acestea sunt cele mai răspândite) și 0,40 m. la 0,60 m. pe șoselele cu fundație excepțională pe terenuri foarte rele și cele cu trafic foarte mare.

În Belgia fundația este formată de un strat de 0,70 m. grosime de bolovani, care sunt așezați astfel că dimensiunea lor cea mai mare să fie perpendiculară pe axa șoselei și



sunt astfel de bine înțepeniți cu ciocanul în cât nu se poate scoate nici o piatră fără efortare. Pietrele mai groase sunt sparte cu ciocanul, astfel ca grosimea lor să nu întreacă 0.17 m.

D-l Skougaard, Director General de poduri și șosele în Cristiania, arată că în Norvegia mai toate șoselele cu trafic mai mare au fundație și indică vre-o câteva profile-tip din care reese că pe șoselele cu trafic important și pe terenuri bune, se întrebuintează o fundație de bolovani pe o grosime de 22 cm. și pe deasupra o împietruire cu piatră spartă pe o grosime de 8 cm. Pe terenuri rele, o fundație de nisip grăunțos pe o grosime de 30 cm., deasupra bolovani mari pe o grosime de 20 cm. și o împietruire cu piatră spartă și savură de 12 cm. grosime. Pe terenuri mlăștinoase un strat de 25 cm. grosime de argilă sau pământ argilos, pe d'asupra 15 cm. nisip grăunțos, pe urmă bolovani pe o grosime de 20 cm. și, în fine, împietruirea de 12 cm. de piatră spartă și savură.

În Austria pe șoselele mai importante, blocajul fundației are o grosime de 23 cm. la mijloc și de 20 cm. la marginele șoselei, iar împietruirea cu piatră spartă și savură 12 cm. la mijloc și 10 cm. la margine.

Chiar în Rusia s'a executat fundație la șosele, din lipsă de piatră, însă, s'a așternut un strat de nisip de 18 cm. grosime.

În Anglia multe șosele s'au refăcut, executându-se fundația după cum urmează :

Bolovanii în dimensiuni dela 8 la 10 cm., pe o grosime de 23 cm. la mijloc și 18 cm. la marginele șoselei, erau bine cilindrați. După cilindrare se așternea un strat de nisip de 5 cm. grosime, în parte spre a umplea toate golurile și în parte spre a egaliza mai bine presiunea ce suportă împietruirea superioară.

În Germania fundația se compune din bolovani de piatră care se așează unul contra altuia și fața cea mai largă spre pământ. Vârfurile care sunt mai înalte se sparg cu ciocanul, iar golurile dintre bolovani sunt astupate cu bucăți de piatră bine bătute. Grosimea fundației variaza între 15 și 25 cm., după tăria solului și după importanța traficului.

La noi, în vechiul Regat, s'au executat fundație pe șoseaua Brăila-Baldovinești-Galați, pe porțiunea dintre km 0.

și km. 10 unde, pe timpul când conduceam Serviciul de poduri și șosele al județului Brăila, am întrebuințat ca deșeuri de granit rămase delă confecționarea pavelelor. Aceste deșeuri în dimensiuni de maximum 15 cm., erau așezate cu partea mai lată în spre pământ, gurile dintre ele fiind umplute cu deșeuri de dimensiuni mici. Această porțiune de șosea a fost executată în anul 1912; am trecut pe dânsa în 1916, pe timpul războiului și cu toată circulația extrem de mare depe atunci, ea se menținuse încă îndestul de bună stare.

S'a mai executat fundație și pe șoseaua Medgidia-Biulbiul, executată în anul 1913, șosea care s'a împietruit cu piatră calcară, fundația consistând din bolovani de maximum 10 cm. grosime de aceeași natură.

Din toate cele mai sus arătate, reese că pentru șoselele mai importante cu trafic mare și pentru acele construite pe terenuri nu prea rezistente, o bună fundație se impune; de dânsa depinde rezistența șoselei și costul întreținerii.

O a treia condiție este că dimensiunile pietrei sparte, întrebuințată la împietruirea superioară, să fie pe cât posibil uniformă și astfel ca să poată trece printr'un inel de maximum 5 cm. diam. când piatra este de natură tare ca: granit, porfir, quartzită, etc.

Materialele tari în dimensiuni de 7 și 8 cm., provoc pe suprafața șoselelor așa numitele «capete de pisică», care sunt foarte desagreateble pentru vehicule și foarte dăunătoare unei bune întrețineri.

D-l Inginer Rabbi din Italia, este de părere că pentru materiale tari, dimensiunile să fie și mai mici și anume:

55—25 mm. pentru reîncărcări generale,

45—16 mm. pentru întreținere curentă.

De asemenea în Anglia, pentru reîncărcări generale se admite piatră spartă în dimensiuni dela 4—6 cm.

Când se face o reîncărcare generală pe o grosime mai mare de 12 cm., atunci se așterne piatra în două straturi și în acest caz în stratul inferior se admite și piatră spartă în dimensiuni până la 8 cm.; în stratul superior, însă, maximum 6 cm., și în unele părți chiar numai 5 cm.

O a patra condiție este că lucrările de refacere a șoselelor să se execute după metodele tehnice cunoscute ca cele mai bune, căutând a forma cantonieri și lucrători speciali pentru asemenea lucrări și a înzestra șantierele cu toate sculele și mașinele necesare.

## V. Modul de executare al lucrărilor de refacerea șoselelor

Înainte de toate trebuie să împărțim șoselele în trei categorii :

1) Cele d'împrejurul Capitalei și a orașelor și porturilor mai importante la care, din cauza circulației foarte intense de vehicule grele nici o împietruire nu poate rezista, și prin urmare trebuiesc pavate cu pavele sau călăpuri (pavele mici).

2) Cele la care împietruirea cu pietrișuri din localitate nu poate rezista la circulația actuală și, prin urmare, trebuie mărită rezistența lor prin o reîncărcare bine cilindrata de piatră spartă de natură tare.

3) Cele unde împietruirea cu pietrișuri din localitate poate rezista circulației actuale, la care însă din cauza războiului nu s'a putut aproviziona cantitatea necesară de pietriș pentru menținerea lor într'o bună stare de viabilitate astfel că are nevoie de o reîncărcare generală cu pietrișul tot din localitate.

Pentru prima categorie de șosele, înlocuirea împietruirii actuale printr'un pavaj cu pavele de granit, desigur că va necesita o cheltuială foarte mare; însă, pe lângă că va ușura mult circulația pe acele șosele importante, dar economia rezultată din întreținerea lor va răsplăti pe deplin acea cheltuială.

D-l Inginer John A. Brodic, Directorul Serviciului tehnic al orașului Liverpool, a făcut dela 1902 la 1912, recensământul circulației pe șoselele mai importante care dau acces la docurile din Liverpool și ținând compt de cheltuielile ocazionate pe fiecare din acele șosele, a constatat următoarele:

Cu toate că cea mai mare parte din traficul considerabil se efectuează pe șoselele pavate cu pavele normale de 15 cm grosime, acel trafic fiind în mediu 600.000 tone pe an și pe metru de lărgime a șoselei, cheltuielile de întreținere nu au întrecut 0.0018 pe tonă și pe km.; de asemenea pe șoselele pavate cu pavele mici de 0,10 cm. grosime, la un trafic mediu de 200.000 tone pe an și pe metru de lărgime, cheltuielile de întreținere n'au întrecut 0.0002 pe tonă și pe km.; pe când pe șoselele împietruite, stratul împietruirii superioare

fiind de 0.18 cm. grosime la un trafic mediu numai de 150.000 tone pe an și pe metru de lărgime, cheltuelile de întreținere au atins 0.008 lei pe tonă și pe km.

Pavarea se impune, dar pe toate șoselele unde împietruirea actuală este insuficientă, fie din punct de vedere tehnic, din cauză că greutatea mari ce trec o distruge, fie din punct de vedere economic, din cauză că mărirea traficului aduce după ea, o uzură rapidă a împietruirii.

Pavajul cu pavele normale se va întrebuința numai pe acele șosele sau porțiuni de șosele, care deserves o circulațiune de vehicule foarte grele și foarte numeroase, cum este spre exemplu, aceea mai sus arătată de 600.000 tone pe an și pe metru de lărgimea șoselei. În majoritatea cazurilor se impune, însă pavajul cu pavele mici (calăpuri), întrebuințat foarte mult în Germania, unde după experiențele făcute, s'a recunoscut că este foarte durabil și foarte economic, de oarece înainte de război costa cu cel puțin 40% mai puțin decât pavajul cu pavele normale.

În privința aceasta d-l Sigault, inginer-șef de poduri și șosele la Chalons-sur-Marne într'un raport prezentat congresului șoselei din Londra despre: «Studiul tehnic și economic asupra avantajelor diferitelor tipuri de șosele» arată că în condițiile în care se prezintă până acum șoselele împietruite, trebuie să se recunoască că singurele care pot rezista la o circulație intensă de vehicule grele sunt șoselele pavate, pavajul impunându-se, imediat ce împietruirea, orice grijă i s'ar da la construcția și întreținerea ei, nu poate dura mai mult de trei ani. Însă tot d-sa arată că în Franța, cu mici excepțiuni, de câte ori s'a înlocuit împietruirea printr'un pavaj, s'a avut în vedere mai mult ameliorarea circulației, decât rezultatele economice. El da ca exemplu o porțiune de șosea, în apropierea unui oraș din sudul Franței, la care cheltuelile de întreținere s'a ridicat la 5,50 lei de metru liniar pe an, din cauza circulației destul de intense de 2800 căruțe pe zi, din care cauză s'a înlocuit împietruirea printr'un pavaj cu pavele normale. Cheltuiala pavajului a fost de 144 fr. pe metru liniar, de unde reese că cheltuelile de întreținere a împietruirii desființate, reprezenta 3.81% din capitalul necesar pentru înlocuirea ei printr'un pavaj. Cu alte cuvinte dacă s'ar fi afectat suma anuală necesară întreținerii împietruirii, pentru amortizarea

și interesul unui împrumut ce s'ar fi contractat pentru construcția pavajului, ea n'ar fi reprezentat decât 3,81 %, prin urmare ar fi fost abia suficientă pentru plata intereselor.

Dacă considerăm, însă, că circulația mai sus arătată de 2800 căruțe pe zi, ceea ce pe acea șosea, revine la mai puțin de 130.000 tone pe an și pe metru de lărgime, nu este o circulație așa de intensă, ca să se impue pavarea cu pavele normale, pavarea cu pavele mici ar fi fost mai mult decât suficientă; cum costul pavajului cu calăpuri este cu 40% mai efin decât cel cu pavele normale, în cazul nostru metru linar de șosea pavată ar fi revenit la :

$$144 \text{ fr. } \frac{40 \times 144}{100} = 86.40 \text{ fr.}$$

ceeace ar fi reprezentat aproape 7% ca amortizare și interes a capitalului necesar pentru înlocuirea împietruirii cu pavaj cu pavele mici, operație care pe atunci nu era așa de puțin economică.

D. A. Glasner, inginer din Budapesta, într'un raport prezentat congresului șoselei din Bruxelles este de părere ca șoselele împietruite cu piatră spartă granit, porfir sau bazalt, trebuiesc consolidate prin un pavaj cu pavele mici executat de asupra împietruirii, imediat ce circulația zilnică întrece 800 de căruțe încărcate.

La Liverpool este de regulă, ca pe străzile unde circulația întrece 100.000 tone pe metru de lărgime, să se întocmească împietruirea prin pavaj cu pavele.

În această privință, însă, nu se poate stabili o regulă, se poate întâmpla că o șosea cu o circulație foarte intensă însă pe care nu circulă căruțe cu poveri grele, să reziste mai bine decât o șosea cu o circulație mai slabă însă cu căruțe mai grele. Imediat ce se constată că întreținerea unei șosele împietruite costă prea mult, necesitând dese reîncărcări generale și repărări zilnice, care pe lângă că stânjenesc circulația dar și aduc prejudicii publicului, trebuie înlocuită împietruirea prin un pavaj fie cu pavele normale fie cu pavele mici.

Pavelele normale sunt de aproape 130 tipuri mai ales în Franța și Suedia. La congresul șoselei din Londra, s'a propus a se fixa un număr oarecare de tipuri, cât mai redus, care în principiu, să fie singure fabricate în carieri

și dinte care, Administrațiile să aleagă pavelele care le convin mai bine.

În Anglia în general, sunt admise numai 7 tipuri de pavele și anume: lung. 20.3 cm.  $\times$  larg. 7.6 cm. + 15.2 cm. înălțime,  $20.3 \times 7.6 \times 12.7$ ,  $20.3 \times 10.2 \times 15.2$ ,  $20.3 \times 10.2 \times 12.7$ ,  $16.5 \times 10.2 \times 12.7$ ,  $20.3 \times 12.7 \times 15.2$ ,  $20.3 \times 12.7 \times 17.8$ .

În Belgia, carierile din Quenast, nu mai confecționează decât următoarele tipuri de pavele:

20 cm. lung.  $\times$  13 cm. larg.  $\times$  13 cm. înălțime,  $20 \times 13 \times 15$ ,  $18 \times 12 \times 13$ ,  $18 \times 12 \times 15$ ,  $16 \times 10 \times 13$ ,  $16 \times 10 \times 15$ ,  $20 \times 14 \times 14$ ,  $20 \times 11 \times 13$ ,  $24 \times 10 \times 13$  și patru tipuri de pavele păstrate:  $16 \times 16 \times 18$ ,  $14 \times 14 \times 16$ ,  $12 \times 12 \times 14$ ,  $10 \times 10 \times 12$ .

În America se întrebuințează pavele cu o lungime variind între 0.20 și 0.30 m., lărgime între 0.08 și 0.11 și înălțime între 0.13 și 0.14.

Pavajul cu pavele normale se execută, în general, pe un strat de nisip de 15 cm. grosime, sau pe o fundație din beton de ciment de cel puțin 15 cm. grosime, în care caz între beton și pavele se intercalează un strat de nisip de  $2\frac{1}{2}$  la 5 cm. grosime. Fundația de beton se execută mai mult, când terenul nu este prea rezistent sau când circulația este foarte intensă.

Nisipul trebuie să fie aspru la pipăit și cu grăuntele mare. Înainte de a se așterne nisipul, se dă patului șoselei bombamentul necesar, care în tot cazul nu trebuie să fie mai mare de  $1/40$ ; în orașe bombamentul poate fi de  $1/60$  și chiar de  $1/100$ ; patul se cilindrează sau se bate bine cu maiul. Se așterne un prim strat de 10 la 12 cm. grosime de nisip, care este bine udă și cât de bine bătut cu un mai de 15 la 20 kgr. greutate, astfel că grosimea să se reducă după baterea, la 7 sau 8 cm.

Peste acest strat se așterne un al doilea strat de nisip de 5 la 7 cm. grosime care va servi la posa pavelor. Pe marginile pavajului proiectat, se așează câte un rând de bordure, bordură care constă din pavele mai mari, având 25 la 30 cm. lungime, 18 cm. lărgime și 18 cm. înălțime. Pavele se așează astfel ca joantele în sensul transversal al șoselei, să fie continue, cele, însă, în sensul longitudinal sunt întrerupte. La posă, trebuie avut mare grijă, ca pavele să fie bine apropiate unele de altele, astfel joantele

să nu fie mai mari de 12 mm. Aceste joante trebuiesc bine burate cu nisip, câte odată se cere ca burajul să se facă cu o lamă de fier dantelată. După posă, pavelele sunt bine bătute cu un maiu de 30 kgr. greutate și în general se impune, ca baterea să se facă pe cât posibil uniform, ridicându-se maiul cam la aceeași înălțime și căutând a se da acelăș număr de lovituri pe fiecare pava, spre a obține o egală compresiune. Pentru pavaj, după baterea cu maiul, se mai așterne un strat de nisip de maximum 1 cm. grosime.

În America, câte odată, joantele sunt umplute cu un amestec de pietriș mărunț și de gudron, pietrișul fiind de maximum 6 mm. grosime.

În Germania și Anglia s'a umplut joantele cu nisip și pe deasupra s'a turnat un amestec de gudron cu asfalt ceea ce scumpea costul pe m. p. al pavajului cu aproape 2 lei.

Pavelele mici (calăpuri) au forma cubică, fețele și înălțimea fiind de 7 la 8 și chiar 10 cm.

Construcția pavajului cu calăpuri, peste o împietruire veche, se execută după cum urmează :

Înainte de toate se aplanează suprafața vechei șosele și anume dacă are numai mici gropi și văgașe, ele se umplu cu piatră și se cilindrează bine cu cilindru mecanic, până când profilul șoselei ia o formă regulată și devine ferm ; dacă, însă, are mari denivelări, prezentând ridicături dese de părți împietruite urmate de gropi adânci, atunci se scarifică șoseaua cu scarificator tras de un cilindru compresor și după ce se aplanează suprafața șoselei se cilindrează bine ca mai sus.

Odată această operație făcută, se sapă pe marginile pavajului proiectat, câte o rigolă destinată a se așeza bordurile, borduri care constă din pavele mai mari având 18 cm. lărgime, 18 cm. înălțime și 25 la 30 cm. lungime și care se așează cu îngrijire pe un strat de nisip de 5 la 6 cm. grosime, astfel că fața lor superioară să fie cu 9 la 10 cm. mai ridicată decât împietruirea șoselei. Se așterne peste toată șoseaua un strat de nisip de 2. la 3 cm. grosime, peste care se așează pavelele.

Posa pavajului se face în Germania în formă de arc de cerc sau parabolă, în Austria și Ungaria, în linie dreaptă formând cu axa șoselei un unghi de 45°. D. Scheurmann,

inginer inspector la Wiesbaden, este de părere că mai ales pe șoselele cu declivități mai pronunțate, este preferabilă să rândurile de pavele să aibă forma unui arc de cerc, a cărui bisectriță să fie în direcția declivității, de oarece când animalele înhamate la vehicule își reazămă picioarele pe joantele pavajelor, fie la urcarea fie la scoborirea declivității, pavelele se strâng în spre bordure, formând un fel de boltă, astfel că sprijinul lor e mai sigur.

D. inginer Glasner din Budapesta este de părere că nu aceasta este cauza că în Germania s'a întrebuințat mai mult posa pavajelor mici în formă de arc de cerc, ci din cauză că la început pavelele mici nu erau confecționate special ca atare, ci ele se alegeau din deșeurile rămase dela confecționarea pavajelor normale, așa că multe aveau fețele triunghiulare, pentagonale sau trapezoidale. Cu astfel de materiale era mai ușor a se face posa pavajelor mici în formă de arc de cerc, decât în linie dreaptă. După dânsul, pavajul cu pavele mici în rânduri drepte, este și ca aspect mai frumos, dar are și avantajul tehnic că fiind înclinate cu  $45^{\circ}$  pe axa șoselei, roțile vehiculelor nu uzează marginile pavajelor de-alungul joantelor, pe când la cel cu rânduri în formă de arc, multe din joante sunt paralele cu axa șoselei, astfel că marginile pavajelor de-alungul acelor joante se uzează mai de grabă.

La posă, trebuie avut grijă de a se așeza pavajele, după înălțimea lor; cele mai înalte în părțile centrale ale șoselei, unde circulația este mai mare; cele mai scurte în părțile marginase. Pavajele sunt așezate, pe cât posibil, una lângă alta, lăsând între ele joante de 5 la 8 mm.

Aceste joante se umple cu nisip, se stropește tot pavajul și se bate bine cu maiul.

În Ungaria în loc de batere cu maiul se cilindră cu cilindru mecanic, până când pavajele nu mai cedează sub presiunea cilindrului.

D. inginer Glasner arată că cilindrul a dat rezultate bune în Ungaria, făcând să dispară toate defectele provenind din reaua posă a pavajelor, profilul șoselei devenind perfect de regulat. După baterea cu maiul sau cilindrare, se așterne un strat subțire de nisip și se lasă să se circule pe șosea. Acest strat de nisip se lasă pe șosea timp de 15 zile



stropindu-l din când în când, după care timp se mătură nisipul depărtându-l de pe șosea.

Un pavaj cu calăpuri astfel construit, poate suporta o circulație destul de intensă și grea, este destul de elastic, are frumos aspect, puțin permeabil, iar colțurile pavelelor nu se rotunjesc din cauză că dimensiunile fețelor superioare sunt mici, prezentând foarte bune puncte de reazăm pentru picioarele animalelor trăgătoare. El costa înainte de războiu, în Germania și Austria, între 7 și 8 lei metru pătrat, iar întreținerea lui, timp de zece ani, de când se începuse a se construi acest sistem de pavaj, nu a întrecut 3 centime de metru pătrat și pe an.

La noi, s'a executat acel pavaj pe o parte din prelungirea șoselei Kisselef, având drept fundație vechea șosea împietrită și a costat zece lei de metru pătrat; pavaj care cu toată circulația intensă de vehicule grele din timpul războiului, se menține foarte bine.

Astăzi costul unui metru pătrat de pavaj cu calăpuri, ar întrece 80 lei, ceea ce pentru o lărgime de șosea de 8 m., ar reveni aproape 650.000 lei de kilometru.

E foarte mult, cred însă, că din punct de vedere economic, e mult mai avantajos, decât împietruirea actuală de pe șoselele mai importante cum ar fi șoselele d'împrejurul Capitalei.

În adevăr, pe aceste șosele, în cursul anului 1919, costul numai a aprovizionării pietrișului necesar întreținerii unui kilometru a revenit la 35.000 lei; iar în cursul anului 1920 la aproape 50.000 lei; și cu toate acestea, ele sunt într-o stare tot proastă, se poate zice, chiar mai proastă de cât la începutul anului 1919.

Față de circulația din ce în ce mai intensă, întreținerea împietruirii actuale, va costa din ce în ce mai mult, fără însă, ca starea acestor șosele să se îmbunătățească.

Pe când un pavaj cu calăpuri, care ar costa 650.000 lei km. și care are o durată de cel puțin 25 ani, întreținerea lui nu ar necesita, ca materiale, nici 10.000 lei de kilometru, astfel că cheltuiala anuală, fără personal ca și mai sus, ar fi de maximum 36.000 lei kilometru și am avea o șosea pe care circulația s'ar face în condițiile cele mai avantajoase.

S'ar putea executa și o reincărcare generală cilindrată

cu piatră spartă de natură tare, față, însă, de circulația din ce în ce mai intensă pe aceste șosele d'împrejurul Capitalei, o astfel de reîncărcare însă nu ar dura decât cel mult șase ani, cum e cazul cu șoseaua București-Pitești, în dreptul fabricii de zahăr Chitila, unde pe o lungime de 6 km., s'a executat o reîncărcare generală cilindrată cu piatră quartzită, întrebuintând 700 m. c., piatră pe kilometru și care acum după 6 ani are nevoie de o nouă reîncărcare.

În asemenea cazuri este mai economic un pavaj cu calăpuri, considerând ca o încărcare generală cilindrată cu piatră quartzită sau granit, costă astăzi cel puțin 350.000 lei kilometru.

Prin urmare pe toate șoselele mai importante, unde circulația de vehicule grele este intensă, pavajul se impune; iar continuarea sistemului de a le întreține cu pietrișuri din localitate, nu ar avea alt rezultat decât a cheltui sume mari, fără a le aduce cea mai mică îmbunătățire.

Acum să trecem la o a doua categorie de șosele, la care din cauza circulației destul de intensă, împietruirea actuală cu pietrișuri nu poate rezista, decât, întrebuintând în fiecare an o cantitate prea mare de pietriș pentru întreținerea lor, în cât se impune o reîncărcare generală cilindrată cu piatră tare de natură granitică, porfirică sau quartzită.

La aceste șosele, înainte de a se începe reîncărcarea cu piatră spartă, trebuie bine studiată starea împietruirii și văzut pentru fiecare caz în parte, dacă ea ar putea înlocui o fundație solidă pentru reîncărcarea ce i se va face, având în vedere starea subsolului, sau dacă trebuie cu totul desfăcută și înlocuită prin o fundație a cărei natură și grosime depinde de starea terenului. La caz că împietruirea veche se poate menține, se mătură bine șoseaua, astfel ca să fie cât se poate de curată pe toată suprafața ei și numai după această operație se așterne un prim strat de piatră spartă la 8 cm. grosime, care se cilindrează până când nu se mai produc tasări apreciabile.

Se așterne un al doilea strat de piatră spartă pe o grosime astfel ca să se obțină profilul dorit al șoselei, care se cilindrează de asemenea, până ce se obține o suprafață netedă. După cilindrare stratul de piatră spartă nu trebuie să fie mai subțire de 13 cm. pe axa șoselei.

Continuând cu clindrarea se aşterne savura, în cantitate suficientă spre a umple toate golurile dintre pietre, (cam 0.015 — 0.02 m. c. pe metru pătrat), căutând a introduce savura în goluri prin mijlocul periilor metalice; după aşternerea savurei şoseaua se stropeşte cu apă în mod destul de abundent, pe timpuri uscate până la 30 litri pe metru pătrat de suprafaţă de cilindrare. Cilindrarea se face cu un cilindru compresor mecanic de minimum 1½ tone greutate.

Dacă stratul de pietriş a împietruirii vechi este prea subţire sau dacă şoseaua prezintă gropi mari, sau dacă terenul e slab toată şoseaua trebuie scarificată, trebuie depărtat tot pietrişul scos şi procedat la executarea fundaţiei după normele arătate la cap. IV.

În Germania şi Ungaria s'a obicinuit, că între fundaţie şi stratul de piatră spartă, să se intercaleze un strat de pietriş mărunţ de 5 c|m. gros spre a umplea bine toate intersticiile fondaţiei şi peste acest strat se aşterne piatra spartă în două straturi de câte 8 la 10 c|m. grosime.

În Rusia, peste fundaţia de nisip, se aşterne piatră spartă tot în două straturi, pe o grosime, însă, mai mare astfel ca după cilindrare grosimea medie să fie de 18 c|m.

La noi, în ţară, s'au executat reîncărcări generale pe şoseaua Bucureşti — Piteşti km. 10 — km. 16 de către direcţia de studii şi construcţii; pe când eram şeful serviciului tehnic al judeţului Brăila, le-am executat pe şoselele judeţene Brăila-Slobozia km. 0-20; Brăila-Râmnicu-Sărat km. 0-4 şi Brăila-Latinu km. 0-6. — Reîncărcările s'au făcut cu piatră spartă granit sau quartzită, spartă cu concasorul în dimensiuni dela 2 la 5 cm. — Pe şoselele din judeţul Brăila, s'a aştenut un singur strat de piatră spartă de 12 c|m. gros, la mijloc şi de 8 c|m. gros, la margine bine cilindrată, şi s'a întrebuinţat ca material de agregatie, savură de granit provenind din concasarea pietrei în dimensiuni până la 2 cm. S'a întrebuinţat şi savură de quartzită, care fiind prea sticloasă, nu a dat bune rezultate. Ar trebui făcute încercări şi cu savure de altă natură; în Egipt, unde se întrebuinţează pe şosele mai ales piatra de natură bazaltică şi unde savura de bazalt ca şi nisipul, care e prea silicios, nu a dat rezultate satisfăcătoare, s'au făcut încer-

cări cu un pământ roșu numit «tina», care a dat rezultate excelente. Acest pământ se compune din :

Nisip	67%
Argilă	10%
Carbonat de calcum și magnezie	17%
Apă	3½ %
Alte substanțe	2½ %

Cred că un astfel de pământ, s'ar putea găsi și la noi. Eu am întrebuințat, pe șoseaua Călărași-Chiciu, un fel de pământ roș care provenea de la Hârșova și care a dat rezultate satisfăcătoare, fiind un bun material de agregatie; era însă cam argilos, așa că pe timp ploios, producea pe șosea puțin noroi; cred că dacă s'ar fi amestecat cu puțin nisip rezultatul ar fi fost mai bun.

D-l inginer Lelièvre, profesor la școala specială de lucrări publice din Paris, preconizează a se întrebuința ca material de agregatie, un amestec de nisip sau savură cu var hidraulic în cantite de 5 m. c. var la 25 m. c. nisip sau savură.

Lucrarea o execută după cum urmează :

1. Se curăță perfect șoseaua, depărtându-se praful și noroiul.

2. Se amestecă materialul de agregatie cu varul hidraulic.

3. Se așterne peste vechea șosea bine curățată, un strat de 1 c|m. gros. din acest amestec, iar pe d'asupra se așterne stratul de piatră pentru reincărcare, profilând șoseaua.

4. Se stropește ușor și se cilindrează.

5. Cilindrarea se face începând dela margini spre mijlocul șoselei, stropind câte puțin și cilindrând numai atât ca pietrele să fie bine fixate în profil.

6. Se împrăștie de'asupra restul amestecului de material de agregatie cu var hidraulic.

7. Se continuă cu cilindrarea până ce toată șoseaua devine fermă.

Cantitatea materialului de agregatie este cam de 0.02 cm. pe metru pătrat.

Pentru șoselele la care circulația este destul de intensă încât pietrișurile nu pot rezista, dar nu destul de intensă

ca să necesite reîncăperi generale cu piatră spartă tare ca granit, porfir etc., se poate întrebuița piatra calcară, care a dat și dă rezultate foarte bune, având avantajul a se lega mai iute și a se cilindra mai ușor.

În rezumat pentru reîncăperi generale se cere :

a) A studia bine subsolul șoselei și a se vedea dacă nu este nevoie a se face o fundație sau o asanare a terenului, căci au fost multe cazuri unde s'au cheltuit bani mulți pentru reîncărcări și cilindrându-se s'a constatat că din cauza terenului moale, împietruirea se lasă și nu se leagă.

b) Dacă este nevoie de fundație a se sacrifica vechea șosea.

c) A nu se întrebuița decât piatră spartă de natură tare și în dimensiuni nu mai mare de 5 cm.

d) A se întrebuița un material de agregatie, potrivit felului de piatră adusă pentru reîncărcare.

e) A se cilindra și a se stropi suficient.

Spre a putea executa aceste lucrări în condiții bune și economice, trebuie cât mai multe mijloace mecanice precum : camioane automobile, cilindre compresoare, scarificatoare, concasoare, trioare, etc.

În privința aceasta, America dă exemple de admirat și dacă se poate de imitat ; astfel în afară de tractoare cu bandaje elastice la care se pot atașa până la patru remorci, în afară de auto-camioane, se întrebuițează cilindre compresoare mecanice, care prin schimbarea roților, se transformă în locomotive rutiere pentru transportul materialelor. Materialele sunt sparte de concasoare puse în mișcare de acele locomotive funcționând ca mașini fixe.

Materialele sunt transportate din carieri în căruțe, trase de tractoare sau de acele locomotive, căruțe construite anume pentru ca descărcarea să se facă automată și numai în cantitatea vroită spre a obține grosimea stratului necesar și prevăzute cu rezervoare dotate cu un sistem de stropire în timpul descărcării materialelor, formând astfel o adevărată instalație complectă care permite ca operațiile de transport, concasoare, așternere, stropire și cilindrare să depindă una de alta.

Astăzi mai ales, când manopera este așa de scumpă, chestiunea mijloacelor mecanice este de o importanță foarte mare.

Încă înainte de război, în unele județe cum era județul Brăila, era mare lipsă de brațe și căruțe la lucrările de pe șosele, din cauza portului Brăila și a muncilor agricole; astfel, că pe când eram la acest județ, am fost obligat să fac o instalație mecanică de concasare, unde piatra spartă și savura cădeau, din trior, direct în vagoane sau auto-camioane. Aveam în serviciu trei auto-camioane, din care două prevăzute cu câte o remorcă având și dispozitiv de descărcare prin basculare, iar la al treilea se putea adapta un rezervor de apă demontabil, pentru stropit șoseaua în timpul cilindrării, rezervor de o capacitate de 3000 litri. Aveam trei cilindre compresoare, la unul putându-se adapta și un scarificator.

Numai grație acestor mijloace mecanice, s'au putut aduce în bună stare, parte din șoselele din împrejurul portului Brăila, șosele pe care în timpul verei, se făcea o circulație de peste 2000 căruțe încărcate timp de 24 ore.

(Va urma)

**C. Costache**

Inginer Inspector General

## Înălțimea de dat clădirilor și întinderea corespunzătoare a curților în București

Chestiunea înălțimilor de admis la clădirile din București a început să preocupe pe mulți constructori dela noi, arhitecți ca și ingineri; proprietari ca și chirieși; societăți ca și indivizi; în fine instituții ca și simplii particulari. Această intensitate s'a observat numai în ultimul timp fiindcă criza de locuințe din București, a făcut să apară propuneri multe și variate de soluționare a ei. Una din propunerile care prezintă un interes este „construirea în înălțime”, adică să se părăsească sistemul de construcție în suprafață care e înrădăcinat în țară.

Trebuie însă, înainte de a admite principiul de „construcție în înălțime” ca o soluțiune, să ne dăm seama care și în ce măsură sunt părțile lui bune și care și în ce măsură sunt părțile rele; în ce măsură

acest sistem poate soluționa criza locuinței, care formează o altă chestiune mult mai complexă și pe care numai o vom atinge-o în expunerea de față.

S'ar părea multora, la prima vedere, că studiul înălțimilor de dat clădirilor este numai o chestiune de arhitectură. Se va vedea mai jos că el este una politehnică și ca atare interesează și pe ingineri, hygieniști și economiști și prin urmare toți acești specialiști trebuie să cadă de acord asupra punctelor de plecare.

1. *Enunțarea problemei.* Problema înălțimilor de dat clădirilor în București se poate formula în multe feluri; vom enumăra numai trei :

a) Care este înălțimea cea mai avantajoasă de dat clădirilor în București?

b) Care să fie înălțimea de dat clădirilor în București, ca prin aceasta criza de locuințe actuală să fie cât mai ușor trecută, indiferent de alte considerațiuni ?

c) Care este înălțimea clădirilor cu cea mai mare șansă ca în un scurt viitor să se dezvolte în București?

Desigur că dacă formularea problemei schimbă sensul problemei atunci atât discuțiunea ei, cât și soluția problemei va fi diferită. În materia cu care ne ocupăm, am formulat problema în trei chipuri diferite, care considerăm că ar putea prezenta un interes. Din punct de vedere practic, desigur cea mai interesantă poate fi formularea treia, fiindcă ea se apropie mai mult de realitate; din punct de vedere teoretic, prima formulare este mai interesantă; din punct de vedere... egoist, cea mai comodă formulare a problemei este cea de a doua, căci i se poate da soluția cea mai... convenabilă individului.

Este cazul atunci să ne întrebăm : care este cea mai rațională formulare a problemei? Fără a umbla după chimera adevărului absolut, credem că prima formulare dată mai sus este cea justă, fiindcă ea este cea mai teoretică deci cea mai aproape de ideal și tendința noastră trebuie să fie mereu spre soluția ideală, să îndeplinim chiar pe cale artificială condițiunile care

conduc spre realizarea soluțiunei ideale, în cele de mai jos vom discuta totuși, pe rând, cele trei formulări ale problemei înălțimei clădirilor.

\* \* \*

2. *Expresiunea analytică a problemei.* Prin urmare trecem la analiza problemei formulată astfel :

*Care este înălțimea cea mai avantajoasă de dat clădirilor în București ?*

Dacă am căuta expresiunea funcțiunei care să reprezinte variațiunea înălțimei clădirilor, ținând seamă de mai toate condițiile, am găsi o formă de felul :

$$(1) \quad y = \varphi (E, S, H, T, \dots)$$

adică înălțimea  $y$  este o funcție de mai multe variable precum  $E$ , adică situația economică,  $S$  situația socială,  $H$  situația higienică,  $T$  situația tehnică și alte situații. Fiecare din variabilele  $E, S, H, T$ , etc. sunt și ele la rândul lor funcții de alte variable. De pildă :

$$(2) \quad E = f, (a, b, c, d, e, f, g, h, \dots)$$

adică situația economică  $E$ , e o funcțiune, în materie de clădiri, de prețul transporturilor  $c$ , de prețul lucrătorilor  $d$ , de intensitatea comercială  $e$ , de capitalul disponibil  $f$ , de forma și mărimea parcelelor de construcție  $g$ , de siguranța drepturilor de proprietate  $h$ , etc.

Asemenea :

$$(3) \quad S = f_2 (i, j, k, l, \dots)$$

adică starea socială  $S$ , referitoare construcției, este funcție de obiceiurile locale  $i$ , de necesitățile traiului în localitate  $j$ , de siguranța  $k$  proprietății, de disciplina locatarilor  $l$ , ș. a. m. d.

Situația higienică  $H$ , iarăși este o funcție de mai multe variabile :

$$(4) \quad H = f_3 (m, n, o, p, \dots)$$

adică funcție de expunerea luminoasă  $m$ , funcție de modul de întrebuințare al clădirii  $n$ , funcție de spațiile



libere din jurul clădirii o, funcție de instalațiile igienice ce se fac la clădire p. ș. a.

Variabila T este iarăși o funcție:

$$(5) T = f_4(d, r, s, t, u, \dots)$$

adică situația tehnică este funcție de rezistența terenurilor q, funcție de calitatea materialelor r, funcție de lărgimea străzilor s, funcție de starea industrială t, funcție de lucrările comunale u, și de alte variabile.

Aceste exemple sunt enumerative iar nu limitative, iar variabilele indicate nu sunt independente unele de altele. Prin urmare în realitate suntem în fața unor expresiuni Y mult mai complicate (1).

Din cele mai sus arătate rezultă că este exclus în starea actuală a științei să putem determina cu precizie matematică înălțimea cea mai avantajoasă a clădirilor, adică să determinăm pe Y din expresia (1) căruia îi corespunde simultan maximum avantajilor tehnice, etc. etc. mai ales fiindcă maximum-urile diferitelor categorii de avantagii nu se pot stabili, ele fiind de esență cu totul diferită: unele materiale, altele nemateriale.

Prin urmare suntem nevoiți să recurgem la a studia problema pe calea tatonamentelor, a experienței, a comparațiilor, a simțului practic, a spiritului critic. În acest mod vom proceda mai jos.

\* \* \*

**3. Situația economică.** Neîndoios că situația economică a unei localități hotărăște în largă măsură asupra înălțimilor ce se dau construcțiilor. Acolo unde starea economică (care se resfrânge în primul rând asupra felului de existență al oamenilor) a fost abandonată, clădirile s'au înălțat din ce în ce mai mult și au devenit mai puternice: unde sărăcia a precumpănit, clădirea a fost mai slabă, mai joasă intrând chiar în pământ. Chiar în aceeași țară, care oarecum formează o unitate economică, deci în care locuitorii au forțele economice mai uniformizate și clădirea tot variază ca înălțime în limite foarte largi după o „medie economică“ stabilită în regiune. De aici rezultă că comparațiunea ce

trebuie să facem în ce privește înălțimea de dat construcțiilor în București va fi aceea cu orașele de aceeași forță economică.

Forța economică a unui oraș rezultă din capacitatea de producțiune, de consumațiune, de forță vie care dă naștere acelei capacități, cu alte cuvinte de intensitatea vieții în acel oraș. Aceste rezultate depind în un oraș de trei elemente principale: de teritoriul lui de influență, de materiile prime ce le poate avea și de mijloacele de transport ce-l deservesc. Iată dar că comparația din punct de vedere economic nu trebuie făcută numai dela oraș la oraș, ci și dela țară la țară, adică între țările respective.

Am văzut mai sus, cam care ar fi variabilele care determină funcția (2) adică situația economică *E*, care influențează asupra înălțimei construcțiilor din un oraș. Vom căuta acum să închegăm câte-va relațiuni de cauzalitate între acele variabile.

Este știut lucru că pe o anumită formă de teren, cu anumite drepturi de proprietate asupra terenului, cu anumite disponibilități de capital de construcție, cu anumite cerințe comerciale în oraș, la un anumit preț al terenului, la anumite materiale, anumite condiții de transporturi și lucrul construcției, iau naștere de obicei anumite înălțimi de construcție de oarece corespunde o anumită soluție mai avantajoasă, sau chiar posibilă, pentru proprietarul constructor. Chiar dacă se fac uneori erori, în urmă totuși se stabilește prin experiență proprie, un regim care se păstrează atât timp cât aceleași date economice se păstrează.

În localitățile unde terenurile de construcții sunt prea deformatate și mici, unde drepturile de proprietate sunt prea neprecizate prin acte, așa dar nesigure, unde capitalurile disponibile pentru construcție sunt fărâmițate în prea multe mâini iar totalitatea lor redusă ca quantum, toate șansele sunt ca să nu răușească să se stabilească acolo decât construcția modestă: ches-tiunea numărului economic de etaje, ce s'ar dovedi ca cel mai avantajos în raport cu prețul m. p. de teren și prețul m. p. de construcție nu mai are importanță.

Prin urmare variabila care joacă rolul cel mai

important în „funcția economică“ a înălțimei construcției, este *capitulul de construcție*. Cum stăm în această privință în București? Care e situația în alte orașe, din alte țări?

În București abia acum după război s'au înființat câte-va Societăți mai importante cu scop de a construi sau a pune în valoare, prin construire, terenurile din București și urmărind *concentrarea clădirii*. Înainte de război dacă existau câte-va societăți care s'au ocupat și ele de construcția de clădiri, acele societăți nu au avut ca obiectiv principal clădirea de locuit sau dacă l-au avut, acel obiectiv era clădirea de locuit mică, de o familie. Întregul capital al tuturor acestor societăți noi în București nu are șanse să treacă de 500 milioane lei. Desigur că acest capital va servi de rulement acestor societăți, căci ele nu vor căuta și nu au menirea să rămână proprietare pe câte-va imobile pe care le-ar achiziționa, și apoi să se mulțumească numai cu exploatarea lor. Din contră, proprietățile pe care le vor pune în valoare societățile, le va trece în urmă acelor ce le utilizează și ele astfel recuperându-și capitalul vor continua noi lucrări. Presupunând că inițiativa privată, înțelegând prin aceste persoanele izolate, vor mai putea rula în plus un alt capital în acelaș scop, care însă nu va putea trece în total alte 500 milioane lei, vom avea investit deci în industria construcțiilor în total 1 miliard lei. Presupunem mai departe, că acest capital de 1 miliard lei utilizat numai în industria clădirilor din București (care va fi o cifră, chiar pentru viitor cu multă probabilitate deasupra realului) va fi utilizat în condițiile cele mai avantajoase, adică întregul capital disponibil va fi utilizat continuu în fiecare an (în sezonul de construcție) la producția de clădiri. Cum în genere clădirile mai importante cer cel puțin o campanie de lucru întreagă dacă nu două sau chiar trei, spre a fi gata de dat în exploatare, înseamnă că trebuie să admitem ipoteza că acel capital ar da cel mult în fiecare an numai o producție de noi clădiri.

Din capitalul de 1 miliard lei astfel rulat în producțiunea clădirilor o parte va putea fi întrebuințat în achiziționarea de terenuri; o alta în fabricarea ma-

terialelor de construcție; și în fine o alta în executarea construcției propriu zisă. Care va fi proporția între aceste trei părți de capital? Utilizarea cea mai favorabilă este aceea, ca toate acele părți ale capitalului să fie integral productive. Rezultatele practice au arătat că valoarea construcțiunei pe un teren este de obicei de 2—3 ori va loarea acelui teren. Noi vom considera acum coeficientul mediu 3. Valoarea materialului de construcție față de costul total al construcției, tot din datele practice, se consideră în medie cam 60%. Iar pentru o fabrică de materiale de construcție se consideră în medie, mai ales la noi în țară, că este nevoie de un capital investit cam egal cu valoarea producției anuale. Din aceste date rezultă că, dacă notăm capitalul  $K=1$  miliard lei,  $T$  capitalul investit în terenuri,  $F$  capitalul investit în fabrici și  $C$  capitalul investit în clădirile propriu zise, avem:

$$T + C + F = K \text{ și } S \quad T = C \text{ și } 0,60 C = F$$

$$\text{deci } \frac{C}{3} + C + C, 6 C = K$$

$$\text{de unde } 5,8 C = 3 K \text{ sau } C = \frac{3 K}{5,8} = 0,5 K$$

adică nu s'ar putea rula din capitalul total de 1 miliard lei în construcția propriu zisă mai mult de 500 milioane lei anual.

1. Când întregul capital numerar și productiv din țară îl considerăm că nu este mai mare de 20 miliarde lei, cu greu putem admite că numai pentru clădirile din București s'ar putea investi un capital de producție mai mare ca 1 miliard lei. Așa dar constatăm și pe alte căi că cu greu s'ar putea executa construcțiuni în fiecare an, ori cât de bine am fi organizați, numai cu capital românesc sau cel actualmente aflat în țară mai mult de 500 milioane lei. 1) Dacă am admite acum că acest întreg capital ar fi concentrat așa fel ca să se execute numai construcții înalte (de ex. cu 5 etaje), socotind cu 1000 lei mp. de etaj, am găsi că maximum de producțiune ar fi de 100,000 mp. de construcție a

1) Admițând în această cifră și eventual numerar strein ce ar circula în țară între capitaliști.

5 etaje anual, adică 10 hectare pe an. Cum Bucureștiul central (adică numai Ocol. I și II) are suprafață cam de 1000 hectare, din care 40% străzi iar în restul de 60% va fi maximum jumătate rezervat pentru curți, rezultă că numai 300 ha. vor fi construibile.

Dacă pe cele 300 ha. din Ocol. I și II admitem că  $\frac{1}{2}$  din construcțiile actuale vor trebui să rămână (fiind că au deja înălțime de maximum 5 etaje), rezultă că tot ar mai fi acum de clădit înalt 150 hectare. Cum am văzut că nu se poate clădi decât maximum 10 hectare pe an, vor trebui deci 15 ani ca să vedem Ocol. I și II clădit aproape complet cu 5 etaje. Ca aceasta să se întâmple va trebui să existe anual cumpărători de clădiri pentru 500 milioane lei. Cine vor fi aceia? Și vor exista în adevăr? În câți-va ani de o asemenea producție, cumpărătorii probabili vor fi cu toții satisfăcuți și alții noi nu vor mai apare în aceiaș măsură ca la început, de unde va rezulta curând lipsa de puțință a rulărei capitalului de construcție după cum am făcut ipoteza mai sus și deci micșorarea producției prin urmare termenul de 15 ani ce am calculat va fi mai mare. Aceasta se va întâmpla cu siguranță căci ar trebui să admitem, în caz contrar, un plus de producție peste consumația internă, care să sporească capitalul național cu 5 miliarde anual; ar mai trebui apoi să admitem că  $\frac{1}{10}$  din acest spor, adică 500 milioane anual, s'ar utiliza numai în București și numai pentru clădiri. Ipoteza aceasta este prea avantajoasă pentru București și nu credem că se poate realiza! Și acestea toate ar trebui să se întâmple, pe lângă îndeplinirea și celorlalte condiții care să ajute construcția înaltă! Dacă facem ipoteza că se vor atrage în viitor capitaluri streine în acest scop, ne întrebăm în ce măsură ar trebui să vină ele ca să se asigure executarea acestui program în 10—15 ani, adică timpul în care speră unii să se transforme centrul ca să avem numai construcții înalte? Se vede îndată că proporția capitalului strein ar trebui să fie așa de mare încât orașul București ar înceta de a mai fi proprietate românească! S'ar putea considera și ipoteza că s'ar esteni în viitor costul construcției și deci concluziile de mai sus ar deveni

mai favorabile. Terenul s'ar efteni și el? Desigur că nu. Dar dacă se eftenește costul construcției, se eftenește și acela al fabricatelor și acela al costului de instalație al fabricilor de materiale etc.; aceasta însemnează însă că s'a mărit puterea de achiziție a leului. Ori valoarea internă a leului se urcă mai ales dacă se va retrage de stat din numărarul din circulație, ceea ce ar atrage atunci scăderea în aceiaș proporție a capitalului  $K$  de rulment din industria clădirii ce am analizat mai sus și deci în această hypoteză și pentru clădiri vom avea cam aceiaș producție. Mărirea producțiunei construcțiilor depinde de alți factori, mai ales depinde de stabilirea unui regim de valori, regim cât mai puțin supus fluctuațiilor și care să insuflă încredere întreprinderilor.

Din cele mai sus arătate, conchidem: *orașul București în cazul cel mai favorabil de producțiune se va acoperi destul de încet cu construcția înaltă*. Cât privește construcțiile cu 7—8, 10—15 etaje ce se preconizează de mulți, cercetarea economică arată că ele nu pot apare decă ca niște oaze, clădiri excepționale și deci nu putem croi întreaga Capitală pentru a primi asemenea construcții. Pentru astfel de cazuri excepționale urmează a se prevedea, studiindu-se toate cerințele, condițiuni excepționale. Mai conchidem ca pentru a avantaja construcția înaltă trebuiesc comasate terenurile de construcție,<sup>1)</sup> trebuiește întărită situația drepturilor de proprietate (prin legea unui cadastru), trebuiește strânse în grupe mari capitalurile destinate clădirilor, spre a le rula societăți puternice de clădit, bine organizate pentru o activitate intensă.

Dacă observăm orașele streine, vedem că Londra s'a construit treptat și nu prea înalt, cu toate că aceste condiții economice au fost acolo mai de mult îndeplinite; Parisul s'a construit și se construște, de secole casă cu casă, cu înălțimi de 5—7 etaje, cu toate că acolo au fost utilizate în construcții capitaluri mari; în America sunt câteva orașe unde construcția supraînălțată, ca să-i zicem așa, a luat naștere în condi-

---

1) Art. 19 din Constituție modificat în 1917 admite expropierea urbană.

țiuni speciale. Dar acele orașe sunt de milioane de locuitori, 1) capitalurile investite în clădiri sunt imenso, capitalul foarte concentrat, iar 'acele clădiri supra-înălțate nu sunt regula, ci cazuri izolate care apar ici, colo și mai des în New-York și cu scopuri comerciale bine determinate.

Chiar acuma în America se proiectează a se construi străzile cele mai importante (ca Michigam Avenue din Chicago) cu 6, 8, 10 și chiar 14 etaje (acelaș număr de etaje pe o porțiune de stradă) deși există în acele orașe și zgârie-nori având peste 30 etaje ! Aceasta este posibil pentru orașul Chicago ; căci el se croește pentru a deveni cel mai mare oraș al lumii, să primească peste 13,5 milioane locuitori în 1952 ; căci el acum face afaceri de  $1\frac{1}{2}$  miliarde dolari anual și produce fabricate de  $4\frac{1}{2}$  miliarde dolari anual.

Odată orientați asupra posibilităților economice de clădit înalt în București, putem trece la studiul *numărului economic de etaje*, de care am vorbit și care determină de multe ori înălțimea de construit, chiar dacă celelalte condiții economice care favorizează construcția înaltă, (și de care ne-am ocupat mai sus) ar fi îndeplinite. Este știut că la un anumit preț de teren și preț al construcției corespunde un anumit număr economic de etaje, deci o anumită înălțime pentru care costul chiriei revine minimum, deci clădirea e cea mai rentabilă. Dacă utilizăm în acest studiu tablourile date de fabricantul *Freudenberg*, reproduse în diverse uvrăgii și cu diverse ocazii<sup>2)</sup> găsim că pentru un teren dat, prețul pe metrul pătrat de construcție *locuibilă*, des-

1) Iată variația populației în ultimele decenii a principalelor orașe din America (Statele-Unite) în ordinea populației lor :

	1900	1910	1920
New-York . . . . .	3.437.000	4.766.000	5.621.000
Chicago . . . . .	1.698.000	2.185.000	2.702.000
Philadelphia . . . . .	1.294.000	1.549.000	1.823.000
Detroit . . . . .	286.000	466.000	994.000
Cleveland . . . . .	382.000	569.000	797.000
Saint Louis . . . . .	575.000	687.000	773.000
Boston . . . . .	561.000	671.000	748.000
Baltimore . . . . .	509.000	558.000	734.000
Los Angeles . . . . .	102.000	319.000	517.000
San Francisco . . . . .	343.000	417.000	508.000

2) Văzi „Die Wohnungsfrage” de Prof. Dr. L. Polke.

crește când numărul etajelor crește; dar diferența de preț începând cu 25 0/0, între casa cu un cat și cea cu 2 caturi, descrește și ea ajungând numai la 1,5 0/0 între casa cu 4 și cea cu 5 etaje. Dacă considerăm însă prețul ce revine pe un metru cub de construcție, vedem că atingem un minim de cost la casa cu 2 1/2 caturi: apoi prețul începe iarăși să crească încet, dar diferențele între costul casei cu 2 caturi și acel al casei cu 2 1/2 caturi sau între cea de 2 1/2 caturi și 3 caturi, ajunge a fi mai mici decât 1 0/0. Diferența de cost însă între casa cu 5 etaje și cea cu parter pe m. p. de suprafață locuibilă este de 43 0/0 în minus, iar pe metrul cub numai de 10 0/0 în minus; între casa cu 1 cat și cea cu 2 1/2 caturi, diferența este respectiv de 40 0/0 raportată pe m. p. și de 13 0/0 raportată pe m. c.

Aceste diferențe se pot controla din tabloul următor al lui Freudenberg:

No. etajelor clădirei	No. locuințelor din clădire	Costul ce revine pe m. p. de clă- dire locuită în Mărci	Costul pe m. c. de clădire și 3 m. înălțime de etaj
1	2	100.71	12.65
1 1/2	3	74.84	11.80
2	4	66.34	11.30
2 1/2	5	60.28	11.20
3	6	60.81	11.35
4	8	58.06	11.40
5	10	57.21	11.45

Dacă ținem seamă însă și de variația costului terenului și facem calculul chiriei ce trebuie plătită pentru fiecare locuință din clădire în cazul clădirilor cu 1, 2, 3, etc, etaje, pentru a se putea amortiza capitalul de construcție și plata dobânzilor, alt tablou al lui Freudenberg arată că acele chirii cresc odată cu creșterea costului terenului, și scad odată cu creșterea numărului etajelor. Este de observat că, pe când în cazul prețului terenului de 1 leu m. p. diferența de chirie între clădirea cu un cat și cea cu 5 caturi este de 43 0/0 în favoarea caselor cu 5 etaje, la un preț de 25 lei



m. p. teren acea diferență este de 56<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Dacă urmărim curbele diferențelor, mai observăm că cu cât numărul etajelor crește, cu atât câștigul rezultat din acea diferență devine mai puțin sensibil, căci diferența crește mai încet. Dar de unde diferența între chiria la casa cu 4 etaje și cea cu 5 etaje la prețul de 1 leu m. p. teren e numai de 3.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, la același număr de etaje, în cazul terenului de 100 lei m. p. acea diferență devine 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Desigur că rezultatele din prima ipoteză (adică prețul terenului rămâne același), sunt aproape valabile și acum. Cifrele din ipoteza II, adică atunci când prețul terenului variază, nu mai pot fi valabile și acum după război, cel puțin pentru București, de oarece în acest oraș prețul construcției a crescut în proporție dela 1 la 10 sau chiar dela 1 la 14 pe când prețurile terenurilor *libere* de construcție au crescut în altă proporție adică numai dela 1 la 4 sau cel mult dela 1 la 5. Prin urmare am putea spune, făcând interpolație, că în cazul prețului de 100 lei m. p. prețul chiriei la casa cu 5 etaje e mai puțin cu 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> decât la casa cu 4 etaje. Lucrând prin extrapolarea tabloului de mai jos vom găsi că mergând cu înălțarea spre 6 etaje, 7 etaje, acea economie se va reduce respectiv la 2, 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> și 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, dacă nu va dispărea chiar cu totul ținând compt de necesitatea la casele cu multe etaje, de a introduce alte instalații suplimentare costisitoare și de care vom vorbi când vom face analiza tehnică.

Aceste rezultate apar din tabloul de mai jos, tot al lui Freudenberg.

Prețul m. p. de teren în Mărci	No. etajelor clădirei						
	1	1½	2	2½	3	4	5
1	345	260	232	211	208	296	189
5	376	281	248	223	218	203	195
10	414	307	267	238	231	213	203
25	529	383	324	284	269	242	226
50	—	511	420	361	333	290	264
75	—	—	516	438	397	338	303
100	—	—	—	515	461	386	341

Pentru București însă este interesat a studia tabloul de mai sus pentru cazurile terenurilor din ocolul I și II unde prețurile acum variază dela 4000—5000 lei m. p. descrescând spre 300 lei m. p. cele mai eftine din ocolul II. Extrapolând asemenea în tabloul al doilea am găsi atunci că economiile arătate la cazul prețului terenului de 100 lei m. p. s'ar mării în proporții respectiv dela 2, 3 ori la 1, 6 ori adică o diferență dela maximum 9, 2% (între construcțiile de 4 și 5 etaje și terenul 5000 lei m. p.) care scade (pentru clădirea cu 7 etaje și pentru prețul de 300 lei m. p. teren) până la 1,6 %, sau chiar la zero, dacă ținem compt și de necesitatea instalațiilor suplimentare ce trebuiesc introduse la construcțiile înalte.

În rezumat, studiul *numărului economic al etajelor* ne conduce la concluzia că pentru terenurile cele mai scumpe din București nu se mai obțin avantagii apreciable de eftenire a locuinței dacă trecem de 6—7 etaje: pentru terenurile cu prețuri în jurul a trei sute de lei m. p. înălțimea avantajoasă este de 4—5 etaje; pentru terenurile mai de periferie înălțimea avantajoasă este de 2½ etaje. Dacă mai ținem seama și de faptul să construcția înaltă face ca prețul terenurilor să crească și mai repede, atunci urmează că tendința de a înmulți numărul de etaje va trebui atenuată și din această considerație.

\* \* \*

4. *Situația socială* dintr'o localitate este iarăși un factor important care influențează înălțimea care se aclimatizează pentru construcții. Cu analiza acestui factor m'am mai ocupat și cu alte ocazii <sup>1)</sup>. Concluzia era că situația socială dela noi pledează mai mult pentru locuința de o familie, deci puțin înaltă. Mai ținând seamă și de vexațiunile ce se aduc acum deseori de către chiriași proprietarilor și de ideile noi care slăbesc puțința de exercitare a drepturilor de proprietate, vedem că șansele de edificarea construcției înalte, cu multe apartamente, scad și mai mult. Dar se va zice că se

1) Vezi Buletinul Asociației Generale a Inginerilor (A. G. I. R.) articolul „*Locuințele eftine*” No. 8 Anul 1919 de Cincinat I. Sfîntescu.

vor lua măsuri ca parametrii condițiilor sociale să se schimbe, pentru și prin clădirea înaltă. Desigur că astfel de măsuri se vor lua în interesul general dar trebuie ținut compt că acele măsuri vor cere timp îndelungat de aplicare ca să dea roade și nu se poate brusca o evoluție, fără a avea pagube, care se resimt îndată de experimentator.

5. *Situația cerințelor igienice* prezintă un deosebit și primordial interes și prin aceasta înțelegem stadiul la care a ajuns cerințele igienice într'o țară. În adevăr, pentru o țară puțin înaintată (de ex. colonii) chiar igienistii vor fi mulțumiți și cu o casă executată în chirpici și învelită cu stuf, în lipsă de altceva mai bun: pe când aceiași igienisti, pentru o localitate cu resurse de civilizație, vor ridica pretenții mult mai mari. Do altfel aceste pretenții trebuie să crească odată cu densitatea populației, de oarece cu cât populația este mai deasă, cu atât bolile molipsitoare vor fi mai frecvente și mai greu de combătut și deci măsurile pentru păzirea sănătăței vor fi cu mult mai severe. În genere în un oraș cu clădiri cu 4 etaje populația are o densitate medie de 250—300 locuitori pe hectar; în altul cu clădiri cu 5 etaje populația poate ajunge la o densitate de 300—500 locuitori pe hectar: dacă admitem 8 etaje mai avem densități de 600—700 locuitori pe hectar; la 10 etaje vom avea densități de peste 1000 locuitori pe hectar; prin urmare densități foarte mari, și ca atare se vor lua precauțiuni sanitare foarte severe. Notăm că Bucureștiul avea înainte de război o densitate medie de 70 locuitori pe hectar, iar acum presupunem una maximum dublă, adică de 140 locuitori pe hectar.

Măsurile igienice primordiale ce se iau sunt: să existe *lumină și aer* suficient atât în jurul clădirilor cât și în interiorul camerilor. În legătură cu înălțimea clădirilor, cu cate ne ocupăm acum, pe noi ne interesează numai măsurile igienice de ordin exterior clădirilor.

Lumina se asigură impunându-se spații libere în fața ferestrelor clădirilor, așa că lumina ce ar veni cu o înclinare de  $45^{\circ}$  să străbată chiar o fereastră dela subsol. Cu acest mijloc se asigură și aerisirea suficientă.

Este adevărat însă că direcția de  $45^0$  nu e rațional a se aplica pentru latitudinile terestre și toate orientările străzilor. Am arătat în alte studii<sup>1)</sup> influența acestor două considerațiuni, care fac ca în orașele mai spre ecuator să admitem un unghi mai mare de cădere a razelor solare, ca și pentru stradele mai apropiate de direcția N.-S.

Mai putem lua în considerație și faptul că în regiunile comerciale nu avem de obicei subsoluri, iar parterul și deseori și etajul I sunt nelocuite în mod permanent, ci sunt mai mult întrebuințate ca depozite de mărfuri. Dar mai putem observa că, în regiunea comercială câte-va etaje spre parterre nu sunt locuite noaptea, aceasta nu ne dă dreptul să condamnăm pe amployații ce lucrează acolo 8—10 ore pe zi, să stea continuu în o atmosferă nepurificată de soare și neventilată suficient. Așa că în aceste regiuni în genere nu s'ar putea admite față de raza la  $45^0$  o supraînălțare mai mare ca înălțimea parterului plus 1 m. În cazuri cu totul exceptionale adică de s'ar introduce instalații speciale de ventilație, că s'a dat deschideri importante ferestrelor de lumină, etc. s'ar putea numai pentru regiunile comerciale mari, această supraînălțare și numai pentru etajele unde va trebui să se aplice asemenea măsuri și instalații igienice. Totuși este de remarcat că din cauza cerinței importante estetice, ca pe o stradă să avem o continuitate la partea superioară a siluetei (deci cam aceiași înălțime a clădirilor) și o contunitate în caracterul străzei (construcția închisă sau deschisă pe întreaga stradă) înălțimea de admis pentru o stradă sau o porțiune din stradă va trebui să fie o cantitate variabilă între limite destul de apropiate, dacă nu chiar fixă.

Aplicând aceste principii la *București*, va rezulta ca în regiunea comercială pentru o lărgime de stradă am putea să admitem o înălțime de construcție mai mare decât în regiunile de locuit. Iar dacă vom căuta a împăca concluziunile economice cu cele sociale și cu cele igienice, vom ajunge la rezultatul că orașul *București*

1) Vezi «Blocul și Parcela în constituirea orașelor» de Cinciat I. Sfințescu.

ar trebui împărțit, în ce privește înălțimea construcțiilor în mai multe zone pe care le putem numi: a) zona supraînălțată (comercială); b) zona înaltă; c) zona medie și d) zona joasă (periferică).

Rămâne să se determine pe plan, studiindu-se în detaliu perimetrul zonelor și înălțimile admisibile pentru construcții în aceste zone, în raport cu lărgimile străzilor și situația de fapt actuală a construcțiilor de pe acele străzi. Înainte de a face acest lucru, credem ne merit a expune aici pe scurt normele admise, din câte-va orașe streine.

Incepem cu orașele germane, adică din țara considerată de americani ca „cea mai americană din Europa“ orașele care au regulamentele destul de moderne și de complete, în special cu orașul *Düsseldorf*, considerat de americani ca cel mai bine administrat oraș din lume <sup>1)</sup>. Acest oraș, cu o populație în 1912 de peste 350.000 locuitori și o suprafață de peste 11.000 hectare (cu suburbiile încomunate în 1909) prezintă prototipul sistemului german în materie de regulamentare a construcțiilor. Acest sistem constă în divizarea proprietății orașului în zone în care se admit numai anumite feluri de construcții (închisă, jumătate deschisă, deschisă, vile, etc.), iar în interiorul zonelor construcțiile admise se împart în clase. O calsă diferă de alta, după mărimea suprafeței ce trebuie să rămână curte. Cât privește înălțimile clădirilor, ele sunt în raport cu lărgimea străzilor, în genere egale cu lărgimea străzilor. Englezii consideră acest sistem mult mai bun ca al lor. <sup>2)</sup> Orașul *Düsseldorf* e împărțit în 5 zone, în zona I fiind admisă construcția cea mai deasă, iar spre zona 5-a densitatea scade, adică suprafața curții crește. Înălțimea maximă admisă (până la cornișe) este de 20 m., dar în nici un caz mai mare ca lărgimea stradei. Numărul maxim al etajelor este 4 și cu maximum 2/3 din suprafața parcelei construită. Când parcela e mai mică, numărul etajelor scade, și atunci scade și suprafața curții. În celelalte zone principiile rămân aceleași numai că procentul suprafeței construite scade neîncetat.

1) «Wacker's Manual of the plan of Chicago», by Walter D. Moody.

2) «Town Planning in Practice», by Raymond Unwin.

În *Berlin* se păstrează aceleaș principii, numai că înălțimea maximă admisă este de 22 m. adică 5 etaje; iar cea minimă 12 m. Nu se admite curte mai mică decât 60 m. p. iar mărimea suprafeței curții se calculează astfel: pentru parcelele cu adâncime până la 6 m. nu este obligatorie curtea; pe adâncimea între 6 și 32 m. se admite a se construi maximum  $7/10$  din suprafața fâșiei: pe adâncimea peste 32 m. se admite a se construi maximum  $6/10$ ; nicăeri nu se admite a avea în construcție un punct depărtat de o curte cu mai mult de 20 m.

În *Dresda*, cu o populație de 517.000 locuitori în 1906 și o suprafață de 6750 hectare, sunt 13 clase de construcție din care 5 pentru construcția „închisă” și 8 pentru construcția „deschisă”. În cele 5 clase „închise” se admit construcții cu 3—5 etaje cu înălțimi de 15—22 m. În celelalte 8 clase „deschise” se impun distanțe libere laterale între clădiri de minimum 6 m. dar nu mai mici ca  $1/2$  din înălțimea clădirii și în genere la aceste clase se prevăd grădini la fațadă. Dela clasa I spre clasa XIII curțile cresc în suprafață, ele trebuind a avea o suprafață minimă de 50 m. p. și o adâncime minimă de 6 m., adâncime care la ultimele 8 clase trebuie să fie cel puțin egală cu înălțimea construcției până la cornișa principală. Înălțimea minimă a camerilor 2,85 m.

În *Elveția* regulamentele diferă dela oraș la oraș. Orașul elvețian cel mai populat și mai modern, *Zürich*, cu o populație de 180.000 locuitori în 1908 și o suprafață de 4412 hectare, admite o înălțime maximă de 20 m. și înălțimi cam egale cu lărgimea stradei. Găsim: pentru lărgimea  $l$  a stradei mai mică decât 10 m. înălțimea  $h$  a clădirii va fi de 9 m.; pentru  $l$  de 10 m.,  $h$  va fi 10 m.; pentru  $l$  egal sau mai mare ca 12 m.  $h$  va fi 13 m.; pentru  $l$  egal sau mai mare ca 15 m.;  $h$  va fi 16 m.; pentru  $l$  egal sau mai mare ca 18 m.;  $h$  va fi maximum 20 m.; iar acoperișul la  $45^{\circ}$  cel mult.

În *Anglia* regulamentele diferă mult pe localități. Pentru orașele mici se fixează în gonere numărul maxim de locuințe pe acre (un acru este cam  $1/2$  hectar),

fixând o lărgime minimă de stradă (dela 11 la 15 m.) și un minim de curte în spatele casei (cam 150 picioare pătrate), iar înălțimea camerei minimum 8 picioare.<sup>1)</sup>

În *Londra* în genere se admite înălțimea egală cu de două ori lărgimea stradei, dar pentru cartierele cu locuințe pentru lucrători nu se admite înălțimea construcției mai mare decât lărgimea stradei.<sup>2)</sup>

La *Petrograd* se admite înălțimi egale cu lărgimea stradei, pe când la *Roma*, fiind la o latitudine mai mică, înălțimea este 1,5 lărgimea stradei.

Cât privește orașul *Paris*, acesta a avut decrete foarte vechi, care s'au reînnoit treptat. După unul din cele mai recente (1902) dat în urma avizului unei comisiuni (care s'a pronunțat în sensul ca în nici un caz să nu se mărească înălțimile de admis pentru construcții, ci din contra să se mărească curțile) se stabilește: pentru străzile cu lărgimi l mai mici de 12 m. înălțimi cel mult egale cu lărgimea stradei plus 6 m.; pentru lărgimi l egale sau mai mari de 12 m. înălțimea va fi mai mică decât 18 m. plus un sfert din plusul de lărgime peste 12 m., dar în nici un caz mai mare ca 20 m. Prin urmare înălțimea maximă admisă la Paris este de 20 m. Suprafețele minime pentru curți sunt 30 m. p., acolo unde dau ferestrele camerilor de locuit; unde nu există asemenea ferestre curtea va avea minimum 15 m. p. Înălțimea maximă a etajului e de 2,80 m., deci în Paris se admite până la 7 etaje.

În *Statele-Unite* până acum 2—3 ani nu existau regulamente de construcții ca în Europa. Abia de câți-va ani s'a pornit de unele orașe, precum Chicago, campanie spre a se fixa regulamente de construcții. Am arătat că acest oraș a prevăzut a se admite strade cu înălțimi uniforme de 6—14 etaje. De altfel în această țară, după cum spune și D-l *Felix Cenzmer* în lucrarea „*Das Haus im Stadtkörper*“ este caracteristică variațiunea înălțimilor construcțiilor din acelaș oraș, ca și în unele orașe vechi ale Italiei, căci corespunde cu

1) Vezi „*Town Planning in Practice*“ by Raymond Unwin.

2) Vezi lucrarea deja citată a d-lui Louis Bonnier.

firea cetățenilor lor, care urmăresc „să fie mai mult decât vecinul“.

Revenind acum la cazul orașului București, desigur că nu urmăresc să fixez aici perimetrele celor 4 zone ce am preconizat, mai sus, și nici înălțimile de de admis. Dar țin să scot în relief că pe cale logică ajungem la convingerea că adaptarea sistemului german la nevoile noastre este soluția cea mai înțeleaptă, din punctul de vedere igienic, putând admite totuși o mică supraînălțare față de lărgimea străzii, ca pentru o țară aflată la o latitudine mai joasă, mărinđ însă suprafețele curților obligatorii, pentru a face posibilă o ventilație mai mare. Aceasta cu atât mai mult, cu cât orașul nu are actualmente prea multe squaruri și grădini publice în centrul lui și nici instalațiile sanitare nu sunt așa de îngrijite de obicei, spre a se mări igiena pe cale artificială, cum se face în Statele-Unite, Germania și Anglia.

Opriindu-ne la aceste considerațiuni de ordine igienică, trecem la situația tehnică.

\* \* \*

6. *Situația tehnică* decide uneori în determinarea înălțimilor și mai ales acelor maxime. Printre elementele tehnice care intervin în discuție în primul rând, sunt rezistența terenului de fundație, calitatea materialelor de construcție, lărgimea străzilor din punctul de vedere al circulației și al transformărilor viitoare proiectate, starea industrială a țării, lucrările publice existente comunale care deservesc clădirea, siguranța în execuția construcțiilor, și altele. Fiindcă aceste considerațiuni au o importanță deosebită pentru București le vom examina pe rând.

Am arătat la analiza economică a tablourilor lui Freudenberg că apar ca avantajoase pentru terenurile scumpe clădirile cu 4, 5 sau 6 etaje. Aceasta însă în cazul unui teren de fundație ce nu prezintă dificultăți care să scumpească construcția. Costul fundațiilor poate să schimbe cu totul raportul economic. Dacă presupunem că avem un teren bun de fundație și că întrebuintăm dispoziții constructive foarte bune așa ca să



avem o repartizare a presiunilor cât mai uniforme pe întreaga suprafață a terenului de fundație utilizând de exemplu saltelele generale de beton armat (radiere) ne putem da seama aproximativ de numărul maxim de etaje admisibil și deci de înălțimea maximă admisibilă. Vom admite în calculele fundațiilor ca presiune maximă admisibilă pe terenul de fundație  $4 \text{ kgr/cm}^2$ ; greutatea maximă admisibilă pe m. p. de suprafață construită și pe etaj  $1.000 \text{ kgr/m. p.}$  (în care socotim greutatea proprie medie  $500 \text{ kgr/m. p.}$  și sarcina accidentală  $500 \text{ kgr/m. p.}$ ) greutatea acoperișului de circa  $300 \text{ kgr/m. p.}$  în calcul se poate neglija. Înălțimea maximă de construcție a etajului o considerăm de 3 m. așa dar un teren bun de fundație va suporta o greutate pe metrul pătrat de maximum  $4 \times 10.000 \text{ kgr.}$

Numărul etajelor maximum admisibil ar fi în acest caz :

$$n = \frac{40.000}{1000} = 40 \text{ etaje sau } 120 \text{ m. înălțime a con-}$$

strucției, din care număr se poate trece o însemnată parte și în subsol cum se face în Statele-Unite.

Dacă admitem că întâlnim terenuri slabe, cu o rezistență admisibilă  $1/2 \text{ kgr/cm}^2$ , atunci înălțimea maximă admisibilă va fi de 15 m. Această înălțime se poate totuși mări, fie mergând cu salteaua până la un teren mai rezistent, fie că întrebuițăm fundații de piloți de beton turnați la o adâncime suficientă, ori prin alte metode tehnice. De aici rezultă că dificultățile ce ar aduce terenul de fundație, nu pot constitui o piedică tehnică pentru a construi clădiri cu un număr destul de mare de etaje.

Intervine însă în București considerațiunile asupra calității materialelor de construcție și asupra proiectării și executării construcțiilor ca să îndeplinească toate cerințele tehnice de rezistență și stabilitate. La construcțiunile cu înălțimi mici, materialele în uz până în prezent au putut fi considerate ca suficiente. La construcțiunile cu înălțimi mari vom fi însă obligați a întrebuița mai ales betonul, betonul armat și chiar fierul, materiale care prezintă o mai mare rezistență,

rezistență care crește în proporție mai repede de cât greutatea materialului pe unitatea de volum. Astfel, prin întrebuințarea acestor materiale, se vine și în ajutorul fundațiilor și în ajutorul rezistenței și siguranței contra focului, a construcției. În schimb dacă în deosebi la construcțiile mici s'a putut admite până acum, din nenorocire pentru Capitală, ca proiectatorii și executorii clădirilor să fie oameni cu cultură tehnico-arhitectonică adeseori insuficientă, la construcțiile înalte aceasta nu se va mai putea tolera în nici o măsură fără a se putea periclita viața locatarilor sau trecătorilor și fără a se compromite cu totul igiena și estetica orașului. În consecință vor trebui luate măsuri riguroase în această privință și chiar din acele preventive, precum să se probeze de administrație calculele de rezistență și stabilitate întrebuințate de constructor, și să supravegheze ca executarea construcției să se facă în conformitate cu planurile aprobate. Pe de altă parte va trebui să existe, în mod constant, o colaborare între arhitecți (pentru partea estetică și utilitară) și ingineri pentru partea de siguranță, de instalații sanitare și cele electro-mecanice a construcțiunei. Din aceste puncte de vedere legile și regulamentele actuale trebuiesc cu totul revăzute sau, mai exact zis, refăcute, căci nu au nimic prevăzut.

O altă chestiune tehnică, și anume de circulație trebuie avută în vedere, cu deosebire atunci când se admite o înălțime mare de construcție. În adevăr la înălțimi mari de construcție rezultă „blocuri” de dimensiuni mai mari, prin urmare stradele se răresc, circulația va fi însă mult mai intensă și deci urmează că circulația nu poate fi înlesnită de cât prin lărgiri mult mai mari de dat la străzi, de cât în cazul construcțiilor joase. Această lărgire este cerută de altfel și de igienă. Dacă punem în o regiune condiția de a se construi înalt, trebuiesc atunci ca toate străzile ce conduc spre acea regiune să dea posibilitate unei circulații foarte intense, care va apare îndată ce construcțiile vor fi gata și locuite. De aceea în București trebuie neapărat ca odată cu admisibilitatea și începutul construcției înalte să se *proceadă și la executarea*

*lărgirii stradelor și deschiderii arterelor noi*, conform planului de sistematizare al Capitalei, fiind-că altfel nu se va mai putea circula.

Afară de aceste considerații, la fixarea unor înălțimi mari pentru construcții mai intervine și chestiunea utilărei unor anumite servicii publice, astfel ca ele să corespundă cerințelor speciale a construcțiilor înalte, precum : pompierii, presiunea apei în conducte, dimensionarea conductelor străzilor pentru alimentarea cu apă, eventual revizuirea sistemelor de canalizare ș. a. De toate acestea nu mă voi ocupa aici, dar ele trebuiesc menționate, fiindcă interesează în deosebi administrația comunală. Nu mai puțin i. fluențează asupra reușitei construcțiunii înalte și starea industrială a țării, fiindcă construcția înaltă cere fabricate speciale precum : ascensoare, încălzit central, sisteme automate de ventilare și curățire, eventual sisteme de pompare proprie a apei uzate în canalele publice, ș. a., și mai ales posibilitatea de a întreține aceste instalații în continuă și perfectă funcționare. Deocamdată constatăm că industria de acest gen a țării noastre e departe de a fi ajuns la acest stadiu.

Asemenea industria constructivă a clădirei înalte trebuie să se perfecționeze nu numai în ce privește metoda practică de a aduce materialele pe șantier, a le transporta, ridica și a le utiliza (economia de muncă musculară) dar și în întrebuințarea lor pe loc cât mai repede (economia de timp) spre a nu întrerupe circulația publică și a nu mai stagna construcții neterminate cu zecile de ani, independent de alte considerații, precum reducerea costului, etc.

Considerând că am analizat din suficiente puncte de vedere chestiunea înălțimei de dat clădirilor, așa cum s'a formulat sub No. 2, putem rezuma :

a) Înălțimea construcțiilor va trebui să varieze pe diferitele zone ale Capitalei, iar pe aceeaș zonă, în raport cu starea de fapt actuală a construcțiilor, în raport cu lărgimea stradei, cu forma și dimensiunile parcelei, respectând regula ca pe o stradă sau o porțiune de stradă să avem aproape aceeași înălțime la cornișa principală la toate construcțiile, îndeplinind și alte

condițiuni spre a se obține un efect estetic cât mai mare.

b) Nu este recomandabil, față de cerințele economice, față de cele ale igienei, ale tehnice și industriei noastre, a se trece cu înălțimea maximă admisă în Capitală peste 22 m., mai ales dacă ținem compt că va trebui să treacă un timp îndelungat până ce zone întregi din Capitală să poată fi acoperite cu construcții înalte.

c) Va trebui, în același timp, spre a îndeplini anumite cerințe sociale să se rezerve un spațiu important din periferia Capitalei, pentru a fi construită ca un „oraș-grădină“, sistem care constituie idealul igienei și liniștei sociale orășenești.

d) Odată cu chestiunea înălțimilor trebuie rezolvită și chestiunea comasării sau ameliorării formei parcelor de construit, precum și chestiunea calcanelor și așezării construcției față de alinierea stradei, toate în strânsă legătură unele cu altele.

**Cincinat I. Sfințescu.**

Inginer

(Va urma)

---

## NOTE

**Seara învățământului silvic superior la o răspântie.** — Printre alte proiecte de legi ce va urma a se elabora de Ministerul de Domenii, va fi și proiectul învățământului silvic superior.

Pentru a nu rămâne surprinși și cu legea organizării învățământului silvic cum am rămas surprinși cu legea organizării corpului silvic, datori suntem să luminăm opinia publică și în special lumea tehnică, atât de dorința sinceră a tineretului forestier cât și de dorința majorității inginerilor silvici, precum și de moțiunea votată în congresul silvic din Mai 1920; cât și de soluția dată de Consiliul superior de perfecționare al învățământului și în fine de dorința studenților școalei superioare de Silvicultură.

La înfăptuirea legilor de specialitate cu caracter strict tehnic specialiștii, profesorii, economiștii țării, oameni politici autorizați, reprezentanții învățământului fraților de peste vechile hotare și toți acei care s'au ocupat și se ocupă cu problema învățământului trebuie să 'și spună cuvântul deschis pentru ca opinia publică au-

torizată să judece drept, când e vorba să se organizeze ceva solid și util în această țară și fără patimi personale.

Voi reda în scurt un mic istoric<sup>al</sup> evoluției învățământului silvic dela noi din vechiul regat, care treptat și-a manifestat dorința spre un progres.

La 1853 a fost primul sămbure de școala națională Silvică cu 3 profesori francezi aduși de Stirbey. *Chiar de atunci se primeau în școală numai Bacalaureați.*

La 1859 M. Râmniceanu, creiază școala superioară de Silvicultură (tot cu liceul de bază la admitere în școală) și a durat numai 2 ani.

Apoi sub Generalul Tell, Ministrul Cultelor s'a desființat și școala Silvică și Direcția Pădurilor, făcându-se un simplu birou la Culte.

La 1873 s'a înființat Școala de Agricultură dela Pantelimon și în care se învăța și Silvicultura, aci se admiteau elevi cu 4 clase gimnaziale.

La 1875 s'a înființat actuala școală de Agricultură dela Herăstrău unde aci se învăța și Silvicultura.

La 1883 cu înființarea Ministerului de Domenii s'a înființat și o școală de Silvicultură în care se admitea elevi cu 6 clase de liceu și bacalaureați. *Această școală a dat bunc roade.*

*Numai dela această dată școala a căpătat un rang mai superior și o independență.* Durata cursurilor școalei era de 2 ani și după desființarea ei, s'a înființat la Herăstrău.

*Școala de agricultură dela Herăstrău suferen de inanție căci cei mai buni elevi ai școalei se dedeau numai Silviculturii.*

Cu desființarea școalei lui Câmpineanu, școala dela Herăstrău a avut un caracter de învățământ secundar, căci se admiteau elevi numai cu 4 clase secundare și numai pe ici pe colo cu 5—6 clase de liceu.

*La 1894 s'a înființat actuala școală specială de Silvicultură dela Brănești* (sub Petre Carp).

Până la această dată Silvicultorii s'au recrutat din elementele dela Herăstrău și din cei ce veneau din școlile apusului.

În școala dela Brănești, prin faptul că se admiteau elemente cu 4 clase de liceu școala a avut un caracter de școală secundară.

Durata cursurilor la școala veche din Brănești era: 2 ani cursuri teoretice și 1½ ani stagiu.

*Recrutarea în școală era precedată de un an de practică detestabilă.*

*S'a produs din această școală elemente de valoare și care dacă ar fi fost și mai bine utilizate erau și mai de folos.*

Această stare a durat până la 1901 când grație inițiativei

d-lui Inginer Inspector General N. G. Popovici, pe atunci Șeful Serviciului Silvic, s'a admis în școală prin concurs numai studenți universitari și bacalaureați. Primii studenți universitari și bacalaureați au fost: 1) Andreianu Ioan, 2) Boldescu Andrei, 3) *Bunescu Constantin* Șeful promoției de bacalaureați, 4) Florescu P. Mihail. 5) Horia Lazăr, 6) Năstăsescu Gh., 7) Popescu Alexandru, 8) Pretorian Dumitru și 9) Robănescu Dumitru.

Din acest moment aproape nimeni nu a mai frecventat școlile apusului căci școala chiar din acel an a fost ridicată la rangul de școală superioară, grație acestei primei generații noi de tineri bacalaureați, cărora li se cuvine meritul că au pus un pas spre progres și după dînșii au urmat atâtea serii care s'au evidențiat. E de notat că s'a făcut și o legătură armonioasă și trainică a tuturor elementelor noi cu elementele vechi școli din care mulți din ei au muncit serios și cu competența în toate chestiile grele.

*Lucrările lor sunt dovada, care nu angajază nici o discuție:*

*Astfel ca diagrama inventamentului nostru silv.c e foarte curioasă.*

Azi durata cursurilor teoretice e de 3 ani (în loc de 2) și anul de aplicație de 1 an, înloc de un an și jumătate.

Catedrele de specialitate s'au înmulțit, multe dedublandu-se, s'au creiat asistenți de cursuri. s'au trimis Ingineri Silvici la școlile superioare din apus pentru a se crea viitori profesori și ar li de dorit să se trimită cât mai mulți. Toate acestea s'au făcut și se fac încă fără vreun text de lege.

A venit războiul din 1916. Școala s'a retras la Iași unde pe cât a fost posibil a funcționat cu parte din Studenții nemobilizați.

*Încă dela Iași fiind, gândul nostru al tineretului era să ridicăm nivelul școlii la un rang academic.*

Până la una alta, D-l Profesor D-r I. Atanasiu fost director al Universității din București, la apelul sincer al tinerilor Ingineri Silvici a binevoit de acord cu D-l Saegiu Directorul școlii, a ne primi în Universitate să ne facem cursurile, întru-cât școala noastră dela Brănești a fost distrusă de trupele inamice, iar la restaurarea clădirii nu s'a gândit și încă pare a nu se gândi nimeni nici astăzi.

Deci atât ridicarea nivelului școlii din 1901 cât chiar și faptul că școala noastră, de bine de rău, își face cursurile la Universitatea din București, e datorită numai inițiativei spontane a tineretului consequent și numai în planul al doilea al oficialității.

Sunt lucruri care trebuiesc știute, pentru luminarea completă viitoarelor generații de tineri forestieri.

Concluzia.

*Școala superioară de Silvicultură a evoluat dela sine, dar*

din punctul de vedere legal, ea persistă tot în puterea legii din 1894.

*Însă, ea s'a ameliorat prin ea însăși și fără de legi.*

Rolul Inginerilor Silvici până azi a fost mai mult în nota strict culturală.

De câtă-va vreme Inginerii Silvici caută să se afirme tot mai mult în viața tehnică, azi având toată pregătirea necesară.

Tineretul nostru forestier veșnic în lupta pentru progres, e recrutat prin concurs numai din elementele cele mai de valoare ale liceelor noastre.

*Ca dovadă faimoasa grevă din 1910 dela Brănești, când Studenții cereau profesorilor să le predea mai multă carte ca până atunci, O altă dovadă e că în război majoritatea Inginerilor Silvici, s'a afirmat mai mult ca tehnicieni (Artilerie, Geniu, Serv. Geografic, etc.).*

Apoi la Iași au realizat contopirea în A. G. I. R. cu ceilalți Ingineri de alte specialități, recunoscându-se prin art. 1 din statutele respective *ca sigurele școli tehnice superioare din România sunt numai școala Națională de Poduri și Sosele și școală superioară de Silvicultură.* Iar ca punct culminant la examenul pentru ocuparea catedrei de Topografie și Geodezie de pe lângă Politehnica din București, s'a prezentat la concurs și un distins Inginer Silvic, recunoscut ca unul din cei de valoare topografi ai țării.

Prin art. 6, al d. al Statutelor Societății Politehnice, se specifică că și Inginerii Silvici pot fi admiși membrii activi.

Prin crearea Politehnicei din București (în locul vechei școli Naționale de Poduri și Sosele) s'a înființat multe secții lăsând totuși loc ca pe viitor se pot înființa și alte secții, deocamdată prevăzându-se numai studiul construcțiilor forestiere.

În fine în congresul Silvic ținut în Mai 1920 Inginerii Silvici au votat următoarea moțiune:

Învățământul Silvic să fie alcătuit astfel:

1. Învățământul silvic superior ca învățământ special în un *Politehnicum*.

2. Învățământul mediu pentru conductorii silvici.

3. Învățământul silvic inferior pentru Brigadieri și Pădurari.

Această moțiune s'a comunicat de două ori Ministerului de Domenii, de către biroul societății «*Progresul Silvic*».

În deseale consfătuiri recente ale *Consiliului superior de perfecționarea învățământului*, s'a hotărât de majoritate ca învățământul silvic să facă parte din *Politehnicum*.

Pe baza acestui avis, d. Ministru Theodor Popescu Cudalbu a și aprobat avizul, dând împuterniciri d-lui Inginer Inspector Gl. Vasilescu Carpen, Directorul școlii Politehnice din București ca

împreună cu d. Ing. Insp. General Silvic și prof. P. Antonescu și cu d. Ing. Insp. Silvic. C. Sava Goiu, Directorul școlii superioare de silvicultură sa întocmească proiectul de lege al învățământului silvic superior, pentru încadrarea sa în politehnică.

Cu prilejul campaniei întreprinse în Iunie a. c. de către Studenții Institutului Electro-Technic, ce a li se acorda titlul de Ingineri și a fi încadrați în Universitate împreună cu Studenții de la școala Centrală de Agricultură de la Herăstrău, numai *studenții forestieri consecvenți de menirea lor pentru viitorul și conducerea tehnică a pădurilor nu s'au asociat la acest act ci din contra au exprimat în adunarea generală a A. G. I. R., prin un memoriu bine documentat, dorința lor unanimă de a intra în Politehnică.*

*E cel mai frumos gest al tinereții forestiere, iar dorința lor a fost primită cu aplauze și în unanimitate de toată lumea Inginerească.*

*În fața atător premise care netezesc limpede poteca învățământului silvic superior, d. Ministru Th. Popescu Cudalbu, a aprobat și a angajat o discuție cu Reprezentantul autorizat al Politehnicei din București.*

*D-l Al. Constantinescu Președintele Secetaței «Pragresul silvic» la congresul din 1920, a înclinat pentru o Secție din Politehnicum, în care direcție chiar a lucrat un proiect pe când D-sa era Ministru ad-interim la Lucrările Publice.*

*D. Inginer Bușilă în lucrarea sa (Învățământul Technic superior) specifică că școala politehnică trebuie să cuprindă următoarele diviziuni: a) Construcția, b) Arhitectura, c) Mecanica și electricitatea, d) Industrie. e) Silvicultură, f) militară.*

*D. Vintilă Brătianu cu distins economist în diferite lucrări ale D-sale cu privire la învățământul technic, înclină tot în această direcție.*

Întreprinderile românești ne cer azi Ingineri Silvici pentru exploatarea forestiere cât și pentru toate industriile ce decurg din această bogăție, care să fie bine pregătiți și tehnicoști.

Aceasta e deci dorința unanimă a corpului silvic care s'a exprimat din nou și hotărât în congresul din August 1921 la Cluj cât și a celor mai distinși economiști autorizați ai țării.

În rezumat:

*Școala trebuie să fie lăsată să evolueze în mod natural, fără a fi încăluzată în articole stricte de legi și regulamente acolo unde nu e vorba de cât de progresul învățământului.*

*Chiar distinsul nostru profesor, C. Miculescu observă clar cum pe calea naturală și ne ținute de legi rigide, au progresat școala de poduri și șosele, precum și școala de silvicultură.*

*Azi întreg lineretul reușind prin el însuși să facă deplina*



*legătură cu Asociația generală a Inginerilor, vrea cu drept cuvânt ca să facă și unirea școlilor în un Politehnic cum pentru ca din această unire armonioasă, generația conștientă de azi să poată clădi ceva util și serios în marea operă economică și industrială de azi și de mâine.*

*Noi respectăm Universitatea ca ceva sfânt, unde trebuie să alimenteze focarul culturai românești. Dorim e locul nostru în Universitate căci noi dorim un regim închis ca în Politehnică, unde să se poată învăța și controla munca studenților și cu zi.*

*Dacă facultățile noastre de științe suferă azi de inanție, aceasta trebuie căutat în altă parte.*

*Să mai aibă în vedere D-l Ministru, că corpul ingineresc silvic se dezorganizează automat, zilnic pleacă tocmai din acele elemente de valoare ale corpului, să mai aibă în vedere că tineretul liceelor noastre neprecizându-i-se încă cadrul școlăii noastre în angrenajul învățământului nu vom avea candidați serioși pentru la toamnă în școală.*

*Ne facem datoria pentru a le semna, tocmai pentru a nu fi acuzați că nu am știut să ne facem datoria atunci când trebuia să ne o facem față de școala, care e părghia de reazim a viitorului pădurilor noastre.*

**M. P. Florescu**

Inginer șef Silvic al Creditului Technic

## INFORMAȚIUNI

Până la 1 August a. c. s'au mai primit dela următoarele orașe răspunsuri la «chestionarul editat»: Drăgășani și Ocnele Mari din vechiul regat; iar din Transilvania dela Abrud, Alba-Julia, Aiud, Baia-Mare, Baia-Sprie, Bistrița (în l. germană), Careii Mari, Dej, Deva, Diciosânmartin, Făgăraș, Gheorgheni, Gherla, Hăteș, Ilundoaara, Ibașfalău, Miercurea-Ciuc, Ocna Sibiului, Odorhei, Orăștie, Sf. Gheorghe (în l. ugară și fără semnătură), Sibiu, Sighișoara, Tîrgul Secuilor, Turda.

Din Transilvania mai au să răspundă 12 orașe. Din Bucovina n'a răspuns încă niciunul.

**C. Sf.**

Asociația Generală a Inginerilor din România în conformitate cu Statutele sale, a luat inițiativa convocării primului congres al Inginerilor din întreaga țară, care se va ține la Iași în zilele de 9—12 Octombrie a. c. Programul după care se vor desbata chestiunile puse la ordinea de zi a Congresului este următorul:

*Duminică 9 Octombrie 1921, la orele 16 va avea loc deschiderea Congresului în Aula Universității din Iași, cuvântările oficiale și alegerea biroului.*

Luni 10 Octombrie 1921,

Desbaterile Congresului în Aula Universității.

### 1. Chestiunea transporturilor

- Ora 9: 1. Comunicarea d-lui *G. Scutaru*: Reorganizarea Căilor Ferate.  
 2. Comunicarea d-lui *Demetriad*: Asupra organizării unei rețele de magazii cu silozuri pentru depozitarea cerealelor în stațiunile de C. F. și porturi.  
 3. Comunicarea d-lui *A. Pinchis*: Politica Stat în Administrația C. F. R.  
 4. Comunicarea d-lui *Cr. Niculescu*: Rezultatul monopolului de stat C. F. R.  
 5. Comunicarea d-lui *G. Rohr*: Necesitatea organizării transporturilor frigorifere.  
 6. Comunicarea d-lui *Ramiro Gavrilescu*: Transporturi aeriene.  
 7. Raportul d-lui *Prager*.  
 Discuții și Concluzii.

### 2. Problema Energiei

- Ora 11: 1. Comunicarea d-lui *Maksay*: Problema energiei.  
 2. Raportul d-lui *D. Leonida*.  
 3. Comunicarea d-lui *Budeanu C.*: Contribuție la problema electrificării.  
 Discuții și Concluzii.

### 3. Lucrări Publice

1. Comunicarea d-lui *Sfințescu C.*: Orașele Basarabiei.
2. Raportul d-lui *Smântănescu A.*
3. Comunicarea d-lui *P. Nicolau*: Chestiunea utilizării apelor.
4. Raportul d-lui *Sfințescu C.*  
 Discuții și Concluzii.

### 4. Invățământul tehnic de diferite grade:

- Ora 17: 1. Comunicarea d-lui *Pocopovici*: Propunere pentru reorganizarea școalelor Politehnice.  
 2. Comunicarea d-lui *Nicolau G.*: Invățământul tehnic superior.  
 3. Comunicarea d-lui *Leonida D.*: Invățământul tehnic mediu și inferior:  
 4. Raportul d-lui *Filănescu Gh. Em.*  
 Discuții și Concluzii.

Marti 11 Octombrie 1921,

### 5. Mărirea producțiunii industriale

- Ora 9: 1. Comunicarea d-lui *Munoiulescu M.*: Problemele capitale ale Industriei.  
 2. Comunicarea d-lui *Popescu Cezar*: Rolul Statului în dezvoltarea industriei.  
 3. Comunicarea d-lui *Petrescu N.*: Mărirea producțiunii textile.  
 4. Comunicarea d-lui *Constantinescu M.*: Asupra normelor de participare a Statului la întreprinderile de valorificarea avuției naționale,

5. Comunicarea d-lui *Sfințescu C.*: Administrațiile Comunale și industrializarea orașelor.
6. Raportul d-lui *M. Cioc* și *C. Casasovici*:  
Discuții și Concluzii.

## 6. Legislația muncii și Chestiuni sociale

- Ora 11<sup>1/2</sup>: 1. Comunicarea d-lui *Andreescu Cale I.*: Legislația Muncitorească și chestiuni sociale.  
2. Comunicarea d-lui *M. Constantinescu*: Noi raporturi între capital și muncă.  
3. Raportul d-lui *Arapu*: Discuții și Concluzii.
- Ora 12: Închiderea Congresului.

*Miercuri 12 Octombrie 1921*, va avea loc o excursie a congresiștilor la Chișinău și împrejurimi.

D-nii Ingineri cari doresc a lua parte la acest congres sunt rugați a se înscrie la Secretariatul General A. G. I. R. (Str. Episcopiei. 2 București).

## Comitetul

### Primul congres al Inginerilor din România

#### Comitetul de Onoare

D-l Ministru de lucrări publice.

„ Ministru de comunicații.

„ C. Olănescu, fost Ministru al Lucrărilor Publice.

„ Ing. Insp. Gl. A. Saligny.

„ Ing. Insp. Gl. E. Radu.

„ N. P. Ștefănescu, Președintele Societății Politehnice din România.

D-l Director General al Căilor Ferate Române.

„ Ing. N. Zanne, Președintele Camerei de Comerț.

„ Ing. Ins. Gl. N. Vasilescu Karpen, Directorul Școalei Politehnice din București.

D-l G. Țițeica, Decanul Facultății de Științe din București și Președintele Societății de Științe.

D-l Rector al Universității din Iași.

„ Decan al Facultății de Științe din Iași.

„ C. Climescu, Profesor Universitar din Iași.

„ P. Poni, Profesor Universitar.

„ Primar al Comunei Iași.

#### Comitetul de Lucrări:

D-nii: Bușilă Constantin  
Prager Emil  
Smântănescu A.  
Sfințescu C.  
Filipescu Gh. Em.  
Arapu I.  
Cioc M.  
Casasovici C.  
Leonida D.

#### Comitetul de Recepție:

D-nii: Miculescu N.  
Scutaru Gh.  
Tzintzu I.  
Nițescu E.  
Moisiu G.  
Alexandrescu N. G.  
Otin  
Protopopescu Ion  
Grigoriu C.  
Haret Sp. G.  
Mareș Th.

# **„INDUSTRIA MOTOARELOR“ S. A.**

**DIRECȚIUNEA CENTRALĂ:**

**No. 11, Strada Lascar Catargiu, No. 11**

**TELEFON 48/9**

**ATELIERE, GARAJ și DEPOZITE: Strada Venerei, 3—5**

**TELEFON 47,63**

**AUTOMOBILE DE TURISM**

**Model 1921**

**AUSTRO-DAIMLER, AUSTRO-FIAT**

**și**

**PUCH**

**diferite tipuri**

**De asemenea:**

**CAMIOANE TRACTOARE**

**și**

**MATERIAL RULANT MOTORIZAT**

**DE CALE FERETĂ**

**Reprezentanța Generală:**

**„AUSTRO-DAIMLER“ ȘI „PUCH“**

# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

— R. G. I. R. —

## CONGRESUL DE LA IAȘI

Inginerii din toate colțurile României întregite s'au întrunit la Iași, în primele zile ale lunii Octombrie, și au ținut primul lor congres.

Încă dela 1913 câți-va camarazi din Iași, luase inițiativa și întocmise un program pentru un prim congres ce urma a se ținea în toamna aceluia an la Iași. Ideea primită cu entuziasm de către camarazii din vechiul regat, și îmbrățișată de către „Societatea Politehnică”, nu a putut fi realizată din cauza acțiunii militare pe care România a fost nevoită a o exercita în Balcani.

Anunțat și început a fi organizat pentru toamna anului 1914, congresul a fost amânat, pentru vremuri mai liniștite, din cauza războiului european ce începuse, și a situațiunii în care era să ne găsim prin desfășurarea fatală a evenimentelor.

Așa după cum prevedeam în August 1914, când s'a hotărît amânarea congresului, ne-a fost dat să ținem primul nostru congres, „în o stare de spirit mai înălțătoare, datorită satisfacerii ce avem prin realizarea idealului nostru național, dorit de tot Neamul Românesc”<sup>1)</sup>.

Acest congres s'a organizat prin îngrijirea „A. G. I. R.” și s'a ținut sub patronajul acestei Asociațiuni a noastre, făcându-se astfel începutul manifestațiunilor de acest fel, în cari inginerii trebuie să-și exprime părerile, și a-și impune soluțiunile în chestiunile importante ale așezării și îndrumării economice a țării.

1) Vezi articolul ce am publicat în «Buletinul Societății Politehnice» Vol. XXX, No. 10 din Octombrie 1914, pag. 657-658.

Ne-am întrunit la Iași, orașul culturii românești, ca un omagiu pentru orașul care în anii de suferință, a adăpostit toate speranțele unui întreg popor; în orașul celor două uniri, și unde „A. G. I. R.” a luat naștere în primăvara anului 1918, când numai încrederea în rezultatul final dorit, ne îndreptătea să avem o mare doză de entusiasm în atmosfera grea a armistițiului și păcei ce ne erau impuse de către inamic.

Nu s'a ocupat congresul cu nici o chestiune de ordin profesional, ci a discutat numai chestiuni în cadrul interesului general al țării, dând astfel congresului un caracter cu totul deosebit, de caracterul altor congrese. Numai urmându-se pe această cale, dezbaterile viitoarelor congrese ingineresti vor contribui ca inginerii să-și capete adevăratul rol, care trebuie să-l aibă în economia țării <sup>1)</sup>.

### **Constantin D. Bușilă**

Pședintele Primului Congres al Inginerilor din România  
(Iași 1921)

15 Octombrie 1921.

## **MOȚIUNELE ADOPTATE DE PRIMUL CONGRES AL INGINERILOR DIN ROMÂNIA**

### **a) Transporturi**

Inginerii întruniți în Octombrie 1921 la Iași în primul congres al tuturor inginerilor din România Mare, având în vedere importanța transporturilor care este cheia dezvoltării vieții economice și Naționale a țării și că fără de o grabnică îndreptare a situației de azi, nu se poate spera în ridicarea creditului public de care depinde reclădirea distrugerilor cauzate de război și reluarea dezvoltării corespunzătoare măririi teritoriale a României, cer ca:

1. — Problema mijloacelor de transport generale ale țării să fie coordonată de un organ de Stat permanent, care servindu-se de informațiile date de cercurile industriale și bazat pe statistici speciale, să întocmească un program de ansamblu pen-

1) Dezbaterile primului Congres al Inginerilor din România, ținut la Iași în Octombrie 1921, precum și textul complet al tuturor comunicărilor ce au fost prezentate congresului, vor forma o publicațiune specială, care este pusă în lucru și care va apărea în curând.

La sfârșitul articolului de mai sus, reproducem moțiunile cari au fost adoptate de congres, în diferitele chestiuni ce au figurat în program, și al căror text a fost înaintat Ministerelor respective.

tru dezvoltarea viitoare a lucrărilor necesare, în direcția cerută de noua orientare economică în România întregită și să mărească realizare lor. Acest program trebuie să reflecteze cât mai bine nevoile reale ale economiei industriale și comerciale, și să nu reprezinte numai vederile teoretice ale unui birou de Stat.

2. — Statul bazat pe interesele sale superioare și pe baza programului general să stabilească căile de interes public pe care înțelege să le rezerve execuției și controlului său exclusiv, urmând ca pentru celelalte să recurgă la un larg concurs al inițiativei particulare, legiferat în raport numai cu interesele economiei naționale.

3. — Cănsiderând că Statul prin organizațiile sale cu caracter birocratic și a metodelor de lucru întrebuintate s'a dovedit a nu fi un bun administrator al afacerilor industriale și comerciale și că din această cauză țara este stânjenită în dezvoltarea ei din cauza stării de inferioritate a mijloacelor de comunicație, congresul este de părere că trebuie ca în administrația căilor de comunicație să s introducă o largă și reală autonomie precum și o organizație bazată pe principii potrivite unei exploatarei industriale și comerciale.

În acelaș timp va trebui asigurată o largă participație inițiativei private, bine stabilite în raport cu interesele naționale.

4. — Chestiunile speciale privind organizarea comerțului de cereale în țară prin introducerea clasificării transporturilor și depozitiile cerealelor și prin dezvoltarea porturilor Brăila, Galați și Constanța în măsura importanței lor ca porturi de transit de interes internațional, trebuie imediat luat în studiu spre a se păși cât de curând la rezolvirea lor prin colaborarea statului cu concursul inițiativei particulare. În această privință programul viitoarei dezvoltări trebuie să fie conceput cât mai larg iar execuțiunea eșalonată pe un număr de ani.

5. — În acelaș timp problema electrificării căilor ferate trebuie să fie luată în discuțiune, acordându-i-se tot interesul pe care îl merită, din punctul de vedere al economiei de combustibil cât și pentru nenumăratele avantaje de interes general ce prezintă.

6. — Problema căilor de comunicație pe uscat complet neglijată azi, trebuie asemenea îndrumată în direcțiunea cerută de asigurarea relațiunilor interioare dintre regiunile României întregite; acestor drumuri trebuie să li se dea importanța necesară cerută de dezvoltarea tracțiunei mecanice.

Paralel cu dezvoltarea acestor căi pe uscat trebuie să se studieze începerea construcției de căi de navigație interioară inexistente azi, prin legiferarea lucrărilor necesare și cuprinderea lor în programul de bază întocmit.

7. — Chestiunea transporturilor aeriene să fie considerată de către Stat cu toată sereozitatea trebuind a face parte din pragramul de dezvoltare integrală a țării.

Congresul având în vedere importanța mare a problemei transporturilor, precum și faptul că lucrările ce necesită trebuie a fi cât mai bine coordonate în vederea reușitei planului de ansamblu urmărit, inginerii întruniți la Iași conștienți de valoarea documentară a informațiunilor generale și ale datelor statistice, pentru aflarea elementelor problemei, și de rolul acestor date în formarea unor păreri juste în opinia publică, cer ca guvernul țării să reia neîntârziat funcționarea oficiilor de statistică generală a Statului și publicitatea acestor informațiuni.

### **b) Lucrări publice**

Inginerii din România întruniți la Iași în primul lor congres, în urma comunicărilor ce s'au prezentat, și a discuțiunilor ce au avut loc, asupra chestiunilor în legătură cu lucrările publice, au ajuns la următoarele concluziuni:

1.—Întocmirea programelor generale și parțiale pentru executarea lucrărilor publice, facerea studiilor și întocmirea proiectelor relative, să se facă, ca și până acum, prin serviciile speciale ale administrațiilor publice, (stat, județ, comună).

Avându-se în vedere lipsa, din ce în ce mai mare, a personalului tehnic în serviciile publice, cât și necesitatea de a se crea o emulațiune între toate elementele capabile, care să satisfacă interesul general urmărit, și cu scopul superior al promovării științifice ingineresti, congresul își emite părerea ca, la licitație, pe lângă ofertele cu privire la costul lucrărilor să se primească și contra proiecte cari să fie supuse examinării comparative a organelor competente.

2.— Pentru realizarea continuității și urmăririi realizării unui program de lucrări publice care să corespundă totdeauna necesităților de ordin general, este necesar a se spori competența Consiliului tehnic superior, în sensul că în atribuțiunile sale, pe lângă controlul tehnic al proiectelor de lucrări, să intre și întocmirea programelor generale de lucrări publice, ce ar fi executate de către Stat; cât și examinarea și eventuala modificare a programelor de lucrări publice pentru celelalte autorități publice (județ, comună).

Bine înțeles că la întocmirea și examinarea acestor programe trebuie a se lua în considerațiune părerile organizațiunilor de specialiști, și a celor interesați.

3. — Avându-se în vedere lipsa de stabilitate ce domnește în administrațiunile comunale, precum și neconsecvența ce se constată în proiectarea și executarea lucrărilor de edilitate publică, congresul găsește necesar a se înființa un organ central depinzând de Ministerul lucrărilor publice, căruia să-i fie subordonate toate serviciile tehnice comunale, și sub controlul superior al căruia să se întocmească programele edilitare, și să se proiecteze și execute toate lucrările de edilitate ale comunelor.

4.—Pentru a se putea face față executărei lucrărilor publice



necesare, față cu situațiunea grea financiară a administrațiilor publice, congresul crede că s'ar putea realiza executarea acestor lucrări, plătite în rate eşalonate pe un număr de ani, evitându-se astfel aservirea unor anumite servicii publice. Această modalitate trebuie stabilită prin anumite dispozițiuni legislative în raport cu interesul dezvoltării economiei naționale.

5.— Apreciindu-se importanța considerabilă pe cari apele o vor avea în dezvoltarea economică a țării, precum și marele interes național, și avându-se în vedere necesitatea executării lucrărilor pentru valorificarea apelor din triplu punct de vedere al navigației, utilizării agricole, și forță motrice, pentru ca trecerea lor în patrimoniu național să se facă cât mai curând, congresul este de părere că acest rezultat se va putea obține prin o strânsă colaborare a Statului cu organizațiile private de muncă competentă și capital românesc, colaborare statornică prin o legiferare completă și îngrădită cu toate asigurările ce-

6.— Pentru organizarea Consiliului tehnic superior și fixarea modului său de funcționare, precum și pentru o completă reorganizare a Ministerului lucrărilor publice, și a organului central de edilitate, congresul exprimă dorința ca A. G. I. R. să adune elementele necesare și să întocmească anteproiectele necesare.

### c) Chestiunea energiei

Inginerii din întreaga Românie întruniți în Octombrie 1921 la Iași, în primul congres, examinând problema energiei, exprimă următoarele deziderate, care urmează a fi supuse la cunoștința guvernului.

1.— Crușarea combustibilului și mai ales a petrolului prin o rațională și integrală utilizare.

2.— Utilizarea cât mai intensivă a căderilor de apă spre cel mai mare folos a economiei generale a țării.

3.— Construirea de supercentrale care să utilizeze izvoarele de energie în modul cel mai economic posibil.

4.— Să se urmărească electrificarea Căilor Ferate Române și să se procedă imediat la studiarea și normalizarea sistemelor de tracțiune electrică, astfel ca să se permită joncțiunea rețelilor diferite electrizate.

5.— Introducerea pe o scară mai întinsă a mașinismului în agricultură și industrie.

6.— Uniformizarea sistemului de transmitere și distribuire a energiei electrice.

7.— Stabilirea unei legislații cu privire la producerea și distribuirea energiei.

### d) Invățământul tehnic

Inginerii adunați astăzi 10 Octombrie 1921 la Iași în primul congres al inginerilor din România, luând în discuțiune chestiunea „Invățământului tehnic” au votat următoarea moțiune:

1.— Învățământul tehnic de orice grad trebuie să fie încredințat numai persoanelor de specialitate pentru ca regimul școalelor să fie în armonie cu exercițiul meseriei ce are să-l exercite viitorii absolvenți ai școalelor.

2.— Să se dea o deosebită importanță școlilor de ucenici și școalelor industriale speciale, complectându-se legiferarea funcționării lor în vederea scopului ce urmăresc.

3.— Să se dea o atenție deosebită creerii școalelor tehnice medii pentru a forma în toate specialitățile personalul ajutător al inginerilor și conducător al personalului lucrător.

Considerăm că legiferarea și deci înființarea și organizarea acestor școli este de cea mai mare importanță pentru a umplea golul ce se simte în această direcție.

4.— Se constată că învățământul tehnic superior este pus pe baza ce corespund nouilor cerințe ale României Mari. Se consideră însă de rigoare ca laboratorurile acestor școli să fie complectate cât mai repede cu instalațiunile necesare și corespunzătoare cerințelor acestui învățământ.

Se va da o deosebită atențiune educației pe această cale.

5.— Se impune ca pe baza unor studii, o unificare a întregului învățământ tehnic de toate gradele pentru a pune de acord rezultatele ce se urmăresc în o treaptă de învățământ cu cerințele celorlalte trepte.

6.— Învățământul silvic superior să fie cuprins într'o Politehnică ca secțiune aparte.

### e) Mărirea producției industriale

Primul congres al Inginerilor din România ținut în Octombrie 1921 la Iași, luând în examinare problema mării producției industriale a țării, își exprimă convingerea că pentru dezvoltarea industriei este o absolută nevoie de elemente statistice și rezultate, și ia cu plăcere act de ancheta industrială ce s'a întreprins anul acesta de către Direcțiunea industriei, pentru întreaga industrie a României Mari și își exprimă dorința ca tot acest material să fie folosit la întocmirea unui compas industrial, care să servească de ghid celor ce se ocupă cu problemele industriale.

De asemenea este ca Statul, continuând inițiativa de anul acesta a târgului de mostre: să caute a permanentiza un târg al industriei românești în scopul de a aduce la cunoștință comercianților și a consumatorilor în mod sincer și complet carisunt produsele industriei românești și în ce condițiuni pot fi achiziționate.

În ce privește mărirea producției industriale în viitor, congresul stabilește că această problemă să rămâe preocuparea continuă a mai multor ani succesivi, neputând fi desbătute și rezolvită complet în anul acesta.

Congresul tratând prima parte a chestiunei și anume ches-

tiunea gradului în care țara noastră poate deveni, și va trebui să devie, țară industrială, precum și a măsurii în care putem avea industrie pentru consumul intern și pentru export a statului ca :

Problema industrializării stării, trebuie împărțită în mai multe etape pentru o perioadă de circa 25—30 ani, etape bine determinate pe baza unor programe de urmat pentru cari să se ia toate garanțiile necesare pentru a putea fi executate fără schimbări dictate de alte considerațiuni, decât interesul general al economiei naționale.

Prima etapă trebuie să fie caracterizată prin o dezvoltare a industriei astfel în cât caracterul general al țării, să fie cel al unei țări cu agricultură intensivă industrializată în cel mai larg chip posibil.

În această epocă programul prim de dezvoltare al industriei va fi făcut pentru acoperirea întâi a consumului intern și numai când acest consum este aproape complet satisfăcut, programul industriei va trebui să fie și în vederea exportului.

Pentru asigurarea dezvoltării industriale a țării în afară de nevoile bazice ale dezvoltării și sistematizării exploatarei surselor de energie și a învățământului tehnic, preocupării importante, de cari congresul se ocupă în mod special, este neapărat nevoie ca Statul să facă o politică a fierului, urmărind cu orice sacrificiu bogățiile țării de fier, asigurarea aprovizionării lui din afară și dezvoltarea în rândul întâi de prosperitatea a industriei fabricării mașinelor în țară.

Congresul luând în considerație proiectul de lege prezentat congresului cu privire la cointeresarea statului cu particularii pentru punerea în valoare a bogățiilor țării, exprimă părerea, că această chestiune este una din cele mai importante asupra cărora trebuie să se fixeze statul când își va stabili politica sa industrială.

### **f) Chestiuni sociale**

Primul congres al inginerilor din România constată, — că cu toată mărirea salariilor acordată muncitorilor, — buna lor stare materială, nu e încă așezată, clădită pe o legislație muncitorească temeinică. Îmbunătățirea raporturilor între muncitori și patroși nu poate fi căpătată prin regimul simplu a salariului.

Inginerul, conducătorul firesc al muncitorimei, are datoria să aducă și să-și impue sie-și, muncitorilor și întreprinzătorilor corectivele necesare cari trebuiesc aduse salariului: locuințe uvriere, școli, sistema de prime, acorduri și alte modalități care să descătușeze munca, socotită până mai eri ca o marfă.

Congresul afirmă :

1) Că îmbunătățirea materială a situației muncitorului trebuie și poate fi realizată imediat prin o chibzuită legislație asupra locuințelor uvriere și școalelor de ucenici și adulți.

2) Că două mari principii sociale „Contractul colectiv” și „copărtășia” aduc salariilor corectivele așteptate de massa muncitorească, asigură solidaritatea claselor prin înalta lor valoare morală.

3) Congresul cere ca A. G. I. R. să stăruiască pe lângă Autoritățile constituite ca Legislațiunea muncitorească în actuala ei formare să aibă concursul efectiv al corpului ingineresc.

## Asupra importanței șoselelor și măsurilor de luat pentru refacerea lor

(Urmare)

Cred că nu sunt de prisos, oarecare detalii asupra transporturilor cu camioane automobile, asupra scarificărilor și asupra cilindrărilor făcute pe șoselele din județul Brăila, în cursul anilor 1911, 1912 și 1913.

*Transporturi cu camioane automobile:* Cu unul din camioanele *Saurer* s'au început transporturile de materiale de împietruire la 3 Octombrie 1911 și până la 31 Decembrie 1913 rezultatele obținute au fost următoarele:

Dela 3 Decembrie 1911 la 31 Decembrie 1913 sunt : 821 zile.

Se scád :

Zile nelucrate din cauza mobilizărei 1913 : 86 zile  
Rămân . . . 735 zile

Se mai scad :

Zile nelucrate din cauza iernei și anume :

12 Dec. 1911—9 Februarie 1912 . . . .60 zile

1 Ian. 1913—11 Ianuarie 1913 . . . .11 »

10 Febr. 1913—23 Februarie 1913 . . . .14 »

23 Nov. 1913—31 Decembrie 1913 . . .38 » 123 zile  
612 zile

de asemenea Duminicele și sărbătorile . . . . .99 »

Rămân zile lucrătoare în total . . . 513 zile

din aceste zile nu s'a putut lucra din cauza ploilor : 35 zile  
și din cauza reparațiilor 56 zile, încât din totalul de 735 zile s'au lucrat efectiv numai în 422 zile sau 57%, dacă adăogăm însă și 66 zile când nu s'a lucrat din cauza mobilizărei, am fi avut un total de 488 zile lucrătoare sau aproape 66½%, astfel că într'un an se pot considera 240 zile lucrătoare.

Încărcarea utilă a camionului și remorci era de 7 tone sau  $3\frac{1}{2}$  tone fiecare:

În timpul celor 422 zile lucrate, numărul kilometrilor parcurși a fost de 23.283 din care:

Camionul și remorca încărcate . . . . .	8270 km.
Camionul fără remorcă . . . . .	2980 »
Camionul gol . . . . .	12033 »
Total . . .	<u>23283 km.</u>

cece revine la un parcurs zilnic de 55 km.

Cantitatea materialelor transportate a fost de 8190 m. c. la o distanță variind dela 3 la 16 km. ceea ce revine pe zi de lucru la  $19\frac{1}{2}$  m. c.

Timpul necesar camionului a parcurge cele 23283 km, a fost de 2495 ore, viteza medie a fost dar de 9.33 km. pe oră.

În aceste 2495 ore se cuprinde și timpul pierdut cu întoarcerea camionului și remorci la fiecare cursă precum și cu manevra făcută ca, camionul și remorca să staționeze cât mai apropiat de locul de încărcare, timp ce în mediu a fost de 5 minute la fiecare cursă, încât viteza medie reală a fost de cel puțin 11 km. pe oră.

Încărcarea camionului și remorci se făcea de patru lucrători în 40 minute, ceea ce revine că un lucrător putea încărca 1.9 m. c. pe oră.

Camionul descărcându-se, prin dispozitivul de basculare de către un singur lucrător, remorca era descărcată de către 3 lucrători în 8 minute, un lucrător, dar, putea descărca din remorcă 6.5 m. c. pe oră.

Camionul și remorca încărcate cu 7 tone sau 4.8 m. c. piatră spartă au parcurs 8270 km., iar camionul singur încărcat, fără remorcă, adică cu 2.4 m. c., piatră a parcurs 2980 km. ceea ce în total face o lucrare efectivă de 46.864 m. c. și km.

Pentru încărcare și descărcare s'au întrebuințat 1688 zile de lucrători, ceea ce revine pe m. c. și km. la:

0.036 zi de lucrător sau Lei 0.126.

Benzină s'a întrebuințat 13.600 kgr. ceea ce revine de m. c. și km.:

0.29 kgr. sau 0.064 lei.

Uleiurile minerale și consistente întrebuințate au costat lei 1568 sau 0.033 lei de m. c. și km.

*Petrol, bumbac, carbid, seu, hârtie emeri etc.* s'au întrebuințat în valoare de lei 640 sau 0.014 lei de m. c. și km. *Cauciucurile* au costat lei 3550,55 sau lei 0.075 de m.c. și km. *Reparațiile* au costat lei 4226 sau lei 0.090 de m. c. și km. *Asigurarea camionului* a costat lei 334 sau lei 0.007 de m. c. și km.

*Amortizarea camionului* revine la 0.259 lei de m. c. și km.; costul camionului și remorței fiind de 26.500, pe timp de 8 ani ar reveni anual la 3315 lei sau 7460 lei pe 27 luni.

*Personal.* Camionul era condus de un mecanic plătit cu 200 lei lunar, astfel ca salariul pe 27 luni a fost de 5.400 lei, sau 0.115 lei de m. c. și km.

Costul total al transportului unui m. c. piatră pe un kilometru era, dar, de:

Cheltuieli de întreținere: Benzină . . . . .	0.064 lei
Uleiuri . . . . .	0.033 »
Petrol, bumbac, etc. . . . .	0.014 »
Cauciucuri . . . . .	0.075 »
Reparații . . . . .	0.090 »
Încărcare și descărcare . . . . .	0.126 »
Personal . . . . .	0.115 »
Asigurarea camionului . . . . .	0.007 »
Amortizare . . . . .	0.159 »
<b>Total . . . . .</b>	<b>0.683 lei</b>

Pe când un m. c. piatră transportat cu căruța pe distanță de un kilometru costa pe atunci lei 0.86.

Pentru calculul costului transportului materialelor de impietruire a șoselelor, putem dar considera că un camion cu o încărcătură utilă de 3 $\frac{1}{2}$  tone, având și o remorcă cu aceeași încărcătură, poate transporta anual 5000 m. c. la o distanță medie de 8 km. Parcursul zilnic fiind de minimum 80 km., la o distanță medie de 8 km., camionul ar face cinci drumuri transportând zilnic minimum 24 m. c. cu o viteză medie de 14 km. pe oră.

Prevăzând cinci lucrători zilnic, timpul necesar pentru operațiile de încărcare, descărcare și parcursul distanței de 8 km. ar fi de:

Pentru încărcare: . . .	5	×	30	minute	=	150	minute
» descărcare: . . .	5	×	6	»	=	30	»
» parcurs: . . .	80	×	60	»	=	340	»
	14			Total . . .		520	minute

Pentru descărcare am prevăzut numai șase minute atât camionul cât și remorca având dispozitiv de basculare.

Putând transporta zilnic 24 m. c. la o distanță medie, de 8 km. s'ar efectua zilnic 192 m. c. km. sau anual 40.000 m. c. și km. utili.

Acum voi da câteva date asupra scarificării șoselelor :

În județul Brăila, între alte șosele, am scarificat și porțiunea dintre km. 15 și km. 31+700 a șoselei județene Brăila-Slobozia, întrebuintând un scarificator cu cinci cuțite, tras de un cilindru compresor cu aburi.

Acest scarificator putea scarifica șoseaua pe o lărgime de 60 c. m. și pe o adâncime de maximum 20 c.m., adâncimea însă cât am scarificat șoseaua de mai sus, a fost în mediu de 10 cm. Împietruirea veche avea pe mici porțiuni și 25 cm. gros, dar era și porțiuni numai de 7 cm. gros.

Suprafața scarificată a fost de :

16700 m. l. pe 5.5 m. lărgime = 91850 m. p.

astfel că volumul pietrei obținute prin scarificare a fost de  $91850 \times 0.10 = 9185$  m. c.

Operația scarificării a durat 187 ore, în cât cantitatea de piatră ce se scarifica pe oră era de aproape 49 m. c. ceea ce revine că pe oră se scarifică la o adâncime de 0.10 m. 490 m. p. de șosea.

Costul total a fost de :

1. Personal :	Mecanic :	20 zile a 6.— lei =	Lei 120.—
	Focar :	20 » » 3.— » =	» 60.—
	Sacagiu :	20 » » 5.— » =	» 100.—
	Lucrători	54 » » 2.25 » =	» 121.50

la care se adaugă zilele pierdute cu curățirea canalului, cu reparații și cu sărbători.

Mecanic 9 zile a 6 lei = Lei 54.—

Focar . . 9 » » 3 » = » 27.—

Total . . . Lei 482.50

## 2. Materiale :

4750 kgr. Cărbuni .	a 58.— lei % =	Lei 275.50
200 » Lemne .	» 6.— » =	» 12.—
30 » Ulei miner »	0.55 » =	» 16.50
25 » Valvolină »	1.— » =	» 25.—

Diverse ca : oțel pentru ascuțitul dinților  
scarificatorului, cârpe gaz, etc. . . . . » 21.—  
Total lei . . 350.—

Înainte de război, așa dar, scarificarea unui metru patrat de șosea, pe o adâncime de 10 c. m, revenea la 0.0091, lei, iar metrul cub de material obținut, prin scarificare la 0.091 lei.

La calculul costului unei scarificări, se poate considera că pe m. c. de materiale obținute prin scarificare trebuie.

0.0315 ore mecanic

0.0315 " focar

0.059 " lucrător.

0.076 m. c apă.

0.517 Kgr. cărbuni.

0.021 " lemne.

0.006 " Ulei mineral și valvolină

și 10% din valoarea materialelor: cărbuni, lemne și uleiuri, pentru diverse ca: petrol, cărpe, oțel pentru dinți scarificatorului etc.

Voi da și câteva date asupra cilindrărilor făcute dela 1 Aprilie 1913 până la 26 Iulie 1913, tot pe șoseaua județeană Brăila-Slobozia Km. 15 la Km. 31 + 700.

S'au întrebuințat două cilindre compresoare din care unul de 14½ tone greutate și al doilea de 11 tone, cilindrul mare a lucrat 57 zile dela 1 Mai la 26 Iulie, iar cel mic 72 zile dela 1 Aprilie la 16 Iulie.

În cele 57 zile, cilindrul cel mare a parcurs 1315,3 Km. iar cel mic în 72 zile: 1359.2 Km., ceea ce revine la un parcurs util mediu de:

23.07 Km. pe zi la cilindrul cel mare și de

18.88 Km. pe zi " " cel mic.

Numărul tonelor Kilometrice efectuate a fost de:

1315.3 km.  $\times$  14½ T. = 19072 T. Km. la cilindrul cel mare

și 1359.2 km.  $\times$  11 T. = 14951 T. Km. la " cel mic

Total . . . 34023 T. Km.

Ceea ce, în mediu pe zi, revine la:

34023 = 263.82 T. Km.

129.

Cheltuelile au fost următoarele:

a) *Materialele:*

Cărbuni: 37750 Kgr. a 50.50% = Lei 1906,40.

Ulei mineral: 280 " " 0.79 lei = " 221,20.

Valvolină 100 " " 1.00 " = " 100.—

Lemne: 800 " " 6.00% lei = " 48,—

Petrol: 300 litri a 0.23 " = " 46.—

Cărpe, garnituri de amiant, mastic și diverse " 18.40

Total lei . . . 2340.—



ceeace revenea pe tonă Kilometrică:

$$\frac{2340}{34023} = 0.069 \text{ lei}$$

b) *Personal*

Salariul mecanicului dela cilindrul mare pe timpul dela 1 Mai la 31 Iulie: 3 luni a 150 lei pe lună=Lei 450.—

Salariul mecanicului dela cilindrul mic pe timpul dela 1 Aprilie—31 Iulie 4 luni a 120 lei = „ 480.—

Diurna mecanicilor: 85 zile a 1.20 = 102

100 „ a 1.00 = 100 = „ 202.—

Focari: 214 zile a 3.00 = „ 642.—

Total Lei . . . 1774.—

ceeace revenea pe tonă Kilometrică:

$$\frac{1774}{34023} = 0.052 \text{ lei}$$

c) *Apa.*

Pentru aducerea apei necesare, s'a plătit:

135 zile sacagiu a 5.— zile = Lei 675.—

135 „ lucrător „ 2.25 „ = „ 303.75

Total „ 978.75

ceeace pe tona Kilometrică revine la:

$$\frac{978.75}{34023} = 0.082 \text{ lei}$$

d) Reparațiile la compresoare au costat lei 234.— sau pe tonă Kilometrică:

$$\frac{234}{34023} = 0.007 \text{ lei}$$

Astfel că cheltuelile propriu zise ale cilindrelor compresoare, au fost pe tona Km. de:

Material . . . . . Lei 0.069

Personal . . . . . „ 0.052

Apa . . . . . „ 0.028

Reparații . . . . . „ 0.007

Total lei . . . 0.156

Manopera pentru răspândirea pietrei, regularea bombamentului șoselei, spargerea bolovanilor găsiți în corpul șoselei, răspândirea nisipului etc. a costat:

2560 zile lucrator a 2.25 lei = . . . . . Lei 5760.—

iar pentru scule și unelte s'a cheltuit: . . . » 870.90

Cantitatea totală de piatră ce s'a cilindră a fost de:

Piatră scoasă din scarificarea soselei . .	9185 m. c.
Piatră adusă din nou . . . . .	3200 m. c.
Total . .	12385 m. c.

Din cele mai sus arătate, reese că pe metru cub de piatră cilindrată cheltuelile au fost de:

Material, personal, reparații la cilindre compresoare:  
 $\frac{34023 \text{ T. Km.} \times 0.156 \text{ lei}}{12385 \text{ m. c.}} = \dots \text{ Lei } 0.428.-$

Monopere pentru răspândirea pietrei nisipului etc.

$\frac{5760 \text{ lei}}{12385 \text{ m. c.}} = \dots \text{ Lei } 0.465.-$

Reparații de scule și unelte:

$\frac{870.90 \text{ lei}}{12385 \text{ m. c.}} = \dots \text{ Lei } 0.470.-$

Total . . . Lei 0.963.-

Este de observat că cea mai mare parte din piatră spartă cilindrată, provenea din scarificarea șoselei, astfel că răspândirea și regularea ei a fost mai ușor de făcut și prin urmare a costat și ceva mai puțin.

Grosimea medie a pietrei sparte a fost de:

$$\frac{12385 \text{ m. c.}}{91850 \text{ m. p.}} = 0.13 \text{ m.}$$

Parcursul util fiind de 2674.6 Km. iar lungimea șoselei cilindrată fiind de 16,7 Km., a trebuit 160 tururi pentru parcursul total, ceea ce revine că pe aceeași suprafață cilindru compresor a trecut de 40 de ori, de oarece soseaua avea 5,50 m. lărgime, iar cilindrul compresor cilindra numai pe o lărgime de 1.35 la fiecare trecere.

Din datele de mai sus, reese că se cilindra pe o oră o cantitate de:

$$\frac{12385 \text{ m. c.}}{1290 \text{ ore}} = 9.4 \text{ m. c.}$$

cantitate prea mare pentru reîncărcări generale, unde grosimea medie a pietrei nu ar întrece 10 cm.

Prin urmare cheltuelile propriu zise ale cilindrelor compresoare, înainte de război, nu întreceau 0.156 lei pe tona Kilometrică, cheltueli cari cuprindeau: materialele, personalul, apa, necesară și reparațiile.

După Debauve, și în Franța înainte de război, unde cilindrările se făceau pe cale de antrepriză, tona Kilome-

trică revenea în mediu la 0.156 lei, în care, însă, intră și 0.019 de T. Km. pentru amortizarea cilindrului compresor.

D-l Lelièvre, inginer la Paris, timp de 5 ani, tot înainte de război, a executat reîncărcări cilindrute, întrebuintând cilindre compresoare de 12 până la 16 tone și după dânsul prețul unei tone Kilometrice a fost în mediu de 0.21 fr., în care intră și amortizarea cilindrului compresor; iar pentru cilindrarea unui metru cub de piatră spartă, cilindrul compresor a efectuat un travaliu de 3.327 T. Km. astfel că cilindrarea unui metru cub de piatră a costat :

$$3.327 \text{ T. Km.} \times 0.21 \text{ fr.} = 0.698 \text{ fr.}$$

În Germania, D-l Voiges, Consilier Technic la Wiesbaden, în perioada anilor 1883—1907, a cilindrut :

115747 m. c. piatră bazalt.

99192 m. c. » quartzită

întrebuintând zece cilindre compresoare cu aburi, a căror greutate varia între 10 și 15 tone.

Aceste cilindre erau proprietatea unor antreprenori, care primeau drept chirie 3,40 lei și 4 lei pe oră de lucru efectiv precum și un supliment de 0,25 la 0,35 lei de fiecare metru cub de piatră cilindrută măsurată înainte de a se începe cilindrarea.

În mediu s'au cilindrut 3—7 m. c. pe oră, iar costul cilindrării unui metru cub de piatră a variat între 1,30 și 1,80 lei.

Tot în Germania, în Marele Ducat de Baden, încă din anul 1900, s'a decis că pe șoselele cu un trafic mai întins și anume cu un trafic zilnic de cel puțin nna sută căruțe încărcate sau pe șoselele care necesită anual pe kilometru pentru întreținerea lor, o cantitate mai mare de 40 m. c. piatră să se procedeze la reîncărcări generale. Astfel că în cursul anilor 1900—1907, s'au executat asemenea reîncărcări, pe 952 Km. șosele mai importante, întrebuintând :

Porfir pe 516 Km.

Bazalt » 47 »

Granit » 72 »

Wackite » 117 »

Calcar » 34 »

Diferite alte pietre » 166 »

Totál . . 952 Km.

În ceace privește ușurința circulației, aceste reîncăr-

cări generale au dat rezultate foarte bune că de unde înainte de a le face, se așternea anual pentru întreținerea acelor șosele până la 250 m. c. piatră pe kilometru, după aceste reîncărcări nu se întrebuința decât 10 m. c. de kilometru și numai pe unele porțiuni prea circulate 20 m. c. și maximum 30 m. c., astfel că așternând puține pietre pe șosele, rulajul se făcea mult mai ușor permițând și o încărcătură mai mare la transporturi. În mediu cilindrarea a costat 4 lei de m. c. de piatră cilindrată.

În Elveția, în cantonul Vand, s'a îmbunătățit mai toate șoselele mai importante tot prin sistemul reîncărcărilor generale cilindrate. D-nul Inginer Paul Etier, Consilier de Stat și fost șef al departamentului de lucrări publice al cantonului Vand, într'un raport prezentat la congresul șoselei din Bruxelles, arată că din cauza circulației automobilelor, mai toate șoselele aveau profilul cu totul diformat, mai ales că împietruirea veche consta în două straturi de piatră spartă având o grosime totală de 15 la 20 cm. Pentru aducerea în bună stare a șoselelor a căutat în primul rând a consolida șoseaua pe toată lărgimea ei, reîncărcând-o cu un material cât de tare spart, în dimensiuni de 4 la 5 cm. și cilindrând-o cât se poate de bine. În multe părți a suprimat acostamentele și chiar șanțurile, sub acostamentele vechi făcând o fundație de bolovani și astupând șanțurile tot cu bolovani; iar peste toată suprafața șoselei inclusiv acostamentele și șanțurile a împrăștiat un strat de piatră spartă pe care a cilindrato. A dat o importanță mare bombamentului, căutând că în aliniamente, cele două margini ale șoselei să fie la același nivel, iar în curbe marginea exterioară să fie mai ridicată decât cea interioară în raport cu raza curbei.

După D-l Inginer Etier, administrația care și organizează singură, serviciul pentru cilindrarea șoselelor cu un bun personal și cu mașini bune, ajunge la mai bune rezultate, decât dacă lucrările de cilindrare le-ar executa pe cale de antrepriză.

El este de părere că cele mai bune cilindre compresoare sunt cele de 12—13 tone și nu e bine a întrebuința mai ușoare de 10 tone sau mai grele de 16 tone. Tot de odată ele crede că la orice reîncărcare, este bine a se face și scarificarea vechei împietruiri, căci altfel nu se poate

face o legătură suficientă între împietruirea veche și stratul de piatră cu care se face reîncărcarea.

Mai mult decât atât, D-nul Inginer Etier a întrebuințat scarificatorul și pentru întreținerea șoselei, după câțiva ani dela reîncărcare, când profilul șoselei începe din nou să se deformeze; în asemenea cazuri ele scarifică mijlocul șoselei numai pe lărgimea necesară, maximum jumătate din lărgimea totală. Ciuruie materialele scoase prin scarificare la care adaugă o cantitate mică de piatră spre a înlocui lipsa și după asta cilindrează întrebuințând deseurile rămase dela ciuruire, ca material de agregație.

Numai în anul 1909 a scarificat aproape 11 Km. sosele pe o suprafață de 33.000 m. p., recâștigând 3500 m. c. piatră spartă pe care a reîntrebuințat-o.

În mediu a scarificat 20 m. c. pe oră iar costul a revenit la 1.70 fr. metrul cub în care se coprinde și ciuruitul pietrei și anume: 0.45 lei de m. c. pentru personal și materialele necesare cilindrului compresor și scarificatorului, iar restul pentru ciuruire și manoperă.

Costul pe Kilometru a reîncărcării cu piatră spartă, comptând 0.65 m. c. pe metrul liniar pe șoselele de 5 m. lărgime, 0.80 m. c. la cele de 6 m. și un m. c. la cele de 7 m. lărgime a fost de:

7500 fr. pentru șosele de 5 m. lărgime.

9500 fr. » » » 6 m. »

11500 fr. » » » 7 m. »

Un metru cub piatră spartă a costat în mediu 6. fr. în carieră: transportul ei pe șosea a costat 3 fr. în mediu. Așternerea pietrei și cilindrarea a costat pe Km.

1500 fr. la șoselele de 5 m. lărgime.

2500 fr. » » » 7 m. »

Un cilindru compresor timp de 9 luni pe an, a putut cilindra 12 $\frac{1}{2}$  Km. șosele de 5 m. lărgime.

Toate cele mai sus arătate se referă la șoselele de o importanță mai mare, de sigur că pentru șoselele de a treia categorie, din punctul de vedere al circulației, adică cele care pietrișurile din localitate pot rezista circulației actuale, se va proceda la o reîncărcare generală cu astfel de pietrișuri, spre a îngroșa stratul actual de împietruire căci în timpul războiului și chiar în cei doi ani din urmă nu s'a putut aproviziona cantitatea de pietriș necesară

pentru menținerea lor în stare bună de viabilitate. Peste stratul de pietriși pentru reîncărcare, se va așterne nisip în cantitate suficientă spre a umple toate golurile cam 0.20 m. c. pentru fiecare m. c. de pietriș și în urmă se va cilindră cu cilindrul compresor cu tracțiune animală. În timpul cilindrării este bine a se stropi șoseaua. După Debaube o cilindrare cu tracțiune animală costa cu 35%, mai mult decât cu tracțiune mecanică.

## **VI. Autoritatea care trebuie însărcinată cu executarea lucrărilor de refacere a șoselelor.**

În ceea ce privește administrarea șoselelor, tendința universală, astăzi este de a mări din ce în ce centralizarea și controlul Statului. Această chestiune a fost mult discutată la Congresul șoselei din Londra, în anul 1913 și D-l Inginer W. Rees Jeffreis, raportor general, arată că toți raportorii diferitelor State, în număr de 9 (nouă), au preconizat.

1. Cât o mai mare centralizare și un mai mare control al Statului.

2. Stabilirea a cât posibil mai mari circumscripții de drumuri și desființarea micelor autorități.

3. Mărirea salariilor și îmbunătățirea organizării serviciilor, spre a se putea asigura la acele servicii, un personal format din ingineri competenți și buni administratorii

Este interesant de a se arăta părerile fiecăruia din cei nouă raportori:

D-l N. Cassinove, consilier tehnic superior în marele Ducat Baden, raportorul German: între altele spune:

«Timpurile au trecut când șoselele se puteau întreține numai după instrucțiuni date, în mod mecanic și fără nici o chibzuință. Astăzi fiecare administrație de șosele, trebuie să facă tot felul de studii și încercări, care costă mulți bani și cum progresul aduce după sine, noi îndatoriri ce nu pot fi îndeplinite decât prin o creștere a cheltuelilor, sarcinile cresc din an în an.

Avântul economic a epocii noastre a atras după dânsul, o creștere continuă a cheltuelilor pentru întreținerea șoselelor, la care adăugându-se cerințele circulației a cărei intensitate și mai ales greutate sunt din ce în ce mai mari au făcut că acele cheltueli să devie așa de considerabile, în

cât trebuie găsit mijloace să li sã punã o stavilã. Or mici autorități ca: comunã, cerc, district, nu sunt în stare sã dea o soluție satisfãcãtoare unor astfel de probleme. Singur Statul e capabil a organiza un regim care sã satisfacã toate aceste cerințe, în cãt scopul care trebuie atins este de a *reuni sub o singurã administrație construcția și întreținerea tuturor șoselelor mai importante* adicã a șoselelor construite dupã toate regulile artei și cerând cunoștințe tehnice pentru întreținerea lor.

Aceasta se poate realiza, fãrã a se preocupa de mijloacele bănești adicã de cine se vor procura fondurile necesare pentru construcția și întreținerea șoselelor de diferite categorii. Dar și aci Statul e singurul care poate prin legi și ordonanțe, sã facã ca sã disparã inconvenientele care prezintã o rea repartie a cheltuelilor pentru drumuri, cãutând a impune mai greu pe acei care au punga mai groasã precum și cerând concursul financiar a tuturilor celor care beneficiazã de drumuri.

Se impune centralizarea construcției și întreținerea șoselelor și din cauzã cã modul de execuție a șoselelor de ori și ce categorie rãmâne aceiași diferența între ele nu rezidã decãt în importanța circulației, în care caz dacã circulația este micã se poate reduce lãrgimea șoselei, grosimea, împietruirea, calitatea materialelor etc.

În mâinile Inginerilor instruiți și experimentați, fondurile sunt întrebuințate într'un mod mult mai înțelept decãt în mâinile micilor autorități.

Numai o administrație centralã bine organizatã, va putea aduce și întreține în bunã stare, toate șoselele de orice categorie cu o cheltuealã minimã, cãci ea singurã poate dispune de un personal rutinat dupã cum trebuie și singurã poate face toate experiențele necesare, pe când mijloacele unei mici autorități ca: comunã, cerc, district, nu le permit a face acest lucru. În interesul, dar a unei bune artere de drumuri, este de dorit ca experiența câștigatã cu întreținerea drumurilor de mare circulație, sã profite și drumurile de micã circulație și prin urmare, dacã întreținerea tuturor drumurilor este concentratã într'o singurã mână nu numai șoselele cu trafic important dar și șoselele mai puțin importante, vor fi aduse în stare de a putea suporta circulația de care populația are nevoie».

Deasemenea și D-l Dubosch, raportorul belgian, este pentru o centralizare a tuturor șoselelor de orice categorie în mâinile unei singure autorități, cu drept cuvânt el zice:

«Căile provinciale cât și cele vicinale, nu deservesc numai interese locale, legând între ele comunele depe teritoriul Statului, ele sunt de interes general. Toate fac parte din domeniul public care este unul și singur, toate dar trebuiesc executate și întreținute după aceleași norme tehnice. Prin urmare nu trebuie că șoselele să depindă de administrații distincte și izolate ca : Stat, provincie, comună. Administrația drumurilor trebuie să fie una singură și atunci această administrație, străină spiritului de partid, continuu ocupată cu chestiuni tehnice, gata a găsi o soluție la toate problemele și la toate chestiunile ce i sunt supuse, se ține într'o sferă înaltă și senină, unde e ușor oricărui om care se respectă să-și mențină demnitatea lui și să se pună mai pre sus de considerațiile meschine ale interesului privat sau al pasiunilor politice».

D-l Dubosch arată că și în Camera Deputaților din Belgia, s'a discutat această chestiune a centralizării și amintește ca D-l Inginer Hubert, deputat și raportorul bugetului Ministerului Lucrărilor Publice pe exercițiul 1905-1906 a spus următoarele: «Trebuie unificată construcția și întreținerea drumurilor, făcând să dispară vechile denumiri, care astăzi numai au rost, de: serviciul de drumuri a Statului, serviciu de drumuri a provinciilor, serviciu de drumuri a comunelor, spre a se ajunge la un singur serviciu central de drumuri, condus de un organism special; prin aceasta s'ar în locui acțiunea divergentă a mai multor administrații, foarte adeseori conduse de interese opuse sau împiedicate de mijloace restrânse, prin o unitate de vedere a unei autorități centrale».

D-l Inginer Mac. Lean, din Canada arată că acolo șoselele sunt construite și întreținute de autorități locale, din care cauză ele sunt în foarte proastă stare.

Tendința, însă este spre o organizație centrală, căci după părerea sa: «o organizare centrală și națională se pretează mai puțin la influențe locale și permite a privi chestiunea șoselelor, dintr'un punct de vedere mai înalt».

D-l Inginer Paul Sargent, director asistent al Oficiului șoselelor din Waschinton, arată că:



«Nicăieri principiul autonomiei autorităților locale, nu a suferit un eșec complet, în ceea ce privește administrația drumurilor, ca în Statele Unite ale Americii. Căci acest principiu a avut drept rezultat, de a pune în capul administrațiilor de șosele, oameni lipsiți de cunoștințele și experiențele necesare și incapabili a pregăti sau conduce lucrările cu care erau însărcinați.

Pentru aceste motive din 48 de State ale Americii de Nord 37 au adoptat legea așa numită a «concursului Statului», prin care lege se transferă Statului mare parte din drepturile ce le aveau autoritățile locale asupra construcției și întreținerii șoselelor. Această lege a avut ca efect, ca s'a modificat sistemul vechi de a alege oamenii chemați a trata chestiunile atât de importante ale drumurilor, dintre oamenii populari care erau destul de abili ași atrage voturile alegătorilor, și a făcut ca publicul să se convingă că construcția și întreținerea șoselelor este o artă bazată pe știință și că trebuiesc ingineri pentru ca cheltuelile afectate șoselelor, să dea cel mai bun randament.

D-l Inginer Nampton Copnall, raportor englez, arată că în Anglia nu exista o administrație centrală, care să aibă dreptul de control asupra construcției și întreținerii șoselelor. Fiecare autoritate locală, și în Anglia sunt după arătările D-lui Rees Jeffreis, 2297 asemenea mici autorități are o absolută libertate de acțiune, nu există jurisdicțiune, care să le poată constrânge de a îmbunătăți șoselele sau a le menține într'o stare de viabilitate. Desigur că acest fel de administrație conduce la o mare risipă de bani, cheltuelile generale ale tuturor acestor autorități fiind mult mai considerabile, decât ar fi cheltuelile unei vaste și unici administrațiuni. D-sa propune reducerea pe cât posibil a numărului autorităților și trecerea administrației tuturilor șoselelor mai importante în mâinile unei singure, autorități.

După cât știu până astăzi nu s'au adus nici o modificare sistemului de descentralizare existentă în Anglia, în ceea ce privește administrația șoselelor, din care cauză Guvernul Englez, încă de acum câțiva ani, a instituit o autoritate centrală numită «*Road Bord*» (oficiul drumurilor) însărcinată cu administrarea unui fond anual, care în anul 1919 a fost de 250 milioane lei, destinat a subvenționa construcția șoselelor noi și mai ales îmbunătățirea celor existente

Toate autoritățile locale, care cer subvenții dela acest oficiu trebuie să execute lucrările în condițiunile fixate de el, sub controlul lui și tot acest oficiu are dreptul a alege șoselele care trebuie să beneficieze de aceste subvenții.

În plus acest oficiu nu acordă subvenții decât acelor autorități locale, care se obligă a executa cu propriile lor resurse, un program de lucrări pe șosele, cel puțin tot atât de important ca media celor executate în ultimii trei ani înainte de război și că ia toate măsurile necesare pentru executarea lucrărilor de reparare a șoselelor spre a le aduce în bună stare de viabilitate.

D-l Inginer E Marion, inspector general de poduri și șosele, arată că în Franța, sunt tot atâția partizani convinși pentru o centralizare completă, câți sunt pentru menținerea statului-quo adică șoselele naționale să fie construite și întreținute de stat, cele departamentale de departamente, cele vicinale și comunele de comune. D-l Marion, nu'și dă nici un aviz asupra valorii centralizării și decentralizării, dar declară că: «centralizarea unuia din serviciile drumurilor, adică a celor naționale, prezintă foarte serioase avantaje, nu numai în cece privește acest serviciu în particular, dar și în cece privește celelalte servicii necentralizate».

D-l Inginer șef Pietro Rimondini, raportorul italian, arată că atât șoselele din Italia, cât și cele provinciale sunt în bună stare, fiind construite și întreținute de servicii bine organizate; cele vicinale și comunale fiind administrate de autorități locale cu personal incompetent sunt în foarte proastă stare.

Încă din 1908, președintele Consiliului de Miniștri de atunci, a propus Parlamentului de a se crea un singur organism și anume: «provincia» pentru administrarea tuturor șoselelor; în 1910, chiar s'a depus, din inițiativă parlamentară, un proiect de lege în acest sens, comisia parlamentară de atunci a fost însă de altă părere, de a se trece Statului aceasă administrație.

În 1912 s'a revenit din nou cu proiectul de lege propus în 1910, de a se trece pe seama provinciei administrarea tuturor șoselelor, cerându-se și opinia congresului național de șosele, care s'a ținut în acel an la Florența. Congresul n'a admis acest proiect de lege, a fost însă de părere ca

Statul să ia sub îngrijirea sa cât mai multe șosele mai importante din cele provinciale; iar provinciile cât mai multe șosele vicinale, astfel că comunele să nu rămână decât cu șoselele de interes pur local.

D-l Inginer Ștefan Guechoff, raportor bulgar arată că în Bulgaria: după o lungă perioadă de descentralizare, serviciul șoselelor este complet centralizat.

Înainte de 1900, Statul nu întreținea decât șoselele naționale, celelalte șosele erau administrate de consiliile județene.

Rezultatele au fost mizerabile, căci aceste consilii schimbându-se la intervale relative scurte, nu pot să aibă spiritul de direcție și vederile pentru viitor, absolut indispensabile pentru elaborarea unui program rațional de construcție a șoselelor și mai ales pentru executarea metodică a acestui program.

Aceste consilii au fost, sunt și vor fi corpuri politice înainte de toate, care mai totdeauna subordonează interesul comunitar, interesului de partid; ele sacrifică totul politicii locale. Mai mult decât atât, consiliile județene nu au competența fie de a utiliza, conduce și controla personalul șoselelor, fie a-și da părerea asupra proiectelor de lucrări ce li se prezintă.

În ce privește personalul, el neavând nici o stabilitate se găseau puțini candidați buni, mai ales că consiliile județene căutau în personalul ce-l numiau alte calități decât probitate și capacitate profesională. În aceste condițiuni, nu este nimic mai irațional decât de a însărcina consiliile județene cu administrarea șoselelor.

Guvernul Bulgar prin legea din 1900, a desărcinat aceste consilii de a se mai ocupa cu lucrările șoselelor, trecând toate șoselele sub administrația Ministerului de lucrări publice, în afară de șoselele importante și anume cele naționale și cele departamentale, a căror cheltueli se trec în bugetul Statului, Ministerul Lucrărilor Publice întocmește un buget aparte pentru șoselele vicinale, care se votează de cameră, consiliile județene neavând nici un amestec. Așa că în Bulgaria, Serviciul de poduri și șosele este complet centralizat la Ministerul de Lucrări Publice, în deplina mulțumire a întregii populații. Acum câțiva ani s'a încercat a se separa din nou serviciile, însă o majoritate

sdrobitoare s'a pronunțat tot pentru menținerea centralizării.

Din toate aceste rapoarte, D-l Rees Jeffreys, raportorul general, a tras următoarele concluziuni:

a) În țările unde sistemul până astăzi în vigoare, a fost în întreținerea unor șosele de către autoritățile locale este tendința din ce în ce mai mare de a se centraliza cât mai mult aceste servicii.

b) Este de dorit că controlul Statului să ia cât o mai mare extensiune.

c) În țările unde există o administrație centrală este de dorit a-i da o mai mare dezvoltare și a o perfecționa.

Tot în privința acestei chestiuni de administrare a șoselelor de către autoritățile locale, în tratatul de căi vicinale al lui E. Henry, se arată clar toate inconvenientele ce decurg din cauza sistemului de diferite administrații de șosele ce există încă în Franța. În adevăr șoselele fiind de diferite categorii și administrate de diferite autorități, sunt supuse la diferite regimuri, care provoacă complicații ce necesită un personal administrativ numeros. Prefectul administrează căile naționale și cele departamentale sub autoritatea Ministerului de Lucrări Publice, iar cele vicinale de mare comunicație și vicinale de interes comun sub controlul Ministerului de Interne.

Primarul administrează drumurile vicinale și drumurile rurale, dar atribuțiile sale sunt restrânse, din cauza puterii de regulamentare conferită autorităților superioare. Reese, dar, că drumurile vicinale ordinare sunt administrate de primar, ele fiind situate în general de teritoriul unei singure comune, iar cele vicinale de mare comunicație și de interes comun, traversând mai multe comune sunt administrate de prefect.

La cele d'întâi cheltuelile sunt trecute în bugetul comunal fiind supuse regulilor contabilității comunale, celelalte sunt trecute în bugetul departamental și deci supuse regulilor contabilității departamentale. Din cauza aceasta, s'ar crede că drumurile vicinale de mare comunicație și cele de interes comun ar fi căi departamentale, pe când din contra, ele sunt căi comunale conform legii din 1836; în adevăr cheltuelile necesare pentru construcția și întreținerea lor, trebuiesc suportate în primul rând de comunele interesate, a căror cotă parte sunt fixate de Consiliul General,

în limitele determinate de lege, departamentul putând acorda subvenții care însă sunt considerate ca un concurs voluntar.

De drept, însă, caracterul comunal a acestor drumuri este o ficțiune, căci comunele suport cheltuelile de construcțiune și întreținere, într'atât cât le permit resursele, odată acele resurse epuizate, comunele consider că au epuizat și obligațiile lor și consider Statul și departamentul obligate să aducă obolul lor, pentru a putea face față tutulor cheltuelilor a acestor drumuri. Din cauza aceasta, Statul a cheltuit până acuma peste 350 milioane lei pentru aceste drumuri și mai ales de acum înainte va cheltui sume mari pentru întreținerea lor, căci cea mai mare parte din comunele din Franța nu mai au resurse suficiente pentru întreținerea tutulor drumurilor vicinale. Atunci se pune întrebarea, la ce servă că administrarea acestor drumuri vicinale să se facă de autoritățile departamentale și comunale, când pentru ele Statul trebuie să deburseze sume enorme și să aibă un control permanent asupra modului cum aceste sume se cheltuesc? Nu ar fi mai logic, ca administrarea tutulor șoselelor de oarecare importanță să se facă de o singură autoritate centrală, rămânând că numai acele de interes pur, local, să se administreze de autoritățile locale?

Am arătat toate acestea, spre a dovedi că sistemul unei autorități centrale care să administreze toate șoselele, este sistemul care are cei mai mulți aderenți în toate țările din lume; astfel că la noi singura autoritate care ar putea fi însărcinată cu administrarea șoselelor de interes general din țară, ar fi Ministerul Lucrărilor Publice prin Direcțiunea Generală de Poduri și Șosele, care singură este în măsură a executa în bune condițiuni lucrările de refacere a acelor șosele.

## VII. Costul refacerii și întreținerii șoselelor.

Cu prețurile de astăzi, costul refacerii și întreținerii șoselelor existente reprezintă desigur o sumă colosală, având în vedere mai ales, starea proastă a șoselelor, datorită atât războiului cât și lipsei mijloacelor de transport și mai în-  
suficienței creditelor acordate în acești doi ani din urmă pentru întreținerea lor. În adevăr după cum am arătat, întreținerea unui kilometru de șosea națională, înainte de război, necesita 115 m. c. pietriș, ceea ce pentru cele peste

cinci mii Km. de șosele naționale, ar fi trebuit să se aprovizioneze anual cel puțin o cantitate totală de 600,000 m. c. pietriș sau 1.200.000 m. c. pentru doi ani. Costul mediu unui metru cub pietriș adus pe șosea, în acești doi ani din urmă, fiind de 80 lei, ne-ar fi trebuit 100 milioane lei pentru aprovizionarea numai a cantității de pietriș care era suficientă, înainte de război, pentru întreținerea curentă a șoselelor naționale, astăzi, însă, absolut insuficientă.

Cu toate acestea creditele acordate, în acești doi ani din urmă, pentru întreținerea tuturilor șoselelor naționale, nu au atins nici suma de 25 milioane lei, ceea ce revine în mediu anual la 30 m. c. pietriși de fiecare kilometru. Nu trebuie, dar, nimeni să se mire că șoselele noastre naționale, lasă mult de dorit; cu 30 m. c. pietriș pe kilometru și an, în loc de 150 m. c., este absurd să se ceară a se îmbunătăți starea lor; din contra s'a cheltuit în doi ani 25 milioane, se va cheltui încă vre-o 40 milioane în anul acesta și șoselele tot vor deveni din ce în ce mai proaste, dacă nu se vor acorda credite necesare pentru îmbunătățirea lor radicală.

În Anglia, după război, în cursul anului 1919, Statul a acordat prin „Oficiul drumurilor“ o subvenție de 250 milioane lei, pentru îmbunătățirea șoselelor care au suferit mai mult din cauza războiului, ceea ce a revenit aproape la 5000 lei de fiecare kilometru, numai subvenție; și la noi după un război care nu numai, că a uzat grozav șoselele, dar chiar a distrus parte din ele, se cere că cu o cheltueală anulă de 2500 lei de Km. în mediu și aceasta numai pe șoselele naționale, căci pe cele județene nu revin în mediu nici la 1000 lei de Km. să avem șosele bune.

Este, dar, absolută nevoie a se face orice sacrificii, spre a se putea prevedea în bugetul Statului, timp de cel puțin zece ani, câte o sumă respectabilă pentru refacerea șoselelor noastre. Cred că nu mai este necesar, a mai insista asupra influenței considerabile pe care o poate avea asupra prosperității generale a Tărei, îmbunătățirea rețelei noastre de șosele, influență care ea singură, ar trebui să decidă Guvernul a nu mai tocni asupra sumelor ce trebuiesc alocate pentru aceste lucruri. Aducând șoselele într-o bună starea Statul are un profit sigur deși indirect și greu de evaluat. Mai ales să Statul ar putea să impună taxe, acelor care întrebuințează șoselele, taxe care după cum se va vedea

mai târziu, vor putea aduce șoselelor un venit care nu ar fi neglijabil.

Să vedem acum, cât ar costa la noi, refacerea șoselelor. Pentru aceasta, după cum am arătat la capitalul V, trebuie să împărțim șoselele noastre de interes general în trei categorii.

1. Șoselele pe care circulația actuală este așa de intensă, încât orice fel de împietruire nu poate rezista, astfel că trebuiesc pavate.

2. Șosele pe care circulația actuală este așa de mare, că împietruirea actuală cu pietrișuri din localitate nu poate rezista, având nevoie de o reîncărcare generală cu piatră spartă de natură foarte tare.

3. Șosele cu trafic mijlociu și la care împietruirea actuală cu pietrișuri din localitate poate rezista, având nevoie de o reîncărcare generală tot cu pietrișuri din localitate, spre a aduce grosimea împietruirii, la aceea pe care o avea înainte de război.

Lungimea totală a drumurilor clasate din vechiul Regat, este de aproape 46.000 km., din care:

18.000 km. ar fi drumuri de interes general, din care 16.130 km. șoseluiți.

28.000 km. ar fi drumuri de interes local din care 14.600 km. șoseluiți.

Drumurile de interes general ar cuprinde:

6.000 km. drumuri de mare comunicație din care 5.130 km. șoseluiți.

12.000 km. drumuri de mică comunicație din care 11.000 km. șoseluiți.

Din lungimea totală a șoselelor de mare comunicație 100 km. ar intra în categoria 1, adică trebuiesc pavate 5030 km. în categoria 2, adică trebuiesc reîncărcate cu piatră spartă de natură tare; iar toate șoselele de mică comunicație ar intra în categoria 3 adică trebuiesc reîncărcate cu pietrișuri din localitate.

Cum, de sigur, parte din șoselele din categoriile 2 și 3, mai pot rezista cu împietruirea actuală, dacă s'ar aproviziona anual, o cantitate suficientă de materiale de împietruire pentru întreținerea lor, în primii zece ani nu ar fi necesar să se facă reîncărcări generale decât pe o parte din

lungimea lor totală, adică numai a porțiunilor din aceste șosele care sunt și mai circulă și în stare mai proastă.

Prin urmare, lucrările de refacerea șoselelor în primii zece ani, ar fi:

Pavarea cu pavele normale și cu calâpuri a 100 km. șosele de interes general, din cele cu circulația excepțional de mare.

Reîncărcarea generală cu piatră spartă porfir, quartzit sau granit, a 3000 km. șosele de interes general, din cele cu circulație intensă.

Reîncărcarea generală cu pietrișuri sau piatră spartă din localitate a 7000 km. șosele de mică comunicație, din cele cu o circulație mijlocie.

Pavarea unui km. de șosea, ar reveni în mediu la 650.000 lei considerând ca din cele 100 km. șosea ce urmează a se pava, numai 20 km. s'ar face cu pavele normale, restul cu calâpuri.

Reîncărcarea generală, pe o grosime medie de 10 cm. cu piatră spartă; porfir, quartzit sau granit, ar reveni, după prețurile de azi, la 250.000 lei kilometru; iar reîncărcarea generală cu piatră spartă sau pietrișuri din localitate la 100.000 lei kilometru.

Costul dar, a refacerii a o parte din lungimea totală a șoselelor de interes general, precum și împietruirea drumurilor neșoseluite:

1. Pavarea:

100 km. a 650.000 lei: . . . . . 65.000.000.—

2. Reîncărcarea cu piatră spartă dură:

3000 km. a 250.000 lei . . . . . 750.000.000.—

3. Reîncărcarea cu pietrișuri din localitate:

7000 Km. a 100.000 lei . . . . . 700.000.000.—

4. Împietruirea drumurilor neșoseluite

1870 km. a 300.000 lei . . . . . 561.000.000.—

+ Total . . 2.076.000.000.—

la care sumă trebuie adăugat:

1. Subvenții de dat orașelor pentru pavarea șoselelor de mare comunicație, în străbaterea lor:

1150 km. a 650.000 lei = Lei 97.500.000.—

2. Înlocuirea podurilor provizorii mai importante prin poduri de-



finite: = Lei 200.000.000.—

3. Complectarea cantoanelor și clădirilor pelocuințe pentru conductor: = Lei 100.000.000.—

4. Procurarea de mașini necesare: = Lei 26.500.000.— 424.000.000.—  
Total general . . 2.500.000.000.—

Astfel că ar reveni anual o cheltueală de 250.000.000.— lei, numai pentru refacerea în parte a șoselelor.

Mai trebuie adăugată suma necesară pentru întreținerea anuală pe care o evaluez la cel puțin 160.000.000 lei, anume:

3100 km. șosele din cele care se vor pava  
sau se vor reîncărca a 10.000 lei km. . . . . 31.000.000.—  
Restul de 2900 km. șosele din cele de  
mare comunicație a 20.000 lei km. = . . . . . 58.000.000.—  
12.000 km. șosele de mică comunicație a  
5.000 lei km. = . . . . . 60.000.000.—  
Repararea și întreținerea podurilor și  
cantoanelor existente . . . . . 11.000.000.—  
Total Lei . . 160.000.000.—

Astfel că suma anuală absolut necesară ar fi de 410 milioane lei, din care 160 milioane pentru întreținere și 250 milioane pentru refaceri, îmbunătățiri și șoseluire.

Această sumă s'ar putea împarte obține prin crearea de taxe și impozite, asupra celor care beneficiază de șosele, taxe și impozite care ar forma un fond special al șoselelor de interes general, neputând fi cheltuit decât numai pentru îmbunătățirea și întreținerea acelor șosele.

Să vedem în alte țări, ce taxe și impozite există, speciale pentru drumuri.

În Franța, șoselele naționale, au următoarele venituri speciale:

1. O contribuție pe trăsurile pe arcure, servind la transportul persoanelor; pe caii și catării destinați a fi înhamăți la asemenea trăsură precum și pe caii și catării de călărie.

2. O contribuție pe vehicule automobile.

3. O dare asupra trăsurilor și căruțelor publice, fie că ele fac transporturi de mărfuri, fie că fac transporturi de persoane.

4. O dare asupra velocipedelor biciclete, tricicle sau motocicletate.

5. O parte din taxe de import asupra petrolului sau benzinei, care se întrebuințează la motoarele cu explozie precum și asupra uleiurilor care se întrebuințează la aceste motoare

6. Taxe pentru ocuparea vremelnică a domeniului public pe sau sub șoselele naționale.

7. Produsul amenzilor aplicate în materie de contravenție la regulamentul poliției și rulajului.

8. Taxe de examen pentru acordarea brevetului de șofer.

Toate aceste taxe și dări au produs în 1911 aproape 60 milioane lei.

Șoselele departamentale sunt foarte puține, ele se întrețin de departamentul respectiv, având următoarele venituri:

1. Centime adiționale asupra contribuțiilor directe.

2. Produsul taxelor de poduri bacuri, etc.

3) Amenzile pentru contravențiile la poliția rulajului.

4) Subvențiuni voluntare alocate de comune sau particulari.

5) Subvențiile Statului.

Soselele vicinale, care sunt cele mai multe, având o lungime de peste 250.000 Km., au trei categorii de resurse.

a) Resurse ordinare.

b) Resurse extraordinare.

c) Resurse eventuale.

a) *Resurse ordinare.* Comunele sunt obligate de a întrebuința tot surplusul ce mai rămâne din veniturile comunei, după ce se scad toate cheltuielile obligatorii, altele decât acele pentru drumuri. Intre veniturile unei comune sunt și următoarele:

Permisele ce se dau vehiculelor de a staționa pe căile publice din raza comunei.

Chiriile pentru locurile de domeniu public, tot din raza comunei.

Taxele pentru permisele de construcție sau de aliniere.

Taxe pentru măturat.

A doua zecea parte din contribuția impusă pe trăsuri pe arcuri și pe animalele de ham sau călărie.

Numai cu aceste venituri comunale nuși pot îndeplini

toate obligațiile ce i se impun și să întrețină și toate șoselele vicinale; ele recurg la una din celelalte două resurse ordinare și anume: prestația sau centime speciale ordinare asupra contribuțiilor directe. Prestațiile sunt votate de consiliilor comunale; iar numărul lor nu poate întrecetrei zile de lucru; comunele putând vota una, două sau trei zile de lucru.

Aceste zile de prestații pot fi înlocuite prin o *taxă vicinală* care trebuie să fie absolut egală cu valoarea zilelor de prestații votate.

Centimele speciale ordinare sunt în număr de 5, care ca și prestația, pot fi impuse din oficiu.

*b/ Resursele extraordinare sunt:*

Trei centime speciale extraordinare.

Impuneri extraordinare autorizate prin legi speciale, care însă nu pot întrece de 30 centime asupra contribuțiilor directe.

*c/ Resursele eventuale sunt:*

Subvenții industriale.

Prestații provenind din condamnări judiciare.

Subvenții departamentale sub formă de centime până la maximum 26.

Subvenții de ale Statului.

Centimele adiționale se aplic la următoarele cinci contribuțiuni:

Fonciera.

Contribuția personală.

Contribuția mobilă.

Contribuția pe uși și ferestre.

Patenta.

afară de centimele care servesc ca subvenții departamentale, care se aplic numai asupra celor d'întâi trei contribuții.

Aceste dări nu sunt, însă egale pentru toți, pe când în unele comuni locuitorii sunt supuși până la 120 centimi în altele ele nu întrec 40 centimi asupra contribuțiilor directe.

În Anglia, șoselele sunt întreținute de autorități locale, Statul vine în ajutor numai sub formă de subvenție, care li se acordă de către Oficiul șoselelor.

Acest oficiu are ca venituri:

a/ Taxa produsă de permise pentru circulația vehiculelor automobile.

b/ Taxa de benzină și ulei, întrebuințate de vehiculele automobile.

Autoritățile care întrețin șoselele, au ca resurse, în afară de subvenția Statului și o taxă asupra valorii imposibilă a oricărei proprietăți situată în raza resortului administrativ, taxe suficiente spre a produce sumele necesare pentru construcția și întreținerea șoselelor. Înainte de război, aceste taxe atingeau, în 22 comitate, 2.20 lei de fiecare livră sterlingă imposibilă, iar în restul de 18 comitate, erau de 1.65 de fiecare livră sterlingă imposibilă.

În Germania, în aproape toate Statele care formau vechiul Imperiu, cheltuelile de întreținere a șoselelor Statului, adică cum sunt la noi șoselele naționale, sunt acoperite prin un impozit general. În Prusia, provinciile întrețin și șoselele Statului, în schimbul unei subvenții anuale.

Pentru șoselele provinciale și cele de district, Statul prusian aloca de asemeni subvenții anuale. Asociațiile comunale pentru șosele au dreptul de a precepe și ele oarecare dări pentru întreținerea lor; deasemenea ele pot obliga pe industriali a contribui și ei la întreținerea șoselelor pe care le întrebuințează. Se mai impune și oarecare taxe provinciale.

În Bavaria, deasemenea Statul și cu provinciile suportă cheltuelile pentru drumuri, în proporție de 1 la 2,6. Dări speciale sunt percepute pentru circulații extraordinare.

În Saxen, Statul dă o subvenție regulată de 20% din cheltuelile de întreținere a șoselelor provinciale și de district.

În Wurdenburg, Statul suportă cheltuelile pentru drumurile de district, într'o proporție variând dela  $\frac{1}{3}$  la  $\frac{1}{2}$ .

În Italia, șoselele au următoarele venituri:

1. Supra taxe asupra impozitelor directe.
2. Supra taxe particulare asupra celor care întrebuințează șoselele.
3. Prestații în natură.
4. Taxe de trecere la poduri.
5. 40% din veniturile taxelor asupra automobilelor.

În Bulgaria înainte de război, veniturile șoselelor erau următoarele:

11 centime adiționale asupra contribuțiilor directe, și asupra patentelor de tutunuri și de spirtoase.

1<sup>o</sup>/o asupra valorii clădirelor industriale.

1<sup>o</sup>/o asupra câștigului net a oricărei întreprinderi care beneficiază de avantajele prevăzute în legea pentru încurajarea industriei.

10<sup>o</sup>/o din veniturile bugetare ordinare ale departamentelor. Amenzile aplicate antreprenorilor de pe șosele.

Din toate aceste reese, după cum arată D-l Montagu Harris în raportul său general prezentat Congresului șoselei din Londra, asupra creerii de resurse pentru drumuri, că o mare parte din fondurile necesare șoselelor este produsă prin impozite generale, adică că proveniența lor este aceeași a și în fondurile necesare celor alte servicii publice: o altă parte însă a acestor fonduri, provine și din taxe speciale asupra proprietății sau persoanelor.

În mare parte din Statele Europene, autoritățile locale își constituie veniturile pentru drumuri, prin centime adiționale la impozitele directe percepute de Stat.

Astfel o comună din Franța, ca să poată face față cheltuielilor drumurilor din cursul unui an oarecare, va calcula numărul centimelor ce ar trebui impuse locuitorilor care plătesc cele patru contribuții directe ale Statului și a căror percepere ar produce sumele necesare, aceste «centime» fiind adăugate la impozitele percepute de Stat, în beneficiul comunei. Acest sistem, are însă ca rezultat de a impune aceleași persoane și aceleași proprietăți și cu dările generale și cu cele locale.

În Anglia din contra taxele locale nu pot fi impuse decât pe proprietăți determinate, pe când impozitele generale ale Statului lovesc toate resursele reale și personale.

Aceasta ne aduce la chestiunea următoare: care clase de persoane sau proprietăți ar trebui impuse la dările drumurilor? Răspunsul ar fi, că în principiu «cei cari se servesc de șosele trebuiesc să suporte cheltuielile», și e o mare nedreptate că se impune unei comunități întreaga sarcină a unui serviciu, de care că desigur beneficiază și ea puțin dar care servă mai mult interese comerciale sau plăcerea unor oarecare clase de persoane.

În privința aceasta D-l Frosali, în raportul său prezentat Congresului șoselei din Londra, între altele spune:

«Cheltuelile de întreținere a șoselelor, trebuiesc să fie suportate, în cea mai mare parte de cei care se servă de ele și care trag foloase economice pentru întreprinderea lor.

Fiindcă se consideră ca echitabil, ca proprietățile rurale să contribuie la cheltuelile drumurilor, tot atât de drept ar fi ca toate proprietățile clădite să contribuie la aceste cheltueli; șoselele fiind mijloacele de acces, la case și mărinind mult valoarea lor. Întreprinderile industriale ar trebui ca să contribuie de asemenea la aceste cheltueli, fiindcă șoselele servă la transportul materialelor brute, a lucrărilor și a produselor acelor industrii.

Comerțul de asemenea ar trebui să participe la aceste cheltueli, fiindcă se folosește mult de șosele.

Din toate cele mai sus arătate cred ca și la noi, s'ar putea crea venituri speciale pentru șosele, din care cele mai importante ar fi:

1. Taxă asupra vehiculelor de orice natură, care ar face transporturi publice

2. Taxe asupra trăsurilor pe arcuri și vehiculelor automobile.

3. Taxă asupra vitelor de ham și călărie.

4. O cotă parte din taxele încasate de Stat asupra benzinei și uleiurilor.

5. O cotă parte din taxe. asupra băuturilor spirtoase.

6. Taxe pentru ocuparea vremelnică a domeniului public de pe sau sub șosele.

7. Produsul amenzilor aplicate, în materie de contravenție la regulamentul poliției drumurilor și rulajului.

8. Produsul amenzilor aplicate antreprenorilor pentru neexecutare la timp a lucrărilor.

9. O dare asupra industriilor și exploatărilor de orice fel care întrebuințează șosele pentru transportul produselor lor.

10. O taxă dreaptă de înființat ar fi, o redevență pe tonă la mărfurile transportate pe căile ferate și pe căile de comunicație pe apă, având în vedere că cea mai mare cantitate din aceste mărfuri întrebuințează șosele spre a fi aduse la stațiile de încărcare sau în porturi, redevență ce s'ar putea fixa la minimum 5 lei de tonă. Această redevență nu ar putea apăsa asupra populației sărace, deoarece

costul mărfurilor s'ar mări numai cu jumătate de centimă la kilogram.

Aceste taxe și contribuții, cred, că ar putea produce pe an suma de 160.000.000 lei, necesari întreținerii șoselelor de interes general.

Soselele de interes local, ar rămâne să fie administrate de autoritățile locale, fie menținându-se 2 sau 3 zile de prestații în natură fie transportând valoarea acestor zile în bani.

Găsesc nimerit a termina acest memoriu, cu cuvintele lui Sir Iohn Mac Donald, membru în Consiliul șoselelor din Anglia, spuse cu ocazia unei conferințe:

*«Toată lumea trebuie sa-și dea toată silința a interesa pe cei în drept la îmbunătățirea șoselelor, ceace ar avea de rezultat nu numai mai mult confort pentru public, dar mai ales mărirea prosperității comerciale a țării și îmbunătățirea condițiilor igienei publice.*

Să dea Dumnezeu ca șoselele viitorului să întrecă mult pe acele a trecutului, în ceace privește ușurința circulației, soliditatea și mai ales curățenia lor. Ori cine fie el amator de sport, fie în scop de interes practic, fie în scop filantropic, trebuie să încurajeze din toată inima, pe acei care și dau toată osteneala să îmbunătățească șoselele făcându-le mai ușoare la rulaș, mai curate și prin urmare mai sănătoase.

Mărirea valorii drumurilor este o operă care nu poate prejudicia pe nimeni, din contră toți vor beneficia și prin urmare toți trebuie să colaboreze la această operă nu numai frumoasă dar bine făcătoare pentru toată lumea.

**C. Costache**

Inginier Inspector General,

## Înălțimea de dat clădirilor și întinderea corespunzătoare a curților în București

(Urmare)

Putem să trecem acum la cercetarea problemei formulată sub litera b, titlul 1 și anume:

*7. Care să fie înălțimea de dat clădirilor în București ca prin aceasta criza de locuințe actuală să fie cât mai ușor trecută, indiferent de alte considerațiuni?*

În felul cum formulăm acum problema, nu vom interpreta cuvintele „indiferent de alte considerațiuni”, în sensul lor absolut, ci în sensul că vom da mai puțină importanță altor cerințe în fața cerinței imperioase de a se da populației adăposturi, iar comerțului și industriei localuri unde să se poată desvolta spre a deservi cât mai bine populația Capitalei.

Desigur că în analiza acestei a doua formulări a problemei ne vom servi și de rezultatele ajunse la prima formulare, spre a nu mai repeta părțile comune ambelor enunțări. Prin urmare în cele ce vor urma trebuie căutat mai mult tendința noastră de a scoate în relief caracteristicile problemei așa cum o punem acum.

Acest nou fel de a pune problema înălțimei de dat construcțiilor în București simplifică mult soluționarea ei, căci ne dispensează de a căuta înălțimea pentru care să avem în acelaș timp maximum de avantagii economice, maximum de avantagii sociale, maximum de avantagii igienice, maximum de avantagii tehnice, etc. Ne interesează acum a găsi *care este înălțimea de admis la construcțiuni pentru care cu minimum de efort în materie constructivă să reducem în minimum de timp un maximum din criza de locuințe* ce bântue actualmente Bucureștiul, ca și întreaga lume civilizată.

Am calificat de la început acest mod de punere al problemei, ca egoist, comod, fiind-că nu atacă chestiunea în toată generalitatea ei, ci reprezintă mai mult un paliativ de cât o soluționare.

Totuși fiind-că aceasta este maniera de a se formula astăzi, mai ales la noi, problemele din toate ramurile de activitate, căutându-se soluțiuni repezi și ușoare, trebuie să examinăm și acest punct de vedere. Omenirea este acum forțată să se obișnuiască și cu surogatele. Desigur că starea de pace în care intrăm, și idealul spre care năzuim, ne-ar impune să privim din față problema, adică așa cum s'a formulat în primul caz iar nu să căutăm a înrădăcina sistemul jumătăților de soluțiuni. Totuși, fiind-că părerile sunt împărțite în ce privește dacă este oportun să căutăm a rezolvi *integral* problema sau numai parțial, se cuvine să ana-



lizăm și acest enunț al problemei, și sperăm că nu vom fi acuzați că am eșit din subiect.

După cele arătate mai sus, funcțiunea reprezentând înălțimea  $Y$ , de dat construcțiilor ar fi de forma :

$$6. Y_1 = S_1 (F, V, \dots)$$

În care  $F$  este o funcțiune de mai multe variabile care reprezintă efortările de făcut pentru reducerea crizei de locuințe;  $V$  este o funcțiune care reprezintă timpul necesar de acțiune a acelor efortări. Desigur că în compunerea funcției  $Y_1$  mai intră multe alte variabile, care însă ne preocupă mai puțin.

Vom cerceta acum mai de aproape pe rând aceste funcțiuni.

8. *Reducerea efortărilor în materie de construcțiune*, spre a ajunge la un rezultat mulțumitor în rezolvarea crizei de locuințe este un punct esențial, fiind-că va duce în acelaș timp dat la rezultate mai mari. Funcțiunea care reprezintă aceste efortări depinde la rândul-i de multe variabile, din care în primul rând considerăm modul de utilizare a materialului existent; apoi înlesnirile ce administrația și publicul poate aduce construcțiunei; utilajul din industria construcțiunei; organizarea muncii disponibilă, adică cea care se poate pune în construcțiune, și alte variabile mai puțin importante.

Desigur că dacă am utiliza în mod rațional lucrările existente care deservesc acum locuința, am putea cu mai puține sacrificii de muncă și material să ameliorăm criza de locuință actuală; prin urmare am putea reveni într'un timp mai scurt la normal. Prin lucrările existente ce deservesc locuința, înțelegem străzile existente cu toate instalațiile de deasupra și dedesubtul nivelului lor: clădirile existente și instalațiile publice existente executate pentru deservirea locuințelor cu cele necesare traiului, precum: apă, gaz, electricitate ș. a.

Prin utilizarea rațională a acestor lucrări existente. înțelegem a căuta să ne folosim de ele într'un grad mai mare de cât până acum, adică executând lucrări suplimentare ca să obținem fie un număr cât mai mare de locuințe utilizabile, fie o suprafață mai mare acoperită cu construcții, adică un spațiu mai mare tran-

sformat în locuințe. Cum se poate obține acestea? Pe deoparte ridicând un număr maxim de etaje admisibil peste fundațiile sau construcțiile acum existente și studiind cu pricepere amenajeri de locuințe noi ca astfel ele să ceară minimum de cheltueli și maximum de profit; pe de altă parte, măbind durabilitatea și hygienă vechilor construcții căci astfel se mărește puțința capacitatea lor, de a fi locuite în bune condițiuni<sup>1)</sup>. Foarte util ar fi să se transforme apartamentele prea mari în apartamente mai mici, dar de, sine stătătoare, adică așa ca ele să fie mai ușor și mai eftin puse la dispoziția locuitorilor, de așa manieră ca toate părțile interesate să fie satisfăcute, (proprietar ca și chiriaș, ca și autoritățile publice).

Prin intensificarea utilizării străzilor existente înțelegem a avantaja construirea locurilor virane aflătoare în regiunea mai centrală a Capitalei (unde există gata toate instalațiile edilitare și numai după epuizarea acestor locuri virane să trecem la clădirea locurilor virane mari dinspre periferie, ultimele cerând pentru aceasta deschideri de noi străzi și deci un plus de cheltueli însemnate cu lucruri noi accesorii, precum: pavage, conducte de apă, canalizări noi, cabluri noi pentru electricitate, ș. a. din bugetul slab al autorităților.

Din aceste considerațiuni tragem concluziunea că ar fi nevoie de *legiferarea și regulamentarea unor măsuri care să constrângă concentrarea inițiativelor în primul rând pentru transformarea și utilizarea economică a materialului din locuințele existente și în urmă acea inițiativă să se avânte la defrișări și amenajeri de noi terenuri în scop de a executa pe ele noi construcțiuni*. Să nu se lase în părăsire materialul care acum e insuficient și rău exploatat, această concluziune este valabilă pentru toate timpurile și pentru toate cazurile, cu atât mai mult trebuie aplicată în timpurile actuale și mai ales de autoritățile publice, pentru care ori-că risipă sau rea utilizare a materialului este condamabilă.

1) În această categorie intră toate locuințele mici și insalubre din regiunea centrală a Capitalei care deși acum locuite, trebuie dărămate și înlocuite cu alte noi și mari, cum se preconizează și în legea belgiană de la 11 Octombrie 1919,

Observăm că mulți particulari și-au făcut bine socotelile și au început să ridice etaje deasupra construcțiilor existente: alții au început să construiască parte din vechile curți care erau prea mari; alții au transformat din apartamentele mari mai multe mai mici, dar independente unele de altele. S'au comis desigur, din acest punct de vedere judecând, și erori de ex. atunci când, în timpurile actuale, s'a căutat a se pune în valoare prin construire de locuințe terenuri la periferie care necesitau în acest scop executare de lucrări suplimentare și costisitoare, deși din punct de vedere social nu este eroare ci o binefacere.

O altă concluzie ce putem trage cu privire la înălțimea construcțiilor este că *va trebui admis cu ușurință și încurajat înălțarea construcțiilor existente la maximul admisibil dacă se respectă celelalte condiții de igienă și rezistență și sistematizare a Capitalei.*

*Inlesnirile din partea administrațiilor și a publicului* poate reduce mult eforturile de făcut în materie de construcțiune. Inlesnirile ce administrația poate aduce pot fi de natură legislativă și regulamentară, dar și în materie de transporturi și chiar financiare. Inlesnirile pe care le poate aduce publicul sunt acele de a încuraja construcțiunea, fie prin investirea în această industrie a capitalurilor de care dispune, iar statul oferind oare care garanții pentru acel capital. Asemenea statul va trebui să renunțe la lucrări luxoase dar inutile și să adopteze mai cu ușurință la construcțiile lui, dispozițiile economice și practice la care s'a ajuns acum.

Inlesnirile legislative ar consta în reducerea piedicilor actuale ce există la imobilele închiriate precum: de a admite micșorarea înălțimei etajelor; de a suprapune etaje: a construi pe terenul deja închiriat; a executa lucrări spre a mări valoarea locativă a unei clădiri, etc. Cu înlesnirile de ordin financiar și de transport ne-am mai ocupat și cu alte ocaziuni.

Așa dar: *pentru a se putea ușura executarea de construcțiuni, să se revizuiască decretul-lege asupra chiriilor în sensul ca să se dea puțința a se mări capacitatea locativă a clădirilor existente.*

De chestiunea utilajului și organizației muncii nu

ne vom ocupa mult. E destul să reamintim metodele noi de fabricație a materialelor de construcție, metodele noi de tencuire rapidă, de săpare și încărcare rapidă, ridicare și transport, etc. care aduc mari economii. Asemenea putem avea economii mari dacă vom organiza școli de meserii speciale pentru industria construcțiilor și vom căuta a înmulți numărul și calitatea lucrătorilor speciali. Construcția înaltă cere în deosebi a se face acest lucru.

9. *Timpu de acțiune* *V* necesar pentru a elimina criza de locuințe, nu influențează mult înălțimea *Y* de dat construcțiilor și de aceea nu ne vom ocupa în detaliu de această variabilă. Totuși vom examina și această chestiune, dar din punct de vedere special și anume spre a ne da seama, în cazul că am admite rezolvarea problemei înălțimei formulată sub litera *b*, pentru cât timp am putea considera la rigoare ca variabilă acest fel de formulare.

Am arătat că enunțarea doua este insuficientă și nu ne poate satisface de cât în cazuri de mare strâmtoare. În adevăr, trebuie să ținem seamă că în București criza de locuințe a devenit așa de acută, mai vârtos din cauza rezultatelor politice ale războiului, de cât din cauza unei stagnări a construcțiunei timp de circa 5 ani. Cum situația politică s'a schimbat brusc era firesc să ne surprindă în București nepregătiți în materie de construcțiuni. Chiar dacă am fi putut construi și în acești ultimi 5 ani numărul maxim anual de locuințe din trecut<sup>1)</sup> (și care a fost atins în 1912) adică cam 3000 locuințe anual, am fi avut acum un plus de 1500 locuințe, față de circa 60.000 totalul ce există în 1911, adică un spor de 25 0/0.

Rezultă că dacă nu ar fi survenit schimbările politice teritoriale am fi avut acum în București un deficit numai de circa 15.000 locuințe, pe când populația Capitalei nu ar fi suferit o creștere mai mare ca 100.000 locuitori, (adică dela 400.000 locuitori ar fi ajuns la cel mult 500.000 locuitori). Prin schimbările

1) Vezi articolul «Cum să privim chestiunea sistematizării Bucureștilui» de Cincinat Sfințescu în „Arhiva pentru știință și reformă socială” anul I pag. 692.

politice însă, Bucureștiul deservind acum o țară cu o populație de  $2\frac{1}{2}$  ori mai mare și un teritoriu de 2 ori mai mare; mai mult, Bucureștiul devenind centrul de atracție și a altor regiuni afară din țară (precum fosta monarhie austro-ungară, Rusia sudvestică), în scurt timp își va tripla populația față de cea din 1912, adică va ajunge la 1 milion locuitori pe care l'ar fi putut atinge de acum, bine înțeles dacă clădirile și lucrările existente din Capitală ar fi putut primi, alimenta și transporta un milion locuitori.

Dar considerând că acum numai o dublare a populației a avut loc, și încă ea ar necesita dublarea numărului locuințelor din 1912, chiar dacă am vrea să trecem cu vederea că încă de atunci o mare parte din locuințe lăsau de dorit din toate punctele de vedere și că multe din ele erau suprapopulate. Dublarea aceluși număr de locuințe însă nu s'ar putea face acum numai prin suprapunere de etaje la clădirile existente, cu atât mai puțin deci triplarea aceluși număr, spre a putea satisface și nevoile viitorului apropiat. În consecință, chiar dacă am utiliza la maximum toate construcțiile existente și încă va trebui să mai avizăm și la construcții din nou, pentru că numai astfel vom putea pune orașul București în situație de a primi toată populația care în mod natural afluează și va afla spre el.

*Așa dar chiar dacă vom realiza până la epuizare concluziunile trase din a doua formulare a problemei, și încă va rămâne în picioare, spre a se rezolvi problema în prima ei formulare, adică formularea generală.*

Dacă admitem că circa 30.000 noi locuințe le vom putea dobândi în plus pe lângă cele vechi existente, numai prin o supra exploatare a clădirilor vechi în felul cum am dezvoltat mai sus, și dacă mai admitem că o nouă locuință astfel obținută ar ocupa cam 80 m. p. suprafață construită, a 800 lei m. p., rezultă, că am avea nevoie numai pentru acele locuințe de un capital investit numai în transformări de minimum două miliarde lei.

Pin urmare chiar utilizând timp de mai mulți ani

succesivi întregul capital (de 1 miliard lei) susceptibil a fi investit în construcțiuni (și despre care ne-am ocupat la titlul 3) și încă ne-ar trebui 4—5 ani ca să terminăm lucrările ce s'ar putea face numai pentru utilizarea integrală a vechilor construcțiuni! Cum de fapt nu se va putea exclude și executarea de construcțiuni noi în acelaș interval de timp, precum și dărâmarea cu totul a unor construcții vechi, va trebui să socotim o perioadă de tranziție de circa 10 ani, în care Bucureștiul va trece forțamente prin o fază de transformare a vechilor clădiri și lucrări, spre a fi utilizate mai intens, fază în care lucrările noi vor fi mai puține.

În urma analizei problemei așa cum am enunțat-o a doua oară, putem conchide acum următoarele:

a) Pentru a se ameliora mai repede criza de locuințe în București va trebui ca în o primă perioadă de 10 ani să se facă tot posibilul spre a se utiliza (dându-le o capacitate mai mare locativă și o mai intensă întrebuințare), vechile clădiri precum și străzile existente ce au lucrări publice, admitând în cât mai dese cazuri suprapuneri de etaje.

b) Remedierea totală a crizei de locuințe în Capitală nu va putea avea loc decât dacă se va căuta în mod serios rezolvirea problemei în sensul cum a fost formulată și studiată la început, adică pentru construcțiile noi, căutând înălțimea cea mai avantajoasă de admis.

Trecem acum la studiul problemei sub enunțarea treia.

\* \* \*

10. *Care este înălțimea clădirilor ca cea mai mare sansă ca în un scurt viitor să se dezvolte în București.*

Găsim că aceasta este formularea cea mai practică din cele 3 enunțări ale aceleiași chestiuni. Găsim iarăși că această formulare poate da naștere la o discuțiune foarte apropiată de prima discuțiune ce am făcut sub numerile 2—6. Totuși găsim și o nuanță diferită în felul de a discuta problema sub noul aspect și mai ales vom găsi diferențe în concluziuni. Căci dacă în prima formulare am arătat la ce trebuie să năzuim, în această

ultimă formulare vom vedea unde vom putea ajunge de fapt, ce vom realiza, bizuindu-ne în aceste prevederi în primul rând pe trecutul orașului, pe caracterul populației și chiar pe situația prezentă. Prin urmare ne vom bizui pe un fel de calcul de probabilități, care ne va povățui să alegem calea directă și să nu mai consumăm, poate, energii în zadar căutând a înlăptui lucrări care se pot dovedi înprealabil neadaptabile la noi.

Negreșit că șansele dezvoltării construcției în București nu vor fi decât rezultanta eforturilor ce s'ar face în această materie. Pe lângă variabilele analizate cu ocazia primei formulări a problemei, vor trebui considerate de astă dată în mod special alte influențe importante și de care nu ne-am ocupat până acum. Cu alte cuvinte înălțimea  $Y_2$  care va avea cea mai mare probabilitate de a reuși în Capitală, în viitorul apropiat, este o funcție de alte variabile principale și anume:

$$Y_2 = \varphi_2 (L, A, P, \dots).$$

adică este funcție de legislație generală a țării  $L$ ; funcție de elementul executiv  $A$  adică de elasticitatea cu care se va aplica acea legislație; funcție de modul cum se va concepe de stat, comună și particulari punerea în valoare a periferiei și împrejurimilor Capitalei  $P$ ; ș. a.

Vedem numai decât că la cercetarea funcțiunii  $Y_2$  plutim în necunoscut. Pentru a putea prevedea ceva din viitor vom face uz de extrapolare față de curba trecutului și a prezentului, pentru a indica punctat traseul probabil al viitorului. Rezultatele ce vom găsi pe această cale desigur nu vor fi satisfăcătoare pentru mulți.

Să trecem la cercetarea funcțiunii  $Y_2$ .

11. *Legislația generală în legătură cu proprietatea urbană* a fost în trecut insuficientă, așa că nu se poate zice că s'au întrebuintat toate mijloacele necesare ca să se îndeplinească anumite prevederi. Chiar în chestiunea înălțimilor construcțiilor, de care ne ocupăm acum în deosebi, nu avem în legile actuale nici o prescripție precisă. Așa la art. 96 din „*legea pentru organizarea comunelor urbane*” se vorbește că la deschidere

de noi strade Primăria e îndrept să stabilească prin regulament „anumite condițiuni” fără a se arăta clar care sunt acele anumite condițiuni; la art. 99 din aceeași lege, se arată măsurile de poliție comunală pe care Primarul urmează să le aplice, dar fără a menționa ceva despre înălțimi, căci este scris numai: „hygiena și salubritatea locuințelor sau determinarea condițiilor pentru construcțiunea și locuirea proprietăților particulare”.

După cum vedem în legea comunală nu se fixează nimic cu privire la înălțimile construcțiilor. Dacă mai consultăm și „legea pentru creiarea unei Casse a lucrărilor Orașului București” și toate modificările ei (care este o lege de sistematizare a Capitalei) asemenea nu găsim nici acolo precizată ideia dreptului administrației de a impune înălțimile construcțiilor. Acelaș lucru avem de zis și cu referire la „legea pentru mărginirea Bucureștilor” care și ea se ocupă în trecere cu construcțiile în raport cu străzile. Totuși, în „regulamentul de construcții și alinieri” al Capitalei decretat în 1890 găsim la art. 42—45 tratate și specificate înălțimile construcțiilor față de lărgimile străzilor. Acolo vedem că în genere înălțimile maxime admise sunt mai mici ca lărgimea străzilor respective. Cât privește înălțimile *minime* ele sunt fixate numai pentru câteva strade, însă minimul admisibil, chiar la periferie, este de 6 metri. Înălțimea minimă admisibilă între tavanuri e de 2,70 m.

Este necesar a cerceta la ce a dat naștere și ce inconveniente a prezentat această legislație și regulamentare în București, fiindcă o modificare a lor nu trebuie făcută decât în punctele unde au fost insuficiente, și numai în o măsură lentă, iar nu bruscă, vechile măsuri fiind oare cum aclimatizate în București.

Dela început trebuie să observăm că față de textul art. 19 din constituția țării și legile în vigoare, cu greu s'ar putea impune respectarea unor înălțimi fixate. Această observație este justificată de cazuri concrete întâmplare, din care un exemplu am dat în una din lucrările mele anterioare.<sup>1</sup>

1) „Blocul” și Parcela în Constituirea Orașelor de Cl. Inelnat I. Stănescu (1916) pag. 116—117.



În adevăr față de precedente, orice restricție s'ar fixa de primărie asupra felului de exploatare a unei proprietăți ar putea fi considerată de Curtea de Casație „ca o expropriere deghizată și o împiedicare a proprietarului de a uza de dreptul său de proprietar” garantat prin art. 19 din Constituție, prin care se reglementează cazurile de expropriere pentru cauză de utilitate publică și pentru care se plătesc „prealabilo și juste despăgubiri”. Așa dar faptul că în legile speciale și mai ales în constituție nu se vorbește de o *restricțiune a dreptului de a uza de proprietate* cu privire la înălțimile de dat construcțiunilor în orașe, ne face să ne îndoim dacă, (mai ales în viitor când proprietarii vor căuta a-și apăra cu multă îndârjire drepturile lor în fața justiției) Comuna va avea șanse de succes cu privire la impunerea față de particulari a înălțimilor ce a reglementat. De altfel, chiar făcând abstracție de piedicile justiției, Administrația Comunală nu a putut aplica în trecut înălțimile ce a prescriș, și de aceea observăm astăzi cum pe artere importante centrale există construcții chiar recente la care nu s'a respectat, fie înălțimile maxime prescrișe; fie cele minime<sup>1)</sup>. De la aceste idei am plecat când, în un anteproiect de lege ce am alcătuit cu privire la sistematizarea comunelor<sup>2)</sup> am prevăzut în mod expres definiția parcelei care e considerată construibilă, sistemul de construcție admisibil, și principiile de fixare a înălțimilor construcțiilor față de lărgimile străzilor (art. 20—24). După cum am arătat mai sus, este însă necesar a se prevede ceva în acest sens și în constituția țării, lucru ce ni se pare foarte dificil de realizat în situația generală politică actuală, care nu permite o activitate mai intensă cu ajutorul căreia să se poată revizui și bazele edilitare ale orașelor.

*Prin urmare în puterea legislației actuale toate șansele sunt ca nici în viitor să nu se poată reuși în București să se facă respectate înălțimile maxime și*

1) Chiar acum se construiește pe B-dul Brătianu lângă strada Rosetti o casă numai cu un etaj în loc de 5 etaje, iar pe alte străzi s'au permis a se construi chiar în momentul de față, case mult mai înalte decât permite regulamentul în vigoare.

2) Vezi „Bucureștii în Viitor” urmat de anteproiectul de lege asupra sistematizării comunelor de Cincinat I. Stîncescu.

*minime fixate pentru construcții pe o stradă sau porțiune din stradă.*

De altfel, chiar dacă s'ar prevedea măsurile necesare și în constituție în sensul preconizat de noi, acele măsuri nu ar putea fi pretutindeni respectate, nici chiar în București, dacă ele nu s'ar prescrie cu toată judiciositatea necesară. În adevăr, dacă înălțimi maxime se pot impune prin o legislație și se pot respecta de către proprietarul constructor bogat, înălțimile minime prescrise nu pot fi respectate de către proprietarul sărac, uneori, ori câtă bunăvoință ar avea el de a respecta acele prescripțiuni. De aici rezultă că șansele de respectare a înălțimilor minime scad odată cu valoarea terenului de construcție, și prin urmare legile și regulamentele trebuie neapărat să țină seamă de posibilitățile locale, căci altfel vor cădea fortamente în desuetudine.

12. *Sistemul administrativ* e chemat a asigura executarea prevederilor legilor și regulamentelor; și are un rol hotărâtor în rezultatele ce se obțin. Trebuie să recunoaștem că dacă s'ar fi aplicat nu cu ultima stricteță regulamentele și legile în vigoare, dar numai în măsura posibilităților populației proprietare, și încă s'ar fi putut obține rezultate mai favorabile cu privire la înălțimile construcțiilor decât le vedem astăzi. Sistemul administrativ îl cunoaștem cu toții și e de prisos să-l mai descriem, dar rezultatele e bine să le reliefăm. Vedem de exemplu pe bulevardul diametral Elisabeta. Protopopescu-Pake, lat de 24 m., și chiar pe porțiuni scurte din el, clădiri noi având 1 cat până la 5 caturi: pe calea Victoriei clădiri având dela 2 catuși la 5 caturi. Nu mai e nevoie să vorbim și de alte străzi mai puțin importante. Putea-vom pe viitor să rezistăm chiar în aceste regiuni centrale ca să facem să se respecte maximum-ul și minimum-ul regulamentat la înălțimi? Ne îndoim, căci foarte greu se transformă sistemul administrativ. Pentru a remedia acest inconvenient suntem de părere ca în materie de construcțiuni să se legisfereze neapărat formarea pe lângă Primăria Capitalei a unui „*Consiliu al construcțiilor Capitalei*” cu puteri și formațiune cerută de nevoi și pe la care să

treacă obligator, spre a se cere aprobarea, orice autorizații de construcții mai importante, și în genere orice cerere care ar necesita o derogare dela legi și regulamente (cazurile ce prezintă excepții). Cu acest mod se va îmbunătăți sistemul nelogic de acum, când pentru chestiuni de importanță de multe ori înfimă se impune avizul Consiliului Sanitar sau avizul Consiliului Tecnic Superior, pe când pentru clădiri monumentale nu e nevoie decât de o cercetare sumară a planurilor de o singură persoană, care nu rare ori poate primi ordin să libereze autorizația contra prevederilor regulamentelor! Găsim că acest consiliu permanent este absolut necesar și că influența lui în bine s'ar resimți de îndată. Ar rămâne ca eventualele excepții, insuficient justificate, dar care s'ar consuma să nu fie motivate decât de sentințele justiției pe baza dreptului de proprietate și la care Administrația Comunală nu s'a putut opune. Bine înțeles și aceasta va fi posibil numai în cazul că o introducere în Constituție a cazurilor de restricție în utilizarea proprietății urbane nu s'ar putea face și deci asemenea sentințe nu s'ar putea înlătura.

Rămâne să ne mai ocupăm de funcția P, adică de modul valorificării periferiei Capitalei:

13. *Modul de valorificare a periferiei a Capitalei* precum și a împrejurimilor Capitalei, în scop de a primi populația cu ocupație în Capitală, influențează foarte mult asupra înălțimilor construcțiilor ce au să se dezvolte în mod natural în București. Am arătat la punctul 9 că față de noua situație politică a țării, Capitala va trebui să poată primi curând o populație cel puțin dublă de cât ar fi avut dacă ar fi urmat calea de dezvoltare normală dinainte de război. În consecință în o perioadă de circa 50 ani Bucureștiul va trebui organizat să primească cel puțin  $1\frac{1}{2}$  milion locuitori.

Dacă prin legături bune de căi ferate, tramwaye, artere bune de comunicație, și toate înlesnirile moderne inițiativa particulară sau chiar administrația, va pune în valoare periferia sau împrejurimile Capitalei, desigur că o însemnată parte din populația ce ar forma acel

1 $\frac{1}{2}$  milion va fi absorbită de periferie. În acest caz centrul nu se va putea înălța prea mult. Din contră, dacă se va ține rigidă centura Capitalei, ca orașul să se concentreze în limitele actuale, o supra înălțime la construcțiuni va fi necesară în interiorul orașului.

În adevăr, actualmente Capitala are o suprafață de circa 5500 h. a. și o populație, presupusă, de circa 700.000 locuitori, ceea ce revine cam 130 loc pe h. a. Dacă facem uz de o diagramă a repartiției terenului Capitalei după destinația construcțiilor<sup>1)</sup> și dacă considerăm densitățile medii ale populației pe zonele de construcție cum am arătat mai sus la titlul 5, rezultă că conform acelei diagrame, Bucureștiul ar putea primi în viitor o populație de :

$$900 \text{ h. a.} \times 300 + 310 \text{ h. a.} \times 150 + 450 \text{ h. a.} \times 600 + 457 \text{ h. a.} \times 150 + 100.000 \text{ (reg. militară)} + 555 \text{ h. a.} \times 200 + 1000 \text{ h. a.} \times 150 = \text{circa 1 milion locuitori.}$$

Reese din acest calcul că repartiția arătată prin acea diagramă a avut în vedere ca să se poată stabili în Capitală în viitor, cam 1 milion locuitori. Față de noua situație însă, când va trebui ca în o perioadă scurtă Bucureștiul să poată primi minimum 1 $\frac{1}{2}$  milion locuitori, două ipoteze sunt de făcut în mod necesar :

- a) Se va opri extensiunea Capitalei în mod forțat.
- b) Se va organiza periferia și împrejurimile Capitalei ca să primească plusul de populație.

a) În prima ipoteză va trebui ca să organizăm Capitala astfel, că în mod normal să aibă unde primi plusul de populație ce va aflua aici. Pentru aceasta calculele mai sus arătate ne indică necesitatea de a admite diferitele înălțimi ale construcțiilor repartizate pe alte suprafețe decât cele din diagrama arătată mai sus, făcută pentru 1 milion locuitori. Anume, va trebui să admitem o înălțare cu 500% mai mare ca în vechiul proiect, deci o înălțare medie cu 500% mai mare. O astfel de supra înălțare se va face dela sine, dacă „zidul“ cetății București va fi bine apărat de legi și administrație. O repartiție nouă a terenului de 5500 hectare al Capitalei, pe înălțimi care să ne satisfacă,

1) Vezi „Blocul și Parcela în Constituirea Orașelor” de C. Sfințescu pag. 87.

considerând sistemul celor 4 zone preconizate la titlul 5, ar fi:

Zona supra înălțată :	500 h. a. $\times$ 800 =	400.000	locuitori
„ înaltă :	1000 h. a. $\times$ 500 =	500.000	„
„ medie :	2000 h. a. $\times$ 200 =	400.000	„
„ joasă :	2000 h. a. $\times$ 100 =	200.000	„

TOTAL . . . 1.500.000 locuitori

Ce concluziuni putem trage acum din această hypoteză?

a) In zona supra înălțată va trebui să admitem că etajele dela al 3-lea în sus să fie locuite tot timpul, ziua ca și noaptea, și deci necesarmente va trebui să admitem aici înălțimi uniforme de 6—7 și chiar 8 etaje, pentru ca etajele inferioare să fie destinate pentru prăvălii și biurouri.

b) In zona înaltă va trebui, spre a putea avea densitatea de 500 locuitori h. a., să admitem înălțimi uniforme de 4—5 etaje.

c) In zona medie înălțimile vor fi de 2—3 etaje.

d) Zona joasă va fi destinată sistemului de „orașe grădini“ cu clădiri având înălțimea de 1 sau 2 etaje.

Calculul de mai sus e făcut așa că în suprafețele destinate acestor zone intră și suprafețele străzilor, parcurilor, squarurilor etc.

B. Pe hypoteza a II-a, adică se va organiza și periferia și împrejurimile Bucureștiului, va trebui să contăm mai mult de oarece am arătat că nu putem să fim siguri de măsurile legislative și administrative ce s'ar lua pentru hypoteza I-a, deci că în mod forțat s'ar putea opri extensiunea. Prin urmare, cu sau fără o organizare a periferiei și împrejurimilor, Bucureștiul tot se va întinde.

*Ipoteza A ne-a demonstrat cu cifre tendința naturală de extensiune continuă a Capitalei. Atunci cum să se organizeze această extensiune viitoare?*

De și nu este locul să ne ocupăm aici de aceasta, ținem să accentuăm cu tot dinadinsul pericolul edilitar ce amenință Capitala din partea populației nevoiașe (muncitori) și reciproc, (populație de care nu s'a ocupat nimeni în mod serios până acum în materie de locuințe!)

1) Cu excepție în ultimul timp (dela 1912 încoaace) de Regia M. S. și căile ferate prin S. C. L. E., fără însă a se rezolvi integral problema. Poate că în viitor Casa Meserilor de pe lângă Ministerul Muncii și Casa Muncii a C. F. R. își vor împlini această misiune cu mai multă râvnă.

Această populație a trebuit să-și facă singură cum a putut și cum s'a priceput, locuințele cele mai mizerabile ce întâlnim acum la periferia Capitalei, desființând orice reglemente puse pe hârtie.

Prin urmare dacă nu se vor lua măsuri vaste și eficace în această direcție, toate șansele sunt ca mai tot plusul de populație ce va aflua spre Capitală să fie absorbit de periferie și împrejurimi în condiții mizerabile. Și ceace va fi mai trist, populația autohtonă va fi cea gonită la periferie, iar locuințele bune vor trece în posesia bogaților ce vin mereu din afară și vor mai veni.

Așa dar această nouă hypoteză ne arată că o înălțime mai mare spre centru va trebui încurajată spre a se micșora forța centrifugă care acționează masele populației. Asemenea înălțimi însă, să fie încurajate în special pentru locuințele eftine, apartamente eftine, căci în această specie de locuințe forța centrifugă e mai mare și mai periculoasă.

\* \* \*

Credem că am examinat chestiunea înălțimilor de dat clădirilor în București, din suficiente puncte de vedere, pentru a putea proceda acum la propuneri concise, ca concluziuni reeșind din analizele ce am făcut până aici.

#### 14. *Propuneri:*

a) Să se revizuiască constituția și legile existente, cu privire la exercitarea dreptului de proprietate în materie de construcțiuni în orașe, menționându-se printre altele și dreptul de a se impune clădirilor anumite înălțimi.

b) Să se ia măsuri legislative, financiare și administrative pentru organizarea națională a periferiei și împrejurimilor Capitalei, regiuni care vor trebui să primească construcția joasă în sensul „orașelor-grădini“ și în acelaș timp să se încurajeze construcția înaltă spre centrul orașului.

c) Să se legisfereze și organizeze un „*Consiliu al construcțiilor*“ pe lângă *Primăria Capitalei* căruia în mod obligator să i se supune spre studiere și aprobare

(votul aceluî Consiliu fiind obligatoriu pentru Administrația Comunală) chestiunile importante de construcțiuni de clădiri în București, în special cele în legătură cu înălțimile și curțile construcțiunilor.

d) Să se modifice, în scop de a se remedia mai repede criza de locuințe, decretul-lege al chiriiilor, în sensul ca să se dea posibilitatea proprietarilor spre a mări capacitatea locativă a imobilelor din București, luându-se măsuri în acelaș timp pentru a se asigura repede mărirea a acelei capacități, mărirea care să se facă cu deosebire prin mijlocul suprapunerii de etaje până la numărul admisibil, în ce privește construcțiile ce nu sunt eșite din alinierea decretată, sau pentru cele eșite dacă se așază în acelaș timp pe alinierea decretată cu care ocazie se lărgesc și străzile pe care acum se circulă foarte greu.

e) Să se stabilească, un program, conform planului de sistematizare al Capitalei pentru executarea lărgimii străzilor și străzilor de deschis din nou, căci numai astfel se va putea asigura înălțimile mai mari la clădiri, fără a ne izbi de alte grave inconveniente.

f) Să se ia măsuri de acum spre a se proceda la aplicarea precederilor art. 19 modificat al Constituției, în materie de comasare a terenurilor din orașe, căci numai astfel se va putea veni în ajutorul distribuirei raționale a înălțimilor construcțiilor în Capitală. Această măsură cere sacrificii financiare din partea Capitalei, mai ales spre a organiza serviciul respectiv și a-i pune la dispoziție tot ce-i trebuie în acest scop.

g) Să se caute, în special pentru centrul Capitalei, să se treacă mai ales proprietățile mici și diforme în proprietatea unor syndicate sau societăți puternice de construcție, singurele care pot realiza planuri mari de ansamblu, căci aceste dispozițiuni sunt cele mai economice în materie de construcție înaltă.

h) Să se caute a se atrage în construcții de clădiri cât mai multe din capitalurile disponibile și mai ales în București, căci numai astfel va putea înflori construcția înaltă și în un timp mai scurt s'ar putea elimina criza de locuințe.

i) Să se împartă terenul Capitalei în mai multe

zone (4 zone) cu privire la înălțimea construcțiilor, cu care ocazie se va ține seamă atât de prețurile terenurilor, de situația lor, cât și de modul de deservire a lor prin artere de comunicație, existente sau proiectate; să se prevadă în ori-ce caz o suficientă zonă la periferie și pentru dezvoltarea construcției în suprafață (a orașelor-grădini) proprii pentru sprijinirea familiilor numeroase care sunt temelia statului.

j) Să se admită pentru centrul comercial și în genere pentru arterele cu lățimi de peste 20 m., înălțimi până la 22 m. considerate dela teren la cornișa principală a clădirei, iar pentru celelalte cartiere, se va admite înălțimi mai mici, în raport cu zonele în care cad și de așa manieră calculate, ca să se poată primi în viitor pe suprafața actuală a Capitalei o populație de circa  $1\frac{1}{2}$  milion locuitori. Planurile clădirilor înalte vor fi verificate și cu privire la rezistența și stabilitatea clădirei, fie de Comisiunea arătată la litera c, fie de un birou special.

k) Se va putea în cazuri cu totul excepționale și numai în centrul comercial al orașului și admite construcția cu un număr mare de etaje de înălțime totală nelimitată, însă numai dacă acea construcție va fi izolată de toate părțile de către artere largi sau squaruri, și numai dacă acea clădire nu va prezenta curți interioare (puțuri) ci vor fi clădite așa ca ori-ce curte să aibă o lature liberă spre una din arterele înconjurătoare construcției și fără a aduce vre-un inconvenient de ori-ce natură clădirilor sau monumentelor publice.

l) La construcția cu mai mult de 3 etaje se va impune ascensoarele, rezervoarele cu pompe proprii pentru apă, încălzitul central, luminatul electric și o serie de măsuri sanitare și de siguranță chiar în dispoziția clădirei, pe lângă cele obișnuite până în prezent.

m) Odată cu regulamentarea unor înălțimi mari ca până acum, va trebui să se revizuiască și chestiunea curților particulare și a squarurilor publice, în sensul că aceste suprafețe libere să fie mărite și bine precizate dela caz la caz, după cum vom arăta mai departe.

n) Pentru regiunile pur comerciale se va putea



admite că 1--3. caturi (după străzi) vor fi, începând dela parterre, întrebuințate pentru prăvălii și biuronri, și deci nu vor putea servi pentru locuințe, ceea ce va da posibilitatea a se admite un plus de înălțime, peste lărgimea stradei, în raport cu numărul etajelor ce nu vor fi utilizate ca locuințe, înălțimea maximă netrecând însă de 22 metrii.

\* \* \*

15. Odată chestiunea înălțimii de dat construcțiilor fiind cercetată, putem trece la a doua chestiune, aceea a suprafețelor ce trebuiesc lăsate libere de construcție în București, în special la chestiunea curților.

Al doilea element esențial și deci general al construirii unui oraș, al necesităților unei locuințe, unei clădiri, necesități tot atât de importante de exploatare, de utilizare ca și de igienă, este curtea clădirii. Acest element trebuie cercetat cu deamănuntul și tratarea lui prin regulamente trebuie făcută cu toată judiciozitatea necesară și cu o suficientă prevedere pentru viitorul Capitalei.

Dacă problema înălțimilor de dat clădirilor o putem formula sub trei sau chiar mai multe aspecte economice, toate însă formulate pentru urmărirea unei analizări spre o dezvoltare normală, lesnicioasă și deci rapidă a capacității locative a Bucureștilor, problema determinării suprafețelor minime ale curților, nu se poate formula decât într'un singur fel, fiind-că nu intervine de obicei nici un interes spre a se limita maximum-ul suprafețelor curților. Fiecare proprietar va căuta să tragă de pe bunul său maximum de foloase ce poate avea prin mijloacele de care dispune.

16. Această singură formulare a problemei determinării maximumului de suprafață de dat curților clădirilor, ar fi:

*Care este minimul admisibil al suprafețelor curților clădirilor din București așa că în hypoteza cea mai dezavantajoasă cu privire la modul de utilizare a clădirilor, locatarilor acelor clădiri să li se poată îndeplini și cerințele hygienice spre curte, cel puțin în acelaș grad cum li s'a asigurat spre stradă, asigurându-se în acelaș*

*timp și putința satisfacerii și celorlalte nevoi ale locatarilor spre a putea locui sau utiliza în condiții cât mai lesnicioase clădirea?*

În adevăr, prin regulamente se impune a fi respectat un minimum fiind-că tendința este de a se exploata din ce în ce mai mult un teren, spre a produce din ce în ce mai mult. Într'un oraș exploatarea se face măbind suprafața construită în dauna suprafeței libere de construcție, chiar în dauna hygienei sau altor considerații, diferite de acelea ale majorării venitului.

Am văzut în ce privește strada că atunci, când am cercetat chestiunea înălțimilor clădirilor, am pus ca singure condiții igienice să se asigure aer și insolare suficiente. Aceleas condiții se pune și pentru fațadele dinspre curte, fiind-că și spre acolo sunt încăperi cu destinație a fi locuite ziua și noaptea. Pe lângă aceste condiții de igienă se mai pun și altele fie igienice, fie de gospodărie sau circulație și pe care strada nu are destinație a le îndeplini. Anume, un teren al curței suficient spre a primi: copiii locatarilor; spre a primi mobilierul locatarilor în caz de curățire generală a locuințelor; spre a se putea introduce vehiculele ce au să staționeze la clădire mai mult timp pentru încărcare și descărcare; spre a putea primi mărfuri, colete, combustibil și altele. Nu se poate permite a se ocupa strada sau trotuarul în fața clădirei cu toate aceste obstacole, cum se întâmplă foarte des acum în București, calamitate cu atât mai simțită în Capitala noastră, cu cât stradele și trotoarele sunt în genere prea strâmpete.

Fiind-că de obicei, atunci când și fațadele clădirilor din spre curte sunt puse în aceleas condiții de igienă ca și cele din spre stradă, celelalte cerințe gospodărești sunt îndeplinite, în determinarea suprafețelor minime a curților ne vom ocupa numai de cerințele hygienei, implicit celelalte cerințe fiind satisfăcute odată cu primele.

17. Am văzut cu ocazia primului studiu strânsa legătură ce există din punct de vedere igienic, și anume în ce privește insolarea, între lărgimea stradei și înălțimea construcțiunei; am văzut că în genere între-

aceste dimensiuni trebuie respectată egalitatea între înălțimea clădirei și lățimea stradei, adică a spațiului liber din față. Acelaș raport trebuie respectat deci și spre curte și anume în toate direcțiile curții.

Mai trebuie însă de observat că aerisirea spre stradă este asigurată prin curenții ce se stabilesc cu ușurință în lungul stradei, căci nu există pereți transversali care să bareze acea circulație și preschimbare de aer. Aceleaș condițiuni trebuie deci urmărite a se îndeplini și în curți, adică și spre acele fațade să se lase formațiunea de curenți și pentru aceasta nu trebuiesc permise curțile închise cu pereți pe tot perimetrul. Dacă s'ar putea realiza și pe fațadele secundare aceleaș condiții ca pe străzi, am avea ceace dorim, și în această direcție trebuie să tindem.

În adevăr s'ar putea spune că prin faptul că o curte este deschisă numai spre cer, condițiile igienice sunt suficient satisfăcute. Acest lucru nu este adevărat, fiind-că după cât se știe, gazele dăunătoare sănătăței, precum  $H_2S$ ,  $CO_2$  ș. a. sunt mai grele ca aerul și ele stagnează jos și o ventilație naturală suficientă nu se poate face în asemenea curți. Acest lucru îl poate simți ori-cine, atât în Capitală cât și în orașele streine, unde clădirile făcute după vechile regulamente au curți interioare închise pe toate laturile. De aceea în regulamentele moderne streine, nu se mai permite construcțiunea de jur împrejurul unei curți așa ca să se formeze puțuri de aer, fie acele puțuri chiar curți de dimensiuni mari; ci se prescrie construcția de față sau de fund, cu fațade cât mai paralele cu strada așa ca și între curțile vecine să se formeze o comunitate liberă de construcții, între care aerul să circule ca pe străzi. Acolo unde terenul este mai scump se admite o dispoziție intermediară, adică construcție în formă de piepteni, printre dinții cărora circulă aerul ca și printre pieptenii formați de construcțiile așezate pe două strade paralele dar vecine prin fundurile proprietăților.

18. Vom da mai jos normele după care s'au aplicat de diferite orașe din streinătate aceste principii.

*In Berlin* regulamentul de construcțiuni din 1910

la paragraful 2 relativ la „suprafețele admisibile de a fi construite pe o parcelă“ prevede :

„Pentru toate parcelele având până la 32 m. adâncime sunt în vigoare aceleași prescripții, fie că ele erau sau nu mai înainte construite; pentru cele cu o adâncime mai mare ca 32 m. se va face distincțiune, după cum ele se află în interiorul cartierului central al orașului sau afară de acel cartier.

„Pentru calculul părții construibile *din suprafața totală* a unei parcele se va împărți parcela în fâșii prin linii paralele cu strada. O primă fâșie va fi de o lățime de 6 m. și alta de la 6 metri adâncime la 32 m. adâncime. Prima fâșie se poate integral construi, adică 10/10 pe când a doua numai 7/10 din suprafața ei. Dacă parcela are mai mult de 32 m. adâncime. fâșia dincolo de 32 m. adâncime se va construi 6/10 din ea dacă parcela este în zona centrală și numai 5/10 din ea, dacă este afară de acea zonă. Aceste fracțiuni se pot însuma de o parte pentru suprafața totală ce se poate clădi, și de alta pentru curtea ce trebuie a fi păstrată. Totuși, dacă toate construcțiile ce cad în fâșia III-a a parcelei, nu au o înălțime de la sol până la cornișe mai mare ca 10 m. atunci se admite și pentru fâșia III-a acelaș coeficient de construcție ca și pentru fâșia II-a adică tot de 7/10.

„Totuși în nici un caz nu se admite curți mai mici ca 80 m. p. suprafață și cu dimensiuni mai mici ca 6 m. l. dacă dinspre ele se luminează sau primesc aer camerele de locuit, curte care se poate reduce la 60 m. p. cu 6 m. dimensiune minimală, dacă pe lângă acea curte s'a întrebuințat o parte din teren ca curte de lumină cu dimensiuni minime de 2x5 m.“

Cu privire la acoperirea unei părți din curte se prevede :

„Pe parcelele care servesc în mod sigur numai pentru scopuri comerciale și anume numai în scop de a se instala acolo personal de supraveghere (portari, servitori, paznici, etc.) în camere de perimetru redus și al căror număr să nu fie mai mare ca 5, se poate admite în cazul că curțile principale au o suprafață mai mare ca 80 m, și nici o dimensiune a ei mai mică decât

„6 m. ca să se acopere maximum  $1/2$  din suprafața ei cu „geam, așa fel însă, ca suprafața ce rămâne complet „descoperită să nu fie mai mică decât 60 m. p. și cu o „adâncime mai mică decât 6 m.

„Acoperirea va putea trece cel mult cu 2 m. mai „sus ca planșeul parterului. In suprafețele curților nu se va calcula și grădinile de față.”

Cu privire la curțile vecine se prescrie la cap. 4:

„Parcellele vecine, trebuie să fie astfel construite „ca părțile rămase neconstruite (curțile) să formeze cu „acele ale vecinătății un singur tot pe o lungime de „6 m. spre a se face posibilă o aerăție și luminăție mai „mare, decât prin împărțirea terenului prin curți izo- „late în care scop se va avea în vedere la calculul „înălțimilor construcțiilor din curte, pe lângă dimen- „siunile curței și  $1/2$  din dimensiunile curței vecine. Aceste „măsurii sunt reciproc obligatorii pentru toți vecinii”.

La fixarea înălțimilor construcțiilor din curte de care se vorbește mai sus, se va proceda conform pa- ragraf. 3 art. 1 b):

„Clădirile dinspre curte (aripi, corp mijlociu, corpul „din fund. etc.) nu are voie să treacă ca înălțime cu „mai mult de 6 m. dimensiua curței din fața lor măsu- rată pe o perpendiculară pe fațada acelei clădiri”.

Când curtea are formă neregulată sunt procedee geometrice speciale.

Când se unifică o curte cu aceia a vecinului, se adaugă la înălțimea de mai sus încă  $1/2$  din dimensiua respectivă a curței vecine.

*In Paris*, nu se reglementează suprafața maximă construibilă a unei parcele, ci se prescriu suprafețele minime ale curților independent de suprafața parcelei. ci numai în relațiune cu înălțimea construcției ce de- servește acea curte.

Acest sistem nu este satisfăcător. de oarece în calculul curței trebuie să intre ca factor, și suprafața parcelei.

Vechile decrete (din 1852, 1884 etc.) relativ la curțile clădirilor din orașul Paris, au fost modificate ușor prin proiectul din 1902, care favorizează puțin mărirea curților.

În decretul din 1902 se prevede următoarele curți :

Pentru înălțimea  $H$  a construcțiilor mai mică decât 18 m., suprafața  $s$  a curței va fi cel puțin 30 m. p. și cu dimensiua cea mai mică, 5 m. Când  $H$  va fi mai mare sau egal cu 18 m., atunci  $s$  va fi mai mare ca 40 m. p. și dimensiune minimă de 5 m. Dacă și aripile clădirii adică cele din curte au  $H$  mai mare ca 18 m., atunci  $s$  va fi cel puțin 60 m. p. și o dimensiune; minimă de 6 m. Excepție fac parcelele de colț pe care nu se pot ridica decât o clădire.

În ce privește curțile de lumină unde dau numai bucătării, acolo  $s$  minim va fi 15 m. p. și dimensiua minimă 1,80 m.; unde sunt numai closete  $s$  minim va fi 8 m. p. și dimensiua minimă 1,60 m.

Regulamentul francez din 1902 a mai introdus cu privire la curți principiul „*minimumului de vedere directă*“ adică minimum de distanță din fereastra unei camere de locuit dând în curte, la zidul opus. În acest scop s'a fixat minimum de suprafețe de curți față de acel minimum de vedere directă, și anume :

La vedere directă de 4 m.	suprafața	minimă de curte	30 m. p.		
»	»	» 5 m.	»	»	» 40 m. p.
»	»	» 6 m.	»	»	» 50 m. p.

Pentru distanțe intermediare se interpolează.

În ce privește înălțimile clădirilor dinspre curte se fixează maximum în raport cu „*vederile directe*“ și anume :

La vedere directă de 4 m.	înălțimea maximă va fi	12 m.
„ „ „ 5 m.	„ „	15 m.
„ „ „ 6 m.	„ „	18 m.

În chestiunea acoperirii curților cu geamuri, regulamentul francez este foarte sumar; impune numai o ventilație pe cel puțin  $1/2$  din suprafața curței acoperite și cu o lanternă de ventilație de o înălțime minimă de 40 cm. După câte se vede chestiunea este incomplet studiată.

În *Düsseldorf* nu se socotește la suprafața de lăsat liberă pentru curte: curțile de lumină (adică cele în formă de puț cu ziduri de jur împrejur), curțile ce au pivnițe dedesupt, terasele mai înalte decât soclul clădirii, grădinile de fațadă dacă ele sunt prevăzute de

planul de aliniere al stradei; (art. 25). Suprafața minimă a unei curți pe care se deschide o fereastră la o încăpere de locuit va trebui să aibă cel puțin 50 m. p. cu dimensia minimă de 4 m. sau dacă o întreagă locuință are aerația spre curte atunci curtea minimă admisă va fi de 60 m. p. cu dimensia minimă de 6 m. Când  $1/4$  din suprafața parcelei este mai mică decât 60 m. p., suprafața curței se poate reduce până la 30 m. p., fără însă a fi mai mică decât  $1/4$  din suprafața parcelei.

Raportul între suprafața maximă de clădit și suprafața parcelei variază după zona în care se află construcția. Orașul Düsseldorf, după cum am mai arătat, este împărțit în 5 zone de construcție (Bauzone).

În zona I (construcțiunea închisă) se admite a se construi maximum  $2/3$  din suprafața parcelei și  $1/2$  dacă și în curte sunt locuințe; iar dacă clădirile nu au o înălțime mai mare ca 10 m. și nu mai mult de 2 etaje, atunci se poate clădi până la  $3/4$  din suprafața parcelei.

În zona II (construcția închisă) suprafața de construit maximă e  $1/2$  din parcelă, iar dacă sunt și în curte locuințe ea se reduce la  $4/10$ ; iar dacă clădirea se face pentru maximum 2 locuințe de fiecare etaj sau pentru maximum 3 locuințe mici de fiecare etaj, se poate construi maximum  $6/10$  din parcelă.

În zona III se admite a se construi maximum  $4/10$  din parcelă, sau maximum  $1/2$  dacă se construiesc locuințe în felul arătat mai sus pentru zona II.

În zona IV se admite a se construi pe anumite strade  $3/4$  din suprafața parcelei dacă înălțimea clădirei nu trece de 8 m.;  $2/3$  din parcelă dacă înălțimea nu trece de 12 m.; și  $6/10$  din suprafață dacă înălțimea clădirei trece de 12 m. Pe toate celelalte strade ale aceleiaș zone se admite a se construi maximum  $4/10$  din suprafața parcelei.

În fine în zona V se admite a se construi maximum  $3/10$  din suprafața parcelei, sau maximum  $4/10$  dacă nu se execută decât o clădire în față și nu mai adâncă decât 16 m. Dacă se execută numai o locuință se poate construi până la  $1/2$  din suprafață.

Așa dar în Düsseldorf suprafețele construibile va-

riază după zona și modul de construcție, dela  $\frac{3}{10}$  la  $\frac{3}{4}$  din suprafața parcelei.

Și în Düsseldorf se prevăd facilități pentru cazul că se întrebuințează „sistemul curților comune“ și retrageri minime din spre vecini pentru a se asigura lumina și aerisirea.

În București suprafața maximă construibilă a parcelelor este fixată de articolul 131 al „Regulamentului de construcții și Alinieri“ care prevede: în ôcelul I curtea va avea  $\frac{1}{5}$ ; în ocolul II  $\frac{1}{4}$ , în ocolul III  $\frac{1}{3}$  din suprafața clădirei; iar pentru ocolul IV nu se prescrie limita maximă. Textul articolului e rău redactat, și după cum se vede și foarte incomplet. Dar nici acest text nu s'a aplicat riguros în trecut, și putem da foarte multe exemple de clădiri, chiar recent construite, la care nu s'a respectat suprafața curței sau chiar nu s'a lăsat de loc curți, fără măcar a se lua vreo aprobare sau a se face vreo discuțiune pentru această călcare de regulament!

Dacă vom face calculul raportului între suprafața construibilă și parcela care este tolerată de regulamentul orașului București, vom găsi pentru ocolul I raportul  $\frac{5}{6}$ ; pentru ocolul II raportul  $\frac{4}{5}$ ; pentru ocolul III raportul  $\frac{3}{4}$ . Sau transformând cu aproximație în zecimi găsim: pentru ocolul I raportul 0,83; pentru ocolul II raportul 0,8; pentru ocolul III raportul 0,75.

Făcând comparație cu orașele Berlin și Düsseldorf găsim că suprafața construibilă la Berlin variază dela 0,61 la 0,75: iar în caz că se acoperă partea tolerată din curte cu geam, atunci maximum de suprafață acoperită va fi 0,87 și restul curței urincipale nu mai mică de 60 m. cu dimensiie minimă 6 m.; iar în Düsseldorf suprafața construibilă variază dela 0,3 la 0,75 din acea a parcelei.

Rezultă din aceste comparații ca în București, se admite suprafețe de curți mai mici ca la Berlin și mult mai mici ca la Düsseldorf! Cu toate acestea s'a abuzat și de aceste cifre reduse pentru curți în București și la multe clădiri ele au fost reduse la zero, sau mult sub valoarea admisă lor 5. Desigur că acum, când prin



noua regulamentare a înălțimilor se vor admite pentru vechile ocoale I, II și III înălțimi mult mai mari decât se admiteau în trecut; acum când se vor admite chiar supraînălțări față de lărgimea străzilor în zona comercială, de sigur că va trebui să se micșoreze suprafața construibilă a parcelei. Trebuie căutată eficiența construcției, concentrarea ei, dar nu sufocarea oamenilor.

Dacă în trecut în București prin o neîndestulătoare cercetare a importanței curților s'au admis suprafețe de curți prea mici, acele proporții puteau fi trecute cu vederea atunci, fiindcă în Capitală se dezvoltă mai mult construcția în suprafață și deci densitatea populației nu era prea mare. În viitor urmând a se dezvolta Bucureștiul în bună parte în înălțime, va trebui să mărim neapărat suprafața obligatorie a curților.

19. Rămâne deci să vedem în ce proporție urmează să facem această majorare a suprafețelor de lasat pentru curți.

Având de determinat minimum obligatoriu al suprafețelor curților va trebui să-l studiem ca el să nu fie o piedică în dezvoltarea constructivă a orașului, adică acel minim să nu reprezinte un sacrificiu prea mare pentru capitalistul ce construște. Prin urmare obiecțiunile ce se pot face la stabilirea minimumului suprafețelor curților pot fi de natură economică. Cum spre periferie terenul de construcție e mult mai puțin decât spre centru, rezultă că mai ușor putem impune curți mai mari spre periferie decât spre centru, ceea ce se întâmplă în toate orașele. Importanța minimumului suprafeței curților este însă mai mare spre centru decât la periferie, fiindcă la centru se admite construcția mai înaltă, așa că la centru cerințele sunt antagoniste. Vedem deci că în primul rând trebuie să ne fixăm asupra minimumului curților în centrul Capitalei, putând apoi ușor să-l fixăm și pentru zonele din spre periferie.

Va trebui să facem un calcul asupra importanței cu care se va resimți o curte în calculul de rentabilitate al exploatarei unei proprietăți centrale.

În Bucureștiul central (Zona I) pentru strada cea mai obișnuită, adică cea de 12 m. lărgime, vom putea

construi (după cele ce am arătat mai sus la chestiunea înălțimilor de dat clădirilor), cu înălțimi de circa 16—17 m. adică vom putea ridica clădiri cu 5 caturi. Pentru fiecare cat socotind cu minimum 1000 lei/m. p. de construcție, rezultă că va costa 5000 lei/m. p. de construcție. Socotind cu 1000—1500 lei m. p. de teren (afară de cazurile excepționale unde și numărul caturilor admisibil va fi mai mare), rezultă că în calculul rentabilității proprietății, clădirea va intra cu 70%—80%. Dacă socotim 15% ca rentabilitate medie a capitalului C reprezentând proprietatea construită în București în centrul comercial (admitem o rentabilitate mai mare fiindcă trebuie să încurajăm capitalurile să se investească în această industrie, după cum am arătat) rezultă că din cauza suprafeței X a curții, se va influența rentabilitatea proprietății, care se va micșora aproximativ în raport cu cantitatea  $\frac{0,7 \cdot X}{S}$  până la  $\frac{0,8 \cdot X}{S}$ ; S fiind suprafața parcelei. Dacă admitem și pentru București minimum-minorum stabilit pentru Düsseldorf adică  $X = 0,255 \cdot S$  rentabilitatea va scădea în raport cu 0,175—0,20, ceea ce la rentabilitatea de 15% revine 2,6%—3%. Prin urmare în loc de 15%, rentabilitatea proprietății ar fi numai de 12,4%—12%, față de ipoteza că nu s'ar fi lăsat de loc curte, deci o rentabilitate satisfăcătoare.

Având însă în vedere că în orice caz o curte tot trebuia lăsată, și că numai asupra măririi ei este discuțiunea, rezultă din calculele de mai sus, că o dublare a suprafețelor actuale admise ca minime pentru curți în București nu ar scădea rentabilitatea unor construcții înalte decât în mod insensibil practicește.

Acest calcul l'am făcut ca să arăt că opoziția ce se întâlnește cu ocazia aplicării suprafețelor minime pentru curți, nu se bazează pe calcule serioase ci mai mult pe sentiment. Plusul de curte, care de obicei influențează, când e bine utilizat, la sporirea chiriei și higienei, se poate recăștiga prin o rațională utilizare a terenului construit, ca să nu se piardă spațiile cu coridoare scări prea multe, ziduri groase și inutile și încăperi prea mici rău utilizabile etc.; se mai poate câștiga cu cheltueli foarte reduse, prin instalarea în

clădiri odată cu construcția, a tuturor celor necesare în mod permanent exploatării clădirilor, iar nu ca fiecare locatar să și le aducă odată cu mutarea lui, căci se utilizează atunci rău spațiul.

Prin urmare putem admite după cele arătate mai sus că în București putem dubla suprafețele minime actuale admise pentru curți, fără a prejudicia rentabilitatea clădirilor.

Suprafețele maxime construibile vor deveni atunci 0,42 din suprafața parcelei în ocolul I; 0,40 în ocolul II și 0,37 în ocolul III.

Comparând aceste rezultate cu erașul Berlin sau Düsseldorf, vedem că în București am putea impune curți mai mari ca în acele orașe. Totuși, fiindcă am studiat aceste chestiuni în scopul de a înlesni cât mai mult construcția, suntem de părere a admite și în București aceleaș suprafețe maxime construibile ca și în Düsseldorf.

20. *Concluziune.* Suprafețele maxime construibile ale unei parcele vor trebui să varieze după zona de construcție în care se află parcela, după faptul dacă pe parcelă se construște unul sau mai multe corpuri de case față de stradă, după înălțimea corpurilor de case din curte sau cele de pe proprietățile vecine, în fine după condițiile în care o curte se comasează cu acele de pe proprietățile vecine.

a) În zona I (comercială) suprafața maximă construibilă ar trebui să fie 0,8 din suprafața parcelei dacă înălțimea construcției nu va fi mai mare ca 10 m. și 0,5 din suprafața parcelei dacă și în fundul curței mai sunt alte corpuri de clădiri pe aceeași proprietate. În celelalte cazuri să se admită ca maximum 0,7 din suprafața parcelei.

b) În zona II se poate construi maximum 0,6 din parcelă în cazul că se execută la fiecare etaj al clădirii câte 3 locuințe mici cel mult; în celelalte cazuri să se construiască maximum 0,5 din suprafața parcelei. Dacă în fundul curței se construște alte corpuri, atunci acea suprafață se reduce la 0,4.

c) În zona III maximum construibil ar fi 0,4 din suprafața parcelei sau maximum 0,5 dacă se fac apartamente mici eftine.

d) În zona IV maximum construibil să fie 0,3 din suprafața parcelei.

e) În toate zonele să nu se admită curți mai mici decât 80 m. p. cu dimensiua minimă 6 m. în cazul că toate încăperile locuibile iau aer direct din stradă.

f) Curțile de lumină în formă de puțuri și cu dimensiuni mai mici decât  $2 \times 5$  m. să nu intre în calculul suprafeței curților, ca și grădinile de fațadă, atunci când ele sunt impuse prin decretul de aliniere.

g) Curțile care se învecinesc direct cu o altă curte de pe o proprietate vecină deja construită, să poată intra în calculul suprafețelor cu o majorare de 30% a suprafeței lor, afară de cazul că acele curți vor fi mai mici decât  $2 \times 5$  m.

h) S'ar putea tolera numai în zona I (comercială) și o acoperire a cel mult  $1/2$  din curtea obligatorie, cu condiție ca partea rămasă neacoperită să nu devină mai mică decât 60 m. p. cu dimensiua minimă 6 m., iar din partea acoperită care nu va fi mai înaltă ca un etaj, să nu primească nici o încăpere de locuit aerul și să servească în mod permanent ca local ocupat numai în timpul zilei, prevăzându-se instalații speciale de curățire și ventilație.

i) Când două sau mai multe proprietăți vecine distincte aparțin unui acelaș proprietar, calculul suprafețelor admise a se construi să se facă ca și cum proprietățile aparțin la proprietari diferiți.

j) În toate zonele, suprafețele ocupate de terase ridicate dela pământ, însă nu mai înalte ca soclul clădirii, sau suprafețele curților sub care sunt pivnițe, să intre cu 0,5 din suprafața lor în calculul curților. Terasele mai înalte vor fi considerate ca teren construit. Suprafața minimă a curței, fără terasă sau pivniță dedesubt va fi de 30 m. p. cu dimensiua minimă 6 m.

k) Parcelele care nu vor putea fi construite astfel că să poată procura un minimum de suprafață de curte cu dimensiua cea mai mică 6 m. curte în spatele clădirii, iar nu spre stradă, va fi declarate ca neconstruibile. Rezultă că adâncimea minimă a parcelei construibile va fi 14 m.

**Cincinat I. Sfințescu**

# CAILE DE TRANSPORT ÎN ROMANIA

și

## INFLUENȚA LOR ASUPRA PADURILOR

Orice cunoscător al țării noastre a putu constata :

Marea lipsă de păduri la câmpie și că cele rămase sunt degradate și în stare rea.

A mai putut observa depărtarea pădurilor de centrele populate, fie orașe sau sate.

A mai putut vedea cum unele păduri se exploatează des și mai mult de cât ar putea da producțiunea aducând degradarea lor ; iar altele cari nu se pot exploata așa cum cere regulele culturale sau amenajamentul întocmit.

A mai putut să se convingă că la munte și podgorie sunt păduri cari s'au exploatat în totdeauna, altele care nu s'au exploatat nici în trecut și nu se pot exploata nici în prezent, cu tot prețul ridicat al lemnului.

Dacă ne întoarcem cercetările în trecut cu 50—60 ani înapoi, când nu exista nici șosele, nici căi ferate, cari estensec transportul mult, constatăm cu toate acestea, că atunci se vindea lemnul mult mai puțin.

Dar ceva mai mult chiar dacă ne-am înapoiă numai cu 10 ani sau 11 ani în urmă, ne isbiră de contrastul între prețul scăzut al lemnului de atunci și prețul ridicat din ultimul timp.

Constatăm dar niște efecte inexplicabile și neliniștitoare, dacă se vor repeta sau vor merge progresând.

Nu trebuie să acuzăm pe nimenea de rea voință, de oarcece din toate țările s'au făcut și se fac eforturi spre îndreptarea lucrurilor.

Așa în ceiace privește conservarea pădurilor avem o lege silvică care se poate judecă între cele mai bune din Europa, căci prin ea s'a luat măsuri ca nici o pădure supusă regimului silvic să nu se exploateze fără studiu, regulament de exploatare sau amenajament. Iar, mai ales la stat și persoanele morale s'au făcut și se fac amenajamente.

În ceiace privește prețul ridicat al lemnului, Casa Pădurilor, a luat excelența măsură de a exploata multe păduri în regie, dând ocaziunea de a se putea aplica și o cultură rațională.

Totuși constatăm un fapt demn de semnalat, că la multe păduri, amenajamentele, deși bine întocmite, nu se pot aplica în întregime cu toate sacrificiile făcute.

Pe de altă parte sunt indicii prevestitoare că într'un viitor mai mult sau mai puțin depărtat, prețul lemnului nu se va putea menține în starea actuală. <sup>1)</sup>

1) Nu trebuie scăpat din vedere că acestea erau la 1916,

Vreau să spun că sunt niște cauze, cari au influențat în trecut, care influențează acum, și va influența în viitor asupra stărei pădurilor, asupra culturai lor și prețul lemnului.

Intre cauzele de căpetenie relative, vom proba că a fost și este, și starea Căilor de transport.

Existența, disparițiunea or starea pădurilor noastre în trecut, cultura lor în prezent și viitor, cum și prețul lemnului au fost și va fi legate de situațiunea căilor de transport.

Pentru a dovedi aceste afirmațiuni, vom căuta a arăta istoricul dezvoltării căilor de transport la noi în țară și înrăurierea ce a putut avea asupra pădurilor.

În acest scop vom face distincțiuni deosebite relative la căile de transport :

1. Căile de transport publice, dacă acelea care leagă diferitele centre de consumațiune ale țării cu pădurile.

2. Căile de transport private din interiorul pădurilor, adică acelea care servă la transportul produselor lemnoase în păduri.

Vom lua pe fiecare în parte, prezentând importanțaii

## A. CĂILE DE TRANSPORT PUBLICE.

În această categorie intră toate căile publice care servă la transportul lemnului de la pădure, până la piețele de consumațiune.

Vom deosebi aci :

a) Căi de transport publice pe uscat,

b) Căi de transport publice pe apă.

Fiecare din aceste feluri de căi de transport publice au rolul lor în economia pădurilor noastre, așa că e necesar a le studia în parte.

### I. Căile de transport publice pe uscat.

Aci vom considera :

a) Drumurile sau șoselele și

b) Căile ferate.

#### 1. Drumurile sau șoselele.

Dacă azi nu putem spune că am ajuns la o stare de perfecțiune mare în ceea ce privește șoselele, apoi dacă ne întoarcem numai cu 40 ani, în urmă, vom găsi că ele erau rudimentare și puțin întinse : iar cu 70 ani mai înainte ele lipseau cu totul, lumea servindu-se de drumurile naturale.

Găsesc momentul cu această ocaziune a semnală câteva scrieri de valoare relative la drumurile în România, datorite d-ului Inginer Nestor Ureche, între cari Căruța Poștei, Drumurile noastre, Drumul Brașovului, și altele toate scrise într'un stil plăcut.

Cu date culese din aceste scrieri și cu altele ce am putut obține dela Ministerul Lucrărilor Publice, Direcția 9-a a Căilor

F. R. vom arăta fazele prin care a trecut drumurile sau șoselele în țara românească.<sup>1)</sup>

Istoricul drumurilor în România se poate împărți în 3 perioade.

a) Perioada drumurilor naturale de la înființarea principatelor Române până la regulamentul organic (1832).

b) Perioada intermediară în care se ivesc drumurile șoseluite (dela 1832—1868).

c) Perioada drumurilor șoseluite dela 1868 dela aplicarea legii drumurilor până în zilele noastre.

a) *Perioada drumurilor naturale de la înființarea Principatelor până la 1832.*

Care eră starea drumurilor în această perioadă și ce influență a avut ea asupra pădurii.

Mai mulți călători streini cari au trecut prin țara noastră, din Turcia spre Polonia sau Austro-Ungaria, sau invers, ne descriu impresiile dobândite, cu călătoria lor pe drumurile de atunci.

Între acei călători menționăm :

*Francois de Pavie*, Seigneur de Fourquevols care la 1585 călătorește din Turcia în Polonia.

*Negustorul Venețian*, Tomas Alberti dela 1612, trece de 2 ori mărluri din Turcia în Polonia.

*M. Dondinus* arhiepiscop catolic care la 1646 cutreeră Moldova în vedere propagandei catolice.

*Paul de Alep* diaconul patriarhului de Antiohia care merge la Iași-Focșani-Târgoviște, (1645).

*Contele Mniszecă și Contele Polocki* între 1755—1759 care trec din Polonia spre Turcia.

*Referendul Pater Boscowisch*, care la 1762 călătorește de la Constantinopol în Polonia, cu suita ambasadorului Englez *Jog Porter*.

*Lady Croven*, nobilă engleză care la 1788 trecea din Turcia în Transilvania, pela Călărași, București, C.-Argeș, Căineni.

*Contele Lagarde* care la 1812 trece pe acelaș drum din Turcia în România și Transilvania.

*Ker Poster și Corville Frouclound* englezi călătoresc la 1921 și 1822.

*Anatol de Demidov* nobil rus, ce a voiajat prin Valahia și Moldova 1839-1849.

În impresiunile arătate de acești călători reese că drumurile din acea epocă erau îngrozitoare și cu greu se putea decide cineva să facă o călătorie.

Transporturile de greutate se făceau și mai dificil :

Când cineva își propunea atunci să facă o călătorie mai lungă, trebuia să pună la căruță o întreagă herghelie de cai. Tre-

1) Ne-am servit în studierea chestiunii și de statisticile C. F. R., publicate în volume anuale bine întocmite, aducând mulțumiri D-lui Inginer Bălțeanu, care a binevoit a ni le pune la dispozițiune.

buia să ia merinde pentru săptămâni întregi, căci nu se știa când va ajunge la locul destinat. Trebuia să ia instrumente de reparat căruța, căci prin hopurile ce se iveau la fiecare pas, se putea rupe și rămâne în drum. Apoi pe lângă toate îi mai trebuia un tovarăș de drum, de asemenea arme, pistoale și puști, etc. de oarece la fiecare pas se putea întâlni cu hoții, cari îl puteau bate pe datorie.<sup>1)</sup>

În descrierile ce ni s'a transmis se vorbește mai mult de drumurile principale, de așa zisele drumuri ale musafirilor, cari tot se mai reparau la zile mari. Însă când eră vorba de celelalte drumuri secundare, apoi ele erau și mai îngrozitoare și călătoria pe ele nu se putea face mai repede decât cu căruțele de poștă ușoare.

Drumurile mari publice erau :

*In Muntenia :*

*Drumul București, Curtea de Argeș. Turnu Roșu în Transilvania.*

*Drumul București-Giurgiu, spre Turcia.*

*Drumul spre Moldova : București-Urzișeni-Buzău, Râmnicu-Sărat și Focșani.*

*In Moldova erau :*

*Drumul pe Valea Bârladului, Galați, Tecuci, Bârlad, Vaslui, Iași.*

*Drumul pe valea Siretului plecând din Muntenia și anume : Focșani, Adjud, Bacău, Roman, Tg.-Frumos, Botoșani.*

*Alt drum pe Valea Jijiei : Iași, Dorohoi, Mamornița, Gernăuți.*

Nici unul din aceste drumuri principale nu eră împetruit.

Primul început de șosea împetruită s'a făcut în Muntenia pe Valea Oltului la anul 1717 de Generalul Austriac Steinville care se gândea să lege noua provincie numită Oltenia cu Transilvania. Șoseaua aceasta dela Râmnicul-Vâlcea la Turnu-Roșu eră o lucrare însemnată pe acele timpuri. Fu botezată Via Carolina și-a costat 60.000 fiorini plătiți în mare parte de locuitorii Olteniei.

La 1790 sub regimul de ocupațiune Austriacă a lui Coburg se repară drumul dintre Ploești și pasul Timeș prin Câmpiană.

Aceste drumuri însă mai târziu se strică și se găsesc de de călători streini tot așa de impracticabile ca și mai înainte de construirea lor.

Căci după ce țările Române scăpau de ocupațiunea Austriacă, veneau Turcii care puneau să se strice toate drumurile făcute despre Austria, spre a se tăia comunicațiunea cu această țară. La fel făceau și Austriacii ori Rușii când veneau după Turci să ocupe țara ; aceștia stricau drumurile despre Turci.

Aceste interese contrarii ale țărilor vecine, care se centea

1) Căruța poștei, de Nestor Ureche.



în țara noastră, au fost unele din cauzele pentru cari drumurile nu se reparau sau împietruiau.<sup>1)</sup>

*Dacă acum vom căuta a cerceta și vedea care era starea pădurilor în timpurile când țara nu avea șosele sau drumuri practice, se va dovedi că ele (pădurile) abundau în toate părțile și se întindeau până în centrele cele mai populate.*

Așa,

Generalul Roman Curione în timpul lui Mariu (156—86 a. Chr.) când s'a apropiat pentru prima oară de Dacia, primul lucru care l'opri în loc și înspăimântă, fû întunecimea codrilor și întinderea nesfârșită a pădurilor.

Cu mult înainte de Traian constatăm că pădurile erau întinse în Dacia și când Romanii începură să facă marele drum prin Oltenia, Muntenia spre Transilvania de azi, ei au avut mult de lucru cu tăerea pădurilor în cale și străbaterea prin ele.

Dar cu mult mai târziu pădurile erau numeroase chiar în șesurile României, acolo unde se simte lipsa lor, și unde sunt cele mai mari centre de populațiune. Luând de exemplu capitala țării, București, serieri și documente ne arată că pădurile erau pe multe locuri, unde azi sunt clădiri și strade frumoase.

De ieșea din biserica Oltenilor spre răsărit dai în pădure, zice un memorialist al revoluțiunei lui Tudor Vladimirescu la 1821.

Sultzer la 1781 citează pădurea de la Sf. Elefterie ce foarte mare.

Un chrisov al Cotrocenilor spune că pentru a se face satul Grozăvești, Șerban Vodă, Cantacuzino (1688) a trebuit să curețe un loc din pădurea cea mare a Grozăveștilor.

Ammion Marcellini vorbind de luptele cu Bizantini (359 d. Chr.) arată pădurile întinse din Muntenia și trebuie să înțelegem că Goți lui Atanarie pogorau din munții Buzăului prin Ilfov și Jalomita spre Dunăre ca să treacă în imperiul Bisantin.<sup>2)</sup>

Dar ce să ne depărtăm așa de mult în trecut. Este destul a asculta bătrânii cari trăiesc încă și care spun de pădurile ce erau în jurul multor orașe ca : Craiova, Pitești, Proești, Buzău, etc. În locul unde azi este gara Pitești îmi a comunicat un bătrân de toată încrederea, era acum 60 ani pădure surdă, unde vâna lupi, mistreți, rațe săbatice, etc. Și așaș lucru constatăm la multe centre populare.

În general constatăm că pădurile lipsesc sau s'a depărtat de centrele populate : mai mult la câmpie, s'a depărtat mai puțin la coline, și foarte puțin la munte.

Așa dacă luăm de pildă orașe ca Giurgiu, Călărași, Brăila, Galați, T. Măgurele, Roșiori, Alexandria, București, Ploești, Buzău și alte orașe de câmpie vedem că pădurile sunt cu atât mai depărtate, cu cât terenul este mai neted și mai practicabil;

1) Drumurile noastre, de Nistor Ureche.

2) Istoria Bucureștiului, de Gion.

și pădurile rămase în rada acelor centre se găsesc toate exploatare de mai mulți ani.

Iar dacă luăm orașe ca Pitești, Curtea de Argeș, Târgoviște, Bacău, etc., situate mai spre podgorii, vedem că pădurile nu mai sunt depărtate.

Când însă venim la orașele dinspre munte va Tg.-Jiu, Râmnicu-Vâlcea, Câmpina, Sinaia, Tg.-Ocna, Piatra Neamț, etc., ne convingem că pădurile sunt aproape de acele centre și că unele din ele sunt în bună stare.

Cum se explică aceste fapte?

În timpul când nu exista șosele, și chiar nici drumuri practicabile, comunicația între sate și orașe, dar mai ales transporturile de greutate, ca lemnul, nu se putea face cu înlesnire decât pe locuri netede, pe un teren lipsit de dealuri sau râpi.

Din această cauză, transporturile cu carele și căruțele se făceau mai mult la câmpie, mai puțin la coline și foarte puțin la munte, căci aci chiar transportul de mărfuri și alte lucruri se făceau numai pe cai.

Așa dar pentru transportul mărfurilor ce treceau dela Brașov în România, se întrebuința prin secolul al 17 pește 5000 de cai. Mărfurile încărcate pe cai se aduceau pe poteciile din munți până la Câmpina de unde apoi se încărea în chirvane ce le ducea mai departe spre câmpie.<sup>1)</sup>

Aceasta ne arată că la coline și munte transportul era dificil și din această cauză în acele părți, în loc de drumuri, erau poteci și iar în loc de care sau căruțe de transport, locuitorii aveau mai mult cai de transport.

Această stare de lucruri se constată în toate părțile despre podgorie și munte, pe acel timp.

Abia pe la începutul secolului al 18, începe a se transforma în drumuri câteva poteci dela podgorie și munte ca cele de pe valea Oltului, a Rucărului, Prahovei, Buzăului și altele.

În asemenea situațiune când nu există nici drumuri naturale carosabile la podgorie și munte, când transportul chiar al mărfurilor ușoare și de preț se făcea numai pe cai și pe poteci, este natural că nimenea să nu se gândească la tăerea de păduri în acele părți pe o scară întinsă.

Aci omul nu tăia decât pentru trebuințele sale și e pe locuri de unde le putea aduce cu spinarea, sau târâș cu vitele. Văile din jurul satelor și orașelor din aceste părți, mai accesibile, erau acelea care dau lemnul de foc și de lucru.

Cum populațiunea era puțină pe acele timpuri, consumația locală abia se cunoștea, încât nu făcea o mare pagubă pădurii. Mai în interiorul munților, — afară de păduri de pe văile râurilor putibile ca Olt, Argeș, Prahova, Bistrița, Trotoșul, pe care se putea transporta lemnul de brad necesar consumațiunei or

1) Din «Istoria comerțului la Români» de D. Z. Furnică.

comerțului, — pădurile erau neatinse. Căci nimeni nu sse gândea a tăia și transporta lemne din acele părți de unde transportul costa mult.

Din contră la câmpie, terenul neted înlesni omului transportul cu carul sau căruța, — și aci oamenii nu se mulțumeau numai cu lemnele necesari casei, ci luau lemne și pentru speculă, spre a le vinde pe la târguri, atunci nu erau oprite decât anume păduri. Trebuie să ne închipuim că drumurile naturale dela câmpie nu puteau a fi practicabile în orice timp și din această cauză oamenii nu se duceau la depărtări mari spre a tăia lemne. Ei le luau din pădurile cele mai apropiate, mai ales că Românul nu prea se gândea la aprovizionare pe timpuri bune, și așa le degrada prin exploatare repetate până le făcea a dispărea.

Așa Sestini prin secolul 17 scrie că pădurea Cotrocenilor de lângă București, este un vasto basco (pădure mare), din care oamenii tăia într-una, din cauza iernelor grele.

În așezământul lui Alexandru Moruzzi din 1792 dat pentru păduri, rediuri și dumbrăvi găsim spunându-se că lemnul s'a scumpit la orașe din cauza depărtării pădurilor. Vorbind de destrășările ce fac locuitorii pe lunci spre a-și creia locuri de cultură, acel așezământ arată că locuitorii nu se duc a cultiva locurile fără pădure, din cauză că li se par departe. Desigur, transportul de drumuri naturale era greu de făcut la depărtări mari, de aceea oamenii căutau a-și face locuri cât se poate de aproape de casă. Tot acel așezământ arată cum au dispărut codrii din ținutului Sorocăi și din al Covurluiului, îngrijorându-se de depărtarea pădurilor, făcând întrebarea : de unde se va putea da, la o poruncă grabnică, cherestea pentru Țarigrad? <sup>1)</sup>

Pădurile din județul Covurlui erau cele mai apropiate de porturile Brăila și Galați, pe unde se trimetea cherestea la Constantinopol ; căci transportul de lemne în special de ste ar, dela depărtări mari, pe acele drumuri, era imposibil de făcut.

În această perioadă, dar, a drumurilor naturale, pădurile țării dela podgoriei și munte erau cruțate, de oarece ele satisfăceau numai consumațiile locale (cu mici excepțiuni la pădurile de brad de pe Văile râurilor plutibile), iar la câmpie se tăiau numai acele din preajma satelor sau orașelor

Dacă cineva ar fi putut face harta pădurilor în acel timp ar fi observa că ele prezentau niște mici poeni n jurul centrelor populate, cări poeni se măreau cu atât mai mult cu cât cineva se cobora spre câmpie.

#### b) *Perioada II intermediară dela 1832—1868.*

În această perioadă începe, ca unele drumuri naturale să se transforme în șosele.

Prima legiuire care s'a ocupat de drumuri în România este regulamentul organic. Această legiuire se știe că a fost aprobată de Obșteasca Adunare sub președinția Generalului rus Kisselef

1) V. A. Ureche, «Istoria Românilor» VI.

la 1832. Și când ne gândim că în țările din Apus ca de exemplu Anglia, legiferarea drumurilor a început încă de prin anul 1583 sub domnia Reginei Maria Tudor, deducem că România se găsea pe timpul regulamentului organic, în ceaace privește șoseluirea drumurilor, cu 300 ani în urma țărilor civilisate din Apus. Această ne explică impresia grozav de rea asupra drumurilor din România, ce se arată de toți călătorii străini din acea epocă

*In Moldova*, prin acel regulament organic, se stabilește facerea drumurilor cu zile de prestație, specificându-se 2 căi de comunicație: una pe Valea Siretului, iar alta paralelă cu ea mai spre Prut, care, plecând dela Mihăileni, să treacă prin Botoșani, Jassy, Vaslui, Bârlad la Galați. Apoi prin paragraful 749 § 5 se prevede o sumă de 75.000 lei vechi pentru dregerea drumurilor ce or mari. *In Moldova* regulamentul organic s-a aplicat mai bine în privința drumurilor, căci Domnul Moldovei Mihai Sturza la 1843 arată că se construisese 66 km. drumuri șoseluite și 42 km. drumuri reparate. Începutul acesta bun se remarcă de călătorii străini ce au trecut pe la noi în 1855, cari găsesc că între Galați și Tecuci este o șosea bună apoi între Galbeni și Roman. *In Muntenia* rezultatul aplicării regulamentului organic nu au fost tocmai satisfăcătoare, căci în perioada 1842—1848 abia s-a făcut 26 km. șosea, cu toate că guvernul de atunci avusese la dispoziția zile de prestație și fonduri în valoare de peste 55.820.000 lei.

Văzând aceste dificultăți *Știrbei-Vodă* cere Guvernului francez un inginer care să organizeze serviciul de poduri și șosele. Cel desemnat de Guvernul francez fu *Inginerul Leon Lalanne* care sosit în țară s-a pus în adevăr pe lucru, construind câteva șosele de artă ca cea Ploeshti-Predeal

În vedere că șoselele se construiau numai în crâmpene fără a se avea în vedere interesul general al țării, la 1861, G. Costaforu, Ministrul de Interne al Munteniei stabilește traseurile principale de șosele ce urma a se construi în Muntenia și anume :

- a) Turnu-Severin, București-Buzău, Focșani,
- b) Predeal-București-Giurgiu,
- c) și București-Oltenița.

La 1861 pe aceste traseuri se făcuse 309 km. drumuri șoseluite

În anul următor 1862 se unesc Ministerele ambelor principate și desvoltarea drumurilor în ambele Principate au aceleași ordine.

Cu înființarea legii comptabilității generale a Statului în 1864, se începe a se prevedea în bugetul țării, regulat, sume pentru construirea drumurilor, încât se poate zice că din anul 1863 începe adevărate epocă a construirii șoselelor. Căci de un de în interval e 30 ani 1832—1863 abia se construisese în țară abia 775 km. șosea sau 2 km. pe an. acum într'un restimp de câțiva ani 1863—1876, tot se construisese 320 km. sau 64 km. pe an.

Totuși țara noastră comparativ cu țările occidentale mergea încet în privința șoselelor, fie din cauza fondurilor bugetare; fie

din cauza insuficiența unui personal tehnic format.<sup>1)</sup> Așa că la anul 1868 abia era în toată țara 1095 km. șosea. Or laț de țări ca Franța, Belgia, Maria Britaniei, această lungime de șosele ne arată că aveam drumuri șoseluite de 100 de ori mai puțin ca ele.

Căci la anul 1868 :

Franța avea 323.400 km. de drum sau 0.528 km. la 1 km. pătrat teritoriu.

Belgia avea 24.490 km. de drum sau 0.830 km. la 1 km. pătrat teritoriu.

M. Bretanie avea 209.500 km. de drum sau 0,669 km. la- 1 km. pătrat teritoriu.

România avea 1.095 km. de drum. sau 0.008 km. la 1 km. pătrat teritoriu.

Rusia avea 112.416 km. de drum sau 0.005 m. la 1 km. pătrat teritoriu.

Cum vedem în acel timp eram mult înapoi de țările din Occident și numai Rusia se putea asemăna cu noi.

Să revenim acum la păduri și să arătăm :

*Care era starea lor în această perioadă și ce înrăurire a avut noile drumuri șoseluite asupra lor?*

În general privity drumurile șoseluite construite în perioada anului 1832--1868 se văd făcute întrerupt pe niște traseuri lungi ce se înfide dela un capăt la celalt al țării și cari legau capitala țării cu orașele mai principale.

În restul țării nu erau șosele, și comunicațiune între sate și orașele secundare se făceau numai pe drumuri naturale, în mare parte foarte rele.

Spre munte drumurile naturale nu au devenit practicabile. Cu carele de transport decât către anul 1845 și numai pe câteva căi ca Ploești-Predeal, Ploești-Câmpulung, Ploești-Curtea-de-Argeș-Căineni, iar în Moldova pe căile Bacău, Tg.-Ocna, Roman-Piatra și alte căteba.

Începutul de a se împietrui din ele ca de exemplu Ploești-Predeal a început după anul 1845 și mai ales aproape către anul 1866.

În asemenea situațiune a drumurilor șoseluite, care legea numai unele centre și în lungimi foarte puțin apreciable spre a produce o mare schimbare asupra economiei țării, pădurile continua să fie supuse acelorași influențe ca în perioada trecută.

Populațiunea consuma tot din produsele apropiate, așa că locurile goale sau poenile, ce se formase în perioada antecedentă, se lărgese și mai mult.

Șoselele, formate în stare nu tocmai perfectă, ajută la unele orașe principale ca să aducă lemne dela depărtări ceva mai mari peste 20 km.

Că orașele și satele se aprovizionau numai din pădurile vecine, reese de acolo că nu există până la 1869 căi ferate, care

1) Drumurile noastre, de Nistor Ureche.

să aducă lemne din păduri mai depărtate. Nu se poate închipui transporturi cu carele dela distanțe mari, căci costă mult. Chiar azi când lemnul are mare valoare, este foarte dificil și costisitor transportul cu carul dela depărtări mai mari de 40 km. la câmpie iar la podgorie peste 20 km. și aci vorbesc numai lemnul de foc. Costul unui stângen lemne de foc adus în București la 1861 nu era mai mare ca 27 lei. Acest preț nu diferea mult la 1868, lucru ce ne dovedește că pădurile atunci nu erau așa departe de Capitala țării, sau cel puțin nu erau așa mult epuizate; căci azi pe drum bun cu acel preț abia se poate transporta un stângen de lemne dela pădurea cea mai apropiată de București<sup>1)</sup>.

În această epocă dar ca și în cea precedentă neintervenind veri o schimbare însemnată, lumea se aproviziona cu lemne pentru trebuințele focului și ale construcțiunilor din pădurile vecine, de unde transportul se făcea numai cu carele.

Cum în multe părți mai ales la câmpie și pe lângă centrele principale ca București, Plocești, Buzău și altele, pădurile nu puteau îndestula consumația numai cu producția lor normală, se făcea recurs și la defrișarea multora mai ales că din cauza marei dezvoltări a agriculturii în urma introducerii mașinelor, toți proprietari căutau a-și întinde locurile arabile cât de mult.

Prețul lemnului fiind cu atât mai ridicat cu cât era pădurea mai aproape centrul consumator, tentă pe mulți defrișarea.

Iată dar acum starea drumurilor, mare parte neșoseluite unite și cu lipsa altor mijloace de transport, fac ca pădurile să se depărteze și mai mult de orașe și sate.

(Va urma)

**Al. Bulgăreanu**

Inginer Inspector Silvic

## Asociația Inginerilor de Poduri și Șosele

În anul 1913 s'a pus bazele asociațiunii inginerilor de poduri și sosele, din care făceau parte toți inginerii din serviciile de poduri și șosele ale Ministerului Lucrărilor Publice.

După statute, membrii acestei asociațiuni, urmau să se întrunească în fiecare an, într'o adunare generală la București, pentru a discuta și propune soluționări pentru toate chestiunile profesionale ce se iveau în cursul anului.

Adunările generale s'au ținut cu toată regularitatea până în 1916, când am intrat și noi în război.

De la 1916 asociația n'a mai avut nici-o activitate până în cursul acestui an, când inginerii de poduri și șosele r'au întrunit

1) Data la care ne referim, când zicem azi, este luna Maiu 1916. Actualmente costul transportului unui stângen e peste 400 lei.

din nou în adunare generală ținând trei ședințe, două în ziua de 13 Martie și una în ziua de 14 Martie a. c.

Ordinea de zi fixată pentru această adunare generală a fost următoarea :

1) Modificarea statutelor asociației inginerilor de poduri și șosele și alegerea comitetului de conducere pe anul 1921.

2) Reorganizarea Serviciilor de poduri și șosele.

3) Modificarea legii drumurilor și întocmirea unui proiect de lege pentru unificarea regimului drumurilor din România întregită.

4) Chestiunea însărcinărilor suplimentare ale Serviciilor de poduri și șosele.

5) Stabilitatea în funcțiuni a personalului Serviciilor de poduri și șosele, și

6) Diverse alte chestiuni cu caracter profesional.

Toate aceste chestiuni au fost discutate în zilele arătate mai sus și s'a dat delegație comitetului ca pe baza concluziunilor la care s'a ajuns să se întocmească și să se prezinte Ministerului cuvenitele memorii.

Ca o completare a celor arătate mai sus dăm aci și cuprinsul Statutelor Asociației Inginerilor de poduri și șosele aprobate de Onor. Ministerul Lucrărilor Publice cu ordinul No. 11.283 din 19 Aprilie 1913, cu modificările introduse de adunarea generală în ședința dela 13 Martie a. c. în urma cererei ce s'a adresat Președintelui Asociației conform art. 21 din vechile statute.

I. Mihalache

## STATUTELE

ASOCIAȚIEI INGINERILOR DIN SERVICIILE DE PODURI ȘI ȘOSELE

PENDINTE DE MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE

*Aprobate de Onor. M. L. P. cu ord. No. 11.283 din 19 Aprilie 1913  
și modificate în ședința adunării generale extraordinare  
din 13 Martie 1921.*

### CAPITOLUL I

**Formarea și Numele Asociației. Scopul. Durata. Sediul și Compunerea ei.**

*Art. 1.* — Intre inginerii din Serviciile de Poduri și Șosele pendinte de Ministerul Lucrărilor Publice, se formează o Asociație având numirea de : „Asociația Inginerilor din Serviciile de Poduri și Șosele”.

*Art. 2.* — Scopul Asociației este :

a) De a studia și deslega prin debateri și lucrări chestiuni

nile privitoare la îmbunătățirea drumurilor și a le supune de va crede necesar autorităților competente.

b) A stabili relațiuni și întreține spiritul de colegialitate și solidaritate între membrii Asociației.

c) Vizitarea în corpore a lucrărilor din județe.

d) Studiarea organizării Serviciilor de Poduri și Sosele, relativ la lucrări și personal.

*Art. 3.* — Durata Asociației este nelimitată.

*Art. 4.* — Sediul Asociației este în București.

*Art. 5.* — Sunt membri activi ai Asociației inginerii din Serviciile de Poduri și Sosele pendinte de Ministerul Lucrărilor Publice care aderă la statute.

Inginerii, foști membri, plecați din Serviciile de Poduri și Sosele, pot fi proclamați membri onorifici ai Asociației de adunările generale după propunerile ce se vor face în aceste adunări.

## CAPITOLUL II

### Venituri. Fondul Social. Obligațiuni.

*Art. 6.* — Fiecare membru activ va plăti o cotizație anuală de 24 lei.

*Art. 7.* — Cotizația anuală se va plăti pe deplin odată în cursul anului.

*Art. 8.* — Fondul realizat la sfârșitul fiecărui an, după ce s'au scăzut cheltuielile din cursul anului, se va întrebuința la un scop hotărât printr'un vot al Adunării generale.

*Art. 9.* — În timpul anului orice nevoi urgente ale Asociației vor fi întâmpinate cu sume luate din fondul Asociației.

## CAPITOLUL III

*Art. 10.* — Administrația Asociației este încredințată unui comitet compus din 3 (trei) persoane. Acest comitet se va alege în fiecare an de adunarea generală ordinară.

*Art. 11.* — Fondurile Asociației se vor administra de comitet conform dispozițiilor articolelor 8 și 9.

Gestiunea de descărcare se va expune spre aprobare adunării generale ordinare.

## CAPITOLUL IV

*Art. 12.* — Adunarea generală reprezintă totalitatea membrilor Asociației.



**Art. 13.** — În cursul lunii Martie sau Aprilie a fiecărui an va avea loc o adunare generală ordinară la București, în care discuțiunile se vor urma după o ordine de zi de mai înainte stabilită și adusă la cunoștința membrilor Asociației odată cu convocarea pentru ținerea adunării generale ordinare.

**Art. 14.** — Dacă în cursul anului, cel puțin 15 membri din Asociație, cred de cuviință și cer o convocare pentru o adunare extraordinară, Comitetul Asociației va convoca pe toți membrii prin înștiințări personale, fixând în același timp și ziua pentru adunare după urgența ce se va ivi.

**Art. 15.** — În fiecare an va avea loc și o adunare a membrilor într-una din capitalele de județ pentru vizitarea și studierea diferitelor lucrări din regiune.

Zilele și programul se vor fixa de comitet iar localitatea de adunarea generală ordinară.

**Art. 16.** — Votarea diferitelor chestiuni se va face pe față sau prin vot secret, după cum se va decide în ședința respectivă.

**Art. 17.** — Orice membru care ar dori să facă vre-o comunicare trebuie să anunțe în scris comitetul arătând deslușit ceea ce voește să desvolte în adunarea generală ordinară sau în vre-o adunare extraordinară.

Comunicările pentru adunarea generală ordinară se vor face cel puțin cu două luni înainte de ținerea ei.

**Art. 18.** — Toate comunicările membrilor Asociației primite în termenul prevăzut se vor face cunoscut tuturor membrilor Asociației, astfel ca fiecare membru să ia cunoștință de ele și să le studieze, iar la adunare fiecare să cunoască chestiunile propuse în ordinea de zi, spre discuție.

**Art. 19.** — Asupra oricărei chestiuni neprevăzute ce s'ar ivi în cursul unei ședințe, sau care n'ar figura în ordinea de zi, adunarea va decide printr'un vot dacă trebuie luată în considerație atunci, sau în altă ședință.

**Art. 20.** — Aceste statute aprobate de Ministerul Lucrărilor Publice cu ordinul No. 11283 din 19 Aprilie 1913, modificate în dispozițiunile lor de amănunt în ședința adunării generale extraordinare din 13 Martie 1921, vor intra în vigoare cu începere dela data aprobării lor de către Ministerul Lucrărilor Publice.

Statutele nu pot fi modificate decât într-o adunare generală și numai în urma propunerii scrise a cel puțin 15 membri activi.

---

# Din luptele reformei învățământului Silvic Superior

Societatea „Progresul Silvic” față de proiectul de lege ce urma să se depună în Parlament, de către fostul Ministru de Domenii, Th. Popescu-Cudalbu, în ziua de 6 Decembrie, a înmănat Ministrului respectiv, următorul protest :

*Domnule Ministru,*

„Societatea „Progresul Silvic” luând cunoștință de faptul că Ministerul pregătește și intenționează să depună în curând în desbaterea Corpurilor legiuitoare o lege pentru organizarea învățământului silvic, referindu-ne la intervenirile pe care a avut onoare a le mai face până acum în această chestiune, vă exprimă aci încă odată doleanțele sale cu privire la învățământul Silvic superior, întru cât cele ce se vor stabili în lege, angajează pregătirea instrucțiunii în viitor a membrilor corpului silvic și consolidarea pozițiunii sociale a actualilor membri.

1. Societatea „Progresul Silvic” punându-se pe terenul celor desbătute în ultimele două congrese pe care le-a ținut, vă roagă ca prin proiectul de lege, să faceți a se stabili *încadrarea acestui învățământ în școala Politehnică*, păstrându-i-se însă un caracter pronunțat silvico-cultural și economic, pe lângă cel tehnic-ingenieresc.

2) Dacă din motive pe care Societatea nu le poate prevedea, *încadrarea învățământului pentru un moment se va face în alt mod*, Societatea ține și roagă ca în orice caz să se păstreze în diploma de absolvire a școlii, titlul de inginer silvic, conferit chiar prin legea de organizare a corpului silvic.

Societatea „Progresul Silvic” consideră că de la realizarea acestor deziderate depinde prestigiul corpului în viitor, recrutarea de intelectualități puternice și de caractere distinse.

Dar dacă aceste două măsuri se adresează viitorilor ingineri silvici, actualii membri ai Soc. «Progresul Silvic» roagă ca să se ia și o dispoziție care atinge de aproape și poziția lor.

3) Într'un articol special și printr'o potrivită redacțiune, să se consfințească faptul că învățământul silvic dela Brănești, a fost un învățământ superior și că prin legea care se face, consacrandu-i-se un caracter universitar, *se reorganizează numai, funcționând același învățământ în continuare*“.

Binevoii vă rugăm Domnule Ministru a primi asigurarea distinsei noastre considerațiuni.

Președinte

(ss) **Al. Constantinescu**

Secretar

**M. P. Florescu**  
Inginer și silvic

*In ziua de 7 Decembrie A. G. I. R. cu adresa No. 212 a înaintat Ministerului de Domenii, moțiunea votată în congresul Inginerilor dela Iași, prin care s'a admis în unanimitate încadrarea învățământului silvic în Politehnică ca secție aparte, cu rugărea să se lua în considerare.*

\*

In ziua de 8 Decembrie, Societatea Studenților în silvicultură a înmănat D-lui Ministru de Domenii o altă moțiune votată în unanimitate și în acelaș scop:

## O moțiune a școalei superioare de silvicultură

Studenții școalei superioare de Silvicultură din București, întruniți în ședințele extraordinare din zilele de 6 și 7 Decembrie a. c., ținute sub auspiciile „Societății studenților în silvicultură”, au discutat, votat și semnat o moțiune, care a fost înmănată domnilor miniștri de Domenii și Lucrărilor Publice, Direcției Școalei superioare de Silvicultură, Societății „Progresul silvic”, etc.

### MOTIUNE

„Marea problemă a reorganizării învățământului silvic superior a ajuns după 36 ani în stadiul când trebuie să capete o soluțiune definitivă.

Studenți Școalei superioare de Silvicultură din București, întruniți la sediul Societății studenților în Silvicultură în seara zilei de 6 și 7 Decembrie 1921, după o matură chibzuință, călăuziți numai de cea mai caldă dragoste pentru specialitatea pe care au îmbrățișat-o, țin să aducă la cunoștința Domniei-Voastre cât și a întregii opinii publice următoarele:

1) Dorința unanimă a studenților forestieri este de a primi cea mai temeinică pregătire științifică și tehnică, pentru a corespunde cât mai bine rolului pe care îl au de îndeplinit de aci înainte într-o ramură atât de importantă în economia generală a țării adică aceea a pădurilor.

In vederea realizării acestui scop, socotesc absolut imperios trecerea școalei la școala politehnică, bazați pe următoarele:

1) Raportul însăși al comisiei pentru perfecționarea învățământului superior, care a opinat în majoritate ca învățământul superior silvic să fie încadrat la politehnică.

2) Moțiunea „Asociației generale a inginerilor din România” votată în unanimitate cu prilejul congresului dela Iași prin care a stabilit acelaș lucru. Cele două moțiuni votate în unanimitate în cele două congrese ale inginerilor silvici din 1920 la București și 1921 la Cluj, cari au cerut același lucru.

3) Rolul nostru de până ieri, pe lângă cel de conservatori, și cultivatori ai pădurilor, față de problema industrială forestieră ce ne-a creat-o România întregită, e de a fi pregătiți cât mai bine și din punct de vedere tehnic și industrial.

În fine :

4) Necesitatea treceri școalei la politehnică rezultă și din însăși legea de organizare a acestei din urmă școale, care prevede înființarea și a unei secții forestiere.

Dreptatea noastră într-o chestiune atât de importantă face să nu ne îndoim că hotărârile celor în drept vor fi în sensul cererii noastre, care este rezultatul celei mai ferme hotărâri a studențimei forestiere“.

Președinte,  
V. Trandafirescu

Secretar,  
S. Demetrescu-Gârbovi  
Student anul III

Pus față în față cu aceste proteste energice D-l T. Popescu-Oudalbu, ținând mărșă la anumite vederi și interese politice iar nu de evoluție, a depus totuși spre semnare la Consiliu de Miniștri, un proiect de lege, care a fost fabricat la iuteală și cu patimă, fără avizul factorilor competenți din această țară.

Nu s'a luat nici chiar avizul corpului profesoral silvic !

Guvernul în ziua de 13 Decembrie, trebuind să plece dela cârmă — proiectul a rămas în cartoane, ca multe altele.

Și de astă dată atât Soc. „Progresul Silvic“ cât și Societatea Studenților în Silvicultura au luptat deschis și în de comun acord.

Ținem să mulțumim A. G. I. R., pentru sprijinul ce ni l'a dat și de astă dată în lupta ce o ducem pentru revendicarea drepturilor cari se cuvin școalei noastre într-o Românie întregită

M. P. Florescu

Inginer șef silvic

## INFORMAȚIUNI

Inginer mecanic, român, necăsătorit cu studiile făcute în străinătate și cu o practică de cel puțin 2-3 ani, se caută pentru o mare întreprindere industrială.

Ofertele se vor adresa la biroul «O. P. I.» de pe lângă A. G. I. R.

\* \* \*

Biroul reamintește cererea făcută cu circulara No. 214 din 15 Noembrie a. c., și roagă pe membrii A. G. I. R. să binevoiască a comunica cât mai neîntârziat relațiunile cerute pentru alcătuirea Anuarului pe anul 1922.

D-nii membri cari doresc să aibă fotografia făcută la Iași cu ocasiunea primului congres al Inginerilor din România, ținut în luna Octombrie a. e., sunt rugați a se adresa d-lui Inginer-Şel I. Țințu, Director de Poduri și Șosele la Iași.

Costul unei fotografii este de lei 50.

\*  
\* \*

Se aduce la cunoștința d-nilor membri că adunarea generală ordinară a A. G. I. R., va avea loc Duminică 22 Ianuarie 1922 ora 9 dimineața în localul Societății politehnice din strada Episcopiei No. 2 și conform art 12 din regulamentul noilor Statute, adunarea va avea loc în ziua și locul fixat cu ori-câți membri vor fi prezanți.

## PRIMĂRIA ORAȘULUI BRĂILA

Serviciul Secretariatului General al Administrației Centrale

## PUBLICAȚIUNE

Se aduce la cunoștința Arhitecților și Inginerilor români, că primăria ve ține un concurs pentru proiectul halelor centrale de alimente, ce se vor construi în Piața Populului.

Termenul de depunerea proiectului este de 1 Februarie 1922, iar condițiunile concursului se pot cere dela Primărie

Președintele Comis. Interimare  
(ss) I. V. Drâmbă

Secretar General,  
(ss) I. I. Popescu

# **„INDUSTRIA MOTOARELOR“ S. A.**

**DIRECȚIUNEA CENTRALĂ:**

**No. 11, Strada Lascar Catargiu, No. 11**

**— TELEFON 48/9 —**

**ATELIERE, GARAJ și DEPOZITE: Strada Venerei, 3—5**

**— TELEFON 47 63 —**

**AUTOMOBILE DE TURISM**

**Model 1921**

**AUSTRO-DAIMLER, AUSTRO-FIAT**

**și**

**== P U C H ==**

**diferite tipuri**

**De asemenea:**

**CAMIOANE TRACTOARE**

**și**

**MATERIAL RULANT MOTORIZAT**

**DE CALE FERETĂ**

**Reprezentanța Generală:**

**„AUSTRO-DAIMLER“ și „PUCH“**

# BULETINUL

ASOCIAȚIUNEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

— A. G. I. R. —

## Asupra Proiectului de Incadrare al Funcționarilor Publici

Clasarea și încadrarea funcționarilor publici de toate categoriile, în scopul de a realiza o unificare echitabilă a salarizărilor, trebuie să se facă ținând seamă de pregătirea profesională a fiecărei categorii, de cultura generală ce se găsește la baza acelei pregătiri și de aportul ce-l aduc prin cultura și pregătirea lor de specializare, administrațiilor publice în serviciul cărora se găsesc.

Dacă ne raportăm acum la tabloul propus de guvern pentru complectarea proiectului de Statut prin care pe lângă încadrarea personalului din administrațiile centrale ale Ministerelor se propune și încadrarea celor trei categorii de salariați care au specialitatea lor bine definită, Magistratura, Armata și Corpul Technic, vedem că inginerii noastre să fie admiși în funcțiuni ca ingineri stagieri în rangul X-lea în aceeași clasă cu magistratul stagiar și cu sublocotenentul, iar inginerul inspector general cl. I-a, cel mai înalt grad ingineresc, este așezat în rangul al 4-lea, în aceeași clasă cu generalul de divizie și cu președintele Curței de Apel.

Ca să învederăm cât de nedreaptă este încadrarea propusă pentru corpul ingineresc, vom examina chestiunea cu toată obiectivitatea atât din punctul de vedere al culturii generale și a pregătirii profesionale cât și din acel al necesităților publice, ținând seamă și de situația în care se găsea corpul ingineresc până la 1918 în raport cu celelalte categorii de salariați și în special în raport cu magistratura și cu corpul ofițeresc.

Din punctul de vedere al culturii generale și a pregătirii profesionale, pe când unui inginer, pe lângă cursul liceal

complect i se cere să fi absolvit o școală politehnică sau o școală specială, cu regim închis de cele mai multe ori, unde cursurile durează 4—6 ani cū o serie interminabilă de probe practice și de examene parțiale și generale, unui ofițer, pe lângă cele 6 clase liceale nu i se cere decât 2 ani de pregătire într'o școală militară specială, care dă mai multă dezvoltare educației fizice, iar unui magistrat i se cere licența în drept, care trebuie să recunoaștem, se obține mult mai ușor decât o diplomă de absolvire a unei școli politehnice, ceea ce explică de altfel, numărul mare al licențiaților în drept în raport cu cel al inginerilor.

Din această simplă considerațiune, rezultă că inginerul stagiar nu poate fi încadrat în acelaș rang cu magistratul stagiar și mai ales cu sublocotenentul, fără să nu se creeze corpului ingineresc o situație, care ar avea drept urmare că pe viitor cariera inginerească nu va mai atrage elementele tinere și distinse.

Propunerea de încadrare a inginerului inspector general clasa I, în rangul IV-lea în aceeași clasă cu generalul de divizie și cu președintele Curții de Apel și excluderea corpului ingineresc dela rangul al III-lea unde are acces atât magistratura cât și corpul ofițeresc denotă din partea autorului proiectului de încadrare o completă necunoaștere a modului de organizare a Corpului Technic, organizare care prin garanțiile de selecționare ce le prezintă nu îngăduie ori cui să ajungă la ultinul grad.

Toate aceste garanții sunt prevăzute în legea de organizare a Corpului Technic și pentru a se convinge ori cine de eficacitatea lor este suficient cred să arătăm că la un număr de circa 1000 de ingineri ce se găsesc în serviciile publice nu avem de cât 12 inspectori generali clasa I-a, cu vechime de serviciu de la 25 ani în sus.

Dacă privim acum chestiunea din punctul de vedere al utilității publice, nimeni nu se va încerca să nu recunoască cât de necesare sunt pentru Stat cele două instituții, Justiția și Armata, dar să fie oare rolul Corpului Technic atât de lipsit de însemnătatea în cât să justifice o încadrare atât de nedreaptă pentru corpul ingineresc?

Ne vom mărgini să formulăm numai două întrebări scurte și credem că răspunsurile ce le-am putea avea, ne dispensează de o prea mare dezvoltare a argumentației noastre.



Prin cine se va duce la bun sfârșit opera de refacere a țării și prin cine se va pune în valoare bogățiile imense [care zac în solul acestei țări?

Cine, dacă nu Corpul Technic, este chemat să îndrumeze marea armată a muncitorimei pe calea rodnică a muncii disciplinate, atât de necesară pentru ridicarea economică și pentru consolidarea politică a țării?

Iată cum trebuie privită chestiunea din punctul de vedere al necesităților publice și dacă prin Justiție și Armată se garantează libertatea individuală, dreptul de proprietate și ordinea publică, prin Corpul Technic urmează să se asigure buna stare a țării și sub acest raport, mai ales acum, când omenirea întreagă este angajată într-o formidabilă luptă economică, ar însemna să negăm evidența dacă n'am recunoaște rolul ce revine Corpului Technic și ca o consecință logică, necesitatea imperioasă de a i se da prin Statut încrederea și locul corespunzător îndatoririlor și răspunderii cu care este încărcat.

Raportându-ne acum, la situația ce o aveau cele trei corpuri până la 1918, din punctul de vedere al salarierii, care se presupune că reprezintă echivalentul aportului activității desfășurate adus pentru îndeplinirea unui serviciu public, găsim că pe câtă vreme salariera începea dela 220 lei lunar pentru magistratul stagiar, ridicându-se la 1700 lei pentru primul președinte al Curței de Casație și dela 310 lei pentru sublocotenent la 1550 pentru generalul de divizie, în corpul ingineresc salariera începea de la 460 lei lunar pentru inginerul stagiar și se ridica la 1900 lei lunar pentru inginerul inspector general clasa I-a.

În tabloul ce urmează arătăm pentru fiecare din cele trei categorii salariera din anul 1914—1915 și pentru lămurirea chestiunii adăugăm că în quantumul de salarieră s'a înglobat și diurna fixă prevăzută prin legile speciale de organizare atât pentru corpul technic cât și pentru cel ofițeresc, deoarece acea diurnă reprezenta o indemnizație lunară fixă și avea prin urmare caracterul unui spor de salar ce se plătea inginerilor și ofițerilor pentru acoperirea sporului de cheltueli provenite din îndeplinirea însărcinărilor profesionale, ca uzură și alterare de vestminte, deplasări continue, etc.

## T A B L O U

Comparativ întocmit pe baza salarierii din 1914—1915

No. corent	CATEGORIA DE SALARIAȚI	Salariu	Diurnă fixă	Total
		Lei	Lei	Lei
I. Corpul Magistraților				
1	Prim Președinte al Curței de Casație ...	1700	—	1700
2	Președinte de secție la Casație .....	1600	—	1600
3	Consilier la Casație .....	1500	—	1500
4	Prim președinte la Curtea de Apel .....	1100	—	1100
5	Pseședinte de secție la Curtea de Apel ..			
6	Consilier la Curtea de Apel .....	950	—	950
7	Prim Președinte de Tribunal .....	750	—	750
8	Prim președinte de Tribunal .....			
9	Președinte de Tribunal .....	650	—	650
10	Judecător de Instrucție .....	570	—	570
11	Judecător de ședință și .....	520	—	520
12	Judecător de Ocol .....	350	—	350
13	Judecător provizoriu .....			
14	Magistrat stagiar .....	220	—	220
II. Corpul Ofițerilor				
1	General de Divizie .....	1300	250	1550
2	General de Brigadă .....	1100	200	1300
3	Colonel .....	800	150	950
4	Lt.-Colonel, .....	650	100	750
5	Maior .....	500	80	580
6	Căpitan .....	400	60	460
7	Locotenent , .....	300	50	350
8	Sublocotenent .....	260	50	310
III. Corpul Technic				
1	Ing. Insp. General Cl. I-a .....	1500	400	1900
2	Ing. Insp. General Cl. II-a .....	1200	350	1550
3	Inginer Șef Cl. I-a .....	1000	300	1300
4	Inginer Șef Cl. II-a .....	750	300	1050
5	Inginer ord. Cl. I-a .....	600	250	850
6	Inginer ord. Cl. II-a .....	500	250	750
7	Inginer ord. Cl. III-a , .....	400	250	650
8	Inginer Stagiar .....	300	160	460

Pentru cele două corpuri și în special pentru Corpul Tehnic diurna fixă reprezenta și o corecțiune a situației, în care a fost lăsat acest corp dela 1904—1818, interval în care pe când salariile inginerilor au rămas aceleași, acele ale magistraților și ale altor categorii de salariați au fost sensibil sporite.

Nu avem pretenția să se ia ca bază pentru încadrare numai situația corespunzătoare modului de salarieră, dar nu se poate să nu se țină seama și de acest element mai ales că după cum am arătat, dela 1918 încoace n'a intervenit nici un fapt nou, care să fi modificat acea situație.

Pentru considerațiunile expuse mai sus și având în vedere că numai printr'o dreaptă și rațională încadrare a tuturor categoriilor de salariați, se poate asigura stimulul necesar bunului mers al serviciilor publice, având în vedere necesitățile reale ale administrațiilor publice, ce nu pot funcționa fără elemente de specialitate, și spre a înlătura desorganizarea acelor administrații prin plecarea din servicii a acestor elemente, propunem ca încadrarea Corpului Tehnic să se facă după cum specificăm mai jos, și în acest cas, Statulul trebuie să prevadă ca funcționarii de specialitate, care au la bază titluri academice, cum sunt inginerii, doctorii, arhitecții, etc., să fie admiși în funcțiuni în rangul IX-lea.

**I. C. Mihalache**  
Inginer.

*15 Decembrie, 1921*

# TABLOU

## PENTRU

### INCADRAREA SALARIAȚILOR PUBLICI

Rangul	Clasa	Salariul	Categoria A. Titluri academice	Categoria B. Bacalaureat	Categoria C. 4 clase liceu	Categoria D. Mal p. de 4 cl. liceu	ADMINISTRAȚIA CENTRALĂ a MINISTERELOR	Magistratura	Armata	Corpul Technic	Observații
I			Numărul anilor p. fiecare clasă și rang cu dreptul de a a- vanșa la vechime				Primul ministru				
II	1						Ministru	Prim Președinte de Casație			
	2									Președ Consiliului Technic Superior	
III	1						Sub Secretar de Stat	Președ. de Curte de Casație	General de Corp de Armată	Ing. Insp. Gener. Clasa I	
	2						Secretar General	Consilier de Curte de Casație			
IV	1						Director General Cl. I	Președ. de Curte de Apel	General de Divizi	Ing. Insp. Gener. Clasa II	
	2						" Cl. II	Cănsilier de Curte de Apel	General de Brigadă	Inginer Șef. Cl. I	
V	1						Director cl. I	Prim-Președinte de Tribunal	Colonel	Inginer Șef cl. II	
	2						" cl. II				
	3						" cl. III				
VI	1	4					Sub-Director cl. I	Președinte de Tribunal	Lt.-Colonel	Inginer-ordinar Clasa I	
	2	4					" cl. II				
	3	4					" cl. III				
VII	1	3	4				Șef de serviciu cl. I	Judecător de Instrucție	Major	Ing. ordinar cl. II C-tor princip. cl. I	
	2	3	3				" " cl. II				
	3	3	3				" " cl. III				
VIII	1	2	3	4			Șef de birou prin- cipal cl. I	Judecător de Ședință și Ocol	Căpitan	Ing. ordinar cl. III C-tor princip. cl. II	
	2	2	3	4			" " cl. II				
	3	2	3	3			" " cl. III				
IX	1		2	3						Inginer stagiar C-tor de l. p. cl. I	
	2	2		3	5		Șef de birou cl. I	Supleant și ajutor de Judec.	Locotenent		
	3		2	3	5						
	4	2	2	3	5		" " cl. II				
X	1			2	3					Conducător de lu- crări publice cl. II	
	2	2	2	2	3		Șef de birou cl. I	Magistrat stagiar	Sublocotenent		
	3			2	3						
	4	2	2	2	3		" " cl. II				
XI	1				2					C-tor de lucrări publice cl. III	
	2		2	2	2		Implegat cl. I				
	3				2						
	4		2	2	2		" cl. II				

Trecerea dela un rang la altul pentru specialiști se va face conform legilor organice speciale.

# INGINERUL ȘI CULTURA GENERALĂ

Problema culturii generale a inginerului și măsura în care ar putea contribui la formarea concepției tehnice, interesează, cred, în gradul cel mai înalt, profesiunea de Inginer.

Căci o întinsă cultură generală înarmează pe inginer cu o mulțime de însușiri, de care are neapărată nevoie în exercițiul profesiei sale; ea servă la dezvoltarea spiritului critic și, ca imediat corolar, contribuie la formarea unei judecăți întemeiată pe fapte și cunoștințe; servă apoi la vindecarea de individ, cum zice undeva autorul francez *Max Leclerc*, adică la crearea adevăratei independențe, care e stăpânirea de sine și în fine la cunoașterea profundă a oamenilor și lucrurilor și ca atare la considerarea lor sub aspectul real desbrăcat de formulele convenționale.

Despre foloasele ce le aduce cultura generală și literatura în special, s'au ocupat o mulțime de scriitori celebri și materia în această privință e inepuizabilă; ca titlu de curiozitate citez „Consolările filozofiei” de *Boetiu* și „Comori și Grădini” de scriitorul și poetul englez *John Ruskin*.

Cultura generală, însă, nu poate și nu trebuie privită din punct de vedere utilitaristic; ci, având în vedere nobilul ei scop, ea tocmai trebuie impusă ca un „imperativ categoric”.

Domeniul culturii generale, fiind însă în zilele noastre prea vast, o problemă din cele mai importante, ce se pune, e de a ști, ce anume cale să alegem ca să putem cuprinde eu privirea cel puțin o parte din aceasta; și trebuie să observăm că și în această privință părerile sunt împărțite. *Auguste Comte* pretinde că un om, care n'are cunoștințe aprofundate de botanică, nu se poate numi „cult”; alții cer ca o condiție indispensabilă a culturii studiul metafizicii, care e știința științelor; în fine poeții cred că poezia ca artă e superioară tuturor științelor!

Trebuie recunoscut ca atare că, dacă e foarte ușor de a da îndrumări pentru cultura generală, e foarte greu de a prescrie rețeta de urmat pentru a o dobîndi.

Un subiect interesant și util ar fi deci acela care ar trata despre chipul, în care inginerul, fiindcă de acest profesionist ne ocupăm, ar putea căpăta cultura generală, fără a-i pune înainte un scop utilitar. Urmărind însă să dezvolt în acest articol o altă chestiune, las tratarea acestui subiect altora mai competenți în materie.

Ceeace-mi propui în rândurile de mai jos e o schiță rudimentară a raportului între inginer și cultura generală sau,

altfel vorbind cum stă inginerul din generația noastră sub raportul culturii generale.

În această privință voi face pur și simplu oficiu de registru de impresii și observații, de cronicar, cum se zice, și cine a avut ocazia să cetească scrierea vicontelui de d'Avenel intitulată „Francëzii din timpul meu” va găsi în slaba încercare ce urmează asupra „Inginerilor din timpul meu” o imitație de titlu.

Cred că nu e de loc în folosul nostru să ne legănăm într-o beatitudine nejustificată, după cum de asemenea se admite de oricine că politica ridicărilor de umeri și de *laisser faire, laisser passer*, dacă e cea mai oportunistă, nu e cea mai indicată să îndrepte o stare îngrijitoare de lucruri.

Viața în complexitatea ei poate fi privită în același timp sub două aspecte diferite : tragic și comic ; și se raportează ca'n antichitate erau doi filosofi, cari reprezentau tocmai această antiteză.

*Democrit* plîngea într'una și era supranumit „plîngătorul”, iar *Heraclit* rîdea de toate manifestările vieții, purtînd numele de „rîzătorul”. Explicația acestor două feluri de a privi lumea constă desigur în limita ce fiecare din cei doi filozofi dădeau perfecțiunii omului, adică idealului, și cel dintîiu văzînd în cestare se găsesc semenii săi și cît de departe sunt de „ideal” plîngea ; iar al doilea tocmai fiindcă îi vedea departe de ideal și fiindcă ei căutau să-l imite erau ridiculi în ochii săi și-i produceau rîsul.

În lumea modernă acei ce știu să rîdă de nenorocirile semenilor lor și mai cu seamă să le exploateze și să profite de pe urma lor sînt „oamenii zilei” ; iar acei ce observă greșelile, în dorința sinceră ca ele să fie îndreptate, sunt puși la carantină și izolați printr'un zid puternic de prejudecăți.

Cred că rîndurile ce urmează nu-mi vor fi luate în nume de rău, fiind scrise ca o urmare a contrastului de ceace este și de aceea ce cred că ar trebui să fie.

Revenind acum, după acest preambul obositor, pentru care cer iertare cetitorilor, la miezul chestiunei și punîndu-mi întrebarea, cum stă inginerul, votînd de majoritatea cazurilor fără a ține seamă de excepții, cari sunt desigur numeroase, sub raportul culturii generale, răspunsul ce-ași putea da e că inginerul nu numai că nu are o cultură generală, dar, ceea ce e mai trist, e că în stare actuală de lucruri nu poate s'o aibă.

Și sunt mai multe cauze, cari contribue la aceasta.

În primul rînd e mediul ambiant, care nu e favorabil cetitului. După o vorbă caracteristică a cunoscutului publicist și om politic D-l *C. Banu*, la noi sunt mai mulți scriitorii ca cetitori : adică la noi nu se citește. Această constatare privitoare la marele public coraborează cu observația făcută, la caz. în speță, de o persoană ale căreia bune intențiuni nu pot fi puse nici un moment la îndoială.

Anume D-l *C. Bușilă* într'o dare de seamă asupra mer-

sului Buletinului Societăței Politecnice s'a exprimat cam asfel : „Nu numai că Buletinul nu se citește, dar cei mai mulți membri nici nu și dau măcar osteneala să desfacă banda ca să vadă cuprinsul pe copertă și astfel proaspăt cum îl primesc îl aruncă cu îmbrăcăminte cu tot la coș !”

Că Buletinul nu erà la înălțimea cerințelor, că avea de foarte multe ori articole în afară de sfera de gândire și de preocupare acelor mai mulți membri, după cum circulau păreri în opinia publică tehnică și în care sens s'au publicat, după cât îmi amintesc și niște scrisori către „Redacție”, ar fi fost motive întemeiate pentru a se produce un reveriment în chipul de redactare al revistei inginerilor în caz cînd ar fi existat „o-biceiu” cetitului. Căci Buletinul fiind o tribună pusă în mod larg și fără nicio restricție la dispoziția inginerilor se putea ajunge la o soluțiune în sensul doleanțelor exprimate, printr'o colaborare cit mai intensă a membrilor, ca redacția să aibă de unde alege. Lucrurile din nefericire nu s'au petrecut însă astfel. Din circa 500 membrii ai Societăței abia că colaborau 5% (cetiți cinci la sută) și astfel Buletinul se află într'un cerc vițios ; nu se citea fiindcă n'avea colaboratori și n'avea colaboratori fiindcă exista prezumția că nu se cetește !

Această primă cauză, ce o examinăm, e una din cele mai importante, care influențează asupra culturii generale și deaceea îmi voi permite să insist mai mult asupra ei.

În afară de gazetele zilnice, care constituie pentru cei mai mulți hrana intelectuală, și sunt unii cari se laudă că n'au timp nici pentru aceasta, nu intră în programul celor ce știu carte, fiindcă din nefericire avem un procent destul de mare din aceea ce nu știu, cetitul. Această cerință s'ar părea exotică, sau venită din altă planetă, în special pentru epoca materialistă prin care trecem, când fiecare oră liberă e evaluată în numerar și s'ar considera ca o pierdere de timp zadarnică o oră petrecută zilnic pentru cultura sufletiască.

Cât de înapoiati suntem în această privință, ori cât de paradoxal s'ar părea această, față de epoca de acum 2000 de ani, când un *Pliniu* (vezi scrisorile lui Pliniu cel tânăr) a exclamat : „Azi n'am citit și n'am scris nimic” !

Cine și'ar mai face astăzi un astfel de reproș ?

Scriitorul francez *Taine* în „Notele asupra Angliei” după ce arată că în această țară binele și răul se găsește la maximum, face totuși o constatare, care e spre cea mai mare laudă poporului englez și care ar putea să ne serviască de exemplu, anume că n'a întâlnit în Anglia o casă fie cât de modestă, chiar în cercul lucrătorilor și al micilor burghezi, unde să nu fi găsit o mică bibliotecă, din care biblia erà nelipsită !

La noi cultura proprie la domiciliu, ca să zic așa, e aproape necunoscută, și cazurile rare, cari se întâlnesc, se citează ca virtute. Astfel la înmormântarea fostului ministru și om politic *Ion Lahovari*, între discursurile funebre pronunțate cu această

ocaziune, unul din oratori a arătat că „defunctul eră unul din puținii oameni ai țării care cetia”.

În locul saloanelor literare, cari ni se raportează că au existat în secolele trecute, în locul societăților literare și științifice, unde intelectualii și oamenii de știință puteau schimba idei între ei, educându-se și instruindu-se mutualmente, avem azi cluburi de joc, unde, nefiind idei de schimbat, se schimbă „cărțile”.

Un rezultat imediat al acestei lipse de cultivare e că, pe lângă un procent respectabil de analfabeți, avem o pătură foarte numeroasă de semidocți !

Căci cultura generală așa cum o înțelegem în deobște nu se obține, decât printr'o muncă reglementată și continuă pe cât posibil în toate domeniile literare și științifice ; și care vrea să se cultive în acest mod, trebuie să-și creze, ca să zic așa, un laboratoriu de educație proprie, cuprinzând, între altele, diverse studii, culegere de note, critica scrierilor cetite și observații ; aceasta aproape zilnic. Numai în felul acestuia se poate constitui fundamentul intelectual, care e la origina improvizațiilor, și în acest mod ne arată Taine, în lucrarea amintită mai sus, că se formează oamenii politici englezi !

La noi însă, rar de se va găsi un om, care pretinde totuși a juca un rol oarecare în viața publică, care să sacrifice trei ore pe zi, pentru a se educa și a fi astfel util sieși și țării. Și din această cauză oamenii noștri politici, precum și conducătorii diverselor servicii publice, departe de a fi filozofi, cum cere *Platon* în republica lui, sunt simpli diletanți.

Toți așteaptă, cum zice *Labruyère*, să fie plasați, adică mai popular vorbind, să capete decretul de numire în buzon ; și atunci nu se mai servesc de forul lor interior, care e de cele mai multe ori pustiu, pentru a-și regula purtarea și datoriile față de alții, ci își împrumută atitudinea dela haina lor oficială ; și de aici provine, arată mai departe marele moralist francez, mândria, aroganta și asprimea lor, de la cap. Voci autorizate au semnalat răul, dând ca motiv al greșelilor comise în conducerea treburilor țării, ignoranța celor de sus.

„Cetitul”, departe dar de a fi un agreement, cum își închipuie unii, e dacă vreți, o datorie civică, care din nefericire e de foarte puținii îndeplinită.

Ași mai putea să dezvolt cauzele, cari produc acest mediu ambiant, și cari sunt, între altele, organizația noastră școlastică și materialismul „viețesc” prea pronunțat, prin care trecem ; dar m'ași depărta de subiect și ar fi să întrebuițez dealtfel prea multe argumente, pentru a demonstra evidența faptului că la noi nu se ceteste !

Dacă această primă cauză, ce am semnalat, se referă la marele public, în care inginerul e cuprins și ca atare ca o unitate din mulțime are într'o măsură oarecare și calitățile și defectele ei, o doua privește numai pe inginer.



Inginerul prin esența profesiei sale se învârstesc într'un câmp de fapte și, pentru acest motiv, după cum arată undeva *Paul Bourget* și după cum, de altminterlea, ar putea verifica oricine, el e expus a deveni străin, după un exercițiu îndelungat al profesiei, pentru orice idei generale; intelectul său, dacă nu se cultivă, începe să se solidifice, ca să zic așa, și să se transforme încetul cu încetul într'un bloc refractar, pentru tot ce prezintă dezinteresare, ideal și frumos.

Cauza primordială a acestui fenomen este că inginerul, după cum de altfel voi arată în detaliu mai la vale, e absorbit de „funcția” sa socială care îl subordonează totul, până și „eul” său moral și intelectual. Căci trebuie să observăm că la noi nu se face deosebirea între „eul empiric”, adică acela prin care servește de instrument societății cu actele mai mult sau mai puțin reflexe, cu temperamentul, cu rutina și cu toate acele raporturi stabilite, pe cari un autor le-a denumit „minciuni convenționale”, și „eul moral” sau „metafizic”, adică „eul” de reculegere, unde, uitând de sarcina ce ți-o dă societatea sau ești obligat s'o îndeplinești, pentru câștigarea existenței zilnice, să cauți a te înălța cu cugetul până la tot ce e sublim! Inginerul, ca și de altfel orice alt cetățean este catalogat și etichetat ca o „formulă” și nici nu încearcă ca cel puțin în proprii săi ochii să pară mai mult! Un exemplu frumos și înălțător, care ne poate da în această privință o indicațiune asupra liniei noastre de conduită în proporții reduse, se înțelege, îl găsim tot în trecut. *Spinoza* era, pentru societatea în mijlocul căreia trăia, un simplu meseriaș; îndelednicirea sa consista în șlefuirea lentilelor optice, de pe vremea căreia a căpătat o fitizie, care l-a răpus în floarea vârstei, și, la acel ce exercita, această muncă aproape brută de ființă superioară, ce cugetări, ce sentimente nobile și mai ales ce mândrie de caracter!

Invitat de principele *Carol de Darmstadt* să accepte o catedră de filozofie la Universitatea din Heidelberg cu condițiunea ca să ție prelegerile când va voi și cum va voi, el ceru un timp de reflexiune, după care totuși răspunse că regretă a nu putea primi propunerea ce i s'a făcut, pentru motivul că „oficialitatea” va aduce o stânjenire independenței sale!...

O altă piedică ce stă în calea culturii generale a inginerului este prezumuțiunea că învățând „Matematica” el e o ființă superioară și aleasă, care nu mai are nevoie de a se perfecționa!

Începând din școala elementară și până când termină cea de specializare, adică timp de mai bine de zece ani, i se infiltrează elevului, care are predispoziții spre calcul, ideea falsă că știință mai înaltă, mai frumoasă și mai utilă ca Matematica nu există.

Această materie are de altfel un loc de frunte în învățământul nostru și e în deobște cunoscut că ea servă în cele mai multe cazuri, pentru a se da indicațiuni asupra capacității intelectuale, după cum acel ce o studiază are mai mult sau mai

puțin talent ca s'o asimileze. Că însă nu este așa, se poate dovedi cu exemple luate din viața practică și prin cari se constată că acei ce au obținut diplomele cele mai înalte în această știință n'au fost nici caracterele cele mai integre, nici sufletele cele mai alese, nici profesioniștii cei mai destoinici și nici administratorii cei mai desăvârșiți, așa că marele credit ce i s'a acordat și i se acordă, nu prea e întemeiat. Mai mult, *Schopenhauer* susține că „Matematica” e o piedică în calea cultivării și dezvoltării spiritului, pentru că, fiind nevoie a avea mereu la îndemână toate propozițiunile pe cari se rezimă raționamentele, singura facultate la care face apel e memoria”. De altfel pentru a se vedea cum privia această știință unul din cei mai mari filozofi și matematicieni, voi cită, după *Schopenhauer*, părerea lui *Descartes*.

*Baillet*, biograful marelui matematician, se exprimă în această privință astfel :

„*Sa propre experience l'avait convaincu du peu d'utilité des mathématiques, surtout lorsqu'on ne les cultive que pour elles mêmes... Il ne voyait rien de moins solide, que de s'occuper de nombres tout simples et de figures imaginaires*”.

După această scurtă examinarea a cauzelor generale și indirecte, cari sunt un obstacol în calea culturii generale a inginerului, să-mi fie permis a trece acum în revistă cauzele directe, adică acele ce decurg din exercitarea însăși a profesiei !

Voiu cercetă dar în cele ce urmează sub raportul culturii generale pe inginerul „funcționar” și pe inginerul „om de afaceri”, cele două ipoteze, sub cari se prezintă profesiunea de inginer la noi în țară.

Inginerul funcționar—și mă voiu ocupa de cei dela Stat, cari formează majoritatea covârșitoare—reprezintă în complexul vieții noastre sociale, autiteza tristă și dureroasă caracterizată de marele poet francez, prin versul, *il ne merite ni cel excès d'honneur ni cette indignité*.

Deoparte ridicat până în slava cerului și arătat ca pionerul pentru refacerea și îndrumarea țării, și pe de altă umilit, până la strivirea amorului său propriu, el devine cu timpul un instrument inert incapabil de reacțiune. Încătușat într'o lege așa zisului corp tehnic, care e în realitate un focar de invidie, de animozități și de intrigă, lipsit de inițiativă, lipsit de acel foc sacru pentru știință și profesiune, viața sa e o tortură continuă. Cu atenția totdeauna încordată, cu nervii istoviți, întreaga sa făptură e dominată de o singură idee și îndreptată spre o singură țintă : anuarul. Căci într'un an îi vine rândul la avansare în corpul tehnic ; în anul următor îi vine rândul să înainteze în funcție și el trebuie să fie la pândă.

Fiindcă la noi deși sunt legi și regulamente câte vreți, cari dau oarecari norme de avansare, surprizele sunt regula generală, căci aceste legi și regulamente au marele merit de a putea fi înlocuite oricând și fără nici o teamă de răspundere prin bunul

plac. În asemenea triste condițiuni cariera inginerului funcționar nu e niciodată formată, și ți se strânge inima de milă, văzând ingineri bătrâni spre sfârșitul carierei, a căror viață ar trebui să fie, prin experiență și purtarea lor, un exemplu pentru cei tineri, siliți să aștepte în anticamere pentru favoarea copilărească a unei avansări !

Profesiunea inginerului funcționar suferă apoi o diviziune aproape atomică și astfel avem : șefi și parașefi, inspectori secundari și principali, directori și șefi de serviciu, ingineri de cl. I-a și III-a, șefi de I-a și II-a și inspectori generali. În scurt avem tot ce imaginația a putut inventa pentru a satisface vanitatea și tot ce parcă o voință hotărîtă a putut prescrie, pentru a exagera personalitatea unora și a doborî amorul propriu al altora : avem formele sonore, avem haine oficiale pompoase câte vreți, numai ingineri nu !

În această clasificare de suprapunere, în această distribuție artificială de roluri, inginerul a fost considerat totdeauna ca *bon à tout faire*, și era detul ca un inginer să fie etichetat cu o formulă de vanitate din cele arătate mai sus, și să îndeplinească orice funcțiune și străină și nedemnă câteodată, de profesiunea de inginer !

În acest angrenaj de formule, sufletul inginerului funcționar—și vorbesc de acel care, după un proverb englez, nu s'a născut cu lingura de argint în gură—supus la iluziuni și dezamăgiri repetate, nu ajunge niciodată la un echilibru stabil și devine cu timpul abrutizat, după cum am arătat mai sus. Și în această stare el pierde orice legătură nu numai cu cultura generală, dar și cu însăși știința profesiunii sale ! Căci, pentru îndeplinirea rolului în distribuția pomenită, inginerul nici nu prea are nevoie de știința tehnică : câteva reguli dobândite prin rutină, puțin temperament și mai ales talentul de prezintare, sunt calitățile necesare și suficiente, oricât de stranie ar părea această constatare, pentru a îndeplini orice funcție, oricât de superioară și a dobândi favoarea conducătorilor !

Cât privește cultura generală, nici nu e posibil să și-o dea în atmosferă în care trăește inginerul funcționar, și nici nu se pune mare preț pe ea, chiar când ar avea-o. E un articol, ca să zic așa, căzut complet în desuetutine și ca atare conform legii cererei și ofertei nu se mai produce. Cine întreabă de cultura generală a inginerului la avansarea, de pildă, în corpul tehnic ? Când s'a cerut vreodată cultura generală, cel puțin, în cunoașterea ramurei administrative, ce s'a încredințat unora și altora ?

Căci schema de grupare amintită mai sus a avut și are și darul de a crea persoane perfecte, supra oameni, cari ar considera ca o micșorare a prestigiului lor de înalți dregători dacă ar fi nevoie să se cultive ! Aceste funcții înalte fiind apoi încredințate, în baza normelor expuse mai sus, de multe ori, unora prea tineri, cari nu s'au ilustrat nici pe terenul-culturei, nici pe

terenul tehnice, nu numai că aceștia sunt pierduți pentru orice cultură, ca fiind ajunși prea repede spre „idealul” lor, dar se dă naștere și la exemple dăunătoare.

În fiecare an se creiază un număr de inspectori de diverse clase și directori cu diferite atribuțe, și ca atare în fiecare an se pierde pentru tehnică, se pierde pentru cultura generală un egal număr de ingineri !

Pentru a ilustra mai bine această chestiune a culturii generale, rog să-mi fie permis a înregistra și mentalitatea oarecum curioasă, care se constată în această privință.

Când în mod izolat s'a ivit câte un caz, în care un inginer a încercat să se manifeste pe terenul culturii generale, a căpătat imediat ordinul să-și vadă de serviciu ! Inginerul trebuie să-și vadă numai de serviciu, cu alte cuvinte n'are dreptul să se ridice mai sus ca un muncitor ! E' ca atare o prezumție inexplicabilă că, aceia cari sacrifică muncă și timp din odihna lor, în mod cu totul dezinteresat, pentru oarecari studii, nu și-ar face datoria în serviciu cum trebuie ! Pe când dimpotrivă acei ce, în orele mai mult sau mai puțin libere, au avut câte o mică expertiză sau în acest timp și-au făcut o cășcioară, sau au cultivat o vișoară sau moșioară, pentru cari trebuie și mai mult timp de pierdut și de pe urmă cărora se câștigă în tot cazul mai mult ca dintr'un articol de revistă, zic că aceștia nu numai că nu sunt suspectați și desconsiderați ca cei dintâi, dar dobândesc și oarecare reputație de capacitate ! Și se poate cită cazuri de ingineri cărora cu greu li s'ar găsi în cariera lor altă activitate, decât această îndeletnicire extrabiurocratică și cari totuși au ajuns în situațiile cele mai defrante !

Iar acum ca terminare și ca complectare a celor arătate mai sus, cu referire la acest paragraf, să aruncăm o privire asupra chipului în care se prezintă inginerul funcționar în grup și să vedem care e contribuția sa sub această formă la progresul profesiunii sale. Căci pentru restul societății, care e străină de importanța rolurilor, ce i se atribue inginerului, pentru posteritate, dacă vreți, —căci criteriul cel mai sigur de apreciere al acțiunilor omenești este durată,—e interesant de știut, care e brazda trasă de corpul inginerilor funcționari pe terenul culturii generale. Și sub acest aspect tabloul e cât se poate de trist !

Despărțit de camarazi săi de profesiune prin o mulțime de grade în corpul tehnic, separat de ei prin o mulțime de clase de funcțiuni, stânjenit în libertatea sa printr'o mulțime de convențiuni, inginerul funcționar face totuși parte dintr'o societate, numită de „mai multe ori tehnică”, care pentru aceste motive își duce existența într'o lăncezeală complectă de aproape trei decenii. Căci lipsindu-i acel puternic „liant”, care cimentează oamenii cu aceleași principii și același ideal într'un corp viabil, societatea, departe de a fi un organ creator, cum sunt societățile similare din Occident, se mărginește la rolul de ocrotitoare a nedreptăților ce s'ar fi făcând inginerilor (sau cel puțin i se

atribue un astfel de rol) și mai ales la rolul de agrement. Și astfel în afară de un bal, pe care ține a-l da regulat, în afară de un banchet, care se ivește din când în când, și în afară de o excursiune care intervine deasemenea rar, societatea inginerilor nu dă semne de viață prin nimic altceva. În decurs de circa 30 de ani de ființare, societatea ar fi putut să agonisească pentru membrii săi o bibliotecă, unde un inginer din orice unghiu al țării să poată veni, pentru a consulta un tratat de specialitate fie pentru reîmprospătarea cunoștințelor, fie în vederea unui studiu. Dar n'a făcut nici atâta : la această societate nu există cărți „tehnice” și mai ales „nu se citește“.

Și acum, pentru a menționa un cuvânt asupra spiritului de solidaritate al inginerilor în afară de această societate, se poate zice că un astfel de spirit nici nu, există și nici nu poate exista. Căci între ingineri fiind interpușe o mulțime de bariere și în mijlocul lor o mulțime de corpuri disolvante, provenite de pe urma organizației birocratice actuale, inginerul funcționar e o ființă aproape antisocială în cercul profesiei sale. Dînd pretutindeni peste șefi, inspectori și directori, inginerul care are de suportat în propriul său serviciu povara destul de grea și penibilă a șefilor săi ierarhici, a căutat și caută, cu drept cuvînt, să evite și sarcini suplimentare. Din această cauză pe cînd ceilalți avocați și medicii, în orice oraș se află, oricît de puțini, se strîng într'un mănunchiu, prin cari stabilesc legături de camaraderie și și comunică diferite chestiuni în legătură cu profesiunea lor, inginerul, pentru motivele arătate, nu se poate folosi nici de această cale !...

Trec acum la examinarea celei de a doua ipostază, inginerul „om de afaceri”.

Inginerul, care nu e funcționar, dacă nu e rentier, se ocupă cu diferite afaceri pe cont propriu și anume : industrii, comerț de diferite mașini și articole tehnice, și antreprize de lucrări publice și particulare. Mai sunt apoi ingineri, însă puțini la număr membri în diferite consilii de administrații ale societăților anonime, administratori delegați, directori unor asemenea societăți și directori de bancă.

De oarece însă numărul inginerilor din fiecare din categoriile enumerate e mic în raport cu numărul inginerilor „antreprenori” mă voi ocupa de această din urmă categorie.

Inginerul antreprenor e încă mai puțin predispus spre cultura generală ca inginerul funcționar. Antrepriza fiind o ocupațiune care nu cadrează cu menirea de inginer și avînd apoi de recurs în exersitul acestei meserii, foarte adesea ori, la mijloace mai mult sau mai puțin meschine, pentru a reuși și a câștiga cât mai mult — căci după o vorbă a lui *Renan*, pentru a putea acumula avere *on doit se salir un peu* — mentalitatea inginerului antreprenor e foarte departe de aceea ce ne închipuim noi „ideal” în profesiune.

Cu situația nesigură, în luptă cu concurența, în luptă cu

diferite dificultăți inerente meseriei, inginerul antreprenor n'are nici timpul nici echilibrul sufletesc necesar pentru a se cultiva. Afară de aceasta, fiind pus de foarte multe ori în poziția de a ocoli adevărul, de a denatura realitatea și de a inventa pretențiuni, intelectul antreprenorului se ajustează și se rafinează în vederea câștigului, făcându-l din această cauză inapt pentru idei superioare. Antreprenorul apoi nu stă mai sus ca colegul său de suferință, inginerul funcționar, care, după cum am arătat mai sus, nu e om isprăvit nici la bătrânețe. Căci, deși întrucâtva independent pri faptul că n'are șefi și parașefi, antreprenorul e stăpânit de ambiția de a se îmbogăți. Și astfel intrat pe panta intereselor materealiste și egoiste, în vârtejul afacerilor multiple, în goana după lucrări numeroase, cari trec uneori peste capacitatea sa de supraveghere și de control, inginerul antreprenor nu poate fi un slujitor în templul culturii generale.

Inchei aci aceste obserbațiuni, pe cari mi-am propus să le fac asupra raportului între cultura generală și profesiunea de inginer.

După cum mi-am permis a arăta la începutul acestui articol, cultura generală are valoare prin sine însăși fără un scop utilitar.

Pentru a putea stabili ca atare principiul atât de înălțător al culturii generale în profesiunea de inginer, trebuie curățit fundamentul de o mulțime de corpuri vătămătoare, cari împiedică această așazare. Și între acestea, afară de cauzele generale referitoare la mediul ambiant și la prejudecățile cu privire la știința Matematicii dezvoltate mai sus, cele mai principale sunt acelea ce se referă la profesiunea de inginer însăși.

Descriind cariera inginerului funcționar așa cum este, am avut în vedere drept ideal, drept limită de variațiune, dacă vreți, un inginer respectabil, nesupus la nici o clasificățiune și la nici o gradațiune, unul pe servicii, unul pe circumscripții, analog cu judecătorul unic din Anglia, al cărui cuvânt să fie o sentință, a cărui părere să fie o regulă de urmat, în fine un om format în toată accepțiunea cuvântului, un inginer, nu o formulă, cu o situație materială de 10 ori mai bună ca a unui inginer în condițiile actuale și care ar putea da un randement în consecință.

Iar pentru inginerul care lucrează pe cont propriu, am avut drept imagine un inginer desăvârșit, demn de acest nume, care ar putea fi util societății prin bogata sa experiență și bogatele sale cunoștinți fără a face comerț.

Și am credința că în epoca când acest inginer ideal, azi o simplă creațiune a imaginației, va fi devenit o realitate, atunci relele semnalate mai sus nu vor mai exista.

**A. I. Pinchis.**

Calăți, 14 Iunie, 1921.

# Necesitatea unui program de lucrări

## pentru

# Refacerea Drumurilor

Starea din ce în ce mai rea a drumurilor noastre, nu poate să nu intereseze pe acei care cu adevărat sunt preocupați de restabilirea unei situațiuni normale și de consolidarea politică, economică și socială a acestei țări.

Asupra importanței drumurilor sub toate raporturile și asupra măsurilor de luat pentru refacerea lor s'a publicat în numeroarele precedente ale acestui buletin un studiu pe cât de interesant tot pe atât de judicios, datorit D-lui Inginer Inspector general Constantin Costache, a cărui activitate în administrația drumurilor dă acelui studiu toată autoritatea necesară spre a fi luat în considerație de cei în drept.

Nu mai am nimic de adăugat la cele arătate în articolul menționat mai sus, țin numai să stabilesc că dacă starea drumurilor este azi tot atât de rea, dacă nu chiar mai rea de cum era imediat după războiu, pentru aceasta nu trebuie învinovățite organele de execuție care au în atribuțiunile lor reparațiunea și întreținerea drumurilor.

Cu toate dificultățile datorite stărei de spirit de după războiu, Serviciile de Poduri și Șosele cu prea puține excepțiuni și-au făcut datoria.

Cea mai mare parte din aceste organe au desfășurat o activitate mai presus de orice laudă și dacă randamentul lor nu a fost în raport cu activitatea desfășurată, aceasta se datorește următoarelor două cauze mai importante.

1) Lipsei mijloacelor necesare pentru aducerea drumurilor în bună stare, și

2) Lipsei unui program rațional pentru refacerea drumurilor într'o ordine stabilită, în limita mijloacelor de care se putea dispune.

Lipsa de program a lăsat serviciile de Poduri și Șosele dezorientate și neputincioase față de solicitările factorilor politici, care în majoritatea cazurilor sunt preocupați de interese absolut locale, și din această cauză activitatea acestor servicii nu a putut și nu poate avea o continuitate, iar fondurile alocate în ultimii ani pentru reparația drumurilor și ținerea lor în bună stare s'au pulverizat în lucrări tot atât de lipsite de continuitate.

Pentru a înlătura inconvenientul semnalat mai sus se impune fixarea unui program de lucrări realizabil într'un interval de timp mai lung sau mai scurt după mijloacele care se vor afecta drumurilor în fiecare an.

Lipsa unui program de lucrări îngreunând mult activitatea organelor chemate să se ocupe cu refacerea și administrația drumurilor, asociația inginerilor din Serviciile de Poduri și Șosele, în adunarea generală extraordinară care a avut loc în zilele de 18 și 19 Decembrie 1921, a ținut să semnaleze acest neajuns și printre dezideratele ce s'au propus atunci, primul este cel privitor la necesitatea de a se elabora fără întârziere acel program și a se lua toate garanțiile pentru urmărirea și realizarea lui.

Din cuprinsul celorlalte deziderate se vede, de asemenea, preocuparea inginerilor din Serviciile de Poduri și Șosele de a se simplifica formele prevăzute de legile și regulamentele în vigoare, pentru angajarea și executarea lucrărilor precum și de a se înlătura, pe cât e posibil, actualul sistem de funcționare al Serviciilor de Poduri și Șosele, dându-le culața pe care trebuie să o aibă ca să poată face față cerințelor la timp.

Ca o concluziune a primelor desiderate s'a cerut organelor în drept să revizuiască situația materială a personalului de toate categoriile din administrația drumurilor și să-l ridice din situația inferioară în care se găsește și care nu corespunde deloc activității și răspunderii ce se cere acestui personal.

Pentru complectarea celor spuse arătăm mai jos concluziunile la care au condus desbaterile dela ultima adunare generală extraordinară a sus numitei asociații.

1. Necesitatea de a se elabora un program rațional pentru refacerea drumurilor într-o ordine de mai înainte stabilită, ținând seamă de posibilități și de mijloace.

2. Modificarea legii existente a drumurilor și adoptarea unui regim uniform pentru toate ținuturile românești așezând sistemul prestației în natură pe baze mai echitabile dacă eventual el nu se poate suprima complet.

3. Modificarea legii contabilității publice în ce privește angajarea și executarea lucrărilor urmărind înlăturarea tuturor dificultăților de formă, care mai ales în aceste timpuri anormale produc nu numai întârzieri dar adeseori chiar zădărnicesc mersul lucrărilor.

4. Să se aplice personalului din Serviciile de Poduri și Șosele, acelaș tratament ca și celui din Serviciile de Studii și Construcții, cum eră înainte de război.

5. Să se precizeze bine atribuțiunile acestor servicii și să se stabilească drepturile lor pentru toate însărcinările ce li se dau în afară de cele pivoare la drumuri care sunt și trebuie să rămână preocuparea lor de căpetenie.

6. Să se intervină pentru a se acorda personalului administrativ, agenților tehnici, picherilor și cantonierilor din Serviciile de Poduri și Șosele sporul de salar ce s'a acordat personalului depinzând de alte departamente cu începere dela 1 Aprilie 1921.

**I. C. Mihalacho.**

Inginer.

1 Ianuarie 1922.



# Uniuni naționale și internaționale a Comunelor

— O mișcare în acest sens în România —

La congresul internațional al orașelor ținut cu ocazia expoziției universale și internaționale dela Gand în 1913, s'a luat hotărârea înființării unei organizațiuni permanente sub denumirea de „Uniunea internațională a orașelor” (*Union internationale des villes*) cu următoarele scopuri :

a) Să reunească un congres periodic <sup>1)</sup>.

b) Să se constituie un oficiu permanent pentru relațiuni și documentare lucrând ca organ de execuție și preparație al congresului.

c) Se va face un apel special la Uniunile naționale și regionale de orașe, a căror adesiuni va forma pentru organizația internațională cel mai prețios sprijin, așa ca congresul internațional pentru dezvoltarea orașelor să poată fi considerat ca o federație a acestor uniuni și ca o „Uniune internațională a orașelor”.

În timpul războiului mondial oficiul acestei „Uniuni” s'a stabilit în Haga într'un local pe care i l-a pus la dispoziție „Uniunea comunelor olandeze”. În acest timp biroul s'a ocupat de stabilirea programului și metodei de lucru pentru întocmirea unei *Enciclopedii universale a orașelor* a unor *tabele de clasificare decimală a materiilor relative urbanismului*, în legătură cu tabelele generale de clasificare decimală a „*Institutului internațional de bibliografie*”.

Astăzi „*Uniunea internațională a orașelor*” e în plină activitate și este în principiu o federală a uniunilor naționale a orașelor și comunelor din diferite țări și fac parte din ea ca membrii corespondenți, atât indivizii cât și colectivitățile care se interesează de urbanism (50 franci cotizație pe un an pentru colectivități, 20 franci pe an pentru particulari).

„U. I. V.” posedă diferite mijloace de acțiune prin oficiul permanent stabilit la Bruxelles sub conducerea d-lui, *Vinek*, Acele mijloace sunt :

a) Congresul și expoziția internațională, care în anul 1922 se va ține la Paris (probabil că se va amâna pentru 1923).

b) Participarea la marile mișcări internaționale, precum cursuri de urbanism, călătorii de studii pentru construcția locuințelor eftine, etc.

c) Un serviciu de documentare (centralizare, clasare, analiză), care publică „*Les tablettes documentaires*”, și un serviciu de iconografie (planuri, hărți, deseneuri, fotografii, gravuri), precum și revista „*La Vie Urbaine*” organ frances pentru uniunea

1) Din „*La Vie Urbaine*” No. 6, pe anul 1921.

internațională. Din această revistă au apărut până acum 10 interesante numere, sub conducerea unui comitet și colaborarea „Institutului de istorie, geografie și economie urbană” din Paris.

Am văzut că uniunea internațională a orașelor (U. I. V.) se bazează mai ales pe federalizarea uniunilor naționale a comunelor ce s’au întemeiat și se întemeiază încă, în diferite țări precum; Olanda, Belgia, Franța, Italia (liga comunelor), Anglia (Association of Municipal Corporations), Germania, Elveția, Suedia, Danemarca, Norvegia, etc.

În cele ce vor urma ne vom ocupa în puține cuvinte cu unele din uniunile naționale din apus, precum cea olandeză și franceză.

I. *Asociația comunelor din Olanda* <sup>1)</sup> în ultimii ani a dezvoltat o puternică acțiune, iar în timpul războiului mondial a adăpostit uniunea internațională a orașelor. Actualmente această asociație grupează ca membrii 445 comune reprezentând 4.644.274 locuitori, adică circa 68% din populația totală a Olandei. Asociația are adunări generale anuale urmate de congrese la care asistă delegatul Ministerului de Interne și comisarul M. S. Reginei.

În ultimul congres s’a discutat chestiunea organizației ce trebuie să se dea comunelor, și s’a intervenit apoi la guvern ca să se institue o comisiune de stat care să examineze condițiile după care se impune modificarea regulilor în vigoare relative la organizația administrativă și municipală. Comisiunea de stat a și luat ființă.

Asociația a mai intervenit la Guvern în favoarea locuinței populare, revizia pensiilor foștilor funcționari, asimilarea funcționarilor, etc.

Membrii mișcării au mai primit gratuit informații relative la necesitatea asigurării contra pagubelor de război, reglementarea salariilor, dezvoltarea regulamentelor de poliție, subvenții în materie de locuințe, la condițiile de încălzit central economic, la lucrări de căi de comunicație, la cultura de pământ, etc.

Asociația a servit ca intermediar între comune pentru utilizarea materialelor de care unele din ele nu mai aveau nevoie de ex. o comună instalând electricitate, voia să vândă materialul pentru fabricația gazului, pe care o altă comună, membră a asociației, avea interes să și-l procure.

Asociația a făcut o anchetă cu privire la criza de locuințe din Olanda, și din 333 comune care au răspuns, 244 au dat detalii amănunțite, care au servit la luarea de măsuri precise și potrivite.

Pentru consolidarea creditului comunelor, Asociația a

1) „*La Vie Urbaine*” No. 6, pe anul 1921.

reluat chestiunea creerii unei case de economii și credit, sub forma unei societăți anonime pe acțiuni, și a format astfel „*Banca comunală de credit*”<sup>1)</sup>. Această bancă a avansat în 1918 circa 103 milioane florini, din care 2, 4 mil. florini în compt curent comunelor (acum 1 florin=4,60 franci francezi).

Chestiunea asigurărilor averei comunelor se studiază actualmente de o comisiune a asociației, spre a se ajunge la un contract colectiv de asigurare.

Asociația, împreună cu statul și unele orașe mari (Amsterdam, Haga, Utrecht) a format o societate anonimă (Comptoar central de materiale de construcții) în scop de a combate dificultățile de producție și transport a materialelor în timpul războiului. Această intervenție se crede că a contribuit la regularea prețurilor materialelor. Acum se proiectează o altă societate (Centrala Comercială) pentru exploatarea comunală a gazului, care ar cumpăra și vinde acționarilor ei tot materialul necesar exploatărei gazului în Olanda și a mașinilor necesare fabricației.

Astfel asociația a probat puterea ce pot dobândi municipalitățile dacă lucrează în comun.

II. *Asociația comunelor din Franța* a ținut în Iunie 1921, prima conferință națională<sup>2)</sup> la Paris, luând parte la această conferință și d-l *Vinek*, directorul Uniunii internaționale a orașelor. Scopul acestei asociațiuni este acelaș ca cel urmărit de Uniunea internațională a orașelor. Asociația a fost întemeiată în Ianuarie 1920.

Cu ocazia sus citatei conferințe s'a arătat că fiecare oraș trebuie să-și formeze singur un centru de documentare a condițiilor proprii de viață, documente ce se vor difuza în toate orașele, prin intermediul Uniunii internaționale.

Actualmente Uniunea națională franceză a comunelor numără ca membrii 9 orașe cu mai mult de 100.000 locuitori, 18 orașe cu mai mult de 40.000 locuitori, 61 orașe cu mai mult de 10.000 și 60 cu mai puțin de 10.000 locuitori, în total conținând cam 8 milioane locuitori.

În ce privește oficiul de documentare al asociațiunei franceze, el cuprinde astăzi cam 10.000 de lucrări relative la chestiuni urbane (amenajeri, înfrumusețări, extensiuni, organizația administrativă, economică și socială a orașelor, istorie și geografie urbană), documente iconografice și peste 25.000 clișee pentru proiecțiuni urbanistice, planuri, etc., cam 20.000 fișe în materie urbanistică, etc.

Orice documentare, asociațiunea o face dintr'un dublu punct de vedere : a) din punct de vedere propriu zis municipal

1) La noi există și *Credittul Comunal și Județean* de activitatea cărui m'am ocupat cu ocazia unei comunicări ce am făcut Congresului Inginerilor din Octomvrie 1921.

2) „*La Vie Urbaine*” No 9, pe anul 1921. În același număr se publică și statutele acestei asociațiuni.

(higienă, locuințe, edificii publice, căi de comunicație, transporturi, aprovizionări, finanțe, administrație, asistență, opere sociale, intelectuale, ș. a.); b) din punct de vedere economic (observația repercuțiunii fenomenelor generale asupra localității prin observarea bilanțurilor societăților locale, a activității camerilor de comerț, târgul muncii, mișcarea mărfurilor și a călătorilor, statistica populației, impozite, etc.).

Secretariatul asociației a organizat până acum patru anchete și anume : 1) asupra situației municipalităților afiliate în ce privește aplicarea legii din 14 Martie 1919 relativă la extensiunea și amenajarea orașelor ; 2) asupra stabilimentelor spitalecești construite în ultimii zece ani ; 3) asupra organizațiunii municipalităților afiliate cu privire la inspecția medicală școlară ; 4) asupra organizațiunii cu privire la distrugerea gunoaielor menajere.

Comunele plătesc ca membrii în această asociație o cotizație anuală de una centimă de fiecare cap de locuitor ce are ca populație.

\* \* \*

În cursul luni Noiembrie 1921 se discută la Ministerul pe Interne convocarea unui congres al Primarilor (Președinții comisiilor Interimare) din România Mare, pentru luna Decembrie a aceluiași an.

În calitate de inginer consultant al celui Minister. am propus, ca cu acea ocazie, să se discute și formarea unei uniuni naționale a comunelor din România Mare, uniune care să se afilieze Uniunii internaționale de care ne-am ocupat mai sus, spre a forma astfel și la noi în țară un curent urbanistic și a informa și străinătatea de ceace lucrează în această direcție la noi în țară, profitând în același timp de materialul documentar deja adunat de către Uniunea internațională. Congresul nu s'a mai ținut însă, așa că până astăzi nu avem o asociație a comunelor din România.

Dăm mai jos propunerile ce formulasem pentru a fi puse la ordine de zi a congresului ce se căuta a se organiza :

1. Punerea bazelor unei uniuni a comunelor din România Mare, având scopurile :

a) Afilierea la uniunea internațională a orașelor cu sediul la Bruxelles.

b) Adunarea materialului documentar municipal într'un institut (muzeu) municipal. Material : publicații documente iconografice, fișe, etc.

c) Furnizarea municipalităților afiliate Uniunii, a tot felul de relațiuni cu privire la chestiuni edilitare (higiena socială, locuință, edificii publice, căi de comunicație, lucrări, transporturi, aprovizionări, finanțe, administrație, asistență, opere sociale, intelectuale, etc.).

d) Studiarea organismului municipal, mai ales din punct

de vedere economic, pentru ca el să poată fi condus în condiții cât mai bune, ceace necesită observații de detaliu.

c) Deschideri de anchete cu referire la diferite subiecte municipale la cererea comunelor afiliate.

f) Publicațiunea unui organ de interese specific comunale, cuprinzând capitole separate în toate ramurile de activitate municipală, cu colaborare de specialiști, urmărind și progresul organizației municipale. Anume, un organ redus bilunar, și altul dezvoltat, trimestrial, ultimul dacă se poate în limba română și franceză.

g) Asociațiune de interes mutual municipal, asigurări contra incendiului, școli pentru formarea și instruirea personalului municipal, etc.

h) Adunarea de fonduri pentru lucrările uniunii, prin mijlocul cotizățiunilor bazate pe numărul de locuitori a fiecărei comune.

i) Ajutorarea comunelor cu privire la proiectarea lucrărilor pentru care nu pot avea personalul necesar.

2. Stabilirea unor regulamente cu principii generale de urmat, atunci când se întreprind anumite lucrări cu caracter de importanță, cum ar fi :

a) Principii pentru modul de prezentare a proiectelor.

b) Principii pentru felul de contractare de lucrări sau concesiuni.

c) Principii de exploatare a averii imobiliare a comunei, etc.

3. Chestiunea întocmirii de programe de lucrări comunale, bazate pe planuri de sistematizare, programe pe perioade de 5—10 ani și modul de înlăptuire a lor prin mijlocul bugetelor anuale.

4. Chestiunea creditului comunal, și modul de folosință a acelui credit. Modul de angajare de datorii în raport cu programul de lucru stabilit.

5. Organizarea serviciilor tehnice comunale în raport cu resursele comunelor.

6. Chestiunea politicii comunale de urmat cu privire la comunalizarea terenurilor necesare extinderii orașelor, în special a celor de la periferie care trebuiesc expropriate pe baza legii agrare în interesul Comunei și rezervate pentru nevoile Comunei (orașului).

Sperăm că aceste rânduri vor avea — dacă vor cădea din întâmplare sub ochii celor ce au un rol efectiv în organizarea țării — oarecare influență asupra gândirii pentru a da impuls ca să trecem la lucru și pe acest teren necultivat aproape de loc pe ogorul românesc !

Nu este de prisos cred, să reproduc aici, părți din o scrisoare pe care am primit-o de la d-l A. *Bruggeman*, Secretarul General al Uniunii orașelor și comunelor Franței, scrisoare oca-

zionată de vizita unui grup de francezi în România în Octomvrie trecut :

....., Il est certain qu'un organisme groupant les municipalités des différentes villes de Roumanie et pouvant s'organiser d'autant plus facilement que des organisations similaires de pays amis, la France et la Belgique, existent déjà, et se feront un devoir d'aider à la mise en marche de l'association Roumaine, pourra être en mesure, au bout de très peu de temps de manifester son existence d'une façon intéressante à tous points de vue.

„Il faut que l'Union des Villes Roumaines sera, comme le sont les Unions des Villes déjà existantes, affiliées à l'Union Internationale des Villes, lui donnera encore plus de valeur et de facilité d'action et de documentation...

...., Je forme des vœux pour que vous réussissiez à créer l'Union des Villes Roumaines, au cas où les municipalités de votre pays ne se rallieraient pas maintenant à cette idée, peut-être serait-il possible d'affilier une ou deux des villes, les plus importantes, à l'Union Internationale des Villes ; cette solution ne comporterait pas autant d'avantages que la création d'une Union des Villes exerçant une action nationale, mais représenterait tout de même un acheminement vers celle-ci”...

Suntem în fața consolidărei naționale și deci trebuie să întreprindem acțiuni naționale. Uniunea municipalităților din România ar servi cauza națională, după cum afirmă și d. Bruggeman ; se cuvine deci să insistăm a o forma.

**Cincinat I. Sfințescu.**

30 Decembre 1921.

Inginer

---

# RECENZII

**Le Travail au pouvoir.** (Roger Francq. Paris, Aux éditions de la Sirène, Rue la Boétie 12. — Literatura economico-socială din ultimii doi ani a pus la dispoziția celor chemați să vindece rănila lăsate popoarelor de marele război, un însemnat număr de lucrări cari, dacă studiază amănunțit și sub toate raporturile starea actuală stabilindu-se relele de care Societatea suferă nu dau însă și soluții bune, simple și practice, pentru că aplică organismului social să-l poată pune în funcțiune normală, cu randament normal și condus de raporturi armonice între diversele sale părți constitutive.

*Le travail au Pouvoir* — al cărei autor este un om al acțiunii, al muncii creatoare, D-l Inginer Roger Francq, — pe lângă faptul că face o critică obiectivă, științifică a ordinei — sau mai bine zis dezordinei — sociale actuale și pune într-o vie lumina răul ce roade organismul social, dar — contrariu multelor lucrări în acelaș gen — reușește să dea soluțiuni practice și riguroase tehnice pentru îndreptarea de care se simte atâta nevoie în viața noastră economică.

Caracterizarea cea mai justă a lucrării o face însuși autorul. «Această lucrare nu este un studiu critic: ea înțelege să se degajeze de orice doctrină și nu pretinde să clădească un sistem. Totuși are ambițiunea de a fi o sforțare constructivă, căci autorul a căutat să deducă din fapte, din critici, din evoluția spiritelor și a necesităților actuale concluziuni practice ce duc la modalități de organizare politică și economică, care să corespundă noilor aspirațiuni și multiplelor nevoi ale societăților noastre complexe».

Omenirea obosită de cei 5 ani de război este agitată în straturile ei profunde de dorința nedeslănțuită încă, a unor timpuri de liniște și trai mai bun.

Această dorință unanimă este că și talazul din adâncul mării. căruia nu i se aud de cât ușoarele isbituri de țărnam pe timp liniștit, dar care distruge tot ce-i stă în cale pe timp de furtună. Dorinței generale de un trai mai bun se suprapune *voința puternică a masei de a lua parte efectivă la gestiunea intimă a treburilor publice*. Masele nu mai înțeleg să fie conduse, ele voesc să conducă, să guverneze.

Vechiul principiu al autorității regaliene cu cortegiul său de nedreptăți, de lupte intestinale, de ură, de oligarchism, de nesocotire a drepturilor omului, este astăzi în luptă cu principiul nou al libertății discuțiunii, al acordului mutual, al cooperației tuturor forțelor active, oricare ar fi ele: națiuni, grupe sau clase de oameni. Principiul solidarității și fraternității, principiul ordinei liber consimțită. Victoria va fi a noului principiu la care omenirea are dreptul, dreptul

imprescriptibil al sângelui vărsat pentru el! La lumina acestei victorii, Societatea își va soluționa grelele probleme de a căror bună rezolvare atârnă însăși viața ei. Nici una din aceste soluții nu va fi dată fără colaborarea muncitorilor, muncitori manuali și intelectuali. *Muncitorii sunt singurii stăpâni ai producțiunii*; ei singuri posedă forța numărului și forța morală și indispensabilă pentru a duce la bun sfârșit transformările sociale pe cari nici o piedică nu le mai poate opri. Dacă ordinea socială actuală nu dă muncitorului locul cuvenit valorii sale sociale, se va naște un dezechilibru prejudiciabil masei. Ori, fără masă imposibil să se construiască și pentru a se lucra cu ea trebuie să i se admită participarea intimă la reconstruire; iar pentru a i se utiliza forțele imense trebuiesc create organisme ale căror acțiune, să fie rezultanta nenumăratelor ei forțe disparate. *Din munca creatoare a acestor organisme născute din masă — rezervoriul nesecat al energiei sociale — va rezulta randamentul maxim al competențelor naționale.* Și unde se găsesc aceste competențe, decât printre muncitorii intelectuali și manuali!

Problema regroupărilor forțelor unei națiuni în vederea unui elect util maxim se pune astăzi cu toată tăria. După autor, *Sindicalul profesional*, rezolvă problema, educațiunea sindicală profesională a națiunii fiind izvorul de energie de unde sindicatul își va îmbogăți forțele pentru binele omenirii. Frate al solidarismului și cooperației, Sindicatul este rezultanta forțelor de aceeași natură îndreptate către un acelaș punct. Spiritul sindical este dominat de ordine și cere sacrificiul interesului personal în favoarea interesului general; spiritul sindical învață respectarea drepturilor altuia, respectarea muncii, efortarea comună către un ideal de egalitate și fraternitate. Să ne grupăm, să ne sindicăm, iar mâine reprezentanța sindicală întinsă la toate ramurile de activitate omenească va fi reprezentanța națională, reprezentanța intereselor vitale economice ale țării.

Autorul analizează diversele forme de organizare actuală a vieții economice din diferite țări. Cercetând *etatismul* prin care se urmărește ca toate disponibilitățile, toate izvoarele de bogăție, toate forțele națiunii să fie mișcate sub impulsivitatea unui singur organ «Statul», autorul ajunge la concluziunea — perfect adevărată că *etatismul aplicat de oamenii de astăzi în cadrul organizațiunii administrative actuale, ne duce la dezastru.*

Un alt sistem de organizare economică a statelor este *naționalizarea* prin care se tinde ca tot ce iace este de interes general în viața economică a unei țări, să fie pus sub controlul direct al Statului și girat de reprezentanți ai colectivității. Autorul este de părere că o naționalizare a instrumentelor fundamentale de producțiune, la care organisme ce dețin puterea naționalizării să fie în-



zestrate cu o personalitate Civilă de sine stătătoare, cu un buget autonom, cu giranți aleși dintre Competențele națiunii, din masa lucrătorilor intelectuali și manuali, o asemenea naționalizare ar satisface interesul colectivității, tinzând către acel fel de ordine și de întrebuintare a muncii capabilă și competentă, de pe urma căreia ar rezulta următoarele:

— Exploatarea bogățiilor naturale și a serviciilor publice s'ar face în profitul exclusiv al națiunii.

— Politica și gestiunea exploatărei s'ar face de delegați competenți, reprezentanți ai grupărilor profesionale.

— Gestionari responsabili față de grupările pe care le reprezintă; centralizarea direcțiunii g-le a exploatărei cu descentralizare în execuțiune și control.

— Rezultatele exploatărei se pot verifica stabilindu-se un bilanț cu profit și pierderi.

— Se asigură participarea la gestiune și control a muncitorilor de toate categoriile; se mărește producțiunea prin suprimarea grevelor, a sabotajului, prin organizarea științifică a muncii.

Autorul trece mai departe la raporturile actuale dintre Capital și muncă, constatând că aceste raporturi sunt dominate de spiritul de clasă, lupta de clasă ajungând la apogeu. Patronul este marele vinovat în această situațiune; el n'a văzut în lucrător de cât o anexă a capitalului — utilaj din întreprindere, *materialul uman* cum i se zice încă. Patronul a desconsiderat pe lucrător, tratându-l ca incapabil de acțiuni intelectuale, refractar ori cărei educațiuni, clasându-l într-o categorie inferioară umană *clasa uvrieră*. Patronul, reprezentant sau proprietar al capitalului n'a ținut seama de faptul că el nu există decât prin munca lucrătorului. Eroarea patronală s'a perpetuat necunoscându-se drepturile sociale ale muncii, fără de care capitalul ar fi absolut ne productiv. Cu voința sau fără voința patronului, lucrătorul — Munca — este asociatul Capitalului. Experiența industrială a demonstrat că mijlocul de a obține cel mai mare randament dela lucrător este de a-l trata ca egal, ca Colaborator prețios, de a se preocupa de condițiunile sale de trai, de a se apropia de el. Patronului, care dispune de cele mai mari mijloace de acțiune, îi incumbă datoria de a educa, de a instrui pe lucrător, căruia să nu-i reproșeze defectele de educațiune; căci însăși el — patronul — este vinovatul, el trebuia să-i fie educatorul. Este încă timp să se repare greșala nu numai în interesul justiției sociale și al lucrătorului, dar în interesul însăși al patronului și în primul rând în interesul Națiunii. Dacă însă datoria patronală este de a ușura prin reforme radicale venirea *Muncii* la conducerea treburilor publice și lucrătorul are mare datorie de a-și disciplina acțiunile sale, de a se educa și instrui, de a respecta angajamentele

luate, prin mandatorii săi, de a urmări neîncetat dezvoltarea patri-moniului uman printr'o producțiune susținută.

Care este situația actuală a capitalului și muncii în viața economică ? Gestiunea producțiunii este deținută de *capitalul-rulant* deci este în mâna intermediarilor : câte o dată la această gestiune colaborează și *tehnicienii*, nici o dată însă reprezentanții *mânei de lucru*. În fapt producțiunea este *rezultanta a două forțe*: *tehnica și mâna de lucru* ajutate de un element pasiv *Capitalul — materie* (mașini, construcții, materii prime) și de un element convențional *Capitalul — rulant* (credit, circulație fiduciară). Deci în viitorul edificiu economic să se restabilească ordinea părților componente : *Să se dea Muncii, (Tehnica și mâna de lucru) singură îndrăgita creatoră a bogățiilor, locul pe care îsurpatorii, intermediarii de tot felul, i l-au luat.*

O altă chestiune studiată de autor este și aceea a parlamentarismului existent. Cetățeanul trebuie să participe la viața publică într'o adevărată democrație. Parlamentul în forma și funcțiunea sa actuală nu numai că este incapabil să facă să prevaleze interesele generale ale țării, dar chiar infra-structura sa este contrarie principiilor fundamentale ale democrației. În timp ce cetățenii cer din ce în ce mai mult o participare directă și efectivă la conducerea afacerilor țării, în timp ce complexitatea de nevoi a timpurilor actuale cere întrebuițarea Competențelor și o strânsă și constantă colaborare între conducători și conduși, alesul de astăzi nu avea nici un contract cu alegătorul, sistemul actual de reprezentare este departe de a realiza participarea efectivă și intimă a poporului la conducerea țării. Sistemul actual parlamentar a dat faliment neputând, după atâția ani de existență, să desvolte simțul datoriei civice în popor, confundând interesele personale ale guvernanților cu interesele țării. Să se înceteze cu empirismul, incompetența și iresponsabilitatea sistemului reprezentativ de astăzi. În societate nu există loc de cât pentru producătorul manual intelectual, direct sau indirect, care sub o formă sau titlu oarecare ajută la funcționarea vastei uzini ce procură omeniului bunurile cerute de nevoile sale materiale și spirituale. *Deci vor fi reprezentați și vor lua parte la facerea legilor ce prezidează viața națiunii, numai acei ce întrețin această viață creditoare.* Să se întronizeze regimul reprezentanței profesionale, cu excluderea paraziților regimului actual, fie ei din viața economică, fie din viața politică.

Reprezența națională va cuprinde un *consiliu național* și *consilii regionale*.

Consiliul național va fi ales din'sânul *Congresului național*, singurul în drept de a da directivele de guvernământ ; acest congres va fi convocat la sesiuni fixe și va fi compus numai din repre-

zentanții sindicatelor profesionale. Sistemul de elecțiune va fi sufragiul universal *cu excluderea cetățenilor inutili Societății*. Consiliile regionale sunt formate din delegații Uniunilor regionale ce grupează sindicatele de aceeași natură dintr'o regiune. În fiecare comună va funcționa un *Consiliu Comunal* format din delegații sindicatelor profesionale din acea comună.

Puterea executivă — numită de congresul Național — va fi constituită dintr'un *Directorat* răspunzător în fața congresului Național și controlat de Consiliul Național. Directorul va numi *Comisarii Tehnici* ai diverselor departamente administrative (ministrii),

Se va organiza *Direcțiunea Generală a Economiei Naționale* care va fi dirijată de Consiliul Comisarilor (consiliul miniștrilor).

Această direcțiune va funcționa printr'un *Consiliu Economic Național* ce nu va trece peste 100 de membrii și va avea următoarele atribuțiuni:

— Examinarea proiectelor de reorganizare a producțiunii și schimbului.

— Propunerea de reforme necesare organizării economice a țării.

— Controlul întregii vieți economice a țării.

— Repartiția materiilor prime între diversele industrii.

— Determinarea programelor generale de fabricațiune.

Cari sunt directivele generale ale viitoarei reforme economice propusă de autor?

Tot ceiace este de interes general în viața economică trebuie supus controlului de Stat și girat de reprezentanții competenți ai colectivității, reprezentanți responsabili față de mandanții lor. Se vor crea organisme autonome cu buget propriu și comptabilitate științifică ca și în marile îndeprinderi private; personalul de gestiune să participe la beneficiile exploatărei. Munca să-și aibă partea ce i se cuvine în gestiune, dându-i-se în acelaș timp și partea de răspundere care este sancțiunea logică și justă a accesiunii sale la putere.

Care sunt organismele productive ce trebuiesc transformate?

*Instituțiunile de credit.* — Băncile ce dețin actualmente gestiunea averei publice private, trebuiesc cele dintâi supuse controlului Statului și administrate de delegații competenți ai colectivității. Odată cu transformarea regimului băncilor să se aplice și impozitul progresiv pe capital.

*Transporturile.* Să se constituiască o societate de Regie care să fie proprietara și exploatoarea întregii rețele actuale, precum și a celor ce se vor mai construi în viitor. Quantumul capitalului-acțiuni al societății va fi determinat de comptul de răscumpărare

al rețelelor particulare și ale Statului, mărit cu fondul de rulat și cu sumele necesare îmbunătățirilor și dezvoltărilor viitoare ale capitalului rulant. În această Societate Statul va avea minimum 60% din acțiuni, iar restul de 40% va fi acoperit de public prin subscripție.

*Forțele motrice hidraulice* făcând parte din patrimoniul național, nu trebuie să facă obiectul exploatării în profitul intereselor particulare. Că și la transporturi se va înființa o Societate care să fie proprietara tutului forțelor hidraulice. Se vor rescumpăra toate concesiunile, toate instalațiunile, pentru care se vor da acțiuni de ale Societății după ce se va aplica impozitul pe capital. Statul va avea minimum 60% din acțiunile Societății.

*Minele și Metalurgia.* Aci se pune problema înființării de supercentrale care să dea maximum de forță motrice cu minimumul de întreținere, a adoptării mașinilor și metodelor de fabricațiune cele mai perfecționate pentru reducerea consumației combustibilului și a mânei de lucru.

Ca și la celelalte ramuri de producțiune arătate mai sus, sistemul de organizare va fi Societatea de Regie cu 60% din acțiuni ale Statului și 40% ale publicului subscritor; gestiunea încredințată unui Consiliu de administrație ce va fi alcătuit din reprezentanți ai acționarilor, ai personalului, ai Direcțiunii G-le a Economiei Naționale și ai Federațiunilor profesionale.

*Industria mică și mijlocie*, va trebui să se organizeze fie funcționându-se în asociații industriale cu instalațiile în apropierea materiei prime și a forței motrice, fie grupându-se în Societăți gîrate de reprezentanți ai vechilor proprietari, de reprezentanți ai Muncii și de reprezentanți ai intereselor generale.

*Producțiunea agricolă* trebuie să se industrializeze prin adaptarea sistemelor științifice de exploatare, adoptarea motoculturei și a îngrășămintelor artificiale, prin gruparea cultivatorilor în cooperative de exploatare.

Autorul își termină lucrarea arătând modalitatea de organizare a serviciilor municipale.

Importanța chestiunilor tratate de autor este indiscutabilă și trebuie să preocupe în cel mai înalt grad pe toți cei ce au greaua sarcină de a reconstrui edificiul economic distrus de războiul mondial. Claritatea în expunere și stilul ales plin de căldura convingerii, măresc și mai mult valoarea scrierei, care se poate clasa printre lucrările constructive.

\*

Les hommes qu'il nous faut pour organiser la production, par Pierre Perzeu. (Payot, Paris). — Pe măsură ce industria mondială s'a dezvoltat supunându-se legilor *Concentrației și integrației*, pe aceeași măsură șeful și întregul personal de conducere al întreprinderii, s'a

depărtat tot mai mult de masa lucrătorilor, pe care i-au lăsat pe mâini cu totul streine de aspirațiunile, de interesele și de nevoile lor. Acestei vitregii patronale, acestei dezertări din mijlocul unor suflete ce munciau atât de puțin pentru propriul lor interes, dar atât de mult pentru cel ce-i părăsise, acestei lăsări a mii de lucrători pe seama subalternilor, care nu erau în măsură să se îngrijească de ridicarea lor morală, se datorește marea prăpastie ce s'a săpat de vremuri, între *patron* și *lucrător*. Dacă țelul către care se tinde în industrie este de a se obține de la oameni, circumstanțe și lucruri, maximul de randament cu minimul de efort, apoi în mare parte atingerea acestui țel este condiționat de bunul trai moral și material al lucrătorului. Acest bun trai trebuie să fie grija de căpetenia a Șefului întreprinderii.

Șeful trebuie să-și iubească lucrătorii și să se lege sufletește de ei, nimic din ceiace privește pe lucrător nefiindu-i indiferent. Funcțiunea de Șef este cea mai mare și cea mai frumoasă misiune ce se poate încredința unui om! Șeful nu-și aparține sie-și ci personalului său care-i sacrifică, muncind, viața, sa. Fie în comanda unei armate, fie în conducerea unei uzine sau numai a câtorva oameni, personalitatea Șefului este mărită: gândirile sale, vorbele sale, acțiunile sale, slăbiciunile și lipsurile sale, totul se repercutează asupra personalului în subordine și produce efecte cu mult mai mari decât cele produse de individ izolat.

Arta de a comanda este aceia pe care trebuie să o posede în cea mai înaltă perfecțiune, oamenii de mâine ce ne trebuiesc pentru organizarea muncii.

Studiul acestei arte se reduce, după autor, la următoarele:

1) A se cunoaște pe sine însuși

2) A cunoaște oamenii.

3) A alege cele mai bune metode de comandă și direcțiune.

*A se cunoaște pe sine însuși.* Pentru aceasta este necesar ca:

a) Un șef să-și cunoască facultățile sale naturale, utilizând pe cele bune în toate circumstanțele. Aceste facultăți sunt: energie, voință, autoritate, curajul răspunderii, inițiativă, activitate și inteligență.

b) Un șef trebuie să-și desvolte anumite calități foarte necesare întreprinderii și anume: logica, prevederea, spiritul de întreprindere și simțul practic.

c) Un șef trebuie să aibă: educație, simțul moralității, instrucțiune generală, instrucțiune tehnică și practică de atelier.

d) Un șef trebuie să fie întotdeauna în acțiune asupra propriei sale personalități, păstrându-și neștirbite autoritatea și prestigiul său, având totdeauna încredere în sine.

*A cunoaște oamenii.* Pe cât de necesar este de a se cunoaște

pe sine însuși, tot pe atât de necesar este ca un Șef să-și cunoască societatea de oameni pusă sub conducerea sa. Trebuie să cunoască în special curențele de idei ce agită societățile muncitorești, aspirațiunile, caracterul fiecărui lucrător din întreprinderea sa, trebuie să cunoască mobilele cărora lucrătorii se supun. Care sunt acele mobile ce-i duc la rău și care sunt cele ce-i duc la bine. Trebuie să se distingă individul de colectivitate; Șeful nu trebuie să se depărteze de adevărul că legile ce se aplică individului, nu se pot aplica și colectivității. „Lucrătorii” constituiesc o entitate socială cu funcțiunile, psihologia, fiziologia și obiceiurile sale proprii.

Iată principiile cari trebuiesc să călăuzească pe un Șef în studiul de cunoaștere al oamenilor de sub conducerea sa:

a) *In atelier:*

- Fiecare la locul lui. «The right man in the right place.»
- Oamenii trebuiesc specializați, fiecare făcând partea sa la perfecție, cu condițiunea ca diviziunea muncii să fie supusă unei puterice centralizări, unei energii dominante către care totul converge.
- Limita stăruirii trebuie perfect cunoscută, spre a se evita surmenajul.

b) *In societate:*

Lucrătorii trebuiesc perfect cunoscuți nu numai în atelier dar și în afară de el, în societate, unde de cele mai multe ori un lucrător își are un loc bine definit. Este necesar, este în interesul dezvoltării economice a țării și a păcii sociale ca fiecare lucrător să fie convins că poate să ajungă la cele mai înalte trepte în ierarhia producției, nu răsturnând pe alții, nu prin lupte stăruirile sociale, dar prin virtutea fecundă, creatoare a muncii și inițiativei.

*Alegerea metodelor de direcțiune.—*

Principiile călăuzitoare în această parte a artei de a comanda, sunt următoarele:

- Organizarea trebuie făcută după o metodă științifică,
- Unitatea de comandament.
- Diviziunea serviciilor, un șef de serviciu neavând sub ordinele sale directe de cât un singur serviciu iar un serviciu nedepinzând decât de un singur șef.

— Locul Șefului va fi «la punctul slab» al întreprinderii. Este absolut necesar ca un șef să facă vizite inopinate: Toți să-i aștepte sosirea în orice moment și din orice parte, totul să se miște ca și cum el ar fi prezent întotdeauna și pretutindeni.

— Statul Major, să fie format din oamenii cei mai destoinici și cari merită încrederea Șefului, ale cărui ajutoare sunt.

— Darea ordinelor, care este cheia de boltă a artei de a comanda, să se facă cu metodă.

— Asigurarea executării ordinelor, rolul unui șef neterminându-se odată cu darea ordinului, ci după ce i-a asigurat și controlat executarea.

— Disciplina personalului să fie totdeauna și riguros menținută; această disciplină trebuie să se bazeze pe încrederea ce o are personalul în șeful său și la nevoie, pe teama autorității sale.

— Metodele de salarizare cele mai bune, salariul constituind cel mai puternic mijloc de acțiune pe care șeful unei întreprinderi îl poate avea asupra întregului personal în subordine, mărindu-i randamentul și asupra întregii întreprinderi, mărindu-i producțiunea.

— Încheem analiza acestei interesante lucrări, — a cărei cunoaștere ar putea fi de un real folos nu numai Inginerilor, dar tuturor acelor ce au sub conducerea lor o societate omenească — cu următoarele cuvinte:

«A fi sau a nu fi, va rămâne deapaururea adevărata problemă. Agir va rămâne deapaururi adevăratul fapt...

«Nu există nici virtutea cântecului, nici virtutea științei, există numai *Virtutea efortului*. Esențialul nu este de a contempla lumea sau de a o cunoaște, ci este de a o transforma pentru folosința noastră. Și aceasta este însăși *Opera Șefului*.» <sup>1)</sup>

**Andrei I. Ionescu**

Inginer Stivlc

## INFORMATIUNI

Se aduce la cunoștința celor interesați că biroul „O. P. I.“, înființat pe lângă A. G. I. R. funcționează în permanență și în fiecare Vineri dela ora 17 la 19 se primesc și se dau relațiuni de către D-l Inginer I. Sterian la sediul Asociației în strada Episcopiei No. 2.

Cei care doresc relațiuni prin corespondență să se adreseze Asociației pentru biroul „O. P. I.“.

\* \* \*

D-nii membri cari doresc să aibă fotografia făcută la Iași cu ocaziunea primului congres al Inginerilor din România, ținut în luna Octombrie a. c., sunt rugați a se adresa d-lui Inginer-Şef I. Țințu, Director de Poduri și Şosele la Iași.

Costul unei fotografii este de lei 50.

1) Georges Valois. L'homme qui vient.

# **„INDUSTRIA MOTOARELOR“ S. A.**

**DIRECȚIUNEA CENTRALĂ:**

**No. 11, Strada Lascar Catargiu, No. 11**

**— TELEFON 48/9 —**

**ATELIERE, GARAJ și DEPOZITE: Strada Veneriei, 3—5**

**— TELEFON 47/63 —**

**AUTOMOBILE DE TURISM**

**Model 1921**

**AUSTRO-DAIMLER, AUSTRO-FIAT**

**și**

**== P U C H ==**

**diferite tipuri**

**De asemenea:**

**CAMIOANE TRACTOARE**

**și**

**MATERIAL RULANT MOTORIZAT**

**DE CALE FERETĂ**

**Reprezentanța Generală:**

**„AUSTRO-DAIMLER“ ȘI „PUCH“**



# TABLA DE MATERIE

	<u>Pag.</u>
<i>I. Andreescu - Cale</i> . . .	O polemică importantă . . . . . 28
	Desorganizarea transporturilor și chestiunea socială . . . . . 92
	Impresii dela adunarea generală . . . . . 113
<i>Const. D. Bușilă</i> . . .	Congresul dela Iași . . . . . 395
<i>Al. Bulgăreanu</i> . . .	Căile de transport în România și influența lor asupra pădurilor . . . . . 459
<i>M. Cioc</i> . . . . .	Domnia muncii . . . . . 21
	Învățământul artelor, meserilor și profesiu- nilor . . . . . 121
<i>Const. C. Costake</i> . . .	Asupra importanței șoselelor și măsurilor de luat pentru refacerea lor . . . . . 336 și 402
<i>Mihail P. Florescu</i> . . .	O școală medie de silvicultură . . . . . 55
	Pădurile Statului din Transilvania la o răs- pântie . . . . . 140
	Inginerii silvici din marea industrie fores- tie . . . . . 295
	Soarta învățământului silvic superior la o răspântie . . . . . 386
	Din luptele reformei învățământului silvic superior . . . . . 472
<i>Emanoil Gabrielescu</i> . .	Regimul căilor ferate (urmăre) . . . . . 39
<i>Aurel C. Gabrielescu</i> . .	Un fenomen de psihologie socială . . . . . 154
<i>Andrei Ionescu</i> . . . .	Le travail au pouvoir, par Roger Francq . . 503
	Les hommes qu'il nous faut pour organiser la production par Pierre Perzeu . . . . . 508
<i>Gr. Mateescu</i> . . . . .	Desvoltarea tehnicii românești și învățăm- ântul limbilor moderne . . . . . 100
	Scumpirea trailului și sporirea lefurilor . . . 105
	Noua lege a exploatării forțelor hidraulice în Statele Unite . . . . . 112
	Asociația Inginerilor și arhitecților elvețieni . 165
<i>Ștefan Mateescu</i> . . . .	Propuneri pentru realizarea unei descentrali- zări efective a serviciului de poduri și șo- sele . . . . . 246
<i>Ioan Mihalache</i> . . . .	Considerațiuni asupra modificării legii dru- murilor . . . . . 261
	Asociația Inginerilor de Poduri și Sosele . . 468
	Asupra proiectului de încadrare a funcționarilor publici . . . . . 479
	Necesitatea unui program de lucru pentru re- facerea drumurilor . . . . . 495

	<u>Pag.</u>
<i>N. Miclescu</i> . . . . .	Problema refacerii căilor ferate române . . . 275
<i>Cristea Niculescu</i> . . . . .	Memoriu asupra reorganizării C. F. R. . . . 64
<i>Marcu Pinchis</i> . . . . .	Inginerul și cultura generală . . . . . 301
<i>Emil Prager</i> . . . . .	Problema construcțiilor . . . . . 301
<i>Cincinat Sfințescu</i> . . . . .	Edilitatea în România mare și nevoi urgente de îndeplinit . . . . . 84
	Nevoi și posibilități în industria de clădiri din București . . . . . 185
	Înălțimea de dat clădirilor și întinderea co- respunzătoare a curților în București . . . 364
	și . . . . . 429
<i>Const. Teodorescu</i> . . . . .	Școala Politehnică din Timișoara . . . . . 131
<i>Aurel Zănescu</i> . . . . .	Copli Vitregi . . . . . 103
	Puncte vulnerabile în Ad-ția C. F. R. . . . 160
<i>A. G. I. R.</i> . . . . .	Darea de seamă asupra activității A. G. I. R. pe 1920. . . . . 1
	Darea de seamă a comptului de gestiune pe 1920 și raportul cenzorilor . . . . . 10
	Procese verbale ale ședințelor adunărilor generale dela 30 Ianuarie 1921 . . . . . 13
	Memoriu relativ la crearea de institute tech- nice pe lângă Universitățile din București și Iași . . . . . 175
	Procese verbale ale adunării generale ex- traordinare a A. G. I. R. din 5 și 19 Iu- nie 1921 . . . . . 267
<i>Necrologuri</i> . . . . .	† Emil Balaban . . . . . 97
	† Edgar Radu Duperrex . . . . . 98
	† Ion S. Ionescu I-lu . . . . . 99
<i>Informații</i> . . . . .	118, 166, 296, 391, 474.







