

---

# BULETINUL SOCIETĂȚII POLITECNICE

---

## PARTEA TECNICĂ

---

### Legea de organizare a corpului de poduri și șosele din Franța

---

Concepută și turnată în timpurile napoleoniene, legea franceză are o factură militară.

În puținul răgaz ce-i da numeroasele sale campanii, marele împărat întrebuinta mijloacele bogatei sale inteligențe în crearea unor solide organe ale statului francez.

La 25 August 1804, Napoleon I dădu un decret, prin care reorganiză din temelii corpul de poduri și șosele, dând o strălucire și un prestigiu necunoscut înainte acestui corp, către care se simțea atras prin iubirea sa de matematici. Nici odată poate nu s'a adevărit mai bine cunoscuta constatare, că opera unui om oglindește conștiințios personalitatea sa. Corpul de poduri și șosele, conceput de Napoleon, trebuia să aibă o întinsă instrucție matematică și științifică în general și o organizație militară.

Principiile acestea, păstrate până azi de Franța și adoptate și de cele-lalte țări latine ca: Italia, Belgia, România, etc., au marile lor calități, dar și marile lor cusururi, ce isvorăsc, pe de o parte din greșita concepție, că o breaslă de profesioniști civili se poate întocmi și conduce după norme admise în deobște pentru oștire, iar pe de alta, că odată cristalizate acum un veac au rămas neschimbate, ne mai evoluând după spiritul veacului al XIX-lea, ce a întins considerabil câmpul de activitate ingineresc prin numeroase invențiuni și grămădire de bogății, atâtea stimulente ale spiritului individual de întreprindere și inițiativă, incompatibil cu spiritul militar ortodox.

Nu mai puțin greșit este azi principiul unei instrucțiuni pur matematice, în paguba experiențelor și cercetărilor practice. Tinerii

francezi, doritori de a intra în corpul de poduri și șosele al statului, trebuie să satisfacă condițiunile unui foarte greu examen de admitere în școala politehnică, unde pe lângă întinse cunoștințe matematice, căpătă și o mentalitate particulară, un fel de dispreț pentru aplicațiile practice de laborator, biurou sau șantier.

Cât de adevărat este aceasta, dovedește, pe de o parte, superioritatea tehnică a Germaniei, unde cercetările și lucrările practice, sunt prețuite după adevărată lor valoare și unde fie-care funcționar al statului, trebuie să săvârșească, sub proprie răspundere, tot ceea ce cade în sfera atribuțiilor sale, iar pe de altă parte, numeroasele plângeri, formulate pe calea publicității de corpul conductorilor francezi, în mâinile cărora inginerii au părăsit aproape exclusiv operațiile pe teren și redactarea proiectelor curente în bioururi, rezervând pentru sine de cât speculații matematice și proiectare de mari lucrări de artă, ce necesar sunt rare, chiar într'o țară bogată ca Franța.

Mai înainte de a face expunerea legii, șocotim că prezintă un osebuit interes, o scurtă ochire asupra începuturilor și dezvoltării corpului tehnic francez.

Până la începutul veacului al XVIII-lea, nu exista în Franța un corp regulat de ingineri <sup>1)</sup>. Cei ce se ocupau cu această meserie n'aveau altă școală de cât cea a vocațiunei.

În 1716, fu creat corpul inginerilor, printr'o hotărâre a consiliului regelui. Șefi erau doi, și anume: un intendent de finanțe, însărcinat cu partea administrativă și bugetară și un inginer de Franța cu partea tehnică și teoretică. Înalta direcție a totalității serviciilor o avea controlorul general al finanelor.

În 1720, fură numiți cel dintâiu inspector general de poduri și șosele; un architect ca prim-inginer; trei inspectori și 21 ingineri.

În 1742, se întemeieă cu adevărat corpul de poduri și șosele, cu numirea sa și principalele sale atribuțiuni. În anul următor se întruni asupra aceleiași persoane, atribuțiile de inspector general și prim-architect al regelui și tot atunci Trudaine de Montigny, șef intendent de finanțe, întemeieă biourul desenatorilor, ce deveni școală

1) Acest istoric constitue un rezumat după „Rapport fait au nom de la commission des travaux publics, des chemins de fer et des voies de communication“ par Jean Bourrat, deputat. Anexă la procesul-verbal al ședinței camerei din 25 Iunie 1907.

de poduri și șosele în 1747 și fu pepiniera de unde eșiră după 1775 toți inginerii de poduri și șosele.

În 1769, se dădu fiului lui Trudaine și porturile de comerț și navigația pe râuri și canale, reunindu-se ast-fel atribuțiunile esențiale ale unui minister de lucrări publice.

Școala de poduri și șosele, căpătă temeiu abia în 1775, când Turgot publică o instrucție asupra organizării ei. Școala trebuia să aibă 60 de elevi și 10 supranumerari, împărțiți în trei clase. Profesori nu existau.

Elevii din anul al III-lea, instruiău pe cei-lalți.

Această școală pregătea atunci tot personalul; numai aptitudinea, lucrările efectuate, valoarea serviciilor aduse, erau singurile motive, ce hotărau înaintarea la gradul de inginer.

Școala de poduri și șosele era cât pe aci să piară, prin crearea, la 28 Noembrie 1794, a școalei centrale de lucrări publice; care însă, în puterea decretului din 1 Septembrie 1795, dobândi titlul de școală politecnică și caracterul de institut preparator, pentru pregătirea candidaților doritori de a intra în școlile speciale ale serviciilor publice :

Școala de artilerie.

- „ „ geniu militar.
- „ „ poduri și șosele.
- „ „ mine.
- „ „ arhitectură navală.
- „ „ marină.
- „ „ geografi.

Tinerii elevi ai școalei politecnice, după ce aabsolveau cei doi ani de cursuri ai școalei, dedeau examen de admitere la școlile sus arătate. Cei reușiți la școala de poduri și șosele și geniu militar, se reîntorcea la politecnică, mai făceau un an și apoi intrau în școlile speciale.

La 25 August 1804, Napoleon dădu un decret <sup>2)</sup>, prin care organiza din nou corpul de poduri și șosele.

Decretul dispune, că pe viitor nu vor mai fi primiți în corpul de poduri și șosele, de cât absolvenții școlilor politecnice și naționale de poduri și șosele. Viitorii ingineri, admiși prin concurs în școala

2) Décret contenant l'organisation du corps des ingénieurs des ponts et chaussées, 7 Fructidor au XII (25 Août 1804).

politecnică, urmează cursurile acestei școli, timp de 2 ani, dobândind cunoștințe matematice și militare. Absolvenții fac un an stagiul de sublocotenent de armă specială, după trecerea căruia, primii clasificați, sunt numiți elevi-ingineri și admiși a urma cursurile școalei naționale de poduri și șosele. Absolvenții celor trei ani de studii ai acestei școli, sunt numiți aspiranți.

Dintre aspiranți se recrutează inginerii.

Copiind gradele ofițerești ale armatei, Napoleon institue gradul de inginer ordinar, inginer-șef și inginer inspector general. Fie-care grad are două clase.

Mai departe, decretul stabilește proporția între grade: 20 inspectori generali, (plus 2 ajutori), 134 ingineri-șefi și 306 ordinari.

Tot după modelul instituțiilor militare de generalissim și de marele stat major, Napoleon pune întregul serviciu de poduri și șosele, sub autoritatea unui Director General, ajutat de Consiliul General de Poduri și Șosele. Acest consiliu se întrunește odată pe săptămână și este format din 5 inspectori generali și 5 inspectori divizionari, chemați la Paris în acest scop; are competența de a examina proiectele, planurile, memoriile, contabilitatea, etc. serviciului și a-și da avizul asupra înaintării personalului tehnic.

Distribuția personalului este teritorială și copiată tot după aceia a armatei. Fie-care din cele 108 departamente ale Franței, are un serviciu tehnic, condus de un inginer-șef, care are sub autoritatea sa mai mulți ingineri ordinari. Pe lângă fie-care inginer ordinar, se atașează mai mulți conductori, cari prin asemănare cu sub-ofițerii armatei, sunt oameni formați în practica lucrărilor, având atribuțiile de executori.

Mai multe departamente alcătuiesc o diviziune, condusă de un inspector divizionar.

Serviciul departamental coprinde serviciul de poduri și șosele, canale, navigație și porturi de comerț.

Această organizație a rămas aceeași până azi, cu oare-cari modificări de detaliu, introduse prin decretul din 13 Octombrie 1851, și legea din 24 Decembrie 1907, întru cât căile ferate au fost construite și se exploatează în imensa lor majoritate de companii particulare.

Evoluția corpului de poduri și șosele francez este interesantă. Primul punct cucerit a fost mărirea cadrelor superioare și al doilea, micșorarea, pe cât a fost cu putință, a numărului inginerilor ordi-

nari, prin admiterea principiului, că se pot însărcina și conductorii cu facerea funcției de ingineri ordinari, ceea-ce a constituit o greșeală.

În adevăr, după 1830, numărul acestor conductori începu să crească și în curând ajunse la 65, pe când corpul de conductori, de la 350 la 1804 ajunse la 1800 în 1848.

Sporind numărul și însemnătatea serviciilor aduse de ei, conductorii se agitară și cerură ministerului promovarea lor la gradul de ingineri. Aceste cereri, fură pur și simplu respinse, până la anul revoluției, 1848. Sub puterea șivoaelor de idei liberale, copiii ai revoluției, prin decizia ministerială din 13 Martie 1848, se institui o comisiune, care să cerceteze în principiu posibilitatea admiterii conductorilor la gradul de inginer. În curând această comisiune își depuse raportul, rostindu-se în unanimitate în sens afirmativ. Extragem din acest raport :

„Astăzi se știe că inginerii de poduri și șosele, proced prin teorie; ei au studiat în tăcerea și reculegerea școalei, rezultatele experienței predecesorilor lor, au primit știința toată făcută, au învățat-o în bloc și dintr'o singură înghițitură. Așa că formează în capul lor un ansamblu bine definit și când observațiuni atente și lucrări practice, vin mai târziu să o completeze, ea oferă incontestabil cea mai bună pregătire pentru a forma ingineri destoinici.

Are numai neajunsul de a împinge câte odată spiritul la generalizări prea pripite, la cercetări exclusiv matematice.

Conductorii din potrivă ajung invers la gradul de inginer. La ei practica va precede teoria, observația faptului va fi înainte mergătoarea regulei și știința lor mai puțin întinsă, se va înfățișa spiritului lor, sub aspectul ei aplicabil. Ast-fel admiterea conductorilor va introduce în corpul inginerilor, aptitudini felurite de cele ce se găsesc acum și va întregi mijloacele de cari dispune administrația.“

La 30 Noembrie 1850 camera a votat legea, regulând admiterea conductorilor la gradul de inginer. Modalitățile principale erau :

a) Candidatul trebuia să aibă 10 ani de serviciu efectiv.

b) Să reușească la un examen foarte greu.

c) Numai  $\frac{1}{6}$  din numărul inginerilor numiți într'un an, se va lua dintre conductorii reușiți.

Dăm un tablou al dezvoltării și salariului corpului tehnic cu deosebitele modificări în curgerea veacului al XIX-lea.

**TABLOUL CADRELOR ȘI SALARIILOR CORPULUI DE PODURI ȘI ȘOSELE DIN FRANȚA**

GRADUL IN CORPUL TECNIC	Numărul funcționarilor de acelaș fel			Salariile anuale			OBSERVAȚII
	In 1804	In 1851	In 1886	In 1804 fr.	In 1851 fr.	In 1906 fr.	
Ing. Inspector general . . . . .	5	6	10	12.000	12.000	17.500	In 1804 mai erau și 2 ins- pectori ajutoari și actualul grad de inginer ordinar cls. III era înlocuit prin gradul de <i>aspirant</i> .
Ing. Inspector divizionar . . . . .	15	18	24	8.000	9.000	14.500	
Ing. șef cls. I . . . . .	89	75	122	5.000	6.000 5.000	12.000 11.000	
Ing. șef cls. II . . . . .	45	75	139	4.500	4.500	10.000	
Ing. ordinar cls. I . . . . .	139	165	154	2.800	3.000	7.000	
Ing. ordinar cls. II . . . . .	167	250	135	2.500	2.500	6.000	
Ing. ordinar cls. III . . . . .	15	45	55	1.800	1.800	5.000	
Total general . . . . .	475	634	639				

Din inspecția acestui tablou rezultă :

a) Că în decursul timpului, numărul locurilor de inginer-șef s'a îndoit, numărul locurilor de ingineri ordinari rămânând simțitor același.

b) Că numărul locurilor de ingineri ordinari cl. I, este mai mare ca cel de ingineri ordinari cl. II și acesta mai mare ca acel de ingineri ordinari cl. III.

### **Pregătirea elevilor ce doresc a intra în serviciul statului**

Candidații doritori de a intra în serviciul statului în corpul de poduri și șosele, trebuie să fie bacalaureați și să reușească la concursul de admitere în școala politectică.

Cursurile acestei școli sunt de 2 ani.

Cei dintâiu clasificați, absolvenți ai școlii politectice, sunt numiți prin decret elevi-ingineri și admiși de-a dreptul, după alegere proprie și în limita locurilor vacante, la diferitele școli de inginerie (școala de poduri și șosele, de mine, de geniu maritim, etc.).

Mai înainte de a intra în aceste școli, fac un an stagiu ca sublocotenenți de armă specială.

Apoi intră în școala de poduri și șosele, unde cursurile durează 3 ani.

Absolvenții acestei școlii, sunt numiți imediat, după ordinea clasificației, în corpul de poduri și șosele, cu gradul de ingineri ordinari cl. III-a.

## **Decretul de organizare a Corpului de Poduri și Șosele**

(13 Octombrie 1851)

(Extras)

### **CAPITOLUL I**

#### **Impărțirea Serviciului de Poduri și Sosele**

*Art. 1.* — Serviciul de poduri șosele se împarte în :

*Serviciul ordinar*

*Serviciul extraordinar*

*Serviciile detașate*

*Art. 2.* — § 1. Serviciul ordinar coprinde toate serviciile permanente. El se sub împarte în :

*Serviciul general*

*Serviciul special*

*Servicii diverse*

§ 2. Serviciul general coprinde direcția și execuția lucrărilor ordinare de poduri și șosele în fie-care departament.

§ 3. Serviciul special coprinde direcția și execuția lucrărilor în afară de serviciul departamental.

§ 4. Serviciile diverse coprind :

Secretariatul consiliului general de poduri și șosele

Depozitul hărților și planelor

Misiunile și lucrările științifice, funcțiunile din administrația centrală și toate celelalte servicii retribuite din bugetul lucrărilor, ce nu intră nici în serviciul general, nici în serviciul special al departamentelor.

*Art. 3.* — Serviciul extraordinar coprinde direcția și execuția marilor lucrări publice nepermanente ca construcțiuni de drum de fer, canale, lucrări marine, la cari sunt afectați ingineri, destinați a intra într'una din categoriile serviciului ordinar, după isprăvirea lucrărilor.

*Art. 4.* — Serviciile detașate coprind toate serviciile, ce nefiind retribuite din bugetul lucrărilor publice sunt totuș obligatorii pentru corpul de ingineri de poduri și șosele precum sunt :

Serviciul porturilor militare și al coloniilor

Serviciul Algeriei

Serviciul apelor și pavajului orașului Paris

Serviciul canalelor d'Orleans, du Loing și du Midi

De asemenea sunt socotiți ca aparținând serviciilor detașate, inginerii temporar atașați în calitate de directori de studii, profesori sau repetitori în învățământul școlii politecnice și alte școli speciale ale guvernului.

*Art. 5 și 6* fixează gradele clasele și salariile corpului de poduri și șosele (arătate în tablou).

## CAP. II

### Despre Cadre

*Art. 7.* — Cadrul corpului de ingineri de poduri și șosele se împarte în :

Cadrul serviciului ordinar sau permanent

Cadrul serviciului extraordinar sau eventual

Cadrul serviciilor detașate

Cadrul de neactivitate.



§ 1. Cadrul serviciului ordinar nu poate fi modificat de către prin decret.

§ 2. Cadrul serviciului extraordinar poate fi modificat în fiecare an de Ministru după trebuințele serviciului și în măsura creditelor deschise prin bugetul lucrărilor extraordinare.

§ 3. Cadrul serviciilor detașate este regulat de Ministrul de lucrări publice după cererea Miniștrilor sub autoritatea cărora trebuie să se găsească ingineri din serviciul detașat.

§ 4. Cadrul de neactivitate coprinde pe toți inginerii eșiți în felurite moduri din activitate conform dispozițiilor prezentului decret.

*Art. 8.* — Conține efectivul cadrelor (arătat în tablou).

### CAP. III

#### Numiri și înaintări

*Art. 9 și 10.* — § 1 sunt modificate prin

## **Legea asupra recrutării Inginerilor de Poduri și Șosele și Mine**

din 24 Decembrie 1907

(Extras)

*Art. 1.* — Inginerii de poduri și șosele sunt recrutați.

1. Dintre elevii-ingineri, cari au satisfăcut condițiunilor cerute de regulamentul școalei naționale de poduri și șosele.

3. Dintre sub-inginerii și conductorii de poduri și șosele <sup>1)</sup> cari numără cel puțin 12 ani de serviciu efectiv de la admiterea lor la gradul de conductor, dintre cari 6 ani de serviciu activ în această calitate și cari sunt puși pe un tablou întocmit în acest scop ținând seamă de serviciile aduse, de aptitudinile speciale și de rezultatul examenului profesional.

Pentru sub-inginerii și conductorii, cari n'au satisfăcut complet obligațiile militare ale contingentului lor de recrutare, durata servi-

1) Gradele conductorilor în corpul tehnic sunt:

Conductor principal	cls. I-a
"          "	"    "    "    II-a
"          "	"    "    "    III-a
Conductor de	cls. I-a
"          "	"    "    "    II-a
"          "	"    "    "    III-a
"          "	"    "    "    IV-a

Decretul din 23 Martie 1904 înlocuiește titlul de conductor principal de cls. I-a și a II-a prin acela de *Sub-inginer*.

ciului efectiv de 12 ani va fi mărită cu durata scutirii de serviciu militar activ de care au beneficiat.

Ei intră în serviciu ca ingineri ordinari clasa III-a.

*Art. 2.* -- Elevii ingineri sunt recrutați în proporția de patru cincimi, printre elevii clasați la eșirea lor din școala politehnică în serviciul de poduri și șosele, iar o cincime dintre sub-inginerii și conductorii de poduri și șosele numărând cel puțin 6 ani de serviciu efectiv de la admiterea lor în gradul de conductor și după ce au satisfăcut concursul de admitere, la care vor fi autorizați să se prezinte în puterea serviciilor aduse.

Nici un candidat nu se poate prezenta mai mult de trei ori la acest concurs.

În lipsă de sub-ingineri și conductori recunoscuți admisibili, cincimea atribuită lor va rămâne neocupată.

*Art. 3.* — Elevii-ingineri, foști sub-ingineri sau conductori, cari n'au satisfăcut condițiile cerute de regulamentul școalei naționale de poduri și șosele, reintră în cadrul sub-inginerilor și conductorilor cu gradul și rândul de vechime pe cari îl au la eșirea din școală.

*Art. 4.* — Numirile directe ale sub-inginerilor și conductorilor la gradul de inginer, după cum prevede al. 2 al articolului 1, se fac în fie-care an în proporția de trebuință pentru ca numărul funcțiilor de ingineri; de or-ce grad, ocupate de funcționarii ad-ției de lucrări publice neprovenind din școala politehnică să fie de-o potrivă cu o treime din numărul total de posturi de acest fel salariate din bugetul ordinar al Ministerul de Lucrări Publice.

*Art. 5.* — Ministerul fixează în fie-care an numărul sub-inginerilor sau conductorilor de propus pentru gradul de inginer, fără să fi absolvit școala de poduri și șosele.

Tabloul propunerilor este dresat de un comitet de inspectori generali de cls. I-a din sânul consiliului general de poduri și șosele și dintre directorii Ministerului de Lucrări Publice.

El nu este valabil de cât pentru un an.

*Art. 10.* — (Decretul din 13 Octombrie 1851).

§ 2. Inginerii ordinari de cls. II-a sunt luați dintre inginerii ordinari cls. III-a având vechimea de 2 ani în această calitate.

§ 3 Inginerii ordinari de cls. I-a sunt luați dintre inginerii ordinari de cls. II-a având 2 ani vechime în această calitate.

*Art. 11.* — Gradul de inginer șef cls. II-a se acordă inginerilor ordinari cls. I-a având 2 ani vechime.

2 Ingineri șefi cls. I-a sunt luați dintre inginerii șefi cls. II-a având 3 ani vechime.

*Art. 12.* — Gradul de inspector divizionar se acordă inginerilor șefi cls. I-a având o vechime în grad de 3 ani.

*Art. 13.* — Gradul de inspector general să acorde inspectorilor divizionari având 4 ani vechime de serviciu.

*Art. 14.* — Înaintarea în grad se face prin decret președințial după propunerea Ministrului.

§ 2. Înaintarea în clasă se face prin decizie ministerială.

## CAP. I

### Diverse pozițiuni ale inginerilor

*Art. 16.* — Pozițiile diverse ale inginerului de poduri și șosele sunt :

Activitatea; Disponibilitatea; Concediu ilimitat; Suspendarea.

*Art. 17.*—§ 1 Activitatea coprinde inginerii serviciilor ordinare, pe acia din serviciile extraordinare și aceia din serviciile detașate.

§ 2. Inginerii în activitate au dreptul la leafa și indemnizația afectată gradului și funcției.

*Art. 18.* — § 1. Disponibilitatea este pronunțată din oficiu de către ministru și coprinde pe inginerii puși în neactivitate din lipsă de funcție sau din cauză de boală sau infirmități temporale producând incapacitate de lucru pentru mai mult de trei luni.

§ 2. Inginerul în disponibilitate are drept la jumătatea lefei gradului său, fără nici un adaus. El poate obține și 2 treimi din leafa când disponibilitatea este pronunțată din lipsă de funcție.

El păstrează drepturile la pensie.

*Art. 19.* — § 1. Concediul nelimitat este acordat de Ministru după cererea inginerilor cari să retrag vremelnic din serviciu, pentru a intra în serviciul companiilor, în serviciul unei țări streine sau pentru or-care altă cauză.

§ 2. Inginerul în concediul nelimitat nu primește nici o leafă. Timpul petrecut în această poziție îi este socotit la pensie pentru cel mult 5 ani. Pentru aceiași perioadă păstrează drepturile sale la înaintare.

*Art. 20.* — Suspendarea este pronunțată de Ministru ca măsură disciplinară.

§ 2. Inginerul suspendat nu primește nici o leafă sau primește numai 2 cincimi fără nici un adaus. Drepturile la înaintare sunt suspendate și nu păstrează de cât dreptul la retragere.

## CAP. II

**Concedii**

*Art. 22.* — Concediile temporale nu trec de 3 luni. Ele sunt acordate de Ministru după avizul prefectilor pentru inginerii șefi și după acel al prefectilor și inginerilor șefi pentru inginerii ordinari.

§ 2. Prefecții pot acorda inginerilor șefi și inginerilor ordinari permisiuni până la 10 zile.

*Art. 23.* — § 1. Ingerii, cari trec peste concediu sau permisiune perd salariul pentru tot timpul lipsei fără prejudiciul pedep-selor disciplinare.

§ 2. Dacă întârzierea trece de 3 luni, inginerul este socotit ca demisionat.

## CAP. III

**Eșirea din cadre**

*Art. 24.* — Eșirea din cadre are loc.

Prin revocare.

Prin demisie.

Prin punerea în retragere.

*Art. 25.* — § 1. Revocarea inginerilor este pronunțată de președintele republicii după propunerea Ministerului și avizul consiliului general de poduri și șosele.

§ 2. Revocarea atrage după sine pierderea drepturilor de pensie.

*Art. 27.* — Ingerii de poduri și șosele nu pot deveni nici antreprenori nici concesionari de lucrări publice sub pedeapsa de a fi socotiți ca demisionați.

*Art. 29.* — Pot fi admiși a-și regula drepturile la pensie inginerii de orice grad având trei zeci de ani de serviciu.

*Art. 30.* — Sunt puși în retragere din oficiu.

Ingerii ordinari la vârsta de 60 de ani.

Ingerii șefi la vârsta de 62 de ani.

Inspectorii divizionari la vârsta de 65 de ani.

Inspectorii generali la vârsta de 70 de ani.

§ 2. Va putea fi menținut, or-care ar fi vârsta vice-președintele consiliului de poduri și șosele.

**NICOLAE I. PETCULESCU**

Inger. Licențiat în drept. Șef de secțiune în  
serviciul Lucrărilor Noi C. F. R.