

## DESTINUL UNUI OM EXCEPȚIONAL. NICOLAE CARANFIL (1893–1978)

Yolanda CONSTANTINESCU  
yolanda.constant@yahoo.com

**Abstract:** A central character of the 20<sup>th</sup> century, Nicolae Caranfil contributed significantly to the development of the exact sciences. He was an important electrical engineer and manager. He was also the remarkable manager of the gas works in Bucharest (1930). He wrote also enlightening pages during confusing times for the economy and social consciousness. He was the first Minister of the Air and Marine. He was an important intellectual. In the last 34 years of his life he was not allowed to return to Romania. He is buried in New York.

Personalitatea lui Nicolae Caranfil se înscrie printre cei mai importanți reprezentanți ai energeticienilor români. Un intelectual de excepție al secolului XX.

A fost membru al Societății inginerilor Civili din Franța, al Consiliului Uniunii Internaționale a Procuratorilor de Energie Electrică. A fost ales membru corespondent al Academiei Române din 1940.

Nicolae Caranfil s-a născut în orașul Galați în 1893; mama sa era casnică și tatăl inginer.

A urmat cursurile liceului „Vasile Alecsandri” din Galați. Pentru a deveni inginer civil a studiat la École de Génie Civil a Universității din Grand (Belgia).

Urmează cursuri postuniversitare la Cambridge (Marea Britanie). În Statele Unite face o călătorie, în scopul îmbogățirii celor cunoscute.

Revine în țară și este solicitat să se încadreze într-o unitate militară, ca sublocotenent într-o unitate de artilerie. Era în anul 1916. După o perioadă a fost transferat la biroul tehnic al Comisiei Militare de Aprovizionare cu Armament din Franța, Anglia și Italia. Nu peste mult timp, a devenit conducătorul acestui departament. Tatăl său fiind autorul unei invenții, după război, Nicolae Caranfil a lucrat împreună cu acesta la valorificarea acesteia.

La sfârșitul Primului Război Mondial, domeniul industriei electrotehnice debuta în România. Caranfil Își începe activitatea în energetică, dar și în industria electrotehnică, ambele aflate în fază incipientă.

Întors în România se alătură inginerului Dimitrie Leonida la proiectul de electrificare a țării. În acest scop înființează societatea „Electrica”. Nicolae Caranfil a fost director la această societate între anii 1922–1929. Tot în această perioadă a pus bazele industriei de mașini electrice de la Cluj și Timișoara.

Se remarcă prin profesionalism în tot ceea ce întreprinde și astfel este desemnat pentru funcția de director la Societatea Generală de Gaz și de Electricitate (SGGE) – în cadrul căreia existau două sectoare, alimentarea cu energie electrică și cu gaze – și la Uzinele Comunale din București (UCB). Ambele întreprinderi erau dependente de primăria orașului București. Avea doar treizeci și șapte de ani!

Câteva mențiuni în domeniul alimentării cu energie electrică. Prima instalație pentru iluminatul electric cu lămpi incandescente, construită de Thomas Alva Edison la New York a fost pusă în exploatare la 3 septembrie 1882<sup>1</sup>.

Centrale electrice au fost construite și înainte numai pentru iluminatul prin lămpi cu arc, începând cu instalația din Boston în 1878.

Numărul instalațiilor era redus în 1882, în momentul în care au fost făcute primele la București. Inițiativa i-a aparținut Regelui Carol I, care a arătat mereu un deosebit interes pentru lucrările tehnice. Instalațiile au fost executate din „*ordinul Maiestății Sale*

---

<sup>1</sup> La sfârșitul anului 1880 începe să funcționeze prima fabrică de lămpi incandescente a lui Edison la Menlo Park. A fost înființată „Edison Electric Illuminating Company” dar fabricarea lămpilor incandescente a fost împiedicată de procesul purtat de Sawyen și Mill împotriva lui Edison.

Regele” de casa „*The Anglo Austrian Brush<sup>2</sup> Electrical Company Limited*”. Lucrările au fost conduse de împuțernicitul acestei societăți, Henry H. Slade.

Este important de cercetat trecutul, chiar și în domeniul tehnic, pentru a fi înțelese preocupările specialiștilor. Sunt țări care manifestă un adevărat cult pentru ceea ce s-a întâmplat, consacrand evenimentelor trecutului complexe muzee tehnice.

Bucureștiul, capitala țării, nu posedă documente vechi. Serviciile s-au aflat în locuri diverse. Sediile au fost schimbate. De multe ori nu a fost acordată atenție actelor, ce au fost adesea răvășite sau pierdute. În 1865 a avut loc o revoltă a populației capitalei. Primăria a fost devastată și multe dosare au fost distruse.

În scopul reconstituirii trecutului s-a apelat de-a lungul timpului la descrierile călătorilor străini, deoarece puține au fost documentele rămase.

În privința iluminării cu electricitate în România, executată în 1882, s-a găsit, în 1900, un singur dosar (nr.58) din care s-au extras informații. Acesta nu cuprinde nicio indicație în privința părții tehnice. Exclue traseul străzilor, pe care au fost instalate primele rețele din România și devizul instalațiilor ulterioare pentru Teatrul Național din București. Literatura tehnică din perioada respectivă oferă informații în privința mașinilor electrice și acumulatorilor utilizați<sup>3</sup>.

Pentru instalația Teatrului Național din București s-a apelat la o baterie de acumulatori de tipul Metzger<sup>4</sup>. Lucrările s-au desfășu-

---

<sup>2</sup> Charles Francis Brush – inginer de mine. După terminarea studiilor s-a ocupat cu chimia, apoi cu afaceri de minereuri și fierării. După 1875 a început să lucreze în electricitate. Este autor a numeroase invenții, printre care lampa cu arc și mașina electrică. A înființat „*The Brush Electric Company*” în scopul exploatării acestor invenții în 1880. Un an mai târziu stabilește ca sucursala europeană *The Anglo Austrian Brush Electrical Company*.

<sup>3</sup> S-au folosit generatoare electrice Brush, folosite în perioada respectivă pentru curenții alternativi. Mașinile aveau comutatori cu bobinele deschise. Închiderea circuitului se făcea prin periile comutatorului numai pentru bobina respectivă. Comutatorul avea două segmente conducătoare de curent și un altul mai redus care forma „izolatorul”.

<sup>4</sup> Bateriile Henri și Hubert Tudor se aflau în perioada de testări.

rat într-un timp scurt pentru acea perioadă datorită sprijinului regalității.

În 1882, Societatea Brush a instalat o uzină în „*curtea caselor Majestății Sale din strada Vămei*”. Pe aceste locuri s-a aflat apoi Fundația Carol I. O primă centrală din România s-a pus în funcțiune la atelierele vechi ale Căilor Ferate, la 19 octombrie 1882.

Primele instalații alimentate de aceste centrale au fost: Gara de Nord, clădirile ocupate de Direcția C.F.R. din gara respectivă, Palatul Regal din Calea Victoriei, Palatul Cotroceni, exteriorul Teatrului Național și grădina Cișmigiu.

Aceeași societate a încheiat contractul pentru iluminatul cu electricitate a străzilor din orașul Timișoara, la 15 decembrie 1882. Instalația a fost pusă în funcțiune la 1 noiembrie 1884.

Realizările lui Nicolae Carafil în sectorul alimentării cu energie electrică au fost notabile. Centrala diesel electrică Filaret o extinde și, în același timp o modernizează. Se alătură centrala termoelectrică de la Grozavești. Performanțele în privința acestora sunt următoarele: grupuri diesel electrice de 9000 CP, grup cu turbină cu gaze naturale și ciclu termodinamic la parametri înalți ai aburului.

Dorește să realizeze un mare lac de acumulare în amonte de CHE Dobrești. Cercetările pe care le face în acest scop sunt unice în România. Propunerea a fost preluată de la SGCE de la grupul ce funcționa deja. Proiectul nu reușește să se finalizeze, dar contribuie la demararea unui studiu pentru o mare Centrală Hidro-Energetică pe Argeș, ce va fi pus în practică după 1950.

În sectorul gazelor combustibile, contribuția sa este semnificativă. Instalațiile de transport și distribuție a gazelor au fost executate. S-a putut face astfel alimentarea cu gaze naturale a Bucureștiului.

Au existat două faze. În prima fază au fost preluate zăcămintele din zona orașului Ploiești iar, în cea de a doua, au fost preluate zăcămintele din Transilvania.

La Uzinele Comunale București pentru apa potabilă destinată populației s-a recurs la râul Argeș. Canalizarea a fost extinsă în zonele de dezvoltare a orașului.

În vederile inginerului Nicolae Caranfil, capitala României trebuia să fie un oraș, ce depășea nivelul european de atunci. S-a îndreptat către salubritatea unor zone necorespunzătoare ale orașului București. Cursul râului Colentina din acea perioadă stârnea diverse probleme, adesea se împotmolea. Bucureștii își mărea continuu „granițele”, astfel că spre nord-est și nord-vest se afla în apropierea unei zone insulare de mlaștini, generate de acest râu.

Pentru a nu mai fi astfel de probleme se impunea asanarea corespunzătoare a regiunii. S-a realizat un proiect, ce a avut în vedere un teritoriu cu o suprafață de 60 de km<sup>2</sup>, între râul Ialomița și râul Dâmbovița. S-a urmărit transformarea mlaștinilor în lacuri cu apă sănătoasă. Apa era adusă din râul Ialomița și apoi era vărsată în râul Dâmbovița. Rezultatul a fost mai mult decât satisfăcător pentru omul inventiv și pasionat, care era inginerul Nicolae Caranfil.

Dorea să-și ducă la îndeplinire ideea că între orașe și zonele rurale din proximitatea acestora sunt legături ce trebuie întărite. În consecință, a fost promotorul unor activități de asanare și de electrificare în Muntenia. Nu dorea să existe discrepanțe la nivelul dezvoltării între cei care se aflau la munte și cei de la șes. Demersul făcut de Caranfil urma să se finalizeze în electrificarea integrală a Munteniei.

Statul i-a recunoscut calitățile și aptitudinile de organizator și conducător. I s-a recunoscut apelativul de „realizator” și a fost numit în funcția de ministru al Aerului și al Marinei.

Calitățile sale de lider, vederile social-economice deosebite, de care a făcut dovadă nu de puține ori, s-au concretizat atât la nivel oratoric, dar și în prelegeri scrise.

După reîntregire, orașul București a evoluat într-un ritm rapid din punct de vedere al populației și au fost construite multe clădiri.

La începutul secolului al XX-lea, populația Bucureștiului era de 250.000 de locuitori. În anul 1930 a ajuns la 700.000. În acele momente, în oraș nu erau dotări urbanistice și edilitare. Sursa de apă potabilă era constituită din diverse fântâni insalubre. Iluminarea locuințelor se făcea pe bază de petrol lampant. Încălzirea era cu lemne și cărbuni. Iluminatul străzilor se făcea cu „gaz aerian”. Tramvaiul

tras de cai era folosit în transportul urban. Resturile menajere se eliberau cu căruțe și străzile erau desfundate de ploii.

Nordul orașului București avea o serie de lacuri sălbatice cu păpuși și țăntări,- reale focare de infecție. Se dorea modernizarea orașului. Populația trebuia să aibă condiții pentru o viață sănătoasă, mijloace de transport, dar și iluminatul public era important, pentru ca orașul să dețină standardele unei capitale europene.

Nicolae Caranfil, în funcția sa de director general la cele două societăți, SGGE și UCB, a contribuit la îndeplinirea dezideratelor populației și municipalității. În momentul în care a fost numit director, mai puțin de jumătate din străzile Bucureștiului nu erau luminate noaptea. Erau doar câteva luminate, cu produse petroliere.

Aportul inginerului Caranfil s-a remarcat pentru o perioadă de zece ani. În această perioadă a extins rețeaua de iluminat electric stradal pe o distanță de 285 km. În același timp are loc și racordarea locuințelor la rețeaua de distribuție electrică. Populația nu era obișnuită să utilizeze energia electrică în locuințe. Caranfil a rezolvat această problemă înființând o organizație „*Totelectric*” și societatea comercială „*Electrogaz*”.

Se vindeau populației aparate electrice de uz casnic. Caranfil a elaborat norme în privința tarifelor diferențiate în scopul iluminării, dar și folosirii aparaturii electrocasnice, care erau accesibile.

Centrale proprii erau utilizate de fabricile mari în scopul producerii energiei electrice, ce nu era rentabilă și nici rațională. În calitate de manager al întreprinderii SGGE, l-a convins și pe N. Malaxa să utilizeze rețeaua SGGE pentru furnizarea energiei electrice. În urma acestui demers a reușit să contruiască stația electrică Titan. Erau două centrale care alimentau capitala cu electricitate – Filaret și Grozăvești. În aceste condiții, orașul București se înscria printre cele aflate la nivel mondial.

Un alt obiectiv al lui Nicolae Caranfil era alimentarea cu gaze naturale, ce puteau fi folosite la consumul menajer și industrial. Înainte, aprovizionarea cu gaze se făcea din zăcămintele existente în Transilvania.

Un alt aspect a fost aprovizionarea cu apă potabilă. Era prevăzut un consum de 250 litri/zi/locuitor, comparativ cu anul 1930

(160 de litri/zi). În privința populației capitalei, aprovizionarea se făcea de la râul Dâmbovița. Arcuda, o localitate situată la 15 km de București era locul în care se făcea captarea și filtrarea apei. Se adăugau surse de ape subterane de la Ulmi, Slobozia, Clinceni și Bragadiru. Argeșul a fost folosit ca sursă de aprovizionare cu apă potabilă a populației. Procesul de transformare a apelor de suprafață în ape potabile se realiza în uzina aflată în comuna Roșu. În cazul în care existau defecțiuni, pentru a nu se întrerupe aprovizionarea cu apă, se prevedea ca: să intre în circulație o rețea de puțuri adânci de 160–230 m, situate pe suprafața orașului.

Importante contribuții a avut și în ceea ce privește regularizarea râului Dâmbovița, modernizarea salubrității. Aceasta s-a făcut prin UCB. Rezultatul a fost introducerea cutiilor metalice cu capac, ce puteau fi folosite pentru colectarea resturilor menajere. Transportul se făcea cu autocamioane de construcție specială. Consiliul General al Municipiului București a ratificat, în ședința din data de 21 octombrie 1932, sistematizarea bălților din jurul orașului București, autorul acesteia fiind Nicolae Caranfil. Rezultatul a fost sistematizarea lacurilor Băneasa, Herăstrău, Floreasca-Tei, Fundeni, Pantelimon, Cernica. Suprafața se întindea pe 1.330 ha, iar capacitatea de apă era de 29 milioane m.c.

A fost susținut de membrii AGIR, în periodicele acestei asociații, în care a publicat multe articole. Dintre lucrări: *Energia electrică menajeră* (1938), *Amenajarea hidraulică a regiunii București, de la munți la Dunăre* (1940), *O politică a orașelor* (1940) ș.a.

În ultimii ani ai existenței sale, s-a aflat departe de România, pe care a iubit-o atât de mult și căreia i s-a dedicat. A murit la 2 aprilie 1978; mormântul său se află la New York.