

Amintit deja în alt context, al doilea pod, tot peste Siret, care a atras atenția celor trei „nestori” în materie de construcții de poduri, Sabin Florea, Constantin Ionescu, Cornel Chirvai, *Podul – Creație, Trăire și Cunoaștere*, vol. I, București, 2012, este cel de la **Adjudu Vechi** – Bârlad, km 44 + 525, și anume pentru performanța atinsă în acele timpuri în ceea ce privește creșterea valorii deschiderii de calcul de la 24,50 la 37,50 m.

Construit între anii 1908 - 1910, el face parte din categoria podurilor din beton armat în soluția de bolți cu cale sus, cu tablier rigid, cu conlucrare, susținut pe pereți transversali, bolți dublu încastrate continuate cu 9 deschideri de calcul de 37,50 m. Cu cele 9 deschideri, inclusiv cu racordarea la terasamente, podul ajunge la o lungime totală de 366 m (vezi, supra p. 206 - 207).

În secțiune transversală, podul asigură un carosabil de 6 m, cu două trotuare de 1 m fiecare, conducând la o lățime totală de 8 m. Racordarea cu terasamentele este asigurată de un tablier cu două deschideri inegale susținute în pereți încastrați în fundațiile culelor pe o lungime de 5,75 m.

Probabil că în timpul celui de al Doilea Război Mondial un număr de deschideri au fost dinamitate. Resturile bolților și ale tablierului s-au găsit în albia minoră a Siretului. Cu ocazia consolidării podului, în anul 1961, s-au refăcut cele trei deschideri, dar s-a găsit o soluție pentru eliminarea blocurilor de beton din secțiunea podului prăbușite în timpul dinamitării. Podul a cunoscut o reparație capitală în anii 2005-2007, care s-a făcut în concordanță cu standardele referitoare la rezistența de încărcare și cea seismică.

Un al treilea pod „istoric” din beton armat care i-a preocupat pe autorii tratatului *Podul ...* a fost cel inaugurat la 29 iulie 1912 peste râul Bârlad, la **Tecuci** (jud. Galați), DJ 242 Tecuci-Matca. El a înlocuit un pod vechi de lemn, care a fost refăcut ultima dată în anul 1858. El stă martor al începuturilor utilizării betonului armat pentru construcții de poduri, situând România printre precursorii utilizării acestui tip de material de construcție la nivel european (Fig. 290 a – b).

Bolta de beton armat peste râul Bârlad de la Tecuci, cu deschidere de 50 m și o săgeată de 7 m, era pentru vremea respectivă a *treia mare deschidere din Europa* (după podul Pyrimont, peste Ron, și podul Sitter – pentru cale ferată). Proiectul a fost elaborat de Direcția Generală de Poduri și Șosele, Studii și Construcții, având ca director general,



Fig. 290 a – b. Tecuci (jud. Galați). Podul de beton armat de 50 m deschidere peste râul Bârlad inaugurat în anul 1912 (după *Album General* p. 20, 22)

la acea dată, pe inginerul Elie Radu. Cu o grosime de 0,60 m la cheie și 1 m la naștere, cu bolta de 4 m lățime, podul susținea un tablier cu o lățime totală de 8 m, din care două trotuare de 1,50 m și un carosabil de 5 m. Tablierul era susținut de pereți transversali de beton armat de 0,25 m grosime, dispuși la 2,50 m inter ax. Unul dintre cei trei autori amintiți mai sus, S. Florea scrie, în cartea de referință, *Podul ...: „Întâmplarea face ca începuturile mele de proiectant să fie strâns legate de această lucrare. În anul 1976, bunul meu prieten ... inginerul Vasile Gheorghii ... a primit sarcina de a executa un pod nou peste râul Bârlad, în orașul Tecuci, pe D. J. 242, Tecuci-Matca, ceea ce însemna demolarea podului existent, executat în anii 1911-1912, exprimându-se, citez <este păcat să demolezi o astfel de lucrare, cred că mai are rezerve de a fi consolidată, dar oricum în raport cu istoricul ei trebuie găsită o soluție pentru a fi păstrată și trecută în categoria monumentelor istorice>”. Această inițiativă s-a concretizat într-un amplu proiect de consolidare, elaborat încă în anul 1976. Ghidându-se după principiul ca arhitectura generală a lucrării să respecte linia generală a podului existent, s-a aplicat refacerea integrală a tablierului și a pereților de susținere, cu menținerea bolții existente, prin intervenții de suprabetonare a extradadosului, betonare a tablierului etc. Specialiștii sunt convinși că șansa ca podul să fie în exploatare încă o sută de ani există dacă lucrările de întreținere curentă se execută în conformitate cu normele de exploatare în vigoare.*

În 26 aprilie 2012, în Amfiteatrul de la Universitatea Politehnică București, în cadrul unui seminar, conf. dr. ing. Alexandru Popa, de la Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, a prezentat Conferința, „Centenarul inaugurării **podului peste râul Bârlad de la Tecuci**. Ștefan N. Mirea și betonul armat” (vezi supra, p. 211 - 212).

Un pod „istoric” ocrotit de lege este „Podul Verde” din **Bârlad** (jud. Vaslui). El este inclus în LMI, jud. Vaslui, nr. 198, având codul de clasificare **VS-II-m-B-06735**, cu mențiunea în ce privește datarea lui: „ante 1850 cu intervenții în secolul al XIX-lea”. S-ar putea ca părți din infrastructură să fie mai vechi, însă parapetul din metal și beton a fost realizat la finele acestui secol (Fig. 291).

Un pod reprezentativ din beton armat, pentru care n-am avut posibilitatea să obținem informații exacte despre data și împrejurările în care a fost construit, este cel peste Criș, între **Sebiș – Buteni** (Fig. 292).



Fig. 291. Bârlad (jud. Vaslui). „Podul Verde” construit din beton armat și metal, în prima jumătate a secolului al XIX-lea (Foto: 2010)



Fig. 292. Sebiș (jud. Arad). Podul rutier construit din beton armat între Sebiș și Buteni în faza de finalizare (Fotografie din jurul anului 1930)

Acesta este doar un exemplu pentru a demonstra imposibilitatea de a cuprinde în acest volum toate podurile „istorice” sau cele mai relevante pentru tehnologii speciale aplicate în vederea edificării lor, care fără îndoială constituie bunuri de patrimoniu industrial cu valoare de excepție.

3.8.2. Podurile rutiere ale marilor orașe

3.8.2.1. București. Existența podurilor pe uscat a fost consemnată de Nicolae Iorga încă din anul 1574. Este demn de remarcat faptul că, în București, ca și în alte orașe de altfel, străzile au fost denumite în trecut după numele podului, cum ar fi:

Podul domnesc al Uliței celei Mari;

Podul cel Mare, Podul Șerban Vodă și Podul Beilicului, denumiri purtate succesiv, azi Calea Șerban Vodă;

Podul Calicilor, azi Calea Rahovei;

Podul Târgului de Afară, azi Calea Moșilor;

Podul Mogoșoaiei, azi Calea Victoriei.

Despre podurile de lemn care au existat peste Dâmbovița, confirmate de documente, nu deținem niciun fel de date. Două imagini cromolitografiate, păstrate la Muzeul de Istorie al orașului București, ne dau informații asupra evoluției formei podurilor de lemn din perioada respectivă.

După inundația din București din anul 1864, Al. I. Cuza a conceput un proiect de canalizare a Dâmboviței care s-a concretizat abia în 1880, după planurile inginerului Grigore Cerkez. Au fost construite instalații moderne pentru alimentarea cu apă a orașului și, de asemenea, 12 poduri. Istoria Dâmboviței continuă după Primul Război Mondial, devenind din ce în ce mai murdară, până când edilii s-au decis să o acopere cu un planșeu de beton, proiect realizat parțial în 1934. Jumătate de veac mai târziu, planșeul a fost scos, albia a fost reamenajată și s-a creat un lac artificial, „Lacul Dâmbovița”.



Fig. 293. București. Fostul pod Mihai Vodă peste râul Dâmbovița (Fotografie din jurul anului 1940)

După prima regularizare a Dâmboviței, din vremea regelui Carol I, malurile râului au devenit un loc destul de agreabil pentru promenadă. Desigur, nu puteau concura cu Calea Victoriei, cea mai importantă arteră bucureșteană la acea dată.

Podul Mihai Vodă, clădit din piatră pe dealul Arhivelor, pe care se găsea Mănăstirea Mihai Vodă (azi dispărută), făcea legătura între mahalaua Gorganilor și zona Dealului Arsenalului (Spirii-Uranus). A

dispărut după 1977, adică s-a năruit pentru că, probabil, era prea subrezit, lucru la care au avut o contribuție și lucrările la stația de metrou „Izvor” (Fig. 293).

Poduri dispărute:

Podul Radu Vodă (vezi, supra p. 177, fig. 225);

Cheiul Dâmboviței;

Podul Rahovei (la Palatul Justiției);

Podul Cheiul Gârlei;

Podul Izvor;

Podul Ferdinand = Podul Eroilor =

Știrbei Vodă, ce seamăna cu cel din Sibiu și „Decebal” Timișoara (Fig. 294);

Podul Doamnei.

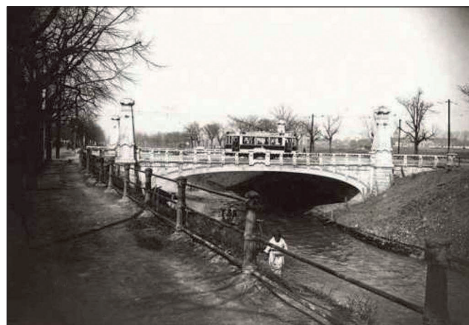


Fig. 294. București. *Fostul pod Ferdinand (mai târziu „Eroilor” și „Știrbei Vodă”* (Fotografie din anul 1929)

Până în zilele noastre s-a păstrat Podul Gogu Constantinescu, în Parcul Carol. Este primul pod de beton armat cu arc, cu travee drepte, proiectat și executat în anul 1906 de inginerul Gogu Constantinescu, întemeietorul sonicității. El reprezintă verificarea noii teorii și metode originale de calcul a bolților încastrate, deși Anghel Saligny îi avertizase pe elevii săi să nu folosească betonul la poduri, considerându-l un material nesigur și chiar periculos. (Fig. 295 a – d).



Fig. 295 a - d. București. *Podul Gogu Constantinescu din Parcul Carol primul pod de beton cu arc cu travee drepte, a - b) Elevația podului; c) Carosabilul; d) Inscricția cu anul construcției* (Foto: Lucian Muntean, 2014)

3.8.2.2. Timișoara. Sistematizarea cetății Timișoara în secolul al XVIII-lea, când orașul primește conturul epocii moderne, prevedea, pe lângă realizarea unui nou sistem de fortificație, și ample lucrări de asanare a suprafețelor mlăștinoase și de regularizare a cursurilor râurilor Timiș și Bega. Astfel, între 1759-1761 se execută marele sistem de regularizare Timiș-Bega, iar între 1764 - 1765, în oraș, cursul Begăi este mutat pe traseul perimetral al cetății, în partea sudică a zidului fortificației. La Serviciul Județean Timiș al Arhivelor Naționale se păstrează o descriere din anul 1782 a podurilor de pe teritoriul urban, întreținute atunci de Oficiul Edilitar al Camerei Regale Ungare, potrivit căreia, la data respectivă, existau la Timișoara 6 poduri zidite și 19 poduri construite din lemn. Multe dintre aceste poduri au servit pentru racordarea cartierelor la Cetate. Ansamblul urban, cu structură polinucleară, cu 4 cartiere gravitând în jurul Cetății, și-a păstrat structura circulațiilor și caracteristicilor fondului construit până la mijlocul secolului al XIX-lea. În acest context, un „Inventar al tuturor clădirilor, podurilor și fântânilor din orașul liber regesc Timișoara” (*Verzeichnis über sämtliche Gebäude, Brücken und Brunnen dieser Königlichen Freistadt Temesvar*) indică, în 1820, un număr de 42 de puncte de traversare a canalului și a ramificațiilor sale, prin poduri, podețe sau punți, cele mai multe aflându-se în cartierele Fabric și Iosefin. Deja din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, odată cu creșterea traficului pe canalul Bega, au devenit necesare o serie de lucrări pentru asigurarea trecerii vapoarelor tot mai mari. Lista cuprinde amplasamentul exact al podurilor în raport cu clădiri sau cu puncte mai importante de interes economic. Jumătate din aceste poduri sunt consemnate ca „pod zidit”, în 7 cazuri specificându-se „pod zidit în boltă pe piloți”, iar pentru câteva sunt date descrieri mai detaliate: „pod zidit din piatră pe piloți și reazăme și piloți, cu o boltă peste canalul morilor”, sau dacă punțile au fost prevăzute cu balustradă. Lista mai enumeră 19 poduri de lemn, dintre care în 9 cazuri se specifică un element de structură: „pod de lemn cu juguri”.

Până la mijlocul secolului al XIX-lea nu se înregistrează modificări spectaculoase în construcția de poduri, ca de altfel nici în structura fondului construit. Potrivit unui plan ambițios de urbanizare, care intenționa apropierea cartierelor de Cetate, în Timișoara au apărut cinci poduri care reprezintă adevărate opere de artă, devenite vestigii tehnice și în același timp monumente arhitectonice emblematice pentru Timișoara.

Dezvoltarea industriei metalurgice, cu diversificarea producției, a făcut posibilă introducerea structurii metalice la construcția podurilor, între 1876-1885 având loc înlocuirea principalelor poduri peste canalul navigabil.

Pentru realizarea lor, la construcția culeelor s-a folosit piatra, cărămida și lemnul, apoi betonul armat, în timp ce tablierul capătă o structură metalică.

La sfârșitul secolului al XIX-lea numărul podurilor din Timișoara se ridică la 71, între care sunt consemnate: 5 poduri metalice cu paviment de lemn, 9 de cărămidă, 28 poduri de lemn și 29 de pasarele.