

*Alexandru DAVID**

LUCRĂRILE TEHNICE EFECTUATE PE DUNĂREA MARITIMĂ ÎN PERIOADA 1918-1938

Technical Works on the Maritime Danube during the Period 1918-1938

Abstract: The insufficient depth of the Sulina bar, in the early 1920s, resumed the debates related to the fate of Danubian navigation. The state of the works on the Sulina Canal and Mouth made the engineers of the European Commission of the Danube adopt the easiest solution: to prolong the existing dykes, so as to gain enough time for coming with a definite solution. This analysis was done both by the Danube Commission's engineers, and by those employed by the Romanian state, visibly unhappy with the Commission's incapacity to fulfil its main purpose: to maintain the navigability of the only Danube mouth allowing maritime navigation. During the debates, there were analysed projects aiming to develop the old solutions proposed by Charles Hartley and E. Desjardins, or new technical plans, designed by the Romanian engineers (I.G. Vidraşcu, Gh. Popescu or Gr. Vasilescu), who provided valuable details for solving the question of the Danubian navigation.

Keywords: Danube navigation, Sulina Canal and Mouth, European Commission of the Danube, engineering works, Romanian ports.

*

1. Amenajarea și întreținerea șenalului navigabil

Șenalul navigabil al Dunării Maritime, în afara porțiunilor din rada porturilor, se afla în administrarea Comisiei Europene a Dunării (C.E.D.). Aceasta efectuase până la debutul Primului Război Mondial ample lucrări de amenajare, semnalizare prin balizare și executa dragajele necesare pentru asigurarea unei stări cât mai bune de navigabilitate; în acest scop fusese aprobată și realizată construcția farului de la Tulcea, singurul de pe Dunărea Maritimă în afara celui de la Sulina, până în anii '20.

Lucrările din secolul al XIX-lea (dintre anii 1857-1902) corectaseră cursul meandrat al șenalului (tăierea celor două meandre cunoscute sub numele de *Marele*

* Doctorand, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România.

M)¹, ușurând astfel foarte mult navigația pe canal prin asigurarea unei lățimi constante a canalului de 80 metri lățime și a unei adâncimi de 24 picioare (7,32 m).

Dragaje se efectuau constant și pe șenalul navigabil al Dunării, râuri precum Siretul aducând în Dunăre mari cantități de aluviuni. După cum vom vedea, nu numai la gura Sulina era necesară o atenție sporită din partea piloților, ci și pe Dunărea dintre Brăila și ceatalul Sf. Gheorghe, pentru că și aici se întâlneau în mod natural zone dificile pentru navigatori²:

- între milele 90-88 (aproape de portul Brăila);
-84-82 (zona bancului de nisip din dreptul actualului cartier gălățean Țiglina;

-76-75 (Cotul Pisicii);
-74-72 (în amonte de portul Reni);
-67-65;
-59-56;
-53-51;
-48-46;
-44-42 (în dreptul ceatalului Ismail);
-44,5-40 (cotul Tulcea);
-38-36, 34 (ceatalul Sf. Gheorghe).

Întreținerea capacității șenalului navigabil pentru a oferi condiții de siguranță a navigației se efectua în rada porturilor de către Serviciul Hidraulic, aflat în subordinea Direcției Porturilor Maritime până în 1930, respectiv a Regiei Autonome a Porturilor.

În urma lucrărilor efectuate sistematic, pe șenalul navigabil aferent Dunării Maritime, între Sulina și Brăila, puteau circula nave cu un deplasament maxim de 12.000 tone și pescaj maxim de 6 metri, cu condiția trecerii în siguranță a gurii Sulina³.

O altă problemă care se manifesta și pe Dunărea Maritimă era aceea a intenției autorităților române de a efectua ample îndiguiri, în scopul amenajării funciare. Inițial, prin aceste îndiguiri se dorea mărirea teritoriului destinat agriculturii, existând voci care susțineau inutilitatea ca toate aceste terenuri să rămână pe vecie Dunării, nefiind utile nici pentru îmbunătățirea viitoare a condițiilor navigației de pe Dunăre, nici pentru ameliorarea fondului piscicol (Delta putând suplini singură nevoia procurării peștelui ca aliment).

Cei care au fost partizanii înfocați ai acestei orientări au fost ing. A. Saligny și prof. G. Ionescu-Sisești, aceștia pronunțându-se pentru îndiguirea totală a luncii inundabile a Dunării (principalele vizate fiind, evident, Balta Ialomiței și Balta Brăilei), estimându-se că se putea obține un teritoriu fertil pentru agricultură de până la 573.000 ha⁴.

¹ Al. C. Sobaru, G. I. Năstase, C. Avădanei, *Artera navigabilă Dunăre-Main-Rin*, București, 1998, p. 45.

² *La Commission Européenne du Danube et son oeuvre de 1856 à 1931*, Paris, 1931, p. 219.

³ Serviciul Județean al Arhivelor Naționale Brăila (SJANB), *Fond Serviciul Hidraulic*, dosar nr. 12/1936, f. 2-4.

⁴ Al. C. Sobaru, G. I. Năstase, C. Avădanei, *op. cit.*, p. 57.

Această opinie, care nu ținea cont de Dunăre ca sistem dominat de anumite legități biologice și hidrologice, a fost vehement combătută de cel care, cu siguranță la acea vreme, era cel mai în măsură să vorbească despre Dunăre – savantul Grigore Antipa. Acesta a propus o măsură mult mai fezabilă și care ținea cont atât de specificul caracteristicilor hidrologice ale fluviului, cât și de păstrarea echilibrului biodiversității, ca să nu mai pomenim de consecințele asupra exploatării fondului piscicol. Ideea lui Gr. Antipa prevedea construirea nu a unor diguri insubmersibile, ci a unora submersibile pe o suprafață de cel mult 130.000 ha, astfel încât zonele îndiguite ar fi jucat un dublu-rol: fond piscicol, pe timpul cât Dunărea înregistra cote de inundație și imediat după, și fond funciar după exploatarea terenului din punct de vedere piscicol. În acest fel s-ar fi putut realiza exploatări enorme de tipul rizeriilor (cu o prelucrare a materiei prime în porturile dunărene, un veritabil plus pentru industria națională și locală) sau, de ce nu, fânețe care să asigure creșterea unui șeptel mult mai important.

Ceea ce uitau sau neglijau adversarii pe această direcție ai lui Gr. Antipa era faptul că acesta, ca biolog de excepție, nu putea să treacă peste faptul că era un lucru absolut cunoscut că reproducerea fondului piscicol din Dunăre nu se făcea în fluviu, ci în zona inundabilă, mai precis în bălțile care se formau cu această ocazie. Dacă se distrugea zona inundabilă a Dunării de Jos, nu numai fondul piscicol din Dunărea propriu-zisă ar fi avut de suferit, ci și cel din Delta, prin migrația sau dispariția definitivă a unor specii din această zonă.

Gr. Antipa a reușit în cele din urmă să convingă autoritățile statului român de justetea punctului său de vedere, astfel că propunerea sa a stat la baza legii pentru administrarea generală a pescăriilor statului și ameliorațiunile regiunii inundabile a Dunării (1929).

2. Lucrările tehnice efectuate la gura Sulina

Statul român nu a executat lucrări ample pe acest sector al Dunării Maritime pentru că amenajarea și întreținerea lui cădeau în sarcina Comisiei Europene a Dunării. Nu putem însă trece ușor peste munca depusă de Serviciul Hidraulic de a menține rada porturilor și șenalul aferent într-o stare cât mai bună de navigabilitate; o problema importantă, precum imposibilitatea navigației pe timp de noapte la gura Sulina, a persistat, însă vina aparținea C.E.D., nu Serviciului Hidraulic.

Disputa dintre România și C.E.D. pe sectorul Brăila–Galați nu a permis autorităților statului român să aibă acces liber la drumurile de halaj către Dunăre și să efectueze lucrări de natură a ameliora fondul piscicol. Din cauza lipsei oricărui dig, această zonă era de multe ori impracticabilă, atât pe malul stâng, cât și pe cel drept, inundațiile făcând ca apa să fie adevăratul stăpân aici câteva luni bune pe an⁵.

Principalele probleme care au polarizat discuțiile din cadrul C.E.D., ca și majoritatea investițiilor materializate în lucrări de-a lungul șenalului navigabil al Dunării Maritime și nu numai, au fost legate în esență de asigurarea navigabilității acestui segment al fluviului. Pentru realizarea acestui obiectiv, au fost avute în vedere următoarele:

⁵ Th. Gâlcă, *Navigația fluvială și maritimă în România*, București, 1930, p. 51.

- asigurarea unei adâncimi minime de 24 picioare (între 7-8 m) la gura Sulina și pe șenalul navigabil al fluviului;
- asigurarea unui corp de piloți competenți, care să ghideze navele pe porțiunile prevăzute în Regulamentul de navigație;
- combaterea înghețării totale a Dunării pe parcursul lunilor de iarnă, fapt care paraliza activitatea portuară.

Primul obiectiv s-a dovedit a fi cel mai dificil de îndeplinit în perioada interbelică, problemele apărute având un grad foarte înalt de complexitate. Al doilea a fost realizat prin seriozitatea cu care C.E.D. a acționat în direcția brevetării piloților de la bară și a celor fluviali, rezultatul fiind că în perioada interbelică nu s-a ajuns niciodată la eșuarea unei nave pe șenalul brațului sau gurii Sulina, care să ducă la blocarea circulației. Al treilea obiectiv nu a fost realizat, fiind una dintre marile deficiențe înregistrate pentru perioada anilor 1918-1938, C.E.D. nereușind achiziția nici măcar a unui singur spărgător de gheață, cu toate că înghețul Dunării era o constantă a acelor ani, după cum o dovedesc statisticile vremii.

Adâncimea de la gura brațului Sulina a creat, cu siguranță, cele mai mari probleme de-a lungul perioadei studiate și a dezvoltat consecințe dintre cele mai diverse, studiul nostru acordând situației de la gura Sulina spațiul cel mai larg.

Gura fluviului de la brațul Sulina a fost amenajată inițial după planurile inginerului britanic Sir Charles Hartley, sistemul dovedindu-și eficacitatea limitată de-a lungul timpului. Hartley văzuse însă în Sulina doar o cale temporară de acces pe Dunăre⁶, orientându-se în a alege ca soluție finală brațul Sf. Gheorghe, din mai multe motive: lipsa înnisipării la gura de vărsare (ceea ce îl diferenția net de Sulina), mult mai puține coturi și unghiuri mici de-a lungul canalului. Totodată, nu se mai repeta situația de la Sulina, unde brațul Stari Stambul (unul dintre brațele secundare ale Chiliei) contribuia în mod negativ prin marile cantități de sedimente ușoare, care se depuneau în largul golfului Musura, către Sulina, și, poate lucrul cel mai important, adâncimea fundului mării creștea în fața gurii Sf. Gheorghe pe măsura înaintării în mare mult mai repede decât la gura Sulina, ceea ce îngreuna extrem de mult înnisiparea acestuia.

La gura Sulina s-a amenajat de către C.E.D. încă din secolul al XIX-lea un sistem compus din două diguri paralele, care înaintau în mare, cu scopul de a mări viteza de curgere a fluviului la gura de vărsare în mare și pentru ca depunerea aluviunilor să se facă la o cotă batimetrică mai joasă pe fundul mării, constituind o piedică naturală în fața înnisipării. De asemenea, prin acest sistem se urmărea și bararea curenților marini dinspre nord, care aduceau cantități de sedimente ușoare dinspre brațul Stari Stambul.

Ocupându-ne în prezentul studiu de lucrările tehnice care vizau împlinirea primului obiectiv amintit mai sus, trebuie început de la aceea că, în esență, marea problemă ținea de morfologia brațului și gurii Sulina, anume faptul că această gură de vărsare a Dunării era supusă permanent pericolului înnisipării. Primul dintre

⁶ Fapt ce nu apare menționat în lucrarea ing. V. Mișicu, *Canalul de la Sulina și Comisiunea Europeană a Dunării*, Galați, 1932, p. 11. Lucrarea nu este recomandată, deoarece autorul demonstrează un spirit părtinitor evident, dublat de neînțelegerea profundă a sistemului de la gura Sulina.

specialiștii care a sesizat problema a fost inginerul britanic Ch. Hartley, cel care a și dat o soluție temporară acestei dileme: construirea a două diguri paralele, care să avanseze în Marea Neagră paralel cu șenalul, ușurând astfel deversarea aluviunilor purtate de fluviu și depunerea lor la o cota batimetrică mai joasă.

Dacă Ch. Hartley a conceput acest sistem la jumătatea secolului al XIX-lea doar ca pe unul temporar, soluția s-a permanentizat, nefiind efectuate până la Primul Război Mondial studii pertinente care să aibă în vedere brațele Chilia sau Sf. Gheorghe ca posibile alternative, C.E.D. nemanifestând intenția de a pune în practică recomandarea lui Ch. Hartley de a se amenaja definitiv brațul Sf. Gheorghe în locul Sulinei.

Pe parcursul Primului Război Mondial, din cauza vicisitudinilor conflagrației, nu s-a putut asigura de către C.E.D. întreținerea corespunzătoare a șenalului și, mai ales, a gurii de la Sulina, efectul fiind înnisiparea treptată a acesteia. Doar brațul Chilia a fost folosit de Marina Militară Rusă, fiind făcute pe acest braț doar o întreținere la nivelul minimal, al strictului necesar; chiar dacă materialul C.E.D. rămăsese în administrarea statului român și putea fi folosit (Delta Dunării nefiind ocupată în anii 1916-1917 de armatele Puterilor Centrale), era foarte greu ca în condiții de război să asiguri personalul necesar (în majoritate concentrat), precum și cărbunele sau piesele de schimb pentru drage.

Din această cauză, după încheierea ostilităților, navigatorii au întâmpinat probleme foarte serioase din cauza adâncimii mult prea mici de la bara Sulina față de nevoile reale. Acest lucru a afectat din plin activitatea porturilor din amonte, navele de tonaj mediu (până la 6.000 t) întâmpinând mari dificultăți la intrarea pe braț; din această cauză erau nevoite de multe ori să aștepte efectuarea dragajelor necesare sau se apela la expedierea mărfurilor din porturile de destinație până la Sulina cu ajutorul șlepurilor și transbordarea mărfurilor pe vasele maritime, aceasta dovedindu-se însă o soluție foarte costisitoare.

Aflată în imposibilitatea de a aplica măsuri de amploare care să îndrepte rapid situația, C.E.D. a recurs la efectuarea de dragaje susținute în anul 1919 la Sulina (aproximativ 870.000 m³ de aluviuni, nu cu mult sub media anului 1918 – 940.000 m³), în încercarea disperată de a menține navigabilitatea gurii Sulina, însă rezultatele nu au fost pe măsura așteptărilor, „neputându-se restabili condițiile favorabile care au existat altădată în trecut”⁷.

Din moment ce avea un debit mic în comparație cu celelalte brațe principale ale Dunării, Sulina ar fi trebuit să transporte și un mic procent din aluviuni⁸:

Brațul Anul	1856	1905	1928
Chilia	63	67	65
Sulina	7	9	14
Sf. Gheorghe	30	24	21

⁷ La Commission Européenne, p. 231.

⁸ E.T. Ward, *The navigability of the Lower Danube*, în „Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers”, vol. 230/2, nr. 29, 1930, p. 314.

Din păcate, situația nu stătea tocmai așa: tocmai datorită creșterii debitului în urma lucrărilor efectuate, și cantitatea de aluviuni a crescut, fiind evident că Sulina acum „fura” din apa și aluviunile destinate înainte brațului Sf. Gheorghe! Se ajunsese la comasarea în zona din fața Sulinei a unui total de 48% din aluviunile Dunării, din cauza sedimentelor depuse atât de brațul Sulina, cât și de brațul Stari-Stambul, ceea ce nu putea să nu creeze situații haotice, mai ales în lipsa unor eforturi susținute care să vizeze rezolvarea problemei.

Practic, dacă factorul antropic nu intervenea, natura urma să prelungească raza Golfului Musura până în zona Sulinei, realizându-se treptat o lagună incipientă (cum a arătat la un moment dat Complexul lagunar Razelm-Sinoe), cu colmatarea evidentă a celor două brațe ulterior într-o nouă porțiune a Deltei Dunării.

C.E.D. a susținut că între 1914-1920 nu se efectuase nici un fel de dragaj pe Dunăre, din lipsa mijloacelor pecuniare⁹, ceea ce ridică semne de întrebare în privința corectitudinii datelor oferite de lucrarea *La Commission Européenne du Danube et son oeuvre de 1856 à 1931*, Paris, 1931. Este foarte ciudat că și inginerul-șef al C.E.D., E.T. Ward, afirma că dragajele au continuat fără întrerupere și în perioada 1914-1918¹⁰, deși C.E.D. susținea la un moment dat contrariul, punând acest lucru în seama războiului și a problemelor de natură tehnico-financiară.

Dragajele au continuat și în anii următori războiului datorită necesității asigurării unei adâncimi care să permită traficul naval pe Dunăre, mai ales că activitatea comercială și cea portuară reporniseră, România cel puțin fiind extrem de interesată de buna desfășurare a comerțului prin gurile Dunării.

În fața acestei probleme extrem de grave, C.E.D. a decis numirea unui Comitet Consultativ, care să hotărască „lucrările necesare la gurile Dunării pentru a asigura, de o manieră permanentă, adâncimea necesară navelor de mare, atât la intrare cât și la ieșirea de pe fluviu”¹¹, deși comisia fusese avizată încă din 1907 cu privire la urgența adoptării unor măsuri radicale la Sulina, aviz emis chiar de către inginerii C.E.D.: Voisin, Magnusen și Kuhl¹².

Comitetul Consultativ a fost alcătuit din următorii membri: din partea Franței – A. Chargueraud (înlocuit în urma decesului din 1923), L. Perrier (până în 1926) și H. Watier; din partea Italiei – senatorul Luigi Luiggi; din partea Marii Britanii – Sir M. Fitzmaurice, reprezentat între anii 1921-1923 de F.-G. Wilson și în anul 1924 de A.T. Coode; din partea României – Gh. Popescu, urmat din 1926 de ing. I. Vardala¹³.

⁹ „Buletinul Camerei de Comerț și Industrie Galați”, an XXIII, nr. 4, 5 și 6, aprilie, mai și iunie 1924, p. 77. (*infra* BCCIG)

¹⁰ E.T. Ward, *op. cit.*, pp. 297-298.

¹¹ *La Commission Européenne*, p. 233.

¹² BCCIG, an XXIII, nr. 4, 5 și 6, aprilie, mai și iunie 1924, p. 78.

¹³ E.T. Ward, *op. cit.*, p. 299. Înainte de război, inginerul-șef care se pensiona devenea inginer consultant al C.E.D. După război, C.E.D. a renunțat la această practică, inaugurând sistemul Comitetului inginerilor consultanți. Acest comitet era compus din patru ingineri, fiecare dintr-o țară membră C.E.D., având o experiență care s-ar fi presupus a fi vastă în domeniu. După cum ne informează N. Greceanu, *Comisia Europeană a Dunării și gurile Dunării*, București, 1938, p. 73, formula de lucru agreată și uzitată era aceea a anonimatului, neputându-se ști din rapoartele întocmite către C.E.D. cine avea paternitatea unui anumit proiect.

Treptat, situația de la gura Sulina ajunsese într-o stare absolut jalnică, canalul folosit în mod tradițional fiind abandonat din cauza adâncimii tot mai mici (ajunsă la aproximativ 11-13 picioare în anul 1924), astfel că navigatorii găsiseră singuri un canal navigabil situat la nord de șenal¹⁴; C.E.D. a avizat folosirea aceluși canal în lipsa unei alte soluții, deși adâncimea maximă nu era în 1924 decât de 18 picioare¹⁵.

Numai dragajele nu au putut rezolva situația de la gura Sulina, problema fiind netratată în fond, anume insuficiența digurilor în varianta lor de atunci, plus faptul că nu se făcuseră lucrările cerute încă din epoca lui Ch. Hartley.

Amplourea lucrărilor necesare la gura Sulina era justificată cel mai bine chiar de către schimbările suferite de debitul fluviului, după cum se poate vedea din tabelul următor¹⁶:

Brațul Dunării	1856	1905	1928
Chilia	63%	67%	65%
Sulina	7%	9%	14%
Sf. Gheorghe	30%	24%	21%

Cantitățile de sedimente dragate la gura Sulina (m³)¹⁷

1908	303.953
1912	868.010
1913	115.000
1918	941.510
1920	315.480
1922	710.000
1923	1.180.000
1924	810.843
1925	2.150.000
1927	607.000
1928	387.000
1929	511.000
1930	612.000
1931	650.000
1932	606.000
1933	330.000
1934	360.000

¹⁴ În lipsa dragajelor susținute, apăruse un banc de nisip cu orientare NS, mai proeminent în S și cu cote batimetrice mai scăzute la N, fapt datorat acțiunii curentului litoral NS. Același lucru se putea observa și la gura Sf. Gheorghe, însă acolo consecințe asupra navigației nu existau.

¹⁵ BCCIG, an XXIII, nr. 4, 5 și 6, aprilie, mai și iunie 1924, p. 78.

¹⁶ *La Commission Européenne*, p. 216. Lucrările efectuate pe brațul Sulina au vizat atât înlăturarea coturilor care stânjeneau navigația și favorizau formarea podurilor de gheață iarna, cât mai ales mărirea debitului și obținerea unei viteze mai mari a apei, pentru ca în acest fel aluviunile să nu mai fie depuse la gura Sulina, ci să fie purtate mai departe în mare.

¹⁷ Gr. Vasilescu, *Gurile Dunării*, București, 1936, pp. 25-31.

Din următoarea situație cu media adâncimilor înregistrate la gura Sulina între anii 1918-1936 (adâncimea minimă recomandată era de 24 picioare/7,32 m) se poate vedea cât de mari au fost oscilațiile acestui indicator esențial pentru navigație¹⁸:

Anul	Adâncimea medie (picioare)
1918	20,5–22,5
1919	20,5–23
1921	24 (pentru 3 luni numai)
1922	18
1923	17
1924	13–14
1925	20,5 (în luna iulie)
1926	14 (primăvara)
1927	22–24
1928	21–25
1929	18–24
1930	adâncime minimă: 23
1932	19
1933	22
1934	23–24
1936	24

Cum afecta această stare de lucruri negativă navigația în sine se poate constata din procedurile deja devenite uzuale pe care trebuia să le urmeze un comandant de navă confruntat cu imposibilitatea traversării acestei ieșiri către mare.

În cazul în care se înregistra o adâncime de 23 picioare, nava putea trece încărcată cu 7.200 t, iar la 18 picioare cu 4.400 t; dar cum în 1924 au fost și 13 picioare, iar în aprilie 1926 bara ajunsese la 14 picioare, acest lucru permitea navelor maritime să circule cel mult goale. Pentru a nu ajunge într-o situație de acest gen, diferența de marfă putea să urmeze într-un șlep și să fie încărcată după trecerea de gura Sulina. Situația era cel puțin hilară, în condițiile în care exista o autoritate, C.E.D., care încasa taxe substanțiale pentru asigurarea navigației normale la gura Sulina¹⁹.

Inginerii convocați de către C.E.D., într-un raport din 1921, au prevăzut prelungirea digurilor existente și efectuarea de dragaje susținute, pentru a debloca fluviul, termenul de finalizare a lucrărilor fiind de 4 ani²⁰. Tot în acest an, Comitetul

¹⁸ *Ibidem*, p. 25.

¹⁹ R. Portocală, *Evoluția negoțului internațional al Brăilei*, în „Analele Brăilei”, an I, nr. 2-3, martie-iunie 1929, Brăila, p. 16.

²⁰ *La Commission Européenne*, p. 53.

Consultativ al inginerilor C.E.D. a luat în discuție și efectuarea unor lucrări complementare la gura Stari-Stambul, „al cărui aport de aluviuni, constant și progresiv, constituia o amenințare permanentă pentru Brațul Sulina”²¹. Acest fapt fusese semnalat cu mult timp mai devreme, înaintarea către Sulina a brațului Stari-Stambul făcându-se foarte repede, sporind din ce în ce mai mult pericolul ca gura Sulina să fie împotmolită; noul golf de la gura Stari-Stambul, Musura, tindea să împărtășească aceeași soartă ca și vecinul său, golful Hasan, devenit între timp un lac²².

Inginerul-șef al C.E.D., E.T. Ward²³, redactase un raport către Comitetul Consultativ, recomandând următoarele²⁴:

- prelungirea digurilor, după modelul deja existent, pe o lungime de 1.981 m, cu o ușoară curbă spre Sud, după modelul celor folosite încă de la bun început de către Ch. Hartley, lucrare aproximată a dura 4 ani, cu un cost de 31.503.000 franci;

- construirea treptată a unui baraj pe brațul Stari Stambul, care să-i micșoreze inițial debitul și, astfel, să micșoreze efectul interacțiunii cu brațul Sulina. La final, după aproximativ 10 ani, barajul trebuia închis definitiv, astfel încât brațul să nu mai acționeze absolut deloc asupra Sulinei prin Golful Musura; lucrarea era evaluată la aproximativ 2.000.000 franci;

- mărirea parcului de drage ale C.E.D., prin achiziția a încă 2 nave și a 2 șalande, care să sporească volumul aluviunilor dragate până la acea dată, costul estimat fiind de 11.145.000 franci.

După analiza efectuată inclusiv la gura Sulina în vara lui 1921, Comitetul Consultativ a analizat propunerile și a dat în mare parte un aviz favorabil, cu unele corecții²⁵:

- cumpărarea unei drage identice cu *Percy Sanderson* și a două șalande adiționale;

- digurile urmau a fi făcute din fascine de stuf alternând cu piatră, nu după modelul folosit între anii 1858-1861, care presupunea butuci de lemn alternând cu piatră;

- prelungirea digurilor urma să se facă pe un traseu rectiliniu, nu cu acea curbă preconizată spre Sud. Conform opiniei unora dintre specialiști, continuarea digurilor cu o ușoară curbură spre sud-est ar fi fost mult mai benefică, deoarece ar fi înlăturat o parte semnificativă din acțiunea curenților marini și a gurii Stari-Stambul, principalii vinovați de formarea bancului de nisip de la gura Sulina. Deși chiar inginerul-șef Ward preconizase acest lucru, C.E.D. nu l-a aprobat, cu toate că inginerii consultați se pronunțaseră în aceeași direcție²⁶;

- deschiderea unui canal larg de aproximativ 100 m între digurile nou prevăzute;

²¹ *Ibidem*, p. 55. Cauza era aceea că orientarea acestui braț secundar al Chiliei, pe direcția N-S, făcea ca sedimentele ușoare să ajungă până la gura Sulina și să contribuie la colmatarea ei.

²² Gr. Antipa, *Dunărea și problemele ei științifice, economice și politice*, București, 1921, p. 75.

²³ Intrat în serviciul C.E.D. în 1908, promovat în 1922 inginer-șef după decesul lui E. Magnussen.

²⁴ *La Commission Européenne*, p. 233. Vezi în acest sens și E.T. Ward, *op. cit.*, p. 301.

²⁵ E.T. Ward, *op. cit.*, p. 301.

²⁶ BCCIG, an XXIII, nr. 10, 11 și 12, octombrie, noiembrie și decembrie 1924, p. 241.

- închiderea brațului Stari Stambul²⁷;
- efectuarea de lucrări la ceatalul Sf. Gheorghe, în ideea ca apele care aduceau primăvara aluviuni într-o proporție mult mai mare să fie orientate spre brațul Sf. Gheorghe, ocrotind Sulina. Nu s-a indicat clar și modalitatea tehnică de aplicare a soluției: construirea unui epiu la ceatalul Sf. Gheorghe sau a unui sistem de ecluze pe brațul Sulina?

Inginerul român Gh. Popescu a propus ca măsură alternativă construirea unui canal ecluzat, fie pe brațul Chilia, fie pe Sf. Gheorghe, care să mărească debitul și viteza curentului pe brațul Sulina și să forțeze astfel depunerea sedimentelor cât mai adânc în mare²⁸.

Cu un cost total aproximat la 45.000.000 franci, lucrarea ar fi schimbat cursul negativ al evoluției de la gura Sulina, oferind perspectiva derulării unui tranzit naval normal și pentru navele de mediu și mare tonaj pe tot parcursul anului.

S-a putut constata încă o dată faptul că C.E.D. persista în greșelile trecutului, refuzând o soluție radicală, cum era aceea a construirii unui canal secundar ecluzat pe brațul Sulina, prin care să se efectueze navigația, acesta nefiind supus pericolului înnisipării; mai mult, și-a permis să treacă peste avizul comitetului, deși acesta fusese convocat chiar de către Comisie, aflată în plină criză de idei cu privire la rezolvarea situației critice de la Sulina. Acest canal ecluzat de la Sulina ar fi rezolvat și o mai veche problemă: imposibilitatea intrării pe Dunăre a navelor de mare capacitate, cele cu deplasament de peste 14.000-15.000 tone, care puteau asigura navluri scăzute și curse regulate cu marile porturi ale lumii, fără a mai fi nevoie de escale suplimentare pentru completarea încărcăturii, cum se practica frecvent în epocă de către navele care ieșeau de pe Dunărea Maritimă. Singura opreliște în calea acestor nave erau doar gura și canalul Sulina, pentru că de la Brăila la ceatalul Ismail Dunărea era pregătită de natură să primească acest tip de nave. C.E.D. și-a fixat mereu drept obiectiv atingerea valorilor antebelice, ori acelea erau de mult timp depășite, rentabilitatea comerțului nemaiputând fi concepută în corsetul aceluși sistem²⁹.

Faptul că C.E.D. a ales să prelungească digurile tot pe aceeași direcție dovedea obtuzitatea propriilor factori de decizie, dispreț față de inginerii hidrotehniști care veneau cu o soluție adaptată posibilităților tehnice și financiare ale Comisiei. O consecință firească, situația de la Sulina nu avea cum să se

²⁷ Serviciul Județean al Arhivelor Naționale Galați (SJANG), *Fond Comisia Europeană a Dunării (C.E.D.), Delegatul României*, dosar nr. 132/1926, informarea adresată de Gh. Popescu lui C. Conțescu nr. 186/2 mai 1926, f. 89. Ing. Gh. Popescu confirmă această direcție de acțiune și pentru anul 1924, Comitetul Consultativ păstrându-și și la acea dată opinia afirmată anterior.

²⁸ *La Commission Européenne*, p. 235.

²⁹ SJANG, *Fond C.E.D., Delegatul României*, dosar nr. 124/1926, f. 1-4 și memoriul lui I.G. Vidrașcu adresat lui C. Conțescu, *Înnisiparea gurii Sulina și lucrările ce se execută acolo*, f. 5-20. Trebuie afirmat faptul că inginerii consultați în 1921, în punctul 3 al memoriului adresat C.E.D. la finalul misiunii lor, au spus cât se poate de clar că adâncimea preconizată a se atinge, de 24 picioare, nu va fi suficientă, ținându-se cont de necesitățile navigației și comerțului mondial, mai ales că marile canale ale lumii aveau între 30-44 picioare, ceea ce le făcea accesibile navelor de mare tonaj (care antrenau și navluri scăzute).

îmbunătățească în mod radical, paliativele adoptate de către Comisie având o utilitate redusă.

C.E.D. a aprobat așadar, cu unele modificări, avizul Comitetului Consultativ, însă lucrările de prelungire a digurilor au demarat și s-au efectuat cu mare greutate, în principal din cauza lipsei fondurilor; în privința lucrărilor complementare, acestea au fost amânate din aceeași cauză, mai sus menționată. Cea mai gravă problemă creată de întârzierea și lentoarea lucrărilor a fost înnisiparea canalului nordic nou descoperit³⁰, deși au existat voci din rândul Comitetului Consultativ care au avertizat C.E.D. în acest sens.

Urmările au fost dramatice pentru navigație, aceasta fiind oprită temporar până la deblocarea treptată prin dragaje susținute. Toate aceste sincope în asigurarea condițiilor minimale de navigație au contribuit, alături de alți factori, la decăderea comerțului pe Dunăre, atât statul român, cât și marii antreprenori insistând asupra dezvoltării portului Constanța și a dirijării traficului maritim către el.

Există însă mărturii contemporane care atestă slaba implicare a factorilor de control ai C.E.D. în derularea lucrărilor³¹.

Șenalul folosit în mod tradițional la gura Sulina ajunsese la adâncimea de doar 11 picioare sub etiaj în anul 1924, ceea ce a determinat C.E.D. să-l abandoneze și să efectueze dragarea noului canal descoperit în mod accidental de către navigatori³². După cum era și evident, această stare de lucruri a provocat ieșiri deosebit de virulente la adresa C.E.D. din partea navigatorilor și afaceriștilor locali, blocarea comerțului de pe Dunăre riscând să provoace nu doar pierderi financiare considerabile, ci chiar falimentul multora dintre ei³³.

Comitetul consultativ convocat în 1926 a luat din nou în discuție problema prelungirii digurilor de la Sulina, evaluarea luând în calcul și vechea propunere de amenajare pentru navigație a brațului Sf. Gheorghe sau lucrările complementare de la gura Stari-Stambul; chestiunea a fost amânată și de această dată, cauze fiind atât problemele financiare, cât și lipsa datelor exacte din teren³⁴.

³⁰ BCCIG, an XXIII, nr. 10, 11 și 12, octombrie, noiembrie și decembrie 1924, p. 243. Blocarea cu aluviuni a canalului a fost deosebit de rapidă, având loc în doar câteva zile.

³¹ *Ibidem*, p. 242: „În ziua de 17 iunie 1924, când am vizitat lucrările, până la ora 3 după amiază-după două zile de sărbători-nici nu veniseră la lucru oamenii ce lucrau la despotmolirea fascinelor din pădurea de sălcii, notându-se că mai tot depozitul de fascine a fost lăsat să se inunde. Pe la acea oră, pe la ora 3 abia se zărea o barcă ce aducea lucrătorii. [...] Pe canal nu lucra decât o singură dragă, iar celelalte 3 drage se odihneau în port. Și ca culme și acea dragă lucra de câțva timp la dragarea unei salte de fascine ce conducătorii lucrărilor o împotmoliseră la gura canalului de nord, cel ce se utilizează astăzi pentru navigație.”, declarația aparținându-i inginerului I.D. Popovici.

³² *Ibidem*, p. 238.

³³ *Ibidem*, pp. 225-301. Un exemplu în acest sens este și memoriul *Situația creată României prin noul regim al Dunării*, întocmit și prezentat de către inginerul gălățean I.D. Popovici cu prilejul participării la Congresul camerelor de comerț și industrie de la Oradea din perioada 8-10 septembrie 1924.

³⁴ *La Commission Européenne*, pp. 54-55. „Din cauza puținelor informații asupra ultimelor schimbări intervenite pe brațul Sf. Gheorghe, fiind necesare studii preliminare, s-a decis să se facă mai întâi un relevment al brațului, această sarcină fiind încredințată unui inginer român specializat în acest tip de lucrări, care fusese numit de către comisie cu doi ani în urmă să efectueze un relevment general al cotelor Deltei Dunării”. Problema lucrărilor de la gura Stari-Stambul a fost abordată, însă era clar că nivelul investițiilor depășea cu mult posibilitățile comisiei la acea dată; a fost discutată și ideea înălțării

Constatăm astfel că lucrările de extindere a digurilor de la gura Sulina au început după Primul Război Mondial încă din august 1922, însă rezultatele s-au putut vedea mai ales către 1925, înregistrându-se atunci un plus de lungime a digurilor de 1.768 metri³⁵, canalul navigabil dintre ele fiind deschis navigației în luna iulie. Până la sfârșitul anului 1927, totalul lungimii digurilor atingea 2.834 m.

În ceea ce privește lucrările complementare propuse pentru brațul Stari-Stambul, acestea nu fuseseră realizate nici la nivelul anului 1926, principala cauză fiind identificată de G. Popescu în atitudinea inginerului-șef al C.E.D., care ar fi afirmat că nu este nevoie de a se realiza bararea acestui braț pentru că acesta va ajunge în dreptul Sulinei abia peste 21 de ani și nu este un pericol iminent³⁶. Contrar lui Ward, Popescu vorbea atât despre faptul că exista un pericol iminent, cât și despre influența extrem de negativă pe care o exercita de la distanță brațul Stari-Stambul, prin cantitățile foarte mari de sedimente ușoare pe care curentul litoral NS le purta până în dreptul Sulinei, contribuind astfel, de la distanță, la amplificarea înnisipării singurei ieșiri navigabile a Dunării în mare.

Ing. Gh. Popescu se distanța de opinia lui E.T. Ward, afirmând necesitatea și urgența începerii lucrărilor de micșorare a debitului de pe Stari-Stambul. Soluția avansată de Popescu era nu cea a unei barări imediate totale (susținută de Ward), ci aceea a micșorării curentului apei în prima fază (prin scufundarea controlată de corpuri casate de nave, umplerea spațiilor dintre ele cu trunchiuri de copaci și fascine de stuf), pentru ca depunerile de sedimente, în mod natural efectuate, să desăvârșească apoi lucrarea³⁷.

C.E.D. dispunea în anul 1925 de șase drage: *Sulina, Percy Sanderson, Sir Charles Hartley, Delta, Karl Kuhl și Dimitrie Sturdza*, care, lucrând simultan, au putut deschide un nou șenal la gura Sulina la 25 iulie 1925, cu consecințe benefice pentru accesul navelor pe fluviu³⁸.

Savantul Gr. Antipa atrăgea atenția asupra situației foarte grele pentru navigație la gura Sulina, datele oferite de către specialistul de necontestat în privința biologiei marine și a ecosistemelor fiind cât se poate de îngrijorătoare: cantitatea medie anuală de aluviuni intrată prin brațul Sulina dintre anii 1880-1890 era de 4.630.000 tone/an, pe când în intervalul 1910-1920 urcase la nu mai puțin de 9.300.000 tone/an³⁹. Gr. Antipa dorea să tragă un semnal de alarmă în privința înaintării extraordinare a Deltei Chilieii, care atinsese un ritm debusolant, în medie de 1 km la fiecare 4 ani, ceea ce se transforma într-un pericol letal pentru Sulina. Bazându-se pe observațiile hidrografice, Antipa se pronunța pentru cercetarea

unui baraj care să stopeze aluviunile sau să le îndrepte către largul mării, însă acest fapt presupunea atât investiții foarte mari, cât și asumarea unor riscuri deosebite, inclusiv în privința impactului asupra Deltei Dunării.

³⁵ *Ibidem*, p. 239.

³⁶ SJANG, *Fond C.E.D., Delegatul României*, dosar nr. 132/1926, Informarea adresată de G. Popescu lui C. Coștescu, nr. 186/2 mai 1926, f. 90.

³⁷ *Ibidem*, f. 92.

³⁸ *La Commission Européenne*, p. 241.

³⁹ Gr. Antipa, *Câteva observațiuni privitoare la navigabilitatea gurilor Dunării*, București, 1925 (extras din „Analele Academiei Române. Memoriile Secțiunii Științifice”, s. III, t. II, mem. 9), p. 5.

amănunțită a caracteristicilor brațului Oceakov, înclinând în favoarea acestuia drept viitoare magistrală a navigației maritime dunărene⁴⁰.

Debitul foarte mare al Dunării din iarna 1925-1926, precum și din primăvara lui 1926, a făcut ca digurile abia prelungite să sufere stricăciuni severe, fapt constatat de o comisie de ingineri români care a inspectat sistemul digurilor de la Sulina în perioada 3-4 mai 1926⁴¹.

Raportul lor, adresat la final delegatului român în C.E.D., C. Conțescu, este o adevărată radiografie a lucrărilor de la Sulina, așa cum se prezentau ele atunci: „în momentul vizitării lucrărilor digurile erau stricate de la creasta lor până la circa 7 picioare sub nivelul apei și în lungime totală de circa 480 m la digul de sud și de 170 m la digul de nord, având degradările cele mai mari și mai importante ca lungime și adâncime la extremitatea dinspre larg a acestor diguri”⁴². Degradările începuseră încă din martie 1925 și, deși au fost observate, nu a fost luată nici o măsură în sensul reevaluării fie a materialelor folosite, fie a întregului proiect, din moment ce lucrarea nu fusese în stare să traverseze nici măcar o iarnă și o primăvară. Inginerii români au remarcat că „s-a continuat a se repara stricăciunile, refăcându-se digurile tot în modul dovedit insuficient, ceea ce denotă lipsă de experiență și nepregătire suficientă pentru lucrări de asemenea natură”. Faptul că digurile au fost deteriorate sever la extremități a permis formarea unor bancuri de nisip exact în acel areal, ceea ce a atras în consecință micșorarea adâncimii șenalului navigabil, sedimentele de pe fundul mării fiind purtate peste vârful și printre digurile fisurate chiar în dreptul șenalului navigabil, principalul vinovat fiind curentul litoral Nord-Sud.

Mai mult, comisia de ingineri atrăgea atenția că nu fuseseră efectuate nici dragaje suficiente pe șenal, atât din cauza timpului, care nu a permis a se realiza acest lucru decât numai pe perioada a 17 zile din iarna și primăvara anilor 1925-1926, cât și din cauza pasivității organelor C.E.D.

Inginerul-șef Ward prezentase în sesiunea de lucru a C.E.D., în luna mai a anului 1926, un amplu raport în care cerea urgentarea studiilor referitoare la brațele Chilia și Sf. Gheorghe, apreciind că, în ciuda dragajelor susținute, gura Sulina nu putea fi menținută navigabilă decât cel mult 21 de ani⁴³.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 8.

⁴¹ SJANG, *Fond C.E.D., Delegatul României*, dosar nr. 132/1926, Informarea adresată de C. Conțescu lui I. Mitileneu, nr. 110/18 aprilie 1926, f. 60. Anterior, tocmai C. Conțescu insistase pe lângă Ministerul Afacerilor Străine al României despre necesitatea trimiterii unei comisii în afara organelor C.E.D., care să constate încă o dată starea de la gura Sulina. Conțescu însuși a însoțit pe teren comisia, pentru ca aceasta să aibă mână liberă în a vizita toate componentele sistemului de la Sulina, pentru a putea trage concluziile în deplină cunoștință de cauză.

⁴² *Ibidem*, dosar nr. 124/1926, f. 1-4. Raportul nu conține numele în clar ale inginerilor cooptați în această comisie, însă se pot recunoaște semnăturile lui Gh. Popescu, I. Vardala și I.G. Vidrașcu, acesta din urmă afirmând că „mă unesc cu totul asupra celor mai sus arătate, fac însă rezervele mele asupra proiectului inițial”. (Era vorba, cu siguranță, de proiectul prelungirii digurilor din anul 1921 – n.n.). Inginerii români nu au dorit să-și facă publice constatările, de aceea C. Conțescu a adăugat o notă olografă după sfârșitul raportului: „Am regretat foarte mult această discrețiune a tehnicienilor noștri; nu s-ar fi prejudecat întru nimic asupra opiniei inginerilor consultanți [ai C.E.D. – n.n.]”.

⁴³ *Ibidem*, dosar nr. 132/1926, Informarea adresată de C. Conțescu către Ministerul Afacerilor Străine al României, nr. 244/14 mai 1926, f. 17. Oricum, inginerul-șef al C.E.D., E.T. Ward, dăduse dovadă de amatorism atunci când afirma că prelungirea digurilor cu încă 2 km va asigura o navigație relativ

Este foarte ciudat de ce C.E.D. nu făcuse nici măcar un studiu preliminar, de la înființarea ei și până atunci, bazat pe ridicări de date de pe teren și opinii ale specialiștilor, intrând acum într-un zor care nu prevestea nimic bun; Hartley spusese de la bun început că gura Sulina este și trebuie să rămână doar o soluție provizorie, nu a ascuns acest lucru niciodată, era de notorietate publică. Afirmatia sa s-a bazat doar pe studii efectuate personal, atunci când a fixat Sulina drept pas intermediar către asigurarea libertății de navigație pe Dunăre.

Ing. I. Vidrașcu a reproșat întotdeauna că proiectul de prelungire a digurilor din 1921 avea următoarele deficiențe⁴⁴:

- prelungirea insuficientă a digurilor, acestea neatingând linia batimetrică de 15 picioare (cca. 5 m) a fundului mării, sedimentele neavând spațiul fizic necesar pentru a se depune la o adâncime cât mai mare;

- lărgimea prea mare a canalului navigabil dintre cele două prelungiri ale digurilor, ceea ce a diminuat sensibil viteza curentului apei, mărindu-se timpul în care sedimentele grele (primele care se depuneau la contactul cu apa mării) se puteau așeza în șenal;

- profilurile transversale ale tipului de dig preconizat a fi folosit indicau faptul că acesta era de tip fluvial, unde acțiunea curentului apei nu are forța curenților marini și nici nu trebuie să suporte furtuni violente, cum sunt și în prezent cele de pe Marea Neagră. Nu se preconiza folosirea pe exteriorul digurilor, acolo unde peretele avea de înfruntat vitregiile mării, nici a piloților din lemn de esență tare sau a unor chesoane de beton (de unde se vede cât de eficienți ar fi fost tripoziile de beton armat din prezent!). În schimb, proiectul prevedea doar distribuirea uniformă de anrocamente, fără ca acestea să fie ancorate fie între ele, fie cu solul, ceea ce a ușurat, din păcate, acțiunea erozivă a valurilor mării;

- repartitorul de la ceatalul Sf. Gheorghe nu era socotit a fi potrivit pentru Dunăre, mai ales că acesta nu ar fi putut funcționa decât în sezonul inundațiilor. Și atunci însă ar fi mutat problema depunerii sedimentelor de la gura Sulina la ceatalul Sf. Gheorghe, soluția nefiind găsită sub această formă. Mai mult, depășind cele afirmate de I. Vidrașcu, ne punem întrebarea firească: Cum s-ar fi putut produce degajarea Dunării după dezgheț, dacă acel repartitor ar fi barat scurgerea sloiurilor numai pe brațul Sf. Gheorghe? Ar fi fost necesare intervenții supraomenești pentru a fragmenta zăpoarele care s-ar fi adunat în fața lui, după care intervenea etapa dirijării lor prin sistemul de ecluze, etapă care ar fi fost atât cronofagă, cât și mare consumatoare de bani și energii. Pe scurt, imposibilitate totală!

- construirea digurilor nu a respectat planul inițial, ceea ce a amplificat viteza apariției situațiilor dramatice; de exemplu, cu ocazia vizitei inginerilor români din mai 1926, la șantierul de prelungire a digurilor de la gura Sulina s-a putut constata că taluzul exterior nu avea uniform înclinația de 1/3 (pentru a atenua forța

liniștită pentru încă 33 de ani, pentru că nu ținea cont absolut deloc de creșterea cantității de aluviuni pe care Dunărea începuse să o aducă, deși măsurătorile din statistica C.E.D. o dovedeau cu prisosință.

⁴⁴ *Ibidem*, dosar nr. 124/1926, f. 1-4, memoriul lui I.G. Vidrașcu adresat lui C. Conțescu, *Înmisiparea gurii Sulina și lucrările ce se execută acolo*, f. 5-20.

de izbire a valurilor), ci chiar 1/1, ceea ce l-a transformat într-o țintă sigură a acțiunii distructive a mării.

Folosirea pe taluzul exterior a anrocamentelor masive, ca să nu mai vorbim de cea a betonului armat, ar fi oferit o structură de rezistență în fața valurilor demnă de invidiat, mai ales că în timp sedimentele aduse de curentul litoral de la gura Stari Sтамbul ar fi întărit această structură în partea nordică, contribuind la protejarea ei la exterior în fața acțiunii valurilor de larg și a brizanților.

I. Vidrașcu dădea drept sigure încă din acel an, 1926, necesitatea ca proiectul din 1921 să fie revizuit și faptul că digurile trebuiau lărgite cu încă cel puțin 500 m spre larg.

Nici nu se uscase bine cerneala pe memoriul lui I.G. Vidrașcu că cele afirmate s-au adevărat: la sfârșitul sesiunii de lucru a Comitetului Consultativ Tehnic al Inginerilor din luna mai 1926, aceștia recomandau conducerii C.E.D. următoarele⁴⁵:

- prelungirea digurilor până la atingerea liniei batimetrice de 20 picioare (6,67 m), pe o direcție inițial Est apoi Sud-Est, fiind prevăzută o curbă cu o rază de 2.000 m pentru asigurarea în bune condiții a manevrabilității navelor;

- continuarea dragajelor pentru a ajuta acțiunea de curățare a curentului de apă dirijat de către diguri;

- reducerea prin mijloace adecvate a debitului brațului Stari Sтамbul, pentru a micșora cantitatea sedimentelor care erau dirijate spre gura Sulina.

Comisia recomanda și modelele propuse spre a fi adoptate din punct de vedere tehnic:

- digurile trebuiau să aibă un profil analog celui folosit deja cu ocazia ultimei prelungiri, ținând cont de experiența acumulată;

- digurile trebuiau construite pe o fundație de fascine la 4-5 picioare (1,36-1,67 m) sub etiaj, „anrocamentul fiind distribuit ulterior până la 2-3 ft (0,67-1 m) deasupra apei înainte de a fi tasat⁴⁶”. Observăm că nu se preconiza utilizarea chesoanelor sau a unor dispozitive tip tripod (din beton armat), nici măcar pentru zona de larg, dinspre capătul digurilor, ceea ce avea din start să compromită rezultatul lucrărilor.

- realizarea de dragaje susținute, „atât timp cât adâncimea cerută de 24 ft (7,32 m) nu este atinsă”.

Putem constata încă o dată cum standardul de referință al adâncimii era cel antebelic, nici vorbă de o aliniere la cerințele navigației contemporane. În continuare se specifica: „Organizarea șantierelor de dragaj și supravegherea lor în vederea obținerii prețului minim (verificarea încărcăturii șalandelor, controlul deplasării motorizate, reducerea imobilizării mijloacelor tehnice, creșterea duratei lor de funcționare atât ziua cât și noaptea, instituirea de prime în funcție de rezultate etc)”⁴⁷.

⁴⁵ *Ibidem*, dosar nr. 124/1926, *Conclusions du Comité Consultatif et Technique d'Ingénieurs*, f. 21.

⁴⁶ *Ibidem*, f. 22.

⁴⁷ *Ibidem*.

Tot în acest sens se sugera și un control mai strict la cariera de piatră a C.E.D. de la Trei Fântâni (jud. Tulcea), pentru a se obține anrocamente cu o greutate specifică mai mare.

Pentru viitor, comitetul recomanda: „În vederea adoptării ulterioare a unei soluții definitive a curgerii Dunării în mare printr-un șenal care să ofere pe toată întinderea o adâncime superioară celei de 24 ft (7,32 m), maximum posibil al brațului Sulina, va trebui să se procedeze imediat la redactarea de studii preliminare necesare și în special:

- întocmirea la o scară suficientă a unui plan al brațului Sf. Gheorghe și a terenurilor susceptibile de a fi utilizate pentru construirea unui canal maritim;
- întocmirea unor măsurători precise a zonei de mai sus, cu instalarea de reperi zidite;
- efectuarea unei cercetări hidrografice a brațului Sf. Gheorghe și a mării în zona de vărsare și adunarea tuturor informațiilor utile despre natura brațului și a mării din zona recomandată;
- completarea atât cât este necesar a informațiilor deja obținute despre brațul Chilia;
- efectuarea de sondaje geologice în zona din amonte a brațului Sf. Gheorghe unde se întâlnesc adâncimi mai mici de 30 picioare (cca. 10 m)”.

O altă recomandare, cel puțin interesantă, era cea de la finalul raportului: „Trebuie să se profite de concediile personalului tehnic în așa fel încât să viziteze lucrări similare din Europa occidentală, adunând astfel de la fața locului toate informațiile utile despre metodele cele mai moderne și mai economice folosite pe șantierul de acest gen, rezultatul cercetărilor trebuind înaintat comisiei, în vederea analizării lui”⁴⁸.

Nu putem totuși să nu remarcăm o notă de diletantism care reiese din plin, pentru că vorbim de un raport semnat de Gh. Popescu, L. Luiggi și P.H. Watier, oameni care ar fi trebuit să aibă o pregătire profesională impecabilă la nivelul despre care vorbim. Lăsând la o parte tot ceea ce am prezentat mai sus, aceste ultime rânduri ne arată de fapt experiența limitată a celor care trebuiau să coordoneze lucrările de pe gura unuia dintre marile fluvii europene, cu rol extrem de important în comerțul mondial. Mai mult, dacă aceasta era situația, de ce nu s-a recunoscut sincer imposibilitatea de a da o soluție tehnică adecvată? Apoi, C.E.D. nu a sesizat niciodată lipsuri în experiența inginerilor solicitați spre a da avize? De ce nu au fost trimiși acești oameni la specializări organizate la nivel mondial, la conferințe și congrese de profil? De ce se ajungea la sugerarea deturnării concediilor?

Nici presa vremii nu a ocolit subiectul neputinței C.E.D. de a asigura constant un trafic sigur pe Dunăre, măcar la nivelul antebelic al adâncimii la bara Sulina, acesta fiind un subiect de o importanță vitală pentru economia românească⁴⁹.

⁴⁸ *Ibidem*, f. 25.

⁴⁹ Vezi în acest sens articolul *Cum se prezintă navigația la gurile Dunării*, în „Viitorul”, miercuri, 27 nov. 1926, în care se afirma că „pentru liniștea comercianților și a exportatorilor noștri, un comunicat bazat pe arătarea realității adevărate se impune neapărat”. Comunicatul fusese cerut după ce în numărul din 10 nov. 1926, ziarul „Viitorul” contestase obiectivitatea unui comunicat al guvernului, care se situa de partea C.E.D. în privința lucrărilor efectuate la Gura Sulina, articolul *Lucrările de la Brațul Sulinei*

Lucrările de prelungire a digurilor au reînceput în anul 1926, au continuat și în 1927, însă au suferit întreruperi între anii 1928-1929, din cauza marilor probleme financiare cu care se confrunta C.E.D.; abia în 1934 lucrările au fost încheiate⁵⁰.

În total, la sfârșitul campaniei interbelice de prelungire a digurilor, acestea fuseseră prelungite cu aproximativ 3.700 m, costul metrului liniar de dig situându-se între 2.100-1.700 franci aur, costul mediu pe metru liniar al ultimelor două campanii de prelungiri a digurilor, cele din anii 1927-1930 și 1930-1934⁵¹.

Guvernul român a ripostat în numeroase rânduri prin reprezentantul său în C.E.D., C. Conțescu, față de această funcționare anormală a dispozitivului de la gura Sulina, încercând să determine adoptarea unor măsuri serioase, care să aducă beneficii sigure și de durată.

În mod corect, ministrul de Externe de la acea vreme, I. Mitilineu, aprecia că „proporțiile luate de conflictul privitor la jurisdicția C.E.D. a făcut să se piardă din vedere starea îngrijorătoare de la gurile Dunării. Discutând prea mult asupra drepturilor comisiunii s-au uitat îndatoririle acestei comisiuni, mai mult, scopul unic pentru care a luat ființă la Congresul de Pace de la Paris din 1856, acela al ameliorării și al bunei întrețineri a condițiilor de navigație la gurile Dunării⁵²”. În acest sens, Conțescu era instruit să comunice celorlalți delegați în C.E.D. că poziția României era aceea că „ar fi de dorit ca guvernele reprezentate în C.E.D. să dea instrucțiuni delegaților lor pentru accelerarea studiilor atât pe fluviu [...] în vederea soluționării definitive a ieșirii la mare. În ceea ce privește acest punct comisiunea poate conta pe sprijinul cel mai larg din partea autorităților noastre⁵³”.

Conțescu a încercat să îmbunătățească calitatea și ritmul lucrărilor de la gura Sulina pe parcursul sesiunii C.E.D. din 1926, reușind să obțină numirea unui inginer român drept expert tehnic permanent al C.E.D., acesta fiind I. Vardala⁵⁴. Conțescu remarcase încă o dată lipsa de implicare reală în coordonarea și supravegherea lucrărilor a inginerului-șef Ward, mai ales după parcurgerea raportului din 1926 al inginerilor români.

Din cauza dificultăților financiare, C.E.D. nu a mai reușit să prelungească digul de nord de la gura Sulina, până în anul 1929 mulțumindu-se doar cu efectuarea de dragaje susținute⁵⁵. Aceste dragaje au fost efectuate și pe cursul fluviului pentru a se menține adâncimea minimă pentru navigația maritimă, adică 24 picioare (7,32 metri).

C.E.D. a găsit resursele financiare necesare în anul 1929, astfel că în septembrie 1930 digurile au fost terminate și s-a instalat noul far pe extremitatea

prezentând o notă extrem de acidă față de intervenția în presă a Ministerului Afacerilor Străine al României, acuzat că ascunde realitatea din interiorul organismelor C.E.D.

⁵⁰ N. Greceanu, *op. cit.*, p. 94.

⁵¹ *Ibidem*.

⁵² SJANG, *Fond C.E.D., Delegatul României*, dosar nr. 134/1927, adresa MAS al României către C. Conțescu, nr. 516/2 sept. 1927, f. 127.

⁵³ *Ibidem*, f. 130.

⁵⁴ *Ibidem*, dosar nr. 134/1926, Raport al delegatului român la C.E.D. către MAS al României, nr. 270/30 mai 1926, f. nenumerotată.

⁵⁵ *La Commission Européenne*, p. 245.

digului de nord. Digul de nord, după prelungire, înainta în mare față de vechiul dig cu aproximativ 2.835 metri⁵⁶. În acest fel, noul dig de nord de la Sulina avea o lungime totală de 4.212 metri, iar cel sudic 4.136 metri⁵⁷.

Cu prilejul ședinței Comitetului Consultativ din anul 1929, inginerul șef al C.E.D. aprecia că nici o lucrare la gura Stari Stambul nu putea fi efectuată până în anul 1932, cel mai devreme fiind avansat ca termen anul 1933.

Comitetul inginerilor consultanți din 1930 a recomandat C.E.D. începerea imediată a închiderii brațului Stari Stambul, lucrările demarând anul următor, fără a se reuși finalizarea lor. Acest lucru a fost unul extrem de benefic până la urmă pentru comunitățile umane riverane. Efectul în acest sens al acestei lucrări nu fusese studiat, din moment ce însuși Ward se pronunțase anterior în favoarea lui (minimalizând nepermis de mult efectul ridicării nivelului apelor fluviului pe canalele secundare ale Chiliei). Cât de mult s-au înșelat toți s-a văzut în anul 1932, când brațul Stari Stambul a fost barat de ghețuri, inundațiile produse la Vâlcov producând pagube extrem de serioase⁵⁸.

În 1932, C.E.D. a luat decizia de a convoca încă o dată inginerii consultanți în fața evidențelor de la gura Sulina⁵⁹. Discuțiile cu privire la amenajarea brațului Chilia au dus la concluzia că s-ar putea efectua doar cu ieșire pe brațul Oceacov, însă costurile totale ar fi foarte mari, la peste 90.000.000 franci aur, plus că întreținerea șenalului ar fi foarte costisitoare din cauza debitului mare al Chiliei și volumului foarte mare de sedimente care ar fi tranzitat canalul⁶⁰.

S-a remarcat încă o dată faptul că doar amenajarea brațului Sf. Gheorghe ar fi reprezentat soluția definitivă, însă costurile ar fi fost de asemenea foarte mari.

Inginerii au recomandat să se dragheze un canal de derivație, cu scurgere liberă, care să plece pe direcția SSE din brațul Sulina către mare, fără a fi efectuate pe el lucrări de tipul ecluzelor⁶¹.

S-a recomandat a nu se pune în practică măsura închiderii brațului Stari-Stambul, care urmărea oprirea deversărilor de aluviuni în Golful Musura, pentru că nu fusese studiat efectul ei de-a lungul Chiliei și brațelor secundare, C.E.D. riscând să provoace daune comunităților riverane Dunării.

Metoda fusese propusă în 1921 încercând mărirea debitului pe brațul Sulina, în detrimentul Chiliei (care oricum îi era net superior) și, în mod automat, și a curentului apei, care ar fi dus mult mai departe în larg sedimentele care produceau problemele de la gura Sulina⁶². Măsura fusese preconizată, de fapt, cu mult timp în

⁵⁶ *Ibidem*, p. 247.

⁵⁷ *Ibidem*, p. 323.

⁵⁸ N. Greceanu, *op. cit.*, p. 74.

⁵⁹ G. Vasilescu, *op. cit.*, p. 32.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 73.

⁶¹ *Ibidem*, p. 74. Proiectul propus aparținea lui E.T. Ward, deși inginerul român Gr. Vasilescu afirma că proiectul fusese prezentat de el într-o conferință ținută, în mai 1927, la Fundația „Regele Carol I”.

⁶² *Ibidem*, p. 37, deși la Grigore Cotlaru, *C.E.D. și navigația pe Dunărea Maritimă*, Galați, 1936, p. 38 aceasta era dată ca fiind aplicată deja.

urmă, chiar de către Ch. Hartley, însă amânarea a fost de foarte lungă durată⁶³; în anul 1926, ing. Gh. Vidrașcu inițiase primele lucrări, stopate la scurt timp de către inițiator, adică C.E.D.

Luând act de raportul inginerilor consultanți, o rezoluție adoptată de către C.E.D. afirma: „După părerea acelorași ingineri (ingineri consultanți și inginerul-șef al C.E.D.), Gura Sulinei nu mai prezintă o garanție de durată, și deci este absolut indispensabil să se aducă, în timp util, o soluție la această gravă situație”⁶⁴.

Se preconizase acest lucru mai ales datorită faptului că Delta Chilieii înainta în mare cu aproximativ 100 m pe an, în timp ce la Sulina avansul era de numai 7 m, situația fiind direct proporțională cu debitele celor două brațe. Ce se întâmpla în noile condiții cu aluviunile de pe Chilia, redirijate acum spre Sulina, era marea întrebare care se năștea!

Reuniunea extraordinară a C.E.D. de la San-Remo, din februarie 1934, a luat în discuție inclusiv caietele de sarcini alcătuite de Serviciul Tehnic al C.E.D. pentru darea în antrepriză a lucrărilor canalului de derivație spre Sud, fapt care demonstrează atașamentul C.E.D. față de lucrările propuse, decizia părând a fi irevocabilă. Lipsa fondurilor nu a permis derularea acestui proiect, la fel cum nici prelungirea digurilor (care abia fuseseră terminate în 1930) nu era posibilă⁶⁵.

În sesiunea din 1934 a C.E.D., Inspectoratul de Navigație al Comisiei venea cu propunerea de a se efectua studii privind amenajarea brațului Sf. Gheorghe fără a antrena ample lucrări de corecție a cotelor, epiuri, pietruirea malurilor la nivelul etiajului etc.

În anul următor, 1935, inginerul-șef al C.E.D. a prezentat sesiunii Comisiei un proiect de lucrări pe brațul Sf. Gheorghe, care ar fi trebuit să aducă 24 picioare (7,32 m) adâncime, fără a fi executate lucrări propriu-zise la gurile brațului: diguri, refugii, epiuri, proiect care se ridica la valoarea de 15.860.505 franci aur⁶⁶.

Raportul întocmit și înaintat C.E.D. de către inginerul consultant I. Vardala⁶⁷ arăta că Serviciul Hidraulic român, din subordinea Direcției Generale a Porturilor, făcea încă din anul 1935 măsurătorile cotelor batimetrice dintre Sulina și Sf. Gheorghe, pe o distanță în larg de 5-6 km, fiind înzestrat cu aparatură modernă achiziționată de scurt timp. Să fi fost aceasta doar o simplă coincidență cu faptul că ministrul român de Externe, N. Titulescu, avea să ceară la Conferința de la Montreux desființarea C.E.D.?

În paralel, noul inginer-șef al C.E.D., care l-a înlocuit pe E.T. Ward, propunea revenirea la vechea soluție a prelungirii digurilor, în paralel cu efectuarea

⁶³ *Ibidem*, p. 27. În 1921 avizul inginerilor consultanți afirma: „Rezultatul sondajelor, a căror executare am cerut-o și care ne-a fost adusă recent la cunoștință, arată că înaintarea fundurilor, provocată de aluviunile Brațului Stari Stambul, este încă mai neliniștitoare decât se putea presupune. Ar fi deci oportun să se întreprindă imediat bararea acestui braț”.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 75.

⁶⁵ BCCIG, an XXXVII, nr. 1, 2 și 3, ianuarie, februarie martie 1938, p. 19.

⁶⁶ Gr. Vasilescu, *op. cit.*, p. 81.

⁶⁷ I. Vardala, *Rapports concernant le maintien de la navigabilité a l'embouchure du Danube présentes à la Commission Européenne du Danube en mars 1936*, Galați, 1937, p. 22.

dragajelor. S-a reînceput prelungirea digurilor, dar rezultatul a fost dezamăgitor, în 1937 la gura Sulina înregistrându-se din nou adâncimi scăzute⁶⁸.

În 1937 a avut loc la Paris o nouă conferință a inginerilor consultanți ai C.E.D. pentru a discuta problema navigației la gurile fluviului și a construirii unui canal de derivație între brațul Sulina și Marea Neagră.

Proiectul inginerului român I. Vardala (inginer consultant al C.E.D. și fost director al Administrației Comerciale a Porturilor și Căilor pe Apă) a întrunit adeziunea celorlalți ingineri ai C.E.D., astfel încât a fost adoptat spre a fi pus în practică.

Propunerea viza construirea unui canal de derivație în lungime de 14 km, care să pornească din amonte de Sulina și să comunice cu marea la 10 km sud de Sulina, într-un punct de pe litoral unde curenții erau aproape inexistenți. Costul lucrărilor era estimat în jurul valorii de 600 milioane lei, bani care ar fi trebuit asigurați atât de C.E.D., cât și de către cele 4 țări membre⁶⁹, însă nu s-a mai ajuns atât de departe, proiectul nefiind pus în practică.

Întrunirea de la Cannes din februarie 1938 a C.E.D. nu a adus nimic nou în această direcție, nefiind proiectate și nici aprobate vreun fel de lucrări tehnice pentru perioada imediat următoare⁷⁰.

În realitate, luând în calcul toate rezultatele inițiativelor duse la bun sfârșit, C.E.D. nu a fost capabilă să asigure navigabilitatea gurii Sulina decât cel mult la nivelul antebelic, pentru că și în noile condiții adâncimea de 24 picioare (7,32 m) nu a putut fi depășită, total insuficient dacă comparăm cu adâncimea Canalului Suez – 32 picioare (10,67 m) sau cu cea a Canalului Panama – 44 picioare (14,7 m).

Navele de mare tonaj nu puteau nici de acum încolo să pătrundă pe Dunăre, ceea ce impunea grav asupra mersului vieții economice din porturile dunărene. Aceasta este și una din cauzele pentru care statul român a marginalizat în perioada interbelică porturile dunărene și a dezvoltat portul Constanța prin politica de investiții derulate, fiind conștient de incapacitatea C.E.D. de a gestiona situația de la Sulina.

Privind retrospectiv, putem vedea cât de rău a afectat viața porturilor dunărene situația de la Sulina, mai ales între anii 1918-1930, adâncimea minimă de la gura Sulina fiind mult sub normativul de 24 picioare (7,32 m). Constatăm că, după terminarea prelungirii digurilor, în 1930, adâncimea s-a stabilizat, în paralel fiind efectuate și dragajele aferente, măsura atingându-și aproape integral scopul propus

Principala problemă a fost însă că ani de zile, pentru perioade destul de lungi, porturile Dunării maritime au fost puse în imposibilitatea de a avea acces la navele de tonaj mediu, purtătoare de navlu scăzut. Mai mult, navele maritime moderne de mare tonaj, care deserveau frecvent porturile Mediteranei sau rutele din Atlantic, nu aveau acces pe Dunăre; acest fapt a contribuit și el la ieșirea Dunării maritime din marele circuit mondial, situând-o într-o zonă oarecum periferică.

⁶⁸ N. Greceanu, *op. cit.*, p. 75.

⁶⁹ „Buletinul porturilor și al căilor de comunicație pe apă”, an VII, nr. 11, nov. 1937, p. 6.

⁷⁰ BCCIG, an XXXVII, nr. 1, 2 și 3, ianuarie, februarie martie 1938, p. 19.

3. Proiecte de îmbunătățire a navigației prin gurile Dunării

Printre primele proiecte care au vizat efectuarea de lucrări pe Dunărea Maritimă în sensul înlăturării provizoratului de la gura Sulina a fost și cel al inginerului francez E. Desjardins, care publicase o lucrare în acest sens, *Rhone et Danube*, Paris, 1870, în care se pronunța pentru amenajarea Chilie drept canal navigabil definitiv⁷¹.

Contra acestei idei se pronunțase inginerul austriac Gustav Wex, care replica inginerului francez că acel braț nu se putea amenaja în sensul dorit, deoarece brațul Chilia, prin debitul foarte ridicat, purta cantități mari de aluviuni, care ar fi pus mari probleme la gura de vărsare. Observația era cât se poate de justă, dacă ținem cont de observațiile făcute mai târziu de Gr. Antipa, care informa despre ritmul susținut de creștere în mare al deltei Chilie, fiind atinsă în deceniul al treilea al secolului al XX-lea o înaintare medie de 250 m/an. Tocmai din acest motiv și inginerul Fl. Pasetti⁷² respingea alegerea brațului Chilia, optând în schimb pentru brațul Sf. Gheorghe.

Inginerul Gr. Vasilescu se pronunța în anul 1927⁷³ tot pentru abandonarea oricăror proiecte cu referire la gura Sulina, propunând ca pentru viitor studiile să aibă în centru doar transformarea canalului Sulina în canal maritim, ecluzat, dotat cu o nouă ieșire la mare, la sud de actuala gură.

G. Popescu⁷⁴ relua în anul 1928 ideea transformării brațului Sf. Gheorghe în canal navigabil în locul Sulinei, alegând drept ieșire la mare varianta Dunavăț-Lacul Razelm. Autorul aducea și argumente suplimentare, nu neapărat de natură hidrologică sau hidrotehnică, anume că, în condițiile terminării căii ferate Babadag-Tulcea, s-ar fi putut exploata corespunzător zona, mai ales prin construirea unui nou port fluvio-maritim la noua gură de vărsare.

După cum putem constata, în anul 1929 existau mai multe proiecte care vizau îmbunătățirea navigației la gurile Dunării. Acestea pot fi grupate în trei mari categorii, pentru o analiză mai facilă:

A) Ample lucrări la gura Sulina, care presupuneau extinderea digurilor în mare pe o distanță și orientare suficientă pentru a îndepărta pericolul înnisipării, de departe cele mai puțin costisitoare față de proiectele concurente, ținând cont și de lucrările deja efectuate care corectaseră curbele canalului Sulina, măbind considerabil viteza curentului și scăzând astfel substanțial capacitatea de apariție a bancurilor de nisip;

B) Crearea unui canal maritim cu sistem de ecluze la gura Sf. Gheorghe, soluție foarte costisitoare, mai ales ținând seama de faptul că acest braț nu fusese amenajat pentru navigație niciodată și ar fi trebuit efectuate și lucrări complementare într-un volum foarte mare. Amenajarea brațului Sf. Gheorghe se putea face fie prin efectuarea unei ieșiri de pe canalul Dunavăț la mare⁷⁵, fie de pe canalul Dunavăț în Lacul Razelm. Amenajarea brațului Sf. Gheorghe ar fi trebuit începută, conform

⁷¹ G. Popesco, *Gurile Dunării și importanța economică a României*, București, 1928, p. 11.

⁷² *Ibidem*.

⁷³ Gr. Vasilescu, *Orientări în problema navigabilității gurilor Dunării*, București, 1927, p. 5.

⁷⁴ G. Popesco, *op. cit.*, p. 11.

⁷⁵ Idem, *Gurile Dunării și importanța economică a României*, în „Buletinul Institutului Economic Românesc”, an V, nr. 6, iunie 1926, p. 357. Soluția era propusă chiar de către autor.

unui proiect avansat în epocă, încă de la Mahmudia, adică exact de acolo de unde începea brațul, în dreptul ceatalului Sf. Gheorghe, punctul terminus fiind Gura Portiței.

Dintre principalele piedici în calea acestui proiect, observate de I. Vidrașcu, putem enumera:

- adâncimea insuficientă de la ceatalul Sf. Gheorghe la Prislava, de 20 picioare (7 m), pentru ca apoi aceasta să scadă la numai 8 picioare (2,67 m) pe tronsonul Prislava-Carasuhat, ceea ce ar fi determinat lucrări de dragare extrem de susținute și de costisitoare;

- lărgimea canalului preexistent, care trebuia extinsă la cel puțin 60-70 m, (nemaipracticându-se la acea vreme construirea de canale strâmte, prevăzute cu bazine laterale de garare), ceea ce însemna alte costuri suplimentare;

- la fel ca și în cazul celorlalte sisteme ecluzabile prevăzute în proiectele de Chilia sau Sulina, ar fi trebuit pereate malurile canalului, construit un bazin de decantare înaintea porților ecluzelor tocmai pentru a nu le colmata cu sedimentele Dunării;

- digurile de mare trebuiau ancorate foarte bine la mare adâncime (peste 10 m) pentru ca furtunile foarte violente de pe Marea Neagră să nu le erodeze fundația și să le afecteze în mod esențial.

C) Amenajarea brațului Chilia (Belgorodski), văzută de unii specialiști drept cea mai bună soluție în comparație cu cea a amenajării brațului Sf. Gheorghe, din cauza unor avantaje precum⁷⁶:

- nu primește volumul de aluviuni al Sulinei [atunci cum se explică formarea Deltei Chiliei? – n.n.];

- are debitul cel mai mare, aproximativ 67%;

- malurile la Vâlcov nu sunt mlăștinoase, ci sunt din pământ ferm;

- Marina Militară Rusă dragase canalul Belgorodski pe parcursul anilor 1916-1917 și reușise să mențină constantă o adâncime de 25 picioare (8,34 m), fără a avea mijloacele tehnice ale C.E.D.;

- accesul la cerealele Basarabiei era mult mai facil de pe acest canal, putându-se crea astfel noi căi de export pentru acestea.

Problema finanțării acestor lucrări era foarte dificilă, pentru că C.E.D. nu administra această cale a apei decât în mod formal, România fiind administratorul *de facto*⁷⁷, iar statul român nu putea întreprinde singur acest gen de lucrări, mai ales în condițiile crizei economice care deja izbucnise.

Mai mult, I. Vidrașcu, care observase deosebit de atent evoluția acestui braț, atrăgea atenția asupra solului instabil de la vărsarea gurilor secundare, care ar fi sporit complexitatea problemelor de natură tehnică și ar fi mărit extraordinar de mult costurile, singurul care întrunea toate condițiile fiind Oceakovul, cu condiția dezvoltării unui port la Vâlcov și a semnalizării noului drum, de altfel mult mai ușor

⁷⁶ R. Portocală, *op. cit.*, p. 63.

⁷⁷ România nu recunoștea extinderea competențelor C.E.D. și asupra acestui braț, așa cum fusese prevăzut în Tratatul din 1920, deși îl semnase. România își motiva acțiunea prin aceea că guvernul japonez nu semnase tratatul, ceea ce făcea din acesta un simplu aranjament.

de realizat prin ocolirea pe la nord a Insulei Șerpilor, în condițiile navigației propulsate mecanic⁷⁸.

Volumul lucrărilor și tehnica necesară erau apreciate ca fezabile, în condițiile asigurării finanțării proiectului, specialistul român luând în calcul realizările din domeniu de pe plan mondial.

Nici aici însă lucrurile nu erau tocmai simple, pentru că sistemul ecluzelor avea nevoie de pământ ferm pentru ancorare, ceea ce ar fi ridicat costurile proiectului la cifre enorme, nemaivorbind de construirea bazinului de decantare ante-ecluze.

O idee interesantă care ne-a reținut atenția⁷⁹, la foarte mulți ani după editarea ei, era aceea a profesorului american S.M. Dixon, expusă la finalul lucrării citate a lui E.T. Ward: construirea în interiorul Deltei Dunării a unei imense lagune cu rol decantor, după modelul folosit de partea americană pe râul Colorado, sistem care presupunea existența unui baraj și a unui lac imens cu rol de decantare; împreună cu sistemul ecluzelor aferente ar fi reușit să rezolve spinoasa problemă de la Dunăre. Din păcate, nu numai că posibilitățile de finanțare ale părții americane erau mult superioare, dar acolo nici nu existau problemele legate de exercitarea în paralel a suveranității pe sectorul Deltei și al Dunării Maritime de către România și C.E.D. Apoi, e greu de crezut că se putea construi un baraj de asemenea dimensiuni pe solul aluvionar al Deltei Dunării, așa încât soluția rămâne doar ca una cu un exotism pronunțat!

Gr. Cotlaru era pentru abandonarea Sulinei de la acea vreme în favoarea deschiderii pentru circulație a brațului Sf. Gheorghe, luând în considerare caracterul net provizoriu acordat Sulinei chiar de la bun început de către Ch. Hartley. Soluția preconizată era simplă în esență, dar extrem de costisitoare (și aproape imposibilă în contextul economic al epocii): construirea unui canal ecluzat pe Sf. Gheorghe, îndreptarea pe 9 km unui braț secundar al său, Kadârlețul, cel mai pretabil pentru a fi adoptat definitiv ca variantă de ieșit la mare, închiderea Stari-Stambulului, ca măsură preventivă împotriva înnisipării Sulinei de către acesta⁸⁰.

Inginerul Gr. Vasilescu a venit în 1934 cu o idee îndrăzneță și pe deplin aplicabilă⁸¹: ecluzarea brațului Sulina și controlul debitului apei, în așa fel încât cantitatea de aluviuni să fie strict controlată și diminuată⁸².

De fapt, acest proiect fusese enunțat de mai mult timp înainte, fiind prezentat chiar în anul 1932 Comisiei Naționale a Dunării. Aceasta fusese convocată

⁷⁸ I. G. Vidrașcu, *La voie navigable du Danube*, Bucarest, 1924, p. 39.

⁷⁹ E.T. Ward, *op. cit.*, p. 316.

⁸⁰ Grigore Cotlaru, *op. cit.*, p. 41.

⁸¹ N. Greceanu, *op. cit.*, p. 89. Ing. Gh. Popescu nu era de acord cu multe din punctele acestui proiect. Supunem atenției doar două dintre ele: pericolul inundațiilor după ecluzarea Sulinei (deși aici Gh. Popescu uita, credem noi, că debitul Brațului Sf. Gheorghe oricum fusese mai mare în trecutul apropiat, tocmai Brațul Sulina fiind cel care a „furat” din debitul de pe Sf. Gheorghe, astfel încât era greu ca acum dând înapoi apele Brațului Sf. Gheorghe, să se ajungă la inundații în amonte). Ce credem că putea fi reținut din obiecțiile ing. Gh. Popescu ar fi că, într-adevăr, atât înghețul pe noul canal, dar și dezghețul, ar fi fost probleme demne de reținut, pentru că în lipsa curentului apei, acțiunea acestuia trebuia suplinită prin intervenția energetică a factorului antropic.

⁸² Grigore Cotlaru, *op. cit.*, p. 45.

la ordinul ministrului Transporturilor și Comunicațiilor, în urma solicitării delegatului român în C.E.D.; acesta ceruse un punct de vedere al guvernului român față de chestiunea rezolvării navigabilității la gura Sulina atât pe termen scurt (cu titlu provizoriu), cât și pe termen lung. Guvernul român protestase cât se poate de ferm încă din 1924⁸³, prin delegatul său în C.E.D., C. Conțescu, în fața scăderii dramatice a adâncimii de la gura Sulina, încercând să găsească la inginerii români o sursă viabilă de inspirație pentru proiectul final al unei guri navigabile la Dunăre.

Acest punct de vedere fusese cerut ținând cont de faptul că în sesiunea anului 1932 urma să se discute, ca de obicei, pe marginea acestui subiect, România fiind direct interesată în identificarea și aplicarea unei soluții satisfăcătoare. Cele șapte ședințe ale Comisiei Naționale a Dunării au fost prezidate uneori chiar de ministru însuși, discutându-se aici toate aspectele legate de problematica gurilor Dunării; în afara certitudinii că lipseau studiile amănunțite pe fondul problemei, nici o altă concluzie definitivă nu a fost elaborată⁸⁴.

Recomandarea autorităților de la București către delegatul român din C.E.D. a fost însă aceea de a se da curs favorabil propunerii venită de la inginerul-șef al C.E.D., care prevedea doar un canal de derivație la sud de Sulina.

În fața inițiativelor îndoielnice venite din cercurile C.E.D. (sau chiar din rândul angajaților săi)⁸⁵, care s-ar fi putut transpune în practică, autoritățile române au discutat pe marginea proiectului lui Gr. Vasilescu, încercând astfel de a implica și autoritățile românești din domeniu în autorizarea unei ipoteze de lucru.

Acesta încerca transformarea canalului Sulina în canal maritim, adică ecluzarea lui în dreptul ceatalului Tulcea, pentru a redirecționa apele brațului Tulcea numai pe brațul Sf. Gheorghe. Pericolul creșterii nivelului apei pe Sf. Gheorghe nu ar fi adus prejudicii foarte mari, pentru că nu existau comunități umane consistente pe malurile acestui braț, cel mult sălașe de pescari. Un epui construit la același ceatal Tulcea ar fi protejat ecluzele de aluviuni, direcționându-le tot spre brațul Sf. Gheorghe. Canalul Sulina urma să fie legat de mare fie prin vechea gură, amenințată de colmatarea Golfului Musura, fie printr-un canal de derivație, mai la sud de gura folosită⁸⁶.

⁸³ Gr. Vasilescu, *Orientări în problema navigabilității gurilor Dunării*, București, 1927, p. 18.

⁸⁴ Idem, *Gurile Dunării*, p. 71.

⁸⁵ Dacă studiem recomandările făcute de-a lungul timpului fi de către Comitetul inginerilor consultanți, fie chiar de către inginerul-șef, Ward, nu putem trage altă concluzie, mai ales că tot ei au fost cei care le-au retractat. Ne întrebăm și pe această cale de ce reuniunile inginerilor consultanți nu puteau avea loc la Galați, unde ar fi avut o parte din datele necesare în arhiva C.E.D., biblioteca specializată a acesteia (ceea ce s-a păstrat la SJANG în biblioteca instituției și în Fondul C.E.D. atestă din plin cele afirmate de noi). O altă problemă a fost opacitatea anumitor organe ale C.E.D., care nu au solicitat concursul autorităților române, care făcuseră unele măsurători prin Serviciul Hidrotehnic. Nici persoana unui savant dedicat chestiunii în cauză precum Gr. Antipa se pare că nu a stârnit interesul unei colaborări reale. În schimb aceste avize veneau de la Paris, San-Remo, Cannes, locații probabil mult mai prielnice pentru a soluționa criza de la gurile Dunării.

⁸⁶ N. Greceanu, *op. cit.*, pp. 113-114. Autorul, tot inginer de profesie, precum I.G. Vidrașcu sau Gr. Vasilescu, se pronunțase de asemenea în favoarea păstrării Sulinei, dar legătura cu marea să se facă tot printr-un canal de derivație, neacceptând proiectul lui Gr. Vasilescu, acela al transformării canalului Sulina în canal maritim prin ecluzare.

Avantajele ar fi fost enorme:

- fără aport de apă în mod constant, datorită ecluzelor, înnisiparea de la gura Sulina (sau de la gura canalului de derivație) ar fi fost mult mai mică decât media deja înregistrată;

- adâncimea putea fi mult mai ușor controlată, dacă nu chiar mărită, ținând cont că după terminarea lucrărilor (aproximate la o durată de 4 ani), dragele C.E.D. nu ar mai fi fost nevoite să excaveze cantitățile uriașe de la gură, putând fi efectuate chiar ample dragaje pe canal;

- canalul maritim, având un nivel mai scăzut, ar fi fost un canal de drenaj pentru zonele învecinate, fapt controlabil prin lucrări de mică amploare de-a lungul canalului;

- ceea ce era mai important, pe măsură ce Golful Musura s-ar fi colmatat de la sine, această situație ar fi făcut ca restul debitului să fie redirijat pe celelalte brațe în mod gradual. Nu s-ar mai fi ajuns la necesitatea aplicării unor măsuri brutale pe brațul Stari Stribul, iar pericolul înnisipării noului canal de derivație spre sud ar fi fost practic anulat de sistemul de diguri existent deja la nord, care ar fi servit drept scut în fața acțiunii curentului litoral Nord-Sud. Costul estimat al transformării canalului era undeva la 17.204.500 franci aur, iar cel al construirii canalului de derivație la aproximativ 19.468.733 franci aur.

Ideea lui Gh. Popescu este debusolantă pentru noi, pentru că simultan cu enunțarea ideii de către Gr. Vasilescu cu privire la ecluzarea canalului Sulina, în 1927, acesta venea cu ideea ecluzării brațului Sf. Gheorghe și transformarea acestuia în canal maritim, fiind de neînțeles cum canalul maritim Sulina era expus înghețului total foarte repede, dar un canal similar pe brațul Sf. Gheorghe, nu.

Dovadă a caracteristicilor proiectului care promiteau o soluționare convenabilă pe termen foarte lung, cu mijloace tehnice existente și cu cerințe financiare care ar fi putut fi obținute de către C.E.D. și cele patru țări implicate în C.E.D., Consiliul Tehnic Superior se pronunța în favoarea ideii lui Gr. Vasilescu „ca fiind tehnicește admisibilă și merită de a fi luată în considerare în posibilitățile de rezolvare a navigației la gurile Dunării, prin actuala cale a Canalului Sulina”⁸⁷.

Dunărea Maritimă a fost de departe segmentul fluvial al Dunării românești, ca să nu spunem doar al Dunării de Jos, care a suferit cele mai mari transformări în scopul îmbunătățirii navigabilității. De la lucrările efectuate pe șenalul navigabil, fie de către Serviciul Hidraulic al Direcției Generale a Porturilor, fie de către Serviciul Tehnic al C.E.D., și până la amplele lucrări de la gura Sulina, reiese că autoritățile care trebuiau să acționeze au făcut-o, problema fiind însă cum au procedat. Discutând din prisma stării navigației, nu putem trage decât câteva concluzii sumare :

- navigatorii au întâmpinat de departe cele mai mari probleme la gura Sulina, probleme cauzate în principal de înnisiparea accentuată a șenalului, în special în anul 1924;

⁸⁷ Gr. Vasilescu, *Gurile Dunării*, p. 97.

- C.E.D. a încercat inițial să rezolve situația prin mijloacele aflate la îndemână (dragarea), lucru fiind imposibil, dovedit de evoluția adâncimii minime a șenalului în acea perioadă;

- aceeași Comisie a procedat la inițierea de lucrări de mare amploare la gura Sulina, care și-au dovedit eficacitatea, dar abia după anul definitivării primei etape de construcție, anul 1930, până atunci navigația având enorm de suferit;

- problema impasului navigației de la gurile Dunării din anii '20 a stimulat interesul pentru studierea particularităților gurilor Dunării, atât din partea organelor comisiei, cât și al autorităților române;

- rezultatele studiilor efectuate au generat o adevărată efervescență de idei pe această temă, trimițându-ne cu gândul la ipoteza în care această aplecare ar fi fost mult mai vremelnică, oare ar fi fost adoptate alte soluții la Sulina? S-ar fi ajuns la *restauratio in integrum* în privința ipotezei lui Ch. Hartley prin valorificarea ei pe teren?

Brăila