

## UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE

Director fondator: Mihai Mihăiță

Anul XI Nr.12 (226) 16 - 30 iunie 2000 3000 lei

„Afacerile înseamnă  
banii altora.”

(Béoralde de Verville, 1610)

## Un tratat prost tratat

După atâția ani de zile s-a ajuns la convenirea finală a Tratatului dintre România și Republica Moldova. Din păcate se poate spune că tratatul este un eșec, nu atât al unei persoane, al unei instituții, ci al întregii clase politice românești, al gândirii și acțiunii elitelor din stânga și dreapta Prutului. Textul convenit poate fi îndelung analizat, pentru a vedea ce cuprinde și ce ascunde. Din păcate nu cuprinde aproape nimic și nu oferă nimic cetățenilor din cele două state. Este adevărat că situația politică și economică din România și Republica Moldova este rezultatul activității „elitelor” promovate prin selecția negativă ce a avut loc în anii comunismului. Era o selecție negativă pentru că pentru a promova, răspunsul la diferite criterii era acela de „nu”. Nu trebuia să ai rude în străinătate, nu trebuia să ai o origine nesănătoasă și mai urmasu alte „nu”-uri, printre care și acela că, pentru cei din România și cei din Basarabia, nu se puneau problema vreunei modificări sau contestări a ordinii aduse de comunism. Iar despărțirea Basarabiei de România, despărțirea în două a poporului român era o asemenea „realizare” a comunismului. Așa că nu putem aștepta de la elitele constituite pe asemenea criterii să acționeze diferit astăzi.

De aceea, este momentul și ocazia pentru elitele constituite pe criterii reale, de valoare, de a încerca să influențeze în mod pozitiv gândirea și activitatea politică românească. Printre aceste elite este și aceea a inginerilor, care, înarmați cu logica și precizia meseriei lor, pot demonstra sensul în care trebuie orientată politica pentru a se ajunge la un progres al țării.

Tratatul reflectă în mare măsură cât de puțin s-a făcut și se dorește să se facă pentru apropierea celor care vorbesc aceeași limbă, au tradiții comune și în mod clar o soartă comună. Pentru că este imposibil să se ajungă la o bunăstare a celor din dreapta Prutului în timp ce acei din stânga vor fi condamnați la sărăcie și la o dependență totală de capriciile unora care visează la reconstituirea unor imperii. Este semnificativ faptul că presa din România a făcut de fapt atât de puțin pentru a crea o atmosferă favorabilă apropierii. Pentru că cincizeci de ani de despărțire și propagandă au lăsat urme pe ambele părți.

Tiberius Puiu

(Continuare în pag. 3)

Prea devreme  
pentru euforie

Cele mai recente date statistice referitoare la export, la producția industrială, la rata inflației indică o serie de semnale pozitive. Ar fi absurd să subapreciem astfel de semnale, mai ales după o perioadă de trei ani de cădere continuă. În același timp, suntem nedumeriți de modul în care unii guvernămți interpretează lucrurile. Ei anunță - asemenea poștasului din sat care avea un post permanent de veghe pentru a vesti când vine socialismul sau, mă rog, comunismul - că redresarea economică a început. Ba mai mult, unii afirmă că avem de-a face nu cu simple semnale pozitive, ci cu un fenomen autentic. Nu este dificil - la o lec-

tură atentă - să se depisteze chiar în datele statistice oficiale elemente care ar însemna, în mod normal, cel puțin la prudență: deficitul balanței comerciale a crescut, producția industrială la bunurile de capital și bunurile de folosință îndelungată (adevărate reperi privind relansarea) a scăzut, rata inflației este mai mare decât cea prognozată. Dar, nu numai aceste date atestă fragilitatea modestelor progrese: moneda națională continuă să se devalorizeze în ritmuri îngrijorătoare (doar pentru export acest proces este stimulat, dar trebuie să ne întrebăm dacă merită...), situația de pe piața financiar-bancară este de-

CRIZA DE SISTEM A ECONOMIEI  
ȘI ABORDAREA RESTRUCTURĂRII  
ȘI REORGANIZĂRII

Pentru a fi cât mai concret posibil în abordarea restructurării agențiilor economice și reorganizării infrastructurii, voi face referiri la domeniul energiei electrice, din două motive de bază.

Un prim motiv se referă la faptul că acest domeniu, în lume, este în plin proces de restructurare utilizându-se cele mai moderne concepte ale economiei de piață (crearea unei piețe a energiei electrice utilizând conceptele bursiere) și ale managementului restructurării și schimbării (orientare spre procese, punerea sistemelor informatice în centrul restructurării etc.) și deci ar putea fi un model reprezentativ.

Al doilea motiv se bazează pe faptul că în acest domeniu există totuși un program de restructurare și în România. Rezultatul acestui program ar trebui să fie crearea unei piețe competitive a energiei electrice, iar efectul de bază ar trebui să fie scăderea prețului energiei electrice la consumatorul final (prin creșterea eficienței, și nu prin măsuri politice). Fără atingerea acestor obiective, restructurarea și reorganizarea nu au sens.

Analizând fazele parcurse până în prezent, putem spune următoarele:

1. S-a creat ANRE (Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei Electrice), ca instituție de reglementare și supraveghere, care într-un timp scurt a realizat un set de reglementări reprezentative în domeniu.

Se poate afirma că reușita acestei instituții a fost facilitată și de faptul că s-a creat practic o instituție nouă și

parte de a se stabili (în urma prăbușirii FNI, a dificultăților de la BJR, de la BPR și BP „Fortuna”), volumul plăților restante din economie a depășit pragul critic incredibil de 200.000 miliarde de lei, privatizarea a devenit mai lentă (din cele 7000 miliarde de lei prevăzute pe întregul an s-au încasat până în prezent doar 1100 miliarde de lei), restructurarea este, practic, blocată prin tăgădnarea acțiunilor prevăzute în înțelegerile cu Banca Mondială.

Exemple în sensul menționat se pot da la nesfârșit. Ele atestă că nici măcar declinul n-a fost, încă, oprit. Cu atât mai puțin există în-

dreptățirea să se vorbească despre relansare, fie ea incipientă.

Prin urmare, este prea devreme pentru declanșarea și întreținerea unei stări euforice. „Propaganda succesului” pe care unii demnitari încearcă să o promoveze a fost, este și va fi contraproductivă. Nu întămplat se spune că nici măcar o tonă de vorbe nu egalează un gram de fapte. Mult mai folositoare ar fi o prezentare obiectivă a adevăratelor stări de lucruri din economie. Pentru că - se știe de când lumea - un diagnostic corect este premisa unui tratament adecvat. (T.B.)

nu s-a realizat prin restructurarea uneia vechi. Dacă se creează prin restructurare, adică prin separarea din RENEL a unei echipe mari (de exemplu, 100 de salariați și dotările aferente), există riscul ca rezultatele obținute să fie mai mici decât cele realizate cu o echipă mică (formată numai din 10 salariați), chiar în condițiile unui management de bună calitate.

2. S-a demarat un program de restructurare. Prima fază a acestui program este faza de descentralizare. Separarea entităților mari - HIDROELECTRICA, TERMoeLECTRICA, ELECTRICA - de CONEL trebuie urmată de o a doua etapă de divizare a acestor unități mari în entități funcționale independente. Chiar și după realizarea acestei divizări mai trebuie făcut mult până la crearea competiției în piață. O primă acțiune după divizare ar fi analiza și reducerea risipei.

Nicolae Fildan,  
președintele Filialei AGIR Constanța

(Continuare în pag. 3)

pag.

45

Întâlnirea cu  
reprezentanții  
Partidului  
Național  
Liberal  
(Partea a II-a)

Școala de avionică din  
Craiova

pag.

8



Ingineri mari personalități

## Costin D. Nenițescu

A descoperit fenomene și legi noi, lămurind aspecte necunoscute ale mecanismelor chimice



1902 - 1970

S-a născut la București, la 15 iulie 1902, într-o familie de intelectuali. După absolvirea liceului la București, și-a continuat studiile în Elveția, la Școala Politehnică din Zürich și în Germania, la Școala Politehnică din München, unde și-a susținut teza de doctorat, pe care o pregătea, fiind încă student, cu profesorul H. Fisher (1881-1945), având ca subiect "Contribuții la sinteza produselor de degradare acidă a coloranților săngelui", în 1925. Avea 23 de ani.

Activitatea profesională a doctorului inginer Costin D. Nenițescu s-a desfășurat pe două direcții, învățământul superior și cercetarea științifică. El este continuatorul marelui chimist C. I. Istrati (1850 - 1913), în domeniul chimiei organice. Industria chimică, în dezvoltare, cerea savanților români rezolvarea unor probleme complexe privind valorificarea în industrie a resurselor naturale ale țării, rezerve imense de sare, petrol, cărbuni, gaze naturale și altele. O serie de chimiști de valoare, cum ar fi Ilie Murgulescu, Raluca Ripan, Ion Tănăsescu, Eugen Angelescu s-au angajat în aceste cercetări, obținând rezultate importante teoretice și practice, care le-au adus gloria științifică. Prin cercetările sale, C. D. Nenițescu a realizat sinteza unor clase de combinații chimice, lămurind aspecte necunoscute până atunci privind mecanismul reacțiilor chimice, descoperind fenomene și legi nesesițate înaintea sa. Nenițescu rămâne unul dintre cei mai importanți inventatori români în domeniul chimiei de sinteză.

Astfel, C. D. Nenițescu împreună cu inginerii

Al. Huch și C. Huch au inventat un procedeu de polimerizare a etilenei gazoase la presiunea mediului înconjurător și la temperaturi sub 100°C, folosind drept catalizator substanța creată de ei, amilso-diul. Avantajul acestei invenții constă în folosirea catalizatorului ușor de obținut, care nu prezintă pericol de explozie sau inflamare și cu randamente ridicate. Ulterior a pus la punct și un procedeu de polimerizare a etilenei la presiune medie.

În colaborare cu alți chimiști, a inventat: un procedeu de fabricare a acidului tereftalic din toluen, prin care se simplificau procedeele anterioare de producere a acestei substanțe, fiind și foarte economic; un procedeu de fabricare a 5-nitrofurului și a 5-nitro-2-furfurolehid-semicarbonazei; un procedeu de fabricare a dimetiltereftalului din paraxilen, care decurge dintr-un redus de faze și prezintă numeroase avantaje de producție și economice.

Alte multe descoperiri și invenții au încoronat activitatea sa ca cercetător și om de știință; nu pot fi trecute cu vederea sintezele în domeniul iodului și pirolului, izomerizările hidrocarburilor alifatiche sub acțiunea clorurii de aluminiu, alți polimeri și izomeri.

În literatura mondială de specialitate sunt citate mai multe reacții și hidrocarburi care îi poartă numele, ca de exemplu: "reacția Nenițescu de acilare reductivă a alchenelor"; "sintezele Nenițescu", privind unii derivați ai iodului, descoperiți de el; "dimerul Nenițescu" sau "hidrocarbura Nenițescu".

În colaborare cu soția sa, Ecaterina Ciorănescu Nenițescu, a inventat o serie

de procedee tehnologice pentru fabricarea unor medicamente, a unor antidăunători și a unor intermediari industriali pentru chimia organică.

Preocupat de dezvoltarea învățământului, a elaborat în 1928 cursul "Elemente de chimie organică", care s-a publicat sub o formă îmbunătățită în șapte ediții până în 1979 și un tratat de chimie generală în 1949, care în 1979 a ajuns la cea de a treia ediție.

Din anul 1935 a fost profesor de chimie organică la Facultatea de Chimie Industrială a Politehnicii din București. Studentii din care i-a pregătit îl recunosc ca pe un profesor cu un deosebit talent didactic, dar și sever la examenele greu de promovat.

Cercetările sale s-au concretizat în peste 250 de lucrări publicate, studii și comunicări la congresele naționale și internaționale. Dintre acestea cităm: Manualul inginerului chimist - 2 volume, 1951-1952; Bazele industriei chimice de sinteză organică în România (1953); a coordonat elaborarea Dicționarului poliglot de industrie și tehnologie chimică.

Consacrarea lui internațională s-a realizat prin alegerea sa ca membru al academiilor: Leopoldina din Halle, Berlin, Budapesta, Leipzig, Moscova, München, Varșovia.

A devenit membru corespondent al Academiei Române în 1945 și titular în 1955. Între 1959-1970 a fost președinte al Secției de științe chimice.

Societatea Germană de Chimie i-a decernat în 1970 Medalia de aur "A.W. Hoffman".

S-a stins din viață la 28 iulie 1970, la Bușteni.

Mihal Olteanu

## Un sfert de secol de la începerea lucrărilor metroului din București

Cu puțin timp în urmă s-au împlinit 25 de ani de la începerea uneia dintre cele mai spectaculoase și de prestigiu investiții din România: metroul bucureștean.

În anii '60 începuseră metrourele orașelor Budapesta și Praga și erau în curs studii pentru extinderea celui din Berlin și a unor linii urbane din Varșovia.

Orașul București fusese "decretat" încă din anii '50 ca fiind situat într-o zonă care, atât sub aspect hidrogeologic cât și al seismicității, nu se pretează pentru lucrări subterane de amplasare. Este greu să înțelegem ce a determinat cu adevărat o astfel de concluzie din partea "experților prieteni", care, deși aveau o importantă experiență în domeniu, ne-au condamnat cu atâta ușurință la o nemeritată rămânere în urmă, pe care o resimțim și astăzi. Dacă nu avem încă un răspuns acceptabil la această legitimă întrebare, știm însă sigur că ea a fost percutată discret, ca o provocare, de către mulți dintre inginerii români cărora nu li se acordase încă ultimul cuvânt.

În acest fel, în mod mai mult indirect, au apărut reacții succesive la această provocare, și anume:

- La sfârșitul anilor '50 s-a realizat primul scut  $\phi 3,10$  m, românesc, cu o hidraulică în deajuns de primitivă, dar care - prin excavarea hidromecanizată a frontului într-o cameră de lucru complet separată și recuperarea apei în bazine de decantare - a constituit una din primele variante ale scuturilor moderne care asigură susținerea excavațiilor cu noroi bentonitic. Acest scut, conceput de inginerii Radu Slăvescu și Gheorghe Flegeton sub conducerea profesorului Veceslav Harnaj, a fost utilizat pentru execuția a o serie de canale din sistemul de evacuare a apelor uzate din nordul și centrul Capitalei;

- În a doua parte a deceniului al șaptelea, Primăria Capitalei a importat din Anglia două scuturi mecanizate ( $\phi 4,15$  m și  $\phi 2,90$  m) pentru magistralele de canalizare din zonele de sud-est, est și nord-est ale Capitalei, utilaje cu care s-au realizat remarcabile performanțe de viteză (peste 400 ml/lună) și de calitate în execuția celor mai mari colectoare și apoi apeducte orașenești din țară. Aceste lucrări s-au executat parțial sub nivelul pânzei freatice, iar pentru realizarea apeductului Roșu-Nord, executat cu scutul  $\phi 2,90$  m, s-a încercat cu succes coborârea pânzei prin pompe de echipament cu ax orizontal, lansate în câmine adânci;

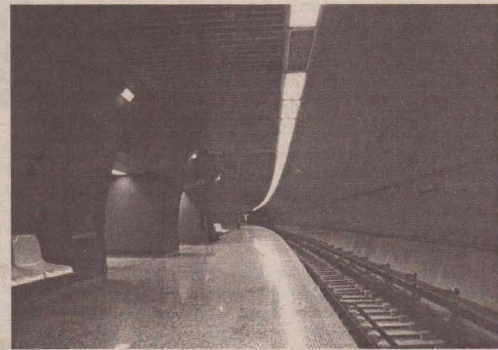
- Concomitent, pentru susținerea acestor mari galerii (cca. 30 km în numai 7-8 ani) s-au pus la punct proiectarea și execuția de prefabricate cu un înalt grad de precizie și rezistență, prin apariția - în mai multe baze

din București - a unor linii de fabricație moderne și de mare productivitate;

- În fine, s-au executat injecții în subteran pentru consolidarea terenurilor de pe traseele lucrărilor edilitare executate cu scuturile, astfel încât efectele excavațiilor subterane - în special tășările - să fie cât mai reduse și să nu afecteze major construcțiile preexistente din teren și de la suprafață.

Pașii înainte realizați în această a doua etapă s-au datorat insistențelor și spiritului vizionar al unor oameni de o înaltă conștiință civică și profesională, din care îi amintim pe Octavian Bărsan, Gheorghe Florică, Traian Ispas, Victor Sepelev, Heinz Krestel și alții.

Toate aceste realizări au constituit tot atâtă semne ca stăpânim din ce în ce mai bine capriciile unui teren complex din punct de vedere geologic, cu o pânză freatică înaltă și foarte energică, inginerii constructori căpătând certitudinea că pot continua prin pătrunderea din ce în ce mai adânc.



Anii '70 au adus momentul în care toți factorii de decizie tehnică ajunseseră la concluzia că se trecuse cu succes prin aproape toate testele și că mai rămăsese de învins doar apa subterană.

Primele studii privind asecarea prin pompare din puturi forate au adus semnalul cert că ultima barieră în calea construirii metroului căzuse și lucrările puteau începe.

S-a declanșat o adevărată cruciadă, în care toate specialitățile ingineriei din țară și-au dat mâna și au cooperat cu entuziasm într-un mod puțin obișnuit pentru anii aceia, în care delăsarea și indiferența își făceau loc tot mai adânc printre rândurile românilor, indiferent de domeniile lor de activitate.

S-au proiectat și s-au executat scuturile  $\phi 6,6$  m care s-au dovedit rezistente, stabile și ușor manevrabile în teren, au fost executate prefabricatele pentru tunele, cele mai exacte piese din beton armat care s-au realizat vreodată în România, s-au executat mari sisteme de asecare în adâncime din care s-a pompat apa subterană, obținându-se depresiuni stabile și fără efecte de suprafață, au fost executate puturi de lansare și extragere a scuturilor, în care s-au

aplicat pereții mulați, sprijinirile grele și ancorajele în terenuri de slabă consistență.

Totul a funcționat perfect: proiectele au fost testate prin cercetări care au confirmat concepția, iar execuția n-a mai pus decât probleme de calitate și ritm.

În această etapă de pionierat pentru metroul bucureștean s-au distins în special inginerii ca: Adrian Slimac și Carol Dumitrescu pentru proiectarea scuturilor, Lena Trofin, Vitalie Pietruar, Mircea Chirvasie și Ștefan Leoveanu pentru proiectarea, testarea și realizarea sistemelor de echipamente, Eugen Patrichi, Adrian Cerchez și George Dante pentru proiectarea, încercarea și producerea prefabricatelor, Nicolae Borbeli și Gheorghe Rossler pentru dirijarea exactă a scuturilor pe traseele clotoidice și hiperbolice din subteran și mulți, mulți alții.

Concomitent au fost proiectate vagoanele de metrou, calea subterană și instalațiile electrice care aveau să dea viață întregului sistem de

transport subteran. Îi amintim aici pe inginerii Dan Hanganu, Caius Miculescu și Ștefan Canja în domeniul vagoanelor, Sandu Petrache și Petre Agrigoroaie în instalațiile electrice și Mihai Helman în automatizări, specialiști pe munca și ingeniizitatea cărora s-a realizat circulația perfect controlată din subteran, în condiții de siguranță și confort, atât pentru călători, cât și pentru deservanții ramelor și exploatarea întregului sistem.

Prima linie de metrou a fost cea realizată în versantul sudic al râului Dâmbovița (8,6 km) și s-a dat în exploatare în anul 1979, legând între ele stațiile Semănătoarea și Timpuri Noi.

Rând pe rând, au fost puse în funcțiune, în următoarea dinamică, traseele care constituie în prezent "Sistemul de transport public subteran" din București:

1981 - Timpuri Noi - Republica (10,1 km)  
1983 - Eroilor - Industriilor (8,8 km)  
1984 - Semănătoarea - Crângăsi (0,9 km)  
1986 - Piața Unirii - IMGB (9,9 km)

ing. Dorel Ianus, consilier S.C. METROUL S.A.

(Continuare în pag. 7)

Academia Română anunță cu durere stingerea fulgerătoare din viață a prof. univ. dr. Vlad Ionescu, membru corespondent al Academiei Române, la Secția de știință și tehnologia informației.

Născut în 1938, prof. univ. dr. Vlad Ionescu este absolvent al Facultății Electrotehnică-Energetică a Institutului Politehnic București, unde în 1970 și-a obținut și titlul de doctor. A susținut o bogată și rodnică activitate didactică și științifică, fiind titularul Catedrei de teoria sistemelor și contribuind la dezvoltarea școlii românești în acest domeniu.

În semn de recunoaștere a meritelor sale științifice, în anul 1999 a fost nominalizat pentru Premiul de excelență. A fost ales membru în comitetele de Sisteme robuste și Sisteme lineare ale Federației Internaționale de Control Automat.

Prin încetarea din viață a prof. univ. dr. Vlad Ionescu, comunitatea științifică suferă o grea pierdere și realizările cercetărilor sale, activitatea didactică rămân ca un model de săvânt și profesor.

Dumnezeu să-l odihnească în pace.

## Societatea Română de Telucru vă informează Beneficii ale telucrului

Telucrul implică practici noi, care se pot pune în aplicare prin:

☞ reducerea costurilor și creșterea performanței calculatoarelor și telecomunicațiilor;

☞ lărgirea accesului la unelte și serviciile care permit lucrul în rețeaua electronică deschisă (Open Electronic Networking);

☞ creșterea dorinței tuturor de a exploata noile metode, de a face afaceri și de a angaja personal.

☞ Telucrul este atractiv prin:

☞ creșterea presiunii asupra industriei, pentru a reduce costurile simultane cu îmbunătățirea serviciilor;

☞ îmbunătățirea calității mediului, în special prin impactul asupra dru-

murilor și mașinilor;

☞ apariția unei economii de rețea, în care TL și telecomerțul vor juca un rol central;

☞ comutarea de la "slujba plătită" la oportunități de lucru", cu o creștere a rolului individului și al întreprinderilor mici și mijlocii (IMM).

Toate studiile și analizele efectuate de firme de prestigiu din întreaga lume converg către ideea unor beneficii nete pentru toate părțile implicate.

☞ Pentru firme:

☐ costuri mai mici;

☐ productivitate crescută;

☐ motivație mai bună;

☐ stabilitate mai mare a personalului;

☐ flexibilitate în organizare;

☐ conducere flexibilă;



☐ rezistență crescută în fața factorilor externi;

☐ eliminarea plăților pentru lucrul suplimentar.

☞ Pentru persoane:

☐ timp de lucru și costuri mai mici;

☐ oportunități de lucru mai bune;

☐ o legătură mai bună cu familia;

☐ un echilibru mai bun între lucru și viața familială;

☐ posibilitatea participării la activitățile comu-

nităților locale;

☐ ore de lucru flexibile. Câteva beneficii sociale și economice ale telucrului sunt:

☞ desconggestionarea traficului;

☞ reducerea deplasării și a poluării;

☞ oportunități de lucru mai mari;

☞ accesul la lucru pentru oamenii cu dificultăți specifice;

☞ regenerarea economică.

## CRIZA DE SISTEM A ECONOMIEI ȘI ABORDAREA RESTRUCTURĂRII ȘI REORGANIZĂRII

(Urmare din pag. 1)

Analiza risipei (sursele, costul, cauzele, motivele etc.) și reducerea ei este o fază pregătitoare pentru restructurare și reorganizare și care trebuia parcursă în fiecare domeniu economic pentru a salva ce se poate și merită (eficiența economică și interesul național) și pentru a stopa falimentarea generală.

Toate aceste lucruri simple, de bun simț, se cunosc, dar în continuare se preferă și se permite ignorarea și sfidarea lor. Până când? Un posibil răspuns: până când vom avea curajul și disponibilitatea să ne implicăm cu toții în procesul de reformă și-i vom obliga (sau îi vom alege) pe cei care trebuie să coordoneze și să răspundă de acest lucru. Din păcate, și la nivelul managementului, așa după cum aprecia un expert străin, managerii de la noi pot fi împărțiți în două categorii: ori prea fricoși, ori prea lacomi. Soluțiile vor apărea natural în momentul în care se vor crea infrastructurile specifice economiei de piață (procesul de reorganizare) care vor prelua rolul de gestiune economică realizat de FPS. O altă eroare gravă, care poate adânci haosul (criza de sistem economic) în care ne aflăm, ar fi ca desființarea FPS-ului să se facă fără a se crea noua infrastructură a economiei de piață. Pentru a defini această infrastructură vom porni de la ideea că o economie de piață se bazează pe dezvoltarea de piețe competitive pentru mărfuri și produse, ca de exemplu energia electrică. Trebuie remarcat (de exemplu) că demararea procedurii de fuziune dintre termocentrala și combinatul siderurgic din Galați poate fi o acțiune de succes dacă va fi urmată de un amplu program de restructurare a noii entități astfel încât risipa să fie transformată în profit. Aceste afirmații se bazează pe faptul că există o piață de desfacere și că dotările tehnice ale combinatului îi permit intrarea în competiția internațională.

3. Se fac pregătiri pentru a demara procesul de privatizare la sfârșitul anului 2000. Acest proces nu va avea însă nici un efect benefic asupra consumatorului final dacă procesul de descentralizare început nu se continuă și cu unul de reorganizare a infrastructurii. Încă la nivelul celor care se ocupă de restructurare în România nu se conștientizează faptul că atunci când desființezi o infrastructură trebuie să o înlocuiești cu una nouă, altfel se creează haos. Cine va prelua rolul jucat de RENEL și apoi de CONEL în domeniul energiei electrice? Dacă nu se creează o nouă infrastructură există riscul ca acest rol să nu și-l asume nimeni sau să fie preluat de către ANRE. În ambele cazuri s-ar pierde practic tot efectul pozitiv al pașilor făcuți până în prezent. Trebuie consti-

tuită cât mai rapid posibil o contraparte (partener) pentru ANRE, altfel ne întorcem din nou la centralism.

✓ Această contraparte ar putea fi asociația interprofesională a participanților din piața energiei electrice organizată pe principiile organismelor cu autoreglementare. Prin restructurarea CONEL ar trebui să se prevadă resursele necesare creării acestui nou organism. Organismele cu autoreglementare sunt prezente în toate schemele de restructurare practicate în lume, doar că ele poartă denumiri diferite sau atributele lor sunt realizate de mai multe instituții acolo unde tranziția este în plină desfășurare.

Este de remarcat că o schemă similară de reorganizare se încearcă în domeniul agricol, unde s-a făcut un prim pas semnificativ în ceea ce privește reglementarea emițându-se "Ordonanța 55/2000 - privind organizațiile interprofesionale pe produse agroalimentare". Din păcate, pe lângă faptul că această ordonanță nu definește clar mecanismul de autoreglementare, ea nu este însoțită de un program adecvat de implementare și deci, deocamdată, nu se va schimba nimic semnificativ.

Piața competitivă a energiei electrice trebuie să fie o intersecție a intereselor naționale (interesul public) cu interesele participanților din piață. Interesele naționale sunt definite prin strategiile naționale elaborate de Ministerul Industriei și Comerțului, iar reglementarea și supravegherea (cadrului legal) sunt asigurate de ANRE. Strategiile privind funcționarea și dezvoltarea pieței energiei trebuie să vină din partea participanților din piața organizați în jurul acestei asociații interprofesionale. ANRE-ul trebuie să aprobe statutul de funcționare și să autorizeze asociația, către care va trebui să transfere și o parte din competențele de reglementare și supraveghere.

Fără a intra în detalii, putem afirma că acest organism va trebui să aibă câteva obiective generale precum crearea unei piețe competitive a energiei electrice și asigurarea protecției clienților și câteva obiective specifice, precum: protejarea și promovarea intereselor membrilor, asigurarea interfeței cu instituțiile statului și cu alte organisme naționale și internaționale, dezvoltarea unor activități de interes comun (cel puțin pentru perioada de tranziție), asigurarea unei concurențe loiale între membri (cod de practică onestă) etc.

Ar merita declanșată o dezbateră publică a soluțiilor de reorganizare. În măsura în care vor fi solicitări în acest sens, voi reveni cu alte detalii pentru o definire cât mai clară a organismelor cu autoreglementare, organisme care ar putea să fie o soluție extinsă pentru reorganizarea și a celorlalte domenii economice.

## Un tratat prost tratat

(Urmare din pag. 1)

Poate cel mai important lucru este însă acela că tratatul dovedește că nici față de cel mai important vecin al României, un stat în care trăiesc tot români, nu avem elaborată o strategie de colaborare. Ar trebui să existe o strategie de colaborare cu Bulgaria, cu Serbia, cu Ungaria, cu Ucraina, dar înainte de toate cu Republica Moldova. În anii 1992 și 1993, când s-au făcut primele înțelegeri bilaterale cu noul stat, transporturile au avut un rol de pionierat și au creat condițiile pentru constituirea unui spațiu economic comun, vehiculele din cele două state putând circula liber în acest spațiu. Dar această măsură nu a fost urmată de măsuri privind dezvoltarea colaborării economice. Presa din România este de multe ori mai interesată de situația economică a altor țări decât de aceea a românilor de peste Prut. Nu s-a făcut nimic pentru ca, sub diverse forme, să se asigure participarea specialiștilor din Republica Moldova la acțiunile de integrare europeană organizate în România.

Într-un mod ciudat, problema relațiilor cu Republica Moldova este redusă la aceea a reunificării. Iar reunificarea este de obicei respinsă sub argumentul că uite ce mari cheltuieli a implicat pentru Germania reunificarea. Este un raționament greșit și ca oameni ai logicii și bunului simț trebuie să o spunem. În nici un caz diferența între cele două maluri ale Prutului nu este atât de mare ca în cazul Germaniei. Apoi, se vorbește puțin despre avantajele care au rezultat pentru germanii din reunificare și, deci, despre avantajele care pot rezulta pentru românii din unire. Și poate că ar trebui să se vorbească mai puțin despre aspectele sentimentale, ci mai ales de cele economice și practice. Pentru că există destule semne că pentru Republica Moldova nu prea există șansa unei existențe independente, fosta putere colonială face tot posibilul pentru a reduce șansele unei asemenea soluții. Iar în acest caz, singura posibilitate este unirea cu România.

Unirea celor două state nu este un lucru ușor. Este foarte greu mai ales când nu se face nimic pentru o reală apropiere. Cum este posibil ca și astăzi relațiile între cele două maluri ale Prutului să fie la nivel mult mai scăzut decât relațiile la oricare frontieră din Europa Centrală și din Occident? Argumente logice, economice și de bun simț ne spun că față de Republica Moldova trebuie să ducem o politică specială în toate domeniile. O politică bazată pe apropiere și o cât mai bună cunoaștere reciprocă.

Poate că tratatul a ieșit așa pentru că a fost considerat, așa cum de multe ori s-a întâmplat în istoria noastră, că este un scop în sine. Din păcate, așa cum am mai spus, el reflectă stadiul nesatisfăcător al gândirii și practicii politice românești, indiferent de ce parte a Prutului se manifestă. Dacă o mare parte a populației românești nu are încă o poziție clară în această problemă, este de aceea că elitele și presa nu au încercat și nu au permis în unele cazuri stabilirea aceluia dialog necesar pentru apropiere și înțelegere.

Cândva România era limitată la Vechiul Regat, dar deși și atunci erau destule obstacole, românii din Ardeal, Bucovina și chiar cei din Basarabia erau prezenți în cultura românească. Uitați-vă ce se întâmplă astăzi, când în Europa s-a dărâmat zidul de la Berlin, zidul de pe Prut mai există încă între noi. În care publicație din România a apărut în ultimii ani o prezentare pozitivă a unor realități și personalități basarabene? Poate că ar trebui menționat faptul că în presă se mai întâlnesc mențiuni cu privire la Basarabia, dar de multe ori ai impresia că acei care scriu au în vedere numai teritoriul, nu și pe cei care îl locuiesc. Credeți că ei nu contribuie la spiritualitatea românească? De ce nu vrem să cunoaștem aceste lucruri? Poate cineva să dea un exemplu când cineva a fost răsplătit sau a ieșit mai bine pentru că și-a uitat, și-a renegat, și-a abandonat frații și surorile? În primul rând este un act imoral și imoralitatea se răzbună crunt pe cei care încearcă să facă din ea un cod de conduită. Cum putem admite ca acei de același neam cu noi să fie încă cetățeni de rangul doi pe pământul strămoșilor lor? Ce fericire poate fi obținută prin complicitea cu aceia care doresc să aducă din nou Basarabia sub dominația rusească?

# SECTIUNE

## în timp și spațiu



Întâlnirea conducerii AGIR  
cu reprezentanții Partidului Național Liberal  
(Partea a II-a)

O mai bună comunicare -  
premisă pentru soluții fezabile

- Prima condiție a unui dialog rodnic: să învățăm să ne ascultăm unii pe ceilalți
- Informația de la sursă evită distorsiunile
- De la divergențe până la consens drumul trebuie pavat cu bună-credință

În numărul precedent am publicat prima parte a sintezei discuțiilor care au avut loc la sediul central AGIR cu reprezentanții Partidului Național Liberal, dl deputat Andrei Ioan Chiliman, vicepreședinte, secretar al Biroului Permanent al Camerei Deputaților, și dl Eugeniu Constantinescu, consilier parlamentar.

Am recurs la o derogare de la modul obișnuit în care am prezentat aceste discuții deoarece la întâlnirea cu reprezentanții PNL au predominat soluțiile pe care această formațiune politică le are în vedere pentru rezolvarea celor mai grave probleme ale țării. Suntem convinși că cititorii noștri au dreptul la o informare completă privind punctele de vedere exprimate de oaspeți și, tocmai de aceea, am recurs la amintita derogare. Credem că cititorii vor aprecia cum se cuvine decizia noastră, care nu are nici un fel de iz discriminatoriu. Pur și simplu, regulile comunicării civilizate ne-au impus această conduită.

Reamintim că din partea AGIR au participat la discuție dl dr. ing. Mihai Mihăiță, președinte, prof. dr. ing. Mircea Petrescu, vicepreședinte, prof. dr. ing. Florin Tudor Tănăsescu și prof. dr. ing. Petre Avrâmoaie.

ani de prosperitate alții, decât să te implicii efectiv într-o muncă mult mai grea și mai prost remunerată aici. Sigur că, mergând pe linia asta de minimă rezistență, foarte mulți preferă să plece. E adevărat că în anumite domenii, actualmente, în România nu li se pot asigura condițiile cele mai bune, nici măcar de lucru. Și mă refer la electronică, la software, unde suntem din păcate în momentul de față într-un gol foarte mare, tocmai din cauza modului în care a fost gândită această industrie în perioada anterioară. Autarhia pe care a vrut-o Ceaușescu o plătim la ora actuală exact în domeniile acestea de vârf, având specialiști de foarte bună clasă."

**M. Mihăiță:** "Bine, dar ce ne împiedică acum să dezvoltăm această industrie de software, doar ea nu necesită foarte mulți bani?"

**A.I. Chiliman:** "Vă spun eu ce ne împiedică: faptul că trebuie create legături între cei care au nevoie de producători de software și cei care produc software. La ora actuală, aceste legături au început să se înfiripe și firmele mari din străinătate încep să se gândească să producă în România, cu specialiști

români. Îi costă mai ieftin decât să-i «exporte» pe ai noștri acolo.

Am auzit recent - și am fost mirat - că Germania are nevoie acum de 20.000 de specialiști, pe următorii zece ani, că are un deficit de 35.000."

**T. Tănăsescu:** "De ce nu vine în această situație o schemă liberală, de exemplu, în care, discutând cu partenerul german, să existe posibilitatea ca acești 5000 să nu lucreze în Germania, să lucreze aici?"

**A.I. Chiliman:** "Nu e posibil să se ducă să lucreze în Germania 5.000 de specialiști români; «s-a dat drumul», dar câți or să ia? 600 - 700. Nici nu contează 1.000 de oameni care se duc acolo să lucreze. Or să constate că-i costă scump să aibă acolo casă, masă plus salarii, că e mai ieftin să lucreze aici și firmele mari de acolo o să vină să se implanteze aici. De fapt, aceasta este soluția, dar trebuie să-i chemi să vină aici."

**Mircea Petrescu:** "Aceste procese a început deja."

**A. I. Chiliman:** "Da, procesul este în curs de desfășurare. De pildă, cea mai mare firmă de soft aplicativ din Franța a început să lucreze în România, are firme cu care lucrează în România. Dar sunt firme care cheamă oamenii acolo, pentru că au de protejat niște soluții intelectuale și nu pot să-și permită să transfere aceste soluții pe «fire», ca să ajungă în altă parte."

## Nici agricultura nu a fost ocolită

Prezența unui specialist în problemele agriculturii, prof. dr. ing. Petre Avrâmoaie, a permis ca o bună parte a discuțiilor să fie dedicată căilor de redresare a unei ramuri care poate să fie "locomotivă" relansării, în timp relativ scurt, a întregii economii.

Dl Chiliman a precizat că PNL are un program de relansare a agriculturii, program elaborat de profesorul Otiman.

**Petre Avrâmoaie:** "Ne gândeam la greșelile care s-au făcut, în sensul că nu s-a mers pe exploatații mari, că s-a împărțit pământul nerațional, pentru că opoziția, la vremea respectivă, și-a făcut o credință: «Vrem pământul la locul unde l-au avut strămoșii noștri!» Iar astăzi, împărțirea pe milioane de bucățele este o catastrofă. A fost cea mai mare crimă și prostie pe care au făcut-o în România, după cum am afirmat la vremea respectivă. Acum l-am auzit pe dl Diaconescu spunând că: «Trebuie să ne întoarcem la exploatații mari». În Franța și în Germania a durat cincizeci de ani ca să se unească parceluțele..."

**A. I. Chiliman:** "Da, numai că la noi s-a pornit invers. Teoretic, dv. aveți dreptate: nu se poate face agricultura modernă pe petice de pământ. Practic, Legea fondului funciar, așa cum a fost ea gândită în 1991, a fost o catastrofă. Pentru că ea a reprezentat de fapt un compromis politic. (...) Legea a avut două zone, o zonă de reconstituire a proprietății, limitată însă, și o zonă de constituire a proprietății, tot limitată. Partea proastă în aplicarea acestei legi este că a dus la fărâmițare, a dus într-adevăr la crearea unor proprietăți multe mici și i-a făcut pe unii dintre proprietari, fiind foarte săraci, să-și lucreze pământul cu mijloace primitive. (...)

Problema la noi a fost că s-a pornit prost, legea a fost prost concepută. Trebuia să se dea proprietate, dar nu imediat. Trebuia să se dea proprietatea asupra unei parcele - să știi că aceea este parcela ta - dar să fie lucrată în mod unitar încă o bucată de timp, până când proprietarii găseau ei o soluție de lucrare a pământului. S-a zis: «Nu, le dăm și să se descurce!»

Apoi, și Legea asocierii a fost proastă. Dacă o citești o să vezi că sunt zece funcții remunerate, obligatorii, în fiecare asociație. E exact fostul CAP transformat cu altă denumire. În momentul în care înțeleg să fac o asociație, iau pământ de la unii prin contracte de arendă, eu sunt arendașul, eu mă ocup de tot, îmi angajez oamenii de care am nevoie, când am nevoie - dar nu angajez

## Sunt oare temeuri pentru optimism?

Tulburătoarea întrebare: "România încotro?" a străbătut întreaga discuție. Răspunsul oaspeților a vizat, cum era firesc, "destinul" inginerilor, în ansamblul elementelor definitorii pentru ceea ce îi așteaptă. Cum se va observa, nici în privința viitorului nu s-a recurs la prea multă teorie.

**A.I. Chiliman:** "Vă pot spune că sunt optimist în ceea ce privește dezvoltarea României. Nu văd dezvoltarea României ca țară consumatoare, ci o văd, în primul rând, ca țară producătoare de bunuri și servicii, și aceasta înseamnă că în România va fi nevoie în continuare de mulți ingineri.

Toate țările pierd acum ingineri; este o realitate. Problema României este, însă, că în momentul de față noi nu le putem asigura acestor oameni condițiile pe care ei le așteaptă și - evident - este mult mai ușor să te duci să beneficiezi de construcțiile pe care le-au făcut în 50 de

zece oameni acolo să stea de pomană!"

**Petre Avrămoaie:** "Dar măcar acum, când se va da înapoi la oameni o parte din pământul IAS-urilor, să nu se mai facă iar această greșeală."

**Mircea Petrescu:** "Domnule profesor, atunci a mai fost ceva: tot românul de la sat a vrut să pună mâna pe ceva."

**A. I. Chiliman:** "(...) Într-adevăr, nu poți face agricultură ca lumea în secolul XXI decât pe suprafețe relativ mari și lucrate absolut ca la carte. Iar problema noastră, a românilor, e că știm doar două culturi: când nu e grâu e porumb, când e porumb nu-i grâu... Avem ingineri agronomi buni în România, ca e școală bună, și cu mijloacele astea tehnice moderne - sigur, ținând cont și de ecologie - se pot face lucruri extraordinare. (...) Însă ce am observat? Mulți țărani care au luat pământ în 1990, care n-au avut înainte, îl lasă de păroagă acum."

**T. Tănăsescu:** "Da, pentru că îi costă mai mult lucrul decât ce scot de pe el. Și eu sunt un «țăran» și am zis să fiu civilizată, decent: și bag trei milioane și scot un milion. Adică, dacă nu se gândește și mecanismul financiar corespunzător, ca amărâtuții ăla care lucrează pământul să-i rămână și lui ceva, atunci nici măcar agricultura de subzistență n-o să fie."

**A. I. Chiliman:** "Eu vă pot spune că, de fapt, agricultura în momentul de față are câteva mecanisme nou create care ar putea să înceapă să funcționeze. Unul este cumpărarea de mașini agricole pe producție, pe credit. Am discutat cu directorul de la «Tractorul Brașov», «Tractorul» poate fi salvat fără probleme. (...) Norocul lui este că are o producție pe export care - cu încă o mie și ceva de tractoare în plus - îi asigură subzistența. Dacă reușesc să vândă în țară o mie de tractoare pe creditare prin producție, părerea mea e că «Tractorul» iese din comă și va putea să meargă înainte."

**M. Mihăiță:** "Ce facem că întreaga țară e o păroagă, nici astă-toamnă nu s-a însămânțat întreaga suprafață, nici acum nu s-a însămânțat cum trebuie, ce mai mâncăm anul acesta?"

**A. I. Chiliman:** "Nu-i chiar așa; s-a însămânțat mult. Numai că țăranul român, dacă-și lucrează prost pământul, are recolte mici. Or, în momentul de față țăranul are o mentalitate - la care a revenit, de fapt o avea și înainte - el nu-și vinde niciodată recolta până n-o are pe cealaltă în hambar. Pe de altă parte, dacă el vede că anul acesta a avut mai mult grâu, la anul pune porumb. Și atunci, pornind de la experiența pe care o are de mulți ani, e foarte greu să-i schimbi mentalitățile, de exemplu să-l convingi să cultive plante tehnice, pentru că de acolo ies bani mai mulți. Bani nu ies din grâu și din porumb decât dacă depășești un anumit prag, știu și eu, scoți 10 tone de porumb la hectar sau 6 tone de grâu. Atunci scoți bani de-adevăratelea. Dar trebuie să ai și cui să-l vinzi. Or, la noi a existat un monopol și, din păcate, s-au băgat și unii din actuala putere în monopolul vânzării de cereale și au preferat să vândă cerealele cumpărate cu preț subvenționat, ca să beneficieze de subvențiile respective la cumpărare și la export, în dauna producătorilor. Și, din păcate, lucrul acesta a provocat și el greutatea la intrarea într-un circuit normal a vânzării acestor produse. (...) Cred că primul lucru care trebuie făcut este să se constituie în România o piață a grânelor. Aceasta va crea mai departe, «în spatele ei», și posibilitatea ca țărani să-și vândă producția și să conteze pe ceva sigur, pentru că ei n-au siguranță la ora actuală. O astfel de piață a existat la noi chiar înainte de primul război mondial. Fără o piață a grânelor nu ai posibilitatea să dezvolti domeniul respectiv. Și mai trebuie schimbate mentalitățile oamenilor; din păcate, la țară, oamenii văd atât grâu-porumb, porumb-grâu. Nu se poate."

## Patrimoniul AGIR trebuie să revină proprietarului de drept

Tema proprietății a căpătat o deschidere mai amplă, dr. ing. **Mihai Mihăiță** relevând necesitatea de a se reglementa problema recuperării întregului patrimoniu al AGIR. În acest sens se află pe rol și un proces, care se cam târănează.

**A. I. Chiliman:** "Calea este prin justiție, dar cred că prin lege se poate rezolva partea aceasta cu justiția. Pentru că, de fapt, bunurile AGIR au fost confiscate, dar asociația a funcționat și în perioada «răposată». Ea a avut o perioadă de întrerupere în 1948, când toate asociațiile profesionale au fost desființate fie prin decret, fie - pur și simplu - s-a înființat o altă asociație, de pildă Asociația Generală a Inginerilor Democrați, ASIT etc. S-a revenit la numele de AGIR în 1990, dacă nu mă înșel. Și atunci, ideea este că toate bunurile care au aparținut acestor asociații profesionale trebuie date înapoi. Trebuie date înapoi, după părerea mea, printr-o lege. Și va spun că o lege dacă o inițiază în Parlament - și-i rog și pe colegii ingineri de la PDSR, de la PNȚCD și o semneze, o promovăm în «procedură de urgență» - poate să treacă mai ușor. Dumneavoastră trebuie să recuperați tot ce-ați avut. Nu știu însă dacă AGIR nu a avut și alte proprietăți decât acestea; sunt convins că a avut și altele."

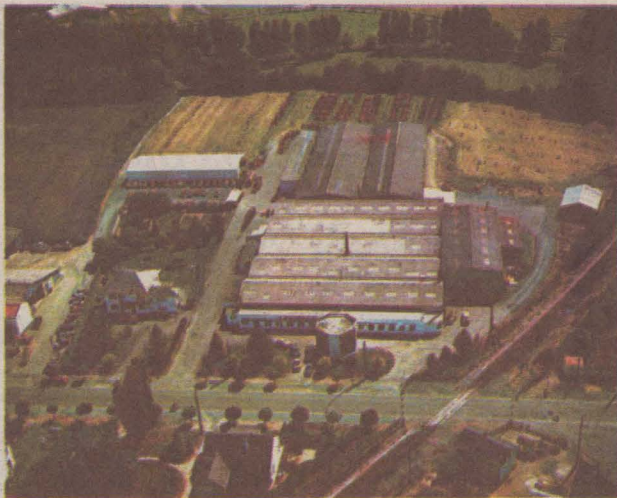
**M. Mihăiță:** "Domnule vicepreședinte, aici (la sediul din Calea Victoriei - n. r.) mai avem de recuperat etajul VI și curtea, dar mai avem în principalele orașe niște clădiri. De exemplu, la Ploiești este clădirea în care se află în prezent Muzeul Ceasurilor. Rugămintea noastră ar fi: dacă ni s-a spus de la Guvern că nu putem obține decât prin hotărâre judecătorească, să ne ajutați să obținem mai repede această hotărâre, dar, bineînțeles, nu să încălcăm legea."

**A. I. Chiliman:** "Eu am înțeles și vă rog să-mi dați dosarele respective să pot să le analizez și să vedem exact pe unde se află ș.a.m.d."

## Factorul educativ și eficiența investiției în educație

**T. Tănăsescu:** "Domnule vicepreședinte, vă mulțumesc foarte mult pentru sugestiile pe care ni le-ați dat. Dorim să vă oferim și noi o sugestie într-o direcție în care dv. puteți să ne ajutați. Care este problema: noi simțim în momentul de față o lipsă de pregătire a forței de muncă. În România s-au întâmplat enorm de multe lucruri, a îmbătrânit personalul ș.a. Noi ne străduim, prin conferințele pe care le organizăm, cercurile de instruire, cursurile de pregătire, editarea de literatură tehnico-științifică (am devenit gazdă pentru autorii de carte tehnică prin recenta reînființare a Editurii AGIR) ș.a. să îndreptăm lucrurile în direcția cea bună. Este însă insuficient. Sugestia - de fapt rugămintea - pe care v-o adresăm este să ne ajutați să fie instituită sprijinirea cumpărării de carte tehnică de către toate instituțiile și societățile interesate, prin găsirea unei modalități ca banii respectivi să fie cumva decontati din cheltuielile de serviciu."

**A. I. Chiliman:** "Dv. vreți să spuneți din cheltuielile deductibile. Ideea mi se pare foarte bună. Trebuie să vorbesc cu dl. Remes, să vedem unde o putem plasa, pentru că mic mi se pare o chestiune foarte corectă, ca această cumpărare de carte tehnică, abonamentele la revistele de specialitate ș.a.m.d. să fie posibile și din punct de vedere financiar, pentru că acum nu se mai pune pro-



blema de inaccesibilitate, cum era înainte. (...) Ideea nu mi se pare rea și o să vedem cum o s-o putem pune în practică. Mai ales că nu este vorba de sume mari."

**M. Mihăiță:** "Tot pe această idee a pregătirii forței de muncă noi avem o dezbateră și un program cu Ministerul Educației Naționale, privind învățământul preuniversitar, școli profesionale și tehnice. Cu realizarea efectivă de cărți tehnice pentru aceste școli ne vom descurca noi cumva, unele le vom prelua noi, prin Editura AGIR. Problema este că, acum, aceste licee tehnice și școli profesionale sunt în totalitate în subordinea MEN, nu se ocupă de ele ministerele de specialitate. Nu și-au luat mâna de pe ele, laboratoarele sunt la pământ, conducerea liceelor este asigurată de către umaniști, partea tehnică este dată deoparte, cei 20.000 de ingineri care sunt profesori în astfel de școli sunt marginalizați. Nu intru acum în detalii; noi am avut discuții pe aceste teme și cu ministerele de resort și cu MEN și ni s-a spus că vor propune dubla subordonare a acestor școli, cum era înainte. Dacă ajunge la dv., v-aș ruga să rețineți această idee și s-o sprijiniți."

**A. I. Chiliman:** "Vă rog să mă anunțați în momentul în care aveți ceva mai concret. Mă pot ocupa, asta nu-i o problemă."

**M. Mihăiță:** "Și încă ceva: nu se văd rigoarea inginerescă și logica în gândire în ceea ce se întâmplă în Parlament, în dezbateri, în ceea ce iese de acolo."

**A. I. Chiliman:** "Știți că legile le fac oameni venind din multe partide, iar majoritatea legilor sunt remise de Guvern, că așa e în toate țările: ca să guverneze, Guvernul are nevoie de legi. Problema e că noi încercăm să corectăm proiectele în măsura în care putem, ținând cont însă și de programul de guvernare și de alte lucruri. Cred că legile nu sunt proaste așa cum sunt, însă sunt într-o mișcare prea mare și prea rapidă, asta e problema în România. Prea multe legi s-au schimbat și pentru a se da scuturi de taxe, la import și export, pentru tot felul de interese, s-au făcut zeci-sute de excepții. (...)

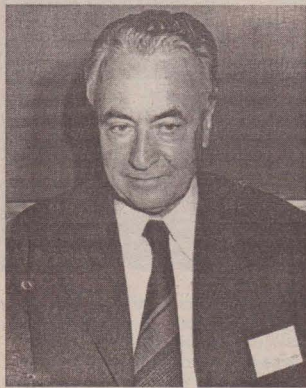
În încheiere, mulțumim-vă pentru această invitație, îmi exprim speranța că întâlnirile noastre vor căpăta de acum un caracter periodic, că vom reuși să creăm canalele operative de comunicare, deși nu ne e întotdeauna ușor să găsim timpul necesar. Și eu aș dori ca discuțiile să plece de unde suntem, nu are rost să ne mai uităm în trecut. Eu nu mă uit cu ură înapoi, încerc să mă uit cu optimism spre viitor."

*Considerăm că după această substanțială sinteză a schimbului de păreri nu mai este nimic de comentat. Concluziile se desprind de la sine. Ceea ce ni se pare esențială vizează faptul că ideile valoroase care s-au emis nu trebuie să rămână doar în faza de expozeu. Există suficient "material", inclusiv după discuțiile cu alte partide parlamentare (UDMR, PDSR, UFD, PUNR, România Mare, PER etc.), pentru a se putea elabora un adevărat program de colaborare cu AGIR, în beneficiul reciproc. Păcat că în acest demers au fost absente PNȚCD și PD, care astfel s-au privat de posibilitatea de a cunoaște preocupările inginerilor (un important segment de electorat) și de a veni în întâmpinarea lor. Consecințele se pot pune exclusiv pe seama celor care nu au onorat invitația pe care le-am adresat-o.*

*În numărul viitor vom publica sinteza întâlnirii cu președintele PSDR, dl. Alexandru Athanasie.*



# Profesorul universitar doctor inginer AURELIAN STAN la un fructuos bilanț



Profesorul universitar consultant dr. ing. Aurelian Stan, primul profesor de mecanică tehnică la Facultății de Textile din Institutul Politehnic București, a aniversat recent cel de al 90-lea an de viață. Născut la 19 iunie 1910 în satul Bogzești, comuna Secueni, județul Neamț, a urmat Liceul Militar din Iași și apoi, între anii 1928-1930 a urmat Școala de Ofițeri de Artilerie din Timișoara, pe care a absolvit-o ca șef de promoție. Ca urmare a rezultatelor obținute, M.Ap.N. i-a acordat o bursă pentru a urma Școala de Aplicații de Artilerie de la Fontainebleau - Franța, pe care a absolvit-o în 1933 cu calificative maxime. În anul 1935 a obținut licența în matematică, la Universitatea din Cluj, iar în anul 1942 obține titlul de inginer ca absolvent al Facultății de Electromecanică a Școlii Politehnice din București. Din 1969 este doctor inginer, iar din 1975 este conducător de doctorat.

Personalitatea profesorului Aurelian Stan se caracterizează printr-o bogată activitate didactică, științifică și publicistică. Astfel, între anii 1942-1946 funcționează ca profesor de tehnică militară la Școala de Ofițeri de Aviație și Artilerie Antiaeriană, între 1946-1952 - profesor de mecanică tehnică și rezistența materialelor la Facultatea de Textile a Institutului Politehnic din București, între 1949-1959 - profesor la Academia Tehnică Militară, iar între 1959-1975 - profesor de mecanică la Institutul Politehnic București. Din 1975 este numit profesor consultant la Catedra de mecanică a Institutului Politehnic București și conducător de doctorat în specialitatea Mecanică tehnică și acustică aplicată. Paralel cu activitatea didactică a desfășurat o intensă activitate științifică și tehnico-științifică, concretizată prin realizarea a numeroase cercetări științifice, ca și prin comunicări științifice la sesiuni, simpozioane și congrese organizate în țară și în străinătate, în domeniul mecanicii, mecanicii aplicate, acustică-vibrații și în problema protecției mediului înconjurător.

Inginerii textiliști au beneficiat și beneficiază din plin de rezultatele activității didactice și științifice a prof. Aurelian Stan, atât prin însușirea primelor elemente de mecanică tehnică cu aplicații în tehnica textilă (primele șapte serii de ingineri textiliști formați în România), cât și prin utilizarea rezultatelor a numeroase studii și cercetări efectuate în domeniul combaterii zgometelor și vibrațiilor în sălile de fabricație ale întreprinderilor textile.

Pe lângă cele peste 200 de comunicări științifice prezentate și publicate în țară și străinătate (unele în colaborare), a participat cu referate și comunicări științifice la peste 30 de congrese internaționale și a elaborat și publicat peste zece cursuri universitare și cărți tehnice.

Profesorul Aurelian Stan face parte dintre membrii fondatori ai Comisiei de acustică a Academiei Române (din anul

1955), unde, printr-o imensă muncă științifică și de coordonare, a deținut funcțiile de secretar științific (1970-1975), vicepreședinte (1975-1985), iar din 1985 - președinte.

În anul 1993 a fost distins cu titlul de membru de onoare al Academiei Române. A fost referent științific oficial la peste 30 de teze de doctorat din domeniul mecanicii, vibrațiilor și acusticii. Din 1975 este membru al Federației Societăților de Acustică Europene (FASE), iar în ultimii opt ani a fost ales vicepreședinte al Federației. Este membru de onoare al Societății Franceze de Acustică (SFA) și posesor al mai multor medalii științifice străine, ca recompensă pentru bogata activitate științifică în domeniul acusticii.

Subliniem cu mândrie faptul că, din bogata activitate științifică a profesorului Aurelian Stan, o parte importantă a fost dedicată domeniului textil, noi, foștii studenți ai Facultății de Textile, ne amintim cu stimă și deosebit respect de bogăția de idei, de primele elemente teoretice și de aplicațiile mecanicii tehnice în domeniul textil, de sobrietatea și claritatea cursurilor expuse, cât și de exigența la examene a profesorului Aurelian Stan.

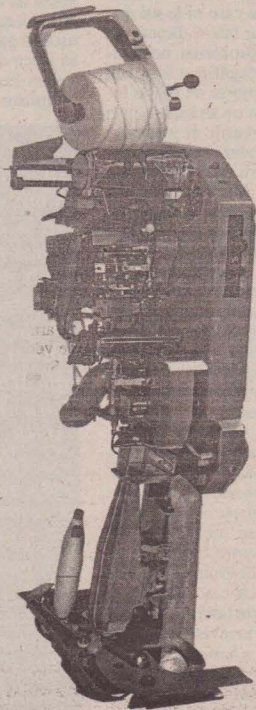
Pentru bogata activitate desfășurată în cadrul și în sprijinul organizațiilor ingineresti, a fost distins cu Diploma și titlul de membru de onoare al Asociației Generale a Inginerilor din România, al Societății Inginerilor Textiliști din România și cu titlul onorific de Expert consultant magistru SIT-AGIR.

Astăzi, la împlinirea frumoasei vârste de 90 de ani, profesorul Aurelian Stan continuă activitatea științifică și publicistică cu pasiune și o excepțională capacitate de muncă ce l-a caracterizat în toți cei peste 65 de ani de activitate didactică și științifică.

Foștii studenți, ca și inginerii care și desfășoară activitatea în domeniul textil urează distinsului om de știință, profesor și publicist viață lungă, sănătate deplină și cât mai multe realizări și bucurii, asigurându-l totodată de profundul nostru respect.

La mulți ani, domnule profesor!

**cercet. șt. prof. ing. Aristide Dodu,  
membru al Consiliului AGIR,  
președintele Societății Inginerilor  
Textiliști**



# INTRODUCERE ÎN MANAGEMENT (III)

## FUNCȚIILE MANAGEMENTULUI

Așa cum am prezentat în articolul anterior, procesul de management se desfășoară pe etape, managerii efectuând o serie de acțiuni relativ independente, care se schimbă succesiv, căpătând un caracter ciclic. Identificarea și delimitarea funcțiilor managementului reprezintă o mare importanță teoretică și practică pentru corecta înțelegere a procesului managerial, ansamblul integrat al funcțiilor definind conținutul procesului de management.

**Funcțiile (atributele) managementului** reprezintă ansamblul de acțiuni relativ independente, care se succed într-o anumită ordine în timp și care sunt efectuate de orice persoană de conducere în vederea stabilirii obiectivelor și a realizării lor.

În rândul specialiștilor din țară și străinătate există concepții diferite asupra funcțiilor managementului, din punctul meu de vedere, fără a mă considera un specialist, cea mai reprezentativă fiind opinia conform căreia funcțiile conducerii sunt în număr de cinci, și anume *previziunea (prevederea), organizarea, coordonarea, antrenarea și control-evaluarea*.

● **Funcția de previziune** cuprinde ansamblul proceselor de muncă prin care se stabilesc obiectivele firmei pe termen lung, mediu și scurt, se formulează modalitățile de acțiune pentru realizarea acestora și se fundamentează necesarul de resurse.

Previziunea răspunde la întrebările „ce trebuie, ce poate fi realizat în cadrul firmei și cu ce resurse se poate realiza?”

Funcția de previziune se concretizează în strategii, tactică, politică, prognoza, plan și program.

● **Funcția de organizare** cuprinde ansamblul acțiunilor prin care se stabilesc și delimitează procesele de muncă și componentele acestora (mişcări, timpuri, operații, lucrări, sarcini etc.), precum și gruparea acestora pe posturi, formații de muncă, compartimente și modul de încadrare cu personal, conform unor criterii economice, tehnice și sociale, în vederea realizării în cât mai bune condiții a obiectivelor previzionate.

Funcția de organizare răspunde la întrebările „cine și cum contribuie la realizarea obiectivelor firmei?”

Aceasta se concretizează în structura organizațională a firmei, organizarea producției și a muncii.

● **Funcția de coordonare** constă în ansamblul acțiunilor prin care sunt armonizate deciziile luate cu activitățile personalului firmei în cadrul previziunilor și sistemului organizatoric stabilite anterior și într-un mediu care se află într-o permanentă schimbare.

Coordonarea poate fi privită și ca „organizarea în dinamică”.

Prin exercitarea acestei funcții sunt definite posturile și funcțiile dintr-o firmă, se stabilește aria de coordonare a fiecărui manager prin stabilirea ponderii ierarhice, se concepe ansamblul relațiilor organizaționale între posturi și compartimente.

Coordonarea este funcția managementului mai puțin formalizată, ce depinde într-o măsură decisivă de latura umană a calităților managerului. Asigurarea unei coordonări eficiente este condiționată de existența unei comunicări adecvate în cadrul firmei, prin comunicare înțelegând transmiterea informațiilor și deciziilor la timp și perceperea acestora în spiritul celor care le-au conceput.

Coordonarea se prezintă sub două forme principale:

- *bilaterală*, care se manifestă între un manager și un subordonat al acestuia;
- *multilaterală*, care se derulează între un manager și mai mulți subordonați ai acestuia.

● **Funcția de antrenare** reprezintă ansamblul acțiunilor prin care personalul firmei este determinat să participe la stabilirea și îndeplinirea obiectivelor întreprinderii, ținându-se cont de toți factorii care îl motivează.

Prin exercitarea acesteia se răspunde la întrebarea „de ce personalul firmei participă la stabilirea și realizarea obiectivelor?”

Fundamentul antrenării îl reprezintă motivația în muncă a personalului, care reprezintă satisfacerea necesităților și intereselor interne ale oamenilor, înnăscute sau dobândite, conștiente sau neconștiente, care îi determină să desfășoare o acțiune sau să atingă un obiectiv.

● **Funcția de control-evaluare** cuprinde ansamblul acțiunilor prin care rezultările firmei, subsistemelor și componentelor acesteia sunt măsurate și comparate cu obiectivele și valorile stabilite inițial sau existente în anumite standarde, în vederea eliminării deficiențelor și a integrării, după caz, a abaterilor pozitive.

Acest atribut al conducerii răspunde la întrebarea „cu ce rezultate s-a finalizat munca depusă?”

Îndeplinirea funcției de control-evaluare presupune parcurgerea a patru etape:

1. măsurarea realizărilor;
2. compararea rezultatelor cu obiectivele și standardele stabilite inițial sau încadrarea acestora în anumite scări de evaluare, evidențindu-se abaterile constatate, atât pozitive cât și negative;
3. determinarea cauzelor abaterilor constatate;
4. efectuarea corecturilor care se impun, inclusiv acționarea, în limita posibilităților, asupra cauzelor care au generat abaterile negative și, eventual, implementarea cauzelor abaterilor pozitive.

Funcția de control-evaluare trebuie să aibă un caracter preventiv, să se manifeste continuu și să se bazeze pe analiza relațiilor cauză-efect.

Control-evaluarea încheie ciclul procesului de management, premergând previziunea de noi obiective, efectuarea de reorganizări ș.a.m.d.

Din studiile de specialitate efectuate a rezultat că toate cele cinci funcții ale managementului au un caracter ciclic, fiecare dintre ele având momente în care se manifestă mai intens față de celelalte. În ansamblu, și evoluția procesului de management este ciclică, undulatorie, ca rezultat al evoluției funcțiilor componente. Intensitățile maxime corespund începerii și încheierii principalelor subdiviziuni temporale folosite în previziunea firmei — lună, trimestru, semestru, an.

În decursul timpului au survenit o serie de schimbări în ceea ce privește importanța acordată de managerii funcțiilor managementului în exercitarea actului de conducere. Astfel, în conducerea firmei de acum 50-60 de ani, prioritare erau considerate organizarea și controlul, în conceperea și exercitarea cărora se manifestau puternice influențe de tip militar. În managementul firmelor moderne, funcțiile de previziune și antrenare, alături de cea de organizare, au căpătat un rol relativ mai important în comparație cu control-evaluarea și coordonarea, observându-se o largă extindere a sistemelor de management de tip participativ și previzional. De asemenea, s-a mai constatat că, pe măsura dezvoltării științei managementului și a perfecționării pregătirii managerilor, se manifestă o tendință de intensificare a procesului de management în ansamblul său.

**Ing. ec. Mihail Balaban,  
doctorand în economie**

# Librăria AGIR vă așteaptă

Preocuparea constantă a Asociației Generale a Inginerilor din România pentru susținerea pregătirii continue a inginerilor, pentru diversificarea tematică a publicațiilor tehnico-științifice și acordarea lor la necesitățile actuale, s-a concretizat recent prin înființarea **Librăriei AGIR**, situată în București, sector 1, Bulevardul Dacia nr. 26. Librăria oferă publicului interesat o bogată gamă de publicații preponderent tehnico-științifice, realizate de Editura AGIR, dar și de alte edituri consacrate în domeniu (Editura Academiei Române, Univers Enciclopedic, IRI, Editura Economică, Editura Enciclopedică ș.a.).

Lucrările expuse pot fi achiziționate pe loc, cu plata în numerar, sau prin

comandă adresată Editurii AGIR, Calea Victoriei nr. 118, sector 1, 70179 București, tel. 659 22 75, fax 312 55 31, cu plata în contul AGIR nr. 2511.1-438.1/ROL, deschis la BCR, Filiala Sector 1, București.



**Vă prezentăm câteva titluri extrem de interesante existente în rafturile Librăriei AGIR.**

Lăzărescu Dan Amedeu, *Balade politice vesele și triste*, 60.000 lei

Zgură Gheorghe, Moga Vasile, *Bazele proiectării materialelor compozite*, 30.000 lei

Ghilic-Micu Bogdan, *Bursa de valori*, 30.000 lei

Trandafir Magdalena, Antonescu Veronel, *Calitatea - metode și tehnici de lucru. Analiză, evaluare, control*, 20.000 lei

Nardin Mario, *Comportarea materialelor metalice speciale în condiții de exploatare*, 30.000 lei

Iatan Florin, *Concepte și metode moderne în tehnologia montajului mașinilor și aparatelor*, 40.000 lei

Epuran Mihail, Babăți Valeria, Grosu C., *Contabilitate și control de gestiune*, 80.000 lei

Iordache Mihaela, Chiută I., Costinaș S., *Controlul calității energiei electrice*, 50.000 lei

Ghiță Constantin, *Convertoare electromecanice*, vol. I și II, 46.000 lei

Constantinescu Aurelian, *Criterii de alegere rațională a oțelurilor inoxidabile*, vol. I, II și III, 50.000 lei

Chirică Lefter, *Curs complet de contabilitate și fiscalitate*, vol. I și II, 80.000 lei

Aldea Sorin, Simion Ionel, *Desen și grafică pe calculator*, 50.000 lei

Drăgulănescu Elena, Țapu Ermina, *Desen tehnic. Îndrumar de laborator*, 20.000 lei

Niță Constantin, Popescu Marius, *Dicționar de marketing și de afaceri*, 79.000 lei

Constantinescu Ileana, Crocus Angela, *Dicționar economic explicativ român-englez*, 25.000 lei

Capanu Ion, Anghelache Constantin, *Indicatori economici pentru managementul micro și macroeconomic. Calcul. Analiză*, 60.000 lei

Dobre V., Barbu V., *Îndrumător pentru proiectarea angrenajelor și bazele teoretice de calcul*, 22.000 lei

Costache Maria, *Inginerie financiară*, 60.000 lei

Jula N., Cepisca C., Grigorescu S., *Interfața traductoarelor*, 48.000 lei

Cîmpeanu Aurel, *Introducere în dinamica mașinilor electrice de curent alternativ*, 50.000 lei

A.S.R.O. - O.I.D. - I.C.M., *Izolatoare electrice. Culegere de standarde izolate*, vol. I și II, 110.000 lei

Nicolescu Ovidiu, *Management comparat - Uniunea Europeană, Japonia și Statele Unite ale Americii*, 65.000 lei

Covrig Mircea, Ghiță Constantin, *Mașina sincronă și mașina de curent continuu. Încercări de laborator*, 30.000 lei

Fleșer Traian, *Menținerea utilajelor tehnologice*, 50.000 lei

Cepișcă Costin, Popa Nicolae-Ion, *Metrologie legală*, 50.000 lei

Constantinescu Ileana, *Mic dicționar de informatică român-englez-francez*, 15.000 lei

Pleșca Marcel, Amza Gheorghe, *Parametrii de așchiere la prelucrarea prin strunjire*, 50.000 lei

Guja Nicolae, *Prelucrarea danturii angrenajelor conice*, 40.000 lei

Feteacă C., Oancea N., Stan F., *Prelucrarea mecanică a maselor plastice*, 87.000 lei

A.S.R.O. - O.I.D.-I.C.M., *Pulberi metalice. Culegere de standarde comentate*, 30.000 lei

Păun Cristian, Păun Laura, *Riscul de țară*, 60.000 lei

Ionescu Romeo, Semenciu Dan, *Roboți industriali - Principii de bază și aplicații*, 15.000 lei

A.S.R.O.-O.I.D.-I.C.M., *Scule și dispozitive. Culegere de standarde comentate*, vol I și II, 40.000 lei

## Un sfert de secol de la începerea lucrărilor metroului din București

(Urmare din pag. 2)

1987 - Piața Unirii - Pi-pera (8,7 km)

1987 - Crângași - Gara de Nord (2,8 km)

1989 - Gara de Nord - Dristor (7,8 km)

1990 - Republica - Pantelimon (1,4 km)

2000 - Gara de Nord - 1 Mai (3,7 km)

Astăzi avem în Capitala țării o rețea subterană de transport rapid pentru călătorii care însumează peste 62 km de cale dublă cu 45 de stații. Sistemul este deservit de peste 6000 de lucrători care exploatează circa 60 de trenuri compuse din 4-6 vagoane, întreținute și reparate în 3 depouri moderne utilizate.

Dacă ar fi să enumerăm cele mai importante realizări ingineresti obținute în cadrul acestei mari experiențe tehnice care este metroul din București, ar trebui să ne gândim în primul rând la

dezvoltarea tehnologiilor de execuție a tunelurilor subterane în terenuri de slabă consistență, act tehnic de o mare complexitate, care poate fi încă mult explorat și dezvoltat pentru a se ajunge la performanțele superioare pe care le înregistrează țările cu tradiție veche în domeniu. Este de menționat că această tehnologie a proliferat și în afara Capitalei, crase ca Iași, Brăila și Cluj-Napoca aplicând-o cu succes pentru lucrările edilitare din aceste localități.

Apoi vagoanele de metrou, încăpătoare, stabile și sigure în exploatare, proiectate pentru a se ajunge la performanțele superioare pe care le înregistrează țările cu tradiție veche în domeniu. Este de menționat că această tehnologie a proliferat și în afara Capitalei, crase ca Iași, Brăila și Cluj-Napoca aplicând-o cu succes pentru lucrările edilitare din aceste localități.

Nu în ultimul rând trebuie menționată estetica stațiilor

de metrou, care evoluează pozitiv de la etapă la etapă. Minutele în care călătorii așteaptă sosirea ramelor de metrou pentru îmbarcare sunt astfel prilej de relaxare și confort. De altfel, trebuie menționat aici faptul - unanim constat - că metroul a instituit un comportament nou al călătorilor, diferit de cel din alte mijloace de transport în comun, tocmai pentru că, o dată intrat în metrou, omul se simte primit, respectat și protejat.

De la începerea lucrărilor de metrou au trecut 25 de ani. O nouă generație de ingineri ia locul celei care, în urmă cu un sfert de secol, se confrunta cu atâtea și atâtea necunoscute și adversități pe care până la urmă le-a învins și le-a depășit.

Această nouă generație a dat o primă probă a capacității sale cu ocazia punerii în funcțiune, la începutul acestui an, a tronsonului

Gara de Nord - 1 Mai, în lungime de aproape 4 km, și a celor 3 stații de pe acest tronson.

Noile echipamente și instalații, concepția modernă sub aspect funcțional și estetic a stațiilor exprimă o substanțială schimbare în modul de a privi și o soluționare a problemelor acestei investiții acum, la trecerea a un sfert de veac de la începuturile ei.

Nu putem încheia acest articol fără a trimite un gând de respect și recunoștință celor trecuți în lumea umbrelor, din care o preamă mică parte au fost menționați printre cei de mai sus. Sunt zeci de foști angajați ai metroului a căror viață s-a frânt în plină activitate, cei mai mulți în floarea vârstei și în augele carierei lor.

Să fie oare acest mare număr de dispăruti un semn îndepărtat al totalei lor angajări față de nedemna provocare a anilor '50?

PULS AGIR ● PULS AGIR

## Întâlnire

La 9 iunie a.c., AGIR a organizat o prestigioasă **Întâlnire** cu tema **Relațiile tradiționale dintre România și țările Americii Latine**, la care a conferențiat Excelența Sa ambasadorul Republicii Federative a Braziliei la București, domnul José Jerônimo Moscardo de Souza.

Cu această ocazie a fost evocată și personalitatea marcantă a prof. ing. Mihail Manoilescu, fost președinte al AGIR, ale cărui teorii economice s-au aplicat și se aplică în țările Americii Latine.

La întâlnire au participat Excelențele Lor ambasadorii la București ai republicilor Brazilia, Bolivia, Columbia, Cuba, însărcinați cu afaceri și alți reprezentanți diplomațiici la București ai țărilor Americii Latine, reprezentanți ai Fundației Brazilia-România, ai Institutului Brazilia-România, membri ai conducerii AGIR, membri marcanți ai Asociației, ai conducerilor unor patronate, asociații profesionale, ai Camerei de Comerț și Industrie a României, ziariști.

Având în vedere valoarea deosebită a ideilor exprimate de participanții la această întâlnire, "Univers ingineresc" va insera într-unul din numerele sale viitoare o amplă relatare a conferinței și a intervențiilor distinșilor invitați.

## Filiala AGIR Suceava

În perioada 15 - 20 mai a.c., Facultatea de Inginerie Electrică de la Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava a organizat cea de-a VII-a ediție a Concursei Internaționale Studentesc de Calculatoare "Hard & Soft" și a V-a ediție a Conferinței Internaționale "Sisteme de Dezvoltare și Aplicație".

La concurs, desfășurat pe durata întregii săptămâni, au participat echipe formate din câte patru studenți și un antrenor, de la Universitatea "Politehnică" București, Universitatea de Stat din Cernăuți, Universitatea Tehnică din Chișinău, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" din Iași, Universitatea Politehnică Timișoara și două echipe de la Facultatea de Inginerie Electrică a Universității "Ștefan cel Mare" Suceava. Concurenții au trebuit să realizeze un vehicul care, pe baza unor semnale în infraroșu, emise de patru surse de semnale, a avut de parcurs un traseu de opt metri cu o configurație prestabilită pentru dispunerea surselor emițătoare. Pe locul întâi s-a clasat echipa din București, al cărei vehicul a parcurs distanța de 8 metri într-un minut și 15 secunde, locul al doilea a fost cucerit de studenții de la Timișoara, care au parcurs 7,5 metri în 6 minute și 44 de secunde, iar pe poziția a treia s-au clasat membrii echipei Suceava II, cu 5,5 metri în 9 minute și 17 secunde.

Premiile, substanțiale, au constat din bani și obiecte, fiind asigurate prin sponsorizarea unor firme, instituții și organizații profesionale, precum: Assist Software Suceava, Asociația Generală a Inginerilor din România, Warpnet Suceava, Technosoft Elveția, S.C.Electrocentrale Suceava și Starmod Suceava.

Președintele juriului a fost prof. John MILNER, de la City University din Londra, care a furnizat și o parte importantă a echipamentului și documentației de concurs, pentru fiecare din cele șapte echipe. El a mărturisit că este foarte mulțumit de modul în care s-au prezentat concurenții din România: "Studenții români sunt cu adevărat la înălțime. Aș putea spune că sunt la fel de buni ca cei din Anglia."

La Conferință, desfășurată în perioada 18 - 20 mai, au fost prezentate peste 90 de lucrări pentru cele cinci secțiuni: Digital Systems in Process Control, Electrical Drives Control, Data Transmission and Communication, Modeling, Computer Aided Design și Artificial Intelligence. Toate s-au bucurat de aprecierea profesorilor participanți, care au venit atât din Est cât și din Vest. S-a realizat, cu această ocazie, un valoros schimb de idei privind ceea ce se întâmplă în momentul de față în domeniul dezvoltării și aplicării sistemelor. Participarea unui număr de 40 de profesori universitari din afara României la această V-a ediție arată că Suceava a devenit un centru de atracție din punct de vedere științific.

Subliniem în mod cu totul deosebit faptul că Asociația Generală a Inginerilor din România a fost prezentă mai mult ca nici o dată la reuniunile științifice universitare de la Suceava. Președintele Filialei Suceava AGIR, conf. dr. ing. Radu PENTUC, a contribuit, alături de colegii din Facultatea de Inginerie Electrică, în comitetele de organizare, la crearea și desfășurarea logisticii, atât la concursul internațional studentesc cât și la Conferință.

Președintele comitetului internațional al conferinței a fost prof. dr. ing. Mircea PETRESCU, membru al Biroului executiv al Consiliului AGIR, vicepreședinte al AGIR.

Biroul executiv al Consiliului AGIR, la solicitarea domnului președinte AGIR, dr. ing. Mihai MIHAIȚĂ, a sprijinit premiera echipajelor de studenți, prin acordarea sumei de 2 milioane lei, care au fost înmânate echipajelor din Chișinău și Cernăuți, pentru stimularea creației științifice studentesci din acele universități tehnice, cât și pentru echipajele de pe podium.

După un articol publicat în "Monitorul de Suceava" de Diana Ciobanu

# TIBCO - 2000, un barometru al economiei românești

Complexul Expozițional ROMEXPO a găzduit în intervalul 31 mai-5 iunie 2000 una dintre cele mai vechi și importante manifestări expoziționale din România - Târgul Internațional de Bunuri de Consum - TIBCO.

Aflat la cea de a 17-a ediție, TIBCO a reunit aproape 600 de firme din 32 de țări, din care 18 participări oficiale, care au prezentat în standuri o extremă de bogată și diversificată ofertă de produse și servicii, constituind un cadru concurențial activ al pieții de profil, reprezentată de nu mai puțin de 19 saloane specializate pe grupe de produse, de la industria alimentară, industria chimică și echipamente pentru birotică, până la textile-confecții, decorațiuni interioare, sport, turism și agrement.

Concomitent s-au desfășurat, în premieră, Salonul Internațional de Electronică și Electrocasnice și tradiționalul Salon de Mase Plastice, precum și cea de a III-a ediție a Expoziției de produse de sticlă și ceramică CERGLASS și a Expoziției de instrumente muzicale, instalații și echipamente profesionale pentru sunet și lumină - SOUND, LIGHT

& MUSIC, ediția a III-a.

Așa cum afirma dl George Cojocaru, președintele CCIRMB, președinte-director general al Romexpo, la deschiderea oficială, "TIBCO reprezintă barometrul fidel al stării economiei românești, este kilometrul zero al vieții de afaceri, punctul de întâlnire al cererii cu oferta, o paradă a produselor noi și de calitate, a echipamentelor și tehnologiilor de ultimă oră."

În acest spirit, la TIBCO 2000 s-a organizat un serviciu special BUSINESS MEETING POINT, un cadru adecvat pentru desfășurarea contractelor și negocierilor, destinat oamenilor de afaceri, producătorilor și clienților. La ediția din acest an, TIBCO a etalat și o latură spectaculoasă, reprezentată de numeroase participări ale vieții noastre artistice, concursuri interactive cu premii și un program prelungit de divertisment.

TIBCO 2000, prin miile de produse prezentate specialiștilor și publicului



COMPLEXUL EXPOZIȚIONAL ROMEXPO  
București - Măgurele

vizitator, efort al producătorilor și distribuitorilor de bunuri de larg consum, a constituit o puternică rampă de lansare a numeroase produse noi, un eficient sondaj asupra cerințelor pieții interne și externe.

Mărturie în acest sens au stat manifestările organizate de CCIRMB, cum ar fi seminarele economice având ca temă: Oportunități de afaceri româno-thailandeze; Ziua economiei ungare; Întâlnirea de afaceri între reprezentanții firmelor românești din industria lemnului, materialelor de construcții și instalații și industria ușoară cu firme de profil din Grecia, pentru promovarea unor programe investiționale în țara noastră ș.a.

Ing. Ion Rozanide

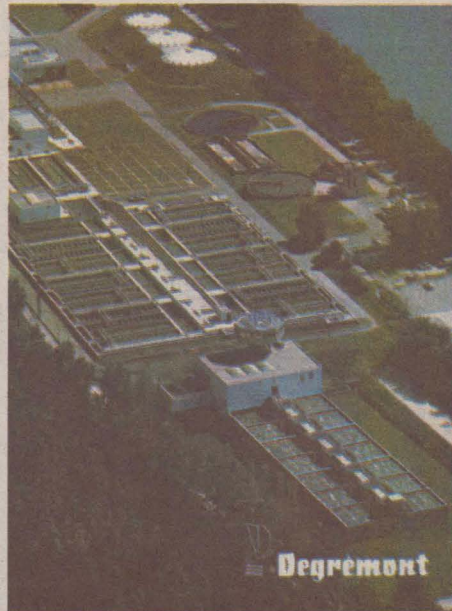
# Forumul de afaceri româno- danez

Ambasada Regală a Danemarcei la București a organizat pe 24 mai 2000, la Hilton Athénee Palace, cu prilejul vizitei în România a Reginei Margarethe a II-a a Danemarcei și a prințului consort Henrik, "Forumul de afaceri româno-danez", cu participarea a 20 de firme importante din numeroase sectoare de activitate din Danemarca, precum și firme românești care colaborează deja cu parteneri danezi.

Au participat reprezentanți sau manageri din Confederația Industriei Daneze, Consiliul Agricol al Danemarcei, Camera de Comerț a Danemarcei, Consiliul Danez pentru Termoficare, pecum și de la Danfoss, Degremont Puritek, Foss Electric, Hydro-X, Intertek ș.a.

Forumul s-a desfășurat pe două secțiuni: I - Tehnologii noi - performanță superioară; II - Prezentări individuale ale firmelor daneze participante.

Contactele realizate cu acest prilej de specialiștii români cu cei danezi au pus bazele dezvoltării



Degremont

unor acțiuni de parteneriat, lărgirii ariei de colaborare în varii domenii de larg interes - energetică, alimentară cu apă, energii neconvenționale, textile ș.a.

Dintre domeniile de mare interes menționăm pe cele prezentate în cadrul simpozionului "Aplicații SCADA, soluții pentru tratarea apelor uzate și energii neconvenționale", la care specialiștii de la firmele daneze Intertek, Degremont-Puritek Logic Engineering au prezentat tehnologii și soluții constructive privind: energia eoliană - domeniu în care Danemarca deține 60% din producția mondială de turbine eoliene (de la 25 kW la 2500 kW) - firma

NORDEX; Tratarea apelor uzate și protecția mediului; aplicații și soluții SCADA pentru monitorizarea consumurilor energetice, proiectarea unor sisteme complexe de comunicații, automatizări și dispecerate de control, software și inginerie de sistem.

Ing. Ion Rozanide

# Școala de avionică din Craiova

Specializarea în "Echipamente și instalații de bord pentru aeronave" reprezintă o secție de elită a învățământului universitar tehnic din Craiova. Fondatorul acestei specializări, dl prof. univ. dr. ing. Romulus Lungu, a reușit să obțină în anul 1992 aprobarea Ministerului Învățământului de înființare a specializării menționate în cadrul Facultății de Electrotehnică a Universității din Craiova. Încă de la înființare, secția s-a bucurat de mult interes din partea absolvenților de liceu.

Având în vedere pregătirea complexă inter și multidisciplinară, absolvenții

acestei specializări sunt solicitați în multe domenii ingineresti de cercetare, proiectare și producție. Planurile și programele de învățământ sunt în concordanță cu cele mai noi realizări științifice în domeniu. Colectivul de avionică, deși tânăr, s-a remarcat prin lucrările publicate în reviste de specialitate sau prin cele prezentate și publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale și naționale, precum și prin cărțile publicate.

Laboratoarele de specialitate (de Aparate de bord, Instalații electrice și electronice, Sisteme giroscopice, Sisteme hidropneumatice,

Piloți automați, Sisteme de dirijare, Automatizarea aparatelor de zbor, Sisteme de radionavigație și radiolocație, Calculatoare de bord, Motoare, Mecanica fluideelor și aerodinamică ș.a.) sunt realizate la nivelul standardelor din cele mai puternice țări în domeniul aeronautic. În aceste laboratoare sunt prezentate circa 150 de aparate și instalații de laborator, o parte dintre ele fiind asistate de calculator. La aparatura existentă (care ar putea echipa complet două aeronave), se adaugă două aeronave funcționale integrate în lucrările de laborator (o aeronavă militară supersonică MIG-21 și o aeronavă de pasageri AN24), un motor de avion MIG-17 funcțional și un tunel aerodinamic.

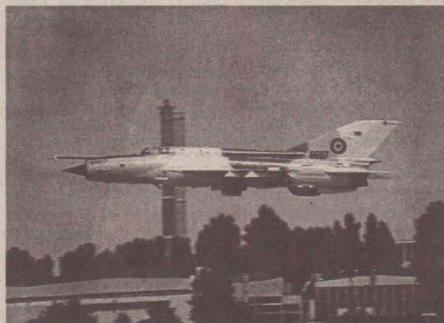
Laboratoarele de specialitate au fost realizate în numai șapte ani de către cadrele didactice, tehnicienii și studenții secției. În acest sens, precizez că studenții primesc proiectele de diplomă din anul III de studiu, realizarea practică a proiectelor efectuându-se, deci, în doi ani. Temele proiectelor de diplomă abordate constituie subiectele unor contracte de cercetare. Absolvenții pot urma cursurile ciclului de studii aprofundate (MASTER) în specia-

litatea "Sisteme complexe de stabilizare, navigație și dirijare aerospațială", precum și doctoratul în domeniul la Universitatea din Craiova.

Prin grija unui grup entuziast de aviatori a fost constituită Filiala ARPIA Craiova. Conform regulilor stabilite, în prima zi de joi din fiecare lună au loc întruniri axate pe tematici specifice aeronauticii românești. Obiectivele majore

vizează: cinstirea eroilor aviatori, inventatori, constructori de aeronave și tehnicienii ai aviației militare și civile, precum și antrenarea tinerelor vârstare în domeniul aeronauticii ca viitori mesageri ai spațiului cosmic.

**Theodor C. Nijulescu,**  
cpt. comandor ing. av.  
(r),  
veteran de război și  
membru al Filialei  
ARPIA - Craiova



Opiniile publicate în ziarul "Univers Ingineresc" aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice.

Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.  
Tipar: RH PRINTING S.R.L.,  
Calea Plevnei nr. 114, sector 1, București, Tel.: 637.24.70

## DIN VÂRFUL PENITEI

### Argument

Ignorant cu leafă mare?  
Nu-i nici rar, nici de mirare!  
Cum se spune românește:  
Neștiința se plătește!

prof. dr. ing. Corneliu Brebente

ASOCIAȚIA GENERALĂ  
A INGINERILOR  
DIN ROMÂNIA



UNIVERS  
INGINERESC  
ISSN 1223 - 0294

Colegiul director:  
prof. ing. Aristide Dodu  
prof. dr. ing. Dan Ghiocel  
dr. ing. Mihai Mihală  
dr. ing. Viorela Anghel  
Mocanu  
prof. dr. doc. ing.  
Dumitru Teac  
acad. Radu Voinea

Redactor-șef:  
Alexandru Mărculescu  
Colaboratori:  
dr. ec. Teodor Brates  
ing. Ion Rozanide  
ing. Mihai Olteneanu

Correspondenți:  
ing. Gheorghe Moraru  
(Galați)  
Eugen Răpă (Iasi)  
Procesare texte:  
ing. Gabriela Dumitrescu  
Secretariat de redacție,  
paginație comp.  
inf. Camelia Bogoi  
Producție-Difuzare:  
Georgeta Pupezescu

Redacția:  
Calea Victoriei nr. 118  
București  
Tel.: 659.22.75, 659.41.60  
Fax: 312.55.31  
E-mail: agir@starnets.ro  
lscurel@starnets.ro  
http://ro-ing.hypermart.net