



# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXIV Nr. 22 (548) 16 – 30 noiembrie 2013 2,50 lei

„Experiența nu e ceea ce se întâmplă unui om, ci ceea ce face acel om cu ce i se întâmplă.” (Aldous Huxley)

## Comunitate și societate

Ca de obicei, apropierea finalului de an – marcată de întocmirea unor bilanțuri și de proiecții pentru perioada următoare – oferă numeroase date și fapte care permit să se analizeze și aspecte „cu bătaie mai lungă”. Dacă, bunăoară, lucrurile sunt analizate prin prisma conceptului de *comunitate*, în înțelesurile lui multiple, de la colectivele de muncă la populația din anumite arii geografice, de la structurile administrative până la cele profesionale, observăm lesne că avem de-a face cu un factor esențial de unire în vederea atingerii unor obiective comune.

Restrângând tema la *comunitățile profesionale*, în rândurile cărora AGIR ocupă un loc central, avem întreaga îndreptățire să considerăm că în anul pe care-l vom încheia în curând au fost lansate și s-au afirmat o serie de inițiative menite să ducă la o coagulare și mai puternică a tuturor celor care și-au ales și exercită profesiunea de inginer. Firește, remarcă este valabilă și pentru alte comunități profesionale, însă o îndelungată tradiție și modul în care ea este îmbogățită permanent arată că inginerii au prin natura formației și activității lor elementele „genetice” care impun colaborarea, cooperarea, toate călăuzite de rigoarea caracteristică profesiei. De aici, o participare specifică și la viața Cetății, înainte de toate la acțiunile întreprinse de AGIR în spațiul public.

Avem satisfacția de a consemna că manifestările organizate sistematic la nivelul structurilor locale, ca și la nivel central (mani-

## Jurnal de bord

festări despre care informăm sistematic în fiecare număr din *Univers Ingineresc* au, cel puțin, două mari efecte bivalente: pe de-o parte, întăresc coeziunea membrilor Asociației, iar, pe de altă parte, reprezintă expresia acțiunii *comunitare* în vederea soluționării unor cerințe nu numai locale, ci și la nivelul întregii *societăți*. În acest fel, se relevă cât se poate de expresiv legătura dintre cei doi termeni înscrși în titlul acestor notații, *comunitate* și *societate*.

Poate că aceste considerente au o doză prea mare de teoretizare, dar va fi cât se poate de simplu de recurs la exemple care să indice, într-o manieră de necombătut, conexiunea dintre *comunitate* și *societate*, în ambele sensuri, de la parte la întreg și de la întreg la parte. Un element de actualitate îl constituie preocupările legate de adoptarea



proiectelor de buget (de stat și de asigurări sociale de stat) pentru anul viitor. Există, desigur, interese proprii fiecărei *comunități*, inclusiv ale celor profesionale, care și-au găsit o anumită reflectare la ambele capete bugetare – venituri și cheltuieli. Este, însă, axiomatic să afirmi că nu poți să mulțumești toată lumea, date fiind restricțiile impuse, înainte de

toate, de stadiul de dezvoltare a economiei. De aceea, măcar la stadiul de intenție se cere remarcat volumul de investiții publice prevăzut pentru 2014 (circa 40 miliarde lei, respectiv 6% din PIB), volum repartizat pe priorități și urgențe, ceea ce corespunde unui deziderat major și al *comunității ingineresti*. Cât privește partea de venituri, întrucât numeroși ingineri sunt implicați direct în conducerea unor companii, dar și în structurile administrației publice, ar fi de remarcat controversale care vizează fiscalitatea. Indiferent de pozițiile adoptate, legătura dintre *comunitate* și *societate* este, din nou, prezentă, ceea ce relevă, încă odată, cerința de a se ține seama de influențele reciproce.

La orice alt exemplu ne-am referi, inclusiv la procesul de decentralizare, aceeași relație determină opțiuni și acțiuni care condiționează împlinirea unor obiective comune. De fapt, liantul nu este dat decât de interesul public, începând tocmai de la *comunitate* și terminând cu *societatea*. În măsura în care cele două componente se armonizează, se creează premisele favorabile pentru realizarea unor progrese care să se subsumeze celei mai înalte expresii a acestei condiționări – interesul național. (T.B.)



## Noua politică a Uniunii Europene privind infrastructura de transport (pag. 4 – 5)

## Cercetătorii români vor beneficia de fonduri nerambursabile în valoare de 20 de milioane de euro

România va beneficia de fonduri nerambursabile în valoare de 20 de milioane de euro prin intermediul programului *Cercetare în sectoarele prioritare*. Alocarea acestei sume reprezintă materializarea prevederilor Acordului de implementare a programului „Cercetare în sectoarele prioritare”, semnat de ministrul delegat pentru Învățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică, Mihnea Costoiu, și ministrul Fondurilor Europene, Eugen Teodorovici, prin care România poate atrage granturi prin mecanismul financiar al *Spațiului Economic European (SEE)*. Beneficiarii direcți sunt instituțiile naționale de cercetare, precum și partenerii din mediul economic care se încadrează în categoria întreprinderilor mici și mijlocii. „Aceste fonduri vor contribui la susținerea unor importante proiecte de cercetare, care vor aduce cercetarea românească aproape de cea realizată în spațiul european. Alocarea lor arată determinarea noastră de a face din sectorul cercetării unul dintre motoarele de dezvoltare a României”, a declarat ministrul delegat Mihnea Costoiu.

Fondurile sunt asigurate de Norvegia, Islanda și Liechtenstein și vor fi utilizate pentru implementarea de proiecte în următoarele domenii: științe sociale și umaniste, energie regenerabilă, sănătate și alimentație sănătoasă și managementul protecției mediului. Norvegia este principalul contributor al programului, cu o contribuție de 97%. Obiectivele majore ale granturilor alocate prin mecanismul SEE sunt reducerea disparităților sociale și economice în *Spațiul Economic European*, respectiv întărirea relațiilor bilaterale dintre statele donatoare și cele beneficiare.

Referindu-se în sens larg la creșterea susținerii financiare a activității de cercetare-dezvoltare-inovare, ministrul delegat Mihnea Costoiu a argumentat cu date prezentate de *Institutul Național de Statistică* referitoare la cheltuielile totale destinate acestui domeniu, date care, pentru anul 2012, „arată lipsa de teme și acuzărilor cu privire la scăderea alocărilor bugetare în acest sector”. Mai mult, ministrul delegat a precizat: „Nici anul trecut și nici anul acesta, bugetul alocat cercetătorilor români nu a scăzut. Mai mult, în condițiile unei creșteri a finanțării cercetării aplicative, de 2,2% în 2012, am reușit să continuăm inițiative cu relevanță nu numai pentru România, ci pentru cercetarea europeană sau globală”. Realizările științifice de anvergură în care se regăsesc aceste alocări sunt proiectul *Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI)*, proiectul de creare a sângelui artificial și proiectul *Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră*.



## Ținta pentru 2020 la regenerabile, atinsă în acest an

După cum este cunoscut, potrivit orientărilor strategice ale *Uniunii Europene*, România și-a asumat obligația ca ponderea energiei obținute din resursele regenerabile să atingă, în anul 2020, circa un sfert din totalul consumului brut la nivel național. Datele oferite în prezent de *Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE)* indică atingerea acestui obiectiv cu 7 ani mai devreme. Este o informație care conține atât elemente pozitive, cât și negative, care sunt de natură a fundamenta și o serie de măsuri în domeniul energiei. Pe de-o parte, am avut de-a face, în ultimii ani, cu un ritm de excepție în domeniul investițiilor pentru „energia verde”, iar, pe de altă parte, ponderea amintită a rezultat și din scăderea semnificativă a consumurilor, nu ca efect al creșterii eficienței, ci al restrângerii activităților economico-sociale sub impactul crizei globale.

În circumstanțele menționate, se anticipează o revizuire a actualelor politici referitoare la acordarea certificatelor verzi. Tot surse ANRE informează că, în momentul de față, se pregătesc actele normative potrivit cărora se va reduce cota obligatorie de certificate verzi pe anul viitor de la 15%, cât prevăd actualele reglementări, cu circa două procente. Din punctul de vedere al consumatorilor, industriali și casnici, o asemenea măsură ar avea și un impact pozitiv în sensul înlăturării unuiii dintre factorii care ar putea să determine creșterea costului energiei electrice. Evoluțiile de până acum arată că sunt premise pentru atingerea, în anul viitor, a unei puteri mai mari de 4000 MW în unitățile producătoare de „energie verde”. Evident, o asemenea evoluție este în concordanță cu orientările generale la nivel național și comunitar privind o reală dezvoltare durabilă în perioada următoare.

## Prof. univ. dr. ing. Ioan Ilca, la 80 de ani

Prof. univ. dr. ing. Ioan ILCA, personalitate reprezentativă a meleagurilor ardene, s-a născut în septembrie 1933, lângă Hunedoara, în comuna Ghelari, localitate cunoscută încă de pe timpul romanilor pentru exploatarea minereurilor de fier, el însuși fiind unul dintre cei șase copii ai unei familii de mineri din localitatea amintită.

După absolvirea școlii primare în comuna natală și a gimnaziului în Hunedoara, urmează cursurile liceale tot la Hunedoara, pe care le finalizează în 1952 cu media generală 10. În contextul tehnico-economic de atunci a optat în continuare pentru învățământul tehnic de vârf și, beneficiind de bursă din partea statului, devine, în 1952, student al Institutului Politehnic din Harkov (Ucraina), la *Facultatea de Mecanică*, specializarea *Utilajul mecanic al uzinelor metalurgice*, devenind, în 1957, inginer cu *Diplomă de Merit*.

După absolvirea facultății refuză oferta ce i se face de a lucra în București și preferă activitatea practică la grupul de laminare, aflat atunci în construcție, la Combinatul Siderurgic din Hunedoara, situație care îi permite și apropierea de părinții aflați în zonă. Începe, în 1957, activitatea practică la Combinatul Siderurgic din Hunedoara în funcția de inginer principal în sectorul laminare. Împreună cu colectivele pe care le-a condus s-a ocupat de montarea utilajelor tehnologice și punerea în funcțiune a laminoarelor *Blooming 1000 mm* și *Profile grele 650 mm*, contribuind la introducerea în practică a unor îmbunătățiri tehnologice esențiale pe fluxul de fabricație. Tot în

cadru activității tehnologice se încadrează și specializările făcute în străinătate la Uzinele *Azovstali*, *Dneprospețstali* și *Kramatorsk* (Ucraina), *Dunaivaros* (Ungaria), precum și la Uzinele Companiei *Krupp* (Germania).

Contribuția personală adusă în perioada respectivă prin studiile și inovațiile aplicate în domeniul laminării se concretizează prin conceperea, realizarea și introducerea în practică a unor utilaje și dispozitive noi, realizând importante economii de valută în vremea aceea.

Din 1961 se dedică activității de cercetare științifică, odată cu începerea tezei de doctorat la *Institutul de Oțel și Aliaje* din Moscova, *Catedra Laminoare*, sub conducerea științifică a acad. I. M. Pavlov. Lucrarea elaborată s-a bazat pe studii teoretice și cercetări pe o instalație experimentală de valoare deosebită, pe care a conceput-o, contribuind la dezvoltarea teoriei și practicii unui domeniu nou de prelucrare plastică în țara noastră – laminarea bimetalicelor – obținând în decembrie 1964 titlul științific de doctor inginer. A condus, în perioada 1965 – 1971, activitatea de cercetare științifică în *Centrul de Cercetări și Calculatoare al Centralei Industriale Hunedoara*, actualmente S.C. *ArcelorMittall Hunedoara S.A.* A fost numit în funcția de redactor și



referent științific la revista *Metalurgia*, iar odată cu înființarea *Consiliului Național al Cercetării Științifice (CNCS)*, în 1970, a fost numit membru în acest for (activând în Comisia a III-a a CNCS pentru coordonarea cercetării în domeniul metalurgiei).

Se consacră activității didactice odată cu înființarea Institutului de Învățământ Superior la Hunedoara, care ulterior a devenit *Facultatea de Inginerie*, componentă a Universității *Politehnica* din Timișoara. A organizat și condus Catedrele de Tehnologie și apoi de Metalurgie din cadrul facultății, iar în decursul timpului a ocupat funcția de secretar științific, a fost membru în Senatul Universității, precum și redactor și referent științific al *Buletinului Științific al Universității Politehnica* din Timișoara. Menționăm în mod deosebit faptul că în cercetarea efectuată în învățământul superior, profesorul Ioan ILCA a știut să atragă și să formeze cadre didactice tinere, doctoranzi și studenți din domeniul său de competență, domeniu în care este autorul a peste 200 de lucrări științifice publicate în reviste de prestigiu de circulație națională, internațională și reviste ale *Academiei Române*, a inițiat și condus 45 de contracte și granturi de cercetare-dezvoltare în programe naționale.

Ca o recunoaștere a activității științifice depuse, în 1986 a fost primit membru în *Asociația Oamenilor de Știință din România*. De asemenea, după intrarea în învă-

țământul superior (1971) a făcut parte din *Comisia Centrală a Ministerului Educației și Cercetării*. Recent, *Asociația Generală a Inginerilor din România* i-a acordat *Diploma de Onoare Opera Omnia* pentru întreaga activitate. Și pe plan local, recunoașterea acestor merite este marcată de atribuirea, în 2007, a titlului de *Cetățean de Onoare* al Municipiului Hunedoara. De asemenea, tot ca o recunoaștere a meritelor sale, în anul 2004 a fost ales membru corespondent al *Academiei de Științe Tehnice din România*.

Începând cu anul 1990, profesorul Ilca este conducător de doctorat în domeniul *Știința și ingineria materialelor la Facultatea de Inginerie* din Hunedoara, acordând până în prezent titlul de *doctor inginer* unui număr de 16 doctoranzi, alți 5 aflându-se în stagiu.

Cu prilejul împlinirii vârstei de 80 de ani, trebuie să menționăm că, în cele peste cinci decenii de activitate tehnologică, științifică și didactică, profesorul universitar dr. ing. Ioan Ilca a elaborat lucrări cu impact pozitiv major pentru economia țării noastre. De asemenea, împlinirea vârstei de 80 este un fericit prilej, atât pentru noi, autorii acestor rânduri, cât și pentru toți colegii și colaboratorii dănsului, de a-i aduce omagii noastre și de a ura profesorului Ioan ILCA deplină sănătate și tot atât de multă putere de muncă, așa cum a dovedit și până acum, pentru continuarea activității domniei sale.

**Dr. ing. Sorin Aurel Rațiu**  
**Ec. dr. ing. Vasile Alexa**

### Romania Gas Forum 2013

În perioada 5 – 6 noiembrie a.c. a avut loc la București cea de-a V-a ediție a conferinței *Romania Gas Forum*, eveniment organizat de *Petroleum Club of Romania* și *Industry Media Vector*. Prima zi a fost dedicată în întregime sesiunii intitulată *Explorarea și dezvoltarea resurselor/zăcămintelor neconvenționale de gaze – provocări și oportunități*. După cum re-

marca prof. univ. dr. ing. Nicolae Napoleon Antonescu, rector onorific al *Universității de Petrol și Gaze*, zăcămintele neconvenționale de țitei și gaze, în particular cele de gaze din argile (shale gas, respectiv gazele de sist), s-au dovedit foarte importante și benefice, în special în America de Nord, unde cunosc o dezvoltare extrem de mare, cu efecte favorabile atât din punct de vedere al cantității extrase, cât și al costului acestora. Este de

menționat că și în țările din Europa, inclusiv în România, sunt zăcămintele neconvenționale de gaze (în special argile) cu un ridicat potențial productiv și de piață. Exploatarea acestora, prin sonde orizontale și utilizând fracturarea hidrolică, a provocat însă numeroase reacții negative din partea unor ONG-uri și a unei părți din populație. Deoarece unul dintre aspectele reclamate de societatea civilă îl constituie lipsa unei informări din partea factorilor decidenți în legătură cu ceea ce presupune

explorarea și exploatarea unor astfel de resurse, dezbaterile din cadrul acestei sesiuni au urmărit tocmai realizarea unei informări științifice corecte în acest sens. În ziua a doua a conferinței s-au desfășurat sesiunile *Perspectivile dinamicii industriei gazelor naturale în România și regiune. Strategiiile principalilor jucători/factori din România privind ultimele dezvoltări onshore și offshore și Soluții inovative, tehnologice și moderne pentru sectorul de gaze naturale.* (Dr. ing. Amuliu Proca)

## Tradiție și actualitate. Festivalul Național de Epigramă și Caricatură București, 2013

La sediul *Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR)* din București, B-dul Dacia nr. 26, a avut loc cea de-a treia ediție a *Festivalului Național de Epigramă și Caricatură București, 2013*. Evenimentul a fost organizat de revista *Lumea epigramei*, Cercul *ING Epigrama*, Clubul epigramiștilor *Cincinat Pavelescu* și *AGIR*. La manifestare au participat numeroși ingineri, afirmați și prin activitatea desfășurată pe tărâmul literelor și artelor. Directorul festivalului, Viorel Martin, a mulțumit organizatorilor, tuturor celor prezenți în sala mare a sediului *AGIR*, cât și tuturor participanților din țară și din Republica Moldova, care au luat parte la concursul de epigramă și caricatură. Totodată, a dat citire programului de desfășurare a *Festivalului Național de Epigramă și Caricatură București, 2013*.

A urmat un reușit și mult apreciat recital al producțiilor tuturor epigramiștilor din București și din țară, prezenți la festival. În acest spirit s-au pronunțat și mai mulți invitați, în-

tre care Aureliu Gogi, critic literar, precum și Victor Gh. Stan, director al Revistei *Destine* București, președintele *Filialei pentru copii și tineret* din cadrul *Uniunii Scriitorilor din România*, care a prezentat publicului și cel mai recent număr al publicației pe care o conduce, în care un regal de epigramă este dedicat maestrului George Zarafu, cu ocazia împlinirii a 80 de ani. Apoi au fost recitate epigrame ale măștrilor genului: *Cincinat Pavelescu*, *Mircea Trifu*, *Alexandru Clenciu*, *Ion Grigore*, *Nicolae Ghițescu*.

Membrii cluburilor de epigramă din București nu au participat la concurs, dar și-au prezentat pe scenă epigramele spumoase, din creația proprie. Totodată, au fost susținute două momente artistice de excepție, de către actrița *Doina Ghițescu* din București și de poeta *Doinița Ioneț*.

Momentul cel mai așteptat a fost concursul de epigramă și caricatură, cu teme: „De-ale coabitării” și „Medicamente de pensionari”. Juriul, format din *Viorel Martin*,

*George Zarafu* și *Nicușor Constantinescu*, a stabilit următoarele premii:

#### LA SECȚIUNEA EPIGRAMĂ:

**Premiul I:** Vasile Larco (Iași); **Premiul II:** Eugen Albu (Cluj-Napoca) și *Nicolae Bunderi* (Brașov); **Premiul III:** *Janet Nică* (Ostroveni, Dolj) și *Ioan Toderășcu* (Costești, Vaslui); **Mențiuni:** *Florina Dinescu* (Ploiești) și *Gheorghe Constantinescu* (Brașov); **Premiul special pentru critică în epigramă:** *Constantin Tudorache* (Ploiești); **Premiul special pentru debut în epigramă:** *Maria Sturdza-Clopotaru* (Brașov) și *Ștefan Butucea* (Brașov); **Premiul special al revistei Lumea Epigramei:** *Any Dragoianu* (Craiova), *Gheorghe Bălăci* (Chișinău) și *Ion Diviza* (Chișinău); **Diplomă de excelență pentru întreaga activitate epigramistică:** *George Corbu* (președintele *Uniunii Epigramiștilor din România*, București); *Petru Gigea-Gorun* (vicepreședintele U.E.R., Craiova); *George Zarafu*, *Nicușor Constantinescu*, *Gheorghe Grossu* (toți din

București) și *George Petrone* (Iași); **Diplomă de excelență pentru colaborare**, din partea Revistei *Lumea epigramei*: *Victor Gh. Stan*, *Aureliu Goci*, *Aurel Zichil*.

#### LA SECȚIUNEA CARICATURĂ:

**Premiul I:** *Nicolae Ioniță* (Ploiești); **Premiul II:** *Leonte Năstase* (Constanța); **Premiul III:** *Dumitru Ștefănescu* (Brăila). Caricaturiștii premiați au tapetat pereții sălii *AGIR* cu lucrările lor, demonstrând, încă odată, complementaritatea exprimării artistice prin formele epigramei și caricaturii. Totodată, festivalul s-a bucurat și de o expoziție de excepție a graficianului *Romeo Răileanu* din București.

**Viorel Martin** – „domnu’ inginer” pentru unii, „Moș Martin” pentru alții – a încheiat festivalul în nota lui specifică, plină de umor; cu promisiunea că în anul 2014, festivalul să fie mult mai bogat decât în ceilalți ani.

**Laurențiu Orășanu**

# Industria petrolieră și a gazelor naturale în contextul dezvoltării durabile



Conceptul de „dezvoltare durabilă” desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică axate pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și elementele capitalului natural. El nu se limitează la o conștientizare ecologică, cum greșit s-a înțeles, ci vizează instaurarea unui echilibru superior între dimensiunile economică, socială și de mediu. Ca o simplă definiție, „dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea și nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”. Ca obiect al dezvoltării durabile se înscrie preocuparea pentru dreptate și echitate între state, nu numai între generații.

## Soluții inovatoare la provocările de mediu

De multă vreme, industriile trebuie să facă față provocărilor de mediu. Trebuie să caute, să găsească și să implementeze soluții inovatoare pentru a-și crea un avantaj competitiv, dar și pentru a se încadra în standardele de protecție a mediului și a resurselor. Abordarea sectorială nu este suficientă.

Când trebuie să decidă prioritatea unei acțiuni, conducătorii obiectivelor industriale au datoria de a face distincția între două dimensiuni:

- Semnificația științifică a impactului unei activități sau al alteia (amploarea impactului asupra mediului sau asupra epuizării resurselor);
- Conștientizarea impactului asupra părților interesate (trebuie să se conștientizeze diversitatea sistemelor de valori sau a principiilor de luare a deciziilor, practicate de diverse grupuri).

În contextul aderării la Uniunea Europeană, presiunea directivelor și normelor poate genera frustrări în cadrul întreprinderilor care, deși își gestionează bine serviciile de mediu, au fost nevoite să suporte prețuri foarte ridicate și s-au confruntat cu reacții negative din partea opiniei publice.

Bilanțul problemelor de mediu, oricât de complex și laborios ar fi, nu constituie decât prima etapă a elaborării unei strategii. Următoarea constă în a determina din ce punct de vedere o întreprindere poate fi afectată dacă activitățile ei au un impact negativ asupra mediului. De asemenea, trebuie identificate oportunitățile care decurg dintr-o reală strategie ecologică, chiar dacă dezbateră cu privire la amploarea acestor oportunități și la costurile de protecție a mediului va continua. La ora actuală, politica de mediu a întreprinderilor se definește mai degrabă ca o reacție la noile reglementări decât ca o cercetare a oportunităților.

## De la general la particular

Problemele de mediu pe care le ridică industria petrolului și utilizarea acestuia în scopuri energetice și de transport se referă la calitatea aerului, a apei, la modificările

climatice și la calitatea combustibililor. În privința utilizării produselor rafinate, există încă mari diferențe între gradul de rafinare cerut de piața din statele membre UE și de cea din țările central și est-europene. În țările în curs de aderare sau candidate la UE, cererea pentru produse din petrol cu potențial de poluare mai scăzut este mult mai redusă față de UE.

Cererea pentru produse petroliere este și va continua să fie în creștere. În UE, previziunile indică o cotă de 42% din consumul total de resurse energetice în 2020 din petrol. În aceste condiții, schimbările impuse de protecția mediului vor determina o orientare pronunțată spre produse petroliere curate. Aceasta va necesita dezvoltarea unui complex de inter-relații între politica de energie și protecția mediului, a unei abordări cuprinzătoare care să țină seama, pe de o parte, de evaluările integrate și fundamentate științific, și, pe de altă parte, de țintele stabilite pentru protecția mediului în contextul dezvoltării durabile. Spre exemplu, reducerea potențialului poluant al combustibililor pentru transport ar putea determina o creștere a emisiilor de bioxid de carbon produse de rafinării. De aceea, o colaborare mai strânsă între toți factorii implicați pare să fie calea cea mai potrivită pentru a trata complexitatea problemei.

## Cauze și efecte

Din punct de vedere al mediului, gazul natural este considerat „poarta spre o dezvoltare durabilă”. Impactul asupra mediului generat de utilizarea gazului natural are dimensiune locală (particule, fum), regională (ploi acide) și globală (gaze cu efect de seră). Impactul negativ la toate dimensiunile se poate reduce prin folosirea gazului curat, cu conținut scăzut de sulf și de carbon, prin utilizarea tehnologiilor de eficiență energetică și prin reducerea cererii de energie (tehnologii termo-izolante în construcții, stiluri de viață adaptate). Tehnologiile gazului se potrivesc foarte bine cu cele pentru dezvoltarea resurselor regenerabile. Combustibilul gazos este adecvat tehnologiilor de creștere a eficienței energiei, de exemplu în boilerile de condensare. Arderea gazului în centrale are potențialul de a reduce emisiile de bioxid de carbon. Utilizarea gazului în cogenerare va dubla producția de energie electrică produsă pe bază de gaz în Uniunea Europeană. Această situație va determina, însă, dereglări și disfuncționalități în domeniul competiției, între vechile centrale cu eficiență scăzută și cele noi, performante.

Un subiect delicat la nivelul producției de energie, în țările membre UE, se referă la energia nucleară, mai precis la raportul dintre siguranța nucleară și poluarea mediului. Promovarea surselor regenerabile este o chestiune legată mult de potențialul fiecărei țări în parte. În prezent, nivelul emisiilor de bioxid nu este considerat îngrijorător. De aceea, nu se considera necesară o politică agresivă de promovare a surselor regenerabile în acest grup, mai ales datorită faptului că efortul investițional pentru re tehnologizarea centralelor electrice clasice poate conduce la păstrarea aceleiași structuri a producției de energie pentru următorii 15 – 20 de ani.

## Întregul și partea

Fiecare țară membră a UE se află într-o situație diferită, determinată de condițiile naturale – geografice, resurse naturale etc., structura importului, contextul economic și starea mediului. Pentru a îndeplini cerințele unei dezvoltări durabile, fiecare stat în parte trebuie să-și ajusteze propria structură a producției de energie. (Țările în curs de aderare și candidate, în ansamblul lor, nu diferă ca tendință generală față de statele-membre UE, de aceea nu vor provoca schimbări calitative majore în procesul Cardiff (ampla reformă structurală menită să ducă la îmbunătățirea capacității și eficienței pieței muncii, a bunurilor, serviciilor și capitalului). Ele întăresc însă aceste tendințe și de aceea fac integrarea să fie un proces dificil. Cele mai sensibile probleme ale țărilor candidate sunt, din această perspectivă: • securitatea nucleară; • eficiența energiei și utilizarea surselor regenerabile; • problemele sociale legate de restructurarea în anumite sectoare energetice; • povara economică pe care constituirea unor stocuri de petrol, neproductive în termeni economici, dar scumpe în termeni financiari, o impune asupra țărilor candidate.)

Totuși, evoluția condițiilor și a costurilor de producție, precum și schimbările intervenite în cererea consumatorilor, sunt

În opinia BEI, „Constanța – Trieste reprezintă cea mai scurtă rută pentru transportul petrolului caspic spre piețele vest-europene, în timp ce alte debușee (SUA, Balcani) se pot aproviziona de la terminalul din Ceyhan”.

Proiectul este evaluat la aproape trei miliarde de euro și va fi operațional în 2 – 4 ani. Lungimea totală a conductei va fi de 1360 km, din care pe teritoriul României – 649 km, al Serbiei – 208 km, al Croației – 423 km, al Sloveniei – 29 km și al Italiei – 10 km. Studiul de fezabilitate pentru construcția oleoductului prezintă trei posibile variante de capacitate de transport pentru conductă, respectiv de 40, 60 sau 90 milioane tone/an.

În consecință, proiectul românesc Constanța – Trieste se află în concurență directă cu celelalte trei rute proiectate pentru aducerea petrolului la Marea Mediterană, pe apele mărilor Egee și Adriatică, Burgas – Alexandropolis, Odessa – Brodi și sistemul Drujbadria cu terminalul la Trieste, dar care toate au sprijinul Rusiei. De menționat este faptul că România este interconectată cu Ungaria prin conducta Arad – Szeged, prin care se realizează importuri de gaze naturale, iar două conducte, cu Bulgaria și Republica Moldova, sunt în construcție.



## Concluzii

Fără un sistem adecvat de transport care să permită interconectarea la coridoarele de transport țiței și gaze naturale prin conducte și/sau schimburile economice cu țările vecine, respectiv cu UE, nu se pot dezvolta peste o anumită limită. Dezvoltarea țării noastre depinde de

îmbunătățirea infrastructurii (cu precădere a infrastructurii de transport) și de asigurarea resurselor energetice, pe termen mediu și lung. Pentru aceasta trebuie avute în vedere următoarele:

1. Dezvoltarea infrastructurii de transport la nivel internațional/european;
2. Asigurarea surselor primare convenționale de energie (gaze, țiței) pe termen mediu și lung, prin: • identificarea de noi zăcăminte; • modernizarea și îmbunătățirea tehnologiilor de extracție; • concesionarea de terenuri petroliere pe termen mediu și lung, cu plata unei redevențe care să țină cont de evoluțiile prețului petrolului pe plan extern; • dezvoltarea capacităților de stocare și de transport gaze și petrol.

În elaborarea unei strategii naționale a securității aprovizionării cu resurse energetice, România trebuie să țină cont de toate incertitudinile și amenințările existente, precum și de cele care ar putea să apară. O asemenea strategie trebuie elaborată cu implicarea factorilor de decizie din domeniul macroeconomic, al politicii externe, al infrastructurii, al politicii comerciale, cu un accent special pe costuri și pe posibilitățile

(Continuare în pag. 7)

Drd. dipl. ing. Valentin Paul Tudorache

N.R.: Subtitlurile aparțin redacției



După cum am mai informat, în cadrul celei mai radicale revizuirii a politicii UE în domeniul infrastructurii de la lansarea sa în anii '80, Comisia Europeană (CE) a publicat noi hărți care arată cele 9 coridoare principale care vor acționa ca o „coloană vertebrală” a transporturilor în cadrul pieței unice europene și vor revoluționa conexiunile est-vest.

Transporturile reprezintă un sector vital pentru economia europeană: fără conexiuni bune, Europa nu va crește și nu va prospera. Noua politică a UE privind infrastructura va institui o rețea europeană de transport solidă în toate cele 28 de state membre, pentru a promova creșterea economică și competitivitatea. Această rețea va face legătura între est și vest și va înlocui mozaicul de transporturi actual cu o rețea autentic europeană.

Prin noua politică a UE privind infrastructura, finanțarea UE în domeniul transporturilor se triplează, ajungând la 26 de miliarde de euro pentru perioada 2014 – 2020. În același timp, finanțarea în domeniul transporturilor este reorientată către o nouă rețea centrală definită cu strictețe. Ea va contribui la înlăturarea blocajelor, la modernizarea, infrastructurii și la eficientizarea operațiunilor transfrontaliere de transport pentru călătorii și întreprinderile din întreaga UE. Implementarea sa va fi accelerată prin crearea celor 9 coridoare majore de transport care vor reuni statele membre și părțile interesate, permițând concentrarea unor resurse limitate și obținerea de rezultate.

Noua rețea TEN-T centrală va fi susținută de o rețea globală de rute la nivel regional și național, destinată să alimenteze rețeaua centrală. Scopul este ca treptat, până în 2050, cea mai mare parte a cetățenilor și a întreprinderilor din Europa să se afle la cel mult 30 de minute distanță, ca timp de deplasare, de această rețea globală. Luată în ansamblu, noua rețea de transport va oferi călătorii mai sigure și mai puțin aglomerate, precum și deplasări mai fluente și mai rapide.

### Forța de convingere a argumentelor

Transporturile reprezintă un sector esențial pentru o economie europeană eficientă. Se preconizează că, până în 2050, transportul de marfă va crește cu 80%, iar transportul de călători cu peste 50%. Creșterea economică depinde de comerț, iar comerțul depinde de transporturi. Zonele din Europa care nu dispun de conexiuni bune nu vor prospera.

În practică, există cinci categorii principale de probleme care trebuie soluționate la nivelul UE:

1) Legăturile lipsă, în special în cazul tronșoanelor transfrontaliere, constituie un obstacol major în calea liberei circulații a mărfurilor și a călătorilor în interiorul statelor membre și între acestea, precum și între statele membre și țările învecinate;

2) Între statele membre și în interiorul acestora există o discrepanță considerabilă în ceea ce privește calitatea și disponibilitatea infrastructurii (blocaje). În special, este necesară ameliorarea conexiunilor est-vest prin crearea unei noi infrastructuri de transport și/sau prin întreținerea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii existente;

3) Infrastructura de transport dintre modurile de transport este fragmentată. În ceea ce privește efectuarea de conexiuni multimodale, numeroase terminale de marfă din Europa, gări de călători, porturi interioare, porturi maritime, aeroporturi și noduri urbane lasă de dorit în acest sens. Având în vedere că aceste noduri nu dispun de capacități multimodale, potențialul și capacitatea transportului multimodal de a elimina blocajele de infrastructură și de a completa legăturile lipsă sunt insuficient exploatate;

4) Investițiile în infrastructurile de transport ar trebui să contribuie la atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor cu 60% până în 2050;

5) În statele membre sunt încă în vigoare norme și cerințe operaționale diferite, în special în domeniul interoperabilității,

# Noua politică a UE privind infrastructura

cea ce contribuie semnificativ la crearea barierelor și a blocajelor care afectează infrastructura de transport.

## Noua rețea centrală

Rețeaua centrală va conecta 94 de porturi europene principale cu legături feroviare și rutiere, 38 de aeroporturi principale cu legături feroviare cu orașe mari, 15 000 km de linii de cale ferată modernizate pentru circulația de mare viteză, 35 de proiecte transfrontaliere vizând reducerea blocajelor. Rețeaua va constitui seva economică a pieței unice, făcând posibilă o circulație liberă reală a bunurilor și a persoanelor în întreaga UE.

O inovație majoră a noilor orientări TEN-T este introducerea în rețeaua centrală a **9 coridoare de implementare**. Acestea au rolul de a contribui la dezvoltarea rețelei centrale. Fiecare coridor trebuie să includă trei moduri de transport, trei state membre și două secțiuni transfrontaliere. Vor fi create „platforme de coridoare”, pentru a reuni toate părțile interesate și statele membre relevante. Platforma de coridor reprezintă o structură de guvernanta care va elabora și va implementa „planuri de lucru referitoare la coridoare” pentru ca lucrările efectuate de-a lungul coridorului, în diferite state membre și în diferite stadii de realizare, să poată fi îmbinate cu eficacitate. Platformele de coridor pentru coridoarele principale ale rețelei centrale vor fi prezidate de coordonatori europeni.

Cele 9 coridoare din rețeaua centrală sunt:

1. **Coridorul Marea Baltică – Marea Adriatică** este una dintre cele mai importante axe transeuropene rutiere și feroviare. El leagă Marea Baltică de Marea Adriatică, trecând prin zonele industrializate dintre sudul Poloniei (Silezia Superioară), Viena și Bratislava, prin regiunea estică a Alpilor și prin

spre Ungaria. În afară de râul Po și de alte câteva canale din nordul Italiei, acest coridor este format din șosele și căi ferate. Principalele proiecte feroviare desfășurate de-a lungul său sunt legăturile Lyon – Torino și secțiunea Veneția – Ljubljana;

4. **Coridorul Orient/Est-mediteranean** face legătura între interfețele maritime ale Mării Nordului, Mării Baltice, Mării Negre și Mării Mediterane, optimizând utilizarea porturilor vizate și a autostrăzilor maritime aferente. Având drept cale navigabilă interioară râul Elba, acest coridor va ameliora conexiunile multimodale dintre nordul Germaniei, Republica Cehă, regiunea panonică și sud-estul Europei. El se extinde, pe mare, din Grecia până în Cipru;

5. **Coridorul Scandinavo-mediteranean** este o axă nord-sud crucială pentru economia Europei. Traversând Marea Baltică din Finlanda până în Suedia și trecând prin Germania, prin Alpi și prin Italia, acest coridor leagă principalele centre urbane și porturi din Scandinavia și continuă spre centrele industrializate cu nivel înalt de productivitate din sudul Germaniei, Austria și nordul Italiei, mergând apoi mai departe spre porturile italiene și Valletta. Cele mai importante proiecte din cadrul acestui coridor sunt pasajul fix Fehmarnbelt și tunelul de bază Brenner, inclusiv rutele lor de acces. Coridorul se extinde, pe mare, din sudul Italiei și Sicilia până în Malta;

6. **Coridorul Rin – Alpi** este una dintre cele mai aglomerate rute de transport de marfă din Europa, care leagă porturile Rotterdam și Antwerp de la Marea Nordului de bazinul mediteranean din Genova, trecând prin Elveția și prin câteva dintre principalele centre economice din regiunile Rin – Ruhr și Rin – Main – Neckar, precum și prin aglomerația urbană Milano din nordul Italiei. Acest coridor multimodal include Rinul drept cale navigabilă interioară. Printre proiectele principale se numără tunelurile de bază, finalizate parțial, din Elveția și rutele lor de acces spre Germania și Italia;

7. **Coridorul Atlantic** leagă partea de vest a Peninsulei Iberice și porturile Le Havre și Rouen de Paris și, mai departe, de Mannheim/Strasbourg, prin linii de cale ferată de mare viteză și linii de cale ferată convenționale paralele, incluzând și Sena drept cale navigabilă interioară. Dimensiunea maritimă joacă un rol crucial în cadrul acestui coridor;

8. **Coridorul Marea Nordului – Marea Mediterană** se întinde din Irlanda și nordul Regatului Unit până la Marea Mediterană, în sudul Franței, trecând prin Țările de Jos, Belgia și Luxemburg. Acest coridor multimodal, care include căi navigabile interioare din Benelux și Franța, vizează nu numai să ofere servicii multimodale mai bune între porturile de la Marea Nordului, bazinele fluviale Maas, Rin, Scheldt, Sena, Saone și Ron și porturile Fos-sur-Mer și Marsilia, ci și să interconecteze mai bine Insulele Britanice cu Europa continentală;

9. **Coridorul Rin – Dunăre**, a cărui axă principală este formată de căile navigabile interioare Main și Dunăre, leagă regiunile centrale din jurul orașelor Strasbourg și Frankfurt, trecând prin sudul Germaniei spre Viena, Bratislava, Budapesta și, în fine, Marea Neagră, de o ramură importantă ce pornește de la München spre Praga, Zilina, Kosice și frontiera cu Ucraina.

Cele 9 coridoare reprezintă un progres major în domeniul planificării infrastructurii de transport. Experiența din trecut a arătat că este foarte greu să se implementeze proiecte de transport transfrontaliere și de alt gen în diferite state membre într-un mod coordonat. De fapt, este foarte ușor să se creeze sisteme și conexiuni divergente și să se genereze mai multe blocaje. De asemenea, este necesar ca proiectele să fie sincronizate la nivel transfrontalier pentru a spori beneficiile obținute



nordul Italiei. Acest coridor cuprinde proiecte feroviare importante, între care tunelul de bază Semmering și linia de cale ferată Koralm din Austria;

2. **Coridorul Marea Nordului – Marea Baltică** face legătura între porturile de pe malul estic al Mării Baltice și porturile de la Marea Nordului. Acest coridor va face legătura între Finlanda și Estonia cu feribotul, va crea legături moderne de transport rutier și feroviar, pe de o parte între cele trei țări baltice, iar, pe de altă parte, între Polonia, Germania, Țările de Jos și Belgia. Coridorul include și căi navigabile interioare între râul Oder și porturile germane, olandeze și flamande, cum este *Mittelland-Kanal*. Cel mai important proiect este *Rail Baltic*, o cale ferată europeană cu ecartament standard între Tallinn, Riga, Kaunas și nord-estul Poloniei;

3. **Coridorul Mediteranean** face legătura între Peninsula Iberică și frontiera ungaro-ucraineană. Acesta se întinde de-a lungul coastelor mediteraneene ale Spaniei și Franței, traversează Alpii spre est, prin nordul Italiei, continuă de-a lungul coastei adriatice a Sloveniei și Croației, îndreptându-se apoi

# Uniunii Europene tura de transport

te din toate investițiile. Noile planuri și structuri de guvernare ale coridoarelor vor facilita în mare măsură implementarea noii rețele centrale.

## Rețeaua globală

La nivel regional și național, ceea ce numim rețeaua globală va reprezenta un afluent al rețelei centrale. Această rețea globală este parte integrantă din politica TEN-T și va fi gestionată în mare măsură chiar de statele membre, cu un procent mai mic din fondurile disponibile în cadrul mecanismului *Conectarea Europei (MCE)* și, bineînțeles, în cadrul politicii regionale. Aceasta este subsidiaritatea în acțiune. Se intenționează ca, treptat, până în 2050, marea majoritate a cetățenilor și întreprinderilor din Europa să se afle la cel mult 30 de minute distanță, ca timp de deplasare, de această rețea-afluent.

Noile orientări TEN-T merg mult mai departe decât în trecut în privința specificării de cerințe, incluzând și rețeaua globală, astfel încât, în timp – până în 2050 – părți mari din rețeaua globală să fie unite din punctul de vedere al unor standarde pe deplin interoperabile și eficiente pentru transportul feroviar, autoturisme electrice etc.

## Finanțarea din partea UE

Mecanismul *Conectarea Europei* pune la dispoziție 26 de miliarde de euro pentru infrastructura de transport pe perioada financiară următoare (2014 – 2020), ceea ce reprezintă triplul finanțării disponibile în prezent. Din acești bani, 80% până la 85% vor fi utilizați pentru a sprijini:

a) proiecte prioritare de-a lungul celor 9 coridoare de implementare ale rețelei centrale. De asemenea, va fi disponibilă finanțare și pentru un număr limitat de proiecte privind alte secțiuni care au o valoare adăugată europeană mare pentru rețeaua centrală;

b) finanțare pentru proiecte orizontale, cum ar fi finanțarea SESAR (dimensiunea tehnologică a sistemului de management al traficului în cerul unic european) sau a ERTMS (sistemul european de management al traficului feroviar), care trebuie folosite de-a lungul principalelor coridoare de transport. Aceasta reprezintă o prioritate deosebită – o altă inovație din cadrul noii rețele centrale fiind faptul că există obligații mai stricte pentru ca sistemele de transport să „își unească forțele”, adică să investească pentru respectarea, în principal, a standardelor UE existente, de exemplu în ceea ce privește sistemele de semnalizare feroviară comune din cadrul ERTMS. Autostrăzile maritime – în calitatea lor de dimensiune maritimă a TEN-T – vor fi și ele incluse în această prioritate.

Fondurile rămase pot fi puse la dispoziție pentru proiecte ad hoc, inclusiv pentru proiecte privind rețeaua globală.

Se estimează că nivelul investițiilor necesare în cadrul rețelei centrale în perioada 2014 – 2020 se ridică la 250 de miliarde de euro. Comisia va publica cereri periodice de propuneri pentru a se asigura că primesc finanțare din partea UE numai proiectele cele mai bune și care aduc cea mai mare valoare adăugată Uniunii Europene. Prin MCE, finanțarea UE în domeniul transporturilor se triplează, ajungând – cum am mai precizat – la 26 de miliarde de euro pentru perioada 2014 – 2020; în același timp, finanțarea în domeniul transporturilor este reorientată către o nouă rețea centrală definită cu strictețe.

În general, mecanismul *Conectarea Europei* va finanța infrastructura prioritară a UE în domeniul transporturilor, al energiei și al benzii largi digitale. Mecanismul va sprijini infrastructura principală care va constitui baza pieței unice și va beneficia de un fond unic în valoare de 33,242 miliarde de euro pentru perioada 2014 – 2020, din care 26,250 miliarde de euro vor fi alocate transporturilor.

## Conexiunile est-vest, o prioritate centrală

În ultimii 20 de ani au fost realizate progrese considerabile în ceea ce privește îmbunătățirea legăturilor de transport dintre vestul și estul Europei. În noua rețea TEN-T au fost integrate recent conexiuni est-vest care lipseau complet sau parțial sau care erau restricționate numai la anumite moduri de transport. Cu toate acestea, în cadrul UE, între statele membre și în interiorul acestora există – după cum am mai precizat – o discrepanță considerabilă în ceea ce privește calitatea și disponibilitatea infrastructurii (blocaje).

În prezent, centrul de interes s-a deplasat de la proiectele individuale la crearea unei rețele centrale de coridoare strategice care vor face legătura între est și vest și toate colțurile unei vaste suprafețe geografice, care se întinde din Portugalia până în Finlanda și de la coasta Scoției până la litoralul Mării Negre.

Conexiunile est-vest constituie o prioritate centrală pentru noua politică a UE privind infrastructura. În ceea ce privește finanțarea, o sumă de cel puțin 11,3 miliarde de euro a fost rezervată țărilor eligibile pentru finanțare din Fondul de coeziune, ceea ce constituie un sprijin suplimentar pentru investițiile în principalele conexiuni est-vest. Dintre cele 9 coridoare din cadrul rețelei centrale, 7 au o reală dimensiune est-vest: coridorul Marea Baltică – Marea Adriatică, coridorul Marea Nordului – Marea Baltică, coridorul mediteranean, coridorul Orient/Est mediteranean, coridorul Atlantic, coridorul Marea Nordului – Marea Mediterană și coridorul Rin – Dunăre. În practică, se poate observa că, în viitor, coridoarele cu conexiuni multimodale se vor întinde de la est la vest și din regiunile periferice, din punct de vedere geografic, spre centrul UE.

Iată câteva exemple care ilustrează această situație:

- În trecut, nu exista niciun proiect prioritar care să facă legătura între Polonia și Germania. Astăzi, există trei conexiuni în cadrul rețelei centrale (Szczecin – Berlin, Varșovia – Berlin și Dresda – Wrocław). Legătura Varșovia – Berlin face parte și din coridorul Marea Nordului – Marea Baltică, cuprins între Rotterdam și Tallin;

- În trecut, porturile germane nu erau legate printr-un proiect prioritar de țările din Europa Centrală (Ungaria, Republica Cehă, Slovacia, Bulgaria, România). Astăzi, această legătură face parte din coridorul Orient/Est mediteranean;

- Slovacia și Republica Cehă nu erau conectate eficient cu sudul Germaniei. În prezent, cele două legături din cadrul rețelei centrale (Praga – Nürnberg – Frankfurt și Praga – München – Stuttgart) fac parte din coridorul Rin – Dunăre;

- În trecut, Dunărea constituia un proiect prioritar de sine-stătător, însă limitat la căile navigabile interioare. Astăzi, coridorul Rin – Dunăre nu include doar Dunărea, ci face o legătură mai bună între aceasta și celelalte căi navigabile interioare (Rinul) și include căi ferate și șosele care leagă Europa Centrală de Germania și Franța.

## Criterii de eligibilitate pentru proiectele care fac parte din rețeaua centrală

Principiul de bază este acela că fiecare țară trebuie să beneficieze de acces la o rețea centrală europeană de transport solidă, care să permită circulația liberă a persoanelor și a bunurilor. Toate țările europene vor fi conectate la această rețea.

Proiectele din cadrul rețelei centrale care au fost identificate ca fiind prioritare pentru finanțare din partea UE pentru următoarea perioadă de finanțare (2014 – 2020) au fost considerate eligibile deoarece îndeplinesc criteriile stabilite în metodologie pentru a face parte din rețeaua centrală, prezintă un nivel ridicat de valoare adăugată pentru UE și sunt suficient de avansate pentru implementarea între 2014 și 2020.

Statelor membre le revine sarcina de a prezenta Comisiei propuneri detaliate, pe baza cărora urmează să fie alocată finanțarea. Aceasta ar trebui să se petreacă încă de la începutul anului 2014. Nivelul exact al finanțării UE disponibile depinde, de asemenea, de detaliile propunerilor naționale. În general, pentru orice perioadă bugetară de 7 ani, contribuția UE la dezvoltarea infrastructurii de transport principale va fi, în mod normal, de aproximativ 20% din costurile de investiții. Sprijinul pentru studii individuale poate fi de până la 50%, iar pentru studii și lucrări de construcții în cazul proiectelor transfrontaliere, de până la 40%. Restul



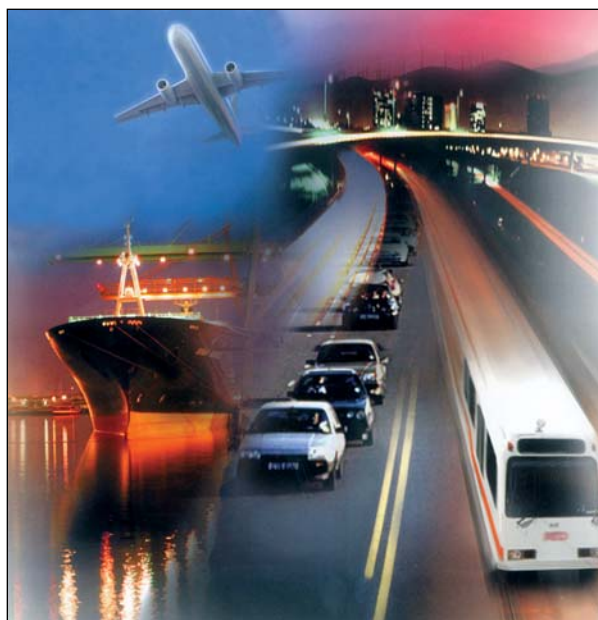
provine de la statele membre, de la autoritățile regionale sau, eventual, de la investitori privați. În ceea ce privește suma de cel puțin 11,3 miliarde de euro rezervată pentru statele membre eligibile pentru finanțare din Fondul de coeziune, cofinanțarea se poate ridica până la maximum 85%.

## Cerințe tehnice stricte

Proiectele din cadrul rețelei centrale care primesc finanțare vor trebui să respecte cerințe tehnice stricte, care trebuie aplicate. Este logic ca, în special în cazul unei rețele centrale, cerințele tehnice să fie în mod obligatoriu interoperabile la nivelul întregii rețele. De exemplu, acest lucru înseamnă că ERTMS (sistemul european de management al traficului feroviar) – sistemele STI de bază pentru gestionarea circulației trenurilor – trebuie să se aplice peste tot. De asemenea, standardele de siguranță rutieră în ceea ce privește cerințele de siguranță în tuneluri și cerințele de siguranță rutieră trebuie să se aplice la nivelul întregii rețele, iar tehnologia pentru STI (sistemele de transport inteligente) trebuie să se adauge la acestea. Totodată, dacă în viitor urmează să fie construite puncte de încărcare pentru vehiculele electrice în cadrul infrastructurii, în mod logic acestea trebuie să îndeplinească standarde comune, astfel încât automobilele să le poată utiliza oriunde în cadrul rețelei.

## Valoare adăugată prin eliminarea blocajelor și prin completarea legăturilor și a conexiunilor lipsă

Cele 31,7 miliarde de euro alocate transporturilor în cadrul Mecanismului *Conectarea Europei* din cadrul financiar multianual vor servi efectiv drept „capital inițial” pentru stimularea investițiilor suplimentare din partea statelor membre în vederea finalizării conexiunilor și legăturilor transfrontaliere dificile, care altfel nu ar putea fi construite. Există un foarte puternic efect de pârgie al finanțării TEN-T. Experiența din ultimii ani arată că fiecare milion de euro cheltuit la nivel european va genera 5 milioane de euro din partea guvernelor statelor membre și 20 de milioane de euro de la sectorul privat. La aceste sume obținute prin efectul de pârgie se adaugă acum



posibilitatea obținerii unor noi fonduri din sectorul privat, prin instrumente de finanțare inovatoare precum obligațiuni pentru proiecte.

Infrastructurile de transport necesită investiții enorme – iar cea mai mare parte dintre acestea vor fi întotdeauna finanțate de statele membre. Rolul Europei în materie de investiții și de coordonare este de a oferi valoare adăugată prin eliminarea blocajelor și prin completarea legăturilor și a conexiunilor lipsă, precum și de a sprijini crearea unei veritabile rețele de transport europene.

Ratele normale de cofinanțare pentru proiecte TEN-T privind rețeaua centrală vor fi: până la 50% cofinanțare UE pentru studii; pentru lucrări, până la 20% (de exemplu, lucrări de explorare pentru un tunel important); există anumite posibilități de majorare a cofinanțării pentru proiectele transfrontaliere referitoare la conexiuni între transportul feroviar și căile navigabile interioare (până la 40%); pentru anumite proiecte STI, precum ERTMS, se poate oferi un nivel mai mare de cofinanțare, de până la 50%, pentru a sprijini statele membre care fac tranziția.

## Președintele Uniunii Asociațiilor Inginerilor Feroviari din Europa (UEEIV), în vizită la AGIR

Cu ocazia participării sale la cea de-a VIII-a ediție a *Zilelor Feroviare*, președintele Uniunii Asociațiilor Inginerilor Feroviari din Europa (UEEIV), prof. Klaus Riessberger s-a întâlnit, la sediul AGIR, cu președintele Asociației Generale a Inginerilor din România, Mihai Mihăiță. La întrevedere au mai participat ing. Adrian Stănescu – președintele Asociației Inginerilor Feroviari din România (AIFR), ing. Gigi Gavrila – vicepreședinte al AIFR și membru în prezidiul UEEIV, ing. Octavian Udriște – fost membru în prezidiul UEEIV și președinte de onoare al Clubului Feroviar. Precizăm că prof. Klaus Riessberger a activat, în perioada 1971 – 1983, în departamentul de cercetare al firmei *Franz Plasser Bahnbau Maschinen-Industrie GmbH Wien-Linz*. Din 1984 până în 2009 a susținut cursuri de cale ferată la Universitatea Tehnică din Graz. Este membru al Consiliului de supervizare al Companiei VAE Zeltweg, membru în board-ul *Companiei Științifice de Transport* din Austria, membru în Consiliul Științific al revistei *Eisenbautechnische Rundschau (ETR)* care apare la Hamburg. Prof. Riessberger este organizatorul seminarului *Vehicule Feroviare Moderne* de la U.T. Graz, Austria, unul dintre cele mai importante evenimente în domeniul construcțiilor de vehicule din Europa, co-editor la *ZEV-Rail-Glaser's Analen magazin*, care apare la Berlin.

Cu prilejul întâlnirii de la sediul AGIR a avut loc un util schimb de opinii și informații privind situația căilor ferate la nivel național în România și Austria, precum și la nivel european, despre principalele proiecte de infrastructură aflate în derulare sau în perspectivă, ca și despre situația inginerilor feroviari. În centrul atenției s-au situat preocupările legate de realizarea *Coridorului IV feroviar TEN-T*, în

contextul strategiei UE definită prin cele două Cărți Albe din 2001 și 2011, ca și prin noua politică a UE în domeniul infrastructurii transporturilor, cu accent pe procesele de modernizare și pe transferul unor volume din ce în ce mai mari de mărfuri și călători pe sisteme mai prietenoase cu mediul, în primul rând cel feroviar.

În context, au fost evocate câteva mari proiecte derulate de ÖBB (*Österreichische*



*Bundesbahnen*) – societatea feroviară de transport călători din Austria, care vizează creșterea atractivității căilor ferate. Între acestea, se numără:

- *Linia de Vest*. Extinderea UE, intensificarea relațiilor economice dintre estul și vestul Europei, precum și mobilitatea din ce în ce mai mare a populației au făcut necesară creșterea capacității de transport pe axa est-vest Viena – Linz – Salzburg, prin extinderea ei la patru linii de cale ferată. Această porțiune, în lungime de 300 km, componen-

tă a rețelei magistrale europene (TEN 17 de la Paris la Bratislava) constituie o importanță magistrală feroviară austriacă. În context, se află în curs de modernizare porțiunea dintre Viena și Bratislava. De asemenea, se lucrează la linia dublă St. Pölten – Loosdorf în lungime de circa 25 km, cu un tunel de 3,5 km, destinată trenurilor de marfă cu viteză maximă de 120 km/h. Pe acest coridor de vest, prin retrăsarea liniei inițiale, trenurile de călători compuse din garnituri ICE sau *Rail-Jet* circulă cu viteză maximă de 230 km/h;

- *Hauptbahnhof*-ul Viena sau gara principală a orașului este cel mai mare obiectiv aflat în construcție din capitala Austriei. Lucrarea constituie, de fapt, transformarea celor două gări terminus (de sud și de est) într-o singură gară modernă de tranzit. Valoarea lucrării este de 957 milioane euro. Cu acest prilej, întreaga zonă s-a transformat într-un șantier pentru realizarea de obiective comerciale, administrative și sociale precum locuințe, un parc și o școală pentru 1100 elevi. Întregul proiect se ridică la alte 3 miliarde de euro, din care 500 milioane de euro provin de la municipalitate;

- *Modernizarea gării din Salzburg*. Obiectivul se va finaliza anul viitor, va de-

veni un loc atractiv pentru călători și va facilita tranzitarea trenurilor;

- *Noua linie dintre Graz (landul Steiermark) și Klagenfurt (landul Kärnten)* cuprinde 41,5 km de traseu nou din care în tunel 32,9 km (Koralmtunnel).

Este regretabil că asemenea preocupări contrastează puternic cu stările de fapt din țara noastră, cu absența unor viziuni strategice și a unor măsuri de ordin practic, operativ, menite să pună capăt degradării sistemului feroviar și să asigure, cel puțin într-o primă etapă, efectuarea lucrărilor obligatorii pentru menținerea circulației în limite normale, atât în ceea ce privește volumul de activitate, cât și viteza de circulație.

Experiența din Austria și din alte țări oferă soluții dintre cele mai eficiente, a căror adaptare la condițiile țării noastre va putea constitui o materializare a devizei ÖBB: „O infrastructură (de transport) modernă – baza unei societăți moderne!“.

Dacă la capitolul investiții în infrastructura feroviară există o mare discrepanță între strategiile celor două țări, în ceea ce privește atragerea de ingineri specializați în domeniul feroviar există greutăți similare. Posturile din administrațiile feroviare nu sunt prea atractive, iar tineretul preferă să se orienteze spre profesii mai noi din domeniul precum IT sau PR. Totodată, nici administrațiile de profil nu depun suficiente eforturi pentru motivarea tineretului, care conștientizează faptul că, într-o administrație feroviară, pentru a atinge un nivel mulțumitor de salarizare trebuie, în prealabil, să ai stagii în funcții inferioare și să dobândești o experiență corespunzătoare.

Discuțiile purtate la sediul AGIR au fost deosebit de constructive, conturându-se colaborări viitoare pe mai multe direcții.

## Adunarea Generală a Filialei Cluj a AGIR

La 8 noiembrie a.c., în sala A-06 a *Facultății de Mecanică* din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, a avut loc *Adunarea Generală a Filialei Cluj a AGIR* cu următoarea ordine de zi: 1. Darea de seamă a activității filialei de la ultima adunare generală și până în prezent; 2. Situația veniturilor și cheltuielilor; raportul cenzorului; 3. Prezentarea și aprobarea programului de activitate pentru perioada următoare; 4. Propuneri de îmbunătățire a Statutului Filialei Cluj; 5. Alegerea organelor de conducere ale filialei și a delegaților la Congresul AGIR.

Prof. univ. em. dr. ing. DHC Eugen Pay, membru corespondent al *Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR)*, membru al *Consiliului Director al AGIR*, delegatul *Consiliului Director al AGIR* la *Adunarea Generală a Filialei Cluj*, a prezentat cuvântul de salut din partea conducerii Asociației. În context, a apreciat activitatea meritorie a acestei structuri teritoriale, punctând unele acțiuni principale și de esență, și a apreciat munca și implicarea președintelui filialei, prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan. S-a transmis urarea ca activitatea filialei și a membrilor acesteia să continue pe aceleași coordonate.

Au mai participat și au transmis cuvânt de salut: din partea ASTR și a Filialei Cluj

a ASTR – prof. dr. ing. DHC Radu Munteanu, vicepreședinte al ASTR și președintele Filialei Cluj a ASTR; din partea Federației Românilor persecutați etnic *ProMemoria 1940 – 1945* – prof. dr. ing. Ioan Barbu Bălan, președinte executiv; din partea *Societății Maghiare Tehnico-Științifice din Transilvania* – prof. dr. ing. Vencel József Csibi, vicepreședintele societății, președintele *Departamentului de construcții de mașini*, membru al *Academiei de Științe din Ungaria*.

Prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan a prezentat Darea de seamă a activității filialei de la ultima adunare generală și până în prezent, situația veniturilor și cheltuielilor, programul de activitate pentru perioada următoare, propuneri de îmbunătățire a *Statutului Filialei Cluj a AGIR*, documente supuse apoi dezbaterii participanților. Raportul cenzorului privind situația economico-financiară a *Filialei Cluj a AGIR* în perioada septembrie 2009 – octombrie 2013 a fost prezentat de prof. dr. ing. Augustin Crețu, cenzorul Filialei Cluj, documentul fiind aprobat în unanimitate.

Pentru activitatea depusă în cadrul *Filialei Cluj a AGIR*, pentru sprijinul permanent resimțit la nivelul filialei, pentru contribuția adusă la ridicarea prestigiului ingineriei românești, *Consiliul Filialei Cluj a AGIR*

a hotărât acordarea unor DIPLOME DE ONOARE – AGIR următorilor: prof. Radu Munteanu, prof. Eugen Pay, ing. Septimiu Sălcudean, prof. George Arghir, prof. Tiberiu Rusu, prof. Augustin Crețu, prof. Mariana Arghir, prof. Vencel Iosif Csibi, ec. Ana Bejan, dr. ing. Ioan Vidican și prof. Mircea Bejan, diplome acordate în cadrul festiv al lucrărilor Adunării Generale.

Au luat cuvântul: George Arghir (care a propus, între altele, realizarea a 2 – 3 pagini în *Univers ingineresc* cu timbre ce vizează *Asociația Generală a Inginerilor din România*), Ioan Barbu Bălan, Mariana Arghir, Vencel József Csibi, Septimiu Sălcudean, Eugen Pay, Radu Munteanu. Toți vorbitorii au apreciat pozitiv activitatea filialei, a președintelui acesteia, a dnei ec. Ana Bejan. S-au formulat, de asemenea, o serie de propuneri privind direcții viitoare de acțiune. De asemenea, s-a relevat importanța deosebită a Conferințelor Naționale multidisciplinare de la Sebeș, punctându-se, în context, participarea doctoranzilor, masteranzilor și tinerilor cercetători. De asemenea, a luat cuvântul președintele Filialei Cluj, prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan.

Analiza detaliată, discutarea și aprobarea fiecărui articol din *Statutul Filialei Cluj*

a *AGIR* pus în discuție s-au finalizat prin adoptarea Hotărârii nr. 1/8.11.2013. Toate materialele prezentate au fost aprobate în unanimitate, realizându-se și descărcarea de gestiune a *Consiliului Filialei Cluj a AGIR* pe perioada analizată.

La punctul 5 al ordinii de zi, alegerea organelor de conducere ale filialei, a delegaților la Congres și a membrilor propuși de această structură teritorială pentru *Congresul AGIR*, Adunarea Generală a ales, prin vot, ca președinte al *Filialei Cluj a AGIR* pe prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan, ca membri ai *Consiliului Director al Filialei Cluj a AGIR* pe: prof. dr. ing. Tiberiu Rusu; ing. Septimiu Sălcudean; dr. ing. Ioan Vidican; prof. dr. ing. George Arghir; conf. dr. ing. Sorin Constantin Macovescu, iar ca delegați la Congresul AGIR: prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan; prof. dr. ing. Emil Nagy; prof. dr. ing. Ioan Barbu Bălan și dr. ing. Ioan Vidican.

Comisia de cenzori este formată din prof. dr. ing. Augustin Crețu, prof. dr. ing. Mariana Arghir și un contabil autorizat – cooptat în funcție de necesități. Propunerea pentru *Consiliul Director al AGIR* din partea Filialei Cluj este prof. univ. em. dr. ing. Mircea Bejan, președintele Filialei.

**Academia de Științe Tehnice din România – Competență și performanță  
Conferința internațională „Multi-Conference  
on Systems & Structures – SysStruc '13“**

La Reșița s-a desfășurat recent Conferința internațională *Multi-Conference on Systems & Structures – SysStruc '13*, eveniment organizat de Universitatea *Eftimie Murgu* din acest oraș, avându-l ca amfitrion pe prof. dr. ing. Gilbert-Rainer Gillich (profector), în cooperare cu *Academia de Științe Tehnice din România (ASTR)*, *Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR)*, *Societatea Română de Acustică* și *Consiliul Județean Caraș-Severin*. Reuniunea – desfășurată cu participarea efectivă a Secției *Mecanică Tehnică* din ASTR – a avut ca obiective esențiale etalarea nivelului științific, potențialului de cercetare și activităților operaționale din România. Au fost abordate, în dezbateri și comunicări, teme de interes, cum ar fi: „materiale, structuri și tehnologii avansate“, „hazarde naturale și siguranța structurală“, „vibro-inginerie și siguranța structurală“, „automatizare și control“.

Lucrările s-au desfășurat, timp de două zile, în patru secțiuni; președintele conferinței a fost prof. dr. ing. Doina Frunzaverde, rector al Universității *Eftimie Murgu* din Reșița. De asemenea, în prezidiu au fost invitați să facă parte dr. mat. Veturia Chiroiu – membru ASTR, prof. dr. ing. Polidor Bratu – membru ASTR, președinte al Secției *Mecanică Tehnică*, prof. dr. ing. Gilbert-Rainer Gillich de la Universitatea *Eftimie Murgu* din Reșița, prof. dr. ing. Gheorghe Samoilescu de la Academia Navală *Mircea cel Bătrân*.

Articolele de deschidere au aparținut prof. Nuno Maia, din Portugalia, și prof. Jan Awrejcewicz, din Polonia. De asemenea, prof. Magheți Ioan a prezentat, în plen, lucrarea *Monitorizarea zgomotului și vibrațiilor cauzate de surse industriale și transporturi rutiere*, lucrare la care au avut contribuții și specialiști din cadrul ASTR – prof. dr. ing. Nicolae Enescu, secretarul Secției *Mecanică Tehnică*, și prof. dr. ing. Garabet Kumbetlian.

Pe parcursul conferinței au fost susținute 54 de lucrări, iar membrii ASTR din cadrul Secției *Mecanică Tehnică* prezentați, împreună cu prof. dr. ing. Tiberiu Mănescu,

au organizat o dezbatere tematică privind „Rolul ingineriei în dezvoltarea societăților de proiectare și producție din România“.

Remarcăm organizarea deosebită, ospitalitatea și disponibilitatea gazdelor, succesul fiind asigurat de prof. dr. ing. Doina Frunzaverde, prof. dr. ing. Corneliu Burileanu, prof. dr. ing. Polidor Bratu, prof. dr. ing. Gilbert-Rainer Gillich, prof. dr. ing. Ioan Ruja, prof. dr. ing. Codruța Oana Hamat, prof. dr. ing. Nicoleta Gillich, dr. ing. Zeno-Iosif Praisach, asist. univ. dr. ing. Cristian Paul Ghinocel și asist. univ. dr. ing. Vasile Iancu. Menționăm că, în a doua zi a manifestării, participanții au beneficiat și de o vizită „tematică“ extrem de interesantă, pentru cunoașterea istoriei dezvoltării rurale și turismului în Semenic.

Organizarea celei de-a 4-a Conferințe Internaționale pentru Sisteme și Structuri sub egida Universității *Eftimie Murgu* din Reșița și ASTR a constituit un bun prilej de a intra în contact cu specialiști din alte zone, cu experți din țară și străinătate, de a participa la discuții și a lua notă de evoluțiile în domeniu, precum și de a face un util schimb de opinii despre imperati-vele ce ar trebui avute în vedere în viitor.

În egală măsură, cu acest prilej, ASTR s-a angajat să pregătească alte conferințe cu participare internațională, atât în țară, cât și în străinătate, utilitatea lor fiind incontestabilă. În acest fel, se asigură o mai bună informare în legătură cu tot ceea ce este nou în domeniul nostru specific, ceea ce reprezintă un imperativ pentru dezvoltarea economică a României la nivelul provocărilor actuale, impuse de progresul tehnologic, extrem de rapid, în prezent.

**Prof. univ. dr. ing. Dr.h.c. Polidor Bratu**  
**Membrii al Academiei de Științe**  
**Tehnice din România**  
**Președinte al Secției Mecanică Tehnică**

**Dr. ing. Patricia-Florina Murzea**  
**Cercetător științific în cadrul**  
**ICECON S.A. București**

**Plata cotizației de membru AGIR  
pentru anul 2014**

Reamintim colegilor noștri, membri ai *Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR)* care nu și-au achitat cotizația pentru anul 2014, că nivelul acesteia este:

- **Pentru membrii individuali:** – 40 lei, respectiv 20 lei pentru pensionari; studenții plătesc cotizație doar dacă doresc să primească publicația bilunară *Univers Ingineresc*; taxa de înscriere: 25 lei (include și legitimație nouă); noul tip de legitimație – 10 lei;
- **Pentru membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:** 25 euro cotizația anuală; 12 euro – taxa de înscriere;
- **Pentru membrii colectivi:** 400 lei;
- **Pentru membrii susținători:** minimum 1000 lei.

Cotizația de membru AGIR pentru anul următor, 2014, trebuie achitată până

la **31 decembrie** a.c. Conform statutului, persoanele care **nu** au achitat cotizația timp de **2 ani consecutivi** își pierd calitatea de membru al AGIR.

Plata taxelor se poate efectua astfel:  
1. Prin bancă, într-unul dintre conturile:

- a. **Cont AGIR Lei:**  
RO22 RZBR 0000 0600 0471 1869,  
Raiffeisen Bank, Piața Amzei;
- b. **Cont AGIR Euro:**  
RO54 RZBR 0000 0600 0471 1875,  
Raiffeisen Bank, Piața Amzei.

Precizăm că, la plata prin bancă, se specifică numele și numărul legitimației (dacă aceasta se cunoaște). Codul de Înregistrare Fiscală (CIF) al AGIR este RO3162244.

2. Cu numerar, la sediul AGIR din București, sector 1, Calea Victoriei nr. 118.

**Evenimente organizate de  
filialele, sucursalele, societățile și  
cercurile AGIR, în luna decembrie**

Membrii AGIR care doresc să participe la aceste evenimente sunt rugați să ia legătura cu conducerea filialelor, sucursalelor, societăților sau cercurilor organizatoare. Mai multe detalii găsiți pe site-ul [www.agir.ro](http://www.agir.ro), accesând harta României. Datele de desfășurare a evenimentelor pot suferi modificări.

**București**

• **Cercul „Clubul Inginerilor Epigramiști“** (10 decembrie, B-dul Dacia nr. 26, București). *Răspunde:* ing. dipl. Viorel Martin;

• **Cercul Literar-Ing** (17 decembrie, ora 17, B-dul Dacia nr. 26, București). *Răspunde:* prof. dr. ing. Vasile Nicolae.

**Sucursala Botoșani**

• **Adunarea Generală a Sucursalei AGIR Botoșani** (decembrie, sediul sucursalei). *Răspunde:* conducerea sucursalei.

**Filiala Cluj**

• **Simpozion pe teme tehnico-economice** (decembrie, Cluj-Napoca). *Răspunde:* Filiala Cluj a AGIR, Filiala Cluj a AGER. *Partener:* Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

**Sucursala Maramureș**

• **Organizarea dezbaterii „Inginerii maramureșeni în lume“** (decembrie, sediul sucursalei). *Răspunde:* Comitetul sucursalei. *Partener:* Centrul Universitar Nord din Baia Mare.

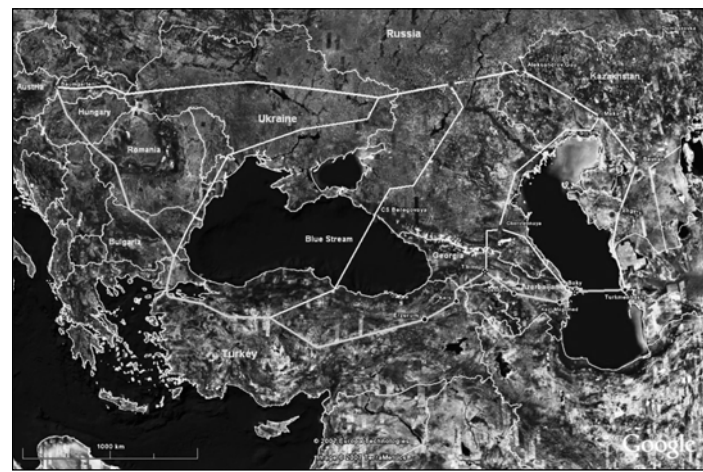
**Industria petrolieră  
și a gazelor naturale  
în contextul dezvoltării  
durabile**

(Urmare din pag. 3)

concrete de finanțare. Planificarea strategică trebuie să fie proactivă și să aibă în vedere mai multe scenarii posibile și seturi de măsuri concrete adecvate pentru fiecare caz în parte, astfel încât România să fie pregătită să reacționeze la evoluțiile mediului extern în mod rapid și bine fundamentat într-un mod în care să asigure susținerea creșterii economice și a stabilității macroeconomice.

Printre elementele de politică externă care ar trebui luate în calcul în elaborarea unei asemenea strategii, de maximă importanță sunt: • punerea unui accent sporit pe îmbunătățirea relațiilor politice și legăturilor economice cu țările deținătoare de resurse energetice; promovarea în relațiile bilaterale și multilaterale a poziției oferite de țara noastră ca punct nodal între Marea Caspică și *Uniunea Europeană*, precum și valorificarea capacităților portului Constanța, ce ar putea să devină o adevărată „platformă“ a fluxurilor energetice către Europa; • folosirea contextului de „dezvoltare durabilă“ în UE pentru a obține asistență specifică în scopul atingerii parametrilor impuși de normele legislative ale UE cu privire la rezervele de petrol, gaze și energie; • sprijinirea companiilor românești pentru modernizarea și înnoirea tehnologiilor de exploatare și pentru a pătrunde în marile bazine petroliere (*Oriental Mijlociu, Bazinul Mării Caspice, Africa*), prin concesionarea de câmpuri petroliere; • conectarea infrastructurii la rețele energetice transeuropene, în cadrul cărora România să beneficieze de o poziție strategică; • construcția oleoductului

Constanța – Trieste; • intensificarea activității de lobby pe lângă UE și USA pentru finanțarea proiectelor de infrastructură energetică; • identificarea posibilității de dezvoltare a unui parteneriat pe baze comerciale cu Rusia; • finalizarea negocierilor privind crearea societății internaționale kazaho-georgiano-turkmeno-azero-române pentru transportul țițeiului din zona Mării Caspice la Marea Neagră și mai departe, în Europa.



**Bibliografie**

1. Programul de guvernare pe perioada 2009 – 2012;
2. Meersman, H., Van de Voorde, E., *Is the freight transport growth inevitable?* ECMT, ISTPTE, Innsbruck, 1997;
3. Conferința Pan-Europeană pentru Transport Praga, 1991, Declarațiile și rapoartele celei de-a doua și celei de-a treia Conferințe Pan-Europene pentru Transport (Creta, martie 1994; Helsinki, iunie 1997), prima Conferință Internațională pentru Transport Euro-Asiatic (St. Petersburg, mai 1998);
4. G. A. Giannopoulos, *European inland freight transport scenarios for 2020 and some related and related policy implications*, Aristotle University of Thessaloniki, South East, Transport Research Forum, Thessaloniki, Greece.



## • Sistem de gestionare a dezastrelor, premiat la Project of the Year.

Teamnet, unul dintre cei mai importanți integratori IT din România, a câștigat competiția Project of the Year cu proiectul Software pentru Scenarii la Dezastre, dezvoltat pentru Institutul Național de Fizică a Pământului. Proiectul este transfrontalier și implică Institutul bulgar de Geofizică, Geodezie și Geografie. Cu 30 – 40 de secunde înainte ca unda de șoc periculoasă generată de cutremurele din Vrancea să ajungă în aceste regiuni geografice, sistemul alertează instituțiile române și bulgare implicate, trimițându-le hărți de impact și parametrii cutremurului. Totodată, cu 28 – 150 de secunde după producerea cutremurului, sistemul trimite hărți de estimare a daunelor, notificând autoritățile cu privire la posibilele pierderi și la cele mai afectate zone.

## • În 2035, China va avea mai multă energie „verde” decât SUA, UE și Japonia la un loc.

Un recent raport al Agenției Internaționale de Energie (IEA) relevă că, în 2035, China va construi mai multe surse de energie regenerabilă decât SUA, Uniunea Europeană și Japonia la un loc. În raportul IEA, citat de green-report.ro, se mai arată că ponderea globală a surselor regenerabile, hidro, din biomasă, fotovoltaice și eoliene va crește până în 2035 cu 30%, însă cărbunele va rămâne principala sursă de energie. China este acum prima țară de pe glob la instalarea de



tehnologii pentru energie regenerabilă, turbinele ei captează cel mai mult vânt, iar fabricile de acolo produc cele mai multe celule solare.

## • Licitație pentru rețeaua telecom care va acoperi zonele defavorizate.

Ministerul pentru Societatea Informațională va organiza, la 7 ianuarie, o licitație pentru concesionarea lucrărilor de construire a unei rețele naționale de comunicații în zonele defavorizate, cu fonduri UE, proiectul fiind estimat la 369,5 milioane de lei, TVA inclusă (83 milioane de euro). Proiectul RO-NET constă în concesionarea lucrărilor de proiectare și construire a unei infrastructuri naționale de comunicații și operarea acestei infrastructuri în vederea furnizării de servicii de comunicații în localitățile țintă (zone defavorizate eligibile) din 35 de județe. Câștigătorul licitației va primi în concesiune rețeaua RO-NET pentru o perioadă de 18 ani, la sfârșitul căreia o poate cumpăra.

## • Cea mai „verde” școală de pe Pământ.

O școală din Hong Kong a obținut din partea US Green Building Council titlul de „Cea mai verde școală de pe Pământ”. Potrivit site-ului inhabitat.com, Sing Yin Secondary School demonstrează că principiile și beneficiile ecologiei nu sunt doar pentru elite. Școala este dotată cu panouri fotovoltaice verticale, are grădini pe acoperiș și turbine eoliene și îi învață pe elevi importanța protecției mediului și principiile dezvoltării sustenabile. Aerul este împropățat de o grădină de bambus, iar în grădina de bambus se află o fermă bio și un acvariu cu corali.

## A fost inaugurat trotuarul rulant dintre Pasajul Basarab și Gara de Nord

Primăria Capitalei a inaugurat, la începutul lunii noiembrie a.c., trotuarul rulant de la Pasajul Basarab, cu peste un an întârziere față de estimarea inițială. Acesta face legătura între Gara de Nord, Gara Basarab și stațiile intermodale de pe Pasajul Basarab și este amplasat pe peronul 1 al Gării de Nord. „La ieșirea din cele două vestibule și din stația de metrou, călătorii vor accesa actuala



utiliza trotuarele rulante. Trotuarul asigură accesul mai facil al călătorilor

între Gara de Nord și terminalul multimodal Basarab, dublându-se practic viteza de transfer a acestora și, fiind acoperit, asigură confortul călătorilor și protecția de ploaie sau vânt”, au explicat reprezentanții Primăriei Capitalei.

Investiția constă, practic, în șase trotuare rulante – câte trei pentru fiecare sens, cu o lungime de 80 m fiecare – care se deplasează cu 0,5 m/s. Trotuarul este acoperit, are o capacitate maximă de 6000 de persoane pe oră/sens și este dotat cu senzori de viteză și pasageri.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,  
PROTECȚIEI SOCIALE  
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE  
AMPOSDRU



Fondul Social European  
POSDRU 2007 – 2013



Instrumente structurale  
2007 – 2013



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,  
PROTECȚIEI SOCIALE  
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE  
OIRPOSDRU NORD-VEST



UNIVERSITATEA  
TEHNICĂ  
DIN CLUJ-NAPOCA

## „Pregătire, instruire, educare în vederea asimilării de procese tehnologice inovative, îmbunătățirea practicilor manageriale și a protecției mediului în sectoare calde”

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013 – Investește în oameni!

Axa Prioritară 3 – Creșterea adaptabilității lucrărilor și a întreprinderilor  
Domeniul major de intervenție 3.2 – Formare și sprijin pentru întreprinderi și angajați pentru promovarea adaptabilității

Cod Contract: POSDRU/81/3.2/S/55652

Beneficiar: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

### COMUNICAT DE PRESĂ

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, în calitate de beneficiar, anunță finalizarea implementării proiectului „Pregătire, instruire, educare în vederea asimilării de procese tehnologice inovative, îmbunătățirea practicilor manageriale și a protecției mediului în sectoare calde”. Proiectul este cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013 – Investește în oameni!, Axa prioritară 3 – Creșterea adaptabilității lucrărilor și a întreprinderilor, Domeniul Major de Intervenție 3.2 – Formare și sprijin pentru întreprinderi și angajați pentru promovarea adaptabilității.

**Obiectivul general al proiectului** l-a constituit creșterea adaptabilității firmelor din domeniul sectoarelor calde și a angajaților lor în vederea implementării de tehnologii moderne și inovative, urmărindu-se, totodată, și posibilitatea unui control riguros al poluării, asigurându-se respectarea normelor UE de protecție a mediului. S-a realizat un centru de instruire în aplicarea proceselor tehnologice inovative în sectoarele calde.

**Obiectivele specifice ale proiectului** au fost următoarele:

- actualizarea și dobândirea unor cunoștințe avansate și accelerarea procesului de aliniere la cerințele economice ale UE;
- instruire în utilizarea noilor tehnologii din domeniul sectoarelor calde;
- actualizarea și dobândirea unor cunoștințe avansate, a unor metode și procese moderne care să asigure calitatea produselor și protecția mediului – BAT, în sectoarele calde;
- actualizarea cunoștințelor TIC în domeniul sectoarelor calde.

**Durata proiectului** a fost de 36 luni, iar valoarea totală eligibilă a proiectului de 11 000 000 lei. Grupul țintă a fost format din peste 400 de cursanți.

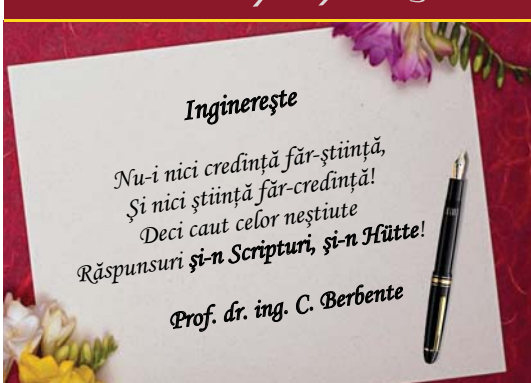
**Partenerii proiectului** au fost:

- Institutul de Cercetare și Proiectare Tehnologică TEHNOMAG CUG Cluj-Napoca;
- Universitatea Transilvania din Brașov;
- Institutul de Cercetare pentru Sectoare Calde INTEC SA București;
- Filiala Cluj a Asociației Generale a Inginerilor din România – AGIR;
- Camera de Comerț și Industrie Bistrița-Năsăud.

Comunicatul de presă dat de către partenerii proiectului aduce la cunoștința comunității economice oportunitățile oferite prin realizarea obiectivelor proiectului, dar și faptul că putem continua procesul de instruire a personalului din sectoarele calde și pentru alți beneficiari.

Manager proiect  
Prof. dr. ing. Tiberiu Rusu

## Din vârful penitei



### Inginerește

Nu-i nici credință fără știință,  
Și nici știință fără credință!  
Deci caut celor neștiute  
Răspunsuri și-n Scripturi, și-n Hütte!

Prof. dr. ing. C. Berbente

### UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0294  
Adresa: Calea Victoriei nr. 118,  
sector 1, București, 010093  
Telefon: + 4021 316 89 93  
Fax: + 4021 312 55 31  
http://www.agir.ro  
e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

### Colegiul director:

- Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
- Prof. ing. Aristide Dodu
- Acad. Gleb Drăgan
- Dr. ing. Mihai Mihăiță
- Acad. Marius Peculea

### Redacția:

- Redactor-șef: Alexandra Rizea
- Colaboratori:
- Dr. ec. Teodor Brateș
- Dr. ing. Amuliu Proca
- Ing. dipl. Ulm Ion Păunel

### Procesare texte:

Florentina Dragomirescu  
Grafică și DTP: Ion Marin  
Producție-difuzare:  
Vergil Toniș  
Tipar:  
ALPHA PRINT XPRES  
București

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.