

oxygen

Energie pentru afaceri

PRODUCȚIA DE ELECTRICITATE

Cerințele actuale impun
noi strategii și investiții
eficiente pe termen lung

INTERVIU CU DUMITRU CHISĂLIȚĂ
Remanierea pieței energetice
europene P16

TOP STORY
VIITORUL ENERGIEI –
PRODUȚIE ȘI CONSUM P10

TEHNOLOGIE DE VÂRF
KAZAHSTAN – NOUA ATRACȚIE
PETROLIERĂ P12

Responsabilitate și investiții eficiente



FLORINA PÎNZARU
Marketing Communication Manager
GDF SUEZ Energy România

La începutul celei de-a doua jumătăți a anului 2011, ne-am propus să trecem în revistă cele mai interesante proiecte energetice la nivel național și internațional, punând accent pe producția de electricitate și necesitatea unei variații de producție în acest sector.

In contextul unei crize economice care pare fără sfârșit și al dorinței de a proteja cât mai mult mediul și, implicit, resursele naturale de care dispunem, investițiile din sectorul energetic sunt din ce în ce mai bine cântărite. Programe precum „Casa verde” au ca scop conștientizarea modului în care putem proteja mediul printr-o simplă schimbare de atitudine și de abordare a acestei situații. De asemenea, electricitatea este un domeniu care necesită apariția unei diversități în abordare, dacă ar fi să aruncăm o privire asupra pieței de profil din România, iar GDF SUEZ Energy România se implică și în acest sector prin oferte adaptate clienților business cu un consum mediu lunar de peste 10 MWh. Faptul că până în 2020 strategia României este de a aduce nivelul energiei verzi la cel puțin un procent de 33% din producția totală, spune multe despre necesitatea schimbărilor pozitive în domeniul electricității.

Lectură plăcută!

Kazahstanul se preocupă de dezvoltarea unor proiecte externe în domeniul petrolier, care reflectă aspirațiile țării de a-și extinde prezența pe piața globală a energiei, în dorința de a obține resurse și venituri suplimentare.

În România este demarat un program de modernizare a locuințelor, de la jumătatea lunii aprilie a acestui an. Programul are în vedere modernizarea casei și înlocuirea vechiului sistem de încălzire, cu bani de la Fondul de Mediu.

Eficiența energetică și dezvoltarea durabilă a sectorului energetic prin utilizarea resurselor regenerabile au fost principalele teme ale discuțiilor purtate la masa rotundă organizată de Energy Business Council în luna februarie la Paris.

p03 PUNCT DE VEDERE

p06 ȘTIRI

p10 TOP STORY

TEHNOLOGII DE VÂRF **p12**

INTERVIU: DUMITRU CHISĂLIȚĂ **p16**

DOSAR p19-34

NOI STRATEGII ECONOMICE.
NOI ABORDĂRI ENERGETICE.

p20 PANORAMA

p22 PUNCTUL PE Î: STRATEGII
ENERGETICE ADAPTATE LA
CERINȚELE ECONOMIEI

p28 OPORTUNITĂȚI

OPINIE: ALEXANDRU LUPEA **p30**

p32 DIN CULISE

p34 RESURSE

SPECIAL: PIAȚA DE ELECTRICITATE: ÎNTRE
MODERNIZARE ȘI DIVERSIFICARE **p36**

ECONOMIE DE ENERGIE **p44**

p46 STUDIU DE CAZ: ZENTIVA - LIDER
GLOBAL DIVERSIFICAT ÎN SĂNĂTATE

p50 ISTORIA ENERGIEI

ECOLOGIE **p52**

PENTRU COMUNITATE **p54**

p58 ENGLISH SUMMARY

p62 ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE

p64 CALENDAR DE EVENIMENTE

ALTERNATIVE: CARMEN BRUMĂ **p66**



oxygen

Energie pentru afaceri



p22



p46



p32



p50

COLEGIUL EDITORIAL

CAROL POPA

Are o experiență de 14 ani în presa economică. S-a specializat în domeniul energiei la săptămânalul *Capital*, a fost parte din echipa de conducere a publicației *Banii Noștri* și a condus proiecte editoriale diverse. Urmează programul MBA al Open University din UK, deține un master în Managementul Riscului la European Enterprise Institute din Belgia.



SIMONA GEORGESCU

De 10 ani în presă, a coordonat sau editat publicații cu teme diverse, de la publicații pentru adolescenți până la reviste glossy pentru femei, fiind implicată și în numeroase proiecte de custom.



AURELIU LECA

Profesor, șef de catedră, Catedra UNESCO de Științe Inginerești, Universitatea Politehnică București, este membru fondator al Academiei de Științe Tehnice, autor și coautor a sute de lucrări și comunicări științifice pe teme de ingineria sistemelor energetice și management energetic.



STELUȚA IFTIMIE

Este specialist în marketing în cadrul Direcției Mari Clienți a GDF SUEZ Energy România. A absolvit Facultatea de Chimie Industrială, Secția Ingineria Protecției Mediului în Industria Chimică și Petrochimică. A urmat programul de masterat în Marketing și Comunicare în Afaceri al A.S.E.



ECHIPA EDIPRESSE AS

Custom Publisher
Carmen Ionescu

Editor de specialitate
Carol Popa

Editor coordonator
Simona Georgescu

Editori
Adrian Cițan, Maximilian Gavriliuc

Corectură
Viorica Leu

Art Director
Marian Boancă

Director de producție
Cătălin Andrei

Foto
Dan Borzan, Shutterstock

Tipar
INFOPRESS S.A.
ISO 14001/2004

ECHIPA GDF SUEZ ENERGY ROMÂNIA

Ideea revistei și manager de proiect
Florina Pinzaru

Colegiul de redacție
Cristian Dandu, Adina Susanu, Gabriel Florea, Cristina Galalae, Bogdan Mateciuc, Georgiana Munteanu, Vlad Pușcașu, Mădălina Iliescu, Ramona Sărărescu, Cristina Popescu

REDACȚIE: Art Business Center, str. Buzești, nr. 50-52, sector 1, București; tel. 4-021-319.35.59; fax: 4-021-319.35.68; e-mail: oxygen@edipresse.ro

Revistă publicată de
GDF SUEZ Energy România
www.gdfsuez-energy.ro
www.revistaooxygen.ro
ISSN 1844 - 7740

Notă: Punctele de vedere exprimate în articolele acestei publicații aparțin autorilor și nu reflectă, în mod necesar, opinia GDF SUEZ Energy România.

” Jeffrey Franks
Șeful delegație FMI

Ne așteptăm ca la sfârșitul lui 2011 inflația să se situeze peste nivelul de 5% estimat de BNR. Banca Națională va trebui să rămână în continuare vigilentă față de un nou val de presiuni inflaționiste și ar putea fi nevoită să-și ajusteze politica în următoarele luni, pentru a se putea atinge ținta de inflație în 2012.

” Dana Duică
Directorul executiv al Asociației Române pentru Energie Eoliană

Pe termen lung, energia care are o componentă regenerabilă devine mai ieftină. Din 2013, România va începe să plătească pentru emisiile de carbon, iar având producție de energie curată poate minimiza costul emisiilor de CO2.

Stație de lichefiere a gazelor pe cea mai mare structură plutitoare



Rafinăria plutitoare va avea o greutate de 600.000 de tone, aproximativ de șase ori mai mult decât cele mai mari portavioane

06

Rafinăria plutitoare pe care compania petrolieră Royal Dutch Shell a comandat-o este cea mai mare structură plutitoare de până acum și va fi o navă-rafinărie pentru gaz natural lichefiat (GNL), conform BBC. Vaporul va fi construit în Coreea de Sud, pe șantierul naval Sam-

sung Geoe și urmează să funcționeze începând cu 2016, după aproape 20 de ani de proiectare și construcție. Ea va opera din portul Broome, în vestul Australiei, unde va procesa gaze din perimetrul de exploatare Prelude. Nava va funcționa timp de 25 de ani, va putea suporta cele mai dure ciclonuri din regiune,

iar producția anuală va fi de 3,6 milioane de tone de gaz natural lichefiat, 1,3 milioane de tone de condensat și 400 de milioane de tone de gaz petrolier lichefiat. Odată procesate, produsele vor fi transferate altor vase transportatoare, care le vor livra clienților din Asia. Conform BBC, cererea de

GNL la nivel mondial era de 220 de milioane de tone în anul 2010, iar specialiștii se așteaptă ca aceasta să se tripleze până în anul 2030, odată cu finalizarea terminalelor de primire a gazelor lichefiate în aproape întreaga lume. Costul total al navei va fi de peste 30 de miliarde de dolari. ■

Energia eoliană, în raportul ANRE



Conform raportului Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, în ianuarie 2011, producția de energie electrică din surse eoliene a acoperit 0,8% din producția națională de electricitate. Este pentru prima

dată când ANRE include în monitorizarea sa lunară și producția de energie eoliană. În luna ianuarie, producția de energie electrică a României a fost de 5,99 TWh, ceea ce înseamnă 47,9 milioane KWh producție de electricitate din surse eoliene. Dacă luăm în calcul un consum mediu al unei gospodării de 150 KWh lunar, turbinele eoliene din Dobrogea au asigurat, teoretic, energia necesară pentru 319.000 de gospodării în ianuarie. Potrivit estimărilor Consiliului Investitorilor Străini, România are un potențial investițional în domeniul energiei regenerabile, doar în sectorul eolian, de 5 miliarde de euro în următorii trei ani. ■

Centrală de cogenerare la Suceava



În 2014, compania Adrem vrea să finalizeze o centrală de cogenerare la Suceava, în care investește 60 de milioane de euro. Aceasta va asigura necesarul de încălzire și apă caldă pentru circa 60.000 de persoane. În primă fază, Adrem Invest

va investi 23 de milioane de euro într-o centrală de cogenerare echipată cu turbine cu gaze, care va fi gata anul viitor. În cea de-a doua etapă, compania va construi până în 2013 o centrală de cogenerare pe biomasă. ■

Testele de stres la centralele nucleare

In urma radiatiilor emise de centrala nucleară Fukushima, guvernele europene vor să stabilească noi standarde de securitate, însă nu au ajuns la un consens. Germania și Austria sunt cele care au blocat planul susținut de mai multe țări din Uniunea Europeană, cerând teste de stres mai serioase, efectuate de experți independenți, conform The Wall Street Journal. Aceste două țări vor ca testele de stres (inspecția sis-

temelor de siguranță) să includă și verificări prin care să se determine dacă reactoarele ar putea face față unor atacuri teroriste, dar acestea sunt extrem de scumpe pentru companiile de utilități care gestionează centralele nucleare.

În Germania, estimările pentru rezultatele financiare ale unor centrale nucleare europene au scăzut considerabil, în urma aplicării de noi măsuri statale. ■



Management selectat de firmele de recrutare

Managementul privat al companiilor de stat din domeniul energetic va fi selectat pe baza criteriilor companiilor de head hunting, iar primele societăți cu un astfel de management vor fi până la finalul anului 2011. "Banca Mondială a sugerat un mod de abordare, o soluție prin care să angajăm companii de hunting care, pe baza unor criterii profesionale clare, să furnizeze liste cu persoane indicate pentru a face parte din Consiliile de Administrație ale companiilor de stat din energie", a declarat directorul Direcției de Politici Energetice din Ministerul Economiei, Alexandru Săndulescu. ■

Hidrocentrală de un miliard de euro în România

Consultanții de la Deloitte au contactat până în prezent peste 100 de potențiali investitori pentru proiectul construcției hidrocentralei Târnița-Lăpuștești de 1.000 MW, proiect de peste un miliard de euro, iar din aceștia mai mult de zece și-au exprimat interesul participării la dezvoltarea sa. "Sunt și companii din China, dar cele mai multe sunt din Uniunea Europeană. Nu vă putem da numele lor, gândiți-vă că unele din ele sunt listate la Bursă. Cel mai probabil, la mijlocul lunii iunie vor fi cunoscuți acești investitori", a declarat directorul de servicii consultanță financiară la Deloitte România, Valeriu Binig. ■



Rusia vrea South Stream să fie o prelungire a conductelor transfrontaliere ruse



Rusia propune UE să considere gazoductul South Stream o continuare a conductelor transfrontaliere ruse, ceea ce i-ar permite Gazprom să-și păstreze supremația asupra întregului proiect, în condițiile în care reglementările UE cer separarea furnizorului de transportator. Al treilea pachet energetic al Uniunii Europene, care a intrat în vigoare la 3 martie, cere separarea livrărilor de gaz de transportul lor, astfel încât terții trebuie să aibă acces la facilitățile de transport al gazului. Gazprom, care furnizează un sfert din gazul consumat în UE, este și furnizor, și transportator și de aceea se opune acestor prevederi europene, susținând că astfel sunt descurajate investițiile în sistemul de transport. ■

Comisia Europeană recomandă României să exporte gaze

Exportul de gaze naturale din spre România spre Ungaria va fi posibil din punct de vedere tehnic abia în 2-3 ani, deși guvernul s-a angajat față de CE că va lua toate măsurile pentru ca producătorii locali să-și poată vinde gazele și pe alte piețe până la finalul anului viitor. Angajamentul guvernului vine în contextul în care anul trecut 17% din consumul României de 14 miliarde de metri cubi de gaze a venit de la Gazprom, conform ZF. ■

Primul parc eolian de la Marea Baltică, speranța Germaniei în viitorul nenuclear



Baltic 1 este prima acțiune comercială de acest tip din Germania.

Construit pe malul Mării Baltice, primul parc eolian din Germania va alimenta cu energie 50.000 de case, conform Deutsche Welle. Cancelarul german, Angela Merkel, oaspete de onoare la inaugurarea parcului Baltic 1, aflat la 16 kilometri de coasta germană, a avut onoarea de a porni cele 21 de turbine eoliene. Parcul Baltic 1, situat pe peninsula Fischland-Darss-Zingst, este primul dintre cele două parcuri pe care intenționează

să le construiască compania Energie Baden-Wuerttemberg (ENBW). Cel de-al doilea parc va număra 80 de generatoare, va fi construit în peninsula germană Ruegen și va deveni funcțional în 2013. Acesta va alimenta cu energie 340.000 de gospodării, iar costul investiției este estimat la 1,2 miliarde de euro. Baltic 1 este prima acțiune comercială de acest tip din Germania, deși în 2010 s-a deschis și parcul eolian

Alpha Ventus, subvenționat de guvernul german. Iar investițiile Germaniei nu se opresc aici: Agenția Federală Maritimă și Hidrografică din Germania a anunțat construirea a 23 de parcuri eoliene la Marea Nordului, cu o capacitate totală de 7.650 de megawați, și a trei la Marea Baltică, cu capacitatea de 1.040 de megawați. Inaugurarea acestor parcuri are loc într-o perioadă în care Germania dorește să investească în sursele regenerabile de energie. ■

5% din gazele naturale ale lumii se irosesc

5% din producția mondială de gaze naturale se pierde în fiecare an prin „arderea cu flacără deschisă” a gazelor nefolosite. Este vorba despre o cantitate echivalentă cu 30% din consumul Uniunii Europene și 23% din consumul Statelor Unite, potrivit unui studiu realizat de General Electric (GE). „O atenție sporită și eforturi concertate la nivel global – concretizate și în parteneriate, politici clare și tehnologii novatoare – ar putea duce la eliminarea în mare parte a arderii pe scară largă a gazelor cu flacără deschisă în doar cinci ani. Este un rezultat reciproc avantajos”, a declarat Michael Farina, director de programe în cadrul GE Energy. Arderea gazelor cu flacără deschisă emite 400 milioane tone de CO₂ pe an, cantitate egală cu cea emanată de 77 milioane de automobile, fără ca aceasta să producă energie termică sau electrică utilă. ■

08

BP cere daune de 40 miliarde dolari



British Petroleum (BP) a dat în judecată firma Transocean, proprietarul platformei petroliere care a explodat anul trecut în Golful Mexic, și cere daune de 40 de miliarde de dolari. BP susține că sistemele de siguranță ale platformei Deepwater Horizon nu au funcționat, motiv pentru care compania a

intentat proces separat și producătorului instalației, care nu a reușit să stopeze uriașele scurgeri de petrol ce au urmat exploziei. Ambele procese au fost intentate la un an de la explozia care a provocat cea mai mare catastrofă ecologică din istoria Statelor Unite. Pe 20 aprilie 2010, platforma petrolieră a companiei Transocean a explodat, în timp ce executa un foraj pentru British Petroleum, și în lunile următoare peste 780 de milioane de litri de țitei s-au scurs în Golful Mexic și au poluat sute de kilometri de coastă. De asemenea, BP a solicitat instanței să constate că firma Cameron a cauzat sau a contribuit la producerea dezastrului. ■

Creștere importantă a producției de gaze



În anul 2010, producția mondială de gaze naturale a reușit să se bucure de o creștere semnificativă, depășind nivelul dinaintea crizei, conform unui comunicat al asociației internaționale Cedigaz, citat de Reuters. Asociația, care deține 140 de companii membre în 40 de state ale lumii, susține că este vorba despre o creștere

istorică a producției de gaze, de 7,3%. „O asemenea creștere este fără precedent. Nu a fost niciodată atât de puternică sau de bruscă”, a declarat secretarul general al asociației, Thierry Rouaud. Motivele care au dus la această creștere au fost recuperarea economică rapidă a țărilor emergente și iarna grea cu care s-a confruntat Europa, dar ea poate fi explicată și prin baza la care se face raportarea: în 2009, producția globală a scăzut cu 3,4%. Dar nivelul de anul trecut a fost cu 4% peste nivelurile anterioare izbucnirii crizei, spun cei de la Cedigaz. ■

În flux continuu

► Mașinile pe benzină și diesel, interzise până în 2050 în Europa
Comisia Europeană a propus la sfârșitul lunii martie interzicerea circulației autovehiculelor care folosesc benzină și motorină în centrele marilor orașe europene până în anul 2050. Inițiativa a fost înaintată de comisarul pentru probleme de transport la Comisia Europeană, Siim Kallas. Este o măsură prin care Comisia Europeană speră să scadă emisiile de dioxid de carbon cu 60% și să

diminueze dependența de petrol a Europei.
► Fără mașini mai vechi de 12 ani în Franța
Francezii și-au propus să interzică circulația mașinilor fabricate înainte de 2000 în suburbia Seine Saint Denis din Paris începând cu anul viitor, urmând ca, în viitorul nu foarte îndepărtat, restricția să se aplice la nivelul întregii țări. Ministerul Mediului vrea să extindă restricția, deocamdată aflată doar în fază de experiment, în alte 7 orașe

din Franța: Paris, Clermont Ferrand, Lyon, Aix en Provence, Grenoble, Bordeaux și Nisa.
► „Verde” în industria auto
În Norvegia au loc ample discuții în legătură cu un proiect de lege ce prevede interzicerea comercializării mașinilor alimentate cu benzină, motorină sau GPL începând cu anul 2015. Mașinile-hibrid și cele alimentate cu benzină, motorină sau GPL aflate deja în circulație nu vor fi afectate. ■

Alături de echipa olimpică a României la Festivalului Olimpic al Tineretului European



GDF SUEZ Energy România s-a aflat alături de tânără echipă olimpică a României la Festivalul Olimpic al Tineretului European (FOTE), rezervat sporturilor de iarnă, care s-a desfășurat pe 4 aprilie la Liberec, în Cehia. Aproximativ 1.200 de tineri, cu vârste între 15 și 18 ani, reprezentând 49 de comitete olimpice europene, au trăit, majoritatea în premieră, experiența de a concura în atmosfera specifică Jocurilor Olimpice. România a fost reprezentată la șase discipline: patinaj artistic, schi alpin, schi fond, snowboard, sărituri cu schiurile și biatlon. „Faptul că există Eva Tofalvi, care, mai ales în ultima vreme, a câștigat o etapă de Cupă Mondială și a avut clasări onorabile la câteva ediții ale Jocurilor Olimpice, reprezintă un exemplu pentru generațiile tinere de astăzi. Așa se face că, anul trecut, Reka Ferencz a cucerit titlul

mondial la tineret, o premieră în istoria schiului românesc”, a declarat Puiu Gaspar, secretarul general al Federației Române de Schi și Biatlon. Pentru majoritatea componentelor lotului care a reprezentat România la Liberec, FOTE a fost prima competiție internațională. Parteneriatul semnat în septembrie 2010 între GDF SUEZ Energy România și COSR își propune susținerea financiară a sportivilor de performanță incluși în programul Pol România și organizarea de evenimente dedicate atât sportivilor de performanță, cât și publicului larg, din dorința de a face să renască mândria românilor față de valorile olimpice. La evenimentele sportive vor participa figuri emblematicale ale sportului românesc, tocmai pentru a-i stimula pe tinerii sportivi de performanță să preia ștafeta și să ducă mai departe simbolurile și tradiția sportului românesc. ■

Companiile ruse nu mai exportă carburanți



Din luna mai, companiile petroliere ruse trebuie să își suspende exporturile de produse petroliere, în încercarea de a remedia penuria de benzină cu care se confruntă mai multe regiuni din Rusia. „Reducerea volumului exporturilor ar trebui să ne permită să satisfacem nevoile țării în materie de produse petroliere”, a declarat Serghei Kudriașov, adjunct al ministrului Energiei, susținând că „în mai, toată producția companiilor petroliere ruse va fi destinată pieței interne”. Această decizie este luată în contextul în care piața rusă s-a trezit în fața problemelor privind aprovizionarea rețelelor de stații de distribuție în anumite zone. Se pare că toată această situație neplăcută a fost provocată de premierul Vladimir Putin, care, cu mai mult timp în urmă, le-a solicitat companiilor petroliere să reducă prețurile, pentru ca populația să fie protejată în fața creșterii cotațiilor la țiței. Răspunsul companiilor: exporturile de carburanți au crescut cu 40% de la începutul anului, companiile petroliere preferând să vândă produsele la prețuri mai mari. ■

Modificările structurale

ce au influențat în valuri economia mondială în ultimii trei ani au determinat schimbări succesive ale strategiilor energetice, atât la nivelul statelor, cât și la nivel regional. La masa rotundă organizată în 23 februarie la Paris de Agenția Internațională pentru Energie (IEA), prin Energy Business Council, participanții au analizat viitorul industriei energetice din aceste perspective.

text CAROL POPA
foto SHUTTERSTOCK

10



Eficiența energetică și dezvoltarea durabilă a sectorului energetic, prin utilizarea resurselor regenerabile, au fost principalele teme ale discuțiilor purtate la masa rotundă organizată de Energy Business Council în luna februarie la Paris. Richard H. Jones, director executiv adjunct al Agenției Internaționale pentru Energie, a prezentat o analiză axată pe comparații între rezervele de resurse energetice primare și consumul global de resurse energetice, din care reiese că, fără o strategie clar definită în privința dezvoltării sectorului de producție energetică din resurse regenerabile, omenirea riscă să epuizeze resursele tradiționale înainte de sfârșitul acestui secol.

Conform datelor deținute de IEA, evoluția consumului în raport cu resursele certe descoperite ar putea genera o criză pe piața resurselor energetice primare în preajma anului 2035. Pentru evitarea unei astfel de crize (ce ar putea avea efecte mai mari și pe termen mai lung asupra economiei decât

criza financiară din 2008, generată de piața imobiliară și de datoriile suverane din țările cu economie dezvoltată), conducerea IEA consideră că este strict necesară cooptarea în acorduri internaționale pe termen lung a celor mai importanți consumatori de energie din economia globală, țări precum Rusia, India și China. Un alt grup de țări, format din Brazilia, Mexic, Indonezia și Thailanda, este considerat important pentru a fi implicat într-un astfel de proiect, datorită potențialului ridicat de dezvoltare economică pe baza consumului de resurse energetice primare. Membrii IEA și participanții la Energy Business Council apreciază că, pentru promovarea eficienței energetice printr-un plan de acțiuni ferme la nivel mondial, este necesară cooptarea în acorduri bilaterale a acestor țări și nu mai este suficientă limitarea acțiunilor la țările membre OECD. Președintele Agenției, Nobuo Tanaka, a expus participanților punctul de vedere al IEA cu privire la prioritățile pentru următorii 10 ani. Conform acestuia, susținerea financiară pentru dezvoltarea câmpurilor de panouri solare în nordul Africii, în deșertul

”

NOBUO TANAKA
Președinte IEA

Europenii au nevoie de o strategie pentru soluționarea înmagazinării resurselor primare, în special cele utilizate pentru producerea energiei electrice. Acestea ar trebui folosite doar pentru acoperirea vârfurilor de sarcină, iar majoritatea consumului casnic să se bazeze pe producția de energie electrică din panouri solare și câmpuri eoliene câteva luni din an.



Sahara, este esențială pentru a ajuta Uniunea Europeană să depășească fără probleme o eventuală criză a resurselor primare de energie. Tanaka a mai afirmat că energia electrică produsă în centralele nucleare și termocentralele cu producție hibridă acoperă consumul industrial european, iar energia solară și cea eoliană ar putea acoperi cu succes cererea de energie electrică pentru consumul casnic. Economistul-șef al IEA, Fatih Birol, a prezentat în cadrul mesei rotunde o proiecție a costurilor cu resurse energetice până în anul 2035, din care s-au desprins două idei clar conturate. O primă idee este că urmează o perioadă foarte bună pentru țările care dețin zăcămintele de gaze naturale, cererea fiind în creștere continuă pentru următorii 14-15 ani. După anul 2025, cererea de gaze naturale se va stabiliza. De aici pornește a doua concluzie clar definită: Birol susține că Rusia va folosi capitalul acumulat din vânzarea gazelor naturale pentru a dezvolta capacități de producție din resurse regenerabile și astfel Rusia se va menține pe o poziție-cheie în rândul furnizorilor de resurse energetice

pentru Europa și Asia. Participanții la masa rotundă Energy Business Council au dezbătut timp îndelungat rolul pe care îl va avea Rusia în domeniul eficienței energetice și au concluzionat că acest rol este în strânsă dependență de evoluția relațiilor economice pe care guvernul de la Moscova le va dezvolta cu cele două mari țări asiatice: China și India.

Pe de altă parte, șeful Departamentului pentru Eficiență Energetică și Mediul Înconjurător din cadrul IEA, Rick Bradley, a susținut că, în timp ce Rusia se bazează încă foarte mult pe resursele de energie tradiționale, China a lansat de doi ani o adevărată campanie de investiții în capacități energetice din resurse regenerabile. „Chiar dacă investițiile în regenerabile sunt în mare măsură realizate în exteriorul Chinei, asta arată că guvernul chinez este mai motivat să controleze capacități de producție din afara Chinei, în timp ce companii energetice multinaționale investesc în capacități de producție tradiționale pe teritoriul acestei țări. Nu ar fi o surpriză foarte mare să constatăm că în câțiva ani China se va transforma într-o țară cu reguli

ecologice foarte stricte, în timp ce capacitățile de producție poluante ar fi transferate în zona economiilor emergente sau în zona țărilor sărace din Africa Centrală”, a afirmat Bradley.

Concluziile mesei rotunde organizate de IEA, prin Energy Business Council, au fost legate de ritmul revenirii economiei mondiale după criza financiară. Ideea principală a dezbaterilor a fost axată pe soluțiile pentru limitarea creșterii consumului industrial de energie la un nivel sub 0,16 dolari pentru fiecare dolar producție netă, adică o intervenție clară asupra modernizării capacităților de producție în detrimentul creșterii volumului de producție. Asta presupune, printre altele, și un control mai riguros asupra presiunilor speculatorii generate de prețurile resurselor primare de energie. În prezent, pentru fiecare dolar realizat în economia mondială se consumă 0,197 dolari pentru energie, conform calculului realizat de Jorge Murray și Carol Popa, din raportul „Future Energy Consumption” realizat pentru elaborarea raportului anual OECD. ■



Kazahstan Noua atracție petrolieră

text ANDREI ȘTEFĂNESCU foto SHUTTERSTOCK

Kazahstanul produce 1,5 milioane de barili de petrol pe zi și exportă 1,4 milioane de barili, potrivit unor date publicate de Administrația Americană pentru Informația Energiei pentru anul 2009. Rezervele dovedite de țiței ale kazahilor sunt de 5.300 de milioane de tone, reprezentând 3% din totalul mondial.

Intre 14 și 16 martie 2011, la Moscova a avut loc Primul Congres Petrolier Rusesc, care a reunit câteva sute de reprezentanți de seamă din multe țări. Datorită experienței și planurilor de reforme din domeniul petrolier, delegația kazahă, condusă de Timur Kulibaiev, președintele Asociației Kazenergy, a atras atenția participanților că această reuniune este o pregătire pentru Congresul Mondial al Petrolului, care va avea loc la Moscova în 2014 (primul din țările din CSI). Mai mult, înainte de acesta, se va desfășura la Astana o întâlnire a Consiliului Mondial al Petrolului, cu ocazia următorului Forum al Energiei din Eurasia. Asociația Kazenergy a fost creată pe 2 noiembrie 2005, ca o uniune necomercială independentă a unor entități legale, al

cărei obiectiv este de a promova crearea unor condiții favorabile pentru o dezvoltare durabilă și dinamică a sectorului energetic din Republica Kazahstan.

„Prestigiul internațional al continentului și al țărilor noastre în sectorul energiei este în creștere, datorită nivelului de dezvoltare stabil al industriei petrolului, care depășește, semnificativ, media globală. În mai puțin de 20 de ani de independență, Kazahstanul a crescut producția anuală de petrol cu aproximativ 400%, în timp ce media globală presupune doar o dublare a producției. Kazahstanul continuă să creeze noi centre de extracție și export ale petrolului la nivel mondial“, a declarat Kulibaiev. Este important de menționat că totalul investițiilor în industria de petrol și gaze în ultimii 20 de ani a depășit 100 de miliarde de dolari, reprezentând cea mai mare sumă

din toate țările CSI. Peste 80% din totalul investițiilor au fost asigurate de companii străine sau *joint ventures*. Prin urmare, proporția sectorului de petrol și gaze în PIB-ul Kazahstanului a crescut, de la 10% la 21%, iar în volumul total al exporturilor – de la 30% la 64%.

Potrivit previziunilor exprimate de Kulibaiev, în următorul deceniu, numărul de producători de petrol din Kazahstan ar putea crește considerabil, în principal ca urmare a dezvoltării unor exploatări majore în Marea Caspică. Va începe operarea comercială a proiectului în nordul Mării Caspice – uriașul bazin petrolier Kashagan, dezvoltarea exploatărilor în proiectul „The Pearl” și alte bazine petroliere.

BAZINUL KASHAGAN

Kazahstanul are rezerve semnificative de petrol. Rezervele prognozate ar putea ajunge la 100–110 miliarde de barili până în 2015, plasând Kazahstanul în top 5. Unele estimări spun că doar bazinul maritim petrolier Kashagan ar putea conține până la 50 miliarde de barili de petrol. Se estimează că vastele resurse naturale ale Kazahstanului ar putea furniza 2-3% din cererea mondială de petrol în următorii zece ani.

Kashagan a fost descoperit în Marea Caspică în anul 2000 și are rezerve recuperabile de petrol de 9 miliarde de barili, dintr-un total de 38 de miliarde de barili. Bazinul este la peste 4.500 de metri adâncime, iar extragerea țițeiului – care are o concentrație mare de hidrogen sulfurat (19%) – este costisitoare, dar merită investițiile, deoarece se așteaptă ca, în următorii 10 ani, acest câmp să scoată 1,5 milioane de barili pe zi. În 2012, urmează să intre în exploatare acest zăcămint uriaș, considerat cea mai mare descoperire de hidrocarburi din ultimii 30 de ani.

PROIECTE DE VIITOR ȘI REZERVE DE PETROL

Kazahstanul se preocupă de dezvoltarea unor proiecte externe în domeniul petrolier,

care reflectă aspirațiile țării de a-și extinde prezența pe piața globală a energiei, în dorința de a obține resurse și venituri suplimentare. Aceste proiecte sunt în curs de implementare în diferite zone ale Eurasiei: în Europa de Est, în Marea Neagră și în Orientul Mijlociu. Astfel, țara a devenit, dintr-un destinatar al investițiilor străine în domeniul energiei, un participant activ pe piața globală a industriei petroliere.

Conform estimărilor Agenției Internaționale a Energiei, în următorii 15-20 de ani, producția de hidrocarburi lichide a Kazahstanului va ajunge la 5,4 milioane de barili pe zi. Implementarea acestor planuri ar putea duce Kazahstanul între primii 5 producători de petrol la nivel global. Extinderea exploatărilor în nordul Mării Caspice și finalizarea conductei de petrol către China vor crește capacitatea de transport a petrolului cu 70%, punând bazele unei majorări substanțiale a exporturilor. La momentul actual, rezervele de petrol și gaze (aproximativ 3% și respectiv 1% din totalul rezervelor mondiale) și previziunile privind aceste rezerve (13-18 miliarde de tone de petrol) din Kazahstan fac ca investițiile în acest sector să reprezinte o prioritate.

Industria de petrol și gaze reprezintă principala direcție strategică pentru dezvoltarea economiei Kazahstanului și este pilonul principal în atingerea obiectivului de a ajunge între primele 50 cele mai competitive țări la nivel global. Această strategie a fost dată publicității de președintele N.A. Nazarbaiev, în sesiunea comună a Parlamentului din data de 18 ianuarie 2006, și este unul dintre documentele de bază pentru dezvoltarea instituțională pe termen lung a Kazahstanului. Kazahstanul ocupă locul 8 la nivelul rezervelor mondiale existente de petrol și locul al doilea în CSI. Rezervele existente vor asigura extracția de petrol pentru următorii 50 de ani și pentru gaze în următorii 75 de ani. Dezvoltarea viitoare a sectorului petrolier național

depinde în principal de exploatările kazahe din Marea Caspică, rezervele previzionate de aici fiind foarte promițătoare.

INVESTIȚII ÎN ROMÂNIA – KAZMUNAIGAZ

Grupul KazMunaiGas este o companie petrolieră integrată de petrol și gaze naturale, deținută în întregime de stat, cu subsidiare în explorarea și producția de petrol (KMG EP), transportul de petrol (KazTrans-Oil -KTO), transportul și distribuția de gaze naturale (KazTransGas) și marketingul de țiței și produse petroliere (TH KMG).

Compania de stat KazMunaiGas deține 61,4% din acțiunile cu drept de vot ale KazMunaiGas Exploration. Guvernul din Kazahstan deține 11,65% din Eurasian Natural și 26% din Kazakhmys.

KazMunaiGas a preluat 75% din Grupul Rompetrol în 2007 și restul de 25%, în 2009. Potrivit ziarului „Adevărul”, KazMunaiGas intenționează să achiziționeze două vase de la Petromidia pentru transportul petrolului prin Marea Neagră, din portul georgian Batumi până la rafinăria Petromidia din România, a declarat Malik Janabaevici Salimgherieiev, director al diviziei de petrol și gaze din cadrul fondului Samruk-Kazyna, care deține KazMunaiGas. Salimgherieiev a declarat că achiziția va fi făcută prin intermediul KazMorTransFlot, subsidiară a KazMunaiGas, iar petrolierele vor avea o capacitate maximă de 80.000-120.000 de tone. Terminalul petrolier de la rafinăria Petromidia a fost inaugurat în decembrie 2008 și are o capacitate maximă anuală de 24 de milioane de tone de țiței.

În aprilie 2011, compania națională de petrol și gaze din Kazahstan, KazMunaiGas, a anunțat că în 2010 profitul său net s-a dublat, până la 397 miliarde tenge (2,73 miliarde dolari), de la 189 miliarde tenge în 2009, a transmis Reuters.

TAXE PENTRU EXPORT

Potrivit Agerpress, anul trecut, Kazahstanul a introdus taxe vamale pentru exporturile de petrol și produse petroliere. Taxele aprobate de guvernul kazah au fost de 20 de dolari pentru tona de țiței brut, 99,71 de dolari pentru tona de produse petroliere ușoare și 66,47 de dolari pentru tona de produse petroliere grele.

Această taxă vamală nu se aplică în unele cazuri, precum: exporturile de țiței produs de companiile de resurse minerale în cadrul unor acorduri de împărțire a producției (PSA) care au fost încheiate în mod legal cu guvernul kazah înainte de 1 ianuarie 2009 și cărora li s-a acordat scutirea de la plata taxelor pentru export; exporturile de țiței produs de companii de resurse minerale în

Anul trecut, Produsul Intern Brut pe cap de locuitor din Kazahstan a ajuns la peste 9.000 de dolari, în timp ce, cu 20 de ani în urmă, era de 700 de dolari. În ultima decadă, producția de petrol a ajuns la 78 milioane de tone în 2009, față de 35 de milioane în 2000. Specialiștii de la Administrația Informațiilor din Energie din Statele Unite ale Americii (EIA) afirmă că producția se va dubla în următorii 10 ani.



14

cadrul unor acorduri de utilizare a subsolului, care beneficiază de scutirea de la plata taxelor la export, exceptând țițeiul exportat de companiile care plătesc redevențe. Prin instituirea acestor taxe, Ministerul de Finanțe din Kazahstan a preconizat ca anul acesta să ajungă la buget 177 miliarde tenge (un dolar este 147,57 tenge).

RUTE DE EXPORT

Pe măsură ce bazinele petroliere din secțiunea kazahă a Mării Caspice (KSCS) se dezvoltă, crește și necesitatea de diversificare a rutelor de export. Apropierea de două economii aflate într-o dezvoltare dinamică, Rusia și China, deschide mari oportunități pentru exporturile de hidrocarburi ale Kazahstanului. Pentru a asigura pătrunderea efectivă pe piețele energetice ale acestor două țări, este vital să se dezvolte noi sisteme de transport prin conducte și să se îmbunătățească cele existente. Îmbunătățirea rutelor de export implică dezvoltarea de legături eficiente între mai multe tipuri de transport: prin conducte, pe calea ferată sau maritim. În

momentul de față, rutele tradiționale de transport de petrol ale Kazahstanului sunt reprezentate de CPC și de conducta Atirau-Samara. Acest lucru se traduce practic prin faptul că un volum semnificativ al exporturilor de petrol ale Kazahstanului se desfășoară prin teritoriul Rusiei. Potrivit „Platts”, prin politica de diversificare a rutelor de export, Republica Kazahstan este activ implicată în dezvoltarea unor proiecte importante, printre care: ■ exporturile de petrol din Marea Caspică, prin conducta Baku-Tbilisi-Djeihan. Interesul și implicarea Kazahstanului în acest proiect au fost confirmate prin contractul agreeat între Compania KazMunaiGaz și compania petrolieră a statului azer, document semnat în noiembrie 2008. Acest proiect are drept obiectiv transportul petrolului din bazinele Kashagan și Tengiz.

■ faza 2 a construcției conductei de petrol Kazahstan-China: traseul Kenkiak-Kumkol a acestei magistrale care urmează să lege partea estică de cea vestică a Kazahstanului. Întregul proiect Kazahstan-China este progra-

mat să fie finalizat în 2012;

■ magistrala Burgas-Alexandroupolis reprezintă un proiect transbalcanic menit să reducă prețul hidrocarburilor livrate către Europa sau chiar și piețelor din Asia sau SUA. Viabilitatea proiectului ține și de nivelul producției de petrol a Kazahstanului, estimată să ajungă la 120-130 milioane de tone până în 2015. Pentru ca acest proiect să-și dovedească eficiența pe lângă petrolul rusesc insuficient pentru această conductă transbalcanică, contribuția kazahă a fost vitală. Astăzi, Kazahstanul este între primele 20 de țări exportatoare de petrol, iar pentru Uniunea Europeană magistrala Burgas – Alexandroupolis este un pas important în direcția reducerii dependenței de petrolul din țările OPEC;

■ proiectul Kazahstan-Turkmenistan-Iran. Potrivit cercetărilor preliminare, această rută este viabilă din punct de vedere economic, asigurând, practic, exporturile de petrol kazahă către țările din Golful Persic. Conducta petrolieră va demara din zona de vest a Kazahstanului și va continua prin vestul Turkmenistanului până în zona de nord a Iranului. ■

Gazele naturale



GDF SUEZ Energy România vă îndeamnă să vă bucurați în fiecare zi de avantajele gazelor naturale:

- Randament energetic ridicat;
- Impact scăzut asupra mediului;
- Siguranță și fiabilitate energetică;
- Economie de energie.

www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ

Remaniere de anvergură a pieței energetice europene

În cazul țărilor din sud-estul Europei, finalizarea crizei economice va aduce după ea o schimbare fundamentală la nivel de investiții, relații comerciale și piață, pentru a putea face față noilor provocări. Specialistul Dumitru Chisăliță (Societatea Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale) vorbește despre felul în care va evolua piața energiei în următoarea perioadă.

foto ALBERTO BOLOCAN

16

Piața energetică din România este în schimbare. Care sunt, în opinia specialistului Dumitru Chisăliță, principalele transformări la care trebuie să ne așteptăm în viitorul apropiat? Dar pe termen mediu și lung?

D.C. Având în vedere că România face parte din UE, cred că răspunsul la această întrebare este oportun să-l analizăm în raport cu această poziție. În ultimii doi ani, asistăm la o remaniere de anvergură a pieței energetice europene, urmare a „crizei gazelor”, a „crizei economice”, a modificărilor provocate de directivele de pe piața energiei, a consolidării poziției unor firme, a eficienței energetice și protejării mediului, care nu se realizează doar în marea parte din țările UE, ci și în țări furnizoare de gaze și energie electrică pe piața europeană, așa cum sunt Rusia, Norvegia, Algeria etc. Excepție par să facă țările membre ale UE din sud-estul Europei. După finalizarea actualei crize economice, nu ne vom întoarce la un normal cunoscut, ci la un altfel de normal, în care investițiile, relațiile comerciale, piața, reglementările se vor schimba fundamental pentru a răspunde noilor provocări. Esențiale pentru o piață liberă sunt mecanismele de funcționare a pieței, iar România, ca parte a pieței energetice europene, trebuie să creeze acele mecanisme compatibile și în concordanță cu mecanismele acelei piețe.

Sunteți activ implicat în mai multe proiecte care susțin păstrarea memoriei profesiei de energetician și dezvoltarea sa viitoare, precum Muzeul Gazelor Naturale sau Societatea Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale. Din experiența dvs. în aceste proiecte, ce anume credeți că ar trebui să reținem din istoria profesiei de energetician și să translatăm ca bune



practici pentru abordarea provocărilor de azi din piață?

D.C. Consider că în istoria de 101 ani de gaze naturale în România, oamenii care au activat în acest domeniu au realizat multe activități deosebite, care, dacă s-ar dori, cunoaște și prelua în zilele noastre, ar schimba multe din situațiile de astăzi. M-aș opri la un element esențial al zilelor noastre, și anume marketingul și activitatea comercială pe piața gazelor naturale în perioada 1930-1944. Conducerea societății de gaze naturale SONAMETAN, care activa în România în acea perioadă, printr-o politică agresivă de marketing, atrăgea an de an noi consumatori, impulsiona

totodată și creșterea gradului de valorificare a gazelor naturale, prin folosirea acestuia la obținerea unor produse chimice (formaldehidă, negru de fum), metalurgice etc.

Avantajele principale ale gazului metan față de ceilalți combustibili au făcut ca acesta să fie repede apreciat de consumatori, element reflectat în diferite lucrări publicate în acea perioadă: „E o plăcere an cu an/Când ai arzând gaz metan/Arde bine, fără fum/Fără praf și fără scrum/Gazul metan e economic/Curat ieftin, igienic/E combustibil prețios/Cu un cuvânt: avantajos”. (Dinu I., „Gazul metan, combustibil ieftin și igienic pentru încălzitul

locuințelor”, Editura Societatea Națională de Gaz Metan, S.A. Mediaș). Într-o altă lucrare apărută în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, se arătau avantajele pe care sectorul particular le avea ca urmare a utilizării gazului metan, comparativ cu alte surse de energie: „Folosind gazul, se realizează economii însemnate la încălzitul locuințelor, încălzitul cu gaz devenind de șase ori mai ieftin decât cel cu lemne, iar în bucătării chiar de nouă ori, apoi curățenia și rapiditatea serviciului simplifică mult gospodăria”. („Monografia județului Târnava Mare, Sighișoara”, 1943, pag. 23). În continuare, în aceeași lucrare se sublinia faptul că: „Acolo unde el se folosește și la iluminat, costul lui ieftin face ca lumea ce-l folosește să aibă o lumină tot atât de frumoasă ca și aceea dată de electricitate și, în același timp, de 43 de ori mai ieftină”.

De remarcat este situația creată între UGO Mediaș – o mică distribuție de gaze privată care activa în Mediaș și SONAMETAN – societate integrată în producție, transport, distribuție, care au fost într-o continuă competiție în perioada 1925-1947. Competiție care nu a fost întotdeauna cea mai „corectă”. Ministerul de Finanțe, care aprobă anual prețul de vânzare a gazelor naturale, favoriza un preț mai mare pentru gazul vândut de SONAMETAN (unde ministerul deținea și acțiunile majoritare) și un preț mai mic pentru UGO Mediaș (companie vânată a fi achiziționată de SONAMETAN). Printr-o politică comercială originală și un marketing adecvat, UGO Mediaș a reușit an de an să deoace planurile de achiziție și să supraviețuiască. Elementele originale ale acestei politici comerciale au fost:

1. introducerea abonamentului la gazele naturale;
2. corelația, după o formulă stabilită încă din 1915, între prețul gazelor și prețul altor combustibili de substituție (cârbunele);
3. servicii de eficiență energetică gratuite la consumatori, oferite de companiile furnizoare de gaz;
4. consultanță tehnică, financiară și juridică gratuită pentru consumatori, oferită de companiile furnizoare de gaz;
5. întâlniri periodice cu potențialii și consumatorii de gaze.

Cum se modifică în prezent comportamentul actorilor din piața de energie din România? De ce? Dar la nivelul Uniunii Europene? În ce măsură ne putem aștepta la extinderi de portofoliu cu noi produse și servicii? Puteți da exemple?

D.C. Viitorul va aduce o schimbare a mentalității furnizorilor de gaze și trecerea de la furnizarea exclusivă a gazelor naturale la furnizarea de servicii energetice

(gaze naturale, procesare energie, bonuri de CO₂, audit energetic la consumatori, management energetic la consumatori, servicii ESCO). Servicii care pot fi realizate pe principii competitive de către furnizorii de energie și care vor spori numărul firmelor implicate:

1. Procesare și trading cu energia electrică
Posibilitatea procesării gazelor naturale în exces pe piață sau la vârf de consum de energie electrică, cât și avantajele comerciale care există pot face din această activitate o afacere profitabilă.

2. Trading cu certificate de emisii și certificate verzi

O modalitate de dezvoltare a afacerii este aceea de a comercializa certificate de emisii sau certificate verzi.

3. Certificatul de emisii

Este un document, denumit oficial certificat de emisii de gaze cu efect de seră, care este echivalentul unei tone de dioxid de carbon pe care un poluator o poate emite în atmosferă într-o anumită perioadă. Uzinele, fabricile sau CET-urile, de exemplu, pot polua în funcție de numărul de certificate primite pe baza planului național de alocare. Fiecare societate are alocat un număr de tone de dioxid de carbon pe care-l poate emite în atmosferă într-un an calendaristic și care depinde de tipul combustibilului folosit. În cazul în care societatea respectivă nu „folosește întreaga cantitate de dioxid de carbon alocată”, aceasta are posibilitatea de a vinde acest surplus pe piața liberă, în țară sau în afara țării. De asemenea, dacă o firmă va produce mai mult dioxid de carbon decât îi este alocat, aceasta este obligată să achiziționeze un număr de certificate care să-i asigure funcționabilitatea în afara unor amenzi către Fondul de Mediu.

4. Certificat Verde

Este un document care atestă o cantitate de 1 MWh de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie.

În Uniunea Europeană funcționează un mecanism de promovare a producerii de energie electrică din surse regenerabile de energie, prin achiziția de către furnizori a unor cote obligatorii de energie electrică produsă din aceste surse, în vederea vânzării către consumatorii deserviți. Autoritatea de reglementare stabilește o cotă fixă de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie, pe care furnizorii sunt obligați să o cumpere. Producătorii primesc pentru fiecare unitate de energie electrică livrată în rețea (1 MWh) un Certificat Verde, care poate fi vândut separat de energia electrică, pe Piața de Certificate Verzi. Pentru îndeplinirea obligației, furnizorii trebuie să dețină un număr de Certificate Verzi egal

cu cota de energie electrică din surse regenerabile de energie impusă.

Cota de energie electrică obligatorie a fi vândută de către furnizorii de energie electrică este de 8,3 % în anul 2011 și 2012 și va ajunge la 16,8% în 2020.

5. Trading cu biogaz, biomasă, gaz de fermentare a deșeurilor, gaz de fermentare a nămolului din stațiile de epurare

Biogazul poate fi o afacere rentabilă în condițiile în care se iau în considerare două aspecte: materia primă, instalația de producere a biogazului și sistemul de producere a energiei electrice, în principal, și a celei electrice, în rezidual. Avantajele certe ale acestui sistem sunt datorate fondurilor nerambursabile pentru construirea unor astfel de sisteme și celor 3 certificate verzi pentru fiecare kw electric produs și unui certificat verde pentru 1 kw energie termică produsă.

6. Vânzarea de gaze naturale comprimate pentru vehicule (GNCV)

Gazele naturale comprimate pentru vehicule s-au dezvoltat rapid în urmă cu circa 20 de ani, când avantajele tehnologice au permis stocarea și folosirea acestui carburant în condiții sigure și cu o autonomie mare. Dezvoltarea utilizării acestui combustibil la autoturisme este în strânsă legătură și cu obiectivul privind emisiile de CO₂. Pentru autoturisme există reguli armonizate, care să limiteze, începând cu 2012, media emisiilor de CO₂ pentru autoturismele noi la 120 gr/km (nivelul actual este de 160 gr/km). Folosirea acestui combustibil presupune, pe de o parte, existența mașinilor capabile să funcționeze cu gaze naturale – aspect care este depășit de marea majoritate a producătorilor de mașini – și existența unei rețele de distribuție a acestui combustibil. Dar GNCV nu are aplicabilitate doar strict la nivelul autoturismelor, el se poate utiliza și în cazul unor consumatori izolați, consumatori cu funcționare sezonieră, zăcăminte izolate etc., a căror rentabilitate nu se justifică prin construirea unor racorduri și/sau sisteme de transport.

7. Auditarea energetică a clădirilor, bilanțurile energetice ale instalațiilor și managementul energetic la consumatorii la care se furnizează energie.

Legislația românească în domeniul eficienței energetice obligă consumatorii de energie să efectueze anual un audit energetic elaborat de o persoană fizică autorizată ANRE, să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice, care includ măsuri pe termen scurt, mediu și lung, să încheie un contract de management energetic cu o persoană fizică autorizată ANRE. ■

Un pachet pentru confortul dumneavoastră

ExpertGaz este rețeaua partenerilor instalatori fondată de GDF SUEZ Energy România.

Proiectul **ExpertGaz** a presupus un amplu proces de selecție a celor mai competente firme de instalații din țară, care dețin autorizații pentru lucrări de proiectare și execuție în domeniul gazelor naturale.

Apelând la partenerii ExpertGaz, puteți beneficia de:

- soluții potrivite de încălzire pe bază de gaze naturale;
- instalatori renumiți și de încredere;
- instalații și centrale termice eficiente;
- lucrări rapide și de calitate;
- oferte adaptate de finanțare;
- economie de timp.



www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ



Mișcări noi pe piața energetică

Cerințele economice impun noi
strategii energetice **P22**

Obiectiv: Comisia Europeană – 2015,
anul finalizării pieței interne a energiei **P28**

Schimbările politice din Africa de Nord
și Orientul Mijlociu influențează piața energiei **P32**

text CAROL POPA **foto** SHUTTERSTOCK

GDF SUEZ, format un consorțiu în Chile

În luna februarie, au fost puse bazele unui nou grup energetic în Chile, prin parteneriatul încheiat între GDF SUEZ și compania locală Quinenco Group. Președintele acestui *joint venture* va fi Gérard Mes-trallet, președinte și CEO al GDF SUEZ, iar CEO va fi Guillermo Luksic, președinte al Quinenco Group. Crearea noii entități cu dublă naționalitate a fost susținută de miniștrii Energiei din cele două țări, Laurence Golborne și Eric Besson. Noua companie are ca obiectiv dezvoltarea proiectelor de energie neconvențională din resurse regenerabile, considerată de ambele țări o prioritate a sectorului energetic, pe care se bazează strategiile energetice viitoare. Com-pania va promova consumul energiei produse din resurse regenerabile, eficiența energetică și suste-nabilitatea energetică. GDF SUEZ operează în Chile prin subsidiara International Power, compania E-CI, cea mai mare companie de electricitate chiliană, care deține o cotă de 50% din piața locală de electricitate.

**Petrobras caută noi oportunități de dezvoltare a afacerilor în
pe piața energiei din Brazilia**

Petrobras caută în prezent noi oportunități de dezvoltare a afacerilor în sectorul energetic, pentru a investi sumele obținute ca profit în ultimii trei ani. Cu o creștere a veniturilor totale de la 72,8 miliarde dolari, în 2006, la 121 miliarde dolari, în 2010, și o rată medie anuală de creștere de 13,6%, brazilienii de la Petroleo Brasileiro au intrat în topul companiilor energetice foarte bine cotate de compania de consultanță Platts. Cea mai mare companie din America Latină deține active în valoare de peste 148 de miliarde de dolari și realizează un profit anual de peste 16 miliarde de dolari. Marea lovitură dată concurenței de Compania Petrobras a venit în 2007, când a descoperit un zăcământ uriaș de petrol în apele din apropierea coastei braziliene, în Bazinul Santos. Zăcământul, conținând până la 8 milioane de barili de țiței, a fost declarat cel mai mare din ultimul deceniu și a majorat producția de petrol a Braziliei cu 60%.



Noi impozite pentru energia poluantă

Comisia Europeană a propus un sistem comun de calculare a bazei de impozitare pentru companiile care își desfășoară activitatea în Uniunea Europeană (UE), dar și să reformeze taxarea energiei. Companiile își vor putea consolida toate profiturile și pierderile înregistrate pe tot teritoriul UE, iar pentru cărbuni se dorește introducerea unei noi taxe, în timp ce pentru carburanți și combustibili destinați încălzirii se va introduce un impozit minim. Executivul UE vrea să reformeze taxarea energiei, care generează venituri de 240 de miliarde de euro. În prezent, sistemele de taxare a energiei variază ampu de la un stat la altul și conduc des la stimularea paradoxală a celor mai mari poluatori. Comisarii UE vor să dezbată planul până la vară. Reamintim că până în 2020, UE vrea să reducă cu 20% emisiile de dioxid de carbon, considerat principalul responsabil pentru schimbările climatice. Obiectivul UE este însă subminat de un sistem care impune cele mai mici taxe celor mai importante surse de poluare, precum cărbunele, și cele mai mari asupra unui combustibil cu emisii reduse de carbon, respectiv bioetanolul.



O nouă centrală electrică inaugurată de GDF SUEZ

Gérard Mestrallet, președinte și CEO al GDF SUEZ, și Jean-François Cirelli, vicepreședinte GDF SUEZ, au inaugurat o nouă instalație, cu o capacitate de 435 MW, ce funcționează cu ciclu combinat de gaz la centrala electrică de la Montoir-de-Bretagne (Loire-Atlantique). Această centrală SPEN, prima unitate de acest gen situată în vestul Franței, va oferi un supliment de producție de energie electrică vitală pentru securitatea aprovizionării cu energie în Pays-de-la-Loire și regiunile Bretania. Pentru o investiție de aproape 300 milioane euro, centrala Montoir-de-Bretagne va genera 2,2 TWh de electricitate pe an, echivalentul consumului anual de energie al



Bretagne va genera 2,2 TWh de
electricitate pe an, echivalentul
consumului anual de energie elec-
trică de la aproape 450.000 gos-
podării. Construcția centralei a
durat peste doi ani. În Franța,
GDF SUEZ are o capacitate
totală de producție energie
electrică de peste 8.000 MW,
din care 2.147 MW sunt produși
din gaze naturale.

Crește producția mondială de energie eoliană

Raportul companiei de consultanță BTM pentru anul 2010 indică un volum în creștere pentru energia eoliană produsă pe plan mondial. Astfel, la sfârșitul anului trecut, erau operaționale parcuri eoliene cu o capacitate de peste 200.000 de MW. Numai în China au fost puse în funcțiune în 2010 turbine ce însumează 38.000 de MW. Conform raportului, industria de producție a energiei electrice din puterea vântului se află în Top 10 industrii cu cel mai rapid ritm de creștere și se va menține în acest top în următorii 7-8 ani. Prognosticele și estimările specialiștilor de la BTM arată că, până în 2015, producția de energie eoliană va depăși 20 GW, iar previziunile pentru anul 2020 indică o producție de 15 ori mai mare.

CHINA

CHINA



Chinezii investesc în transportatorii de energie

State Grid Corporation of China (SGCC) este interesată să intre pe piața transportatorilor de energie din Europa și nordul Africii, prin achiziția unor pachete de acțiuni la companiile de transport energie electrică. SGCC a făcut mai multe propuneri de investiții, ea manifestându-și chiar și intenția de a intra în acționariatul transportatorului de energie Trans-eletrica. Compania chineză a prezentat Ministerului Economiei o ofertă, inclusiv financiară, pentru cumpărarea unui pachet din acțiunile transportatorului de electricitate. Propunerile chinezilor vizează mai multe variante. Astfel, chinezii au venit cu propuneri și pentru oferta primară (pentru cele 15% din acțiunile statului) și pentru majorarea de capital (cele 10-12 procente). SGCC a ocupat poziția a opta în topul Forbes al celor mai mari 500 de companii din lume, cu venituri în 2009 de 184,5 miliarde de dolari, și a fost desemnată totodată cel mai mare furnizor de utilități la nivel mondial. Compania are peste 1,5 milioane de angajați.

Producția de electricitate, în atenție după incidentele nucleare din Japonia

Problemele apărute la centrala nucleară de la Fukushima, Japonia, în urma cutremurului de 9 grade pe scara Richter, au ridicat serioase semne de întrebare cu privire la viitorul industriei energetice nucleare, în mod special în punctele cu vulnerabilitate seismică de pe glob. Reorientarea producției de energie către metodele tradiționale, dar mai poluante, nu este acceptată cu ușurință de statele cu economii dezvoltate. Soluția pare să fie dezvoltarea producției de energie din surse regenerabile, dar și producția energiei în țări cu economii emergente și exportul acestora către țările dezvoltate.



JAPONIA

JAPONIA

Industria nucleară în pericol?

Exploziile de la centrala nucleară niponă de la Fukushima (declanșate în urma cutremurului și a replicilor acestuia) au adus lumea întreagă în pragul panicii. „Vorbim de Apocalipsă, și cred că acest cuvânt este foarte bine ales”, a afirmat comisarul european pentru Energie, Günther Oettinger, în fața unei comisii a Parlamentului European, la Bruxelles. Cancelarul german, Angela Merkel, a anunțat închiderea imediată și pentru o perioadă de trei luni a tuturor reactoarelor date în funcțiune în Germania „înainte de 1980”. „Vom demara un proces de verificare a tuturor centralelor nucleare”, a declarat cancelarul german în cadrul unei conferințe de presă. Această examinare va avea drept consecință „oprirea tuturor reactoarelor care au intrat în funcțiune înainte de 1980, pe durata moratoriuului”, a adăugat ea. Merkel anunțase luni un moratoriu de trei luni privind prelungirea duratei de viață a centralelor nucleare, în timp ce accidentul nuclear din Japonia a exacerbât ostilitatea tradițională a populației germane față de energia atomică.

E



Strategiile energetice – adaptate la cerințele economiei

Criza imobiliară, criza financiară, criza datoriilor publice, criza politică din lumea arabă. O succesiune de evenimente ce par să nu se mai termine afectează economia mondială. Acum sunt exprimate temeri privind o viitoare criză a alimentelor și o criză a prețurilor pentru resurse energetice. Ce strategii au la dispoziție producătorii industriali? Cum arată planurile de afaceri într-o perioadă plină de incertitudini? Care sunt variabilele în aprovizionarea cu energie și care sunt factorii de care depind ele?

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK



Consumul de bunuri a scăzut pe plan mondial cu 3% în 2010, conform estimărilor Băncii Mondiale. Un raport în privința evoluției consumului, întocmit de OECD și dat publicității la începutul lunii mai, arată că principalele sectoare afectate de reducerea consumului sunt construcțiile, industria de automobile, industria electronică și turismul. Sectorul energetic se poziționează undeva la mijlocul clasamentului, cu o scădere de 2,9%, apropiată de media scăderii în economia globală. O ușoară ameliorare, dacă luăm în considerare scăderea de 3,5% înregistrată de consumul energetic în 2009.

24

Reorientarea consumatorilor către bunurile de strictă necesitate, schimbarea obiceiurilor de cumpărare, modificarea atitudinii față de economisire sunt doar câțiva factori ce determină schimbări de strategie pentru marii producători industriali. Managementul stocurilor, inclusiv al celor legate de resurse energetice, se adaptează la noile realități. Managementul energetic pune accent pe eficiența costurilor și pe reducerea consumului. Cu alte cuvinte, industria este în plin proces de recalibrare a volumelor și a costurilor, iar acest proces are efecte majore asupra sectorului energetic. Dar perspectivele nu sunt deloc pesimiste. Același raport întocmit de OECD arată că economia globală are toate șansele să înregistreze o creștere a consumului de 1,7% în 2011. Creșterea va veni însă din zona țărilor cu economii emergente precum India, China, Brazilia și Mexic. După doi ani succesivi de creștere economică, India așteaptă și o creștere a nivelului de trai, care să se reflecte prin creșterea consumului de bunuri. Revoluția industrială din China a adus cu ea o dublare a veniturilor pe cap de locuitor față de anul 2005. Brazilia și Mexic au avut creșteri economice spectaculoase în perioada 2007-2010, când economia mondială era în agonie.

Rezultatul acestor evoluții se reflectă acum atât în activitatea industrială, cât și în valoarea consumului. India și China au devenit, începând cu anul 2009, principalele destinații ale investițiilor în producția de energie. Conform ultimelor statistici ale Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), numai în 2009, în cele două țări au fost demarate 11 proiecte de centrale nucleare, totalizând o valoare cumulată a investițiilor de peste 80 de miliarde de dolari, în timp ce investițiile în alte forme de producție a energiei au atins valoarea de 147 miliarde de dolari. În prezent, energia nucleară reprezintă numai 2% din producția Chinei și 3% din cea a Indiei. Pe de altă parte, cel



mai mare producător de energie nucleară sunt Statele Unite, în care funcționează 103 reactoare. Organizația Națiunilor Unite anunța în luna ianuarie că producția mondială de energie nucleară s-ar putea dubla până în 2030, pe fondul cererii foarte mari din partea economiilor emergente și a temerilor legate de siguranța rezervelor energetice și a schimbărilor climatice. La începutul anului 2011, 31 de centrale nucleare se aflau în construcție, dintre care 16 în țările în curs de dezvoltare.

FUKUSHIMA – ÎNCĂ O SCHIMBARE DE DIRECȚIE

În luna martie 2011, un cutremur de 8,9 grade pe scara Richter a distrus reactoarele 2 și 3 de la centrala nucleară de la Fukushima, Japonia. Evenimentul are o importanță istorică în rândul cauzelor ce au modificat esențial strategiile energetice ale țărilor cu economie dezvoltată. Atât Statele Unite, cât și Uniunea Europeană au analizat oportuni-



India și China au devenit, începând cu anul 2009, principalele destinații ale investițiilor în producția de energie.

tatea continuării dezvoltării unor proiecte nucleare pe teritoriul lor, după acest eveniment. Discuțiile la nivel european sunt extrem de aprinse. Potrivit ultimului euro-barometru cu privire la energia nucleară, 61% din europeni sunt de părere că energia nucleară ar trebui diminuată. Pe de o parte, pentru siguranța cetățenilor Uniunii, parlamentarii de la Bruxelles sunt nevoiți să adopte măsuri suplimentare de securitate nucleară; pe de altă parte, energia electrică obținută în reactoarele nucleare asigură un randament mai bun și costuri de producție mai mici. Randamentul global al sistemului energetic este mic. De exemplu, în 2007, pentru satisfacerea nevoilor de energie utilă ale Uniunii Europene, s-au consumat 2.452 Mtep, ceea ce corespunde unui randament de aproximativ 34%. 1.796 Mtep au fost astfel pierdute în transformările energetice (rafinare, producție de electricitate) și în utilizările finale (randamentul aparatelor electrocasnice, vehicule). Această pierdere

constituie prima poziție în consumul de energie și, deci, deține ponderea cea mai mare în emisia de CO₂. Folosirea mai extinsă a energiei nucleare ar contribui la îndeplinirea angajamentelor din Tratatul de la Kyoto (scăderea cu 20% a emisiilor de carbon până în 2020), precum și la reducerea dependenței față de Rusia. Energia nucleară ne permite să evităm emisia a 720 milioane de tone dioxid de carbon pe an. Asta înseamnă că, în fiecare an, economisim mai mult decât ne cere Protocolul de la Kyoto, adică 450 milioane de tone.

Europenii sunt nevoiți să se apropie de un compromis în problema nucleară și pentru că un acord în ceea ce privește liberalizarea pieței energiei fosile pare imposibil. Comisarul pentru Competiție a propus dezmembrarea monopolurilor naționale energetice, prin separarea activităților de producție de cele de distribuție. Dacă rețelele de distribuție de electricitate ar trece în posesia unor companii independente, s-ar investi mai mult în construirea unor conducte și rețele de electricitate trans-frontaliere, dat fiind că exploatarea acestora ar deveni principala sursă de profit.

În acest fel, statele europene ar putea scăpa și de una dintre cele mai rușinoase probleme, privarea de electricitate, ►►

din cauza unor rețele de transmisie proaste (așa cum s-a întâmplat când Germania, Italia, Franța, Spania și Portugalia au rămas fără curent în martie 2002).

MIXUL ENERGETIC EUROPEAN TREBUIE MODIFICAT

În prezent, mixul energetic al Europei este dominat de combustibilii fosili. În 2008, petrolul a constituit aproximativ 36% din consumul energetic al UE, gazele naturale – 24%, combustibilii solizi – 18%, puterea nucleară – 15%, iar resursele regenerabile – 7,9%. Previzunile Agenției Internaționale a Energiei arată că petrolul va reprezenta cel mai important combustibil în mixul energetic primar, iar cererea de gaze naturale va crește cel mai rapid. Factura de petrol a Uniunii Europene (pentru petrol importat și petrol produs intern) însumează aproximativ 250 miliarde euro pe an, reprezentând 2,3% din produsul intern brut. Aproximativ jumătate din energia consumată în UE se produce pe plan intern, cealaltă jumătate fiind importată. Țările membre ale UE dețin doar 0,6% din rezervele descoperite de petrol ale lumii și 2% din cele de gaze naturale, concentrate în cea mai mare parte în Marea Nordului, dificil de valorificat din punct de vedere tehnic. În aceste condiții, se estimează că dependența UE de resurse exogene va crește la două treimi în 2030, moment în care UE va importa 94% din necesarul de petrol, 84% din consumul de gaze naturale și 59% din necesarul de combustibili solizi.

La această perspectivă deloc liniștitoare s-au adăugat efectele crizei economice din ultimii trei ani. Criza economică a generat o volatilitate ridicată, pe evoluția prețurilor pentru resursele energetice primare, în special pentru petrol și gaze naturale. Volatilitatea este accentuată și de dezechilibrele de pe piața monetară, unde dolarul pune presiune inflaționistă asupra economiilor emergente, în timp ce euro își negociază supraviețuirea în criza datoriilor publice din țările europene. Devine tot mai evidentă necesitatea de modificare a mixului energetic în favoarea surselor regenerabile, astfel încât dependența Uniunii Europene de importuri să nu devină atât de mare în următorii 20 de ani. În actualele condiții, menținerea unor prețuri reglementate pentru energie avantajează consumatorii persoane fizice și companiile de dimensiuni reduse. Pentru companiile industriale medii și mari, care pot negocia un contract pe termen lung cu furnizorii, liberalizarea ar reprezenta un pas înainte în ceea ce privește performanța economică.

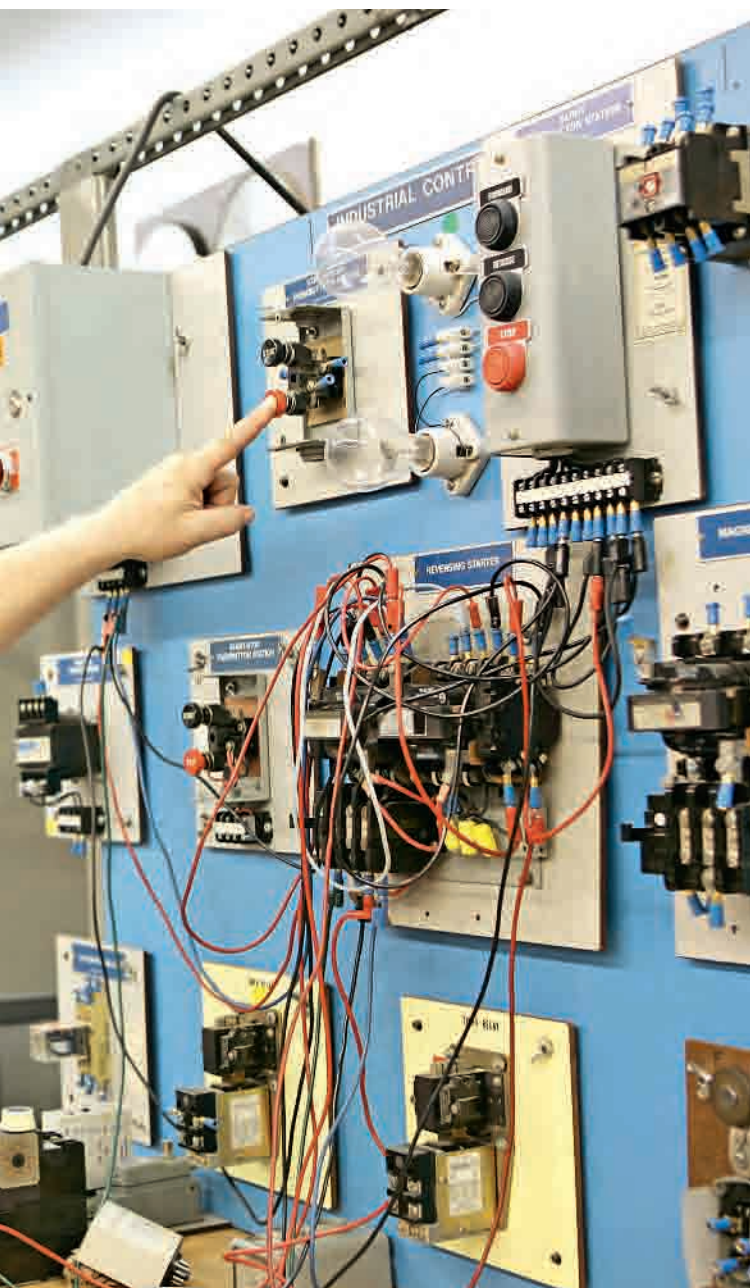
LIBERALIZAREA PIEȚEI – MĂRUL DISCORDIEI ÎN INTERIORUL UE

Există însă temeri că liberalizarea ar conduce și la o escaladare a prețurilor, dar acestea nu sunt confirmate de evoluțiile post liberalizare din acele țări membre ale Uniunii Europene care au liberalizat piața energiei. În România, rețiciența față de liberalizarea prețurilor energiei vine în special din considerente sociale, având în vedere nivelul de trai scăzut și veniturile mici ale populației. În ultimele luni însă, presiuni pentru liberalizarea prețurilor au venit atât din partea Comisiei Europene, cât și din partea FMI și a Băncii Mondiale.

Pentru a evita o escaladare a prețurilor, cu efect direct asupra sectorului industrial care achiziționează gaze naturale de pe piața spot, România are nevoie de interconectări în rețelele de transport europene. Potrivit oficialilor Ministerului Economiei, încheierea lucrărilor de interconectare la conductele Arad-Szeged și Ruse-Giurgiu anul acesta ar crea premisele pentru liberalizarea pieței de gaze naturale



În topul celor mai mari importatori de gaze naturale din lume, cinci poziții sunt ocupate de țări din Uniunea Europeană, respectiv Germania (importuri în 2009 de 83 miliarde de metri cubi), Italia (69 miliarde de metri cubi), Franța (45 mil. metri cubi), Spania (34 mil. metri cubi) și Marea Britanie (29 mil. metri cubi). Pentru negocieri serioase privind importul de gaze nu a rămas decât furnizorul tradițional, Rusia.



fără consecințe negative asupra evoluției prețului. Prețurile pe piața spot sunt, în anumite cazuri, apropiate de prețurile la gazele naturale din producția internă, ceea ce anulează practic orice tentativă de direcționare a prețurilor la nivelul tarifelor la care România importă gaze naturale din Rusia. Asta nu înseamnă însă că prețul mediu de furnizare a gazelor naturale va rămâne la nivelul actual, dar eliminarea subvențiilor va conduce la ridicarea prețului mediu la nivelul unor țări ca Bulgaria și Turcia și va fi mult mai apropiat de media europeană pentru cele 27 de state.

SECURITATEA APROVIZIONĂRII RĂMÂNE ÎN DISCUȚIE
Reducerea consumului în țările membre ale Uniunii Europene nu înseamnă însă că problema aprovizionării cu resurse energetice nu mai este la fel de acută. Experiențele negative din anii precedenți le-au determinat pe acestea să găsească pe cont propriu, la nivel de stat membru, sau în

Resurse energetice

Source	BP (MTOE)	BP (%)	IEA (%)
Oil	3,836.8	36.4%	34.3%
Gas	2,474.7	23.5%	20.9%
Coal	2,929.8	27.8%	25.1%
Nuclear	627.2	6.0%	6.5%
Hydro	668.7	6.3%	2.2%
Other renewables			10.9%
Total	10,537.2		

Sursa: IEA

comun, prin Comisia Europeană, soluții alternative pentru aprovizionarea cu resurse energetice primare. Proiecte noi și vechi de conducte pentru transportul gazelor naturale, proiecte pentru noi centrale nucleare, parteneriate încheiate la nivel de guverne cu principalul furnizor de resurse – Rusia – sunt doar o parte din arsenalul de strategii cu care europenii își asigură un viitor liniștit în ceea ce privește sursele de energie. Scăderea producției europene mult peste scăderea înregistrată în consumul de gaze naturale a acutizat necesitatea abordării unor parteneriate strategice cu principalii exportatori de gaze naturale, pentru a obține garanțiile necesare în ceea ce privește consecvența livrărilor. Dintre cei mai mari exportatori de gaze naturale din lume, europenii nu au prea multe alegeri de făcut. Norvegia exportă deja în Uniunea Europeană 100 miliarde de metri cubi, Olanda exportă 30 miliarde de metri cubi, Algeria transferă către Europa mai mult de 80% din producție. În topul celor mai mari importatori de gaze naturale din lume, cinci poziții sunt ocupate de țări din Uniunea Europeană, respectiv Germania (importuri în 2009 de 83 miliarde de metri cubi), Italia (69 miliarde de metri cubi), Franța (45 miliarde metri cubi), Spania (34 miliarde metri cubi) și Marea Britanie (29 miliarde metri cubi). Pentru negocieri serioase privind importul de gaze nu a rămas decât furnizorul tradițional: Rusia. Politicile europene privind energia din resurse regenerabile vor avea, și ele, un rol foarte important în viitor în stabilirea prețurilor pentru resurse energetice. Directivele europene privind creșterea consumului de energie din surse regenerabile determină, implicit, creșterea prețului energiei. Or, și aceste riscuri trebuie acoperite în contractele dintre furnizor și beneficiar. ■



28

Piața paneuropeană integrată de energie

Comisia Europeană a stabilit drept obiectiv anul 2015 pentru finalizarea pieței interne a energiei, în urma căreia niciunul dintre statele membre nu are voie să fie izolat. Mai mult, în următorii zece ani sunt necesare investiții în infrastructura energetică a UE, totalizând o mie de miliarde de euro.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Pentru a accelera proiectele strategice vitale ale Uniunii Europene, Comisia Europeană a propus o procedură simplificată și mai rapidă pentru acordarea autorizațiilor de construcție, cu stabilirea unui termen maxim pentru obținerea autorizației finale și a finanțării din partea Uniunii. Comisia Europeană mai susține că trebuie să existe un „ghișeu unic”, care să gestioneze cererile pen-

tru toate autorizațiile necesare realizării unui proiect. Potrivit Comisiei Europene, există cinci priorități decisive, iar în următoarele luni vor fi lansate inițiative și propuneri legislative concrete. Discuții pe această temă au fost deja purtate de șefii de stat și de guvern în cadrul primei reuniuni la nivel înalt a UE pe tema energiei, care a avut loc pe 4 februarie 2011. Pentru România, primul pas pentru integrarea într-o piață paneuropeană integrată în domeniul energiei îl reprezintă liberalizarea integrală a prețurilor, urmând ca toate celelalte modificări legislative să se realizeze ulterior acestei etape.

ROMÂNIA, MAI APROAPE DE ECHILIBRUL ENERGETIC

Pentru companiile românești, crearea pieței paneuropene de energie reprezintă practic o normalizare a relațiilor comerciale dintre furnizorii de energie, pe de o parte, și consumatorii de energie, de cealaltă parte. Interconectarea la rețelele de transport și distribuție europene, realizată parțial în acest moment, dublată de liberalizarea prețurilor pentru resurse energetice, dar și pentru servicii de transport și distribuție, va permite fiecărui furnizor în parte să negocieze contractele cu consumatorii, în funcție de parametrii solicitați de aceștia și de condițiile de livrare. În același timp, furnizorii de energie vor putea negocia cu clienții serviciile integrate de distribuție în cadrul aceluiasi pachet, fără a mai fi necesară defalcarea pentru încadrarea livrărilor și a serviciilor de distribuție în parametrii impuși prin normele reglementate. Singurele îngrădiri în negociere vor fi cele impuse de piața concurențială, de specificul consumatorului și de normele de mediu. De cealaltă parte, consumatorul de energie poate beneficia, prin crearea pieței paneuropene, de o varietate de oferte privind serviciile integrate și poate opta nu numai pentru cel mai bun preț, dar și pentru cel mai eficient pachet de servicii oferit de companiile energetice. O astfel de organizare a sistemului energetic ar favoriza, în primul rând, consumatorii de energie, prin competiția directă asigurată pe rutele de aprovizionare alternative, dar și printr-un grad sporit de securitate a aprovizionării. În plus, Comisia propune noi măsuri privind posibilitatea comparării prețurilor, schimbarea furnizorilor de energie și sisteme de facturare clare și transparente. În acest fel, consumatorul va putea compara facturile pentru consumuri similare provenite de la furnizori diferiți, astfel încât să facă cea mai bună alegere în privința furnizorului cu care va încheia contractul final.

AVANTAJELE PIEȚEI PANEUROPENE

Analizată din perspectivă macroeconomică, realizarea pieței energetice paneuropene aduce avantaje atât din perspectiva dezvoltării durabile, cât și prin prisma investițiilor. Guenther Oettinger, Comisarul european pentru energie, estimează valoarea investițiilor în sectorul energetic european la peste 1.000 de miliarde de euro până în anul 2020, ceea ce, în termeni financiari, se poate traduce ca fiind domeniul economic cu cea mai mare capacitate de absorbție a investițiilor în următorii 8-9 ani. Se vor lansa patru proiecte majore în domenii esențiale, pentru asigurarea competitivității Europei, precum noi tehnologii pentru rețele inteligente, stocarea energiei electrice, cercetarea privind cea de-a doua generație de biocombustibili și parteneriatul „proiecte urbane inteligente”, pentru promovarea reducerii consumului de energie în zonele urbane.

STIMULENTE PENTRU REDUCEREA COSTURILOR

Din această perspectivă, Uniunea Europeană creează premisele unor noi oportunități pentru industria orizontală și cea de servicii energetice conexe. Comisia își propune să se concentreze asupra celor două sectoare care prezintă cel mai ridicat potențial de reducere a consumului de energie: transporturi și construcții. În vederea finanțării măsurilor de reabilitare a locuințelor și de reducere a consumului de energie, Comisia va



GUENTHER OETTINGER
Comisarul european
pentru energie



Provocarea energetică este una din marile încercări la care suntem supuși cu toții. Aducerea sistemului nostru energetic pe o nouă cale, mai durabilă și cu un grad mai mare de securitate, va dura, probabil, mult timp, însă acum este momentul pentru luarea unor hotărâri ambițioase în acest sens. Pentru a avea o economie eficientă, competitivă și cu emisii reduse de carbon, trebuie să definim o politică energetică la nivel european și să ne concentrăm asupra câtorva aspecte decisive.

propune, până la jumătatea anului 2011, unele stimulente investiționale și instrumente financiare novatoare. Potrivit Comisiei, în sectorul public trebuie avută în vedere eficiența energetică atunci când se achiziționează lucrări, servicii sau produse, iar în sectorul industrial, certificatele de eficiență energetică ar putea fi un stimulent pentru a determina companiile să investească în tehnologii cu consum energetic redus.

Oportunitățile deschise prin obiectivele energetice ale Uniunii Europene încorporate în strategia „Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii”, adoptată de Consiliul European în iunie 2010, oferă atât furnizorilor, cât și consumatorilor de energie, premisele proiectării unor planuri de afaceri pe termen mediu și lung, pe baza dezvoltării durabile a sectorului energetic. ■

Revenirea cererii de energie a relansat piața de M&A

interviu de CAROL POPA foto ARHIVA PERSONALĂ

Fuziunile și achizițiile din sectorul energetic au cunoscut un reviriment după nivelul scăzut atins în 2009. Valoarea totală a tranzacțiilor înregistrate anul trecut, exceptând sectorul energiilor regenerabile, a crescut cu 19% față de 2009. Comparativ cu multitudinea de tranzacții înregistrate în anii 2005-2008, valoarea tranzacțiilor rămâne scăzută, dar condițiile sunt favorabile pentru o redresare a activității de fuziuni și achiziții, potrivit ediției de anul acesta a raportului PwC Power Deals. Despre piața de M&A (piața de achiziții și fuziuni) am discutat cu Alexandru Lupea, Partener, PwC România.

Și-a revenit piața de fuziuni și achiziții după rezultatele slabe din anul 2009?

A.L. Anul 2010 a înregistrat o ușoară revenire, dar numărul tranzacțiilor continuă să fie mult mai scăzut decât înainte de 2008. Sunt de părere că tendința de resuscitare a tranzacțiilor va continua, însă acest lucru depinde în mare măsură de revenirea cererii de energie pe piețele dezvoltate, ceea ce va da companiilor încredere în programele lor de investiții și modernizări. Dacă revirimentul cererii de energie va fi durabil, atunci ne așteptăm să apară oportunități interesante de vânzare de active, de care să beneficieze anumite companii. Îndeosebi în Europa, acest trend se va accelera pe măsură ce companiile eliberează capital pentru investiții și atrag totodată resurse din partea fondurilor suverane, a celor de infrastructură și a fondurilor de pensii.

În ce zone au fost înregistrate fuziuni și achiziții în această perioadă economică tulbură, plină de incertitudini?

A.L. Globalizarea sectorului energetic avansează pe multiple fronturi. Spre exemplu, companiile se gândesc să-și extindă prezența pe piețele emergente. Se observă, totodată,

un interes internațional sporit pentru activele de infrastructură energetică, iar prezența chineză în sectorul energetic se intensifică, nu doar la nivelul marilor companii de transport electric, ci și al producătorilor independenți de energie. Achizițiile rămân una dintre prioritățile de pe agenda multor companii energetice europene, care analizează oportunitățile pentru a-și extinde prezența internațională. Spre exemplu, IP și GDF SUEZ au anunțat că fuziunea lor va duce la o raționalizare a activității portofoliilor lor, urmată de extinderea pe piețele importante de creștere.

Vom vedea și în România tranzacții importante în sectorul energetic, altele decât vânzări de pachete minoritare de acțiuni?

A.L. În România, tranzacțiile vor fi, cel mai probabil, în domeniul energiilor regenerabile, mai ales după clarificarea prevederilor legislative din domeniu în perioada următoare. De asemenea, este posibil ca marii jucători europeni să decidă să investească în capacități de generare convenționale, având în vedere că necesarul suplimentar de energie electrică din următorii ani nu va putea fi acoperit doar din surse regenerabile.



Cât de important este segmentul de surse regenerabile în ponderea tranzacțiilor M&A cu active energetice în economia mondială?

A.L. Pe plan global, politicile guvernamentale în domeniul energiilor „curate” vor juca un rol important în felul în care se va configura activitatea de fuziuni și achiziții în acest an, prin creșterea influenței cadrului de reglementare asupra evaluării activelor energetice. Cheltuielile masive de capital și prioritățile operaționale cerute de conformarea cu politicile guvernamentale de mediu vor reduce apetitul pentru achiziții majore, dar vor stimula în același timp restructurările prin tranzacții de mai mici dimensiuni.

Cum estimați că va arăta piața de fuziuni și achiziții pe plan global în 2011? Vom asista la mari tranzacții sau atenția se va concentra pe acumularea de active de dimensiuni mici și medii?

A.L. Tendința din sectorul energetic spre tranzacții la nivel global, cu achiziții transcontinentale, s-ar putea accelera în 2011, spre exemplu în regiunea Asia Pacific, unde activitatea de tranzacționare a început să se orienteze către achiziții din afara regiunii. De asemenea, reacția de până acum a autorităților americane față de tran-

zacțiile din SUA anunțate în 2010, sugerează că atitudinea acestora a devenit mai favorabilă fluxurilor de investiții în zona sectorului reglementat de utilități. Cu toate acestea, fluxul de tranzacții din Statele Unite va depinde de gradul în care instituțiile de reglementare vor crea obstacole în calea finalizării operațiunilor de fuziuni și achiziții. Noi consolidări, vânzările de rețele din Europa, precum și apetitul de tranzacții din Asia Pacific vor duce la niveluri crescute ale tranzacțiilor în 2011, deși acest lucru nu va determina apariția freneziei de la mijlocul anilor 2000. ■

Alexandru Lupea

A absolvit Facultatea Energetică din Institutul Politehnic și Facultatea de Comerț din cadrul Academiei de Științe Economice. Este membru al Asociației Contabililor Certificați (ACCA) din Marea Britanie din decembrie 1997 și membru al Camerei Auditorilor Financiari din România din 2001.

Face parte din echipa PricewaterhouseCoopers București din 1995 și din 2004 este Partener.

În perioada septembrie 2001–septembrie 2003, el a lucrat ca Senior Manager la PricewaterhouseCoopers Bucharest Moscova. Este specialist în audit și consultanță în afaceri pentru companii din sectorul energetic.

Piața energiei

și schimbările politice din

Africa de Nord și Orientul Mijlociu

Revolte populare din țări precum Libia, Egipt, Arabia Saudită sau Kuwait au influențat, rând pe rând, evoluția prețurilor la resursele energetice pe piețele internaționale. Practic, fluctuațiile de preț au consolidat poziția statelor cu economii dezvoltate și au erodat și mai mult economiile emergente.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

32

Era nevoie de o abordare politică diferită a economiei globale pentru a justifica schimbările financiare majore ce vor interveni pe plan mondial, ca urmare a crizei datoriilor suverane. Și această abordare politică diferită a venit din nordul continentului african, scena unor confruntări politice asemănătoare șirului de revolte din 1989 din estul Europei. Efectele crizei financiare din perioada 2007–2009 asupra economiilor nord-africane și asupra celor din Orientul Mijlociu au fost un argument suficient pentru a aprinde scânteia nemulțumirilor sociale, pe fondul scăderii nivelului de trai și al scumpirii produselor alimentare de bază.

SCHIMBĂRI PE PIAȚA PETROLULUI

Efectele imediate ale convulsiilor sociale s-au făcut resimțite în prețul petrolului și în prețul alimentelor, al căror ritm de creștere a fost accelerat de fiecare stat intrat în hora protestelor. Statistic vorbind, cei mai afectați de criza politică din Libia și Egipt – prin prisma importurilor de petrol – sunt italienii, francezii și germanii, conform Agenției Internaționale a Energiei, AIE. Ceea ce îngrijorează însă cel mai tare, în ciuda asigurărilor venite din-spre arabi, este incertitudinea din zonă. Scenariile nu sunt deloc optimiste, iar atentatul de la cea mai mare rafinărie din Irak demonstrează vulnerabilitatea zonei.

„Suntem în contact cu AIE și avem capacitatea de a reacționa în caz de întrerupere a aprovizionării”, a declarat purtătorul de cuvânt al Casei Albe, Jay Carney, referindu-se la aprovizionarea cu petrol, fără a preciza ce măsuri ar putea lua Administrația Obama pentru a face față unei astfel de situații.

„Creșterea actuală a prețului petrolului, provocată de turbulențele din Orientul Mijlociu și Africa de Nord, constituie o amenințare gravă pentru creșterea economică în lume”, a estimat premierul rus Vladimir Putin, citat de AFP. El a arătat că Rusia nu dorește o asemenea creștere a prețului petrolului și a recunoscut că economia rusă „va fi afectată” ca toate celelalte. „Nu trebuie să lăsăm ca prețurile să crească într-un mod atât de brutal”, a adăugat el.

Richard Gowan, expert în probleme de securitate a Africii și în chestiuni privind Națiunile Unite la European Council on Foreign Relations, susține că ceea ce se întâmplă în țările nord-africane nu este un „război pentru petrol”, ci o criză umanitară. Expertul a afirmat că, cel mai probabil, în Libia nici Muammar Gaddafi, nici rebelii nu vor câștiga conflictul în viitorul apropiat. Gowan e convins că „ne îndreptăm, cel mai probabil, spre un impas și, în cele din urmă, spre negocieri pentru un acord de pace – deși sprijinitorii lui Gaddafi ar putea să-l răstoarne de la putere, în special în cazul în care vor înțelege cât de izolat este el”.

Lista statelor afectate de revolte populare:

Tunisia, Egipt, Algeria, Libia, Maroc, Yemen, Bahrain, Iran, Irak, Coasta de Fildeș, Arabia Saudită, Iordania, Kuwait, Mauritania, Djibuti, Sudan, Siria.



REAȚIA ADMINISTRAȚIEI AMERICANE

Richard Gowan susține că, în cazul Libiei, Administrația Americană a acționat lent, „însă diplomația sa prudentă s-a asigurat mai întâi că Rusia și China au decis să nu-și exprime dreptul de veto în legătură cu rezoluția legată de Libia. O abordare mai agresivă din partea Statelor Unite ar fi putut aliena Moscova și Beijing. China are interese economice majore în Libia, iar regimul de la Beijing a fost tulburat de evenimentele de acolo. Spre deosebire de alți analiști, nu sunt la fel de surprins că oficialii chinezi au acceptat rezoluția. De asemenea, cred că Rusia a înțeles că, dacă își va utiliza dreptul de veto, va pierde o grămadă de prieteni din lumea arabă”.

Pentru cei care studiază cu atenție harta revoltelor sociale din Africa de Nord și Orientul Mijlociu, este lesne de observat că toate aceste țări, cu excepția Kuweitului și Arabiei Saudite, pot reprezenta un real debușeu de producție și consum pentru economiile dezvoltate. Calculele realizate de AIE arată faptul că, exceptând Egiptul – care are posibilitatea de a controla traficul naval prin Canalul Suez – **zonele de conflict din Africa de Nord furnizează economiei mondiale mai puțin de 4,1% din resursele energetice.**

Pericolul major vine însă din extinderea revoltelor în Orientul Mijlociu și zona Golfului Persic, acolo unde revoltele au cuprins țări precum Arabia Saudită, Kuweit, Irak sau Iran, mari exportatori de petrol și principali furnizori de resurse energetice pentru economia globală. **Analizate din ambele perspective, evenimentele sociale și politice de la începutul acestui an conduc, fără nicio îndoială, spre concluzia că, pentru marile puteri economice și politice ale lumii, s-au deschis pe tabla de șah două câmpuri de bătălie distincte.** Un prim teren de bătălie economică se află în nordul Africii și este format din țări cu un mare potențial de consum, în cazul în care se va obține o minimă creștere a nivelului de trai în rândul populației. Cealaltă zonă de conflict economic – poziționată în Orientul Mijlociu și Golful Persic – creează incertitudini în ceea ce privește asigurarea resurselor energetice pentru creșterea economică globală prognozată pentru anul 2011. Statele dezvoltate care vor reuși să dețină controlul asupra acestor resurse, dar nu vor neglija și potențiala piață de consum din nordul Africii, vor avea șansa să depășească mult mai ușor perioada dificilă pe care o traversează economia globală. ■

CE solicită liberalizarea prețurilor la energie și gaze naturale



Comisia Europeană a solicitat oficial Italiei, Poloniei și României să își alinieze la normele UE legislațiile naționale privind prețurile la energie pentru consumatorii finali. Legislația referitoare la piața internă a energiei (Directiva 2009/72/CE și Directiva 2009/73/CE) prevede că statele membre trebuie să asigure libertatea consumatorilor de a achiziționa energie electrică și gaze naturale de la furnizorul ales de ei. Pentru România, CE a trimis două avize motivate, unul pentru energie electrică și unul pentru gaze naturale. „Legea română a energiei electrice a instituit o piață reglementată a energiei electrice. Prețurile reglementate sunt aplicabile tuturor consumatorilor casnici și întreprinderilor mici și mijlocii care nu și-au exercitat încă dreptul de a schimba furnizorul. La gaze naturale, prețurile reglementate pentru consumatorii finali sunt încă aplicabile tuturor consumatorilor“, arată CE. ■

34

Energia regenerabilă scumpește megawatul

Radu Regman, director în cadrul ANRE, a declarat că impactul energiei regenerabile ar putea să determine o creștere de 5-7% a prețului energiei electrice în 2011. Acest lucru presupune o majorare de 2,5 euro pe MWh, întrucât producătorii de energie din surse regenerabile primesc certificate verzi ca scheme de sprijin. Potrivit calculului realizat de ANRE, până în anul 2017, prețul de producție al energiei ar putea crește cu 33 de euro, adică 73%, de la 45 euro pe MWh, cât este în prezent, la aproximativ 78 euro pe MWh. „Prevedem că, datorită întregului ansamblu, probabil în doi ani vom avea un exces de certificate pe piață, deci e posibil ca prețul să scadă, dar, datorită prevederilor potrivit cărora producătorii pot ține certificatele timp de trei ani, nu va scădea prețul“, a precizat Radu Regman. ■



text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Prețul petrolului va rămâne ridicat în următorii ani

Creșterea constrângerilor în privința producției de petrol limitează oferta, în vreme ce, dacă analizăm cererea, în special cea venită din economiile emergente, este în creștere, avertizează Fondul Monetar Internațional într-un studiu vizând piața petrolului. În opinia cercetătorilor FMI, prețurile vor rămâne ridicate, iar statele ar trebui să ia în considerare surse alternative de energie. O creștere de 10% a prețului la petrol duce la o scădere cu numai 0,2% a cererii mondiale, ceea ce înseamnă că o creștere permanentă cu 10% a prețului la țiței ar reduce cererea cu 0,7% în 20 de ani. Pe de altă parte, o creștere de 1% a veniturilor rezultă într-o creștere cu 0,68% a cererii de țiței. ■

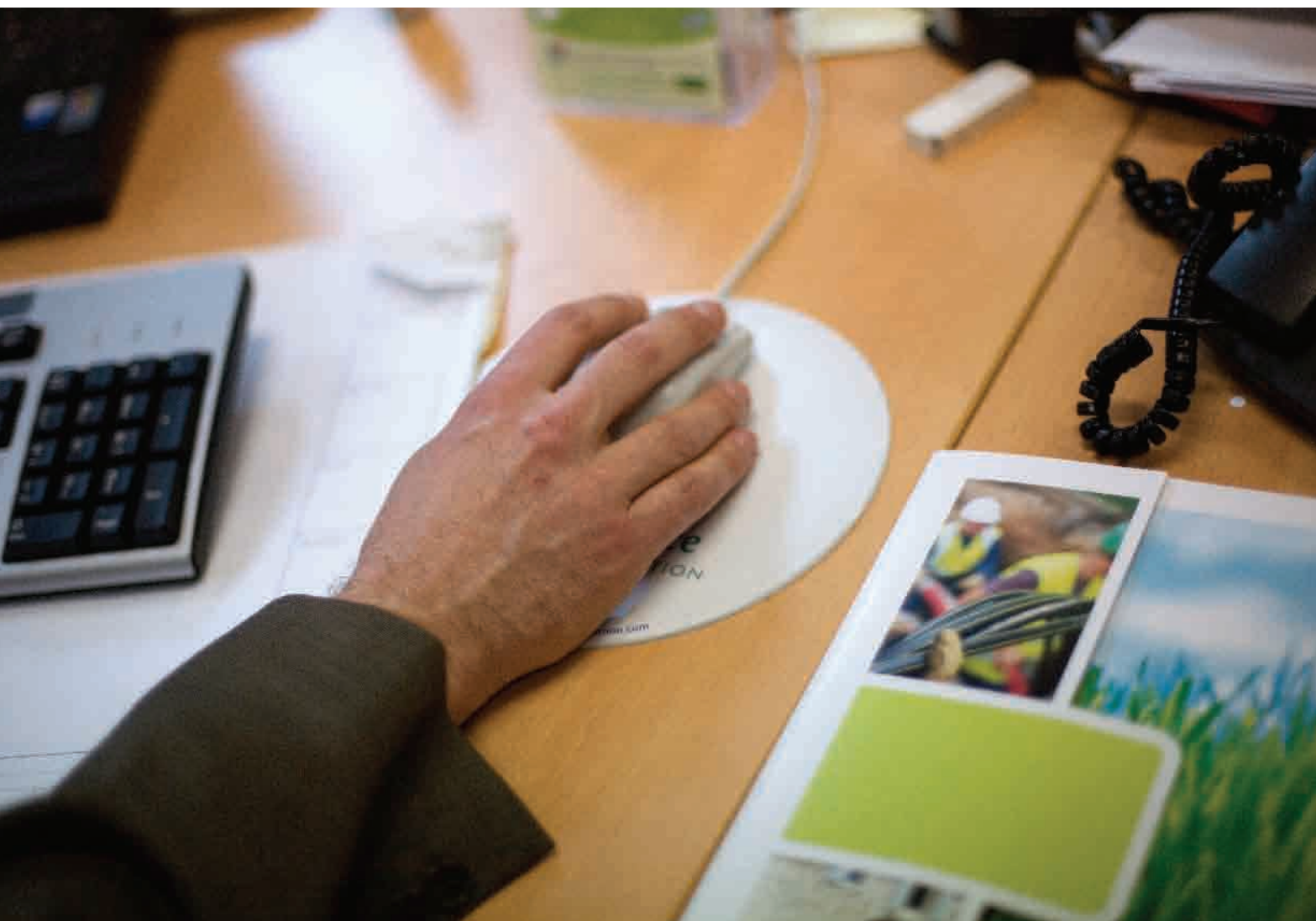
Francezii caută soluții pentru eficiență energetică în România

Grupurile de lucru pentru probleme de energie din cadrul Camerei de Comerț și Industrie a Franței (CCIFER) au în lucru mai multe propuneri care urmăresc armonizarea europeană a legislației din România, echitatea și eficiența energetică. Printre propunerile pentru eficiență energetică se numără: implementarea unui Contract Tip de „gestiune a energiei în clădiri“; inițierea unui program operațional românesc dedicat eficienței energetice în clădiri, care să faciliteze accesul la finanțările europene destinate unor asemenea investiții; valorificarea cogenerării prin intermediul unui program național de modernizare a centralelor termice. ■



Agenția Online:

un singur click pentru ghișeul dumneavoastră virtual



GDF SUEZ Energy România vă pune la dispoziție Agenția Online, locul unde puteți vizualiza istoricul consumului și plăti factura printr-un singur click.

Este simplu: aveți, 24 de ore zilnic, un serviciu disponibil în premieră pentru clienții de energie, la adresa <http://agentia.gdfsuez-energy.ro>.

www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ

SPECIAL

36

Piata de electricitate între modernizare și diversificare

Producția de electricitate din România este în continuă dezvoltare, iar autoritățile române, alături de companiile private, încearcă să găsească soluții pentru eficientizarea furnizării de electricitate. Compania GDF SUEZ Energy România se implică, și ea, în acest domeniu, cu o ofertă pentru clienții business cu un consum mediu lunar de peste 10 MWh.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

Conform ultimelor informații de specialitate, România este un exportator net de electricitate, reușind, anul trecut, să vândă energie electrică de 139 de milioane de euro către opt țări din Europa. Importurile au fost de doar 30 de milioane de euro, ceea ce transformă țara noastră într-un jucător promițător.

38

Strategia energetică națională a țării noastre pentru perioada 2007-2020 pune accentul, în principal, pe sporirea capacității nucleare și creșterea exploatarei resurselor hidro-energetice. Printre alte priorități pe care și le propune România la acest capitol, se mai numără: eficientizarea capacităților actuale care folosesc tehnologii învechite, prin modernizarea lor, limitarea dependențelor de importuri de resurse primare. În ceea ce privește energia regenerabilă, strategia este să se ajungă la cel puțin un procent de 33% din producție, adică doar puțin peste procentajul actual al producției hidro. De asemenea, în anul 2020 se dorește ridicarea unei noi centrale nucleare, amplasată în centrul țării, cu o putere instalată de 2.400 MW. Aceasta va avea două grupuri de câte 1.200 MW fiecare sau patru grupuri de câte 600 MW fiecare. Investiția este estimată la 2,2 miliarde euro, iar pentru a putea susține efortul financiar pe care îl implică un asemenea proiect, alături de stat se așteaptă participarea mai multor investitori privați. În concluzie, investițiile necesare în sectorul energiei electrice din România s-ar putea ridica, până în 2013-2015, la 8-11 miliarde euro. Este vorba despre o investiție financiară

pe care România trebuie să o facă pentru modernizarea centralelor electrice deja existente, ridicarea unor noi și îmbunătățirea rețelelor de distribuție, atât pentru a ajunge la cât mai mulți consumatori români, cât și pentru a facilita comerțul cu electricitate între România și statele vecine și pentru a garanta integrarea energiei regenerabile.

Cum se împarte piața actuală

În perioada regimului comunist, toată producția, transportul și distribuția de energie aparțineau în mod exclusiv statului. Prin restructurarea Renel și privatizările din ultimii ani, piața de energie electrică s-a modificat și, în acest moment, piața energetică se prezintă în felul următor:

- Termoelectrica, Hidroelectrică, Nuclearelectrică și CET-urile (Centrale Electro Termice) independente produc energie electrică. Toate aceste companii sunt deținute de statul român;
- Transelectrica, deținută majoritar de stat (90%), asigură transportul național de energie electrică;
- Electrica se ocupă cu distribuția și furnizarea de energie electrică. Cinci filiale din cele 8 au fost privatizate deja;
- OPCOM, companie din portofoliul Transelectrica, supraveghează bursa energiei electrice.

În urma liberalizării pieței, în prezent și-au făcut loc pe piața

Energia regenerabilă trebuie să ajungă la 33% din producție.







În 2010, companiile românești au vândut în străinătate energie în valoare de 139 de milioane de euro.

40

de energie electrică și alți jucători, iar printre aceștia putem menționa unele companii private care au cumpărat capacități de producție (microhidrocentrale). De asemenea, în acest sector economic mai există companii private care se ocupă cu trading-ul de energie electrică.

Cui vinde România energie electrică și la ce preț?

Vânzările totale de electricitate ale companiilor românești către firme din alte țări au totalizat 139 de milioane de euro anul trecut, contravaloarea a 3,04 milioane MWh. Exporturile românești se derulează doar către nouă state din potențialul pieței internaționale. Pe primul loc în topul țărilor care cumpără energie electrică din România se află Serbia, care a plătit firmelor din România 62 de milioane de euro pentru 1,26 milioane de MWh de curent. Locul secund este ocupat de Elveția care, pentru o cantitate de 1,08 milioane MWh, a plătit 42 de milioane de euro. Poate părea puțin ciudată apariția Elveției în topul țărilor care cumpără electricitate de la o țară precum România, dar acest lucru se datorează faptului că există câțiva mari traderi de energie precum Alpiq, care activează în România, dar sunt înregistrați în Țara Cantoanelor. Țara vecină, Ungaria, ocupă locul trei după sumele plătite pentru energia româ -

nească, cu 28,9 milioane euro, contravaloarea a aproape 0,54 milioane Mwh livrați.

Ceilați vecini ai noștri, bulgarii, au cumpărat de la noi electricitate în valoare de 6,7 milioane de euro, iar Luxemburg a făcut o investiție de aproape două milioane de euro. Pe de altă parte, un fapt foarte important pentru economia noastră constă în faptul că importurile noastre de electricitate sunt de peste patru ori mai mici decât exporturile, circa

În martie 2010, aproximativ 100.000 de gospodării nu erau racordate la rețeaua de electricitate, comparativ cu 89.000 în ianuarie 2008. În România sunt 7,5 milioane de gospodării care ar avea nevoie de electricitate pentru a transforma România într-o țară cu pretenții europene.

Perioade/poziții NC/țări (total + toate)	UM specifică	EXPORT Cantități UM specifice	EXPORT Valori Mii Euro
Anul 2010 (date provizorii)			
Energie electrică	1.000 kWh	3041160	139896.611
AUSTRIA	1.000 kWh	487	23.198
BULGARIA	1.000 kWh	148252	6753.096
REPUBLICA CEHĂ	1.000 kWh	5	0.290
GERMANIA	1.000 kWh	636	34.228
GRECIA	1.000 kWh	70	2.992
UNGARIA	1.000 kWh	536883	28895.684
LUXEMBURG	1.000 kWh	4295	198.766
ELVEȚIA	1.000 kWh	1081830	42065.071
SERBIA	1.000 kWh	1268702	61923.288

Notă: Sursa datelor este Institutul de Statistică. Cifrele se referă la sume și cantități brute, INS nu oferă date despre momentul livrării (vârf, gol, bandă). De asemenea, datele INS nu decelează schimburile naturale de energie electrică.

30 de milioane de euro pentru 0,76 milioane Mwh, ceea ce face din România un exportator net de energie electrică. Jumătate din cantitatea de energie importată de țara noastră provine din Republica Moldova, alte țări care ne mai vând electricitate fiind Elveția, Serbia ori Ungaria. În fața acestor valori, un calcul simplu ne arată că valoarea medie a unui Mwh exportat este de 46 de euro, în timp ce a unui importat este de 39 de euro. Cea mai ieftină energie a fost livrată furnizorilor din Elveția, rezultând un preț mediu de 38 de euro/MWh. Energia electrică produsă în 2010 a totalizat 59 de milioane de MWh, dintre care 54 au fost cu livrare. Producția a fost în creștere cu 3% față de 2009.

Investiții în rețelele de electricitate

Pentru a face față consumului intern, rețelele de distribuție a energiei electrice necesită investiții de șapte miliarde de euro. Potrivit unei estimări din piață, realizată de specialiști în domeniu, în următorii 20, maximum 25 de ani, în infrastructura de distribuție va fi nevoie de investiții totale de 7-8 miliarde de euro doar pentru a acoperi nevoile minime de funcționare a sistemului electric. Este vorba despre proiecte precum construcția reactoarelor 3 și 4 de la Cernavodă, centrala hidroelectrică cu acumulare prin pompaj

Târnîța-Lăpuștești, de 1.000 MW, cea de-a doua centrală nucleară, grupul de 500 MW de la Complexul Energetic Craiova, cablul electric submarin dintre România și Turcia. „Aceste investiții sunt foarte mari și nu se pot realiza decât pe termen lung. Și ele trebuie suportate de toți operatorii rețelelor de energie electrică din România, de la Transelectrica (transportatorul național de electricitate), până la furnizorii și distribuitorii de energie privați, conform declarației secretarului de stat din Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, Tudor Șerban, care a fost, totodată, director în cadrul Electrica SA. Chiar dacă exemplul României nu este unul tocmai fericit atunci când vine vorba despre investițiile și proiectele energetice, o situație asemănătoare se regăsește și în cazul multor state europene. Practic, rapoartele de specialitate arată că țările membre UE vor trebui să cheltuiască până la 500 miliarde de euro pentru lucrări de infrastructură de rețea în următoarele trei decenii. Din această sumă, trei sferturi vor fi direcționate către lucrările de ameliorare a rețelelor de distribuție. Iar un aspect care nu trebuie deloc neglijat, doar 30% din aceste investiții vor putea fi acoperite din fonduri publice, restul revenind companiilor private. Începând cu data de 21 martie 2011, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică inițiază elaborarea „Proiectului regulamentului cu privire la extinderea



Controlul costurilor energetice a devenit esențial pentru instituțiile bugetare sau pentru monopoli de stat

42

rețelelor electrice de distribuție“, în redacție nouă. Proiectul a fost elaborat pentru ajustarea prevederilor și a noțiunilor din Regulamentul cu privire la extinderea rețelelor electrice de distribuție, aprobat prin Hotărârea ANRE Nr. 93 / 19.05.2003 la cerințele Legii cu privire la energia electrică, nr. 124/23.12.2009, și pentru asigurarea de condiții echitabile operatorilor rețelelor de distribuție și solicitanților, potențiali consumatori finali, la stabilirea raporturilor juridice aferente extinderii rețelelor electrice de distribuție în legătură cu racordarea de noi instalații de utilizare (în cazul apariției de noi localități, cartiere, micro-raioane, zone industriale sau în cazul dezvoltării localităților, cartierelor, microraiunilor și a zonelor industriale existente).

Consumul de electricitate

În anul 2009, consumul de energie electrică al României s-a ridicat la 55,19 TWh. În anul 2006, numărul de consumatori casnici reprezenta 93,61% din numărul total de consumatori, iar energia consumată de aceștia ajungea la 35,72% din totalul energiei consumate. La sfârșitul anului 2005, existau 8,6 milioane consumatori de energie electrică, din care 8,04 milioane consumatori casnici, iar aproximativ 30% din energia electrică produsă în România este

furnizată consumatorilor casnici. Printre cei mai mari consumatori de energie electrică din România se numără: producătorul de aluminiu Alro Slatina, combinatul siderurgic ArcelorMittal Galați și combinatul de îngrășăminte Oltchim. O problemă particulară este însă reprezentată de furturile de energie electrică. Potrivit unui raport al Grupului italian Enel din anul 2010, acestea se ridică, în România, la 5,4% din consum, mult peste media europeană, de 0,25%. Tot în anul 2010, conform unei estimări realizate de Compania Nokia, furturile reprezintă aproximativ 20% din consumul anual al României, iar producătorii adună pierderi de aproape 1,4 miliarde de euro anual.

Bulgaria și-a dublat exporturile de electricitate în 2010

Bulgaria și-a dublat exporturile de electricitate în 2010, la 7.500 GWh, față de anul trecut și intenționează să devină lider al vânzărilor de energie în Europa de Sud-Est, principalul concurent fiind România, conform Novinite. În 2009, Bulgaria a exportat 3.700 GWh, conform datelor Companiei naționale de electricitate (NEK). Pentru 2011, este prevăzut un nivel al exporturilor de electricitate similar celui din acest an, conform unei declarații a președintelui NEK,



Krasimir Parvanov. În 2010, cantitatea de electricitate vândută în străinătate de Bulgaria a reprezentat 21,6% din energia produsă în țară.

Electricitate de la GDF SUEZ Energy România

Începând cu 1 iulie 2007, piața de energie electrică din România a fost integral liberalizată, conform prevederilor Directivei 54/2003 a Consiliului European și Legii Energiei nr. 13/2007. Prin urmare, toți consumatorii de energie electrică, fie ei casnici sau agenți economici, își pot alege furnizorul de energie electrică, în condițiile respectării reglementărilor ANRE și a legislației în vigoare. Preocupată în permanență de evoluția pieței energetice și de nevoile clienților vizavi de noile prețuri pentru servicii, compania GDF SUEZ Energy România și-a extins activitatea și a devenit furnizor de electricitate, odată cu obținerea licenței în acest domeniu, în anul 2008.

Astfel, pentru clienții business cu un consum mediu lunar de peste 10 MWh, GDF SUEZ Energy România asigură: scăderea costurilor, garanția lucrului cu o echipă de specialiști dedicați, siguranța de a colabora cu filiala unuia dintre cele mai importante grupuri energetice internaționale.

De asemenea, în urma unei analize de proces realizată alături de potențialii clienți, analiștii de business din echipa GDF SUEZ Energy România propun clienților formula de electricitate potrivită. Acest fapt înseamnă, în final, un preț competitiv, calitate și siguranță în furnizare, vizibilitate asupra costurilor lunare și controlul acestora. ■

Producția și consumul de energie electrică au crescut anul trecut cu peste 4%, ceea ce înseamnă 59,14 TWh, respectiv 52,03 Twh, conform unui raport realizat și trimis publicității de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE).

Programul CASA VERDE

text MAXIMILIAN GAVRILCIUC foto SHUTTERSTOCK

44

Să construiești verde a devenit imperativul secolului XXI. Vom trăi o revoluție ingenioasă în domeniul construcțiilor clasice, care vor face loc clădirilor noi, durabile, economice, confortabile și sustenabile? Noile tehnologii sunt create pentru ca impactul vieții asupra mediului natural și sănătății să fie cât mai mic.

O casă verde înseamnă o structură „responsabilă” cu mediul înconjurător, și totuși, de la design la reciclarea deșeurilor menajere, parcurge un ciclu al vieții care poate fi mereu reluat. O casă verde folosește în mod eficient energia, apa și alte resurse. Are ca scop protejarea sănătății celor care locuiesc în ea și urmărește reducerea deșeurilor, a poluării și a degradării mediului. Cu alte cuvinte, vom trăi mai sănătos și vom lăsa mai

puține urme dureroase pe pământul care ne susține.

PROGRAMUL „CASA VERDE” ÎN ROMÂNIA

În România este demarat un program de modernizare a locuințelor, de la jumătatea lunii aprilie a acestui an. Programul are în vedere modernizarea casei și înlocuirea vechiului sistem de încălzire, cu bani de la Fondul de Mediu. Se urmărește încurajarea populației de a folosi energia regenerabilă și, prin aceasta, îmbunătățirea calității aerului, a apei și a solului. Fondul de Mediu susține, cu 6.000 lei, un beneficiar care dorește să-și

instaleze panouri solare, iar pentru cei care optează pentru pompe de căldură, Fondul vine cu sume de până la 8.000 lei. Cine dorește să își instaleze tehnologie de producere a energiei termice pe bază de brichete, tocătură lemnoasă sau orice alte reziduuri, deșeuri vegetale, agricole, silvice, forestiere primește 6.000 lei de la Fondul de Mediu. Proprietarii de case care doresc să beneficieze de susținere din partea

Fondului de Mediu își pot alege, după plac, firma care va executa lucrările. Nu există firme agreate sau neagreate. În țara noastră, cele mai multe cereri de finanțare au fost deja făcute pentru panouri solare și sunt înregistrate în Bihor, Harghita și Covasna.

Cine poate obține finanțare

Cei care doresc să obțină finanțare nerambursabilă trebuie să aibă domiciliul pe teritoriul României, să fie proprie-

Apartamentele de bloc nu intră în programul „Casa Verde”. Administrația Fondului de Mediu evită să acorde finanțare nerambursabilă pentru apartamentele din blocuri unde sunt spații comune și s-a constatat că apar în timp o mulțime de litigii.



tari sau coproprietari al imobilului unde va fi implementat proiectul, iar clădirea respectivă să nu fie obiect al unui litigiu în caz de soluționare la o instanță judecătorească sau să fie obiect al unei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, ori al unei proceduri de expropriere pentru cauza de utilitate publică. Încă o condiție este aceea de a nu avea restanțe la bugetul local sau la cel de stat. De asemenea, cheltuielile eligibile sunt cele legate de achiziționarea de instalații pentru producerea de energie termică, pentru înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire cu sisteme care folosesc energie regenerabilă, cheltuielile cu montajul și punerea în funcțiune a sistemelor, cu efectuarea și verificarea probelor, inclusiv TVA aferente. Aceste chel -

tuieli se pot face după semnarea contractului de finanțare. Documentul intră în vigoare la data semnării lui de către părțile contractante și este valabil până la finalizarea proiectului, dar nu mai mult de 12 luni de la data semnării acestuia.

Soarele răsare în România
România beneficiază de un potențial solar bun, cantitatea de energie solară fiind de aprox. 1.400 kWh/m²/an, adică peste valoarea europeană, care se află undeva pe la 1.000 kWh/m²/an. Cu ajutorul unui panou solar de 2 metri pătrați, se pot încălzi 100 l apă/zi la o temperatură de 45 grade Celsius, ceea ce înseamnă că acoperă necesarul zilnic a două persoane. Dimensionarea panourilor se face în funcție de numărul de consumatori, deci se recomandă 1,5 metri pătrați de panou de persoană. Trebuie

știut că panourile solare se montează de către firme specializate. Instalația cuprinde un boiler bivalent, automati-

zare solară, grup de pompare, antigel solar, vas de expansiune solar, sistem de fixare, supapă de siguranță.

Documente necesare pentru finanțare

1. Cerere de finanțare nerambursabilă
2. Declarație pe propria răspundere privind situația imobilului și faptul că nu există alte finanțări pentru aceeași lucrare.
3. Copia actului de identitate
4. Extras din cartea funciară care să ateste dreptul de proprietate al solicitantului asupra imobilului în care urmează să fie realizat proiectul, în original, sau autorizație de construcție pe numele solicitantului, în copie legalizată, pentru imobilele aflate în construcție.
5. Certificat de atestare fiscală privind plata obligațiilor la bugetul local în original, eliberat de organele competente de pe raza cărora își are domiciliul solicitantul.
6. Adeverință privind contul bancar pentru decontare, emisă de o bancă comercială, în original.
7. Un plic pe care să fie menționate numele și adresa completă a solicitantului și titlul „Programul privind instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă”, precum și sesiunea de depunere.

Dosarul de finanțare conținând toate documentele obligatorii va fi depus personal de către solicitant la sediul Agenției Județene pentru Protecția Mediului pe raza căruia își are domiciliul.

SCOPUL ZENTIVA – LIDER GLOBAL DIVERSIFICAT ÎN SĂNĂTATE

Proiectele ambițioase dezvoltate de Sanofi-Aventis Zentiva România nu au trecut neobservate. Investitorii în acțiuni listate la Bursa de Valori, unde este listat producătorul de medicamente Zentiva SA (fostă Sicomed), au avut deseori surpriza să afle atât despre distribuirea unor dividende cu valoare record, cât și despre proiecte ambițioase de investiții și dezvoltare. Despre strategia companiei în România și planurile de viitor am discutat cu Margareta Tănase, Industrial Operations Director Zentiva, parte a Grupului Sanofi-Aventis.

text Carol Popa, Simona Georgescu foto PR, SHUTTERSTOCK

46

Ce argumente au stat la baza deciziei de a investi în industria farmaceutică din România?

M.T. Obiectivul Grupului Sanofi-Aventis este de a deveni lider global diversificat în domeniul sănătății. Nevoile de asistență medicală din lume nu pot fi îndeplinite printr-o singură activitate, de aceea strategia de dezvoltare a Grupului Sanofi-Aventis se bazează pe o politică structurată de achiziții și parteneriate, care ne vor ajuta să realizăm și să ne consolidăm platformele de creștere pe termen lung. Astfel, achiziția Zentiva în martie 2009 a făcut parte din planul strategic de dezvoltare a Grupului Sanofi-Aventis. Bazele solide construite de Zentiva în termeni de producție au reprezentat factorii-cheie ce au stat la baza deciziei de achiziție. Pe lângă fabrica din România, Zentiva deține unități de producție și în Cehia, Slovacia, Turcia, cu activități de cercetare și dezvoltare active în Cehia, Slovacia și Turcia. În plus, trebuie menționat că în centrul tuturor activităților noastre se află pacientul. În ultimii ani, în România, pacientul a fost pus la grele încercări. Consumul autohton de medicamente este unul dintre cele mai reduse, mai precis media consumului total de me-

dicamente din România (circa 100 euro/an per capita) este sub jumătatea mediei regionale (circa 250 euro/an per capita). Acest lucru reprezintă un indice clar asupra faptului că accesul românilor la tratament trebuie optimizat în permanență. Iar acest lucru încercăm să-l facem noi, echipa Sanofi-Aventis Zentiva, producând și comercializând produse sigure și accesibile. Astfel, punem la dispoziția pacienților români soluții complete de tratament, care acoperă o gamă cât mai largă de nevoi prin intermediul produselor originale novatoare, medicamentelor generice moderne și accesibile, dar și metodelor eficiente de prevenție prin segmentul de vaccinuri.

În anul 2005 a fost achiziționată Compania Sicomed, cel mai mare producător autohton de medicamente generice. Ce investiții a realizat Zentiva în Sicomed, spre ce direcții de dezvoltare s-a orientat?

M.T. Cele două direcții de dezvoltare ale Companiei Zentiva, parte a Grupului Sanofi-Aventis, au fost și sunt lărgirea portofoliului de produse și creșterea producției locale de medicamente. Astfel, investițiile realizate au fost îndreptate atât către lansări de noi pro-

duse, cât și către modernizarea fabricii Zentiva S.A. din București. În ultimii ani, s-a investit constant în unitatea de producție din București: putem vorbi de investiții de peste 10 milioane de euro în ultimii 5 ani. Trebuie menționat că standardele GMP ale fabricii au fost reconfirmate în 2009 de către autoritățile locale (Agenția Națională a Medicamentului) și europene, în cadrul auditului pre-MRA (Mutual Recognition Agreement) organizat de Comisia Europeană în septembrie 2009, în vederea încheierii MRA cu Canada. Rezultatele acestui audit reprezintă o confirmare în plus a respectării angajamentului luat față de pacientul român pentru furnizarea unor tratamente moderne, accesibile și sigure. Ne concentrăm în

Obiectivul nostru este să devenim numărul 1 pe fiecare segment de pe piața de generice pe care compania noastră este prezentă.



permanență pe menținerea facilității de producție la standarde internaționale înalte de calitate și de mediu.

Astăzi, capacitatea anuală de producție este de peste 100 milioane de unități, adică mai bine de 2 miliarde de tablete. Una din 8 cutii de medicamente distribuită la nivel național este produsă în fabrica Zentiva. De asemenea, aproximativ 70% din volumul total de medicamente Sanofi-Aventis comercializat în prezent pe piața autohtonă este produs în unitatea noastră de producție din București.

Cum era imaginea Sicomed în 2005 și care este imaginea aceleiași companii în 2011, în date și cifre?

M.T. Dacă în 2005 Sicomed era cel mai mare producător autohton de medicamente generice, astăzi, Grupul Sanofi-Aventis Zentiva este lider pe piața farmaceutică românească atât în valoare, cât și în volum (conform studiilor Cegedim, preț de raft – anul 2010).

Cum abordează Compania Zentiva managementul costurilor energetice în companie? Cât de importante sunt aceste costuri pe o piață concurențială cum este aceea a medicamentelor generice?

M.T. Costurile energetice au un impact semnificativ asupra costului pro-

dusului finit și în bugetul planificat anual al companiei, de aceea le urmărim foarte îndeaproape, printr-un management riguros, folosind mai multe pârghii și pornind de la nivelul de producție lansat în fiecare an. Ca instrumente de măsurare utilizăm indicatorii de performanță ai costurilor energetice (ex.: număr KW pe unitate comercială produsă) și un sistem integrat pentru monitorizarea tuturor consumurilor pe toate activitățile, la toate utilitățile: apă, aer comprimat, electricitate, gaz metan etc., urmând ca aceste date și informații să fie apoi centralizate și consolidate. În plus, am dezvoltat și un program anual de scădere a costurilor de energie.

În industria farmaceutică, pentru a putea comercializa produsele la prețuri accesibile, și costurile de producție trebuie să fie astfel. În contextul creat de noua politică de compensare și a crizei economice, pacientul român a devenit mult mai sensibil la prețurile medicamentelor, fiind uneori nevoit să-și amâne tratamentul sau să și-l administreze în doze mai mici sau parțial, fără să mai respecte schema de tratament recomandată de medic. De aceea, prin furnizarea unor soluții terapeutice de calitate și accesibile, încercăm să creștem numărul pacienților tratați, și astfel să le îmbunătățim calitatea vieții. În concluzie, pentru a avea prețuri competitive, și în același timp accesibile, costurile de producție trebuie să fie mici,

astfel că managementul costurilor energetice este unul foarte important în menținerea competitivității noastre în producție.

Care sunt perspectivele de evoluție a afacerilor Zentiva în România în următorii ani? Pe ce argumente se bazează acest business plan?

M.T. Site-ul Sanofi-Aventis Zentiva din România a primit anul trecut autorizația de a fabrica 10 produse noi, dedicate exclusiv celor mai importante piețe de generice la nivel european: Franța, Germania, Portugalia, Italia și Marea Britanie. În anii următori, dorim să ne păstrăm ritmul de creștere și de dezvoltare din 2010, ba chiar să-l depășim. Astfel, avem planificate mai multe proiecte, precum lansarea a 16 produse noi în 2011. Obiectivul nostru este să devenim numărul 1 pe fiecare segment de pe piața de generice pe care compania noastră este prezentă. Un alt proiect are în vedere alte 10 produse ale grupului, care se află în studiu de fezabilitate și pentru care așteptăm să primim aprobarea de producție și export. Prin urmare, ne concentrăm pe identificarea de oportunități de creștere și pe diversificarea activităților comerciale și operaționale, pentru ca Grupul Sanofi-Aventis Zentiva să rămână și în viitor liderul pieței farmaceutice românești. ■

Investițiile mențin Zentiva în top pe piața pe care activează

Unul dintre cei mai importanți producători de produse farmaceutice din piața autohtonă – Zentiva România, parte a Grupului Sanofi-Aventis – folosește cele mai moderne tehnici de monitorizare a costurilor energetice și indicatori de performanță ai costurilor energetice pentru limitarea celor necesare producției de medicamente, devenind astfel unul dintre cele mai competitive site-uri europene din cadrul Grupului Sanofi-Aventis.

Zentiva este o companie farmaceutică internațională care dezvoltă, produce și comercializează medicamente generice moderne de marcă. Compania deține deja unități de producție în Slovacia, Cehia, România și Turcia, cu activități de cercetare și dezvoltare active în Cehia, Slovacia și Turcia. Elementul-cheie al strategiei Zentiva este producerea unor soluții terapeutice sigure și accesibile pacienților din piețele Europei Centrale și de Est, Rusia, Turcia și nu numai. În România, Zentiva și-a început activitatea în 2000, pentru ca, la sfârșitul anului 2005, grupul farmaceutic să achiziționeze compania locală Sicomed, în cadrul uneia dintre cele mai mari tranzacții de pe piață. Sub noul brand Zentiva au fost integrate, în primul semestru al anului 2006, pe lângă activitățile anterioare ale Grupului Zentiva de pe piața românească și cele existente ale societății Sicomed. Astfel, Zentiva a devenit liderul pieței de medicamente generice din România.

Ascensiunea companiei nu s-a oprit aici, iar în martie 2009, Zentiva se alătură Grupului Sanofi-Aventis, proces care a

presupus o îmbinare complementară a portofoliului de produse, a activităților și proceselor, precum și a resursei umane. În urma acestui proces complex de combinare, a luat naștere cel mai puternic jucător de pe piața farmaceutică românească, liderul pieței, cu un portofoliu de peste 350 de produse, disponibile în volume foarte mari. Pentru reducerea costurilor operaționale și atingerea obiectivelor privind menținerea unui preț accesibil și competitiv la medicamente, Zentiva urmărește utilizarea indicatorilor de performanță ai costurilor energetice și a implementat un sistem integrat pentru monitorizarea tuturor consumurilor la toate activitățile, la toate utilitățile, ca de exemplu: apă, aer comprimat, electricitate, gaz natural. Mai mult, Zentiva a dezvoltat și un program anual de reducere a costurilor de energie. Conducerea companiei consideră că, pentru a avea prețuri competitive și în același timp accesibile, cheltuielile de producție trebuie să fie unele mici, astfel că managementul costurilor energetice este unul foarte important în menținerea competitivității în producție. O investiție importantă a fost realizată în aprilie 2011, când s-a decis ca prin intermediul GDF

SUEZ Energy România să fie montată o vană antiseismică în site-ul de producție Zentiva din București. Motivul montării acestei vane este reprezentat de posibilitatea închiderii automate a alimentării cu gaze în caz de cutremur de peste 4,5 grade pe scara Richter.

Vana este alcătuită dintr-un corp principal, în interiorul căruia se află o bilă metalică având două poziții: „Deschis” – pentru a permite trecerea gazelor și „Închis” – atunci când, în urma unor mișcări mecanice, se închide automat alimentarea cu gaze.

În momentul în care asupra vanei anti-seismice acționează o mișcare mecanică, bila din interiorul acesteia se deplasează într-un scaun prevăzut cu o garnitură, obturând ferm secțiunea prin care trece fluxul de gaze. Presiunea gazelor va apăsa asupra bilei și, din acel moment, alimentarea cu gaze este oprită. Reluarea alimentării cu gaze se face manual, după închiderea vanei principale de alimentare cu gaze a instalației de utilizare.

Misiunea Zentiva, parte a Grupului Sanofi-Aventis, este de a crește accesul la tratamente de calitate cât mai multor pacienți, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții acestora. Portofoliul de produse al companiei acoperă o gamă largă de arii terapeutice, însă se concentrează asupra bolilor cardiovasculare, afecțiunilor inflamatorii, durerii, infecțiilor și bolilor sistemului nervos central, precum și asupra bolilor gastrointestinale și urologice.

Acțiunile Zentiva SA (producătorul din România) sunt tranzacționate la Bursa de Valori București la un preț mediu de aproximativ 15 ori mai mare decât valoarea nominală. Zentiva SA asigură o capitalizare bursieră de 625,44 milioane lei și este una dintre cele mai tranzacționate companii farmaceutice din cadrul Bursei de Valori București. ■



Servicii pentru profesioniști



Parte a celui mai important grup energetic la nivel mondial, GDF SUEZ Energy România oferă servicii de calitate în domeniul energiei, poziționându-se ca un partener strategic, direct interesat de succesul clienților săi:

- oferte adaptate de furnizare de gaze naturale și / sau electricitate;
- cogenerare pe bază de gaze naturale;
- climatizare pe bază de gaze naturale;
- servicii tehnice pentru segmentul de consumatori organizaționali, prin rețeaua ExpertGaz Plus;
- consiliere și informare prin evenimente de profil și prin revista Oxygen.

1870

Hidroenergia prinde viață

În 1870, într-o casă din Cragside, Rothbury, Anglia, se aprindeau becurile cu ajutorul celui mai timpuriu proiect hidroelectric din lume. Cragside, locuința lordului Armstrong, situată în parohia Cartington, Northumberland, a devenit faimoasă, pentru că aici a fost folosită pentru prima dată puterea hidroelectrică pentru iluminat.

50

text MAXIMILIAN GAVRILCIUC foto SHUTTERSTOCK

Lordul Armstrong, un excentric pasionat de științe, locuia la Cragside, unde își amenajase un observator astronomic și un laborator. Dintr-o casă austeră pe un deal râpos, înconjurată de pădure, a construit o reședință sofisticată, în stilul Tudor, pe care prietenii săi o numeau „palatul unui magician modern”. Se spune că cele mai strălucite idei îi treceau prin minte lui William Armstrong când stătea și medita în apă. Avea reputația unui inventator nonconformist, care crease mecanismul de ridicare a Tower Bridge. În 1868, în casa sa a fost instalat primul motor hidraulic, care furniza energie unor mașinării foarte avansate la vremea respectivă, un echipament de spălat rufe, o rotiserie și un lift hidraulic. În 1870, apa de la unul dintre lacurile proprietății era folosită pentru acționarea unui dinam Siemens în ceea ce avea să fie prima centrală hidraulică din lume. Înaintat în vârstă, Armstrong povestea cum s-a petrecut momentul iluminării în ziua de pomină, la rău: „Stăteam liniștit și mă uitam la o moară de apă, când m-a frapat ce mică parte din puterea apei era folosită pentru a învârti roata, și apoi m-am gândit cât de mare ar fi forța, chiar și a unei cantități mai mici de apă, dacă energia ei ar fi concentrată într-o singură coloană”. Armstrong a devenit cel mai bogat om din Europa, inventând și manufacturând tunul Armstrong. Fiu al unui negustor de porumb din Newcastle upon Tyne, a fost fondatorul celor mai mari companii energetice și a avut peste

20.000 de angajați numai în Tyne. Arhitectul Richard Norman Shaw a construit Cragside transformând o casă modestă într-o reședință modernă, în care Armstrong a instalat prima centrală hidraulică. Electricitatea rezultată la centrala lui Armstrong era folosită pentru alimentarea unei lămpi cu arc, instalate în galerie în 1879. Lampa cu arc a fost înlocuită în 1880 cu o lampă incandescentă Joseph Swan, considerată de acesta ca prima instalație adecvată de iluminat electric.

MOMENTE ISTORICE

1880 – Anul în care s-a folosit puterea hidraulică pentru a genera electricitate la Grand Rapids Michigan, când 16 lămpi cu arc au fost alimentate cu energie provenind de la o turbină cu apă la Wolverine Chair Factory din Grand Rapids.

1887 – High Grove Station din San Bernardino este prima uzină hidroelectrică din Vestul Statelor Unite.

1891 – La Frankfurt pe Main, primul sistem hidroelectric trifazic a fost utilizat pentru o linie demonstrativă de 175 km și 25.000 volți de la centrala din Lauffen.

1895 – Prima centrală hidroelectrică în proprietate publică din emisfera sudică a fost finalizată la Duck Reach, Tasmania, oferind energie pentru iluminatul stradal din orașul Launceston.

1906 – La Ilchester, Maryland, a fost construită o centrală hidroelectrică complet subacvatică, la Barajul Ambursem.

1922 – A fost construită o centrală hidroelectrică special pentru orele de vârf.



DEZVOLTARE RAPIDĂ

La începutul secolului XX, energia hidrolică în Statele Unite cunoștea trei momente importante: dezvoltarea generatorului electric, îmbunătățirea turbinei hidraulice și o cerere tot mai mare pentru electricitate. Prima centrală hidrolică comercială a fost construită în 1882 pe Fox River, Appleton, Wisconsin, și furniza 12,5 kW, pentru a aproviziona două fabrici de hârtie și o

reședință. Manufacturierul de hârtie H.F. Rogers a construit fabrica după ce a văzut planurile lui Thomas Edison pentru o centrală electrică din New York. Prin 1920, uzinele hidroelectrice furnizau 40% din energia produsă în Statele Unite.

ÎN ZILELE NOASTRE

În întreaga lume, există uzine hidroelectrice ce furnizează de la câteva

sute de kilowați la câteva sute de megawați, dar puține au capacitatea enormă de a asigura peste 10.000 MW. Potrivit Laboratorului Național de Energie Regenerabilă, uzinele hidroelectrice din lume au o capacitate combinată de 675.000 megawați, care produc 2,3 trilioane KW/h de electricitate în fiecare an, aprovizionând 24% din necesarul de electricitate pentru mai mult de 1 miliard de clienți. În Statele Unite, peste 2.000 de centrale hidraulice fac din energia furnizată de apă cea mai mare sursă de energie regenerabilă (până la 49%).

Cea mai mare uzină hidrolică din Statele Unite este cea de la Grand Coulee, de pe Columbia River, statul Washington, cu o putere de 6.800 MW. Finalizată în 1942, centrala de la Grand Coulee este una dintre cele mai mari din lume, după cea de 13 320 MW de la Itaipu, pe fluviul Parana, între Paraguay și Brazilia. Cea mai mare producătoare de energie hidrolică din lume este Canada. Fosta Uniune Sovietică, Brazilia, China și Norvegia sunt în topul țărilor furnizoare de energie hidrolică. ■

MICĂ ENCICLOPEDIÉ ENERGETICĂ



Modernizare

În contextul siguranței și sporirii resurselor de energie, Statele Unite ale Americii au pus la cale un proiect de modernizare și de reabilitare a 19 centrale și 19 uzine în domeniul hidroenergetic. Această măsură este cu atât mai importantă, cu cât este vorba de uzine care furnizează de la 5,45 MW până la 2.457 MW și au o vechime între 40 și 70 de ani. În privința uzinelor, 14 dintre ele sunt proprietate de stat, iar 5 dintre ele se află în regim particular.



Hydro-Quebec

Quebec intenționează să reducă emisiile GHC cu până la 20% până în 2020, raportat la nivelul anului 1990. Canada are ca obiectiv o reducere totală de 17% față de nivelul anului 2005. În lupta împotriva încălzirii globale, hidroenergia are o contribuție majoră. Centralele hidroelectrice ce folosesc apă stocată în rezervoare pentru producerea de electricitate emit de 40 ori mai puține GHC decât stațiile cu petrol și de 100 ori mai puțin decât cele cu cărbune.



Shanghai-Donghai

Cu o putere de peste 100 MW, Proiectul Eolian Shanghai-Donghai, care a alimentat Expoziția Globală ținută recent în oraș, marchează ascensiunea Chinei în energia regenerabilă. Situată în apele administrative ale Shanghaiului, instalația se află la 13 km de coasta Nanhuizui și la o adâncime de 10 metri. Capacitatea totală este de 102 MW, iar energia anuală este estimată la 268 GWh, suficientă pentru nevoile a peste 200.000 de gospodării din oraș.



Biocombustibili

Biocombustibilul avansat marchează o nouă etapă în procesul de reducere a dependenței de combustibil fosil. Noua generație de biocombustibili este mult mai eficientă, folosind materiale neutilizabile ca hrană. Compania Cool-PlanetBioFuels, din California, dezvoltă un procesor termomecanic ce utilizează reziduuri de culturi agricole pentru a produce gaz, în vreme ce TMO Renewables folosește o bacterie pentru a transforma biomasa pe bază de celuloză în etanol.

Eoliene plutitoare în Marea Nordului

Puterea vântului reprezintă o sursă nepoluantă de energie, care contribuie la diminuarea semnificativă a emisiilor de CO₂, iar turbinele instalate pe mare oferă cu 50% mai multă putere decât cea furnizată de turbinele instalate pe uscat.

text SIMONA GEORGESCU foto SHUTTERSTOCK

52

Prima eoliană flotantă de mare anvergură a fost inaugurată în largul apelor teritoriale ale Norvegiei în septembrie 2009 și a reprezentat primul dispozitiv cu care pot fi eliminate neplăcerile cauzate de procesul de producere a acestui tip de energie. Eoliene offshore statice, sprijinindu-se pe un suport fixat pe fundul marin, la câteva zeci de metri adâncime, existau deja, însă Hywind este primul proiect de eoliană flotantă ce poate fi folosit în ape adânci de 120-700 de metri. „Proiectul prezintă avantaje mari: nu se vede de pe coastă, poate fi implantat în locuri ce nu sunt frecventate de alții, precum pescarii sau păsările, și este complet ecologic“, explică Anne Stroemmen Lycke, directorul Departamentului pentru Energie Eoliană al companiei norvegiene StatoilHydro. În practică, o eoliană flotantă, cu paletele având un diametru de 40 de metri, ajunge până la 100 metri sub apă. Partea ei scufundată constă într-un tub lung de 100 de metri, care este umplut cu balast (apă și

pietre), pentru stabilizarea instalației. O altă companie implicată în asemenea proiecte ecologice este Elsam (acum DONG Energy) din Danemarca, care a construit primul parc eolian din Marea Nordului, cu 80 de turbine eoliene Vestas V80-2,0 mW, capabile să producă 160 mW de electricitate. Turbinele au fost instalate în 2002, ultima dintre ele fiind pusă în funcțiune la data pe 11 decembrie. Din 2005, parcul este operat de Vattenfall. În mai 2008, Dong Energy a început construcția unui al doilea parc în zonă, Horns Rev 2, care are 91 de turbine Siemens SWP 2,3-93, cu o capacitate totală de 209 mW, iar construcția lui s-a definitivat în septembrie 2009. Teoretic, cele două parcuri eoliene pot furniza energie pentru aproximativ 350.000 locuințe daneze. Parcul este situat la 14-20 km distanță de țărm, pe Marea Nordului, la vest de Blavands Huk, și reprezintă prima fază a efortului la scară largă al guvernului danez de a produce electricitate într-un mod nepoluant. Conform proiectului guvernamental, până în 2030 vor trebui instalate pe mare turbine cu o capacitate totală de 4.000 mW.



Parcul eolian maritim Horns Rev	
Tip turbine:	Vestas V80 - 2mW
Capacitate totală:	160 mW
Capacitate anuală estimată:	600.000.000 kWh
Diametru rotor:	80 m
Înălțime hub:	70 m
Masă lamă:	6,5 t
Masă nacelă:	79 t
Masă turn:	160 t
Masă fundație:	180-230 t
Masă totală pe turbină:	439-489 t
Adâncime apă:	6-14 m
Distanță de țărm:	14-20 km
Distanță între turbine:	560 m
Suprafață parc:	20 kmp
Costuri proiect:	270 milioane euro

CONSTRUIREA EOLIENELOR MARITIME
Condițiile destul de dificile pentru funcționarea acestor turbine eoliene au făcut necesară o planificare foarte atentă a operațiunilor. Astfel, conform datelor Dong Energy, pentru fiecare turbină a fost poziționată întâi fundația, o conductă cilindrică din oțel, cu un diametru de aproximativ 4 m și o grosime a materialului de 5 cm. Acest lucru a fost posibil prin acțiunea unei freze plasate pe o barjă, care a înfipt conducta în fundul mării, la aproximativ 25 m adâncime. Apoi, turbinele au fost montate prin intermediul unor nave speciale, cu picioare stabilizatoare submersibile, echipate cu macara. Turbinele au fost conectate cu o substație-transformator de colectare a energiei, prin intermediul unor cabluri submersibile. Aceasta, la rândul ei, este conectată unei unități de transmisie a electricității aflată pe uscat, tot prin intermediul unor cabluri submarine. S-a utilizat conceptul „mono-pile”, care constă în „înfigerea” pilonilor într-un mod foarte rapid și care se potrivește „ca o mânășă” fundului mării, din nisip, din zona

respectivă. În jurul fundației, a fost plasată o „pătură” de pietriș, pentru a oferi protecție față de eroziune. Aceasta are o grosime de 0,5 m, iar pietrișul are diametrul cuprins între 0,03 și 0,2 m. Împreună cu pilonul de fundație, a fost instalată și piesa de tranziție, cu elemente premontate, cum ar fi cele pentru bărci, cele de protecție catodică, canalele pentru cabluri etc. După instalarea piesei de tranziție, atașată prin turnare de beton, și închiderea canalelor pentru cabluri, a fost așezat încă un strat de pietriș cu grosime de 0,8 m. Substația maritimă de colectare a energiei este proiectată ca o platformă-tripod, cu o construcție de oțel, având o suprafață de aproximativ 20 x 28 m, la 14 m peste nivelul mării. Platforma dispune de transformator, întrerupător, echipament de control, unitate de comunicații, generator diesel de urgență, echipament de stingere a incendiilor, facilități pentru personal, heliport, macara și barcă de salvare. Pe 23 octombrie 2010, în Marea Britanie a fost dată în funcțiune o „pădure” (cu 100 turbine instalate din totalul de 341) de turbine gigantice pe coasta Mării Nordului, lângă

Kent. Compania suedeză Vattenfall, care a construit parcul, crede că acest proiect are potențialul de a susține 200.000 de locuințe. În condițiile în care Marea Nordului poate deveni o sursă eficientă și nepoluantă de energie, la Bruxelles a fost semnat un acord de cooperare între zece țări: Suedia, Danemarca, Germania, Olanda, Luxemburg, Franța, Marea Britanie, Irlanda, Norvegia și Belgia, cu scopul de a interconecta această rețea de eoliene maritime, ce acoperă o suprafață de 760.000 de kilometri pătrați. Asociația Europeană pentru Energie Eoliană (EWEA) a considerat că acordul constituie un pas absolut necesar pentru crearea unei rețele electrice în largul mării, foarte utilă pentru dezvoltarea unei piețe unice europene a energiei. Președinția belgiană estimează că amplasarea acestei rețele ar putea crea, între anii 2020 și 2030, până la 150.000 de locuri de muncă și o capacitate instalată de 150 GW în anul 2030. În acest mod se vor produce 563 TWh, echivalând cu 16 la sută din consumul de electricitate din Europa. În 2050, această cifră s-ar putea ridica până la 46%. ■

Caravana olimpică GDF SUEZ a luat startul la Craiova!

54

Pe 10 aprilie, în Parcul Tineretului din Craiova, GDF SUEZ Energy România i-a invitat pe amatorii și sportivii de performanță la câteva ore de mișcare, în cadrul evenimentului „Caravana olimpică GDF SUEZ”, în dorința de a încuraja și de a sublinia beneficiile sportului asupra sănătății.

text Amalia Anghel, Ramona Sărărescu
foto GDF SUEZ Energy Romania

Grupul GDF SUEZ Energy România este preocupat în permanență de implicarea în comunitate și și-a dorit să susțină acest eveniment tocmai pentru a le putea oferi locuitorilor din municipiul Craiova un prilej de a face mișcare. Evenimentul sportiv, intitulat sugestiv „Caravana olimpică GDF SUEZ”, a fost organizat în cadrul parteneriatului încheiat cu Comitetul Olimpic și Sportiv Român și promovează valorile olimpismului, încurajând practicarea sportului de către amatorii și sportivii de performanță, și subliniază beneficiile activității sportive asupra sănătății corpului omenesc. În urma acestui îndemn, pe 10 aprilie, peste

900 de copii au sosit dis-de-dimineață în Parcul Tineretului din Craiova pentru a lua parte la ateliere sportive de handbal, badminton, tenis de masă, tenis de câmp, streetball, volei, fotbal mixt și 2 competiții de cros: un cros pentru copii, organizat pe 3 tranșe de vârstă (8-9 ani, 10-11 ani și 12-14) și un Open Cros pentru participanții cu vârsta de peste 18 ani.

Cei mai mulți dintre participanți s-au înscris la cros, dar a fost mare aglomerație și pe terenurile de tenis, handbal, volei și streetball. Cei mici au fost supravegheați și au jucat în compania sportivilor de performanță, baschetbaliștilor, handbalistelor și voleibaliștilor de la Sport Club Municipal Craiova.

Evenimentul s-a bucurat de prezența unor nume de rezonanță ale sportului românesc, care au participat la Jocuri Olimpice, Campionate Mondiale și Europene. Atletismul a fost reprezentat de Violeta Beclea Szekely, Ionela Țirlea, Doina Melinte, Cristiana Cojocaru, Natalia Andrei și Niculina Lazarciuc.

Au mai interacționat cu sportivii fostul voleibalist Nicu Stoian, precum și campioana europeană la tenis de masă Otilia Bădescu. Otilia a jucat minute bune tenis în compania



Prin Caravana Olimpică, GDF SUEZ Energy România invită oamenii la mișcare și la un stil de viață sănătos.

participanților prezenți, a făcut fotografii și a dat autografe.

Fiecare participant la competiție a primit o șapcă și un tricou și a putut participa la tombola organizată în cadrul evenimentului, iar câștigătorii crosurilor pentru copii și cei de la Open Cros au fost răsplătiți cu premii constând în articole sportive. Evenimentul a fost organizat cu sprijinul Primăriei Municipiului Craiova, Inspectoratului Școlar Județean Dolj, Academiei Olimpice Filiala Dolj, Clubului Sportiv Municipal Craiova și Clubului Sportiv Școlar Craiova.

„Caravana olimpică GDF SUEZ” este o componentă a programului „Energie pentru performanță”, în cadrul parteneriatului dintre GDF SUEZ Energy România și Comitetul Olimpic și Sportiv Român, semnat în septembrie 2010. Structura acestui program are la bază două componente: susținerea financiară a sportivilor de performanță, incluși în programul Pol România, și organizarea de evenimente dedicate publicului larg, cu participarea sportivilor de performanță, din dorința de a stimula mândria românilor față de valorile olimpice și a încuraja practicarea sportului la toate nivelurile.



YVONNIK DAVID
Director General GDF SUEZ Energy România

Anul acesta este prima ediție a Caravanei Olimpice GDF SUEZ Energy România și ne bucurăm că începem cu municipiul Craiova, fiind o pepinieră de lansare a multor sportivi de performanță și, în același timp, unul dintre cele mai mari orașe din sudul României. Susținerea acestui eveniment confirmă dorința GDF SUEZ Energy România de a sprijini fenomenul olimpic din România și promovarea valorilor olimpismului. Grupul GDF SUEZ își demonstrează astfel angajamentul de a promova practicarea sportului la toate nivelurile.

ExpertGaz Plus: pachete de servicii tehnice pentru clienții organizaționali

O ofertă GDF SUEZ Energy România



Despre ExpertGaz Plus

ExpertGaz Plus este un pachet complet de servicii tehnice profesionale oferite de GDF SUEZ Energy România alături de partenerii săi și cuprinde:

- 1 proiectare și execuție de instalații de utilizare gaze naturale;
- 2 verificări și revizii tehnice ale instalațiilor de utilizare;
- 3 reparații curente ale instalațiilor de utilizare de gaze naturale;
- 4 modificare de instalații de utilizare de gaze naturale existente:
 - modificări de trasee pentru instalațiile de utilizare ale gazelor naturale;
 - ramuri noi ale instalațiilor de utilizare în vederea instalării de noi puncte de consum;
 - dezafectări ramuri instalații de utilizare;
- 5 montare de contoare pasante;
- 6 montare de vane antiseismice;
- 7 renominalizare receptori cu modificarea instalației de utilizare de gaze naturale.



Rețeaua noastră

În urma unui amplu proces de selecție, bazat pe o metodologie riguroasă, GDF SUEZ Energy România a ales cei mai potriviți furnizori de servicii tehnice.

Partenerii ExpertGaz Plus oferă pachete complete, adaptate nevoilor clienților business.

Acreditări

Pachetul ExpertGaz Plus este garantat de profesionalismul echipei GDF SUEZ Energy România și al partenerilor săi.

În plus, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei a recunoscut calitatea GDF SUEZ Energy România de a propune serviciile ExpertGaz Plus prin următoarele documente oficiale:

- Autorizația nr. 10237 destinată proiectării instalațiilor de utilizare a gazelor naturale care funcționează în regim de presiune mai mică sau egală cu 6 bar, tip PDI;
- Autorizația nr.10238 destinată execuției, verificării și reviziei instalațiilor de utilizare a gazelor naturale care funcționează în regim de presiune mai mică sau egală cu 6 bar, tip EDI.

Contact

Solicitați informații detaliate Key Account Managerului dumneavoastră din GDF SUEZ Energy România.



Responsibility and Efficient Investment

At the start of the second half of 2011, we set out to present the most interesting energy projects, both national and international, focusing on electricity production and on the need of a variation of production in the sector.

In the context of an economic crisis that seems never-ending and of the desire to protect the environment as much as possible, investments in the energy sector are becoming better planned. Electricity production is an area that is also requiring a diversified approach. GDF SUEZ Energy Romania is involved in the electricity sector, through an offer for business clients with an average monthly consumption of over 10 MWh. The fact that Romania aims to have 33% of its electricity produced through hydroelectric power plants by 2020, only a fraction above current levels, is an indicator of the need for positive change in this sector.

The Future of Energy - Production and Consumption

Structural changes that influenced global economy during the last three years have caused successive changes of energy strategy, both on national and regional level. At the roundtable organized in Paris on February 23 by the International Energy Agency (IEA), through Energy Business Council, participants analyzed the future of the energy industry. Energy efficiency and the durable development of the energy sector through the use of renewable resources were the main areas of discussion at the round table. Richard H. Jones, deputy executive manager of IEA, presented an analysis based on the comparison between primary energy resources and global energy consumption, from which the conclusion that without a clearly defined strategy regarding the development of the renewable energy production sector, mankind risks to run out of traditional resources by the end of this century was drawn.



Energy News

- The first wind park built on the shores of the North Sea is Germany's hope for a non-nuclear energy. Baltic 1 is the first commercial enterprise of this kind in the country, aiming to provide energy to 50,000 homes.
- 5% of the world's natural gas production is wasted each year. The quantity is equivalent to 30% of the EU's consumption and 23% of the usage in the US, according to a General Electric (GE) report.
- British Petroleum (BP) is demanding USD 40 billion worth of liabilities from Transocean, the owner of the tanker that exploded last year in the Gulf of Mexico. More than 780 million of liters of oil leaked into the Gulf and polluted hundreds of kilometers of shore.
- Important natural gas production growth in 2010. Last year, gas production saw a significant increase, managing to exceed the level before the start of the crisis, according to a press release by Cedigaz, an association joining 140 companies from 40 countries. The reasons of this growth are the rapid economic recovery of emerging countries, as well as the hard winter that Europe has faced.
- The European Commission has initiated a project to ban cars running on Diesel and gasoline from big European cities by 2050. Such a measure would reduce CO₂ emissions by an estimated 60%.
- GDF SUEZ Energy Romania supported Romania's Olympic team during the European Youth Olympic Festival of Winter sports, which took place on April 4 in Liberec, Czech Republic. The Romanian team competed at six sports: figure skating, cross-country skiing, Alpine skiing, snowboard, ski jumping and biathlon.





Floating Wind Turbines in the North Sea

Wind power is a nonpolluting source of energy with a significant contribution to the reduction of CO₂ emissions and sea turbines provide up to 50% more energy than those mounted on dry land. The first big-scale floating wind turbine was launched in the territorial waters of Norway in September 2009. Generally, a floating wind turbine, with 40 m blades, and with a submerged part, consisting of a 100 meters tube filled ballast (water and rocks). The difficult conditions under which such wind turbines operate require a very careful planning of operations. Thus, a cooperation agreement between ten countries – Sweden, Denmark, Germany, Holland, Luxembourg, France, Great Britain, Ireland, Norway and Belgium – was signed in Brussels, with the purpose of interconnecting the network of floating wind turbines. The European Wind Energy Association (EWEA) stated that the agreement was a necessary step in the construction of a sea-based electricity network, useful in the development of a unitary European energy market. The Belgian Presidency of the EU estimates that such networks might generate, between 2020 and 2030, up to 150,000 workplaces and a 150 GW mounted capacity by 2030. In this manner, 563 TW might be produced, equal to 16% of Europe's electricity consumption. The figure might rise to 46% by 2050.

Kazakhstan – the New Oil El Dorado

Kazakhstan produces 1,5 million oil barrels per day and exports 1,4 million barrels per day, according to data published by the U.S. Energy Information Administration for the year 2009. The country has a reserve estimated at 5,300 million tons of oil, accounting for 3% of global oil reserves. The First Russian Petroleum Congress took place on March 14-16 in Moscow and gathered several hundred officials from various countries. Due to its experience and plans, the Kazakh delegation, led by Timur Kulibaev, president of the Kazenergy Association, drew the attention of participants. The Kazenergy Association was founded on November 2 2005 as a noncommercial, independent union of several companies, with the purpose to create favourable conditions for the durable and dynamic development of the energy sector of the country. Last year, Kazakhstan's GDP per inhabitant reached over USD 9,000 while 20 years ago the figure was only USD 700. In the last decade, oil production reached 78 million tons, in 2009, from 35 million in 2000. EIA experts estimate that production will double in the next 10 years.



The Electricity Market – Between Modernization and Diversification

The Romanian electricity market is continuously developing and national authorities, as well as private companies, are trying to find solutions to streamline production. GDF SUEZ is also involved in the sector, with an offer for business clients with an average monthly consumption of over 10 MWh. According to latest published data, Romania is an electricity exporter, having sold EUR 139 million worth power to eight European countries. Imports accounted for only EUR 30 million, making our country a promising player.

The current national market is divided between Termoelectrica, Hidroelectrica, Nuclearelectrica and CET (Thermal Power Stations), which independently produce electricity, but are state-owned; Transelectrica (90% state-owned), ensuring national distribution; Electrica, managing distribution, with five of its eight branches already privatized; OPCOM, a Transelectrica-run power market operator.



Large-scale European Energy Market Reshuffling

In the case of South-East European states, the end of the economic crisis will lead to a fundamental change in terms of investment, trade relations and market, in order to be able to face new challenges. Dumitru Chisăliță speaks on the manner in which the energy market will perform in the next period of time. "In the last two years, we have witnessed a large-scale reshuffling of the European energy market, following the «gas crisis», the «economic crisis», changes caused by directives regarding the energy market, the consolidation of the position of certain companies and the rise in energy efficiency and environment protection, which is done not only in most EU member-states, but also in countries supplying the European market with natural gas and electricity, such as Russia, Norway or Algeria. After the end of the current economic crisis, we will be unable to return to a normal, as we previously defined it, but to a different kind of normal, in which investments, trade relations, the market and regulations will be fundamentally modified so as to respond to new challenges. Market functioning mechanisms are essential for a free market and Romania, as part of the European energy market, must make these mechanisms compatible".



Japan, a Cause for Extra Safety Measures for Nuclear Power Plants

The devastating earthquake has brought into discussion the future of atomic energy. However, turning production towards traditional, less dangerous methods is not easily accepted by countries with developed economies. Guenther Oettinger, European Commissioner for Energy, talked about an Apocalypse while referring to the disaster in Japan. German chancellor Angela Merkel has announced the immediate shutting down of all reactors built before 1980, on a three month period, for testing. GDF SUEZ and Quinenco Group have formed a consortium in Chile. The basis of the new group was laid down in February, through the partnership between GDF SUEZ and the local company Quinenco Group. Gerard Mestrallet, president and CEO of GDF SUEZ, will be the president of the joint venture.

1870: Hydropower Comes to Life

In 1870, in a house in Cragside, Rothbury, England, light bulbs were lit by using the world's first hydropower project. Lord Armstrong, an eccentric industrialist who lived in Cragside, installed a hydraulic engine in his home in 1868, and in 1870 he used the water from one of the lakes on his property to power a Siemens dynamo, in what was to become the world's first hydroelectric power plant. Since then, things moved fast and in 1880 a hydroelectric plant was constructed in Grand Rapids Michigan, and in 1906, at Ilchester, Maryland, the world's first completely submerged power plant was built at the Amsterdam Dam. Nowadays, there are hydroelectric power plants providing from a few hundred KW to several hundreds MW. In the US there are over 2,000 hydraulic plants, with hydroelectricity being the most important source of renewable energy. The world's biggest producer of hydroelectricity is Canada. The former Soviet Union, Brazil, China and Norway are also top producers.



The Purpose of ZENTIVA: To Be a Diversified Global Leader in Healthcare

Zentiva is an international pharmaceutical company developing, producing and selling trademark modern general pharmaceuticals. The company owns production units in Slovakia, the Czech Republic, Romania and Turkey. In Romania, the company began its operations in 2000. In 2005, Zentiva took over Sicomed in one of the biggest deals on the local market. The ambitious projects developed by Sanofi-Aventis Zentiva Romania have not gone unnoticed. Investors who own shares at the Stock Exchange, where Zentiva SA (former Sicomed) is listed, have often been surprised to find out about the distribution of record-value dividends or about ambitious investment and development projects. Margareta Tănase, industrial operations director at Zentiva, stated that the company's objective is to become no.1 on each general market segment where it is present. The company management believes that in order to have competitive and yet accesible prices, production expenses must be low. Thus, energy cost management is extremely important in maintaing competitiveness. One such important investment was made in April 2011, when it was decided to mount an antiseismic protection system, through GDF SUEZ Energy Romania, in the Zentiva production site in Bucharest.





Energy Strategies – Adapting to Demands

The real estate crisis, the financial crisis, the sovereign debt crisis, the Arab political crisis. A series of events that seem to go on and on are worsening the global crisis. Now there are concerns about a possible future food crisis and an energy price crisis. What are the possible strategies of industrial producers? How are business plans during a period of uncertainty? What are the variables in energy distribution and what are the factors depending on which they depend? Goods consumption fell by 3% globally, according to World Bank estimates. A report on consumer trends, published by OECD at the beginning of May, reveals that the main sectors affected by the decline of consumption are construction, tourism, the car industry and electronics. The energy sector is approximately in the middle of the list, with a 2,9% decline, close to the global average. A slight increase, if we take into consideration the 3,5% decline seen in 2009.

The shifting of consumers to goods of bare necessity, the change in shopping habits and in the attitude towards savings are just a few factors that determine strategy changes for big industrial producers. Stock management is adapting to the new reality. Energy management is focusing on streamlining costs in the context of consumption reduction.

An OECD report reveals that global economy might see a 1,7% increase in 2011. The growth will come mostly from emerging economies such as India, China, Brazil and Mexico.

The result of this trend is now seen both in industrial activity and in the value of consumption. India and China have become, starting with 2009, the main destination of energy production investments. According to the latest data published by the International Energy Agency (IEA), in 2009 alone, 11 nuclear power plant projects have been initiated in the two countries, with a total USD 80 billion of investments, while investments in other forms of energy production reached USD 147 billion. Currently, nuclear power accounts for only 2% of China's energy production and 3% of that of India.

The GDF SUEZ Olympic Caravan starts in Craiova

On April 10, in Tineretului Park in Craiova, GDF SUEZ Energy Romania invited professional and amateur sportsmen to exercise for a few hours, during the GDF SUEZ Olympic Caravan event, in

a campaign to promote and to raise public awareness regarding the benefits of sports on health. The event gathered over 900 children in handball, tennis, badminton, table tennis, street ball, volleyball, football and cross-country running workshops, in an effort to promote community involvement. Most participants chose the cross-country. Important figures of Romanian sport, such as Violeta Beclea Szekely, Ionela Țârlea, Doina Melinte, Natalia Andrei, Niculina Lazarciuc, Nicu Stoian and Otilia Bădescu, were present at the event. Each participant received a cap and a T-shirt. The GDF SUEZ Olympic Caravan is part of the "Energy for Performance" program, as part of the partnership between GDF SUEZ Energy Romania and the Romanian Olympic Committee. The program aims, on one side, to financially support professional sportsmen included in the Pol Romania program and, on the other side, to organize events that promote sports and Romanian Olympic values to wide audiences.

Yvonnik David, General Manager of GDF SUEZ Energy Romania, states that this is the first edition of the Caravan and that "we are glad to begin with Craiova, as it has always been a launch pad for sport talents and one of the biggest cities in southern Romania. The support granted to this event confirms GDF SUEZ Energy Romania's pledge to support the Olympic phenomenon in Romania and its values. The group is thus proving its commitment to promote sports at every level".

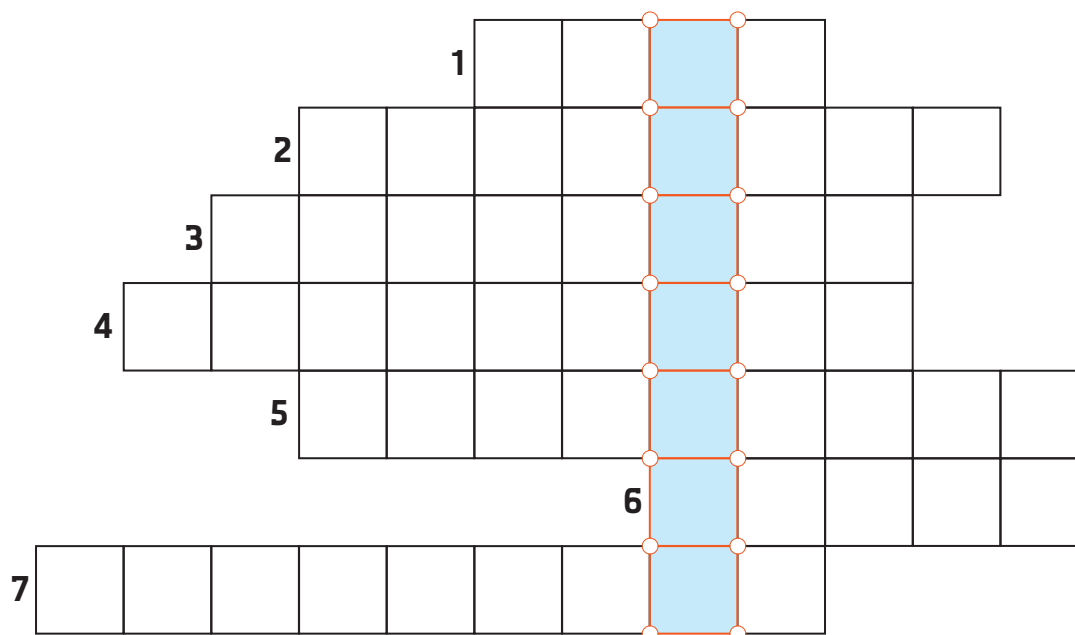


The Green House Program

Building green is the commandment of the XXIst century. Are we going to see an ingenious revolution in construction, in which classic buildings will give way to new, sustainable, durable, economic and comfortable houses? New technologies are created so that the impact of life on the natural environment and on health is minimal. An eco-house means a structure that is "aware" of its environment. It efficiently uses energy, water and other resources. Romania has a good solar potential, of about 1,400 kW per square meter per year, above the 1,000 kW per sqm per year average. In Romania a program to modernize houses began in mid-April. The program aims to replace old heating systems with money from the Environment Fund. Those who want to receive noncallable financing through the program must reside in Romania and they must own the house where the project will be implemented. Blocks of flats are excluded from the program.



ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE



Energia din cuvinte

Rezolvă corect puzzle-ul și vei descoperi, pe verticală, numele companiei care vrea să devină lider global în sănătate.

1. Ce producție a crescut semnificativ la nivel mondial în 2010?
2. Industria aflată în pericol după incidentul din Japonia...
3. Numele unei țări aflată în topul importatorilor de gaze din Europa.

4. Care este noua atracție petrolieră?
5. Comisarul European pentru energie este Guenther D....
6. Casa..... este numele programului eco demarat în România.
7. Ce companie caută noi oportunități pe piața de energie din Brazilia?

62

Energie din sânge

Împreună cu colegii săi de la Universitatea din Berna și Universitatea de Științe Aplicate din Elveția, Pfenniger a testat turbine minuscule create pentru a putea fi introduse în arterele umane, asemeni unui generator hidroelectric implantabil. "Inima produce în jur de 1-1,5 watt de putere hidraulică, iar nouă ne trebuie maximum un milliwat. Un peacemaker are nevoie de aproape 10 microwati", susține inginerul. La conferința de Microtehnologie în Medicină și Biologie organizată la Lucerne, Elveția, Pfenniger a prezentat rezultatele unui experiment în care un tub este conceput pentru a imita

artera toracică internă, un tub lat de câțiva milimetri. În acest tub au fost introduse trei micro-turbine, dintre care cea mai eficientă a produs în jur de 800 microwati, care ar putea rula dispozitive care necesită mult mai multă putere decât un peacemaker din ziua de azi. Senzorii de tensiuni arteriale, pompele de livrare a medicamentelor sau neurostimulatoarele ar putea beneficia toate de o sursă de alimentare independentă.



Mașina de spălat cu pedale

Este ecologică, te scapă de rufe murdare și de kilograme în plus - un grup de cinci studenți de la Universitatea Tehnică din Delhi au inventat prima mașină de spălat care funcționează doar pe baza energiei rezultate în urma pedalariei. Conceput pentru a fi de folos mai ales femeilor care locuiesc în zone neelectrificate, ineditul obiect de uz casnic a fost botezat Dhobi. Studenții se mândresc cu invenția lor, despre care spun că este la fel de eficientă ca o mașină de spălat automată, singurul posibil inconvenient fiind acela că nu dispune de o funcție de uscare a rufelor. Totuși, în compensație, are un sistem de ardere a caloriilor proprietarului, dat fiind faptul că pentru acționarea sa este nevoie de a da la pedale. "Lucram la acest proiect din 2010, sursa noastră de inspirație a fost o rișcă cu pedale. Mașina noastră de spălat, Dhobi, folosește componente de bicicletă pentru a simula acțiunea motorului", spune Vishma Rai, unul dintre studenții inventatori, citat de "The Times of India".



Stați la bloc?

Este timpul să vă debransați de la sistemul centralizat de încălzire!



GDF SUEZ Energy România, cel mai important furnizor de gaze naturale din orașul dumneavoastră, vă recomandă să alegeți centralele termice individuale moderne și eficiente, pentru:

- **un plus de economii:** veți reduce în mod semnificativ costurile lunare de încălzire;
- **mai mult confort:** va fi simplu să decideți temperatura din casă;
- **independență:** veți avea apă caldă și încălzire chiar și în condițiile existenței unor vecini restanțieri.

www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ

CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

5-9 Iunie 2011

International Green Energy Conference, Eskisehir, Turcia <http://igec6.anadolu.edu.tr>

Evenimentul este o conferință internațională multidisciplinară, ce își propune să atragă atenția asupra consumului de energie și a reducerii impactului acestuia asupra mediului, să facă cunoscute cele mai noi informații tehnice, cele mai recente studii de profil și să direcționeze interesul cât mai multor țări către programele de protejare a mediului și de securitate energetică.

13-15 Iunie 2011

Europe Shale Gas 2011 Conference, Varșovia, Polonia <http://www.cwcshalegas.com>

Este o conferință organizată de CWC Group, în colaborare cu International Gas Union. Printre temele conferinței se numără: descoperirea și aplicarea și în Europa a tehnicii folosite de SUA pentru obținerea de gaz din șist bituminos; pregătirea business-ului propriu pentru schimbările viitoare; descoperirea companiilor dornice de o asemenea nouă investiție; evaluarea riscurilor și beneficiilor unei asemenea exploatare.

24-26 Iunie 2011

International Renewable Energy & Environment Conference 2011, Kuala Lumpur, Malaezia <http://warponline.org/conferences.htm>

Malaezia este țara care își propune, prin acest eveniment, să aducă în același loc cercetători renumiți, ingineri și oameni de știință implicați în acest domeniu de un interes major pentru întreaga lume.

5-8 Iulie 2011

Clean Air 2011, Lisabona, Portugalia <http://rgesd.ist.utl.pt>

Conferința va dezbate teme legate de tehnologiile ecologice și de folosirea combustibililor alternativi. Participanții vor afla informații noi despre plantele care pot genera combustibil, reducerea emisiilor de gaze în sistemul de transport, de metale grele, argumente pro și contra utilizării hidrogenului.

1-5 August 2011

Exploring New Landscapes Of Energies, Brno, Cehia, <http://www.geonika.cz>

Conferința are drept scop accelerarea colaborării internaționale în privința cercetărilor pentru energia alternativă și a relațiilor dintre state. Evenimentul este organizat de Academia de Științe din Republica Cehă, Departamentul Geografia Mediului.

4-7 Septembrie 2011

10th International Conference on Sustainable Energy Technologies Istanbul, Turcia <http://www.set2011.org>

Conferința se bazează pe un program informativ și cuprinzător, ce include discursuri și prezentări vizuale, o expoziție comercială al cărei scop este de a conștientiza și mai mult importanța protejării mediului.



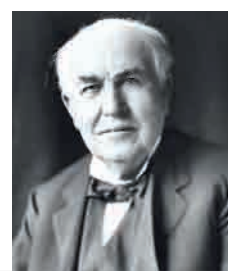
MAX FRISCH
Dramatug și romancier



**Tehnologia este un mod de a organiza
Universul astfel încât omul să nu fie
nevoit să-l experimenteze.**



THOMAS EDISON
Inventator



**Accept tot ceea ce este legat de
electricitate, fără a testa de la început în
amănunțime.**



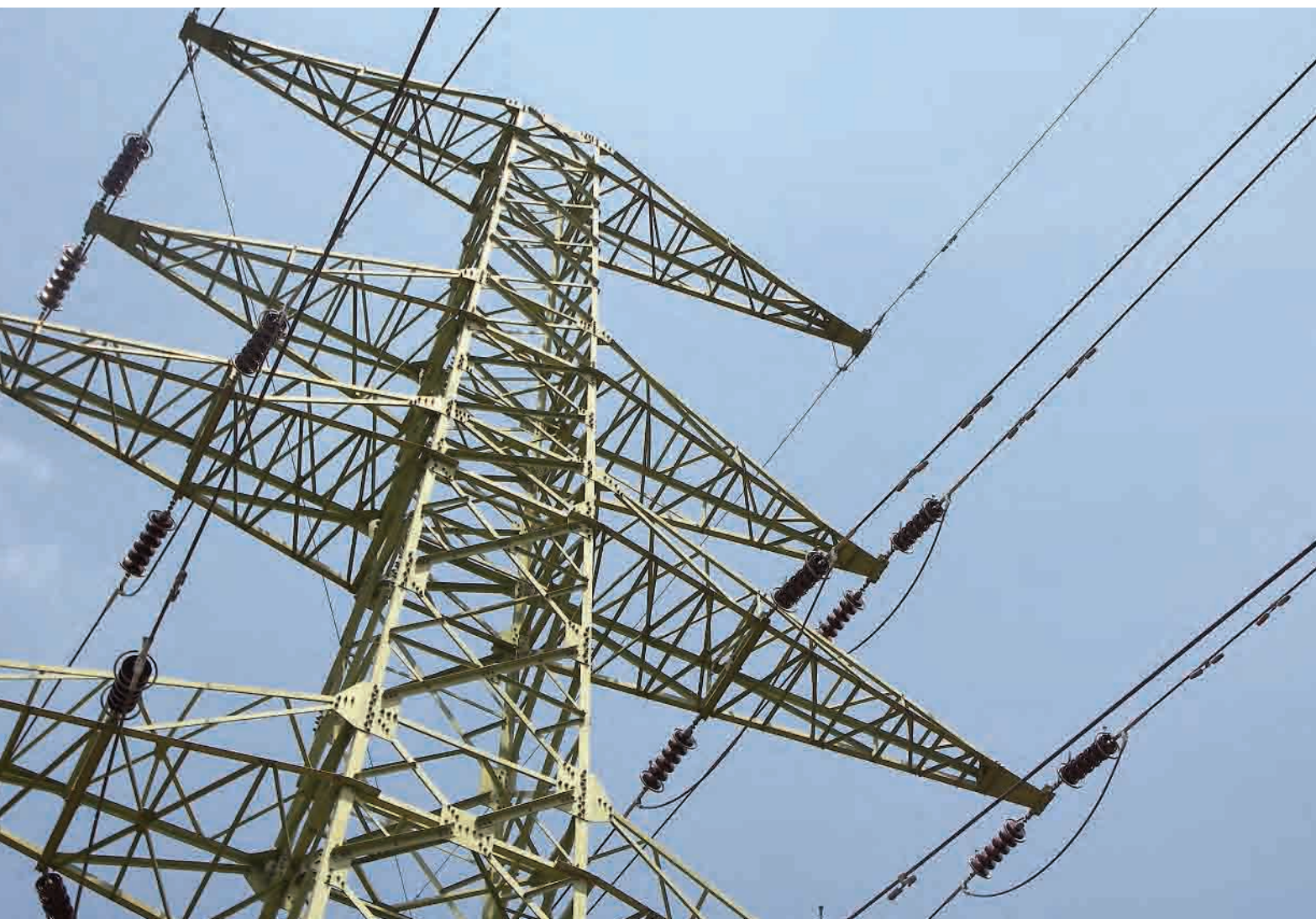
ALBERT CAMUS
Scriitor



**Nimeni nu își dă seama că unii oameni
irolesc multă energie abia ca să fie
normali.**

GDF SUEZ Energy România

Furnizor de energie electrică



Preocupată în permanență de evoluția pieței energetice și de nevoile clienților, compania GDF SUEZ Energy România și-a extins activitatea și a devenit furnizor de electricitate, odată cu obținerea licenței în acest domeniu în anul 2008.

Dacă sunteți client business cu un consum mediu lunar de peste 10 MWh, alegând GDF SUEZ Energy România drept furnizorul dumneavoastră de energie electrică, puteți beneficia de:

- scăderea costurilor;
- garanția lucrului cu o echipă de specialiști dedicați;
- siguranța de a colabora cu filiala unuia dintre cele mai importante grupuri energetice internaționale.

Chestionar OXYGEN

RĂSPUNDEȚI
LA ÎNTREBĂRI
ȘI CÂȘTIGAȚI!

Ajutați-ne să facem cea mai bună revistă de energie – pentru dumneavoastră!

OXYGEN. Energie pentru afaceri este o revistă dedicată clienților mari GDF SUEZ Energy România, oamenilor de afaceri și partenerilor, autorităților, specialiștilor și jurnaliștilor interesați de domeniul energiei.

GDF SUEZ Energy România dorește ca OXYGEN să fie un vehicul de comunicare pentru cât mai mulți cititori. Avem nevoie de opiniile și comentariile dumneavoastră, pentru a face din această publicație una de referință pentru întreaga industrie.

Vă rugăm să ne trimiteți răspunsurile pentru întrebările de mai jos, prin fax, e-mail sau la adresa redacției, cel târziu până la data de 15.09.2011. Câștigătorii vor fi stabiliți prin tragere la sorți și li se vor oferi premii interesante. Vă mulțumim pentru sprijin.

Nume și prenume:

Companie: **Funcție:**

Telefon sau e-mail:

Pentru a vă califica pentru tragerea la sorți, vă rugăm să completați lizibil toate datele de contact.

1. Ce impresie v-a făcut revista OXYGEN?

- ☐ Se diferențiază clar de alte reviste de energie de pe piața locală și este o surpriză plăcută.
☐ Este o revistă interesantă, dar nu mi-a atras atenția în mod deosebit.

2. Cât timp credeți că veți petrece citind revista?

- ☐ Sub 5 minute ☐ 5-10 minute ☐ 15-30 de minute ☐ Peste 30 de minute

3. Care este atuul (care sunt atuurile) revistei?

- ☐ Designul modern, de impact
☐ Textele profesionist scrise și editate
☐ Imaginile de bună calitate
☐ Calitatea tiparului și a hârtiei

4. Cum priviți prezența paginilor de publicitate în revistă?

- ☐ Este un lucru bun, cititorii pot afla informații despre diferite companii și ofertele lor.
☐ Sunt utile, dar nu arată profesionist.
☐ Nu le dau atenție, trec peste ele.

5. Ce subiecte ați dori să vedeți dezvoltate în revistă?

.....

Desprindeți această foaie și trimiteți-ne-o:

1. prin fax, la numărul **021 319 35 68** sau
2. scanată, prin e-mail, la adresa **oxygen@edipresse.ro** sau
3. prin poștă, pe adresa **Edipresse AS, strada Buzești 50-52, sector 1, București, „Pentru Oxygen”**.

Câștigătorul concursului precedent este:

Aparat foto: Dobre Anișoara (SC Scorpion Exim SRL, Focșani)



Despre sport, sănătate & ecologie

interviu de LUANA DĂNET; foto Cosmin Gogu (pentru revista VIVA!)

Carmen Brumă este recunoscută pentru pasiunea ei pentru sport și preocuparea pentru o viață sănătoasă. Ce părere are vedeta de la Realitatea TV despre mișcarea în aer liber, puteți afla din interviul ce urmează.

Carmen, care crezi că sunt diferențele dintre mișcarea ecologică din țările cu tradiție în acest domeniu și manifestările eco de la noi, din România?

C.B. Nu cred că e vorba de diferențe, ci de discrepanțe evidente de la prima respirație. Am să-ți povestesc o experiență pe care a avut-o un prieten de-al meu la Viena. Staționa cu mașina pornită pe o stradă, în așteptarea iubitei lui, iar după 4-5 minute a venit un cetățean care i-a atras atenția să oprească motorul. Cam asta e diferența.

Ce le spui prietenilor tăi care nu conștientizează că resursele acestei planete sunt epuizabile?

C.B. Nu îmi aduc aminte de vreo discuție în care vreunul dintre prietenii mei să-mi fi demonstrat că are nevoie ca eu să-i fac educație în acest sens.

Ce impact au proiectele eco în care sunt implicate vedetele? Crezi că ajung mai repede la inima oamenilor?

C.B. Cred că au vizibilitate mai mare, dar nu au întotdeauna credibilitate. Am văzut multe vedete pentru care proiectele eco sunt doar un exercițiu de imagine la modă. Există cazuri concrete de vedete care se declară ecologiste convinse, dar care dețin în același timp companii care se regăsesc pe lista marilor poluatori ai mediului.

Știu că obișnuiești să faci sport în aer liber. Ești mulțumită de calitatea aerului din București?

C.B. În niciun caz! În București sunt maxim 4-5 locuri în care poți face sport în aer liber fără să simți gaze de eșapament pe gât.

Iar această poluare din București ne afectează sănătatea. Tu cum te protejezi? Iei anumite suplimente pentru întărirea sistemului imunitar, de exemplu?

C.B. Alerg doar în locuri unde există multă verdețură, mai exact în parcuri. În plus, folosesc cremă de protecție solară și, rar, suplimente cu Omega 3 și Omega 6.

Care sunt exercițiile care trebuie incluse într-un program de sport zilnic?

C.B. Stretching și 15 minute de exerciții cardio.

În ce condiții ai renunța complet la mașină și ai merge numai cu bicicleta?

C.B. În condițiile în care aș avea la dispoziție pistele din Amsterdam și nu ar trebui să mă îmbrac niciodată elegant.

În general, românii ignoră ecologia. Cum crezi că îi putem trezi la realitate?

C.B. Să le spună cineva că primesc gratis un kilogram de orice dacă plantează un pom sau colectează selectiv deșeurile.

Totuși, sunt puține locurile în care putem colecta selectiv deșeurile. Ce faci cu zecile de kilograme de hârtie (reviste, ziare etc.) sau cu ambalejele de plastic?

C.B. Nu mai cumpăr de foarte mult timp ziare și reviste, pentru că le pot citi pe Internet, și colectez selectiv deșeurile atunci când pot.

Ai putea recomanda cititoarelor un ritual de înfrumusețare eco special pentru vară?

C.B. Eu folosesc vara o mască pentru ten pe care mi-o fac singură dintr-o piersică bine coaptă, în combinație cu o lingură de ulei de argan sau ulei de migdale. Ritualul este simplu: se amestecă totul, se întinde pe față și se lasă să acționeze 15 minute.

Ai o siluetă de invidiat. Se datorează acest lucru unei alimentații eco? Din ce este alcătuită dieta ta zilnică?

C.B. Îmi cumpăr alimente eco în proporție de 50%. Din dieta mea zilnică nu lipsesc legumele, oleaginosele, iaurtul și apa.

Care a fost primul tău gest eco pe care l-ai făcut pentru comunitatea în care trăiești?

C.B. Am plantat pomi în parc când eram în clasa a VI-a.

Așadar, sloganul ecologist „un om - un pom” te-a convins...

C.B. Sloganul nu m-a convins, dar am plantat vreo cinci pomi. Nu cred că ecologia se referă doar la plantatul copacilor, colectarea selectivă a deșeurilor și consumul de apă. Suprapopularea Planetei este una dintre cele mai grave probleme de mediu despre care se vorbește mult prea puțin. ■



Sunt responsabil pentru siguranța mea!



Asigaz este oferta GDF SUEZ Energy România pentru serviciul de verificare sau revizie a instalației interioare de gaze naturale și a centralei termice.

Alegând pachetele Asigaz, veți beneficia de:

- garanția de calitate GDF SUEZ Energy România;
- experiența a peste 200 de specialiști certificați ANRE și ISCIR;
- servicii adaptate și flexibile, cu plata pe loc sau eșalonată;
- o paletă largă de modalități de plată.

www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ

Redescoperim împreună energia pentru o viață mai simplă



Viața devine mai ușoară când toată energia unui lider mondial este pusă în slujba confortului dumneavoastră:

gaze naturale pentru confortul casei dumneavoastră

pachete complete de Încălzire individuală prin **ExpertGaz**

electricitate și soluții personalizate pentru companii

verificare promptă și atentă a instalațiilor de gaze naturale și a centralelor termice prin **Asigaz**

monitorizare permanentă a consumului și a plăților prin **Agencia Online**

acces rapid la **Factura transmisă prin e-mail**

Call Center dedicat

www.gdfsuez-energy.ro

Call center: București, Ilfov: 021.9366*. Alte județe: (prefix local).936*

*apel cu tarif local în rețeaua Romtelecom, de luni până vineri, între 8.30 și 19.00.

GDF SUEZ