

oxygen

Energie pentru afaceri

2010

Se schimbă peisajul energetic planetar?
Cine sunt noii câștigători?



**INTERVIU CU MARC HIRT:
STRATEGII
PE TERMEN LUNG P42**

**TOP STORY
ENERGIA NUCLEARĂ –
PERSPECTIVE EUROPENE P10**

**TEHNOLOGIE DE VÂRF
COGENERAREA
REDUCE CONSUMUL P12**



Furnizarea de energie electrică la GDF SUEZ Energy România

GDF SUEZ Energy Romania este furnizor de energie electrică.

Atât marii clienți, cât și consumatorii din categoria middle market pot beneficia de servicii energetice complete.

Consilierii GDF SUEZ Energy România sunt experimentați pentru a identifica soluțiile potrivite pentru fiecare client în parte.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Noi orizonturi în 2010



FLORINA PÎNZARU
Marketing Communication Manager
GDF SUEZ Energy România

Eficiența energetică a devenit unul dintre subiectele principale de pe ordinea de zi a consumatorilor medii și mari. Într-o piață matură, furnizorii de energie trebuie nu doar să fixeze prețuri corecte și să ofere servicii de calitate, ci și să militeze permanent pentru dezvoltarea și economia de resurse.

Dezvoltarea pieței energetice din România poate avea loc numai prin raportarea sistematică la schimbările economice mondiale. Pentru GDF SUEZ Energy România, nu doar eficiența energetică este o prioritate, ci și orientarea clienților în direcția consumului responsabil, după cum am dezbătut și în alte ediții ale revistei sau la Conferința Oxygen din octombrie 2009.

Acest obiectiv va fi foarte vizibil, în continuare, și în acest număr al revistei Oxygen. Dezvoltarea energiilor alternative, cum este cazul energiei eoliene sau a biocombustibilului, conștientizarea impactului corporațiilor asupra mediului și modificările impuse de criza economică la nivelul consumului sunt doar câteva dintre subiectele propuse în acest număr.

Desigur, continuăm să vă propunem știri de interes, analize de profil și informații tehnice, focusându-ne pe perspectivele lui 2010.

Calendarul de evenimente pe piața de energie din acest sfârșit de an este unul aglomerat și interesant. Se anunță un început de 2010 subordonat responsabilității, perseverenței și inovării.

Vă doresc un an pe măsura așteptărilor dumneavoastră și vă urez lectură confortabilă!

Administrația UE speră să atingă, prin recente reglementări adoptate la nivelul Comisiei Europene, niveluri mari de economisire a electricității.

Energia este mereu cheia pentru economie și competitivitate, de aceea există în toate țările din lume o dimensiune politică, normală, a energiei.

Cele mai serioase instituții internaționale de prognoză indică o creștere a consumului mondial cu maxim 1,37% față de anul 2009.

Comisia Națională de Prognoză susține că anul 2010 ar putea aduce în România o creștere a consumului de resurse energetice de doar 0,5%.

p03 PUNCT DE VEDERE

p06 ȘTIRI

p10 TOP STORY

TEHNOLOGII DE VÂRF **p12**

SOLUȚII PRACTICE **p16**

DOSAR p19-34

TABLOUL ENERGETIC

MONDIAL ÎN 2010

p20 PANORAMA

p22 PUNCTUL PE Î: PROGNOZE

p28 OPORTUNITĂȚI

OPINIE: CAROL POPA **p30**

p32 DIN CULISE:

CHINA: MUTĂRI DECISIVE

p34 RESURSE

ECONOMIE DE ENERGIE **p36**

p38 STUDIU DE CAZ:

PUROLITE ROMÂNIA

INTERVIU CU MARCHIRT **p42**

p46 FOCUS: CLIENT

p48 ISTORIA ENERGIEI:

DE LA MOARA DE VÂNT, LA EOLIANĂ

p50 EVENIMENT

ECOLOGIE **p52**

PENTRU COMUNITATE **p54**

p58 ENGLISH SUMMARY

p62 ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE

p64 CALENDAR DE EVENIMENTE

ALTERNATIVE: LUCIAN MÂNDRUȚĂ **p66**



oxygen

Energie pentru afaceri

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.



ANDREEA MUREȘAN

De 10 ani în presă, a coordonat sau editat publicații diverse, de la home&deco sau parenting, la publicații glossy pentru femei, de la teme medicale, la arhitectură sau ecologie.



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
Andreea Mureșan

Editori
Florin Cojocaru, Adrian Cițan, Bogdan Popescu

Corectură
Viorica Leu

Art Director
Marian Boacă

Director de producție
Luminița Micșunescu

Foto
Alberto Bolocan, Shutterstock, Mediafax

Tipar
INFOPRESS S.A.

ECHIPA GDF SUEZ ENERGY ROMÂNIA

Ideea revistei și manager de proiect
Florina Pînzaru

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

REDACTIE: 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.revista-oxygen.ro
ISSN 1844 - 7740

” VARUJAN VOSGANIAN
Președintele Comisiei pentru
Industria și Serviciu a Senatului

Resursele de uraniu se vor termina în a doua jumătate a deceniului următor, în 2017. În ceea ce privește gazele și țițeiul, vorbim de o perspectivă de decenii, timp în care va trebui să găsim soluții sustenabile pentru producția de energie electrică.

” ANDRIS PIEBALGS
Comisar european pentru energie

Covenant of Mayors a atins maturitatea. Cu 900 de orașe și 40 de structuri de susținere, sunt mândru să spun că (această Convenție a Primarilor Europeni) a devenit o mișcare cu un rol crucial în schimbarea peisajului energetic.



p32



p48



p38



p66

Cel mai mare proiect solar – în India



Proiectul câmpului solar din Gujarat, un stat indian, părea până de curând un vis neînsemnat: guvernul local plănuia ca până în 2014 să fie generați din energie solară doar 500 MW. Asta, până de curând, când au apărut perspectivele împingerii acestei valori spre 3.000 MW. Proiectul guvernamental valorează

10 miliarde de dolari și este susținut de fostul președinte american Bill Clinton, prin Fundația William J. Clinton. Acordul preliminar a fost semnat în septembrie 2009. Proiectului i-au fost alocate deja 10.000 de hectare de teren deșertic, infertil, iar termenul de finalizare este de 5 ani. Guvernul intenționează să încorporeze centrale hibrid,

care utilizează atât energie solară, cât și gaz. Instalațiile vor produce 5.200 milioane unități de energie din sursă regenerabilă, nepoluantă, ceea ce va reduce emisiile de dioxid de carbon cu 5,2 milioane de tone pe an. Proiectul va genera și beneficii sociale importante, prin cele 20.000 de locuri de muncă noi. ■

Apele reziduale devin etanol

Cursa pentru găsirea de noi surse de energie alternativă pentru mașinile și casele noastre face ca resurse ignorate să fie azi luate în calcul. E cazul apelor uzate menajere, sursă de poluare și de costuri de operare uriașe pentru stațiile de tratare. Companiile americane Qteros și Applied Clean Tech și-au unit forțele în încercarea de a crea un biocombustibil nou. Proiectul ar putea fi aplicat în viitor de către orice municipalitate care deține o stație de tratare a apei menajere, scăzând dramatic și costurile de operare a acesteia, concomitent cu obținerea unui biocombustibil ieftin. ■



06

Solar Flower Tower

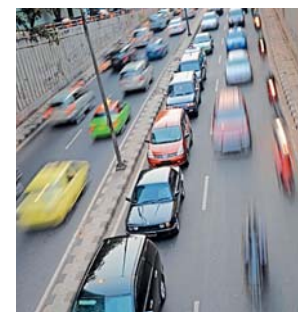


Dacă pașii v-au purtat cumva prin Israel în ultimele luni, cu siguranță ați observat cum, în mijlocul deșertului, a răsărit o floare uriașă – Solar Flower Tower una dintre cele mai noi invenții în materie de energie alternativă. Un produs al companiei AORA Solar, „floarea” a fost proiectată de un arhitect israelian vizionar, Haim Dotan.

Scopul? Maximizarea energiei solare captate la o stație solară. În prezent, prototipul este plasat în mijlocul unui câmp cu 30 de oglinzi solare și înmagazinează lumina reflectată de acestea. Ceea ce pare a fi bulbul „florii” este de fapt un receptor solar cu o turbină pe gaz de 100 kW. Pe măsură ce energia solară este captată de receptor, temperatura interioară crește la peste 1.000°C și asigură puterea necesară turbinei, care generează electricitate. Aceasta este transmisă apoi centralei electrice locale. Producătorii intenționează să ajute o zonă a deșertului israelian să „înflourească” – în loc de polen, vor obține electricitate! ■

Energie din traficul auto

Tot în Israel, și tot despre energie. Compania Innovatech a dezvoltat un concept bazat pe piezoelectricitate: capacitatea de a produce curent electric prin aplicarea unui stres mecanic – în acest caz mișcarea autoturismelor pe șosele. Acum, Innovatech realizează un *test road*: sub stratul de asfalt, un strat de cristale piezoelectrice generează electricitate sub presiunea autoturismelor. Potrivit specialiștilor, un kilometru de autostradă cu 4 benzi ar putea produce 1 MWh de electricitate. O tehnologie similară ar putea fi imple-



mentată și pentru pistele din aeroporturi sau pentru căile ferate. Nu e nevoie de infrastructură specială, pur și simplu se folosește cea deja existentă, ceea ce face din această tehnologie una dintre cele mai interesante pentru investitori. ■

Eoliana de... acoperiș

Fiecare casă ar trebui să aibă o eoliană, nu-i așa? Dar cum ar arăta orașele noastre cu uriașele turbine albe rotindu-se amenințător deasupra acoperișurilor? Nimeni nu ar accepta așa ceva. Și nu e vorba numai despre aspect sau pericolul prăbușirii, ci și despre zgomot. Oamenii vor energie regenerabilă, dar nu disconfort. Ei, bine, cercetătorii britanici de la The Power Collective au reușit să găsească o soluție de compromis:

Ridgeblade. Foarte simplu: montezi sub streșina acoperișului o turbină cu lame lungi și înguste. Nu mai e nevoie de structuri suplimentare, e aproape invizibilă și captează cam aceeași energie a vântului, datorită lungimii lamelor.

Proiectul a adus companiei un premiu de 750.000 de dolari la Green Challenge Award, ceea ce dă asigurări că cercetările lor vor duce la o soluție viabilă pentru viitorul orașelor noastre. ■



Puterea valurilor

Valurile conțin o cantitate incredibilă de energie, pe care oamenii de știință și companiile o iau în calcul ca resursă „verde“ a viitorului. De curând, ANSYS Inc., un trendsetter global în domeniul software-ului și tehnologiilor, a dezvoltat un soft care să ajute la transformarea energiei valurilor în electricitate. Iar compania Green Ocean Energy Ltd. a produs două mecanisme navtoare – Ocean Trader și Wave Treader – capabile să genereze 500 KW putere fiecare, transportabilă la țărâm prin cabluri subacvatice. Mai multe asemenea dispozitive ar putea alcătui veritabile „ferme“ oceanice de energie, iar comercializarea lor este prevăzută pentru 2012. ■

Baterii pe bază de bacterii

Nu există organisme care să abunde pe planetă precum bacteriile ori care să fie mai studiate decât acestea. Două elemente care le transformă într-o resursă prețioasă. Sunt folosite pentru cercetare genetică, producerea antibioticelor și chiar a biocombustibililor. Iar, de curând, cercetări tehnologice avansate au dus la realizarea unei baterii pe bază de bacterii. Numite celule alimentate de microbi (MFC), bateriile de acest tip au fost în atenția cercetătorilor timp de decenii. Cum ar funcționa? Foarte pe scurt, energia chimică generată de activitatea bacteriilor este convertită în energie electrică. Din păcate, nu toate bacteriile sunt active electrochimic, de aceea e nevoie de o substanță-mediator care să faciliteze fluxul de ioni. Mediatorii sunt însă



substanțe extrem de toxice, aspect care i-a îngrijorat constant pe cercetători. Asta, până când oamenii de știință de la Harvard au realizat un MFC eco-friendly, bazat pe bacterii și substanțe disponibile în întreaga Africă – iar bateriile de acest fel promit să asigure energie minim necesară (câteva LED-uri, un radio etc.) în locații izolate de pe acest continent. ■



Securitatea aprovizionării

Stocarea – și flexibilitatea pe care o permite – joacă un rol important în securizarea aprovizionării cu gaze naturale. Înmagazinarea subterană a gazelor naturale joacă un rol esențial în lanțul producției gaziere. În mod tradițional, ea permite asigurarea continuității aprovizionării pe tot parcursul anului, indiferent de problemele climatice, de fluctuațiile pieței sau de eventualele dificultăți ale furnizorilor. Dar, de mai mulți ani, au apărut noi nevoi legate de dezvoltarea pieței gazelor: în primul rând, înmagazinarea a devenit unul dintre principalele instrumente de flexibilitate, care permite satisfacerea acestor noi nevoi ale clienților. De exemplu, depozitele noastre au fost deosebit de solicitate în ianuarie 2009, în perioada crizei ruso-ucrainiene. Acelei crize i s-a suprapus o perioadă cu temperaturi foarte scăzute în Franța. Am avut un nivel de destocare record de 120 de milioane de m³ pe zi, în comparație cu 80 de milioane de m³ pe zi într-o iarnă normală; în 10 zile de criză, asta a însemnat peste 1 miliard de m³ destocați. Storengy este o filială GDF SUEZ creată pe 31 decembrie 2008, dedicată activităților de înmagazinare subterană a gazelor naturale. ■

Jean-Marc Leroy
Director general,
Storengy GDF SUEZ

Petrolul se termină cu zece ani mai devreme?



2030 este termenul pentru găsirea de surse înlocuitoare pentru două treimi din producția actuală de petrol.

Ultimul raport al Centrului de Cercetare Energetică din Marea Britanie (UKERC) trage un serios semnal de alarmă asupra rezervelor mondiale de hidrocarburi, estimând că epuizarea petrolului poate avea loc cu zece ani mai devreme decât se estimează, iar „impactul extincției petroliere ar putea avea loc mai curând decât cel al schimbărilor climatice”. Concluzia se bazează pe descoperirea faptului că producția totală din zonele de exploatare existente scade cu circa 4% în fiecare

an, ceea ce, spun experții britanici, ar însemna că pentru asigurarea consumului curent mondial de petrol ar trebui un surplus zilnic de trei milioane de barili. Pentru a compensa această scădere, ce continuă an după an, ar trebui ca la fiecare trei ani să se adauge producției mondiale un surplus egal cu dublul cantității de petrol extrasă de Arabia Saudită, de exemplu. Potrivit dr. Steven Sorrell, de la Sussex University's Science Policy Research Unit, țările au elaborat politici de mediu care iau în calcul estimări prea optimiste privind pro-

ducția petrolieră, iar viitoarele tarife crescute ar putea provoca o nouă recesiune economică. Acuratețea rezultatelor raportului, ce susține iminența unei crize pentru care guvernele nu sunt pregătite, este contestată de marile companii și de analiștii de la Agenția Internațională de Energie (IEA), care spun că petrolul nu este nici pe departe pe terminate, dar admit că trebuie găsite soluții pentru o economie eficientă fără petrol, soluții cum ar fi electrificarea sistemelor de transport și producerea energiei „verzi”. ■

600 milioane de dolari pentru „benzină din alge”

O serie de laboratoare universitare din Statele Unite au anunțat recent primirea de subvenții masive, de peste 600 de milioane de dolari, destinate finanțării de proiecte pentru combustibili alternativi proveniți din alge marine. Midwest Research Institute (MRI) a brevetat deja un procedeu de uscarea algelor și de extragere a lipidelor din acestea, pe care le-a transformat în carburant. Soluția pare cea mai la îndemână, dar și cea mai promițătoare sursă de energie alternativă care să contracareze fluctuațiile înregistrate la prețul petrolului. Cercetarea algelor marine ar putea duce la apariția celui mai ieftin combustibil – transformând lipidele provenite din acestea în carburant. ■



08

E85 este prea scump



Ultimele studii realizate de specialiștii de la Universitatea din Minnesota au dat o „lovitură” celebrului E85, combustibilul ecologic produs din etanol amestecat în proporție de 85% cu benzină. Cercetările au arătat că producerea de E85 este mult mai costisitoare decât se estimase inițial, căci în procesul tehnologic trebuie

folosită o cantitate prea mare de apă – circa 2.000 de litri pentru un litru de etanol. Concluzia studiului este că modul de irigație a plantațiilor este decisiv pentru cantitatea de apă folosită la producerea combustibilului, nu neapărat tipul plantelor, și că, deocamdată, E85 este un combustibil ecologic prea costisitor. ■

Rețea de prize pentru automobile electrice, în California



SolarCity, o companie americană furnizoare de energie alternativă, a inaugurat, în premieră mondială, prima rețea-coridor de stații de încărcare pentru autoturismele electrice. Rețeaua are cinci stații amplasate de-a lungul autostrazii 101 din California și, deocamdată, are

prize de acces doar pentru Tesla Roadster; peste șase luni, însă, va fi dotată și cu prize pentru conectoarele celorlalte tipuri de mașini electrice. Încărcătoarele rapide au o putere de 240 V, sunt alimentate de celule solare de 30 kW, iar instalarea unei astfel de stații costă circa 10.000 de dolari. ■

În flux continuu

► **Shell scade față de 2008**
Gigantul petrolier Shell a anunțat că va disponibiliza, în 2010, circa 5.000 dintre angajați, ceea ce reprezintă aproape 5% din totalul forței de muncă din companie. Măsura face parte dintre prevederile „planului de criză” prin care Shell și-a redus deja costurile pe primele nouă luni ale lui 2009 cu un miliard de dolari și este, de asemenea, urmarea scăderii cu 62% a profitului net anunțat pe trimestrul trei din anul în curs, față de perioada simi-

lăra din 2008: la 3,25 miliarde de dolari.
► **Turnul Gazprom contestat**
Proiectul unui gigantic zgârie-nori, de 400 m înălțime, ce urmează să fie ridicat în centrul orașului St. Petersburg și care va fi „emblema” companiei Gazprom naște controverse, deoarece ar putea elimina vechiul oraș de pe lista monumentelor UNESCO.
► **„Rică solară” indiană**
Centrul pentru știință și Cercetare Industrială din New Delhi a anunțat că, în 2010, cu ocazia Jocurilor

Comunității statului Delhi, va lansa pe piață „rică solară”, o versiune modernizată a cunoscutului vehicul indian ce funcționează pe baza energiei produse de pedale. În plus, noua rică imită modelul taxiului solar londonez, ce va funcționa tot din 2010, fiind dotată și cu panouri solare instalate pe acoperiș. Prototipul are o baterie de 240-350 V care se încarcă la o stație solară, poate atinge impresionanta viteză de 15 km/h și are o autonomie de 70 km, cu bateria „full-charge”.



Beneficiile crizei

Criza este cuvântul ce se află pe buzele tuturor, ca un flagel al epocii noastre. Dar poate fi văzută și altfel. România a trecut rapid de la o economie planificată la o economie cu creștere de aproape două cifre (putem omite anii '90, de distrugere a economiei), fără ca rețeaua industrială și serviciile să aibă timp să se așeze în locul convenit. Asistăm înaintea de criză la o situație identică celei pe care o părăsiserăm. Furnizorul este cel care dictează regulile, clientul nu are cu adevărat de ales: trebuie să se conformeze condițiilor impuse de furnizor, fără să se plângă de nivelul amatoresc al serviciilor. Criza nu numai că va permite competitivității să își joace rolul, iar clienților să devină regi, dar va înlesni și trierea întreprinderilor. Cele ale căror competențe sunt reale, iar costurile – justificate, sunt cele care vor continua să existe. Întreprinderile vor trebui să reanalizeze nevoile clienților, calitatea serviciilor, profesionalismul angajaților, rigoarea gestiunii costurilor. Vor dispărea toți oportuniștii apăruiți ca ciupercile după ploaie. Gestiunea pe termen mediu va înlocui business-ul ușor pe termen scurt. Clienții vor învăța să fie exigenți, iar măsurile de îmbunătățire a managementului vor fi introduse în continuare.

Clotilde Armand
Director Regionala București
Distrigaz Sud Rețele

Energie pe banii companiilor



„La ora actuală, toate proiectele mari din domeniul energiei pot fi susținute nu de stat, ci doar de companii”, este avertismentul lansat de secretarul de stat din Ministerul Economiei, Tudor Șerban. Acesta a adăugat că situația se va prelungi mult peste anul 2010, deoarece nicio societate din domeniul energetic nu va mai putea lua în calcul un sprijin guvernamental în finanțarea proiectelor sale, întrucât

legislația Uniunii Europene privește situația ca fiind ajutor de stat. Conform oficialilor de la Bruxelles, investițiile în sectorul energetic pot fi derulate doar de companiile de profil, dar acestea, a apreciat secretarul de stat român, vor avea probleme de finanțare deosebite căci au nevoie de sprijin financiar – însă acordat din surse proprii sau private, în așa fel încât să nu fie considerat de autoritățile europene ca ajutor de stat. În această situație, de încetare a cofinanțării guvernamentale, se află proiectele de construcție a reactorilor trei și patru de la Centrala Atomo-Electrică de la Cernavodă (necesar: patru miliarde de euro), cele din sectorul hidroenergetic (necesar: trei miliarde de euro), cele de reabilitare a sectorului extractiv de cărbune (necesar: trei miliarde de euro), precum și implicarea în proiectele energetice din regiunea Mării Negre. ■

Un succes românesc: Forumul de Gaze Naturale

„În România, este dezvoltată, în acest moment, una dintre cele mai mari piețe de gaze naturale din Europa Centrală. Aceasta are un rol european major, în principal prin poziționarea sa geostrategică în sud-estul Europei”, este una dintre concluziile celei de-a III-a ediții a Forumului de Gaze Naturale organizat la Bazna, județul Sibiu, de către Societatea Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale Mediaș. Specialiștii în domeniu, prezenți la Forum, au apreciat că obiectivul geopolitic energetic românesc îl constituie satisfacerea cererii de energie pe termen mediu și lung la un preț corect, în condiții de calitate și siguranță în ali-

mentare, cu respectarea principiilor dezvoltării durabile adecvate unei economii moderne și unui standard de viață civilizată. Întâlnirea – ce a avut ca parteneri companiile SNGN Romgaz, Comoti, Foraj Sonde Târgu Mureș, Transgaz, IPCUP și Asociația Patronală Gazrom – a dezbătut subiecte importante pentru întreaga industrie gaziferă: dezvoltarea proiectelor strategice, piața liberalizată a gazelor naturale, sisteme complexe de management al transportului și distribuției de gaze naturale, informația pe piața gazelor naturale, audituri și bilanțuri energetice sau introducerea Codului de Rețea în România. ■

Poate fi utilizată la crearea unei arme de distrugere în masă, dar și pentru a ilumina casele oamenilor: Energia produsă de dezintegrarea atomilor are un potențial uriaș, care, folosit în scopuri pașnice, are potențialul de a rezolva mare parte din apetitul crescând pentru energie al omenirii. Dar cât de dispuși sunt europenii să accepte construirea de noi centrale nucleare și, mai ales, cum vom gestiona problema deșeurilor radioactive?

text FLORIN COJOCARU
foto SHUTTERSTOCK



10

Europa are un statut privilegiat din punctual de vedere al folosirii energiei nucleare. Aici, dezvoltarea de reactoare a găsit un teren propice, datorită hotărârii statelor membre de a investi într-o energie curată, fără emisii de noxe. Fiecare stat membru are libertatea de a decide dacă să utilizeze sau nu energia nucleară. Acest tip de energie poate deține un rol important în cadrul bilanțului energetic al Uniunii Europene. Cu toate acestea, se dovedește necesară continuarea abordării unor aspecte legate de siguranța și securitatea nucleară. Recunoscând importanța acestor aspecte, Comisia Europeană a propus constituirea unui Grup la nivel înalt, care să reunească la nivelul UE reprezentanți ai autorităților naționale de reglementare

nucleară în vederea elaborării unei abordări comune și a unor norme europene în domeniul siguranței și securității nucleare. În conformitate cu dispozițiile articolului 40 din Tratatul Euratom, Comisia Europeană are obligația de a publica periodic un program nuclear indicativ. În acest scop, Comisia a prezentat o comunicare care trece în revistă investițiile realizate în domeniul energiei nucleare pe parcursul ultimilor zece ani și descrie aspectele economice legate de generarea energiei nucleare, impactul acesteia asupra bilanțului energetic, precum și condițiile acceptării acesteia de către societate. Finlanda și Franța au luat de curând decizia de a dezvolta această sursă energetică – Franța este țara care s-a preocupat cel mai mult de acest aspect. Alte state membre ale UE, precum Țările de Jos, Polonia, Sue-

dia, Republica Cehă, Lituania, Estonia, Letonia, Slovacia, Regatul Unit, Bulgaria și România au lansat o nouă dezbatere asupra politicii lor privind energia nucleară. Prin intermediul celor 152 de reactoare răspândite pe teritoriul UE 27, energia nucleară contribuie la producerea a 30% din electricitatea generată la ora actuală în Europa. Pentru a satisface cererea previzibilă de energie și pentru a reduce dependența Europei de importurile energetice, ar putea fi luate decizii referitoare la investiții noi sau la prelungirea duratei de viață a anumitor centrale. Consolidarea producerii de energie nucleară ar putea, de asemenea, reprezenta o cale de reducere a emisiilor de CO₂ și ar putea juca un rol important în abordarea schimbărilor climatice la nivel global. Energia nucleară nu produce emisii de carbon și

se regăsește în planul de reducere a emisiilor de carbon al Comisiei, care are acest obiectiv. Aceasta ar putea avea, de asemenea, o importanță deosebită în cadrul dezbaterii viitoarelor sisteme de comercializare a emisiilor.

Energie sigură și nepoluantă

Centralele nucleare produc aproximativ o treime din electricitatea și 15% din energia consumată în Uniunea Europeană. Cadrul necesar pentru energia nucleară în Europa a fost stabilit încă din 1957, odată cu înființarea Euratom. La 25 iunie 2009, a fost adoptată Directiva Consiliului de Insti-tuire a unui cadru comunitar pentru securitatea instalațiilor nucleare. Prin adoptarea acestui cadru juridic obligatoriu privind siguranța nucleară, UE devine un adevărat model într-un moment în care întreaga lume privește cu tot mai mult interes către energia nucleară. În prezent, măsurile specifice adoptate la nivelul UE vizează protejarea sănătății celor care lucrează în acest sector și a publicului larg, precum și protejarea mediului față de riscurile asociate cu utilizarea combustibililor nucleari și a deșeurilor rezultate.

Până în 2020, două treimi din electricitatea utilizată ar trebui să nu producă emisii de carbon, adică să provină din surse regenerabile sau din energie nucleară. Forumul privind viitorul energiei nucleare a fost înființat în octombrie 2003 de către deputați din Parlamentul European și se constituie într-o platformă de dezbateri privind energia nucleară și evoluțiile din acest sector.

Îngrijorarea crește, opoziția scade

În prezent, 15 din cele 27 de state membre ale Uniunii Europene utilizează energie nucleară pentru producerea de electricitate. Toate statele membre care anunțaseră anterior că vor închide reactoarele nucleare au revenit asupra deciziei și au prelungit perioada de funcționare a reactoarelor existente sau au hotărât să construiască noi centrale nucleare.

În timp ce în Europa de Vest programul nuclear economic este subiect de dispută între ecologiști și militanții pentru sporirea ponderii acestui tip de energie, în Răsăritul Europei problema pare a fi deja tranșată. Confruntate cu riscul creșterii dependenței de resursele rusești, țările Europei Centrale și de Est s-au exprimat în favoarea energiei nucleare. În ciuda amintirilor Cernobilului, aproape toate țările foste comuniste, de la

Energia nucleară în cifre europene

- **30% din electricitatea Europei provine din centrale nucleare.**
- **Peste 50% din țările UE folosesc electricitatea provenită din centrale atomice.**
- **152 de reactoare nucleare se găsesc în toată Europa.**
- **Se așteaptă ca reactoarele 3 și 4 ale centralei de la Cernavodă să devină funcționale până în 2015.**

Polonia, Cehia, Slovacia, Bulgaria și până la micile republici baltice caută investitori dispuși să construiască capacități nucleare. Potrivit datelor făcute publice de UE, 44% dintre europeni sunt pentru și 45% împotriva utilizării energiei nucleare. Începând din 2005, răspunsurile pro au câștigat 7 procente, iar cele contra au pierdut 10. Iar opiniile favorabile ating chiar și 62% în cazul găsirii unor soluții fiabile pentru tratarea deșeurilor radioactive. Se așteaptă ca, pe măsură ce îngrijorarea publicului privind securitatea energetică va crește, opoziția față de realizarea de noi centrale nucleare pe teritoriul Europei să continue să scadă.

■ Cehia, Lituania, România și Slovacia dispun, deja, de centrale nucleare. În timp ce Lituania s-a obligat să închidă în acest an centrala nucleară de la Ignalina, acolo unde funcționează ultimul reactor tip Cernobil din

UE, iar Bulgaria ar urma să închidă Kozloduiul, în România și Polonia zeci de investitori curtează autoritățile pentru a le permite construcția de capacități nucleare.

■ Lituania a reușit să își convingă vecinele baltice, Letonia și Estonia, dar și Polonia, să finanțeze construcția pe teritoriul lituanian a cel puțin două reactoare cu o capacitate totală de 3200 MW. Guvernul lituanian speră că acestea vor intra în funcțiune în 2015, dar proiectul este în întârziere, din cauza dezacordurilor dintre cele patru țări cu privire la modul de împărțire a electricității produse.

■ Bulgaria, pe de altă parte, a semnat la sfârșitul anului 2006 un acord cu societatea rusă Atomstroieexport pentru a construi, până în 2013, la Belene, pe Dunăre, o centrală nouă cu două reactoare de ultimă generație, cu capacitatea de 1.000 MW, proiect pentru care nu are încă finanțare.

■ România utilizează energie nucleară produsă la centrala de la Cernavodă. Reactorul Cernavodă 2 a fost dat în funcțiune în 2007. În continuare, statul român va aloca până la 3 miliarde de euro în următorii 6 ani, în special pentru realizarea reactoarelor 3 și 4 de la Cernavodă. De asemenea, investițiile în acest sector includ finalizarea proiectelor de amenajare a Dunării în vederea asigurării apei de răcire la centrala nuclearelectrică de la Cernavodă, precum și continuarea producției de apă grea la RAAN Drobeta Turnu Severin, pentru acoperirea necesarului Unităților 3 și 4.

Decizia autorităților de a investi în dezvoltarea capacităților nucleare este oficială, fiind inclusă în strategia națională energetică până în 2020. ■



ANDRIS PIEBALGS
comisar european
pentru energie

Energia nucleară are o contribuție importantă în lupta noastră împotriva schimbării climatei și pentru securitatea noastră în ceea ce privește aprovizionarea cu energie.



Cogenerarea energiei, adoptată de Coca-Cola

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

Coca-Cola România reduce consumul de energie cu 40% prin noua tehnologie de cogenerare energetică. Noua tendință de cogenerare a energiei este considerată soluția salvatoare atât pentru independența energetică, cât și pentru protejarea mediului.

Criza energiei, cauzată în ultimii doi ani de diversele dezacorduri privind livrările de gaze dintre Rusia și țările europene, a făcut ca Uniunea Europeană să susțină în interiorul țărilor membre politici care să încurajeze tendințele spre independență energetică. Avansul tehnologic din domeniu, dar și criteriile legislative privind energia regenerabilă au creat, în special în industrie, o nouă „Mecca”: instalațiile de cogenerare cu emisii reduse și eficiență energetică mare. În România, Coca-Cola Hellenic este una dintre marile companii industriale care au implementat gândirea verde în propria producție, pe care o va extinde la nivelul mai multor țări europene. Criza energetică mondială creează noi

provocări pentru statele care nu dețin resurse energetice. Șantajul energetic al țărilor mari producătoare de petrol sau combustibil fosil solid a determinat unele state dezvoltate să pună accentul pe resursele regenerabile și mai ales pe conversia energiei. În Uniunea Europeană, cogenerarea energiei a devenit deja un „must”, marile companii având în plan investiții importante din propriile bugete în astfel de centrale, care le vor permite consum redus de energie, precum și o performanță sporită a prețurilor pe megawatt produs. Coca-Cola Hellenic Bottling Company (CCHBC), cel mai mare îmbuteliator din Europa al Coca-Cola, a făcut primii pași ai unui proiect care se va dezvolta în alte 12 țări europene. Unitățile de cogenerare (CHP – energie electrică și termică produse simultan) sunt construite de Contour-



▶ Randamentele electrice ale diverselor tipuri de centrale electrice

▶ 30-35%

este randamentul centralelor termice clasice cu combustie externă, indiferent de combustibilul utilizat (păcură, CLU, motorină, cărbune, gaz)

▶ 50-55%

atinge randamentul în cazul soluțiilor cu ciclu combinat (asocierea combustiei interne și externe)

▶ 80-90%

este randamentul maxim atins prin cogenerare (producția de electricitate și de căldură)

Global, o companie americană specializată în dezvoltarea de proiecte în domeniul infrastructurii energetice. Centralele sunt deținute de ContourGlobal, însă sunt construite pe terenurile Coca-Cola, cele două companii formând un parteneriat pentru exploatare. În România, primul proiect de acest gen a început să-și arate eficiența în fabricile de îmbuteliere de la Pliești și Timișoara. Urmează Ucraina, Rusia, Polonia, Grecia, Marea Britanie și Italia, într-o primă etapă, iar apoi Austria, Cehia, Slovacia, Serbia, printre țările vizate numărându-se și una neeuropeană: Nigeria. Centralele de cogenerare, cu consum redus de energie și cu emisii scăzute de CO₂, vor reduce cu peste 40% consumul de energie electrică și termică și vor reutiliza o parte din emisiile de CO₂ pentru producerea băuturilor răcoritoare. Potrivit companiei, investiția vizează reducerea globală a emisiilor proprii de carbon cu 20%. Construirea acestei linii de îmbuteliere are scopul de a reduce semnificativ emisiile de CO₂ în atmosferă și consumul din rețeaua națională de electricitate. „Industria noastră nu este o cauză majoră a emisiilor de dioxid de carbon din lume, dar suntem conștienți că trebuie să facem tot ce ne stă în putere pentru a ne reduce amprenta de carbon“, a declarat George David, președintele consiliu-

lui de administrație Coca Cola Hellenic. Capacitatea centralei este de 6 megawați și are o eficiență de aproximativ 30%. Dispozitivul de captare a dioxidului de carbon, rezultat în urma producției de energie, poate stoca peste 90% din emisiile produse, iar CO₂-ul este folosit apoi în scop comercial. În plus, capacitatea de producție a dioxidului de carbon lichid este de 0,68 kilograme pe oră. „Prin acest

Cea mai rentabilă soluție

Pentru unitățile de producție energofage și poluante, una dintre cele mai rentabile soluții o reprezintă centralele de cogenerare (CHP), care produc simultan energie electrică și termică prin arderea gazului metan, încălzind sau răcind apa necesară producției. Cogenerarea este tehnologia care permite producerea unui kilowatt/oră electric la cele mai mici prețuri (cu excepția celui hidrolic). Cogenerarea constă în producerea simultană, într-o instalație unică, de energie mecanică, cel mai adesea convertită în electricitate, și energie termică, putând ea însăși genera căldură cu randamente ridicate, permițând economii de energie primară și reducerea emisiilor poluante.

proiect marcăm două importante investiții în România: centrala de cogenerare și depozitul automat, ambele fiind noi tehnologii care contribuie la lupta cu încălzirea globală. Acum doi ani, la Bruxelles, am anunțat intenția noastră de a construi centrala de cogenerare și, iată că, într-un timp atât de scurt, am reușit. Inaugurarea reprezintă un punct de cotitură în asigurarea dezvoltării durabile a operațiunilor comunităților noastre“, a declarat Donors Constantinou, CEO Coca Cola Hellic. Noua unitate de cogenerare din România este acționată de două dintre motoarele Jenbacher de 3 MW – J620, de la GE, asigurând fabricii o sursă fiabilă de energie la fața locului și contribuind în același timp la susținerea obiectivelor europene de reducere a emisiilor. „Având în vedere importanța pe care Uniunea Europeană o acordă rolului eficienței energetice în eforturile sale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel regional, suntem foarte încântați că putem demonstra modul în care tehnologia Jenbacher poate ajuta dezvoltatori din domeniul energetic și operatori industriali precum ContourGlobal și Coca Cola Hellenic să își îndeplinească obiectivele energetice și de protecție a mediului“, a declarat Prady Iyyanki, CEO al Diviziei de motoare cu gaz Jenbacher de la GE Energy. ■

Centre energetice novatoare pentru Parcul Olimpic din Londra



Compania GE Energy a câștigat contractul de furnizare a tehnologiei sale de cogenerare Jenbacher, certificată ecomagination, pentru asigurarea energiei în două centre energetice novatoare pe bază de gaze naturale și biomasă care se construiesc în Parcul Olimpic și în zona de dezvoltare a orașului Stratford. Centrele vor furniza sisteme fiabile și eficiente de producere a energiei electrice, termice și de răcire pentru Jocurile Olimpice și Paralimpice care vor avea loc la Londra, în 2012, precum și pentru noile clădiri și comunități care se vor dezvolta după 2012. Proiectul are capacitatea de 10 megawați (MW) și va avea potențialul de a alimenta cu energie aproximativ 20.000 de locuințe.

Instalațiile CHP vor permite Autorității pentru Organizarea Jocurilor Olimpice să își atingă obiectivul de reducere cu 20% a emisiilor de CO₂, prin utilizarea unor surse de energie regenerabile și alternative, față de echipamentele tradiționale de încălzire, răcire și producție de energie electrică. După încheierea Jocurilor, centrele energetice din Kings Yard și Stratford City vor fi folosite pentru a susține dezvoltarea comercială viitoare a zonei de est a Londrei timp de cel puțin 40 de ani. ■

Energie solară chiar și după apusul soarelui

Compania californiană SolarReserve plănuiește să dezvolte un nou tip de centrală de energie solară care va continua să genereze electricitate chiar și după apusul soarelui, potrivit Ecofriend. Cei de la SolarReserve plănuiesc să construiască un parc solar de 150 MW, care poate stoca energia de la soare timp de 7 ore, cu ajutorul sării lichide. Denumită Rice Solar Energy Project, centrala solară va avea la bază un sistem format din 17.500 de oglinzi uriașe, dispuse în cerc, în jurul unui turn înalt de peste 163 de metri. Aceste oglinzi vor concentra lumina de la soare asupra unui receptor de 30 de metri umplut cu 16 milioane de litri de sare lichidă, care va fi încălzită la o temperatură de 565 de grade Celsius. Această sare lichidă va curge printr-un sistem de generare a aburului pentru a alimenta turbina electrică. Reprezentanții companiei spun că sarea va reține suficientă căldură pentru a ajuta fabrica să producă electricitate timp de 7 ore după apusul soarelui. ■



14

Energie verde la fermele de pui de la Codlea

Prin intermediul unor investiții de 9 milioane de euro, un întreprinzător român va construi o „uzină de energie verde” la Codlea, județul Brașov, pe platforma fermelor de păsări. Acesta intenționează ca, prelucrând găinațul și dejecțiile găinilor de la Codlea, să poată furniza aproximativ 60 de Megawați pe zi. Cantitatea ajunge pentru consumul a aproximativ 5.500 de case zilnic, iar emisiile poluante sunt la doar jumătate față de normele europene. Pentru fiecare megawatt, firma va primi un „certificat verde” pe care îl va putea tranzacționa la bursă. La cantitatea estimată a se produce, compania va avea un câștig de 3.000 de euro pe zi. Potrivit unui act normativ al Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, în prezent, un kilowatt/oră din surse regenerabile costă 1.320 de lei vechi. ■

ING Bank România: Investiții rentabile în perioadă de criză sunt cele în sectorul energetic



Energia este atractivă chiar și în perioadă de criză. Directorul Diviziei Piețe de Capital a ING Bank România, Florin Ilie, a declarat că dacă există investiții care

sunt rentabile în perioadă de criză economică, atunci acelea sunt în sectorul energetic și că inclusiv ING Bank este interesată să finanțeze proiecte pe energie regenerabilă. „ING Bank România a analizat mai multe proiecte din sectorul energetic, pe care să le finanțeze, mai ales pe energie regenerabilă, pe hidro și eolian”, a precizat Florin Ilie.

De asemenea, acesta a afirmat că, în ceea ce privește proiectele pe energie regenerabilă finanțate de UE prin Axa IV, prin care

sunt alocabile 300 milioane euro, acestea nu au fost încă demarate. „Ultimele proiecte pentru energie regenerabilă s-au audiat la 30 septembrie 2008. A trecut mai bine de un an de atunci și nu a demarat niciun program din cele 14 aprobate. Nici măcar nu s-au semnat contractele. Băncile sunt interesate să finanțeze astfel de proiecte, dar procedurile sunt excesiv de birocratizate. Probabil, va urma o altă cerere pentru proiecte”, a mai spus reprezentantul ING Bank România. ■



Gazul natural

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.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Moda „eco” a virusat lumea virtuală

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

16

Economisirea energiei e un subiect fierbinte pentru industria informatică. Pentru unii, asta înseamnă realizarea unei baterii cu durată de viață mai mare pentru laptop-uri și palmtop-uri. Pentru alții, reducerea costurilor și creșterea eficienței centrelor de date. În toate cazurile, scopul final este același: scăderea impactului folosirii computerului asupra mediului.

Când spui calculator, Google sau Yahoo, astăzi spui aproape totul. Într-o societate bazată exclusiv pe principiile consumismului, scara largă de aplicabilitate a industriei computerului a ajuns, din păcate, o sabie japoneză cu două tăișuri – o „katana”, care nu iartă în privința enormelor cantități de energie ce se consumă, fie că este vorba despre companii de software, fie că este vorba despre mari companii care aplică soluțiile IT pentru succesul altor industrii. Board-urile marilor companii de profil au hotărât să înceapă ofensiva în privința investițiilor „eco”. O luptă care nu se va duce deloc în lumea virtuală.

UN SIMPLU SEARCH POLUEAZĂ

Celebra companie care a făcut cunoscut motorul de căutare Google este în prezent unul dintre exponenții

soluțiilor „eco” în industria IT. Marea problemă cu care se confruntă compania pare să fie cea a consumului de energie de către imensele servere de date. Două căutări pe Google produc la fel de mult dioxid de carbon ca și un fierbător de apă pentru o ceașcă de ceai, adică 14 grame, potrivit unui fizician de la Universitatea Harvard, Alex Wissner-Gross. Acesta a estimat că o căutare de bază generează 0,02 grame de CO₂ pe secundă. Pentru site-urile web cu vizionare video, emisiile de carbon pot ajunge la 0,2 grame pe secundă. „Serverele, clienții și rețelele consumă electricitate, care provine din arderea combustibililor fosili, ca să ruleze. Arderea combustibililor fosili eliberează dioxid de

carbon în atmosferă. Cei de la Google sunt foarte eficienți, dar obiectivul lor principal este rapiditatea căutărilor, ceea ce înseamnă un consum mai ridicat de energie”, arată Wissner-Gross. Chris Goodall, autorul cărții „Zece Tehnologii pentru a salva planeta”, spune că 15 minute pe Google generează între 7 și 10 grame de dioxid de carbon.

Compania a luat o poziție oficială prin purtătorul său de cuvânt, afirmând că, deși sunt cel mai eficient provider de internet din lume, consumul de energie generat de activitatea ei nu este unul îngrijorător. Mai mult, reprezentanții Google susțin că au planuri extrem de importante în privința găsirii de soluții atât pentru un con-



Potrivit firmei americane de cercetare Gartner, industria IT este responsabilă de 2% din emisiile globale de dioxid de carbon. Amprenta de carbon a acestei industrii a reușit astfel să o depășească pe cea a aviației în 2007 și 2008.



Două căutări pe Google produc la fel de mult dioxid de carbon ca și un fierbător de apă pentru o ceașcă de ceai, adică 14 grame.

sum mai mic de energie, cât și pentru regenerarea acesteia.

CENTRELE DE DATE, PE VALURI

Google Inc. a anunțat recent strategia prin care intenționează să contribuie la construirea unui viitor bazat pe surse de energie ecologice. Planul va permite companiei să ajungă neutră din punctul de vedere al emisiilor de carbon și să susțină inovații legate de mediu, care, în final, vor fi utile pentru toată lumea. „Amenințările fenomenului de încălzire globală necesită acțiuni îndrăznețe, pline de imaginație și cu impact pe termen lung, pentru fiecare sector al economiei. Angajamentul Google de a investi în inovații ecologice, în combinație cu impactul mondial al acestora, va contribui în mod semnificativ la promovarea și accelerarea acțiunilor internaționale care abordează problema modificării climatei”, susține Steve Howard, director executiv al The Climate Group. Principalele componente ale acestei strategii vor fi: maximizarea eficienței consumului de energie al centrelor de date Google, care sunt răspunzătoare

pentru cea mai mare parte a energiei consumate de companie, utilizarea de către companie a surselor reciclabile de energie într-o măsură mai mare, compensații pentru emisiile care nu pot fi eliminate direct și utilizarea activelor sale pentru a obține un impact care să depășească granițele stricte ale operațiunilor companiei. Una dintre soluțiile de mare amploare din punct de vedere investițional la care se gândește boardul Google este cea a generării energiei cu ajutorul soluțiilor tehnice artificiale. Astfel, popularul motor de căutare pe internet vrea să își „înverzească” centrele de date. Compania intenționează să amplaseze platforme pe ocean, pe care să poziționeze centrele de date care vor fi alimentate de energia valurilor. Platformele plutitoare ar permite noilor centre de date să fie construite repede și să se deplaseze cu ușurință către locațiile unde utilizatorii au mare nevoie de internet și de servicii rapide. „Un astfel de proiect ar fi destul de scump de pus în aplicare, iar accesul la energia electrică nu ar fi întotdeauna ușor de găsit, și un proces de răcire

INITIATIVE ALE GIGANȚILOR INFORMATICI, DE REDUCERE A CONSUMULUI

Google are în vedere un proiect intitulat „Energie regenerabilă, mai ieftină”, în cadrul căruia angajează ingineri și experți în energie pentru a conduce cercetarea, care poate atinge costuri de sute de milioane de dolari, au declarat oficialii ai companiei, citați de Bloomberg.

LessWatts.org este rezultatul eforturilor dezvoltatorului programelor Linux. Scopul? Economisirea energiei de către toți utilizatorii Linux. Tipsuri, software, tuning, forumuri, testare de programe aflate în dezvoltare – platforma le are pe toate.

Microsoft a investit în ultima decadă în cercetare, pentru reducerea consumului de energie la produsele sale. Rezultatele, spectaculoase, sunt Windows Vista – care folosește doar 3 wați/oră, față de consumul XP-ului, de 100 de wați/oră –, sau Windows Server 2008, care folosește cu 40% mai puțină energie decât varianta sa din 2003.

a apei pentru aceste centre de date ar fi destul de dificil”, au spus oficialii Google. „Însă acestea sunt sisteme și metode care pot fi aplicate și care pot oferi centrelor de date rapiditate și flexibilitate în operarea serviciilor.” ■

Un pachet pentru confortul tău

ExpertGaz este o rețea de parteneri formată din consilierii GDF SUEZ Energy România și din echipele atent selecționate a peste 60 firme de instalații din toată țara.

GDF SUEZ Energy România te invită să descoperi energia prin confortul ofertelor propuse în cadrul Rețelei ExpertGaz.

Este simplu. Ai la îndemână, prin ExpertGaz, o rețea de parteneri de încredere, unde găsești:

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

Contact: **021 9366.***

*Număr cu tarif local în rețeaua Romtelecom.



Noua ordine... energetică

Optimism moderat în prognoze, mutări strategice pe piețele de energie, securizarea resurselor și depășirea crizei financiare, așa va arăta în linii mari anul 2010.

text CAROL POPA foto REUTERS/MEDIAFAX, SHUTTERSTOCK

20

N

Prognozele de consum energetic pentru 2010 indică un optimism moderat. Cele mai serioase instituții internaționale de prognoză indică o creștere a consumului mondial cu maxim 1,37% față de anul 2009. Principala preocupare a devenit securitatea resurselor energetice. Marile companii energetice, precum și guvernele statelor din G20 dau tonul mutărilor pentru o nouă ordine mondială în sectorul energetic, dictată de realitățile economice rezultate din criza financiară globală.

Nabucco naște încredere

Joschka Fischer, fost vicecancelar german, actual consultant pentru dezvoltarea gazoductului Nabucco, consideră că Turcia se află într-o poziție geopolitică perfectă. „Geopolitic, Turcia are o poziție bună pentru furnizarea energiei. Este contraproductiv să asociez negocierile de aderare a Turciei la UE cu problemele energetice. Cu cât Turcia va fi mai importantă în viitor, cu atât vor fi mai multe consecințe pentru europeni, pentru perspectivele lor în raport cu Turcia”, a precizat Joschka Fischer. Acesta consideră că politica europeană în raport cu Turcia trebuie revizuită.

...și controversate

Edward Chow, expert în problematica energiei din partea Centrului pentru Studii Strategice Internaționale din SUA, este mult mai critic în privința Turciei: „Este, într-adevăr, o problemă. Turcia vrea să fie o punte. Și când ești o punte, nu pui bariere, îți asumi niște riscuri. Dacă Turcia dorește să joace rolul unui punct central, ar trebui să joace și rolul unei punți neutre. Nu putem nega avantajul geografic al Turciei”, a mai precizat Chow. Potrivit acestuia, „Turcia are o poziție agresivă, și acesta este un detriment pentru obiectivele sale de a deveni un punct de tranzit major”.

TURCIA

V

Energie hidro finanțată de BEI

Banca Europeană de Investiții (BEI) a aprobat un împrumut de 211 milioane de dolari pentru finanțarea proiectului GDF SUEZ în centrala hidroelectrică Dos Mares, ce va produce 118 MW. Împrumutul va acoperi o parte din costurile de construcție și operaționale ale hidrocentralelor de la Guanaca, Lorena și Prudencia de pe râul Chiriqui. Proiectul va fi integrat în sistemul existent de hidrocentrale de pe același râu, ce deservesc uzinele Fortuna și Canjilones. BEI a acordat finanțarea și pentru securizarea facilităților de furnizare a energiei sustenabile.



PANAMA

Noi proiecte GDF SUEZ, în Anzi

GDF SUEZ ar putea să investească 500 de milioane de dolari în două fabrici de energie pentru a onora cererea în creștere. Sucursala GDF SUEZ - Enersur SA - ar putea să extindă fabrica sa din sudul Limei (Chilca), cu o capacitate de 545 MW, și să construiască o centrală hidroelectrică de 114 MW în nordul Anzilor, a declarat Patrick Eeckelers, director general al Enersur. „Este o oportunitate de expansiune”, a declarat Eeckelers. „Cu actualele cote de piață și cu scăderea prețurilor la echipamente, ar fi o afacere bună”, a precizat el. Enersur generează 1.000 MW din centrale energetice (pe gaz, motorină, carbune și hidro), iar cererea a crescut foarte mult în ultimii trei ani în Peru.



PERU

S

South Stream o ia înaintea Nord Stream

Premierul rus Vladimir Putin a declarat că gazoductul South Stream va fi realizat în mod sigur mai repede decât proiectul Nord Stream. Afirmația a fost făcută la Sankt Petersburg, în timpul unei întâlniri cu șeful guvernului italian, Silvio Berlusconi. „Proiectul are toate șansele să fie realizat înaintea proiectului analog baltic, Nord Stream”, a precizat Vladimir Putin, citat de AFP. Prim-ministrul rus și omologul său italian au vorbit despre „dinamica pozitivă” a South Stream, în timpul unei videoconferințe cu premierul turc Recep Tayyip Erdogan.



Marea Caspică, tărâmul făgăduinței energetice

GDF SUEZ și Total SA, a treia companie europeană petrolieră ca mărime, au convenit să cumpere participațiuni în terenul gazeifer Khvalynskoye de lângă Marea Caspică de la compania de stat KazMunaiGaz din Kazahstan. Total va achiziționa 17% din participațiuni și GDF va achiziționa 8%, de la KazMunaiGaz National Co., a anunțat Christophe Margerie, CEO Total. Compania rusească Lukoil deține 50% din terenul gazeifer. „Gazul va fi trimis către Rusia”, a declarat Margerie, adăugând că cele două companii franceze vor contribui cu aproximativ 1 miliard de dolari din cele 3,5-4 miliarde de dolari costuri estimate de dezvoltare. Producția poate începe în 2016 și va atinge 8-9 miliarde metri cubi pe an, a mai spus el. Lukoil, cel mai mare producător de petrol din Rusia, a dezvoltat câmpul gazeifer cu KazMunaiGaz, care, până la contractul cu GDF SUEZ, a deținut 50%. Câmpul se află în ape puțin adânci, lângă granița cu Rusia, și a fost estimat în 2007 de Lukoil la echivalentul a 1,2 miliarde barili de petrol.



KAZAKHSTAN

AZERBAIDJAN

GERMANIA

ITALIA

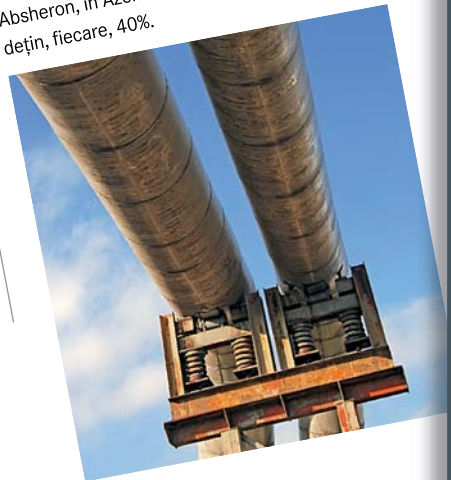
BULGARIA



Nord Stream, un proiect condus de gigantul rus Gazprom, va lega direct Rusia și Germania, pe sub Marea Baltică. Potrivit calendarului, el ar trebui să fie gata în 2012. De cealaltă parte, South Stream va trece pe sub Marea Neagră, între Rusia și Bulgaria. Se va ramifica odată către nord-vest, spre Austria, apoi către sud, spre Grecia și Italia. Oficial, acest gazoduct ar trebui să funcționeze din 2013.

Proiecte de conducte

Entrepose Contracting SA – compania lui Vinci SA – și alte companii au semnat o înțelegere la Astana pentru studiul construcției unei conducte din Kashagan la Baku, în Azerbaidjan. Contractul poate valora 1,2 miliarde de euro pentru un grup ce include Spie Capag (companie a Entrepose), Mannesmann France, Europipe GmbH, GTS și ArcelorMittal, conform unui document furnizat de guvernul francez. Compania de stat din Azerbaidjan, Socar, și KazMunaiGaz au agreeat să examineze construcția unei conducte de petrol de-a lungul Azerbaidjanului, până la Marea Neagră, pentru a transporta combustibil pentru piețe globale. GDF SUEZ a cumpărat anterior 20% participațiuni la Absheron, în Azerbaidjan, în care Total și Socar dețin, fiecare, 40%.



E



După criza economică, optimism moderat în prognoze

Prognozele energetice pentru 2010 indică optimism moderat din partea cercetătorilor și a analiștilor pieței. Ușoare creșteri se pot observa în zona Asiei Centrale și a Americii de Sud, în timp ce pentru Statele Unite o conservare a consumurilor din 2009 este o opțiune realistă. Țările din Uniunea Europeană mizează pe o creștere minimă ca opțiune a ieșirii din criza economică, dar semnalele prognozelor indică un minus de 0,11%.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

În ultimele luni din anul 2009 au fost înregistrate creșteri substanțiale ale cotațiilor pentru resursele energetice primare pe piețele internaționale. Unda de optimism a fost generată de semnalele de ieșire din criză a economiei americane și de prognozele privind creșterea economiei chineze în 2010.

Cererea de resurse energetice se menține însă la un nivel cu 14,7 % mai mic decât consumul total înregistrat în 2008, dar informațiile pozitive corelate cu apropierea sezonului rece în emisfera nordică au permis inflamarea prețurilor, în special la petrol și gaze naturale. Prognozele sunt și ele moderate. Ultimele rapoarte publicate de organizații specializate indică o creștere a consumului de resurse energetice cu 30% în următorii 20 de ani, adică până în anul 2030. Ceea ce înseamnă că revenirea la nivelul consumului din anul 2008 nu se va petrece mai devreme de 8 ani, iar forțarea cotațiilor pe piețele internaționale confirmă volatilitatea pe timp de criză.

Estimări ale OPEC...

Organizația Țărilor Exportatoare de Petrol – OPEC – avertizează că revenirea economiei mondiale va consta într-o creștere lentă, nu imediată. Aceasta estimează o contracție de 1,2% a economiei mondiale în acest an și o creștere economică de 2,7% în 2010. „Economia mondială pare a intra într-o nouă etapă, trecând de la o perioadă de limitare a efectelor crizei la una de redresare economică”, transmite OPEC într-un comunicat. Organizația a revizuit în urcare ușoară previziunile legate de cererea de petrol din 2009 și 2010, pe fondul semnalelor de redresare date de economia mondială. Raportul OPEC pe luna octombrie arată că scăderea consumului se va limita la 1,65% în acest an, în contextul în care miza anterior pe o contracție de 1,8%. În anul 2010, cererea va înregistra o creștere de 0,8% comparativ cu 2009. În cifre absolute, OPEC a revizuit cererea de petrol în urcare cu 0,2 milioane barili pe zi, atât pentru 2009, cât și pentru 2010, la 84,2, respectiv 84,9 milioane barili pe zi. OPEC arată că, în ciuda unei redresări a economiei Statelor Unite, cererea de petrol din 2010 va fi susținută în principal de țările ce nu fac parte din Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), precum China, India și regiuni ca Orientul Mijlociu și America Latină.



NOBUO TANAKA
Director Executiv al AIE



În condiții de creștere a prețului barilului cu peste 40% pe parcursul unui an, este posibil să asistăm la o prelungire artificială a crizei economice, generată de această dată de sectorul energetic.



Prețul barilului a urcat, de la 56 de dolari în prima parte a anului, la aproximativ 75 dolari în luna noiembrie, și tendința se menține crescătoare.

... și ale AIE

Agenția Internațională pentru Energie (AIE) a anunțat, de asemenea, o revizuire a previziunilor legate de cererea mondială de petrol din 2009, mizând în prezent pe o scădere de 1,9% față de anul anterior, comparativ cu scăderea de 2,2% estimată în raportul precedent. Directorul Executiv al AIE, Nobuo Tanaka, avertizează însă asupra pericolului reprezentat de cotațiile în urcare pentru toate categoriile de resurse energetice. „La petrol, de exemplu, prețul a urcat, de la 56 de dolari pe baril în prima parte a anului, la aproximativ 75 dolari pe baril în luna noiembrie, și tendința se menține crescătoare. În astfel de condiții, de creștere a prețului cu peste 40% pe parcursul unui an, este posibil să asistăm la o prelungire artificială a crizei economice, generată de această dată de sectorul energetic”, spune directorul AIE. Nobuo Tanaka susține că argumentele pentru descrierea situației actuale sunt relativ simple:

Reprezentanții Comisiei Naționale de Prognoză sunt rezervați în ceea ce privește realismul proiecției bugetare și consideră că mai aproape de adevăr ar fi o creștere 0 a consumului energetic al României în 2010.

„Industria a coborât prețurile și, în anumite cazuri, a renunțat total la marjele de profit pentru a-și păstra clienții și a nu stopa activitatea. Toate aceste măsuri au fost calculate și bugetate pe un preț al resurselor energetice de la începutul anului, cu o marjă de maxim 15-18%. Or, atunci când resursele energetice se scumpesc cu 40% într-un an, industria trebuie să crească prețurile, și atunci scad vânzările. Rezultatul este catastrofal pentru toți. Dacă tendința de creștere a prețurilor nu se atenuează, pentru a lăsa industria să-și revină, atunci vom mai avea falimente mari și în 2010, ceea ce înseamnă din nou o scădere a cererii de resurse energetice.



26

Consumul României, în scădere

Consumul energetic al României a scăzut cu aproximativ 9,8% în primele nouă luni ale anului 2009, comparativ cu aceeași perioadă a anului 2008. Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, cea mai mare scădere a fost înregistrată la consumul de carburanți, urmat de gaze naturale și energie electrică. Exportul de energie electrică a scăzut cu 37,4% față de aceeași perioadă a anului trecut. Comisia Națională de Prognoză susține că anul 2010 ar putea aduce o creștere a consumului de resurse energetice de 0,5%, comparabilă, dacă vreți, cu creșterea bugetară prevăzută de guvern. Dar reprezentanții Comisiei Naționale de Prognoză sunt rezervați în ceea ce privește realismul proiecției bugetare și consideră că mai aproape de adevăr ar fi o creștere 0 a consumului energetic al României în 2010. Această atitudine reticentă vine ca urmare a revizuirii prognozelor cu privire la rezultatele economice cu care România va încheia anul 2009 și a perspectivelor de relansare economică în 2010. „Cu siguranță, vom putea vorbi despre creșteri pentru anul 2011, dar anul 2010 va fi împărțit în două: o primă parte a anului va marca o consolidare a efectelor crizei la nivel macroeconomic, cu toate consecințele ce decurg din această consolidare, iar a doua parte a anului 2010 va marca o creștere a producției, după ce punctul de minim va fi atins în această iarnă”, spun surse din CNP. În aceste condiții, menținerea pe parcursul anului 2010 a consumului energetic la nivelul din anul 2009 va depinde, în mare măsură, tot de politica de prețuri și de costurile cu resursele energetice. O creștere semnificativă a prețurilor și a costurilor cu energia ar reprezenta un risc major pentru companiile industriale, în special pentru producătorii din

industria cimentului, siderurgie, metalurgie. Producătorii și distribuitorii de energie au propus deja soluții complexe de aprovizionare cu resurse energetice pentru mării consumatori, astfel încât efectele crizei să fie atenuate. „Fluctuațiile de preț pentru resursele energetice primare pe piețele internaționale pot falimenta relativ rapid o companie care nu gestionează eficient ace-



CRISTIAN DANDU
Director Comercializare
Energie GDF SUEZ Energy
România



Companiile energetice pot profita de volatilitatea prețurilor pentru resursele primare și pot oferi clienților cel mai bun preț din acel moment.



te resurse“, spune Yvonnik David, Director General al GDF SUEZ Energy România. Câștigătorii acestei perioade de criză sunt cei care pot depozita resurse energetice – în special gaze naturale și petrol – achiziționate la prețuri minime pe piețele internaționale. Din acest punct de vedere, România nu se poate număra printre câștigători. Depozitele de gaze naturale de la Mărgineni (Bacău) și din Oltenia sunt în stadiul de proiect, iar depozitele existente acoperă consumul pentru trei luni de iarnă.

Servicii integrate de furnizare

Un alt handicap ar fi acela al relansării economice. În timp ce, în SUA și în câteva state din Uniunea Europeană, economia dă semne de revenire, în România criza economică este la apogeu. Revenirea economiei statelor dezvoltate a generat și creșterea prețului resurselor energetice pe piețele internaționale. Or, asta înseamnă că, în plină criză economică, industria românească se va

confrunța, inevitabil, cu creșteri ale costurilor cu energia. Intenția guvernului de a menține prețurile actuale prin reducerea importurilor – de exemplu, la gaze naturale – este o soluție de compromis și de scurtă durată. În funcție de evoluția climei, este posibil ca România să fie nevoită să apeleze la importuri în plin sezon, în luna februarie, când prețurile la gaze naturale ating valori maxime. Soluția reală se află însă la îndemâna furnizorilor de servicii energetice integrate, care pot negocia contracte mari pe piețele internaționale la prețuri bune pentru consumatori. „Companiile energetice pot profita de volatilitatea prețurilor pentru resursele primare și pot oferi clienților cel mai bun preț din acel moment“, explică Cristian Dandru, Director Tranzacții Corporative de Energie al GDF SUEZ Energy România. Practic, cei mai afectați de situația economică vor fi clienții furnizorilor de resurse energetice de dimensiuni medii sau mici, fără expunere internațională și fără acces direct la resursele de energie de pe piețele internaționale. Ca și în cazul industriei sau serviciilor, în perioadele de criză economică, cei mai mici sunt primii expuși efectelor negative și, implicit, falimentului. Ceea ce poate însemna și un anumit grad de incertitudine în ceea ce privește siguranța aprovizionării regulate cu resurse energetice. ■

| | 2009 | 2010 |
|---|---------|--------|
| Evoluția economiei mondiale, potrivit estimărilor OPEC | - 1,2% | + 2,7% |
| Evoluția consumului de petrol, potrivit estimărilor OPEC | - 1,65% | + 0,8% |
| Evoluția consumului de petrol, potrivit estimărilor AIE | -1,9% | + 2,2% |



28

Rezervele de gaze naturale se conservă pe timp de criză

O decizie cel puțin surprinzătoare pentru mediul de afaceri din România a fost mediatizată în luna noiembrie de ministrul Economiei Adrieian Videanu: România va consuma în această iarnă gaze naturale din producția internă, mai ieftine, și va reduce, atât cât este posibil, importul de gaze. Ministrul susținea că a discutat acest aspect cu importatorii de gaze naturale și că aceștia au acceptat.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Declarația ministrului a luat prin surprindere mediul de afaceri, știut fiind că, în perioadă de criză, rezervele devin soluția de avarie, nu se apelează la ele cu ușurință.

În plus, prețul gazelor naturale pe care România ar trebui să le importe în această iarnă este cuprins între 280-300 de dolari/mia de metri cubi, preț cu 25% mai mic decât în iarna

2008/2009, când importurile au atins 400 dolari/mia de metri cubi. Decizia, dacă a fost adoptată cu toate datele pe masă, indică o situație dramatică a economiei în această iarnă, situație pe care ministerul ar încerca să o salveze cu un astfel de sprijin.

DAR CU CE PREȚ?

România este obligată să alinieze prețul gazelor naturale din producția internă la prețul de pe piețele internaționale

începând cu anul 2013. În prezent, prețul gazelor naturale din producția internă este de 160 de dolari/mia de metri cubi, iar prețul de import – de 280 dolari, urmând să crească la 1 ianuarie la 300 de dolari/mia de metri cubi. România a consumat în anul 2008 17,3 miliarde metri cubi de gaze naturale, iar pentru anul 2009 consumul este estimat la 13 miliarde metri cubi, adică exact cât reprezintă maximul de producție internă ce se poate realiza, plus rezervele existente în depozite. În anul 2008, România a importat 4,7 miliarde metri cubi de gaze naturale, pentru care a plătit aproximativ 1,9 miliarde dolari. Dacă prețul gazelor naturale din import ar rămâne la acest nivel timp de trei ani (o ipoteză nerealistă!), prețul gazelor de pe piața internă ar trebui să crească cu cel puțin 30 procente anual pentru a atinge prețul gazelor importate. Având în vedere ponderea gazelor de import în consumul total, asta ar însemna o creștere a prețului la consumatorul final de aproximativ 36% în trei ani, adică 12% pe an. Procentele nu sunt de speriat nici pentru populație, nici pentru industrie, cu excepția a trei sau patru ramuri industriale în care prețul gazelor are o pondere foarte mare în valoare produselor finite – aluminiu, oțel, ciment, îngrășămintele. În aceste condiții, renunțarea temporară la importuri nu poate fi o recomandare, cu atât mai mult cu cât aprovizionarea din surse alternative este o opțiune mult mai practică pe termen lung. În plus, conservarea rezervelor locale, atât cele depozitate cât și cele neextrase încă, poate fi o opțiune de strategie energetică. Din acest punct de vedere, criza economică oferă o oportunitate majoră: importul de gaze naturale la prețuri cu 25% mai mici decât cu un an în urmă și conservarea rezervelor de gaze existente în plan intern.

CINE CÂȘTIGĂ DIN CRIZA ECONOMICĂ?

Germania, Franța, Italia și Anglia au depozitat gaze naturale pe perioada verii și nu intenționează să apeleze la rezerve pentru perioada de iarnă. E drept, prețul gazelor naturale în magazinele de cele patru țări este același cu prețul de pe piața internațională, dar acesta nu este singurul motiv. Toată Europa se așteaptă ca Rusia să crească prețul gazelor naturale odată cu primele semne de relansare a economiei mondiale. Și, având în vedere faptul că Gazprom a înregistrat pierderi semnificative de venituri ca urmare a scăderii consumului în Europa în 2009, recuperarea terenului pierdut prin reducerea volumului de vânzări și prin reducerea prețului pentru gazele livrate ar putea fi mai rapidă decât ritmul obișnuit de creștere. Astfel, România riscă să consume în primele luni din această iarnă gaze naturale la un preț de 160 dolari/mia de metri cubi pentru ca, în cazul unei creșteri a consumului – generată fie de evoluția climei, fie de redresarea economiei –, să importe gaze naturale la prețuri comparabile cu cele din anul 2008.

PRESIUNI DE LA BRUXELLES

Prin negocierile pentru aderarea la UE s-a convenit alinierea prețului gazului din producția internă la cel din import. Astfel, în tratat a existat un calendar, prin care prețul la gaz urma să

160 dolari

prețul pe mia de metri cubi de gaze din producția națională

400 dolari

prețul pe mia de metri cubi de gaze din import (iarnă 2008/2009)

280 dolari

prețul pe mia de metri cubi de gaze din import (toamnă 2009)

300 dolari

prețul pe mia de metri cubi de gaze din import (estimare pentru ianuarie 2010)

crească treptat până la 1 ianuarie 2007, un grafic care s-a respectat. Însă spre sfârșitul lui 2006, prețul gazului rusesc importat a început să crească odată cu prețul petrolului, așa că tot graficul convenit între România și Comisia Europeană își pierde relevanța. Prin urmare, la solicitarea României, Comisia a acceptat o derogare și a acordat o perioadă de grație pentru ca România să recupereze diferența.

Inexistența unei burse a gazului – care va trebui înființată – creează acum perspectivele unui blocaj, iar autoritățile române nu au o viziune sau o strategie. Pe de altă parte, este evident că va trebui să se meargă spre crearea acestei burse a gazului și spre liberalizarea pieței, cu atât mai mult cu cât există și o procedură de infringement deschisă în 25 iunie 2009 împotriva României. Bruxelles-ul a inițiat procedura de infringement împotriva României din cauza prețurilor reglementate pentru consumatorii industriali (*non-household customers*). Autoritatea națională aprobă prețurile reglementate pentru electricitatea și gazul furnizat consumatorilor industriali, însă legislația europeană – prin directivele privind gazul și electricitatea – cere statelor membre să asigure concurența pe cele două piețe și să evite discriminarea între consumatorii de energie, atât în privința drepturilor, cât și a obligațiilor pe care le au. ■

Consumul de gaze din România, în anul 2009, este estimat la 13 miliarde metri cubi, adică exact cât reprezintă maximul de producție internă ce se poate realiza, plus rezervele existente în depozite.

Piața resurselor energetice nu s-a stabilizat, vom mai avea fluctuații în 2010

interviul de ANDREEA MUREȘAN foto ALBERTO BOLOCAN

Pretul resurselor energetice primare a crescut spectaculos în ultimul trimestru al anului 2009, deși cererea nu dă semne reale de revigorare. Volumul de investiții în explorare a scăzut anul acesta, iar pentru 2010 bugetele de investiții sunt prognozate la același nivel. Potrivit lui Carol Popa, jurnalist cu 14 ani de experiență în domeniul energetic – a lucrat la Capital, Bani Noștri, a condus proiecte editoriale diverse, urmează programul MBA al Open University din UK –, nu ne putem aștepta la modificări spectaculoase.

Cum apreciați că va evolua piața mondială a energiei în raport cu evoluția economiei globale?

C.P. Piața energiei este o componentă a economiei globale și nu poate evolua decât în aceeași direcție cu aceasta. Vor exista, probabil, tensiuni între producătorii de energie și consumatorii de energie, dar aceste aspecte sunt reglate, de obicei, prin cerere și ofertă în ringul bursier. Mai dificil va fi de negociat în plan politic, și mă refer aici la Rusia, Iran și chiar China. Este dificil de anticipat, de exemplu, cum va proceda Rusia cu livrările de gaze în această iarnă. În mod normal, există contracte de furnizare pe termen lung, cu prețuri prestabilite. Dar criza economică a afectat și Rusia, iar premierul Vladimir Putin va încerca să acopere o parte din costurile crizei prin creșterea prețului gazelor. Aici intervin consumatorii europeni, care au redus activitatea și nu au consumat nici măcar minimul din contract, ceea ce a făcut ca Gazprom să amenințe cu aplicarea de penalități. În ceea ce privește China, economia este în creștere, cererea de energie urmează aceeași direcție, deci este posibil să influențeze cotațiile energetice pe piața internațională. Iranul poate deveni anul viitor un jucător foarte important pe piața energetică internațională, dacă va da semne de stabilitate politică.

Cum se justifică tendința de creștere a prețurilor pentru resursele energetice tradiționale – petrol, gaze naturale, cărbune – în contextul crizei economice globale?

C.P. Criza economică a redus investițiile în sectorul energetic, în special pe partea de explorare pentru descoperirea de noi zăcăminte. Asta înseamnă epuizarea într-un ritm mai alert a resurselor existente și, conform regulilor de piață, orice marfă rară e mai scumpă. Această regulă nu se prea aplică

însă atunci când cererea pentru marfa respectivă este în scădere. Acum se forțează o creștere odată cu primele semne de revenire a economiilor bazate pe activitate industrială: SUA, Germania, Franța etc. Argumentul pentru cei care forțează creșterea prețului este cererea sporită din partea Chinei și a Indiei. Dar nu cred că piața energiei s-a stabilizat pe creștere, vom mai asista la fluctuații până în momentul în care toate țările cu consum mare de energie vor depăși criza. Asta se poate întâmpla începând cu a doua parte a anului 2010.

Este economia mondială pregătită să înlocuiască resursele energetice tradiționale cu surse de energie regenerabilă?

C.P. Nu, nu este pregătită din punct de vedere financiar, dar nici psihologic. Nu poți transforma peste noapte un hidroenergetician într-un monitor al parcului eolian. Este nevoie de schimbare de mentalitate, de viziune. În plus, energia din surse regenerabile se obține, cel puțin pentru moment, cu investiții foarte mari. Dacă vreți, putem compara energia hidro cu cea eoliană. O microhidrocentrală este de patru ori mai ieftină decât investiția necesară pentru a obține aceeași cantitate de energie eoliană. În primul caz, ai probleme dacă nu plouă, în cel de-al doilea, ai probleme dacă nu bate vântul. Trebuie găsite argumente solide pentru a determina pe cineva să facă o investiție de patru ori mai mare pentru a obține același produs. Abia în momentul în care prețurile la resursele energetice primare, despre care vorbeam anterior, vor ajunge la prețuri comparabile cu cele la care s-ar putea vinde energia eoliană sau solară, atunci oamenii vor fi interesați cu adevărat de această alternativă. Până atunci însă, un rol important îl au guvernele care pot susține financiar și logistic dezvoltarea producției de energie din surse regenerabile.



La ce evoluție a prețurilor pentru energie ar trebui să ne așteptăm în 2010?

C.P. În 2010, se vor trasa direcțiile pentru piața energetică. Producătorii de energie au aceleași probleme pe care le are toată industria mondială: scăderea consumului. La prima vedere, asta ar trebui să conducă la prețuri mai mici. Dar prețul nu poate fi coborât mai jos decât costurile de producție. Or, în sistemul energetic prețul trebuie să acopere și ani buni de cercetare, prospectare, explorare. În plus, reducerea consumului înseamnă și restructurare, șomaj, conservarea capacităților de producție neutilizate. Astea, adunate, sunt tot costuri, care se regăsesc în prețul energiei într-o pondere mai mică decât dacă nu ar fi operate. Ceea ce înseamnă că producătorii de energie au tot interesul să ridice prețul la limita suportabilității economiei. De fapt, asta se întâmplă de mai mulți ani, dar pe creștere economică. Oricum, o creștere mai mare de 15% la resursele energetice primare ar putea genera o nouă reducere a cererii, iar asta nu doresc producătorii.

De cât timp va fi nevoie pentru ca economiile țărilor dezvoltate din Uniunea Europeană să revină la nivelul anilor 2007-2008?

C.P. Cred că în următorii 2-3 ani nu vor mai fi multe investiții pentru expansiune, companiile se vor axa pe consolidarea poziției, a brandului, a cotei de piață. Cel puțin în Europa nu vor mai exista creșteri economice anuale de 4-5 procente, maximele vor atinge 3% în 2012. Ceea ce înseamnă că nivelul economic din 2007 și începutul lui 2008 va mai putea fi atins după cel puțin 8 ani de consolidare a economiei.

Ce perspective are industria energetică din România să depășească perioada de criză economică?

C.P. Perspective există acolo unde există voință politică. În România, în multe cazuri, deciziile politice privind sectorul energetic sunt adoptate conjunctural. Crearea unor mastodonți numiți Companii Energetice Naționale nu poate fi de folos nimănui. Piața energetică din România are nevoie de libertate pentru a funcționa după regula cererii și a ofertei. ■

Hong Kong

capitala detronării Japoniei

China se pregătește să detroneze Japonia de pe poziția de lider al economiilor din Asia și să ocupe locul doi în topul economiilor mondiale, cel mai târziu la sfârșitul anului 2011. Criza economică a reorientat consumul, de la calitatea impecabilă a produselor japoneze către prețurile mici ale produselor chinezești. Cheia acestei evoluții spectaculoase are sediul în Hong Kong, centrul financiar al Asiei, locul unde politica monetară a Japoniei duce confruntarea finală cu forța de muncă ieftină din China.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

32

Prognozele pentru anul 2009 indică o creștere economică a Produsului Intern Brut al Chinei de 9,5%. Conform datelor Băncii Mondiale, China a înregistrat în 2008 un PIB de 4.300 miliarde de dolari, față de 4.900 miliarde în Japonia. Dar criza economică mondială a lovit dramatic economia japoneză, care în 2009 va înregistra o creștere estimată la 1% din PIB. Comparând cele două ritmuri de creștere, China va deveni a doua economie la nivel mondial, după SUA (cu un PIB de 14.200 miliarde dolari), înainte de sfârșitul anului 2011, detronând Japonia după o perioadă de 40 de ani de dominație economică în Asia. Depășirea Japoniei de către China „se va întâmpla, bineînțeles, ca o consecință a creșterii rapide a economiei chineze și a relativei stagnări a celei japoneze”, menționează economistul Eric Fishwick, șeful cercetării economice de la CLSA Asia-Pacific Markets.

Astfel, la 30 de ani de la reformele lansate de Deng Xiaoping, prin care s-a renunțat la socialismul economic pentru a îmbrățișa capitalismul, rezultatele acestei reforme vor oferi posibilitatea Partidului Comunist din China, aflat la putere de 60 de ani, să dețină noi mijloace de promovare a ideologiei marxiste.

Analiztii consideră că singurul motiv pentru care Japonia mai este încă lider al economiilor din Asia este faptul că yenul japonez este o monedă mult mai stabilă decât dolarul american. „Singurul factor care decide dacă poziția a doua mondială revine Chinei sau Japoniei este valoarea yenului. Fără factorul yen, China ar fi deja numărul doi”, subliniază Dong Tao, economist al Credit Suisse la Hong Kong. În timp ce yuanul, moneda chineză, urmează întocmai evoluția dolarului, yenul japonez s-a menținut mereu la un curs de schimb ridicat în raport cu moneda americană, fiind considerată o monedă de

refugiu în perioadă de criză.

Politica monetară a guvernului japonez nu este însă împărțită de industria exportatorilor niponi, care pierd în fiecare an în momentul repatrierii profiturilor. În plus, recesiunea economică i-a împins pe aceștia în aceeași capcană în care au intrat și companiile multinaționale americane sau europene în anii '90, când a fost înregistrat boomul în vânzarea bunurilor de larg consum sub mărci consacrate, dar cu componente fabricate în China și Vietnam. Pentru reducerea costurilor, industria niponi au dezvoltat în ultimii 3 ani o adevărată linie comercială pe ruta Hong Kong-Tokio pentru o serie de componente care până atunci erau produse în mod obișnuit în Japonia. Numai industria auto niponă a înregistrat o creștere a schimburilor comerciale cu China de 73,4% în ultimii trei ani, în condițiile în care producția auto a crescut cu numai 7,3%.

”

TOYOO GYOHTEN
Consilier la Ministerul de
Finanțe din Japonia



Un calcul simplu arată că îi va lua Chinei 30 de ani pentru a atinge nivelul PIB pe locuitor din Singapore sau Japonia, care se situează în jurul a 40.000 de dolari.



Dacă politica monetară a SUA va indica necesitatea întăririi dolarului american în raport cu euro și cu yenul japonez, China va avea de două ori de câștigat.

RĂZBOIUL ECONOMIC DIN CULISE

Toyoo Gyohten, consilier la Ministerul de Finanțe din Japonia, semnaleză că în acest moment China, cu 1,3 miliarde de locuitori, este mult în urmă în ceea ce privește gradul de dezvoltare, cu un nivel al PIB pe cap de locuitor de sub 4.000 dolari. „Un calcul simplu arată că îi va lua Chinei 30 de ani pentru a atinge nivelul PIB pe locuitor din Singapore sau Japonia, care se situează în jurul a 40.000 de dolari“, explică Gyohten. Acesta susține că urcarea Chinei pe a doua poziție mondială în ceea ce privește valoarea PIB va fi doar o chestiune „mai degrabă simbolică“ și de importanță politică, atât pe plan intern, legitimând conducerea comunistă, cât și pe plan internațional, unde Beijingul ar putea pretinde un rol mai important în cadrul unor instituții mondiale precum Fondul Monetar Internațional (FMI).

Ce se va întâmpla însă după ce economia mondială va reveni pe creștere? Dacă politica monetară a SUA va indica necesitatea întăririi dolarului american în

raport cu euro și cu yenul japonez, China va avea de două ori de câștigat. Pe de o parte, întărirea dolarului ar slăbi influența yenului în centrul financiar Hong Kong și, implicit, puterea financiară a Japoniei pe piața asiatică. Pe de altă parte, resursele energetice de care va avea nevoie China pentru a susține ritmul creșterii economice sunt cuantificate în monedă americană, iar yuanul chinez are o evoluție comparativă cu dolarul. Asta înseamnă că efectele negative se vor resimți tot în Japonia, indiferent de evoluția prețurilor pentru aceste resurse energetice. Politica economică a guvernului Chinei va da roade și în acest caz. „Încrederea în politica economică a guvernului chinez nu a fost niciodată atât de ridicată. Politica de contracarare a crizei economice a fost o mare reușită, cel puțin în ceea ce privește nevoia de a obține o creștere economică ridicată. Depășirea Japoniei ar fi considerată ca o justificare a acestei politici“, consideră economistul Eric Fishwick, șeful cercetării economice de la CLSA Asia-Pacific Markets. ■

GDF SUEZ va produce energie nucleară în Marea Britanie



Un consorțiu condus de GDF SUEZ și-a anunțat intenția de a construi o stație de energie nucleară pe țărmul Mării Irlandei. Consorțiul, format din GDF SUEZ, Iberdrola și Scottish and Southern Energy, a achiziționat deja Sellafield o stație de energie nucleară din Marea Britanie aflată în stadiu de dezafectare. Reprezentanții consorțiului spun că Marea Britanie are nevoie de „investiții semnificative” pentru a reuși să înlocuiască toate stațiile de energie nucleară și cele pe bază de cărbuni ce sunt aproape dezafectate. Paul Rorive, senior vicepreședinte al divizei nucleare a GDF SUEZ, spune că achiziționarea Sellafield confirmă ambițiile companiei de a juca un rol major în revigorarea producției mondiale de energie nucleară, energie capabilă să protejeze resursele neregenerabile și, implicit, mediul. Reprezentanții consorțiului spun că se lucrează deocamdată la proiectarea viitoarei stații nucleare, ce va avea o capacitate energetică de până la 3,6 GW. Lucrările de construcție vor demara în 2015. ■

34

GDF SUEZ investeste 500 milioane euro în energie regenerabilă în Belgia

Sucursala franceză a GDF SUEZ a anunțat la sfârșitul lui octombrie că a ajuns la o înțelegere cu autoritățile belgiene în ceea ce privește soluționarea unei dispute ce a îngreunat relațiile dintre guvernul belgian și cel mai mare producător local de energie. GDF SUEZ, care operează ambele stații de energie nucleară din Belgia, va investi 500 milioane euro în energie regenerabilă, cum ar fi energia eoliană și solară. Investiția, ce va fi finanțată de sucursala belgiană a GDF SUEZ, Electrabel, va fi făcută în perioada 2010-2015. GDF SUEZ a fost de acord să plătească guvernului belgian între 215 și 245 milioane euro în perioada 2010-2014 pentru recrutarea a 10.000 de oameni și să facă investiții „semnificative” în cercetare, în special în captarea și depozitarea de carbon. Belgia nu are resurse alternative de



energie pentru a înlocui energia nucleară, care însumează 55% din consumul de energie. ■

EDF se pregătește pentru creșterea cererii

EDF – cel mai mare generator de electricitate din Europa – este presat de guvernul francez să mărească numărul de reactoare nucleare pentru a reduce dependența de importuri. EDF trebuie „să crească rata de disponibilitate” a reactoarelor, a declarat ministrul francez al Energiei și Mediului, Jean-Louis Borloo. EDF, GDF SUEZ și alți furnizori de utilități pot importa energie în următoarele 3 luni. EDF, operatorul celor 58 de reactoare nucleare ale Franței, și-a crescut dependența de importurile de energie pentru a satisface cererea de vârf în timpul rece și în cazul variațiilor de căldură. ■



Rusia avertizează Europa



Premierul rus Vladimir Putin a avertizat duminică Uniunea Europeană că există riscul ca tranzitul de gaz rusesc via Ucraina să fie perturbat în următoarea perioadă, deoarece Kievul întârzie să își plătească facturile, scrie presa internațională. Fostul președinte rus este convins că Ucraina are banii necesari achitării facturilor de gaz, datorită creditului acordat de Fondul Monetar Internațional, de 10,6 miliarde de dolari. Conflictul gazului ruso-ucrainean izbucnește cu regularitate în fiecare iarnă, începând din 2004. Un sfert din gazul consumat de Europa provine din Rusia, din care 80% tranzitează Ucraina. ■

UE reduce consumul de energie cu 20%

Obiectivul de reducere cu 20% a consumului de energie în statele membre ale UE până în 2020 ar putea deveni obligatoriu, potrivit unui proiect publicat de cotidianul specializat în probleme europene *Europolitique*, citat de AFP. Comisia Europeană se pregătește să propună „obiective cu caracter constrângător în materie de eficiență energetică, în conformitate cu ținta convenită, de 20%”. Un eșec în atingerea acestei ținte pune în pericol și reducerea vizată a emisiilor de gaze cu efect de seră. ■



VITA STAL
consulting

ECONOMIE ENERGETICA CONSULTANTA LOGICA



PRIMA FIRMĂ DIN ROMÂNIA CERTIFICATĂ ISO 9001 PENTRU AUDIT ENERGETIC

AUDIT ENERGETIC, STUDII DE FEZABILITATE, REGLARE INSTALAȚII

- Certificarea energetică a clădirilor existente și noi realizată de auditori energetici atestați de MDLPL (conform Legii 372/2005);
- Detectarea neregularităților constructive ale anvelopei clădirii utilizând metoda termo-viziunii în infraroșu;
- Studii de fezabilitate sau fezabilitate pentru instalații, conform legislației în vigoare;
- Consultanță pentru selectarea soluției optime privind sistemul de instalații termo-frigorifice pentru o clădire;
- Consultanță privind reglarea in-situ a instalațiilor de încălzire/răcire (rețele de apă sau tubaturi de ventilație);
- Campanii de măsurare a unor parametri tehnici (temperatură, debit, presiune, viteză, umiditate etc.) caracteristici funcționării instalațiilor frigo-termice;

PROIECTARE INSTALAȚII, VERIFICARE, EXPERTIZARE

- Proiectarea instalațiilor moderne de încălzire, răcire, ventilare, climatizare, desfumare și instalații sanitare;
- Proiectare pentru reabilitarea instalațiilor termice și sanitare existente;
- Proiectarea instalațiilor utilizând surse de energie regenerabilă sau recuperabilă: pompe de căldură, instalații solare, stații de cogenerare, stații de trigenerare (furnizarea căldurii, frigului și a energiei electrice);
- Verificarea tehnică a proiectelor de instalații realizată de verificatori atestați de MDLPL (conform Legii 10/1995);
- Expertiza termică și energetică a clădirilor existente sau noi realizată de auditori atestați de MDLPL (conform Legii 372/2005);
- Expertiza tehnică a instalațiilor realizată de experți tehnici atestați de MDLPL.

VÂNZĂRI

- răcitoare/cazane cu absorbție în soluție LiBr-H₂O

ADRESA:

Str. Sold. Lazăr Florea 1, S2 București, J40/611/2005,
CUI RO-17119899RO46BRDE410SV46170894100, BRD-Calderon
mobil: 0755 093 955,
telefon/fax: 021 252 42 95
www.vitastal.ro, office@vitastal.ro

Noile măsuri legislative europene scad consumul de energie

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

De la consumul energetic industrial și până la cel casnic, cumulate cu o eficiență energetică sporită a clădirilor, administrația UE speră să atingă niveluri mari de economisire a electricității, prin recente reglementări adoptate la nivelul Comisiei Europene.

Noile standarde de eficiențare a consumului de energie electrică, impuse de ultimele reglementări ale Comisiei Europene, vor duce în aproximativ zece ani la economisiri de electricitate de peste 190TWh, cam cât consumă în prezent, cumulat, Austria cu Suedia. Consumul de electricitate la nivelul bătrânului continent se va traduce prin „înverzirea” semnificativă a consumului

casnic, concomitent cu eficientizarea energetică a clădirilor. Nici domeniul industrial nu a fost uitat. În următorii ani, pe interiorul Uniunii Europene nu va mai fi comercializat niciun motor industrial vechi cu un consum de energie mare.

ECHIPAMENTE CU CONSUM REDUS

Reglementările privitoare la consumul casnic sunt măsuri de implementare a directivei europene a ecodesignului, care permite Comisiei să stabilească standarde de eficiență minimă pentru produsele care utilizează energie. „Acest pachet este un punct de reper pe calea de atingere a obiectivelor noastre de eficiență energetică, schimbări climatice și recuperare economică”, a spus comisarul pentru Energie, Andris Piebalgs. Noile reglementări vor permite accesul pe piață numai celor mai eficiente televizoare și frigidere. Potrivit Comisiei, clienții companiilor

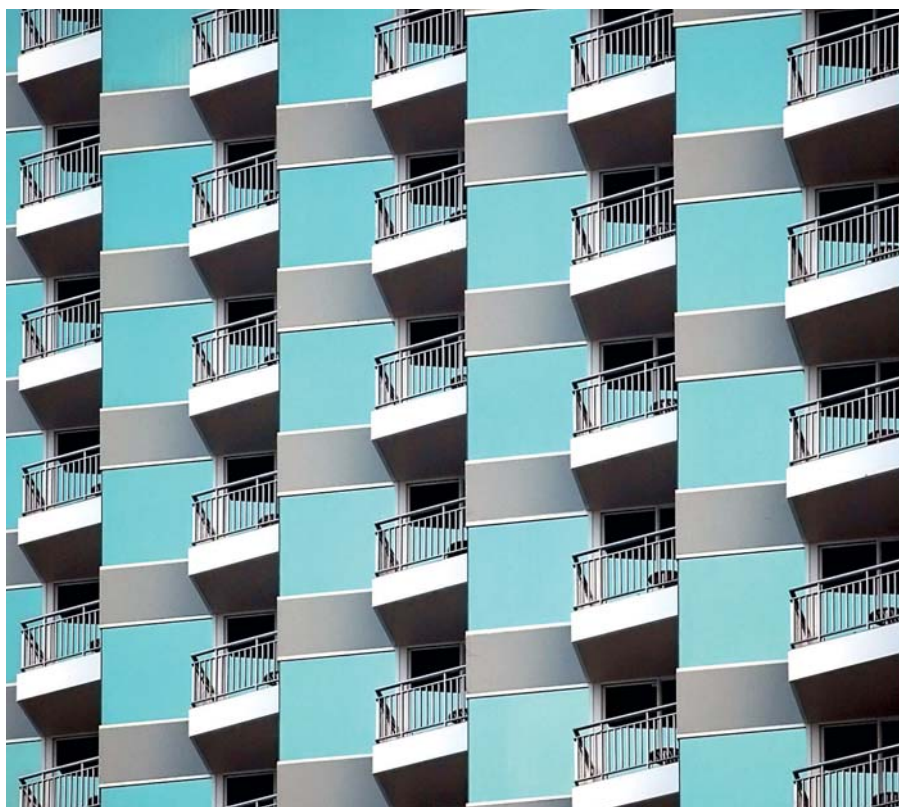
de electricitate vor economisi astfel 30 TWh de electricitate, anual, până în 2020. Noile reguli din domeniul motoarelor industriale nu mai permit punerea pe piață a produselor ineficiente, începând cu 2011. Motoarele mari vor trebui să atingă o eficiență înaltă până în 2015, toate celelalte motoare urmând să se supună regulii până în 2017. Ca alternativă, motoarele pot fi echipate cu „variatoare de viteză”, care ajustează puterea în funcție de nevoile reale, astfel încât să nu funcționeze tot timpul la capacitate maximă.

EFICIENTIZAREA ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR

Clădirile reprezintă 40% din consumul total de energie în UE. Reducerea consumului de energie și utilizarea energiei din surse regenerabile în sectorul clădirilor constituie o componentă importantă a măsurilor necesare pentru reducerea dependenței energetice a UE și a emisiilor de

gaze cu efect de seră. Consumul moderat de energie va fi susținut din plin și de programul de eficientizare energetică a clădirilor. Astfel, începând cu 31 decembrie 2018, toate clădirile trebuie să producă aceeași energie pe care o consumă.

„Potențialul clădirilor de a consuma mai puțină energie și de a produce energie regenerabilă este imens”, a declarat Arianna Vitali Roscini, responsabil WWF de Politici Europene. „Promovarea eficienței energetice este o strategie extrem de benefică pentru Europa. Prin implementarea măsurilor de eficiență energetică se îmbunătățește securitatea energetică, se reduc emisiile de gaze, se încurajează dezvoltarea tehnologică și se creează noi locuri de muncă”, a adăugat Vitali Roscini. Parlamentarii europeni așteaptă însă ca noua directivă adoptată să se bucure de o mai bună finanțare a sectorului. Standardele de performanță



Reglementări de ultimă oră

Pachetul legislativ adoptat de CE privind proiectarea ecologică aplicabilă motoarelor electrice, pompelor de circulație, televizoarelor și combinelor frigorifice va permite economii anuale de 190 TWh până în 2020, dintre care:

- 135 TWh: economie realizată prin aplicarea regulamentului referitor la variatoarele de viteză;
- 25 TWh: economie realizată prin aplicarea regulamentului referitor la pompele de circulație „inteligente”;
- 30 TWh: economie realizată prin aplicarea regulamentului referitor la ameliorarea proiectării televizoarelor (inclusiv a celor cu plasmă) și a frigiderelor/congelatoarelor.

energetică minimă vor fi stabilite de statele membre, însă Comisia va elabora, până la 31 martie 2010, o metodologie comună pentru calcularea performanței energetice a clădirilor. „Propunerea de modificare a directivei privind eficiența energetică a clădirilor este una dintre cele mai importante măsuri pe care Parlamentul le-a adoptat, atât pentru creșterea calității vieții cetățenilor europeni, cât și pentru redresarea economi-

că a Uniunii. Cetățenii europeni așteaptă acțiuni și soluții concrete la problemele și nevoile foarte concrete pe care aceștia le au”, susține, în momentul dezbaterilor parlamentare europene, raportoarea PE, Silvia-Adriana Țicău, inițiatorea proiectului de lege. Reprezentanta PE susține faptul că noile reglementări reprezintă un potențial foarte mare pentru crearea de noi locuri de muncă – aproximativ 500.000

de locuri de muncă, la nivel european, cu implicații majore pe piețele regionale și naționale ale forței de muncă.

SOLUȚIILE FINANCIARE

În ultimii ani, s-a înregistrat o creștere a numărului de sisteme de climatizare în țările Europei. Aceasta creează probleme considerabile la orele de vârf energetic, determinând creșterea costului electricității și dezechilibrarea balanței energetice în toate statele membre. Performanța energetică a clădirilor existente poate fi atinsă numai dacă se efectuează lucrări majore de renovare. Potrivit deputaților europeni, definiția „lucrărilor de renovare majoră” se referă la modernizarea a mai mult de 25% din suprafața clădirii, iar costurile totale ale renovării reprezintă cel puțin 20% din valoarea clădirii. Raportoarea PE pentru modificarea directivei privind performanța energetică a clădirilor, Silvia-Adri-

ana Țicău, susține că finanțarea eficientizării energetice a clădirilor este vitală. Crearea unui Fond European pentru Eficiență Energetică și Energii Regenerabile, care să asigure mobilizarea de capital public și privat pentru realizarea proiectelor din domeniu în perioada 2010-2020, va reprezenta un mare pas înainte. „Cetățenii europeni nu ar mai fi astfel obligați să suporte singuri toate costurile modernizării energetice a clădirilor. În acest sens, Parlamentul European a hotărât să solicite statelor membre să elaboreze, până la 30 iunie 2011, planuri naționale în care să se stabilească mijloacele financiare pentru îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor, cum ar fi creditele cu dobândă redusă sau stimulentele fiscale. Mai mult, din partea Comisiei Europene se așteaptă propuneri privind modalitatea înființării, până în 2014, a unui Fond pentru Eficiență Energetică, finanțat de bugetul comunitar, Banca Europeană de Investiții (BEI) și statele membre, în vederea promovării investițiilor publice și private în proiecte care să sporească eficiența energetică a clădirilor. O altă soluție pentru sprijinirea finanțării programului ar fi aceea a majorării semnificative a sumei maxime ce poate fi alocată din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDER), precum și reducerea Taxei pe Valoare Adăugată (TVA) pentru bunuri și servicii legate de eficiența energetică și energii regenerabile. ■



SILVIA-ADRIANA ȚICĂU
Raportor Parlamentul European



Propunerea de modificare a directivei privind eficiența energetică a clădirilor este una dintre cele mai importante măsuri adoptate de Parlamentul European.

text ADRIAN CÎLȚAN

foto ADRIAN CÎLȚAN, PUROLITE



38

Purolite – gigantul american din România

Este singura companie din lume specializată în exclusivitate pe inovarea și producerea de rășini schimbătoare de ioni. A început să deruleze o mare investiție în România, în 1995, deschizând o uzină în orașul Victoria, județul Brașov, care a reușit să devină o unitate-cheie, lider al Grupului Purolite, prin rentabilitatea asigurată, investiții și proiecte de cercetare de amploare.

Sunt extrem de puține locuri unde să nu se folosească măcar unul dintre produsele marii companii americane. Lucru valabil în întreaga lume, căci gama variată de schimbători de ioni acoperă necesitățile clienților de pe toate cele cinci continente – de la domeniul industrial de vârf, ce folosesc ultratehnologii de ultimă oră, cum este cel nuclear, aeronautic, al navelor spațiale, domeniul energetic, al combustibililor, al recuperării de metale prețioase sau cel farmaceutic, până la utilizări comune de care beneficiem zi de zi, fără să știm că acolo este și aportul rășinilor schimbătoare de ioni produse la uzina Purolite din Victoria. Este cazul produselor folosite la demineralizarea apei, inclusiv a apei de uz alimentar, la dedurizarea apei și a altor fluide, la filtrarea și procesarea aerului, protecția mediului prin tratarea în stații de epurare a apelor industriale uzate și multe altele. Uzina din Victoria a ajuns astăzi la o dezvoltare de invidiat, fiind la ora actuală unicul producător de schimbători

de ioni de pe piața românească și având 90% din producție destinată exportului. Performanțele Purolite România sunt, în totalitate, opera unui management extrem de inteligent, al unei politici de inovare și re tehnologizare de top și al supraspecializării echipei de ingineri și chimiști conduse de domnul Rajesh Kumar, directorul general al companiei.

UNIC ÎN ROMÂNIA

„La nivel mondial, Purolite este al doilea mare producător de rășini schimbătoare de ioni cationici și anionici și de absorbante pentru toate domeniile de activitate. Compania americană, singura specializată exclusiv în produse și unități schimbătoare de ioni, are baze de producție răspândite astfel încât să acopere piețele marilor zone geografice ale globului: uzina-mamă din Statele Unite, din Philadelphia, locul de origine a companiei, uzina de aici, din orașul Victoria, cea din Hangzhou, China, inițial un joint-venture cu cea mai puternică uzină de produse chimice asiatică, ce a devenit apoi Purolite China, cu acționariat american. În afara capacităților de producție,

Grupul Purolite are cinci baze de cercetare tehnologică puternice în România, SUA, Rusia, Marea Britanie și China și a dezvoltat o rețea de 42 de reprezentanțe de vânzări și relații cu clienții, pe cinci continente”, explică domnul Kumar. „Cercetările companiei sunt orientate pe trei direcții: perfecționarea produselor existente, descoperirea, dezvoltarea și punerea pe piață de noi produse pentru aplicațiile existente și identificarea de noi aplicații pentru care să creăm tehnologii-cheie”, completează directorul general al Purolite România. Conceptul dezvoltat de Purolite pune accentul pe serviciile complete, începând cu cercetarea și dezvoltarea de noi produse, conform cerințelor pieții, cu fabricarea rășinilor în uzina proprie și terminând cu service-ul, consumabilele și consultanța pentru unitățile schimbătoare de ioni. Grație unei echipe omogene de experți în domeniu și upgrade-ului continuu al capacităților de producție și de inovare, compania acoperă cel mai larg domeniu de aplicații la nivel mondial: alimentație, procesarea băuturilor, hidrometalurgie, petrochimie, industrie farmaceutică, fibre polimerice și celulozice, producerea de zahăr și înlocuitori, de apă înalt purificată și de apă potabilă, industria de apărare și cea nucleară.

INVESTIȚII CU BĂTAIE LUNGĂ

Primul pas al investiției americane la Victoria a fost făcut curând după 1990, odată cu privatizarea fostului combinat chimic, și a fost privit ca o șansă de salvare pentru o zonă monoindustrializată și pentru locuitorii orașului sau cei din satele concentrate la limita dintre județele Sibiu și Brașov,

peste 50
de milioane dolari investiții
în dezvoltare

peste 500
de produse în portofoliu

3
uzine în întreaga lume

5
centre de cercetare

42
de birouri de vânzări pe
cinci continente

amenințați de disponibilizările masive. Inițial, derularea investiției a constat în asocierea cu Viromet, după care Purolite își construiește, în 1995, propria uzină ultramodernă producătoare de rășini schimbătoare de ioni, capacitate ce a intrat în producție în octombrie 1997 sub numele de Purolite România SRL. Uzina a fost modernizată în întregime și s-a început dezvoltarea ei, a halelor de depozitare și a tancurilor de stocare. A urmat introducerea unei linii de producție, ale cărei tehnologii situează compania Purolite pe locul al doilea în Europa, apoi modernizarea stației de epurare a apelor industriale, împreună cu colaboratorul nostru, S.C. Viromet S.A., precum și implementarea unui sistem computerizat unic în România, care monitorizează continuu întregul proces de fabricare, calitatea aerului și apei folosite, ca și filtrarea la milioane de parte (PPM) a substanțelor rezultate în urma procesului tehnologic. „Toate investițiile făcute în România au depășit 66 de milioane de dolari, dintre care mai mult de trei milioane au fost investiții pentru protecția mediului. Vom extinde și vom perfecționa sistemele de la stația de epurare, astfel încât în 2014 să avem cea mai avansată capacitate de filtrare și protecție a mediului din țară și, poate, din Europa. Societatea Purolite a obținut, în anul 2006, Autorizația Integrată de Mediu (AIM), emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu, pentru unitățile noastre de obținere a rășinilor schimbătoare de ioni. În plus, toate rășinile produse la noi au fost evaluate și sunt înregistrate conform cu noile reglementări europene REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) din decembrie 2008, și au primit certificarea ISO 9001. Toată gama noastră de ingrediente active farmaceutice este aprobată de Comisia Medicamentului din SUA (FDA) și are autorizație de fabricare European Union Good Medical Practice (GMP)”, adaugă domnul Rajesh Kumar.

UN MANAGEMENT REMARCABIL

Rajesh Kumar, directorul general al Purolite România din ianuarie 2006, originar din India, este căsătorit și are doi copii, iar familia sa l-a urmat în România; unul din copii merge la școală chiar aici, în orașul Victoria. Este inginer chimist, a absolvit cursurile The Indian Institute of Technology, iar după absolvire a lucrat vreme de șapte ani în domeniul tehnologiilor chimice avansate, la ICI, și apoi, timp de 6 ani, în industria alimentară și farmaceutică, înainte de a se alătura firmei Purolite România, și-a implementat concepția managerială deschisă, transparentă, cu orientare exclusiv către client și care a urmărit creșterea productivității. Prin redesenarea fluxurilor tehnologice și găsirea de soluții inovatoare, a reușit creșterea productivității cu peste 30 de procente și diversificarea gamei de produse. ■

Repere pe drumul succesului

1982 Se înființează în Statele Unite Compania Purolite.

1983 Purolite deschide în Philadelphia, Pennsylvania, prima uzină de producere primară a schimbătorilor cationici, catalizatorilor și rășinilor pentru obținerea de apă ultrapurificată și dezinfectarea apei potabile.

1984 Odată cu achiziționarea unei unități de schimbare a ionilor în South Wales, Marea Britanie, Purolite devine unul dintre cei mai importanți jucători pe piața internațională a rășinilor schimbătoare de ioni și a absorbantelor.

1990 Se perfectează parteneriatul comun între Purolite SUA și Viromet România (fostul Combinat Chimic Victoria) pentru înființarea societății româno-americane Virolite SA.

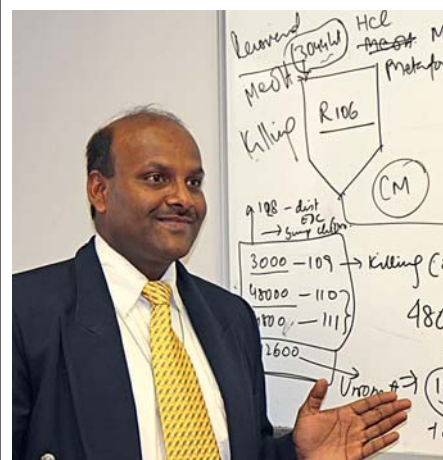
1995 Virolite SA devine societate cu capital exclusiv american și își schimbă denumirea în Purolite România SA, fiind a treia locație industrială aleasă pentru producerea rășinilor schimbătoare de ioni din patrimoniul companiei-mamă.

1995 Purolite demarează un parteneriat cu una dintre cele mai mari capacități de producere de rășini schimbătoare de ioni din China, Zhengguang Chemical Company.

1996 Uzina din China trece în patrimoniul exclusiv al Purolite SUA și își deschide porțile sub numele de Purolite China.

1997 Uzina Purolite din orașul Victoria intră în producție după un amplu proces de re tehnologizare, modernizare și protecție a mediului, producând o gamă largă de rășini schimbătoare de ioni și de produse farmaceutice aprobate de FDA.

2006 Domnul Rajesh Kumar este numit director general al Purolite România și începe un amplu proces de rentabilizare a unității și de extindere a rețelei de clienți și de produse.



STUDIU DE CAZ: PUROLITE

Tehnologii de ultimă oră anunțate de Purolite



Cele mai recente inovații ale Companiei Purolite includ: rășini schimbătoare de ioni pentru extracția și purificarea uraniului; tratamente novatoare ce permit eliminarea din apa potabilă până la nivel micronic a particulelor de arsenic, perclorat, nitrați și fluoride; absorbantți pentru eliminarea pesticidelor și solvenților organici din apa de băut, cu sistemele Hypersol Macronet, și aplicațiile Purolite PD206 pentru unități de purificare a biocombustibililor diesel; tehnologia ultranovatoare de regenerare Shallow Shell Technology (SST), de ultimă oră. Și ultima, dar nu cea de pe urmă, tehnologia A555 Type III, ce permite creșterea cu trei ani a capacității de exploatare a rășinilor schimbătoare de anioni folosite în centralele termice orășenești, în condiții absolut sigure pentru mediu. ■

40

Purolite în lupta contra virusului AH1N1



Gama lărgită a Purolite include, pe lângă substanțele componente ale celebrelor filtre Britta, pe lângă ultrapurificatoarele de apă folosite la fabricarea cipurilor IT, și componente de filtrare a microparticulelor (virusi și germeni). Acestea sunt folosite chiar în acest moment la fabricarea măștilor ultraperformante menite să ne protejeze de virusul gripal de tip AH1N1 și care se vor lansa pe piață foarte curând. ■

Purolite intenționează să construiască o centrală de cogenerare

Purolite intenționează realizarea unui parteneriat cu GDF SUEZ Energy România pentru implementarea unei centrale termice de cogenerare în cadrul uzinei din orașul Victoria. Centrala în cogenerare va folosi cele 20 de tone de aburi (rezultate din procesele de fabricație a rășinilor schimbătoare de ioni produse la Purolite) pentru generarea de energie termică și electrică. Inițiativa va permite scăderea serioasă a cheltuielilor cu energia electrică și creșterea eficienței energetice a companiei și, implicit, dirijarea profiturilor către cercetarea de noi produse. ■





Mai ușor, mai simplu, mai confortabil

O paletă largă de modalități de plată a facturii, în proximitatea dvs.:

- Parteneri comerciali;
- Parteneri bancari;
- Debit direct.

Alegeți cea mai convenabilă variantă pentru dvs.!

GDF SVEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

MARC HIRT: **RUSIA ESTE, DE MULT TIMP, FURNIZORUL DE NĂDEJDE AL**

42



interviu realizat de CAROL POPA
foto © GDF SUEZ Energy

EXPERIENȚELE INTERNAȚIONALE ȘI VIITORUL ENERGETIC AL ROMÂNIEI

La 41 de ani, Marc Hirt a acumulat experiență pe toate categoriile de piețe energetice din Europa. Absolvent al L'École Polytechnique Paris (Școala Politehnică de Drumuri și Poduri, Paris, una dintre cele mai prestigioase instituții de învățământ superior din Franța), Marc Hirt a fost mai întâi responsabil de operațiunile Gaz de France din Rusia, apoi a devenit director general adjunct la Distrigaz Sud, responsabil cu activități comerciale. De doi ani, ocupă poziția de CEO al GDF SUEZ Energy UK.

Cât de dificilă a fost adaptarea la piața energetică britanică, după experiența cu piața românească?

M.H. O moleculă de gaz natural este la fel în toate țările lumii, ca și așteptările clienților, stația de comprimare și așa mai departe. Așa că toate piețele energetice sunt la fel, și asta face ca schimbarea de la o țară europeană la o altă țară europeană să fie relativ simplă.

Cât de mari sunt diferențele între cele două piețe? Care sunt aceste diferențe?

M.H. Fără îndoială, există câteva diferențe-cheie între piețe, dar două dintre ele sunt, probabil, cele mai importante. Prima vizează sistemul legal de reglementări, care încă este foarte diferit de la o țară la alta; felul în care sunt stabilite tarifele/prețurile. Aș spune că, în Regatul ►►



Este, probabil, nevoie ca strategia energetică a României să fie revizuită.

Unit, piața este, din această perspectivă, mult mai matură, și nu mai există tarife de comercializare, dar furnizorii își fixează propriile prețuri chiar și pentru piața consumatorilor casnici. Legiutorul este prezent numai pentru a se asigura că funcționează eficient competiția.

Cea de-a doua diferență majoră constă în concentrația de furnizori de gaz. În UK, există peste o sută de producători locali de gaz și petrol și interconexiuni cu alte piețe și surse pentru gaze de import sau prin terminale LNG. Din acest punct de vedere, numărul furnizorilor și al posibilităților de import în România este mult mai limitat.

Cum ați descrie piața energetică din România în comparație cu alte piețe europene?

M.H. Este o piață foarte competitivă pentru consumatorii medii și mari de energie, mai competitivă decât alte piețe europene. La urma urmelor, competiția este încă limitată, probabil datorită istoriei. Piața este încă, din nefericire, puțin nesigură din punctul de vedere al securității furnizării și încă mai sunt multe de făcut în dezvoltarea stocării și interconectării, ca și în infrastructură, dar semnalul de preț corect ar trebui să impulsioneze investițiile în aceste domenii.

După părerea dvs., care este cea mai bună cale de dezvoltare a GDF SUEZ în România pentru a obține avantaj în competiție pe piața locală?

M.H. GDF SUEZ Energy România este deja foarte bine plasată în peisajul competitiv, multe s-au făcut deja, astfel încât clientul să fie pus în centrul preocupărilor companiei și să se asigure că sunt propuse cele mai bune soluții clientului. Mai sunt multe de făcut mai ales din punctul de vedere al înțelegerii nevoilor consumatorilor din toate segmentele, ca și al dezvoltării de soluții care chiar să însemne ceva pentru ei – este o problemă-cheie.

Strategia energetică pe termen lung a României (până în 2010) a fost elaborată în 2006-2007. Au avut operatorii principali de pe piața energiei (printre care și GDF



SUEZ Energy România) vreo contribuție la această strategie sau a fost doar un concept politic?

M.H. Energia este mereu un element-cheie pentru economia și competitivitatea dintr-o țară: există în toate țările din lume o dimensiune politică, și asta este normal. Contribuțiile operatorilor principali au fost cerute la momentul respectiv. Totuși, încă de atunci, turnura economică a avut un impact semnificativ și probabil că, acum, este necesar ca strategia să fie revizuită, în lumina situației economice mondiale actuale.

În mediul politic românesc sunt discuții despre independența față de gazul rusesc. Este aceasta o problemă reală sau doar o miză politică?

M.H. Greșeala este să opui două abordări: Rusia este, de mult timp, furnizorul de nădejde al Europei și este important să se asigure furnizarea pe termen lung din Rusia pe baze corecte economic. În același timp, este de asemenea necesar să se promoveze surse alternative. Ambele – pentru a crește securitatea furnizării (dacă vreun incident major se întâmplă la vreo conductă, este impor-



România este o piață foarte competitivă pentru consumatorii medii și mari de energie, mai competitivă decât alte piețe europene.

de asemenea, la reducerea dependenței energetice față de alte țări.

Cum ar trebui să se implice autoritățile române în susținerea producției de energie eoliană, solară și bioenergie?

M.H. Nu există țări în Europa unde energiile regenerabile să nu fi fost dezvoltate fără o schemă puternică de susținere din partea guvernului. Așa că nu văd de ce să nu se aplice și în România această regulă. Există câteva scheme potențiale de susținere, dar, în final, toate aceste scheme transferă o parte din costuri spre consumatorul final. Nimeni nu va investi semnificativ dacă o astfel de schemă nu este pusă în practică.

Care sunt așteptările managerilor companiilor energetice de la Conferința din decembrie de la Copenhaga?

M.H. Aș spune că principalele așteptări sunt duble: în primul rând, ne așteptăm ca toate țările să fie unite și să declare importanța dezvoltării durabile. În al doilea rând, este foarte importantă o cât mai mare claritate posibil referitor la target-uri și scheme potențiale, astfel încât să poată fi atinse.

Cum credeți că va evolua piața energetică mondială în 2010?

M.H. Sunt deja câteva semne bune de revenire a economiei mondiale, din păcate cele mai multe din afara Europei în acest moment. Ar trebui să ne așteptăm ca economia europeană să-și revină.

Dacă bugetul de investiții al companiei ar putea fi suplimentat, cum ați alocat investițiile în următoarele departamente: marketing, tehnic, cercetare și resurse umane?

M.H. Nu există o „împărțeață” magică, toate acestea sunt zone critice pentru o companie și necesită o atenție considerabilă; cel mai important lucru este să găsești echilibrul între aceste sectoare diferite și, înainte de toate, să te asiguri că fiecare ban cheltuit aduce valoare reală afacerii și clienților. ■

tant să existe posibilitatea să treci la surse alternative) și a permite concurența corectă între diverși furnizori.

Care sunt alternativele pentru România și UE de a reduce dependența de gazul importat din Rusia?

M.H. Din nou, obiectul este să asiguri securitatea furnizării de energie, și aici sunt câteva moduri: – primul este să te asiguri că ai un mix de diversitate și că nu depinzi prea mult de o singură sursă de energie: dezvoltarea energiei nucleare este, din acest punct de vedere, critic, iar GDF SUEZ este activ în proiecte de energie nucleară atât în România, cât și în Regatul Unit al Marii Britanii; – al doilea este, desigur, să dezvolti interconexiunile și rutele alternative și, din acest punct de vedere, legăturile cu țările vecine sunt importante, ca și proiectele-cheie precum Nabucco.

Este energia regenerabilă o alternativă din această perspectivă?

M.H. Energia regenerabilă este cheia prin care să se limiteze emisiile de dioxid de carbon; contribuie,



46

ASIGAZ – Serviciul unei afaceri în siguranță

ASIGAZ ÎNTREPRINZĂTOR este oferta GDF SUEZ Energy România, prin Distrigaz Confort, pentru siguranța afacerii dumneavoastră.

text CRISTINA IONESCU, Serviciul Marketing, Direcția Clienți Rezidențiali și Business, GDF SUEZ Energy România **foto** SHUTTERSTOCK

Până în prezent, serviciile de revizie sau verificare pentru clienții GDF SUEZ Energy România erau asigurate de Distrigaz Sud Rețele. Evoluția pieței energetice a impus noi modificări în Normativul de gaze și, astfel, începând cu 17 aprilie 2009, activitatea de revizie sau verificare a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale este responsabilitatea clientului, nu a operatorului de distribuție. Necesitatea alinierii companiei la legislația în vigoare, precum și evoluția pieței din punctul de vedere al serviciilor și ofertelor au dus la crearea Distrigaz Confort, noul afiliat al GDF SUEZ Energy România. Având la bază modelul unei alte companii din grup, Savelys, Distrigaz Confort își dorește să ofere servicii bazate pe confort și pe siguranța utilizării instalațiilor. „O piață concurențială și reglementată, precum cea a utilităților, presupune adaptare permanentă prin inovare. Mai mult, specificul clienților acestei piețe ne impune oferirea unor servicii cu

adevărat valoroase, prin utilitate și calitate. Plus valoarea unor servicii rezultă din spiritul novator al echipei, care structurează ofertele astfel încât acestea reușesc, în final, să îmbine nevoile clienților și nevoile companiei.“, afirmă Frederic Bellon, Director General Distrigaz Confort.



FREDERIC BELLON
Director General
Distrigaz Confort



Confortul și siguranța sunt priorități asigurate de o echipă profesionistă, cu experiență vastă în domeniu.



Avantajele ofertei sunt multiple:

peste 150 de specialiști în instalații de gaz, la dispoziția dumneavoastră;

apel rapid la 021/9366;

modalități de plată variate;

posibilitatea programării reviziei sau verificării, în funcție de timpul dumneavoastră;

includerea costurilor pe factura de gaze naturale;

informarea prin intermediul unui site dedicat;

garantarea lucrării.

DISTRIGAZ CONFORT – OFERTELE ASIGAZ

Ofertele Distrigaz Confort se adresează clienților casnici și non casnici, astfel:

- ASIGAZ ÎNTREPRINZĂTOR este oferta dedicată clienților mici, business, și este pusă la dispoziția acestora prin pachetul PROFIN;
- ASIGAZ REZIDENT este dedicată clienților casnici și pune la dispoziția acestora patru pachete: FLEXI, SIMPLIS, DUO și novatorul COMBO, care oferă în plus clienților posibilitatea de a-și asigura bunurile electrice, electrocasnice și mobilierul din locuințe;
- ASIGAZ HABITAT este creată pentru asociațiile de locatari – pachetul INCASSA. Distrigaz Confort reprezintă un pas în plus în diversificarea serviciilor GDF SUEZ Energy România, dar și în responsabilizarea clienților,

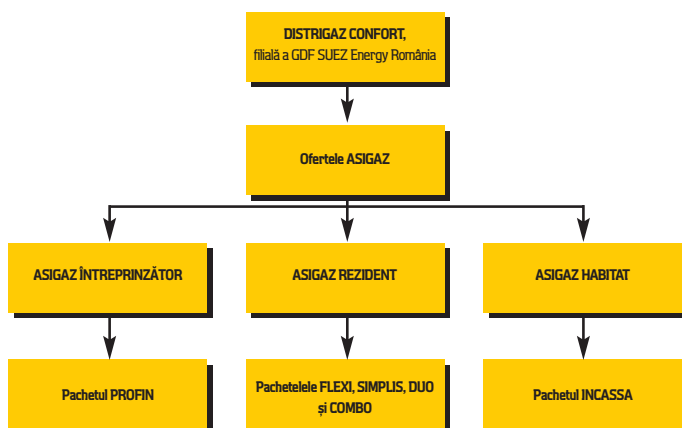
o dovadă a atenției acordate de companie factorului „siguranță”. „Noua companie, Distrigaz Confort, este dedicată stării de bine a clienților noștri. Confortul și siguranța sunt elemente esențiale în viețile noastre, iar acum aceste priorități sunt asigurate de o echipă profesionistă, cu experiență vastă în domeniu. Vizăm permanent pregătirea echipelor, astfel încât serviciile oferite să se ridice la cele mai înalte standarde de calitate. Ofertele și pachetele sunt create având la bază necesitățile clienților și adaptarea la impunerile de natură legislativă. Fără îndoială, responsabilizarea clienților privind reviziile sau verificările este absolut necesară, și suntem gata să participăm la acest proces prin oferirea unor servicii impecabile.”, explică Frederic Bellon.

ASIGAZ – PACHETUL PROFIN

Afacerile clienților sunt importante pentru GDF SUEZ Energy România. De aceea, prin Distrigaz Confort, compania le propune tuturor clienților business pachetul de servicii PROFIN, ce include verificarea sau revizia instalației de utilizare a gazelor naturale. PROFIN este adaptat specificului fiecărei afaceri, cu un preț competitiv și condiții flexibile. Pachetul PROFIN oferă clienților o verificare sau o revizie, după caz, pe parcursul celor doi ani contractuali, dar nu mai târziu de această dată, la un preț de 59 lei+TVA, valabil pentru două puncte de ardere aflate într-o locație. Serviciul se poate realiza în maxim 60 de zile de la data solicitării sau expirării verificării sau reviziei realizate anterior.

Vă așteptăm la oricare dintre sediile GDF SUEZ Energy România.

Alegeți PROFIN pentru funcționarea corectă și în siguranță a instalației de utilizare a gazelor naturale! ■



Pachetul PROFIN din oferta Asigaz Întreprinzător este destinat clienților persoane juridice care au un consum de gaze naturale de tip B1, B2, având în exploatare puncte de ardere cu debit instalat mai mic de 5 mc/h/punct de ardere și centrale termice individuale de maxim 70 KW.

7000

Anul primelor eoliene

Vântul este poate cea mai veche sursă energetică cunoscută omenirii. Primele forme de transformare și utilizare a energiei eoliene datează de acum mai bine de 5.000 de ani. După epoci industriale în care am ignorat acest potențial energetic uriaș, inepuizabil și nepoluant, odată cu perspectiva epuizării resurselor de combustibili fosili și cu spectrul încălzirii globale, redescoperim vântul ca sursă de energie.

48

text ADRIAN CÎLȚAN foto SHUTTERSTOCK

Dovezile arheologice atestă faptul că primele bărci și apoi vasele construite în Egiptul Antic în urmă cu 5.000 de ani se mișcau cu ajutorul vântului. Aceasta este prima formă de transformare și utilizare a energiei eoliene și, de altfel, și principala metodă de transport pe apă în istoria lumii. Privilegiul folosirii de energie eoliană pasivă prin inventarea velei pentru deplasarea corăbiilor este disputat încă între egiptenii antici, romani și chinezi. Dar un fapt este sigur: prima moară de vânt, aproape în aceeași formă pe care o cunoaștem astăzi, a apărut în jurul anului 700, pe actualul teritoriu al Afganistanului. De atunci datează instalațiile eoliene cu axă verticală de rotație, care se utilizau pentru măcinarea grăunțelor. Spre deosebire de tipul care mai târziu a devenit răspândit în Vest, aceste mori de vânt aveau un ax vertical cu vele care se roteau pe suporturi orizontale. Pietrele de moară de la capătul inferior al axului măcinau cerealele pentru a obține făina. Mai târziu, principiul mecanic folosit pentru măcinare s-a extins și în Europa, prima menționare a unei mori de vânt referindu-se la cea din Bury St. Edmunds din Suffolk, Anglia, și, treptat, a fost folosit și adaptat pentru a scoate apa din câmpurile inundate. Primele sisteme

de irigare din perioada medievală care au beneficiat de aportul energetic al „eoliienelor” au fost construite în insula Creta din Marea Mediterană.

PRIMUL „DON QUIJOTE ENERGETIC” – „MOTORUL EOLIAN”
În secolul al XIV-lea fermierii francezi au folosit, la rândul lor, energia eoliană pentru a muta apa în bazine de irigare, iar olandezii au fost cei care au îmbunătățit modelul morilor de vânt din Orientul Mijlociu și le-au utilizat pe scară largă pentru a drena apa de pe câmp, denumindu-le „motor eolian”. În aceste sisteme, velele se roteau în plan vertical, iar corpul propriu-zis era montat pe un stâlp central și acționa un mecanism asemănător cu o roată care scotea apa. O pârghie lungă, botezată „brațul de întoarcere”, fixată pe axul principal, era folosită pentru a „întoarce în vânt” instalația, atunci când se schimba direcția vântului. Dar, spre deosebire de roțile de apă, acestea nu puteau genera energie continuă, căci mecanismul se oprea atunci când „cădea” vântul. Acesta, de altfel, a și fost considerat marele dezavantaj al morilor de vânt și permanent a fost căutată o soluție pentru funcționarea continuă. În 1854, în Statele Unite a fost construită o primă „pomă cu palete multiple” folosită pentru alimentarea cu apă, care funcționa pe baza



energiei eoliene și scotea apă din puțuri în regiunile izolate, apă pe care o pompa apoi într-un turn ridicat în vecinătate pentru a fi folosită. Instalația seamăna cu morile de vânt doar că avea mai multe brațe și o derivă verticală în partea din spate, ce o putea orienta în direcția vântului dominant. O astfel de pompă de vânt, care se mai folosește și astăzi în multe zone din Australia și Africa, are circa 20 de palete de oțel fixate pe o roată cu diametrul de cinci metri, iar corpul principal are aproape 10 metri înălțime. Tot în perioada aceea a fost stabilită și diferența tehnologică dintre moara sau pompa de vânt și generatorul

eolian așa cum îl cunoaștem astăzi. Conform definiției acceptate, o turbină eoliană este un mecanism rotativ care transformă energia cinetică a vântului în energie mecanică de rotație. Dacă energia obținută se folosește direct pentru alte procese mecanice, avem de-a face cu o moară de vânt, iar dacă este transformată în energie electrică, poartă numele de generator eolian.

IEFTIN ȘI CURAT

Modelul primului „generator eolian“ a apărut în 1887 în Scoția, pentru ca, un an mai târziu, unul identic să fie construit și peste Ocean, în Ohio, SUA.

Evoluția și răspândirea sistemelor eoliene de obținere a energiei electrice a fost apoi foarte rapidă: în 1908, în Statele Unite erau peste 70 de generatoare eoliene cu puteri între 5 KW și 25 KW, iar către anul 1940, americanii utilizau peste șase milioane de instalații de acest tip. În 1941, lângă Ruthland, în Vermont, a început să funcționeze un generator gigantic de 1,5 MW care alimenta cu energie electrică întregul serviciu public central din Vermont. Embargoul petrolier din 1973-1974 a impulsionat dezvoltarea „tehnologiilor verzi“, pentru obținerea de energie solară și eoliană. NASA a finanțat construirea pe scară mare a parcurilor eoliene, acestea ajungând în 1983 să producă, împreună, 300.000 KW și au inaugurat și cea mai mare turbină de acest fel la Oahu, în Hawaii, cu o putere de 3,2 MW. Datorită tehnologiilor performante, în ultimii ani, costul electricității produse cu ajutorul vântului a scăzut de la 14 cenți pe kWh (1985) la 5 cenți pe kWh (1994), ceea ce face din energia eoliană un competitor serios pe piața electricității, mai cu seamă că producerea acesteia este un proces curat și nu folosește combustibil. ■

MICĂ ENCICLOPEDIÉ ENERGETICĂ



Eoliene „particulare“

În Germania și Danemarca, state considerate cele mai avansate din Europa în folosirea sistemelor eoliene, cei mai mulți investitori în energie eoliană sunt persoane particulare sau agricultori, la finalul lui 2008 aproape 200.000 de familii deținând acțiuni în acest sector. Aici, peste 50.000 de angajați lucrează în domeniul producerii de energie de acest fel, în diverse sectoare, precum cele de producere a turbinelor și componentelor, instalării eolienei sau exploatarea și întreținerii parcurilor.



Trasee de migrație

Britanicii au în derulare un proiect eco-tehnologic complex, care prevede deschiderea până în anul 2012 a două parcuri eoliene „în linie“, de-a lungul traseelor urmate de păsările migratoare ce vin din Islanda. Direcțiile de migrație, urmărite prin satelit, au permis stabilirea unor „culoare“ eoliene pe rutele din Irlanda și Scoția, și turbinele vor fi amplasate exact pe direcția din care bat cel mai eficient vânturile pe care le vor folosi, fără a intersecta zborul păsărilor migratoare.



Soluții pentru viitor

Cele mai noi proiecte cu eficiență energetică mare elaborate pentru 2010 sunt cele combinate, solar-eoliene, care se adaptează cel mai bine condițiilor climatice ale zonelor temperate. Acest model de generare a energiei este varianta optimă în majoritatea țărilor europene, unde sistemele fotoelectrice au eficiență de 18% în ianuarie și de 100% în iulie, iar stațiile eoliene au un randament cuprins între 55% în iulie și 100% în ianuarie, completându-se perfect.

5.000 de ani
de la prima utilizare a
energiei eoliene de către
omenire

1.300 de ani
de la apariția primei mori
de vânt

400 de ani
de la apariția „motorului
eolian“

120 de ani
de la inventarea primului
„generator eolian“

68 de ani
de la deschiderea primu-
lui generator gigant

26 de ani
de la inaugurarea celei
mai mari turbine

Conferința OXYGEN,

eveniment major pe piața energiei

50

În 2009, Conferința Oxygen, organizată de GDF SUEZ Energy România, a ajuns la a doua ediție. Cu o **tematică de interes major** în actualul context economic mondial, „Managementul energetic“, cu vorbitori de marcă – specialiști în energie și manageri de mari companii din domeniu – și cu o **prezență record în rândul clienților business mari, de peste 80%**, Conferința a conturat peisajul energetic prezent și viitor, impactul crizei economice și **soluțiile practice pe care companiile le pot aplica** pentru a maximiza eficiența, scăzând, totodată, consumurile.

text STELUȚA IFTIMIE ȘI FLORINA PÎNZARU, GDF SUEZ Energy România foto ALBERTO BOLOCAN



n 2008, odată cu lansarea revistei Oxygen, GDF SUEZ Energy România a inaugurat o veritabilă platformă de comunicare și relaționare cu partenerii business, fundamentată pe principiul dialogului și schimbului de experiență cu clienții noștri. Conferința Oxygen din 2008 devenea, în acest context, o premieră absolută pentru România, prin specificul tematicii sale, vorbitorii invitați și subiectele abordate.

Succesul primei Conferințe a fost premisa și, în același timp, standardul de calitate pentru cea de-a doua ediție, desfășurată în data de 14 octombrie 2009, la Hotel Novotel, în București. **Opt ore de dezbateri și discuții pe teme de afaceri și impact al soluțiilor energetice** – așa s-ar putea descrie, pe scurt, evenimentul, care a fost primit călduros de participanți. Aceștia au confirmat, de altfel, succesul celei de a doua ediții: **peste 90% dintre ei au afirmat faptul că s-a ținut cont de așteptările companiilor reprezentate**, că au avut prilejul să cunoască mai bine GDF SUEZ Energy România și modalitățile viitoare de colabo-



VIRGIL SOARE
Director Comercial
Complexul Energetic Craiova

Mă bucur că au fost invitate și autoritățile din domeniul gazelor naturale. Piața gazelor naturale este o piață specifică, care se întrepătrunde cu piața energiei electrice, de aceea este absolut necesar ca aceste două piețe să se armonizeze.



LAVINIA SĂNIUȚĂ
Director Administrativ Financiar
Dalkia TermoPrahova România

Consider că atât eu, cât și colegii mei participanți la acest eveniment am avut ce învăța de la interlocutorii lor, de la speakeri. Acest schimb permanent de idei, răspunsuri-întrebări, întrebări-răspunsuri, nu face decât să îmbunătățească cunoștințele noastre.



rare, că au cules idei noi pe care intenționează să le pună în practică pentru dezvoltarea propriilor companii. **Cât despre următoarea ediție, 91,7% dintre participanți o așteaptă cu mare interes, exprimându-și deja intenția de a participa și în 2010.**

PROGRAM ADAPTAT CONTEXTULUI DIN 2009

Tema principală a evenimentului, „Managementul energetic”, venea în completarea Dosarului special dezvoltat în numărul 5 al revistei Oxygen. Noutatea din această ediție a fost dată, pe de o parte, de analizele detaliate ale impactului crizei economice asupra relației companiilor energetice-firme cliente, iar pe de altă parte, de experiența vorbitorilor. Aceștia au prezentat, în mod pragmatic și aplicat, diverse subiecte conexe temei principale, după cum urmează:

- Energia azi: deschiderea oficială a conferinței - Yvonnick David, Director GDF SUEZ Energy România;
- Patru scenarii pentru mediul de afaceri: de la „Merge și așa” la „Colaps” și de la „Lumea lui Putin” la „Restabilirea încrederii” – Andrei Pogonaru, Președintele Asociației Oamenilor de Afaceri din România
- GDF SUEZ – Jucător strategic în Sud-Estul Europei - Valentina Șiclovan, Vice-Președinte pentru Dezvoltare în Europa de Sud-Est, GDF SUEZ;
- Asigurarea securității în furnizarea gazelor naturale în România – Zoltan Nagy Bege, Director General al ANRE, Departamentul pentru Piața de Gaze;
- Prevenirea următoarei crize energetice – până unde merge provocarea? – Andrei Caramitru, Consultant extern al Companiei McKinsey & Company;
- Determinarea energiei gazelor naturale – Dumitru Chisăliță,

Președintele Societății Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale Mediaș;

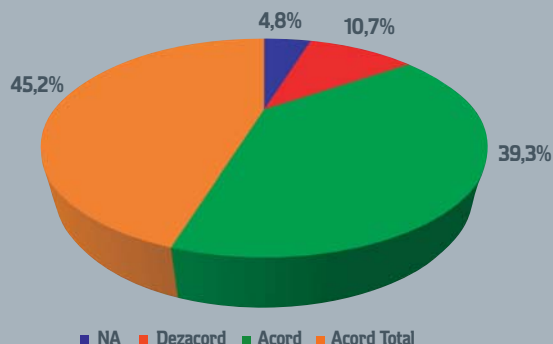
■ Codul Rețelei – Dumitru Chisăliță, Președintele Societății Inginerilor din Domeniul Gazelor Naturale Mediaș;

■ Formarea și evoluția prețului gazelor naturale – Nicolas Richard, Director Adjunct Direcția Tranzacții Corporative de Energie, GDF SUEZ Energy România.

Cu această ocazie, domnul Dumitru Chisăliță și-a lansat cartea „O istorie a gazelor naturale din România”. Și, tot în acest context, GDF SUEZ Energy România a prezentat oferta ExpertGaz Plus.

Participanții confirmă succesul Conferinței

În timpul Conferinței, am schimbat puncte de vedere utile afacerii mele cu reprezentanții GDF SUEZ Energy România, dar și cu alți participanți.





CASA PASIVĂ

transfer energetic zero

O casă nouă, termoizolată, are nevoie totuși de un sistem de răcire vara și de încălzire iarna. Ceea ce înseamnă consum de energie, cheltuieli cu întreținerea și emisii de dioxid de carbon în jurul a 1,2 tone pe an. Imaginați-vă însă o casă care reușește un transfer zero de energie cu mediul, menținându-și temperatura interioară constantă, la 18-22 grade Celsius, indiferent de condițiile atmosferice, fie iarna, fie vara. Nu e o utopie, ci o casă pasivă, o variantă de luat în calcul atunci când construiți.

text ANDREEA MUREȘAN **foto** SHUTTERSTOCK
Mulțumim pentru sprijin arh. Cristi Cocioba, Director Executiv BICAU, și revistei ELLE Decoration.

Din punctul de vedere al arhitecturii, o casă pasivă poate arăta aproape oricum. Poate avea liniile „curate”, pure, tipice secolului nostru, sau poate fi o reinterpretare a unui stil la modă acum o sută de ani, poate fi o vilă elegantă, un bloc cubist sau o cabană de munte. Nu e un kit, nu e un proiect-tip, nici nu ar putea să fie, din moment ce fiecare astfel de casă cere calcule complexe și soluții individualizate. „O casă pasivă atinge în interior un echilibru termic prestabilit, care se menține apoi cu un consum de energie extrem de mic – suficient de mic încât să iei în calcul varianta energiei alternative solare (panouri solare, care, azi, sunt și accesibile și disponibile)”, explică arh. Cristi Cocioba, Director Executiv BICAU. „Cu alte cuvinte, se



ia o temperatură interioară normată, situată de regulă între 18 și 22°C, care trebuie să rămână constantă indiferent de condițiile atmosferice de afară și cu prețul unor eforturi energetice extrem de mici. În funcție de ea, arhitectul calculează și stabilește caracteristicile pe care trebuie să le aibă casa, orientarea ei în funcție de aportul solar, vânturi dominante, poziționarea pe sit, climă, relief, zona geografică și legătura cu vecinătățile – nu este tot una să proiectezi o casă pasivă care are în imediata ei vecinătate 2-3 calcane și multe alte elemente restrictive sau una situată pe o colină sau într-o zonă montană izolată.“

TERMOIZOLAREA – O ȘTIINȚĂ EXACTĂ

„O casă cu transfer termic aproape 0, care a atins echilibrul termic dorit și îl menține ușor, cu un consum mic de energie, este o casă perfect etanșă, lipsită de punți termice“, spune arh. Cristi Cocioba. Puntea termică este o breșă în „rezistența“ termică a casei și se formează de regulă la îmbinări, în zonele de străpungere a țevilor etc. Concret: o casă cu

O casă pasivă cere:

- ▶ o poziționare corectă în raport cu mediul și vecinătățile
- ▶ o termoizolare specială, extrem de bine calculată
- ▶ un sistem de ventilare a aerului
- ▶ ferestrele create special pentru case pasive, neapărat cu 3 rânduri de geam, neapărat cu o valoare $U=0,8W/m^2K$
- ▶ panouri solare, pentru necesarul de energie

pereții exteriori din cărămidă are în sistemul de zidărie, din loc în loc, stâlpii de beton armat la fața zidăriei, spre exterior. La joncțiunea celor două materiale, se creează o punte termică care afectează atât etanșeitățile, cât și microclimatul interior al casei. În cazul în care se aplică o termoizolație uniformă, cum se procedează de regulă, atât pe cărămidă, cât și pe beton, se poate crea o posibilă punte termică în dreptul stâlpului, pentru simplul motiv că betonul are alt λ în comparație cu cărămidă și, ca atare, o altă rezistență termică. „La realizarea unei termografii (hartă termică), o casă cu punți termice ar arăta ca o sită, unde zeci de puncte luminoase indică pierderi de energie, iar o casă pasivă – ca un termos.“

CASA PASIVĂ = CASĂ ECOLOGICĂ?

O casă ecologică este o casă care nu generează noxe nici prin procesul de construcție sau de producere a materialelor, finisajelor, echipamentelor, mobilierului etc., dar nici pe perioada în care este folosită. Mulți consideră casele din lemn ca fiind ecologice, dar, de fapt, o casă este cu atât mai ecologică cu cât folosește mai puțin lemn nou. Casele eco sunt adesea ridicate din pământ presat sau alte materiale aflate în imediata apropiere a sitului de construcție, pentru a limita și emisiile de dioxid de carbon provocate de transport. În principiu, ele vor fi luminate, încălzite și ventilate folosind surse de energie regenerabile. Dar nu sunt, neapărat, pasive. Casele pasive, la rândul lor, pot fi considerate ecologice doar pe perioada de utilizare, când generează emisii foarte mici de dioxid de carbon, nu și în etapele de construcție. Pe de altă parte, știut fiind faptul că o clădire consumă de trei ori mai multă energie pentru a funcționa decât pentru a fi construită, o casă pasivă poate fi considerată ecologică într-o măsură satisfăcătoare pentru cei preocupați de soarta Planetei.

PE HARTA ROMÂNIEI

Occidentul cunoaște de ani buni un veritabil curent eco, concomitent cu un trend în construcții pasive. La noi, încercările sunt timide. Un exemplu ar fi clădirile de birouri cu pereți cortină realizați din sticlă specială, care lasă să treacă doar lumina, nu și căldura, ceea ce reduce utilizarea aerului condiționat pe perioada verii.

Costurile de proiectare și realizare ale unei case pasive sunt, evident, mai mari decât ale unei case obișnuite. Dar nu cu mult mai mari: e vorba de aproximativ 65 euro în plus pe metru pătrat. O investiție care se recuperează în 3 ani, date fiind cheltuielile mult mai mici cu întreținerea – undeva la 100 euro/an, comparat cu 400 euro/lună, respectiv 4.800 euro/an la o casă obișnuită. Un argument financiar care le dublează pe cele de mediu și care ar putea provoca, în următorii ani, o tendință și în România. ■



Arh. CRISTI COCIOBA
Director executiv BICAU



La realizarea unei termografii, o casă cu punți termice ar arăta ca o sită, unde zeci de puncte luminoase indică pierderi de energie, iar o casă pasivă – ca un termos.



Bilanțul implicării sociale a GDF SUEZ Energy România

text MIHAELA BĂTIE, RAMONA SĂRĂRESCU foto GDF SUEZ, SHUTTERSTOCK

54

Responsabilitatea socială este astăzi o componentă importantă a activității tuturor companiilor competitive, care au înțeles că este o condiție sine qua non pentru a putea fi percepute ca factor activ al sferei sociale în care activează. Nu mai este un secret faptul că un factor important în evaluarea marilor corporații îl reprezintă implicarea în viața comunității și dialogul permanent cu clienții, furnizorii, partenerii, autoritățile locale etc. GDF SUEZ Energy România nu face excepție.

În acord cu direcțiile Grupului GDF SUEZ, filiala din România își construiește strategia de responsabilitate socială în jurul celor 4 axe definite la nivel internațional: protecția mediului înconjurător, cultură, sprijinirea persoanelor aflate în dificultate și sportul. Prin proiectele pe care le implementează în acest domeniu, GDF SUEZ Energy România dorește să transpună în practică valorile care îi ghidează activitatea: Exigența, Angajamentul, Îndrăzneala, Coeziunea. Iar anul 2009 a fost unul bogat în acțiuni.

APRILIE - CURĂȚENIE DE PRIMĂVARĂ

Prima acțiune de implicare în viața comunității, din 2009, a fost în domeniul mediului înconjurător: sprijinirea asociației nonguvernamentale Team Work în vederea ecologizării grădinilor botanice din București și Craiova. Astfel, în data de 4 aprilie 2009, a avut loc „Curățenia de primăvară”, ce a reunit 300 de studenți din centrele universitare din orașele menționate, care au dat o nouă înfățișare, de primăvară, grădinilor botanice.

MAI - GDF SUEZ OPEN ROMÂNIA

În domeniul sportului, compania a continuat colaborarea, începută în 2007, cu Federația

Română de Tenis, organizând turneul de tenis feminin GDF SUEZ OPEN ROMÂNIA. Desfășurat la Arenele BNR din București, în perioada 2-10 mai, acest turneu a reprezentat cel mai important eveniment din tenisul feminin organizat în România, fiind dotat cu premii în valoare de 100.000 de dolari. În cadrul competiției au fost prezente cele mai bune jucătoare românce ale momentului, dintre care amintim pe Simona Halep, Raluca Olaru și Elena Bogdan. Acest turneu reprezintă una dintre axele parteneriatului încheiat cu Federația Română de Tenis, ce vizează dezvoltarea și promovarea acestui sport atât în România, cât și pe plan internațional.

IULIE - DONEAZĂ SÂNGE, DĂRUIEȘTE O ȘANȘĂ LA VIAȚĂ!

În domeniul social, GDF SUEZ Energy România a inițiat în luna iulie, în interiorul companiei, campania de donare de sânge „Donează sânge, dăruiește o șansă la viață!”. Această acțiune a răspuns nevoii acute de sânge existente la nivelul societății românești și apelului lansat de Ministerul Sănătății. Potrivit statisticilor oficiale, România se află pe ultimele locuri în Europa la capitolul donării de sânge (doar 1,7% din populația adultă donează). Datorită „crizei sângelui” cu care se confruntă spitalele, doar unul din trei oameni beneficiază de transfuziile necesare. Campania de donare de sânge, desfășurată ca proiect-pilot în București, s-a derulat în colaborare cu Centrul de Transfuzii București. Aproximativ 130 de salariați din cadrul societăților GDF SUEZ Energy România și Distrigaz Sud Rețele s-au înscris benevol. Dintre aceștia, au fost selecționați, pe baza criteriilor medicale, 70 de persoane. Angajații companiei au înțeles foarte bine mesajul campaniei și au dorit să se implice astfel în viața comunității.

SEPTEMBRIE - BUCUREȘTIUL A ÎMPLINIT 550 DE ANI

Evenimentul de sărbătorire a 550 de ani de la prima atestare documentară a orașului București, considerat de către specialiști „Evenimentul anului 2009 în București”, a prilejuit parteneriatul dintre GDF SUEZ Energy România și Primăria Capitalei. În perioada 12-20 septembrie, au avut loc o serie de evenimente artistice în mai multe locații, precum: un show de lasere, efecte pirotehnice și proiecții video, recitaluri ale celor mai importanți soliști români, Gala București Strict Secret, Noaptea Albă a Muzeelor, concertul Angelei Gheorghiu și al lui Vlad Miriță. Bucureștenii și-au putut petrece timpul liber profitând de expozițiile de pictură, concertele de jazz și spectacolele organizate în teatrele, muzeele și parcurile din București. În cadrul acestui eveniment, GDF SUEZ Energy România a ales să sprijine acțiunile ce au vizat aducerea în prim plan a centrului istoric al orașului, afirmându-și, astfel, angajamentul



Cel mai important proiect de responsabilitate socială în 2009 l-a reprezentat continuarea programului educațional „Întâlnire cu energia“.



Un eveniment Sponsor principal Craiova, București Sponsor național Sponsor Cluj-Napoca

Be a part of the **Team Work** for the future **DISTRIGAZ SUD** GDF SUEZ **MA MOVIPLAST** **CORA**

Parteneri instituționali Cu sprijinul

Grădina Botanică București
Grădina Botanică Chișinău
Grădina Botanică Cluj-Napoca

Hai sa facem curat!

Ce faci sâmbătă?

4 aprilie

În Grădina Botanică

Înscrieri 26 martie - 2 aprilie

www.teamwork.org.ro

Curățenia de primăvară

Parteneri media

SAPTESERI **metropolam.ro** **BizCampus.ro** **Grădinița.ro**
GREEN REPORT **oivta.ro** **onlinegalaxy.ro** **Studentie.ro** **NCN**

său pentru susținerea autenticității, tradiției și a momentelor de neuitat din istoria orașului București. În acest sens, în centrul vechi al Capitalei au fost organizate spectacole de Art Show, Comedy Show, Cutia Istoriei, minirecitaluri ale unor soliști români renumiți și un târg de produse realizate manual.

OCTOMBRIE - ÎNȚĂLNIRE CU ENERGIA

Cel mai important proiect de responsabilitate socială al GDF SUEZ Energy România în 2009 l-a reprezentat continuarea programului educațional „Întâlnire cu energia“. Acesta este un proiect de anvergură al companiei, prin care se marchează începutul unui demers pe termen lung având drept obiectiv educația tinerei generații privind utilizarea rațională a surselor de energie și conștientizarea importanței mediului înconjurător. Educația constituie una dintre direcțiile strategice de responsabilitate socială ale GDF SUEZ Energy România și, de această dată, compania și-a îndreptat atenția asupra celor mici, de vreme ce ei sunt cei care vor trebui să utilizeze în mod rațional resursele energetice și să protejeze, astfel, mediul înconjurător. Totodată, la vârsta aceasta, elevii primesc primele noțiuni despre mediul

înconjurător, știință, poluare etc. și sunt în măsură să înțeleagă și să asimileze cunoștințele respective.

Pentru ediția din 2009 s-a păstrat aceeași structură a proiectului, ca și în anii trecuți: două lecții privind tipurile de energie, drumul gazului natural de la extragere până în locuințe, economia de energie și utilizarea în siguranță a gazului natural, insistând pe partea de prevenire a accidentelor. Programul s-a desfășurat în perioada 5-23 octombrie în cinci orașe din zona deservită de GDF SUEZ Energy România: Bușteni, Galați, Sinaia, Târgoviște și Târgu-Jiu. În total, 2.100 de elevi au beneficiat de programul educațional.

În cadrul acestui program s-a inițiat o acțiune de voluntariat în rândul angajaților, în vederea identificării și selecționării resurselor necesare pentru implementare. Astfel, lecțiile programului au fost susținute de către angajații GDF SUEZ Energy România și Distrigaz Sud Rețele, o mare parte dintre ei având experiență pedagogică. Pentru concretizarea noțiunilor predate și pentru a capta atenția celor mici, a fost dezvoltată metoda interactivă *learning by doing*, incluzând experimente, jocuri și alte momente interactive în planul de lecție.

Ediția din 2009 s-a bucurat de o primire excelentă din partea reprezentanților inspectoratelor școlare, dar și a elevilor, care au fost încântați de întâlnirea cu Metano. Pe site-ul www.metano.ro au fost înregistrate, pe perioada desfășurării programului, 1.500 de vizite. Proiectul a generat apariția unui număr de articole pozitive în presa locală și pe site-urile specializate dedicate acțiunilor de responsabilitate socială. Programul „Întâlnire cu energia“ va concura, alături de alte proiecte depuse de către companii, pentru „Premiul CCIFER“, o competiție de proiecte organizată de către Camera de Comerț și Industrie Franceză a României la începutul lunii decembrie, pentru categoria „Inițiativă socială“.

În prezent, GDF SUEZ Energy România este în curs de definire a strategiei sale privind acțiunile de CSR pentru anul 2010, astfel încât să poată răspunde, într-un mod cât mai pertinent, nevoilor comunităților locale, ținând cont de obiectivele sale de business. Fără a dezvălui din intențiile companiei pentru 2010, un lucru este cert: totul se va traduce prin acțiuni care se vor ghida după dictonul „Să fim responsabili!“.



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.



PUNCT DE VEDERE

Noi orizonturi in 2010

Adversitatea CE este cel mai mare obstacol în calea dezvoltării energiei regenerabile în România. Căutăm soluții pentru a ne alinia la cerințele europene și să devenim mai competitivi pe piața europeană.

Dezvoltarea energiei regenerabile este o prioritate pentru România. În acest context, dezvoltarea energiei regenerabile este o prioritate pentru România. În acest context, dezvoltarea energiei regenerabile este o prioritate pentru România.

Comisia Europeană de Energie este o prioritate pentru România. În acest context, dezvoltarea energiei regenerabile este o prioritate pentru România.

137 % Apă de azi 2009

New Horizons in 2010

Energy efficiency has become one of the main issues of average and big consumers. In a mature market, energy suppliers must not only set correct prices and offer quality services, but they must also permanently fight for resource development and saving. The development of the Romanian energy market can take place only by systematic alignment to global economic changes. For GDF SUEZ Energy Romania, besides energy efficiency, orienting customers to reasonable consumption is a priority, as we've debated in other issues of the magazine and during the Oxygen Conference in October 2009 before. This aim will be visible in this number of Oxygen magazine as well. Developing types of alternative energy, such as wind energy and bio-fuel, awareness of the corporate impact on the environment and changes imposed on consumption by the economic crisis are just a few of the subjects proposed by GDF SUEZ Energy Romania. Evidently, we will keep on providing you with interesting news, analyses and technical information, focusing on the prospects of 2010.

The program of events on the energy market during this end of year is both crowded and interesting. A start of 2010 dedicated to responsibility, perseverance and innovation is scheduled. I wish you a New Year according to your expectations, and comfortable reading!

... and Europe Tamed the Atom

Europe has a privileged status when it comes to harnessing nuclear energy. Here, reactor development found a fertile ground, thanks to the member states' willingness to invest in clear, nontoxic energy sources. Each member state is free to decide on the use of nuclear energy.

Nuclear energy in European figures:

- 30% of Europe's electricity comes from nuclear power plants;
- over 50% of EU countries use electricity generated in nuclear plants;
- reactors 3 and 4 of the Cernavodă plant are expected to become functional by 2015.

Acknowledging the importance of nuclear safety and security issues, the European Commission proposed setting up a high-level Group, reuniting officials of national nuclear regulation authorities at EU level in order to reach a joint approach and establish common regulations in the area of nuclear safety and security. As Andris Piebalgs, European Commissar for Energy, puts it: "Nuclear energy plays an important role in our fight against climate change and for our energetic security".

58

STIRI

Cel mai mare proiect solar - în India

Apela rezolvată dinis stării

Eoliana de... acoperiș

Puterea valurilor

Baterii pe bază de bacterii

Solar Flower Tower

Energie de trafic auto

TOP STORY

...și Europa a îmblânzit atomul

E

10

energy news

- Is oil running out ten years earlier than forecasted? 2030 is the deadline for finding sources to replace two thirds of the current oil production.
- 600 million USD for "algae gasoline" ■ E85, too expensive for mass production
- Power outlet network for electric cars in California ■ Bacteria-run batteries developed, important for the African market ■ The security of supplies: "Storage - and the flexibility it allows - plays an important role in the safety of natural gas supplies. Underground storage for natural gas plays an essential role in the chain of gas production", says Jean-Marc Leroy, CEO Storengy GDF SUEZ
- Financial crisis has its benefits: "Crisis is the word on everyone's lips, a disease of our age. But it can be seen from a different perspective. The crisis will not only allow competition to play its part and customers to become kings, but it will also facilitate a selection of enterprises", states Clotilde Armand, director of the Bucharest Distrigaz South Networks Regional.
- Energy on companies' money: "Currently all big projects in energy can be supported not by state but only by companies", warns Tudor Șerban, state secretary in the Ministry of Economy.
- A Romanian success: The Natural Gas Forum - one of the largest natural gas markets in Central Europe is currently developing in Romania.



Passive Houses - Zero Energy Transfer

A new, thermo-insulated house still needs a cooling system during summer and a heating one during winter. This means energy consumption, maintenance expenses and CO₂ emissions around 1.2 tons per year. Imagine a house which manages a zero transfer of energy with the environment, maintaining a constant 18-22°C temperature, no matter the weather conditions, during both winter and summer. This is not a utopia, but a passive house, an option to be considered when you build.

"A passive house reaches a pre-established interior temperature balance, which is maintained by extremely low energy consumption - low enough to consider solar energy (solar panels, which are now available)", architect Cristi Cocioba, executive director of BICAU, states.

"A house with a nearly zero thermal transfer, which has reached the desired thermal balance, is easy to be maintained, with low energy consumption; it's a perfectly sealed house, with no thermal bridges. On a thermal map, a house with thermal bridges looks like a sieve, with tens of bright points indicating energy losses, while a passive house looks like a thermometer", according to architect Cristi Cocioba.

A passive house requires some special constructing terms: a correct positioning in relation to the environment and the vicinity; special thermo-insulation, extremely well calculated; an air ventilation system; windows specially designed for passive houses, triple pane, with a U=0.8 W/sqmK value; solar panels, for covering the energy need. Design and building costs are higher for a passive house than for a normal house by about 65 EUR per sqm, but the difference is soon recuperated in low maintenance costs.

Co-generating Energy, a Measure Adopted by Coca-Cola

Coca-Cola Romania is reducing energy consumption by 40% through a new, energy co-generating technology. The new trend is held as a rescue solution for both energy independence and environment protection. Legal framework regarding renewable energy made a new "Mecca" in the industry: low-emissions and high energy efficiency co-generation equipment. Coca-Cola Hellenic is, in Romania, one of the large enterprises which implemented green thinking in its own production, which it will expand in several European countries. The plants are owned by ContourGlobal, but are built on land belonging to Coca-Cola, as the two companies have made a partnership for exploitation. "Two years ago, in Brussels, I've announced our plan to build the co-generation plant and, in such limited time, we've managed to do so. The inauguration is a turning point in matters of ensuring durable development of operations of our communities", Donors Constantinou, CEO Coca Cola Hellenic, stated.



"Eco" Fashion Viruses the Cyber World

Energy saving is a hot subject for the computer industry. For some, this means making a higher life period battery for laptops and palmtops. For others, cost reduction and the increase in data center efficiency.

According to American-based Gartner, the IT industry accounts for 2% of CO₂ emissions. The carbon footprint of this sector thus managed to exceed that of aviation in 2007 and 2008. All of us, internet users, should be aware of the fact that just a simple "Search" pollutes the environment. Two Google searches produce as much CO₂ as a water boiler for a cup of tea - 14 grams, according to Alex Wissner-Gross, physicist at Harvard University. In this context, efforts are made by all important players in the industry.



Marc Hirt about International Experiences and Romania's Energy Future

At 41 years, Marc Hirt gained experience on all categories of energy markets in Europe. Graduate of the Polytechnic Faculty of Roads and Bridges, Marc Hirt was initially in charge of operations in Russia and then became deputy general director at Distrigaz Sud, managing commercial activities. For the last two years, he has been CEO of GDF SUEZ Energy in the UK.

"The Romanian market is extremely competitive for average and large energy consumers, more competitive than other European markets. After all, the competition is still limited, probably due to history. Unfortunately, the market is still a bit uncertain with regard to delivery security and there is a lot to be done in the area of storage development and interconnectivity as infrastructure, but the correct price signal should boost investments in these areas," according to Marc Hirt.

english summary

DIN CULISE

Hong Kong capitala detronării Japoniei

China se pregătește să detroneze Japonia de poziția de lider în economie în Asia și să devină cea mai mare economie din lume în anul 2011. În același timp, Japonia este în declin economic din cauza economiei stagnante și a scăderii consumului intern. China, în schimb, este în creștere rapidă și este în calea detronării Japoniei ca cea mai mare economie din lume.



China și Japonia rivalizează în Asia și în lumea întreagă. China este în creștere rapidă și este în calea detronării Japoniei ca cea mai mare economie din lume.

Un calcul simplu arată că în anul 2011, China va avea o economie de aproximativ 14,200 miliarde USD, în timp ce Japonia va avea o economie de aproximativ 13,000 miliarde USD.

Hong Kong - The Place Where China Dethrones Japan

China is about to dethrone Japan as leader of Asian economies and become the world's second economic power by the end of 2011. The economic crisis has turned consumption from the impeccable quality of Japanese products to the lower prices of Chinese products. The key to this spectacular performance is based in Hong Kong, Asia's financial center, where Japan's monetary policy wages its final battle against China's cheap labor force.

China will become the world's second largest economy, after the US (with a 14,200 billion USD GDP), before the end of 2011, dethroning Japan after 40 years of economic rule in Asia. Only the Japanese car industry recorded a 73.4% rise in trade relations with China, while car production rose by just 7.3%.

"Trust in the Chinese Government's economic policy has never been so high," says Eric Frishwick, from CLSA Asia Pacific Markets.

60

700 - The Year of the First Wind Turbines

Wind is, perhaps, the oldest energy source known to man. The first methods of wind energy conversion and usage date back to at least 5,000 years ago. The first windmill, nearly in the same form as we know it today, was used in what is now Afghanistan. Since then, wind installations with vertical rotation axle have been used for grinding cereals.

In the 14th century, French farmers used wind energy to move water in irrigation basins. Dutchmen were the ones to improve the design of Middle Eastern windmills and used them for draining water from the fields, naming them "wind engine." The first "wind energy generator" model appeared in 1887 in Scotland. In 1941, near Rutland, in Vermont, a gigantic 1.5 MW generator started to function, powering the entire central public service in Vermont. Thanks to efficient technologies, the price of wind-generated electricity fell from 14 cents per kWh (1985) to 5 cents per kWh (1994), turning wind energy into a serious competitor on the electricity market.

ISTORIA ENERGIEI

700

Anul primelor eoliene

Valulul este poate cea mai veche sursă energetică cunoscută omului. Primele forme de transformare și utilizare a energiei eoliene aparțin de acum mai bine de 5.000 de ani. Chiar și astăzi, în unele zone rurale, se folosesc încă metode tradiționale de transformare a energiei eoliene în energie mecanică sau electrică.



WIND DEVELOPMENT UNIVERSITATII

Scenariu "particular"

Tranziția de energie

Scenariu "național"

ECONOMIE DE ENERGIE

Noile măsuri legislative europene scad consumul de energie

36



Reglementări de eficiență energetică

Prepararea de modificări a directivei privind eficiența energetică a clădirilor este una dintre cele mai importante măsuri adoptate de Parlamentul European.

New European Regulations to Decrease Energy Consumption

New streamlining standards for electricity consumption, imposed by latest European Commission regulations, will lead to saving more than 190 TWh in ten years time, roughly the energy consumption of Austria and Sweden together.

Regulations regarding home consumption are measures to implement the European directive on eco-design, which allows the Commission to set up minimum efficiency standards for products using energy. "This pack is a reference on the road to reach energy efficiency, climate change and economic recovery objectives," according to Andris Piebalgs, Commissioner for Energy.

Buildings account for about 40% of total energy consumption in the EU. Reducing energy consumption and using renewable energy sources play an important part in reducing the EU's energy dependency and lowering greenhouse gas emissions. Silvia-Adriana Țicău, European MP and member in the Committee on Industry, Research and Energy, says that financing energy efficiency of buildings is vital.



After the Crisis, Moderate Optimism in Forecasts

The Organization of Oil Exporters – OPEC – warns that global economic recovery will be slow and not immediate and estimates a 1.2% decline in world economy this year and a 2.7% growth for 2010. „World economy seems to enter a new stage, passing from a crisis effect limiting period to a recovery period”, according to OPEC.

The International Energy Agency (IEA) also announced modified forecasts regarding the global oil demand in 2009, currently relying on a 1.9% decrease in comparison to the previous year, from the 2.2% decline previously estimated. Nobuo Tanaka, Executive Director of IEA, warns about the danger which ascending rates pose to all categories of energy resources. “On oil, for instance, the price rose from 56 USD per barrel during the first part of the year to about 75 USD in November and the rising trend continues. Under such circumstances of an over 40% rise in price throughout one year, an artificial prolonging of the economic crisis is possible, caused this time by the energy sector”, according to the IEA sector. Nobuo Tanaka says that the situation can be explained quite simply: “The industry lowered prices and in certain cases it completely gave up profit margins for maintaining customers and to avoid halting activity. All these measures have been calculated and budgeted at the beginning of the year, with a maximum 15-18% margin. When the price of energy resources goes up by 40% in one year, then the industry must raise prices and sales will go down. The result is catastrophic for all. If the price growth trend doesn't temper, and allows the industry to recover, then we will have large bankruptcies in 2010, meaning a new decline in energy demand.”

Romania's energy consumption fell by about 9.8% during the first nine months of 2009 in comparison to the same period of 2008. “Price variations for primary energy resources on international markets can quickly push a company which doesn't handle such resources efficiently into insolvency”, according to Yvonnik David, General Director of GDF SUEZ Energy Romania. The winners of this period of crisis are the ones able to store energy resources – especially natural gas and oil, purchased at minimal prices on international markets. From this point of view, Romania is not one of the winners.

Another handicap is economic recovery. While there are recovery signs in the US and a number of EU states, in Romania the economic crisis is at its peak. The real solution is at the reach of integrated energy service providers, who can negotiate large contracts on international markets on prices which are good for the consumers. “Energy companies can profit from the price volatility of primary resources and can provide customers with the best price for the moment”, according to Cristian Dandu, Director of Corporate Energy Transactions at GDF SUEZ Energy Romania.

PUROLITE - The American Giant in Romania

Purolite, a Philadelphia based American company, is the only company in the world exclusively specialized in innovating and producing ion exchange resins. It began a large investment in

Romania in 1995 by opening a plant in Victoria, Braşov County, which managed to become a key unit, leader of the Purolite Group through the ensured profitability and large scale investments and research projects. “On global level, Purolite has the widest production of cationic and anionic ion exchange resins and absorbents for all sector of activity”, says Rajesh Kumar, CEO of Purolite Romania. In Romania, the growth of the company, both financially and in terms of product range and research, has been spectacular thanks to a remarkable management. Rajesh Kumar, from India, the general director of Purolite Romania since January 2006, is a chemical engineer and graduated the University Institute of Chemical Technology in India. He currently lives in Victoria, Romania, with his family.

■ **Purolite in the fight against AH 1N 1** The wide range of Purolite products includes, besides substances contained by the famous Britta filters and ultra water purifiers used in the manufacture of IT chips, microparticle filtering components (viruses and bacteria). The components are used right now for producing ultra-efficient masks designed to protect from the AH 1N 1 flu, which will be launched on the market soon.

■ **Purolite plans to build a co-generation plant** inside the facility in Victoria.

■ **Positive financial balance and higher environment protection** Purolite Romania ends 2009 with an over 30% production growth. This success draws investments in a critical area: protecting the environment. The volume of Purolite Romania environment protection investments for 2010 is estimated at 4 billion USD.



The Account of GDF SUEZ Energy Romania's Social Involvement in 2009

Social responsibility is nowadays an important component of the activity of all competitive companies which understand that it is a sine qua non condition for being perceived as an active factor in the social sphere where they activate. It's no longer a secret that involvement in community life and permanent dialog with customers, suppliers, partners, and local authorities are an important factor in assessing big corporations. GDF SUEZ Energy Romania makes no exception.

The first community involvement action, in 2009, was in the environment sector: supporting the Team Work NGO for cleaning the botanical gardens in Bucharest and Craiova.

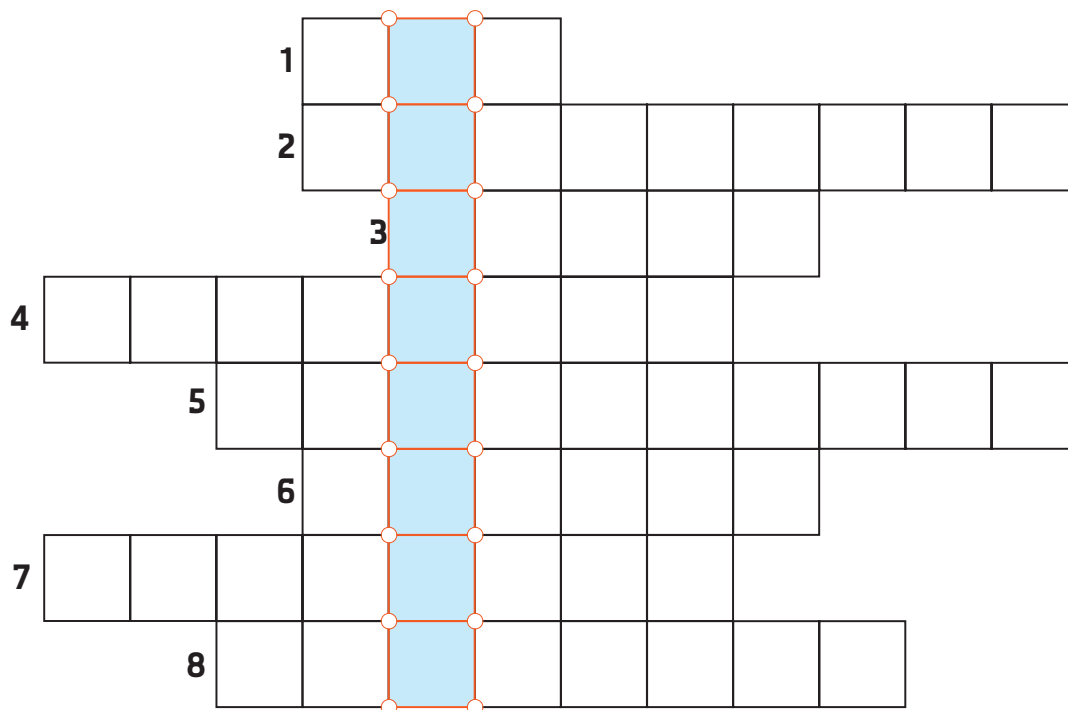
In sports, the company continued its cooperation with the Romanian Tennis Association, a partnership which began in 2007, by organizing GDF SUEZ OPEN ROMANIA, the most important female tennis tournament in Romania, which took place between May 2 and 10 at Arenele BNR in Bucharest. The tournament ended with prizes worth a total of 100,000 USD.

GDF SUEZ Energy România launched in July a blood donation campaign inside the company – Donate Blood, Grant a Chance to Life!

In September, the 550th anniversary of the first mention of Bucharest, held as “Event of the year 2009” by experts, was an occasion for signing a partnership between GDF SUEZ Energy Romania and the Bucharest Town-Jall.

The new stage of the “Meeting with energy” educational program was the most important social responsibility project of GDF SUEZ Energy Romania in 2009.

ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE



Energia din cuvinte

Rezolvă corect puzzle-ul și vei descoperi pe verticală numele celui mai mare proiect de energie verde ce urmează a fi dezvoltat în Sahara.

1. Gaz de France
2. Platformă online pentru reducerea consumului de energie de către utilizatorii Linux.
3. Dezinfectant natural pentru apa potabilă.

4. Energie curată, care suscită controverse în Europa.

5. Permite reglarea vitezei și a puterii motorului în funcție de puterea necesară în mod real.

6. O tehnologie nouă promite transformarea apelor menajere în acest biocombustibil.

7. Divizie a GDF SUEZ responsabilă pentru stocarea de gaze naturale.

8. Baterii pe bază de (microorganisme).

62

Casă automatizată



Cercetătorii de la Universitatea din Hertfordshire, UK, lucrează la realizarea unei locuințe integral automatizate, care le poate învăța locatarilor obiceiurile și rutina zilnică, poate să închidă și să deschidă ușile sau ferestrele, să aprindă și să

stingă lumina, să dea drumul la aerul condiționat, ba chiar să le trimită mesaje pe telefon proprietarilor. Inter-Home ar face casa mai sigură, dar ar ajuta și la reducerea cheltuielilor cu energia și a emisiilor de carbon. www.herts.ac.uk

Dezinfectant natural

Apă potabilă cu ajutorul soarelui – o idee atât de simplă încât nu pare reală. Metoda de bază: expunerea apei la soare, într-un recipient transparent, din plastic sau sticlă, pentru ca razele solare să distrugă germeii. Un cercetător american de la Georgia Tech a reușit să pună la punct o metodă mai eficientă de dezinfectare a apei cu ajutorul ultravioletelor: un înveliș ce poate fi aplicat sticlelor cu apă pentru a scurta timpul de expunere necesar distrugerii germeilor.





Am casa visurilor mele.
Îmi iubesc grădina.
Îmi place confortul.
Am nevoie de siguranță.
ASIGAZ mă ajută.

Sunt responsabil pentru siguranța mea!

ASIGAZ este oferta GDF SUEZ Energy România pentru serviciul de revizie sau verificare a instalației de utilizare a gazelor naturale.

Solicitați oferta Asigaz la **021.9366** sau pe **www.asigaz.ro**.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

2-4 DECEMBRIE 2009

Geo Power Europe 2009; München, Germania;
<http://greenpower.msgfocus.com/c/1rrzGN8tfJY-fyN4R>

Inițiate în 2003, Conferințele Green Power sunt evenimente dedicate energiilor alternative și dezvoltării durabile. Conferința de anul acesta este dedicată domeniului energiei geotermale, iar specialiști din toată lumea sunt așteptați să susțină comunicări.

12-15 DECEMBRIE 2009

Middle East and Africa Power and Energy Exhibition „Electricx”; Cairo, Egypt; www.electricx-egypt.com; info@egytec.com

Scopul acestui eveniment, organizat anual, este să promoveze o rețea de experți, lideri din industrie și distribuitori din sectorul energetic. Anul trecut, la expoziție au participat 11.688 de vizitatori din 39 de țări.

22 DECEMBRIE 2009

155th (Extraordinary) OPEC Meeting, Luanda, Angola; www.opec.org

Evenimentul, cel mai important de pe piața de energie, va dicta tendințele piețelor internaționale și va canaliza previziunile pentru următorul an.

18-21 IANUARIE 2010

World Future Energy Summit, Adu Dhabi; <http://www.worldfutureenergysummit.com>

O platformă globală pentru soluții energetice durabile, conferința oferă un cadru ideal pentru ca liderii industriei, investitori, specialiști, politicieni și cercetători să discute despre provocările și soluțiile cerute de o piață energetică tot mai pretențioasă.

4-7 FEBRUARIE 2010

Bioenergy Expo, Verona, Italia; http://www.bioenergyweb.it/index_en.asp

Conferința oferă oportunități agricultorilor, prezentând totodată informații și noutăți din domeniul energiei, fiind programată în paralel cu Fieragricola.

5-6 MARTIE 2010

MIT Energy Conference 2010, Cambridge, USA; www.mitenergyconference.com; mit_energy_conference@mit.edu

Ca în fiecare an, Conferința Institutului Tehnologic din Massachusetts, una dintre cele mai prestigioase Politehnici din lume, va aduce laolaltă cercetători, investitori, antreprenori, politicieni și profesioniști ai energiei, pe toți cei care definesc viitorul energetic al Planetei.



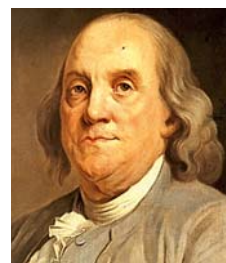
ABDALLA SALEM EL-BADRI
Secretar General OPEC



Să nu facem greșeala de a crede altceva: combustibilii fosili vor rămâne în centrul satisfacerii nevoilor globale de energie în viitorul previzibil.



BENJAMIN FRANKLIN
Om politic, diplomat, om de știință și inventator



Energia și perseverența modifică toate lucrurile.



BARAK OBAMA
Președintele Statelor Unite ale Americii



Inovatorii și antreprenorii din domeniul energiei sunt pionierii acestei generații. Țara care va câștiga cursa tehnologiilor energetice va fi gigantul economic al secolului XXI.

Chestionar OXYGEN

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

**RĂSPUNDEȚI
LA ÎNTREBĂRI
ȘI CÂȘTIGAȚI!!**



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 15.01.2010. Câștigătorii vor fi decși prin tragere la sorți, iar premiile sunt: **zece cărți de specialitate**, și marele premiu – **un aparat foto digital**. 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“.**

Câștigătorii concursului precedent sunt:

Aparat foto: Ion Onițoiu **Cartea „O istorie a gazelor naturale din România”, de Dumitru Chisăliță:** Ștefan Vasile (Târgoviște), Băcanu Gheorghe (Timiș), Dragomir Nicu (Brașov), Bîrligă Rădița (Galați), Nedelea Mihai (Zărnești), Borza Gheorghe (București)



Nu trăim pe o planetă nesfârșită...

interviu de ANDREEA MUREȘAN

Te consideri un ecologist moderat, un radical sau, mai degrabă, un partizan pe probleme punctuale?

L.M. Sunt un ecologist amator. Nu fac (prea mulți) bani din asta, mai degrabă cheltui. Nu sunt însă un ecologist de ziua a șaptea – adică nu sunt unul recent. Mi-a părut întotdeauna de ce se întâmplă cu mediul în jurul meu. Cel mai greu îmi e să văd un copac tăiat, cred că mai greu decât să văd porcul sacrificat de Crăciun. Sunt ecologist însă mai tot timpul – nu cred că există probleme punctuale aici. Însă nu sunt un ecologist radical și absurd. Știu că, la un moment, dat între mediu și industrie, care aduce locuri de muncă, trebuie să găsești o cale de mijloc. Nu putem opri toate fabricile. Nu putem arunca în aer sondele. Cineva mai demult a calculat că, dacă nu ar fi mașini și toată lumea ar folosi trăsuri cu cai, problema poluării cu balegă ar fi de nerezolvat chiar și într-un oraș mic! Așa că sunt un ecologist rațional, în sensul în care înțeleg că și oamenii și nevoile lor sunt parte a mediului.

Cât de verde este stilul tău de viață?

L.M. Merg cu bicicleta și iarna, când pot (și pot destul de des). Încerc să folosesc cât mai puțin aerul condiționat. Când îmi iau o mașină, mă uit să văd ce emisii are. Chiar mi s-a întâmplat recent să pot alege între un motor de 3.000 cmc și unul de 2000, cu mai puține emisii, dar mai lent, și-am ales versiunea a doua. Apoi încerc să nu arunc gunoi decât la coș. Dacă mă duc la picnic, strâng absolut totul după mine. Nu arunc hârtii pe jos, câteodată le mai ridic și pe ale altora, dacă nu sunt prea murdare. Îi învăț și pe copii asta și sper că generația lor va trăi în orașe mai curate... A, să nu uit: totuși, oricât de verde sunt, îmi plac gențile de piele!

Ce amprentă de carbon ai? Ai avut curiozitatea să o calculezi?

L.M. Știu că e mult, pentru că asta e situația în mai toată Europa. Dar nu cred în asta, mai degrabă așa face un calcul ce capacitate de absorbție are fiecare țară și, deci, fiecare locuitor. Asta ar trebui să ne îngrijoreze: dacă sunt destule păduri să absoarbă ce emitem noi sau nu. Or, asta e o problemă la noi: chiar dacă rămânem la același nivel cu emisiile, pădurile scad. Calitatea aerului, și ea.

Care sunt cele mai „verzi“ obiceiuri ale familiei tale?

L.M. Iahtingul. Ne-am distrat toată vara pe mare cu vreo 20 de litri de motorină. Asta e cam cât consumă un jet-ski într-o oră. În rest, doar vele, vânt, niciun fel de emisii. **Alergarea:** ne place să mergem prin parc la jogging, iar copiii – pe bicicletă. **Ambalajele mari:** puțină lume știe (deși e cam evident!) că cel mai bine pentru mediu e să cumperi suc sau apă în recipiente mari – cantitatea de plastic scade odată cu creșterea volumului...

Dar ale copiilor? Care este cel mai „verde“ gest pe care li-l sugerezi/impui zi de zi?

L.M. Să nu creadă că trăiesc pe o planetă nesfârșită. Le explic că, de fapt, noi nu putem arunca niciodată nimic la gunoi, gândind la nivel global, pentru că niciun tomberon nu a fost vreodată urcat în rachetă și trimis în spațiu. Tot gunoiul rămâne aici, pe planetă. Și-atunci trebuie să producem cât mai puțin.

Ce înseamnă pentru tine bicicleta?

L.M. Înseamnă dependență. Pe bicicletă îmi vin toate ideile bune și un sfert din cele proaste! Cu ea slăbesc, cu ea fac mușchi, cu ea trec mai repede de trafic. E prietena mea.



Dar vela?

L.M. Vela e despre libertate, deși pare despre ecologie. E despre a fi singur, în larg, departe de uscatul câteodată prea populat (mai ales vara) ca să mai fie și confortabil. Vela înseamnă întoarcere la începutul lumii, înainte de apariția oamenilor, ca simplu observator al unei lumi pustii...

Te-ai implicat în proiectele Umbrela Verde ale Fundației Mereu Aproape. Simți, cu fiecare an care trece, că asemenea proiecte fac o diferență, determină o reacție a publicului, o schimbare? Ce anume ți-ai dorit și nu s-a întâmplat în urma unor asemenea activități?

L.M. Cinstit, noi predicăm doar celor conștienți. Cei cărora le pasă de mediu sunt atenți la mesajele noastre, însă probabil că se poartă deja frumos cu el. Cei pe care ecologia îi lasă rece sunt greu de influențat. Poate doar să așteptăm ca generația „murdară“ să ajungă încet-încet la pensie și să aibă tot mai puțin gunoi de aruncat... Pe de altă parte, acest gen de activități publice păstrează presiunea. Fac din gestul de a fi necivilizat și murdar unul cu adevărat rău privit. Și asta, pe termen lung, contează. Așa cred, că altfel nu mă implicam!

Dintre toate măsurile „verzi“ luate în România în ultimii ani, care ți s-a părut cea mai eficientă?

L.M. Falimentul marilor coloși industriali. Eficientă, dar tristă. A fost ecologie prin incompetență!

Dar cea mai ineficientă?

L.M. Plantarea de pomi. E așa un stereotip! Mai bine salvăm pomi, că până se facăștia mari... rămânem oricum fără aer!

Dacă ai fi „rege pentru o zi“, ce măsuri „verzi“ ai impune în România?

L.M. Aș face un milion de coșuri de gunoi. Și l-aș lua pe Adi Minune să le promoveze într-un cântec, cu fete maneliste care se unduiesc aruncând ambalajul la gunoi!

Ce parte a României crezi că merită protejată și nu este?

L.M. Marea Neagră. E groapa noastră de gunoi lichid.



Servicii pentru profesioniști

În calitate de membru al celui mai important grup energetic la nivel mondial, GDF SUEZ Energy România promovează tehnologii moderne și servicii inovatoare.

- Oferta gaz natural;
- Oferta electricitate;
- Cogenerare pe bază de gaze naturale;
- Climatizare pe bază de gaze naturale;
- Consiliere profesionistă pe domeniul energetic.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA



Noi orizonturi

Facem parte dintr-unul din cele mai mari grupuri energetice de pe piața mondială. Energia înseamnă, pentru noi, confort și evoluție:

- Call center dedicat, apelabil la 0219366;
- Agenție Online unde puteți vizualiza și plăti facturile prin intermediul Internetului;
- Mijloace diversificate de plată, în proximitatea dumneavoastră;
- ExpertGaz, marcă proprie pentru pachetele complete de instalații individuale;
- Mijloace de informare diverse în domeniul energiei;
- Consilieri experimentați, mereu la dispoziția dumneavoastră.

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA